

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Харківський національний медичний університет



Збірник матеріалів Всеукраїнської
науково-практичної конференції з
міжнародною участю
(м. Харків, 28 травня 2024 року)

Харків 2024

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Харківський національний медичний університет**

**АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ПЕДАГОГІКИ
ВИЩОЇ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ**

***Збірник матеріалів
Всеукраїнської науково-практичної конференції
з міжнародною участю***

м. Харків, 28 травня 2024 року

**Харків
ХНМУ
2024**

УДК 378.013:61(082)(477)

A43

Затверджено Вченою радою ХНМУ.

Протокол № 6 від 21 червня 2024 р.

Редакційна колегія:

В. А. Капустник, І. В. Лещина, В. В. М'ясоєдов,
Л. В. Фоміна, І. В. Корнейко, К. В. Волошко, П. Д. Перцев

A43 Актуальні питання педагогіки вищої медичної освіти : зб. матеріалів Всеукраїн. наук.-практ. конф. з міжнар. участю (м. Харків, 28 трав. 2024 р.) / ред. кол. : В. А. Капустник, І. В. Лещина, В. В. М'ясоєдов та ін. Харків : ХНМУ, 2024. 287 с.

У збірнику висвітлені питання сучасної педагогіки вищої медичної освіти, застосування кращих та інноваційних педагогічних підходів, технологій та методів, пошуку їх комбінацій для опанування теоретичних знань, практичних навичок і досягнення запланованих програмних результатів навчання, зважаючи на специфіку освітньо-професійних програм та навчального процесу здобувачів освіти медичних ЗВО.

УДК 378.013:61(082)(477)

Тексти представлено в авторській редакції та мовою оригіналу. Редакційна колегія не несе відповідальності за зміст та авторський стиль праць, розміщених у збірнику.

© Харківський національний
медичний університет, 2024
© Редакційна колегія, 2024

ЗМІСТ

Капустник В.А., Хаустов М.М., М'ясоєдов В.В., Киричок І.В., Павленко Т.Б. ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ В АКАДЕМІЧНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ: СТРАТЕГІЯ УНІВЕРСИТЕТІВ.....	15
Kapustnyk V.A., Shelest B.O., Sadovenko O.L., Babicheva O.O., Kryvenko O.I. INSIGHTS AND OBSTACLES IN SIMULATION TRAINING FOR FINAL YEAR MEDICAL STUDENTS: A PERSPECTIVE FROM THE DEPARTMENT OF INTERNAL AND OCCUPATIONAL DISEASES	17
Абашнік В.О. ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У МЕДИЧНІЙ ОСВІТІ НІМЕЧЧИНИ.....	20
Ашеулова Т.В., Кузьменко Н.М., Демиденко Г.В. НАВЧАННЯ ТА ВИКЛАДАННЯ ПРАКТИЧНИХ МЕДИЧНИХ ОСВІТНИХ КОМПОНЕНТІВ ЗА ДОПОМОГОЮ КЕЙС-МЕТОДУ.....	22
Ашеулова Т.В., Кузьменко Н.М., Завгородня Л.В. КЕЙС-МЕТОД ЯК СИМУЛЯЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ ПРИ ВИКЛАДАННІ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНИХ ПРОГРАМ ТА ПРАКТИЧНИХ МЕДИЧНИХ ОСВІТНИХ КОМПОНЕНТІВ	23
Baranova A., Navrilov A., Kotenco O., Muzhychuk O., Sennikov I. ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN ONCOLOGY, IS IT TIME TO INCLUDE ITS STUDY IN THE COURSE «ONCOLOGY AND MEDICAL RADIOLOGY»?.....	25
Bohachova Olha S., Gerasymenko Olga I., Trach Olha O. EXPERIENCE OF USING THE «LESSON» MODULE IN MOODLE E-COURSES FOR MASTERING THE EDUCATIONAL COMPONENT «HYGIENE AND ECOLOGY»	27
Bondarenko A.V., Katsapov D.V. DEVELOPMENT OF CRITICAL THINKING IN STUDENTS DURING THE TEACHING OF AN EDUCATIONAL DISCIPLINE «INFECTIOUS DISEASES» IN MARTIAL LAW CONDITIONS	28
Баглик Т.В., Воропаєва Л.В., Крючко А.І. ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ НАВЧАЛЬНИХ ТА ПСИХОЛОГО- ПЕДАГОГІЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ.....	30
Базалєєв М.С. ВИКЛАДАННЯ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТУ «ВІЙСЬКОВО-МЕДИЧНА ДОПОМОГА (ТАКТИЧНА МЕДИЦИНА)» ЗДОБУВАЧАМ ОСВІТИ ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ТЕРАПІЯ ТА РЕАБІЛІТАЦІЯ» ОПП «ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ» ДРУГОГО (МАГІСТЕРСЬКОГО) РІВНЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	32

Беценко Т.П. САМОСТІЙНА РОБОТА З КУРСУ «УКРАЇНСЬКА МОВА ЗА ПРОФЕСІЙНИМ СПРЯМУВАННЯМ» ДЛЯ СТУДЕНТІВ ЗВО МЕДИЧНОГО ПРОФІЛЮ	34
Бєлоусова О.Ю., Павленко Н.В., Бабаджянн О.М. СУЧАСНІ МОЖЛИВОСТІ ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ ДЛЯ ВДОСКОНАЛЕННЯ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ЛІКАРЯ-ПЕДІАТРА ТА ДИТЯЧОГО ГАСТРОЕНТЕРОЛОГА В СИСТЕМІ БЕЗПЕРЕРВНОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ	37
Білецька О.М., Манучарян С.В., Ворошилова Є.І. ПЕРСПЕКТИВИ СИСТЕМНОГО РОЗВИТКУ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЙНОЇ МЕДИЦИНИ В УКРАЇНІ ЯК МІЖДИСЦИПЛІНАРНОЇ ОСВІТИ ТА НАУКИ.....	39
Білуха В.А., Савельєва О.В., Білуха О.В. ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ В МЕДИЧНІЙ ОСВІТІ: МОЖЛИВОСТІ ТА ВИКЛИКИ	42
Бондар Т.В. ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ АСПЕКТИ ПІДГОТОВКИ ЗДОБУВАЧІВ-МЕДИКІВ В УМОВАХ ВІЙНИ В УКРАЇНІ	44
Борисенко В.В., Казаков О.А., Назаренко С.М. ПСИХОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ КЛІНІЧНОГО МИСЛЕННЯ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ	46
Боровик І.Г., Бандурян В.В., Нікуліна Г.Л. ЩОДО ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ПІДГОТОВКИ ЛІКАРІВ З ПРОФЕСІЙНОЇ ПАТОЛОГІЇ НА ЦИКЛАХ ТЕМАТИЧНОГО УДОСКОНАЛЕННЯ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	48
Вигівська Л.А., Гузь І.А., Качайло І.А. РОЛЬ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У БЕЗПЕРЕРВНІЙ МЕДИЧНІЙ ОСВІТІ.....	51
Віцюк А.А. ПРОФЕСІЙНЕ ЗРОСТАННЯ ПЕДАГОГІВ ПІД ЧАС ВІЙНИ.....	54
Воролюхіна А.К., Ярешко А.Г., Куліш М.В., БЕЗПЕРЕРВНИЙ ПРОФЕСІЙНИЙ РОЗВИТОК – НЕВІД’ЄМНА СКЛАДОВА ВИСОКОЇ ПРОФЕСІЙНОСТІ ЛІКАРЯ.....	55
Воропасва Л.В., Баглик Т.В., Крючко А.І. ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС НА КАФЕДРІ ТЕРАПЕВТИЧНОЇ СТОМАТОЛОГІЇ ПІД ЧАС ВІЙНИ	58
В’юн В.В., Логвіненко Г.В. АНДРАГОГІЧНІ ПІДХОДИ ДО ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ЛІКАРІВ: ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ	60

Гавриляк Р.О., Гурська М.І., Мокрякова М.І. ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ В УМОВАХ СЬОГОДЕННЯ	61
Гаджула Н.Г., Федик Т.В., Квірікашвілі А.М. ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У ВИЩІЙ МЕДИЧНІЙ ОСВІТІ: МОЖЛИВОСТІ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ	62
Герасимчук Н.М., Герасимчук У.С. БЕЗПЕРЕРВНИЙ ПРОФЕСІЙНИЙ РОЗВИТОК – ЗАПОРУКА ПРОФЕСІОНАЛІЗМУ ВИКЛАДАЧА ТА КОМПОНЕНТ ЯКОСТІ ОСВІТИ	65
Гиндич А.А., Кіржнер Г.Д., Рудіченко В.М. ЗАСТОСУВАННЯ АНГЛОМОВНИХ ДИСТАНЦІЙНИХ ЗНАЧУЩИХ РЕСУРСІВ У ПРОВЕДЕННІ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ РІЗНИХ ФОРМ З ТЕМАТИКИ ПОБІЧНОЇ ДІЇ МЕДИКАМЕНТОЗНИХ ПРЕПАРАТІВ ТА ЇХ ЗЛОВЖИВАННЯ НА ПЕРЕДДИПЛОМНОМУ ТА ПІСЛЯДИПЛОМНОМУ РІВНЯХ	67
Голка Г.Г., Олійник А.О., Фадєєв О.Г., Бурлака В.В., Овчаренко О.Б., Фролова-Романюк Е.Ю. СУЧАСНІ ПОГЛЯДИ НА ВИКЛАДАННЯ ТРАВМАТОЛОГІЇ ТА ОРТОПЕДІЇ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ.....	69
Гончарь М.О., Тельнова Л.Г. ПРОФЕСІЙНИЙ РОЗВИТОК ТА ВДОСКОНАЛЕННЯ МОВНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ ВИКЛАДАЧА – НЕВІД’ЄМНІ СКЛАДОВІ ЯКОСТІ ОСВІТИ.....	71
Гречаніна О.Я., Гречаніна Ю.Б., Вернігор О.Ю., Купріячук Ю.М., Школьнікова Д.В. МАТЕРІАЛІЗАЦІЯ НАВЧАННЯ ОНЛАЙН	73
Гуменюк О.М., Гуменюк В.В. ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ СТОМАТОЛОГІЇ ТА ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ СТОМАТОЛОГІВ В УКРАЇНІ ЯК ПРЕДМЕТ ОБГОВОРЕННЯ НА ДЕРЖАВНОМУ РІВНІ.....	77
Гусак О.Г. ФОРМУВАННЯ ЖИТТЄВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ У ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ.....	79
Демченко О.М., Попова Т.В. ЗНАЧУЩІСТЬ ОЧНОГО НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ МЕДИЧНОГО ВИШУ В УМОВАХ ВІЙНИ НА КАФЕДРІ ФІЗІОЛОГІЇ	80
Демчук А.В., Константинович Т.В., Довгань А.О. ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДУ «CLINICAL CASE DISCUSSION» ПІД ЧАС КУРСІВ ТЕМАТИЧНОГО УДОСКОНАЛЕННЯ ЛІКАРІВ-ТЕРАПЕВТІВ	82

Денисенко С.А., Наконечна О.А. МОТИВАЦІЙНА СКЛАДОВА ДЛЯ ПРОГНОЗУВАННЯ І РОЗУМІННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ	84
Дякова О.В., Процюк Л.О. АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ЯКІСНОЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ ПРЕДМЕТУ «ГІГІЄНА ТА ЕКОЛОГІЯ З ГІГІЄНОЮ ДИТЯЧОГО ТА ПІДЛІТКОВОГО ВІКУ»: ОСОБЛИВОСТІ ВИКЛАДАННЯ І ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ.....	85
Єфремова О.В. АКТУАЛЬНІСТЬ ПОВЕДІНКОВОГО МЕНЕДЖМЕНТУ В ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ ДИТЯЧИХ СТОМАТОЛОГІВ ЗАКОРДОНОМ	88
Железняков О.Ю., Старкова І.В. ДЕЯКІ ОСОБЛИВОСТІ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАТЬ СТУДЕНТІВ МЕДИЧНОГО ВИШУ.....	89
Животовська Л.В., Боднар Л.А., Бойко Д.І. МОЖЛИВОСТІ ПРОБЛЕМНО-ОРІЄНТОВАНОГО НАВЧАННЯ В ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ЛІКАРІВ В ІНТЕРНАТУРІ	90
Журавльова Л.В., Федоров В.О., Олійник М.О., Сікало Ю.К. ДОСВІД ВИКОРИСТАННЯ ФОРМАТУ CLINICAL CASE DISCUSSION ДЛЯ ФОРМУВАННЯ КЛІНІЧНОГО МИСЛЕННЯ СТУДЕНТІВ.....	92
Журавльова Л.В., Олійник М.О., Федоров В.О., Сікало Ю.К. ПРОЄКТ «UKRAINE DIGITAL – CLINICAL REASONING IN MEDICAL EDUCATION»: РЕЗУЛЬТАТИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВПРОВАДЖЕННЯ В ХНМУ	95
Заїкіна Т.С., Кравчун П.Г. СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ ЗНАТЬ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ В ПОТОЧНИХ УМОВАХ.....	97
Зайцева О.В., Бондаренко М.А., Солодовніков А.С. АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ РОЗВИТКУ ЦИФРОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ У ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ.....	100
Захаров С.В., Русакова О.О., Смольянова О.В. ОСОБЛИВОСТІ МОТИВІВ ВИБОРУ ПРОФЕСІЇ ЛІКАРЯ СЕРЕД ВСТУПНИКІВ, ЩО МАЛИ ПРАЦІВНИКА МЕДИЧНОЇ СФЕРИ У БЛИЗЬКОМУ ОТОЧЕННІ	101

Зубань А.Б., Островський М.М., Кулинич-Міськів М.О. ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДУ РОЛЬОВОЇ ГРИ В НАВЧАННІ СТУДЕНТІВ МЕДИЧНОГО ВУЗУ З ПРОФЕСІЙНОЇ ПАТОЛОГІЇ.....	103
Іванченко С.В, Ковальова О.М. ДОСВІД ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНОЇ МЕДИЧНОЇ ОНЛАЙН-ПЛАТФОРМИ «OXFORD MEDICAL EDUCATION» В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ МЕДИКІВ VI КУРСУ	105
Ісаков Р.І., Герасименко Л.О. ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ ПРЕДМЕТУ «МЕДИЧНА ПСИХОЛОГІЯ», ЯК ІНСТРУМЕНТ АКТИВІЗАЦІЇ МИСЛЕННЯ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ	107
Kravchun P.P., Dunaieva I.P., Kravchun N.O. THE ROLE OF TIME MANAGEMENT IN ACADEMIC ACHIEVEMENTS OF HIGHER EDUCATION APPLICANTS	109
Карпенко К.І. МІЖДИСЦИПЛІНАРНИЙ ВИМІР БІОЕТИКИ ЯК ЄДНОСТІ ТЕОРІЇ ТА ПРАКТИКИ	111
Клименко Т.М., Філонова Т.О., Матвієнко С.О. ДОСВІД ПІДГОТОВКИ ІНТЕРНІВ-ПЕДІАТРІВ В УМОВАХ ВОЄННОГО ЧАСУ	113
Ключник І.О., Чумаченко Т.О. ОПАНУВАННЯ ЗДОБУВАЧАМИ ОСВІТИ ЧЕРЕЗ ГРУ ТАКТИК ТА СТРАТЕГІЙ ГІГІЄНИ РУК У ЛІКАРНЯНОМУ СЕРЕДОВИЩІ	114
Коваленко Н.І., Вовк О.О. ЗАСТОСУВАННЯ СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНИХ СХЕМ ПРИ ВИКЛАДАННІ МІКРОБІОЛОГІЇ, ВІРУСОЛОГІЇ ТА ІМУНОЛОГІЇ	116
Коваленко Т.І. ФОРМИ ВИКЛАДАННЯ ЛЕКЦІЙНОГО МАТЕРІАЛУ	117
Коваль С.В. ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE MEDICAL EDUCATION: UKRAINIAN AND INTERNATIONAL PERSPECTIVES	119
Korneyko Iryna, Ovsiannikova Hanna, Petrova Olha STUDENT-CENTERED APPROACH TO LEARNING OUTCOME ASSESSMENT.....	121
Коробчанський В.О., Резуненко Ю.К., Олійник Ю.О. ДОСВІД ВИКОРИСТАННЯ РОЛЬОВОЇ ГРИ ПРИ ВИКЛАДАННІ ГІГІЄНИ ТА ЕКОЛОГІЇ СТУДЕНТАМ ХАРКІВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ	124

Коробчанський В.О., Щербань М.Г., Олійник Ю.О. ВИКЛАДАННЯ ВІЙСЬКОВОЇ ГІГІЄНИ НА ОСНОВІ МІЖДИСЦИПЛІНАРНОГО ПІДХОДУ ДО ФОРМУВАННЯ АКАДЕМІЧНОЇ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ СТУДЕНТІВ	127
Костенко О.В. ТРУДОВИЙ МЕТОД ЯК ІННОВАЦІЙНИЙ ІНСТРУМЕНТ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ	129
Котенко О.Є., Руденко Д.О., Таянський О.С. ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДІВ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО АНАЛІЗУ ДАНИХ ДЛЯ МЕДИЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ	131
Котенко О.Є.Руденко Д.О., Таянський О.С. ОГЛЯД СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У МЕДИЦИНІ	132
Кочнєва О.В. ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У МЕДИЧНІЙ ОСВІТІ: ПЕРСПЕКТИВИ ТА НЕДОЛІКИ.....	135
Кочубей О.А., Ашеулова Т.В., Шаповалова С.О. ОСНОВНІ НАПРЯМКИ ПІДВИЩЕННЯ ПРОФЕСІЙНОГО РІВНЯ ВИКЛАДАЧІВ КАФЕДРИ ПРОПЕДЕВТИКИ ВНУТРІШНЬОЇ МЕДИЦИНИ, МЕДСЕСТРИНСТВА ТА БІОЕТИКИ	137
Крайненко О.В. IMPLEMENTING OF THE SYSTEMS THINKING AND SUSTAINABILITY APPROACH IN THE EDUCATIONAL PROCESS IN MEDICAL ESTABLISHMENTS OF HIGHER EDUCATION	139
Кремінська І.Б., Буртик О.І, Витвицький А.Ю. ПЕДАГОГІЧНА МАЙСТЕРНІСТЬ ВИКЛАДАЧА ЯК ОСНОВА ДОСЯГНЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ.....	140
Кремінська І.Б., Заяць Л.М. МІЖДИСЦИПЛІНАРНЕ НАВЧАННЯ У СИСТЕМІ ОСВІТИ СЬОГОДЕННЯ	142
Купновицька І.Г., Губіна Н.В., Калугіна С.М. ЗНАЧИМІСТЬ ВИКЛАДАННЯ «ОСНОВ ФАРМАКОЛОГІЇ ЗА ПРОФЕСІЙНИМ СПРЯМУВАННЯМ» ДЛЯ СПЕЦІАЛІСТІВ З ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ, ЕРГОТЕРАПІЇ.....	143
Купновицька І.Г., Фітковська І.П., Клименко В.І. ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДУ ПРОЄКТІВ ЯК СПОСОБУ ІНТЕГРУВАННЯ ЗНАЇ ТА ВМІНЬ ІЗ КЛІНІЧНОЇ ФАРМАЦІЇ ТА ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ОПІКИ У ПРАКТИЧНУ ДІЯЛЬНІСТЬ ФАРМАЦЕВТА	145
Кузнєцова М.О., Кузнєцова І.К., Сіренко В.А. РОЛЬ КОМУНІКАТИВНИХ БАР'ЄРІВ У ФОРМУВАННІ ПРОФЕСІЙНИХ НАВИЧОК МАЙБУТНЬОГО ЛІКАРЯ.....	146

Кучерявченко М.О., Бібіченко В.О., Сакал Г.О. ІМПЛЕМЕНТАЦІЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ДІЯЛЬНОСТІ НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ ТА ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ.....	148
Lisetska Iryna THE EXPERIENCE OF USING SIMULATION TRAINING TO DEVELOP PRACTICAL SKILLS FOR DENTAL STUDENTS IN TEACHING PEDIATRIC RESTORATIVE DENTISTRY	150
Лазуренко В.В., Овчаренко О.Б., Лященко О.А., Олійник А.О. ЗАСТОСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ МЕТОДІВ ОЦІНЮВАННЯ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ	152
Лазуренко В.В., Старкова І.В., Тищенко О.М. СУЧАСНІ НАПРЯМКИ БЕЗПЕРЕРВНОГО ПРОФЕСІЙНОГО РОЗВИТКУ ВИКЛАДАЧІВ МЕДИЧНОГО ВИШУ	153
Лещина І.В., Васильєва О.В., Головачова В.О. ПЕРСПЕКТИВИ ВПРОВАДЖЕННЯ НАВЧАННЯ ВІТЧИЗНЯНИХ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ В ХАРКІВСЬКОМУ НАЦІОНАЛЬНОМУ МЕДИЧНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ АНГЛІЙСЬКОЮ МОВОЮ	154
Лесний В.В., Лесна А.С., Сивожелізов А.В. СИМУЛЯЦІЙНЕ НАВЧАННЯ – НЕВІД’ЄМНИЙ ЕЛЕМЕНТ ПРОФІЛАКТИКИ ЯТРОГЕННИХ МЕДИЧНИХ ПОМИЛОК	157
Лисак М.С., Біличенко Н.П., Завгородній І.В. «ПЛАТФОРМА NEARPOD ЯК ІНСТРУМЕНТ ВЗАЄМОДІЇ ПРИ ДИСТАНЦІЙНОМУ НАВЧАННІ».....	158
Ліхачова Н.В., Белая Г.Г. ПСИХОЛОГО-ПЕДОГОГІЧНІ ОСОБЛИВСТІ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ МЕДИКІВ. IMPOSTOR SYNDROM.....	160
Ліщук С.А., Громко Є.А. ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ ТЕОРЕТИЧНОГО ЗАКРІПЛЕННЯ ПРОТОКОЛІВ ТАКТИЧНОЇ МЕДИЦИНИ.....	162
Ліщук С.А., Троценко М.В. ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ВІЙСЬКОВОЇ ПІДГОТОВКИ ОФІЦЕРІВ ЗАПАСУ МЕДИЧНОЇ СЛУЖБИ В ЦИВІЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ	165
Ліщук С.А., Краснікова Л.В., Троценко М.В. ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У МЕДИЧНІЙ ОСВІТІ: МОЖЛИВОСТІ ТА ВИКЛИКИ.....	167
Лотоцька Л.Б. МІКРОНАВЧАННЯ ЯК ЕФЕКТИВНИЙ ТА СТІЙКИЙ МЕТОД НАВЧАННЯ В МЕДИЧНИХ ЗВО	170

Лукашенко Л.В., Лихасенко І.В. ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ПРОМІЖНОЇ АТЕСТАЦІЇ ЛІКАРІВ-ІНТЕРНІВ ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ЗАГАЛЬНА ПРАКТИКА – СІМЕЙНА МЕДИЦИНА».....	172
Лупир А.В., Яшенко М.І., Дзиза А.В. ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ФОРМАХ І МЕТОДАХ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ВИЩОЇ МЕДИЧНОЇ ШКОЛИ.....	173
Любарєв Т.Ф. АДАПТАЦІЯ ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ «ЗАГАЛЬНА ПРАКТИКА (СІМЕЙНА МЕДИЦИНА)» ЛІКАРЯМ-ІНТЕРНАМ В УМОВАХ СЬОГОДЕННЯ.....	175
Marakushyn Dmytro Igorovych, Bondareva Alla Volodymyrivna, Morozov Oleksandr Volodymyrovych BEYOND SURVIVAL: DISTANCE LEARNING AS A LIFELINE FOR MEDICAL EDUCATION IN UKRAINE DURING THE WAR.....	177
Макєєва Н.І., Коваль В.А., Коваль А.О. ВИКОРИСТАННЯ ВІРТУАЛЬНИХ ПАЦІЄНТІВ НА ОНЛАЙН-ПЛАТФОРМІ CASUS У МЕДИЧНІЙ ОСВІТІ В УМОВАХ ВІЙСЬКОВОГО ЧАСУ	179
Marakushyn Dmytro Igorovych, Morozov Oleksandr Volodymyrovych, Bondareva Alla Volodymyrivna, Stetsenko Svitlana Oleksandrivna MEDICAL EDUCATION OF THE FUTURE: TRANSFORMATION UNDER THE INFLUENCE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE	181
Маракушин Д.І., Мачігідзе Іванна, Васильєва О.В. ДВОРІЧНИЙ ДОСВІД МІЖНАРОДНОЇ АКАДЕМІЧНОЇ МОБІЛЬНОСТІ ІНОЗЕМНИХ СТУДЕНТІВ ХНМУ В УНІВЕРСИТЕТІ NEW VISION.....	182
Марюха Ю.В., Чеховська І.М. ФОРМУВАННЯ ПРАКТИЧНИХ НАВИЧОК З ГІГІЄНИ В СУЧАСНИХ УМОВАХ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ.....	185
Мельниченко О.А., Макарова В.І., Косенко А.В. ЗАЛУЧЕННЯ «ГОСТЬОВИХ ЛЕКТОРІВ» ЯК СПОСІБ ПОКРАЩЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ В ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ.....	187
Мирошниченко М.С., Білоножко М.М. СПІВПРАЦЯ МІЖ ВАРШАВСЬКИМ МЕДИЧНИМ УНІВЕРСИТЕТОМ ТА ХАРКІВСЬКИМ НАЦІОНАЛЬНИМ МЕДИЧНИМ УНІВЕРСИТЕТОМ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ ТА НАУКОВО ДОСЛІДНИЙ РОБОТІ: РЕАЛІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ НА МАЙБУТНЄ	189
Михайловська Н.С., Коновалова М.О. ІНТЕГРОВАНІ МЕТОДИ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАТЬ СТУДЕНТІВ НА КАФЕДРАХ ТЕРАПЕВТИЧНОГО СПРЯМУВАННЯ В УМОВАХ СЬОГОДЕННЯ	190

Міщук В.В., Міщук В.Г. ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ З ВИБІРКОВОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ПОНЯТТЯ ПРО ХІРУРГІЧНІ ХВОРОБИ ТА ОНКОЛОГІЮ» ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ «ПРИКЛАДНА ЛІНГВІСТИКА.МЕДИЧНИЙ ПЕРЕКЛАД».....	193
Москаленко В.Ф., Ходош Е.М., Яковенко О.К. ПЕДАГОГІКА ТА МЕДИЦИНА: ІСТОРИЧНИЙ І МЕТОДИЧНИЙ АСПЕКТ ВЗАЄМНОГО ШЛЯХУ РОЗВИТКУ	194
Некрасова Н.О., Товажнянська О.Л., Каук О.І., Тихонова Л.В., Різниченко О.К. ПЕДАГОГІЧНА МАЙСТЕРНІСТЬ. ШЛЯХИ ВДОСКОНАЛЕННЯ	197
Нестеренко В.Г. ЗМІСТ ТА ФОРМИ ВИКЛАДАННЯ ПИТАНЬ ПАЛІАТИВНОЇ ТА ХОСПІСНОЇ ДОПОМОГИ В СИСТЕМІ ВИЩОЇ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ	198
Огнєв В.А., Усенко С.Г., Усенко С.А. ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ТЕЛЕМЕДИЦИНИ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ.....	200
Очерedyкo О.М., Орлова Н.М., Ткаченко О.В. МЕТОД ПРОЄКТІВ ЯК ПЕРСПЕКТИВНА ТЕХНОЛОГІЯ НАВЧАННЯ МАГІСТРІВ ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ «ГРОМАДСЬКЕ ЗДОРОВ'Я»	202
Павленко Т.Б. РЕПОЗИТАРІЙ ХНМУ ЯК СКЛАДОВА ЦИФРОВОГО ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА.....	205
Панченко Г.Ю., Панченко М.В., Гончарь О.М., Гончарь О.В. НЕФОРМАЛЬНА ТА ІНФОРМАЛЬНА ОСВІТА ЯК ЕЛЕМЕНТ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ В ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	207
Панченко М.В., Старкова І.В., Каліновська О.І., Старкова В.Д., Писаренко К.С. ДЕЯКІ ОСОБЛИВОСТІ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ «АКУШЕРСТВО ТА ГІНЕКОЛОГІЯ» МЕДИЧНИМИ СЕСТРАМИ У ХАРКІВСЬКОМУ НАЦІОНАЛЬНОМУ МЕДИЧНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ	209
Парамонов А.К. АВТОМАТИЗОВАНА ПЕРЕВІРКА ЗАВДАНЬ З ВЕЛИКОЮ КІЛЬКІСТЮ РОЗРАХУНКІВ ЗАСОБАМИ ПЛАТФОРМИ MOODLE.....	210
Перекрест М.І. HOLISTIC-НАВЧАННЯ ЯК ТЕНДЕНЦІЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ЗВО	212

Письменецька І.Ю., Пелешенко Г.Б., Лебеденко В.Ю. ВПРОВАДЖЕННЯ ІТ-ТЕХНОЛОГІЙ ТА ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У ВИЩУ МЕДИЧНУ ОСВІТУ	214
Пірвердєва І.С., Байдюк І.А., Ткаченко О.В. ПІДВИЩЕННЯ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВИКЛАДАЧІВ МЕДИЧНИХ ВУЗІВ ЧЕРЕЗ ІННОВАЦІЙНІ НАВЧАЛЬНІ ПРОГРАМИ	216
Подаваленко А.П., Зеленська Л.Д., Білера Н.В. ДОСЛІДНИЦЬКІ МЕТОДИ НАВЧАННЯ ЯК ІНСТРУМЕНТ РОЗВИТКУ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ ЛІКАРІВ НА ЦИКЛАХ ТЕМАТИЧНОГО УДОСКОНАЛЕННЯ	218
Ruzin G.P. PROS AND CONS OF DISTANCE EDUCATION	220
Рекова Л.П., Сухіна І.С., Вакуленко К.М. ТЕСТУВАННЯ ЯК МОНІТОРИНГ ЯКОСТІ ЗНАТЬ ЗДОБУВАЧІВ ТА ОПТИМІЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ	221
Рибалко Л.С., Дін Жуцзе БЕЗПЕРЕРВНИЙ ПРОФЕСІЙНИЙ РОЗВИТОК ВИКЛАДАЧА ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ.....	223
Рихлік С.В., Панасенко В.О., Троценко О.В. ВПЛИВ ФАКТОРА ЛОКАЦІЇ НА ПОКАЗНИКИ АКАДЕМІЧНОЇ УСПІШНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ, ЯКІ ЗНАХОДЯТЬСЯ ПІД ВПЛИВОМ ХРОНІЧНОГО СТРЕСУ, ЗУМОВЛЕНОГО ВІЙСЬКОВИМ СТАНОМ У КРАЇНІ	224
Романенко А.В. ЕМОЦІЙНИЙ ІНТЕЛЕКТ СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ В УМОВАХ ВІЙНИ	226
Рудіченко В.М., Уліщенко В.В., Гиндич А.А. ВИКОРИСТАННЯ АНГЛОМОВНИХ ДИСТАНЦІЙНИХ ТЕОРЕТИЧНИХ РЕСУРСІВ У ПРОВЕДЕННІ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ РІЗНИХ ФОРМ ПО ГАСТРОЕНТЕРОЛОГІЧНІЙ ТЕМАТИЦІ НА ДОДИПЛОМНОМУ ТА ПІСЛЯДИПЛОМНОМУ РІВНЯХ	228
Рузін Г.П., Василенко В.М. СПАДКОЄМНІСТЬ ТА СИСТЕМАТИЗАЦІЯ У ВИКЛАДАННІ ХІРУРГІЧНОЇ СТОМАТОЛОГІЇ	230
Садовниченко Ю.О., М'ясоєдов В.В., Пастухова Н.Л. МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ З МЕДИЧНОЇ БІОЛОГІЇ В УМОВАХ ГІБРИДНОГО НАВЧАННЯ	231
Фоміна Л.В., Самолисова О.В. ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У ВИЩІЙ МЕДИЧНІЙ ОСВІТІ: ПЕРЕВАГИ І ВИКЛИКИ	233
Семидоцька Ж.Д., Чернякова І.О., Красовська К.О. ІННОВАЦІЙНА ПАРАДИГМА – ЗАСІБ АКТИВІЗАЦІЇ МИСЛЕННЯ СТУДЕНТІВ	235

Сідорук А.О., Батюк Л.В., Чуприна М.В. ВПРОВАДЖЕННЯ СИМУЛЯЦІЙНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ З НАДАННЯ ЕКСТРЕНОЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ В УМОВАХ ВІЙСЬКОВОГО СТАНУ	237
Сирова Г.О. ІЄРАРХІЯ МОЛЕКУЛЯРНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ КЛІТИНИ – ЯК АНАЛОГ ПОСЛІДОВНОГО НАВЧАННЯ НА ПРИКЛАДІ ХІМІЧНИХ ДИСЦИПЛІН ДЛЯ МАЙБУТНІХ ЛІКАРІВ.....	239
Сирова Г.О., Чаленко Н.М. ПСИХОЛОГО-ПРОФЕСІЙНІ ТА ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ ОПТИМІЗАЦІЇ ВИКЛАДАННЯ «МЕДИЧНОЇ ТА БІООРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ» МАЙБУТНІМ МЕДИЧНИМ СЕСТРАМ	242
Тасенко М.В. ЗАСТОСУВАННЯ ЧАТ-БОТІВ НА ОСНОВІ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В КОНТЕКСТІ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ «ПСИХІАТРІЯ. НАРКОЛОГІЯ»	246
Fedorchenko Y., Fedorchenko M. PSYCHOPEDAGOGICAL SUPPORT: SHAPING RESILIENT MEDICAL PROFESSIONALS	248
Фастовець О.О., Кривчук О.А., Штепа В.О. ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ВИКЛАДАННІ ОРТОПЕДИЧНОЇ СТОМАТОЛОГІЇ	250
Федорченко Ю.В. СИМУЛЯЦІЙНЕ НАВЧАННЯ: ЕФЕКТИВНИЙ ІНСТРУМЕНТ У РЕАЛІЗАЦІЇ ОСВІТНІХ ПРОГРАМ ДЛЯ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ У СФЕРІ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я	252
Федорченко Ю.В., Федорченко М.В. МАЙБУТНЄ ОСВІТИ: ДОСЛІДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У СУЧАСНОМУ НАВЧАННІ	253
Фоміна Л.В., Шейко А.О. ВИКОРИСТАННЯ ЕМПАТІЇ В МЕДИЦИНІ ЯК ЗАПОРУКА УСПІШНОЇ ІНТЕГРАЦІЇ У СУЧАСНУ ОСВІТУ ТА ПРАКТИКУ. ІСТОРИЧНИЙ ПОГЛЯД.....	254
Фролова Т.В., Карпушенко Ю.В., Ащеулов О.М. ІННОВАЦІЙНИЙ ПІДХІД У НАВЧАЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЯХ МЕДИЧНОГО НАПРЯМКУ	256
Khudiakova M. COMPARATIVE ASSESSMENT OF THE RESULTS OF SUCCESS IN POSTGRADUATE PROFESSIONAL TRAINING OF DENTISTS IN TWO OBSERVATION GROUPS IN THE ASCERTAINMENT EXPERIMENT USING PROJECT-BASED LEARNING TECHNOLOGY	258

Ханюков О.О., Смольянова О.В. КОМАНДНО-ОРІЄНТОВАНЕ НАВЧАННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ КРОСВОРДУ: ДОСВІД КАФЕДРИ ВНУТРІШНЬОЇ МЕДИЦИНИ З ДНІПРОВСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ	263
Shevchenko O.S., Pohorielova O.O., Ovcharenko I.A. HUMANITY AND EMPATHY IN THE PRACTICAL WORK OF HEALTHCARE WORKER.....	266
Шапошник Я.В. КЛАСИФІКАЦІЯ ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНИХ ТЕСТІВ ЗА ПРИНЦИПОМ ЇХ ФУНКЦІОНУВАННЯ	267
Шевченко О.М., Павлова О.О., Кузьміна І.Ю. РОЗВИТОК ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ У ГАЛУЗІ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ: СУЧАСНИЙ СТАН ПРОБЛЕМИ	269
Шевченко О.О. ШЛЯХИ ВДОСКОНАЛЕННЯ СИМУЛЯЦІЙНОГО НАВЧАННЯ В СУЧАСНІЙ МЕДИЧНІЙ ОСВІТІ.....	271
Щербина М.О., Скорбач О.І. ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ СТАРШИХ КУРСІВ	273
Iukhno N.V. THE USE OF INNOVATIVE EDUCATIONAL TECHNOLOGIES FOR THE FORMATION OF ENGLISH COMMUNICATION SKILLS OF MEDICAL STUDENTS.....	274
Юрко К.В., Меркулова Н.Ф., Соломенник Г.О., Могиленець О.І. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ТА ШЛЯХИ ПРАКТИЧНОЇ РЕАЛІЗАЦІЇ ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ РОЗВИТКУ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ НА ДО- ТА ПІСЛЯДИПЛОМНОМУ ЕТАПІ ВИЩОЇ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ.....	277
Яремна І.В., Байдюк І.А., Дерезюк А.В. ІННОВАЦІЇ В СОЦІАЛЬНІЙ МЕДИЦИНІ ТА ГРОМАДСЬКОМУ ЗДОРОВ'І: РОЛЬ СТУДЕНТСЬКОГО НАВЧАННЯ У ВИРІШЕННІ СУЧАСНИХ ВИКЛИКІВ	279
Яремна І.В., Байдюк І.А., Паламар І.В. ОСОБЛИВОСТІ МЕТОДУ КЕЙС-СТАДІ ТА ЙОГО ЕФЕКТИВНІСТЬ В ОСВІТНЬОМУ ПРОСТОРІ ВИЩИХ МЕДИЧНИХ ЗАКЛАДІВ	281
Ярешко А.Г., Куліш М.В., Вородюхіна А.К. ТУБЕРКУЛЬОЗ – НАВЧАЛЬНА І ПРАКТИЧНА ПРОБЛЕМА СЬОГОДЕННЯ.....	283

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ В АКАДЕМІЧНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ: СТРАТЕГІЯ УНІВЕРСИТЕТІВ

Капустник В.А., Хаустов М.М., М'ясодов В.В., Киричок І.В., Павленко Т.Б.

Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

Цифрова трансформація освіти та застосування технологій штучного інтелекту (ШІ) викликають усе більший інтерес і водночас породжують чимало дискусій. Значний потенціал сучасних інтелектуальних сервісів не тільки відкриває нові перспективи для навчання, викладання, досліджень, а й обумовлює певні ризики та порушує низку базових питань, пов'язаних з якістю та етикою академічної діяльності [1, с. 67].

У межах Рамкової програми дій «Освіта-2030» ЮНЕСКО у 2023 році оприлюднено Керівництво з використання генеративного штучного інтелекту в освіті та дослідженні, у якому наголошено саме на людиноцентричному підході при вивченні переваг та врахуванні ризиків використання ШІ в освіті, а також ролі освіти як засобу розвитку компетенцій зі штучного інтелекту [5].

Використання ШІ за суттю не є перешкодою для освітнього процесу, але критичний фактор полягає в тому, яким чином можна максимум від ШІ з мінімальними ризиками, не порушуючи при цьому добродесних академічних практик. Тож перед університетами постають завдання щодо моделювання відповідального ставлення до засобів ШІ у всіх учасників освітнього процесу [2].

Світова університетська спільнота занепокоєна можливими негативними наслідками цього процесу, а ігнорування впливу генеративного ШІ на вищу освіту призводить до багаторівневої шкоди, яка варіюється від відсутності структур для забезпечення наукової добродесності до стагнації та нерелевантності підходів до навчального процесу в медичній освіті [3, с. 3649]. Університети, які ігнорують або забороняють використання генеративного ШІ в освітньому процесі, менш спроможні підготувати майбутніх фахівців до цієї нової інтелектуально-технологічної реальності [3, с. 3650].

Проте, щоб протистояти безконтрольному використанню ШІ, наголошується на необхідності чіткої регламентації його правомірного застосування. Це можливо за умови вирішення певних стратегічних завдань на основі розробки відповідних політик, стандартів, рекомендацій. Головна мета – сформулювати принципи, які можуть стати основою етичного, творчого, продуктивного та безпечного застосування інструментарію ШІ у різних академічних сферах [4].

Харківський національний медичний університет (ХНМУ) розглядає можливості відповідальної інтеграції ШІ до освітньо-наукового процесу насамперед з метою підвищення якості та результативності всіх його компонентів. Такий підхід відповідає політиці ХНМУ постійно розвиватися, переосмислювати традиційні методики та адаптуватися до нових освітніх реалій. Ведеться робота щодо вивчення та узагальнення можливостей й ризиків використання ШІ як складової освітньої діяльності та інструмента досліджень відповідно до практик і цінностей академічної добродесності. Ці кроки сприятимуть формуванню стратегії, яка дозволить ХНМУ залишатись у центрі інновацій та удосконалювати академічне середовище завдяки використанню ШІ-технологій.

Ураховуючи етичні, соціальні та технологічні аспекти, попередньо можна виокремити такі, наприклад, принципи та стратегічні завдання щодо відповідального використання ШІ в академічній діяльності:

– *відкритість та виваженість*: прийняття відповідальними особами усвідомленого рішення про доцільність використання ШІ-технологій та його доведення до університетської спільноти;

– *прозорість та зрозумілість*: інформування про сферу впровадження ШІ з роз'ясненням функціоналу для розуміння технологічних алгоритмів його роботи, ефективного використання та прийняття відповідальних рішень;

– *адаптування та галузева специфіка*: адаптування підходів до викладання, навчання та оцінювання з урахуванням галузевої специфіки та соціально-психологічних наслідків впровадження ШІ;

– *навчання та розвиток*: підвищення цифрової грамотності учасників освітньо-наукового процесу, формування та підтримка інформаційно-комунікаційних компетентностей з акцентом на добросесність;

– *справедливість та інклюзивність*: забезпечення рівного доступу до ресурсів та можливостей ШІ для всіх, незалежно від раси, статі, віку чи соціального статусу тощо;

– *конфіденційність та безпека*: забезпечення захисту приватності та недопущення зловживання інформацією, запобігання витоку даних;

– *управління та контроль*: сприяння творчій співпраці людина–інтелектуальна система із забезпеченням людського пріоритету;

– *етика та норми поведінки*: наголошення про використання ШІ виключно як інструмента освіти або методу дослідження, а не єдиного джерела інформації; необхідність критичного підходу та чіткого розмежування авторського та згенерованого контенту; проведення етичного аудиту дослідницьких проєктів, включаючи захист людської гідності, прав людини та запобігання заподіянням можливої шкоди;

– *оновлення та актуалізація*: забезпечення постійної підтримки та актуалізації ШІ-систем із врахуванням нових технологічних рішень, правового поля, стандартів безпеки та етики.

Таким чином, ШІ, стрімко інтегруючись у вищу освіту, принципово змінює загальний освітній ландшафт. Досліджуючи використання штучного інтелекту в освіті, слід визнати, що інтелектуальні сервіси надають багатогранні переваги та водночас породжують серйозні ризики. Тож досягнення балансу між технологічними інноваціями та етичними міркуваннями з пріоритетом людиноцентричності має вирішальне значення для використання повного потенціалу штучного інтелекту для покращення освіти.

Університети, які вже сьогодні визначають принципи та вибудовують стратегії усвідомленого використання ШІ-технологій задля збереження людської взаємодії, критичного мислення та цінностей поглибленої освіти, мають більше шансів успішно працювати й розвиватися в новому інтелектуально-технологічному освітньому середовищі.

Перелік використаних джерел:

1. Використання штучного інтелекту у вищій освіті [Електронний ресурс] / І. Драч, О. Петроє, О. Бородієнко [та ін.] // International Scientific Journal of Universities and Leadership. – 2023. – № 15. – С. 66–82. – Режим доступу : <https://doi.org/10.31874/2520-6702-2023-15-66-82>.

2. Chami G. Artificial intelligence and academic integrity: striking a balance [Electronic resource] / G. Chami // THE: Times Higher Education. – 2023. – Режим

доступу : <https://www.timeshighereducation.com/campus/artificial-intelligence-and-academic-integrity-striking-balance>.

3. Clark A. M. ChatGPT: what is it and how can nursing and health science education use it? [Electronic resource] / A. M. Clark, M. M. Archibald // J. Adv. Nurs. – 2023. – Vol. 79, № 10. – P. 3648–3651. – doi: 10.1111/jan.15643.

4. ENAI Recommendations on the ethical use of Artificial Intelligence in Education [Electronic resource] / T. Folytynek, S. Bjelobaba, I. Glendinning [et al.] // Int. J. Educ. Integr. – 2023. – Vol. 19, № 12. – Режим доступу : <https://doi.org/10.1007/s40979-023-00133-4>.

5. Guidance for generative AI in education and research [Electronic resource] / by the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. – Paris, 2023. – Режим доступу : <https://www.unesco.org/en/articles/guidance-generative-ai-education-and-research>.

INSIGHTS AND OBSTACLES IN SIMULATION TRAINING FOR FINAL YEAR MEDICAL STUDENTS: A PERSPECTIVE FROM THE DEPARTMENT OF INTERNAL AND OCCUPATIONAL DISEASES

Kapustnyk V.A., Shelest B.O., Sadovenko O.L., Babicheva O.O., Kryvenko O.I.

Kharkiv National Medical University, Kharkiv, Ukraine

Contemporary medical educational reality set up that the combination of innovative technologies alongside conventional education methods enables doctors to cultivate a high level of proficiency that aligns with practical demands and ensures the excellence of their future practice [1, 2]. One of the forefront techniques in teaching practical skills to medical students involves the use of simulation technologies [3]. These methods facilitate the replication of authentic clinical scenarios, providing students with opportunities to showcase their abilities. As described by contemporary researches, simulation serves as an immersive educational approach within a professional setting, allowing for interactive engagement in simulated clinical environments while prioritizing patient safety [4, 5].

Training medical students must prioritize hands-on experience [6]. However, instructors often encounter challenges during practical sessions, such as the unavailability of suitable patients, patient reluctance to be supervised by students, limited opportunities for repetitive practice, and unpredictable urgent scenarios. Moreover, amid circumstances like pandemics or times of crisis such as martial law, as we have now in the Country, teaching practical skills at the patient's bedside becomes exceedingly difficult due to the necessity of adhering to sanitary, epidemiological, and safety protocols.

These obstacles can be effectively addressed through the use of a simulation center (SC). The KhNMU SC operates on the basis of the «Regulations on the Simulation Center of the Educational and Scientific Institute of Educational Quality of KhNMU,» which was approved by order of KhNMU No. 235 dated 11.10.2021[7].

The aim of our work was to investigate the use of simulation training among 6th-year students within the curriculum of «Internal Medicine» at the Department of Internal and Occupational Diseases of KhNMU.

Practical sessions in Internal Medicine are integrated into the semester schedule as devised by the SC, simulating real-life conditions with authentic equipment and mannequins. Each session commences with a theoretical overview followed by the exploration of situational challenges. To prepare students adequately for final

examinations (The objective structured clinical examination – OSCE) and their future professional endeavours, a clinical stations have been set up to familiarize them with a specific scenarios. Following the clinical scenario, a debriefing session is held to discuss acquired skills and analyse encountered errors. Subsequently, students undergo testing through an interactive survey system, facilitating a visually engaging assessment of their knowledge. a standardized assessment checklist, utilized for both lessons and the OSCE, aids teachers in objectively evaluating students' preparedness.

To assess student satisfaction with practical training in Internal Medicine during the 2023–2024 academic year, an anonymous survey was conducted among 63 6th-year students. The survey revealed that majority of respondents believed such classes enhanced their theoretical understanding. And 73 % felt that the emergency care skills acquired during simulation sessions would benefit their future professional endeavours. It is worth highlighting that approximately a half of students have demonstrated a requirement for additional theoretical understanding and practical training in emergencies clinical situations on a simulator. Furthermore, there is a need for detailed interpretation of clinical indications of acute clinical conditions. Moreover, a third part of respondents express a necessity for extended time allocated to objective examinations. Remarkably, there is a prevalent inclination among students to augment the number of discipline classes conducted within the SC, with 65 % of respondents advocating for three or more sessions.

As a result of our research, we would consider it very important to highlight the found reserves for growth in the development of simulation learning technologies. The utilization of simulation methods in medical student education presents several challenges. While simulation technologies aim to replicate real-life scenarios, they may not always accurately mimic the complexities and nuances of actual patient interactions. This limitation can impact the transferability of skills learned in simulation to real-world clinical settings. In addition, ensuring consistency and standardization across simulation experiences can be challenging. Variability in simulation scenarios, instructor approaches, and student experiences may affect the effectiveness and fairness of the educational process. In addition, simulation equipment and software may encounter technical glitches or malfunctions, disrupting the flow of the learning process and potentially hindering students' ability to fully engage with the simulation. Important is that while simulations aim to simulate real patient encounters, they may not fully replicate the emotional and psychological aspects of patient interactions. Students may struggle to develop empathy and communication skills in simulated environments compared to actual patient encounters. Simulation scenarios may involve ethical dilemmas or sensitive topics. Ensuring that simulations are conducted ethically and sensitively while still providing valuable learning experiences can be challenging for educators. And, of course, it is assessment challenges: evaluating students' performance in simulation-based assessments can be complex. Objective assessment tools and criteria must be developed to accurately measure students' competence and progress in simulated scenarios. Addressing these challenges requires ongoing innovation, investment, and collaboration among educators, simulation specialists, and healthcare professionals to optimize the effectiveness of simulation-based medical education.

Besides above mentioned obstacles, it is also worth noting that we would like to highlight a number of challenges that teachers of Kharkiv National Medical University face in simulation training:

The main one is a lack of training and experience: many medical educators may not have sufficient training and experience in the field of simulation teaching methods. Most likely, teachers need additional professional development. One of the main problems, in

our opinion, is that teachers have a large reserve of growth in effectively developing simulation scenarios. We believe, this remains one of the main tasks at the department and at the university as a whole.

It is also worth adding the availability of limited resources: probably, in the current situation, this is the absence of a large part of the scientific and teaching staff on site in Kharkiv. Limited access to simulation tools, equipment, and technical support can make it difficult for educators to integrate simulation into their curriculum.

The development and implementation of simulation activities requires significant time and effort. It is becoming increasingly clear to us that scenario design is also a big challenge for university staff. Creating realistic and engaging simulation scenarios requires creativity, clinical experience, and instructional skills. Ensuring that scenarios are relevant and relevant to learning objectives remains a major challenge today. And we consider its solution the most important and necessary at this moment. It is also important to note that the adoption of new simulation technologies and software platforms can be a challenge for teachers accustomed to traditional teaching methods.

In a front-line city like Kharkiv in 2024, integrating simulation activities into the curriculum and coordinating them with other teaching methods can be challenging. Medical educators should ensure that simulation activities complement and enhance other learning activities.

Overcoming these challenges requires ongoing support, training, and collaboration among medical university faculty, simulation specialists, and institutional leadership. By addressing these challenges, medical faculty can harness the potential of simulation learning to enhance student learning and improve the quality of medical practice.

Consequently, the necessity for simulation-based training is indisputable. Practical sessions employing simulation technologies enhance engagement, visualization, and effectiveness. This heightened engagement fosters motivation among students to attain specific learning objectives, thereby enhancing the overall quality of education.

References:

1. Boms, O., Shi, Z., Mallipeddi, N. et al. Integrating innovation as a core objective in medical training. *Nat Biotechnol* 40, 434–437 (2022).
2. Tokuç B, Varol G. Medical Education in the Era of Advancing Technology. *Balkan Med J.* 2023; 40 (6): 395–399.
3. Piryani, R. M., Piryani, S., Shrestha, U., Acharya, A., Kanskar, S., Shahi, M., Kayastha, J., Chaulagain, A., Agarwal, J. P., & Bajracharya, S. R. (2019). Simulation-based education workshop: perceptions of participants. *Advances in medical education and practice*, 10, 547–554.
4. Higham H, Baxendale B. To err is human: use of simulation to enhance training and patient safety in anaesthesia. *British Journal of Anaesthesia* [Internet]. 2017; 119: i106–14. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0007091217541215>
5. Mann S, Truelove AH, Beesley T, Howden S, Egan R. Resident perceptions of competency-based medical education. *Can Med Educ J.* 2020; 11: e31–43.
6. Seale, J., Knoetze, M., Phung, A., Prior, D., & Butchers, C. (2018). Commencing Technical Clinical Skills Training in the Early Stages of Medical Education: Exploring Student Views. *Medical science educator*, 29 (1), 173–179.
7. KhNMU Order No. 235 of October 11, 2021 about the regulation on the Simulation Center of the Educational and Scientific Institute of Education Quality of KhNMU. Kharkiv, 2021. Available at: https://knmu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/10/nakaz-hnmu-vid-11.10.2021-235-_zatv-polozhennya-symulyacziynyj-centr.pdf

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У МЕДИЧНІЙ ОСВІТІ НІМЕЧЧИНИ

Абашнік В.О.

Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

Штучний інтелект, порівняно з іншими новітніми технологіями, на початку 21-го століття досить швидко входить у різні сфери життєдіяльності людини, зокрема й у медичну сферу. Однією з передових країн, де активно втілюється штучний інтелект у медичну освіту, є Німеччина. Тому далі вибірково зупинимося на деяких аспектах застосування штучного інтелекту в медичній освіті ФРН. У цьому контексті слід згадати, що у 2021 р. фахівці з Інституту медичної інформатики при клініці Шаріте (Берлін) та «Кампусу Штучний інтелект» (Берлін) провели загальне дослідження щодо викладання штучного інтелекту у всіх 39 вищих навчальних центрах Німеччини, де готують майбутніх медиків, тобто на медичних факультетах університетів, у медичних університетах та вищих медичних школах тощо. Результатом цього дослідження стала публікація збірки під назвою «Пропозиції щодо вивчення штучного інтелекту в медицині» [2].

Як зазначали автори вказаної праці, у вступі: «Дане дослідження ґрунтується на припущенні, що лікарі хочуть допомогти сформувати майбутню нашу систему охорони здоров'я, медичної практики, щоб покращити якість медичної допомоги пацієнтам у самому центрі. Це включає здатність класифікувати, використовувати та зважувати ризики нових технологій, таких як штучний інтелект» [2, S. 6]. Далі німецькі дослідники представили конкретні результати своєї роботи, зокрема й застосовані методи, дискусійні та проблематичні моменти тощо. У резюме щодо результатів цього дослідження наголошувалось: «Більшість (28 із 39) медичних навчальних закладів (факультетів, вищих медичних шкіл) у Німеччині пропонують студентам курси, котрі пов'язані зі штучним інтелектом, переважно як факультативні курси або позапланові заходи. Зміст та компетенції штучного інтелекту закріплені лише в нормативно-правових актах про підвищення кваліфікації в рамках додаткового позначення «Медична інформатика» [2, S. 7].

Однак ситуація з викладанням та вивченням штучного інтелекту в німецьких медичних вузах та на медичних факультетах досить динамічно розвивається. У цьому контексті можна навести вже інші приклади. Зокрема слід вказати, що з 14 по 16 вересня 2023 р. авторитетне німецьке «Товариство медичної освіти» провело свою щорічну конференцію під назвою «Співпраця та відповідальність – викладання та навчання для трансдисциплінарної охорони здоров'я» у м. Оснабрюк. Одна з важливих секцій цього наукового форуму була присвячена штучному інтелекту (нім. Künstliche Intelligenz) у медицині, зокрема й у медичній освіті.

Серед доповідей названої секції зі штучного інтелекту привертає увагу доповідь під назвою «Штучний інтелект як навчальний зміст у медичному навчанні – дві концепції змішаного навчання як пілотні проєкти з Базеля та Майнца». Мова йде про особливості викладання згаданого курсу зі штучного інтелекту для студентів-медиків Базельського університету (Швейцарія) та Майнцького університету (Німеччина) у навчальному році 2021/2022, котрий було продовжено в наступні семестри. У цьому сенсі автори наголошують у своїх тезах: «У цій доповіді будуть представлені два інноваційні навчальні проєкти, які інтегрували онлайн-курси в навчальну програму як концепцію змішаного навчання. З одного боку, у Медичному центрі Університету Майнца розроблено факультативний курс «Штучний інтелект у радіології», а медичний факультет Базельського університету розробив лонгїтудну

навчальну програму на тему «Дигіталізація в медицині». Тут також онлайн-курси впроваджені як обов'язкова складова частина викладання» [1, S. 12].

Певний інтерес у цьому контексті викликає ще одна доповідь із цієї секції на згаданому форумі «Співпраця та відповідальність – викладання та навчання для трансдисциплінарної охорони здоров'я» (2023). Назва цієї доповіді звучить так: «Мистецтво ставити запитання: правова перспектива щодо використання штучного інтелекту під час виконання екзаменаційних завдань у контексті загально-федеральних державних іспитів». Таким чином, тут мова йде вже не про викладання штучного інтелекту для студентів-медиків, а про оцінювання отриманих знань з використанням штучного інтелекту, що досить швидкими темпами розвивається в медичній освіті в Німеччині [3]. Автори зазначеної доповіді з Інституту медичних та фармацевтичних екзаменаційних питань (м. Майнц) приходять до такого висновку: «Використання систем штучного інтелекту має потенціал запропонувати численні переваги в процесі створення, подальшої розробки та перевірки якості екзаменаційних питань. Використання штучного інтелекту може допомогти зробити екзаменаційні завдання більш ефективними та навіть кращими. Однак, природно, що таке використання тягне за собою і юридичні ризики, особливо щодо авторського права» [1, S. 14].

Зростання ролі штучного інтелекту у вищій медичній освіті Німеччини можна також продемонструвати на прикладі невеликого, за німецькими мірками, Любекського університету (нім. Universität zu Lübeck) у північній федеральній землі Шлезвіг-Гольштайн, який до реформування у 2002 р. називався Любекський медичний університет. На цей час тут навчається приблизно 5,2 тис. студентів, викладають біля 170 професорів, а річний бюджет цього університету складає приблизно 95 млн. євро. Після реформування Любекський університет у структурному відношенні включає три такі секції: медичну секцію, секцію інформатики й техніки та секцію природничих наук. При цьому «Медична секція» (нім. Sektion Medizin) на цей момент охоплює 24 інститути та 26 клінік.

У 2019 р. при Любекському університеті був заснований «Центр штучного інтелекту Любек» (нім. Zentrum für Künstliche Intelligenz Lübeck). Як наголошується в §1 його статуту: «З цією метою він має, зокрема, сприяти багатосторонньому співробітництву між інститутами та клініками-учасниками, розвивати та експлуатувати спільні інфраструктури, котрі пов'язані з дослідженнями, а також готувати та підтримувати спільне отримання стороннього фінансування інститутами та клініками-учасниками» [4, S. 1]. При цьому серед головних завдань цього центру є також підтримка досліджень науковців, утілення їх результатів у навчальний процес та створення широких можливостей для дисертантів і докторантів [4, S. 1–2].

У цьому контексті можна також зазначити, що в 2023/2024 навчальному році дисципліна за вибором «Методи штучного інтелекту: застосування та розуміння» викладається для студентів-медиків Гіссенського університету імені Юстуса Лібіха (нім. Justus-Liebig-Universität Gießen), який був заснований у 1607 р. та має зараз біля 26 тис. студентів. У рамках цієї дисципліни розглядаються такі питання: статистичний аналіз, питання оптимізації, машинне навчання, нейронні мережі, глибоке навчання (Deep Learning), застосування в науці та медицині тощо [5]. До речі, саме в Гіссенському університеті в 1864–1865 рр. продовжив своє навчання та стажування після Харкова майбутній видатний вчений Ілля Ілліч Мечников (1845–1916), тут він вивчав зоологію та паразитологію у відомого німецького

професора Рудольфа Лейкерта. Слід також додати, що медична секція (факультет) Гіссенського університету в співробітництві із сусіднім Марбурзьким університетом у 2020 р. заснували Інститут штучного інтелекту в медицині (нім. Institut für Künstliche Intelligenz in der Medizin).

У якості *основного висновку* можна констатувати, що штучний інтелект досить швидко втілюється у вищу медичну освіту у всьому світі, зокрема й у Німеччині, а наведені тут вибіркові приклади такого втілення можуть слугувати добрими орієнтирами для медичних вузів та факультетів в Україні.

Перелік використаних джерел:

1. Kooperation und Verantwortung – Lehren und Lernen für eine transdisziplinäre Gesundheitsversorgung. Jahrestagung 2023. Gesellschaft für Medizinische Ausbildung. 14.–16. September 2023, Osnabrück, Deutschland. Abstractband. Osnabrück, 2023. 272 S.
2. Lernangebote zu Künstlicher Intelligenz in der Medizin. Berlin: KI-Campus, 2021. 84 S.
3. Künstliche Intelligenz erstellt medizinische Prüfungsfragen. Zugänglich unter: <https://www.aerzteblatt.de/nachrichten/148541/Kuenstliche-Intelligenz-erstellt-medizinische-Pruefungsfragen>
4. Satzung des Zentrums für Künstliche Intelligenz Lübeck (ZKIL). Zugänglich unter: https://www.uni-luebeck.de/fileadmin/uzl_hochschulrecht/Recht_Universitaet/Leseabschriften/190716_Satzung_ZKIL_Leseabschrift.pdf
5. Wahlfächer. Zugänglich unter: <https://www.uni-giessen.de/de/fbz/fb11/studium/lehre/nwtmed/wahlfaecher-1>

НАВЧАННЯ ТА ВИКЛАДАННЯ ПРАКТИЧНИХ МЕДИЧНИХ ОСВІТНІХ КОМПОНЕНТІВ ЗА ДОПОМОГОЮ КЕЙС-МЕТОДУ

Ащеулова Т.В., Кузьменко Н.М., Демиденко Г.В.

Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

У часи сьогодення актуальними залишаються кейс-технології як для навчання, так і для викладання [1, с. 59]. Від англійської case method, case study, case based learning – кейс-метод, метод конкретних ситуацій або метод ситуаційного аналізу – це така техніка навчання, що використовує опис реальних ситуацій [2, с.437]. Такий метод наближає процес навчання до реальної практичної діяльності спеціалістів [3, с. 31]. У свою чергу, у галузі медичної педагогіки дозволяє розвинути власне клінічне мислення та покращити практичні навички [4, с. 75].

Нами було застосовано кейс-технології у вигляді різноманітних кейсів, а саме презентацій, тестів, ситуаційних задач, тренажерів практичних навичок, а також відео-кейсів згідно з тематичним планом з таких освітніх компонентів як: «Догляд за хворими», «Сестринська практика», «Пропедевтика внутрішньої медицини» і «Паліативна та хоспісна медицина» для здобувачів освіти других, третіх та шостих курсів ХНМУ як для вітчизняних так і для іноземців, а ще й для здобувачів освіти освітньо-професійної програми «Сестринська справа» за спеціальністю «Медсестринство» в контексті акредитації.

При застосуванні зазначеної нами методики викладання практичних медичних освітніх компонентів та програм дозволило нам як викладачам у цікавій і корисній

формі представити теоретичний та практичний матеріал освітнього компоненту. А для здобувачів освіти кейс-метод дозволив навчати тих, хто здобуває освіту, а саме: збільшити мотивацію, заохотити мислення, навчити працювати з отриманою інформацією, аналізувати дані додаткових досліджень, проводити відокремлену діагностику, поєднати теоретичні знання з практичними проблемними завданнями, розвинути здатність вирішувати складні ситуаційні задачі, робити раціональні висновки та відпрацьовувати практичні навички з медичних освітніх компонентів.

Отже, кейс-метод є надзвичайно ефективними для формування в здобувачів медичної освіти професійної компетентності при вивченні практичних медичних освітніх компонентів. Методика викладання практичних медичних освітніх компонентів за допомогою кейс-технологій підвищує мотивацію здобувачам освіти, дозволяє накопичити знання та практичних здібностей.

Перелік використаних джерел:

1. Досвід впровадження кейс-технологій у навчальний процес / Г. М. Кожина, Т. П. Мозгова, Л. М. Гайчук, І. М. Стрельникова, І. В. Лецина, К. О. Зеленська, І. Ф. Терьошина, С. В. Федорченко // Інноваційні технології навчання: досвід впровадження та перспективи розвитку, Харків, 17 березня 2021 р.: матеріали LIV навчально-методичної конференції / ХНМУ. – Харків: 2021. – Вип. 11. – С. 59–61.
2. Кобися В. М. Використання кейс-методу для формування комунікативної компетентності у здобувачів освіти медколеджів. / В. М. Кобися, Н. В. Кіржа // Науково-видавничий центр «Sci-conf». Lviv, Ukraine. – 2020. – С. 437–441.
3. Lopina N. Components of Case Based Education in Studying Internal Medicine Based on Modern Educational Web-Technologies / N. Lopina // Conference Best practice for research teaching in medical education. – Pécs, Hungary, 2018. – P. 31.
4. Dubey S. Promotion of higher order of cognition in undergraduate medical students using case-based approach / S. Dubey, A. K. Dubey // Journal of Education and Health Promotion. – 2017. – Vol. 6. – P. 75.

КЕЙС-МЕТОД ЯК СИМУЛЯЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ ПРИ ВИКЛАДАННІ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНИХ ПРОГРАМ ТА ПРАКТИЧНИХ МЕДИЧНИХ ОСВІТНІХ КОМПОНЕНТІВ

Ащеулова Т.В., Кузьменко Н.М., Завгородня Л.В.

Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

У реаліях сьогодення симуляційне навчання в медичній освіті – обов'язковий компонент у професійній підготовці здобувачів освіти [1, с. 167]. Ця сучасна методика навчання заснована на реалістичному моделюванні, імітації клінічної ситуації чи окремо взятої фізіологічної системи, для цього можуть використовуватися біологічні, механічні, електронні та віртуальні комп'ютерні моделі [2, с. 86]. Однією з таких моделей є кейс-метод, який є проблемно орієнтований метод і призначений для стимулювання вивчення практичних медичних освітніх компонентів та освітньо-професійних програм, базуючись на вирішенні тих чи інших проблемних ситуацій [3, с. 220; 4, с. 205].

У нашій роботі кейс-метод застосовувався для освітньо-професійної програми «Сестринська справа» за спеціальністю «Медсестринство» в контексті акредитації та для наступних практичних медичних освітніх компонентів: «Догляд за

хворими», «Сестринська практика», «Пропедевтика внутрішньої медицини» і «Паліативна та хоспісна медицина».

При викладанні практичних медичних освітніх компонентів кейс-метод допомагає:

- застосовувати правильні рішення в умовах невизначеності;
- розробляти алгоритми ведення пацієнтів у клініці;
- оволодіти навичками дослідження конкретних ситуацій;
- розробляти план лікування, реабілітації та профілактики того чи іншого захворювання;
- застосовувати теоретичні знання для вирішення практичних проблемних завдань;
- враховувати точку зору інших фахівців на розглянуту проблему при ухваленні остаточного рішення.

Наш кейс-метод був представлений у різних видах, а саме: презентації з клінічними проблемними ситуаційними завданнями, тестів, ситуаційних задач, тренажерів практичних навичок та відео-кейси, і на різних стадіях навчального процесу – як в процесі навчання, так і в процесі контролю.

При застосування кейс-методу в здобувачів освіти розвиваються самоаналіз і навички такі як: аналітичні, практичні, творчі, комунікативні та соціальні.

Таким чином, кейс-метод як симуляційна технологія при викладанні освітньо-професійних програм та практичних медичних освітніх компонентів є одним з ефективних методів розвитку та закріплення знань, умінь та практичних професійних навичок.

Перелік використаних джерел:

1. Datta K. Simulation and its role in medical education / K. Datta, C. J. Upadhyay // *Medical Journal Armed Forces India*. – 2012. – Vol. 68 (2). – P. 167–172.
2. Florek G. Case reports in medical education: a platform for training medical students, residents, and fellows in scientific writing and critical thinking / G. Florek, R. P. Dellavalle // *Journal of Medical Case Reports*. – 2016. – Vol. 10. – P. 86.
3. Різник О.І. Кейс-метод один з інноваційних методів викладання в вищих медичних закладах освіти. / О. І.Різник, Е. Ю. Дорошенко // *Інновації у вищій медичній та фармацевтичній освіті України (з дистанційним I-66 під'єднанням ВМ(Ф)НЗ України за допомогою відеоконференцз'язку)* : матеріали XVI Всеукр. наук.-практ. конф. з міжнар. участю (Тернопіль, 16–17 трав. 2019 р.) / Терноп. нац. мед. ун-т імені І. Я. Горбачевського. – Тернопіль: ТНМУ, 2019. – С.220.
4. Журавльова Л. В. Застосування кейс-технологій під час дистанційного навчання здобувачів освіти на клінічній кафедрі / Л. В. Журавльова, О. І. Цівенко, О. В. Лахно // *Актуальні питання вищої медичної (фармацевтичної) освіти: виклики сьогодення та перспективи їх вирішення: матеріали XVIII Всеукраїнської науково-практичної конференції в онлайн-режимі за допомогою системи Microsoft Teams (Тернопіль, 20–21 трав. 2021 р.)* / Тернопільський національний медичний університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України. – Тернопіль: ТНМУ, 2021. – С. 205–207.

ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN ONCOLOGY, IS IT TIME TO INCLUDE ITS STUDY IN THE COURSE «ONCOLOGY AND MEDICAL RADIOLOGY»?

Baranova A., Havrilov A., Kotenco O., Muzhychuk O., Sennikov I.

Kharkiv National Medical University, Kharkiv, Ukraine

The purpose of this message is to analyze the influence of artificial intelligence systems on medical education and medical practice, in particular in the light of the analysis of decision-making by doctors (diagnosis, established diagnosis, prognosis, treatment rehabilitation), for example, its prospects in oncology.

Oncology is known to stand alone among most medical disciplines. This is due to the fact that the majority of medical disciplines develop along the path of studying the pathology of either body systems or even a separate organ. As for our discipline, Oncology is a complex discipline that studies benign and malignant tumors, mechanisms and regularities of their occurrence and development, methods of their prevention, diagnosis and treatment. And due to multitasking, it gives great potential for the activities of not only doctors, but also biophysicists, nuclear physicists, geneticists and many representatives of other scientific fields. Just remember that the first application of the discovery of radioactivity was in medicine, namely in the treatment of skin cancer. And this was long before the development of nuclear energy.

In oncology, artificial intelligence is used to diagnose and predict the development of cancer, as well as to develop individual treatment plans. As an example of application, it is possible to cite the work of the Department of Oncology of Kharkiv National Medical University on the determination of operative risk factors in the treatment of patients with lung cancer (1). This will be a logical continuation when artificial intelligence is involved. Also, with the help of artificial intelligence, it is possible to analyze a lot of medical data, including educational data, genetic information and laboratory test results, which allows improving the accuracy of diagnosis and choosing the optimal method of treatment. For example, Enlitic's system uses artificial intelligence to analyze medical images and detect cancer tumors with an accuracy of up to 97 %.

Advantages and risks of using artificial intelligence in medicine. The advantages include the following:

1. More accurate diagnostics. artificial intelligence can help doctors identify diseases with greater accuracy, based on the analysis of a large amount of data.
2. More effective treatment. artificial intelligence can help doctors choose the most effective treatment methods based on the patient's individual characteristics.
3. Speeding up the development process of new drugs. artificial intelligence can help researchers find new target molecules for the treatment of diseases and accelerate the process of developing new drugs.
4. Improving the quality of life. The use of artificial intelligence in medicine can help improve the quality of life of patients, preventing the development of diseases and providing more effective treatment.
5. Reduction of costs for the health care system.

The use of artificial intelligence can help reduce the cost of medical care, as more accurate diagnostics and effective treatment can reduce the number of errors and repeated visits to doctors.

It goes without saying that the widespread introduction of artificial intelligence carries certain risks.

Risks include the following:

1. Insufficient accuracy. Despite the fact that artificial intelligence can help doctors make more accurate diagnoses, it can still make mistakes, especially if insufficiently accurate information is used.
2. Inconsistency of ethics. The use of artificial intelligence in medicine may lead to a violation of ethical principles, such as confidentiality and fair access to medical services.
3. Insufficient transparency. Some AI algorithms can be complex and opaque, which can make it difficult to understand how they make decisions.
4. Dependence on technology. The use of artificial intelligence in medicine can lead to dependence on technology, which can be problematic in the event of malfunctions or failure of equipment due to natural causes.
5. Limitation of data. The use of artificial intelligence in medicine requires a large amount of data, and if this data is limited or unavailable, then this can limit the capabilities of artificial intelligence.

It is also necessary to understand that the introduction of artificial intelligence is associated with large capital investments. The WHO Report «Ethics and Management of Artificial Intelligence in the Interest of Health» emphasizes that systems trained primarily on data collected from individuals in high-income countries may not work correctly in low- and middle-income countries. (2)

It is safe to say that the use of artificial intelligence in medicine is not just a fashionable phenomenon, but a real necessity. Automation of the process of diagnosis and treatment allows you to mean significantly improve the quality of medical care, speed up the process of processing large volumes of data and reduce the risk of errors. However, it should be remembered that the use of artificial intelligence in medicine cannot completely replace doctors and medical experts. And it is necessary to report to oneself (at least at the current stage of one's development) that the limits of one's capabilities are what is invested in it. Artificial intelligence is just a tool that should help doctors make decisions, not replace them.

Conclusion. In conclusion, it is important to note that it is necessary for doctors and students to actively master digital achievements and implement them in medical activities and in the educational process already now. The goal is to achieve a balance between the effective use of information technologies, including the symbiosis of artificial intelligence systems, and well-known students and qualified doctors. At the same time, it is necessary to report that in the current reality, no system will be able to completely replace a doctor in the field of medical and educational activities, but they can provide irreplaceable support.

References:

1. Лупальцов В.И., Стариков В.И., Мигрин Ю.И., Сенников И.А. Некоторые показатели гомеостаза как прогностические критерии развития послеоперационных осложнений при раке легкого у лиц пожилого возраста // Клиническая хирургия. – 1996. – N.10. – С. 23–24.
2. <https://www.who.int/news/item/28-06-2021-who-issues-first-global-report-on-ai-in-health-and-six-guiding-principles-for-its-design-and-use>

EXPERIENCE OF USING THE «LESSON» MODULE IN MOODLE E-COURSES FOR MASTERING THE EDUCATIONAL COMPONENT «HYGIENE AND ECOLOGY»

Bohachova Olha S., Gerasymenko Olga I., Trach Olha O.
Kharkiv National Medical University, Kharkiv, Ukraine

Relevance. During the war in Ukraine, online learning is becoming even more relevant and important, especially for the education system in Kharkiv region, where many schools and universities have been damaged or destroyed and thousands of pupils and students have been forced to leave their homes. Particular attention needs to be paid to the process of educating future doctors, namely their level of personal training (both theoretical and practical). All this is impossible without a combination of synchronous format and distance learning technologies. Therefore, an integral part of the educational process at Kharkiv National Medical University is the use of digital learning tools, such as educational platforms, mobile applications, and online communication platforms. One of these «assistants» is the Moodle learning management system, which allows to create own content and successfully combine the synchronous format with a set of tools for students and teachers to work together, creating an integral educational environment [1].

Aim. To substantiate the use of the «Lesson» module in e-courses on the Moodle platform for mastering the educational component «Hygiene and Ecology» at Kharkiv National Medical University.

Materials and Methods. We used the analytical method – studying the relevant literature on the official Moodle resources; the teachers of the department successfully completed the distance course «Fundamentals of e-course development methodology in the field of medical education», which provided detailed information on all modules of this online platform. Also, we attended webinars organized both on the basis of KhNMU and by foreign colleagues (for example, «Online learning as a non-traditional form of modern education on the example of the Moodle platform»).

Results and Discussion. Currently, KhNMU practices blended learning, its main feature of the educational technology is a harmonious combination of classroom and distance interactive components in the process of a lesson or discipline, and its result is a methodically organized effective process of mastering quality knowledge by students. It is important to note that blended learning is not only the independent work of an education applicant using information and communication technologies, but a single learning process that includes classroom work of the teacher and students in the classroom (remote synchronous format or conducting face-to-face classes to acquire practical skills) and a distance form with a predominance of independent types of work of applicants (work on online platforms, including Moodle) [2, p.102]. Given the fact that students entering medical higher education today were born in the digital age (also called the buzzer generation), this has a significant impact on how they perceive information. Thus, the rich digital environment surrounding modern learners requires a rethinking of traditional forms of educational services, which leads to the development of new approaches to learning and teaching that integrate digital technologies to create a more effective and interactive educational experience. An element of this approach is the use of various resources of the Moodle platform, and, in particular, the «Lesson» module. It should be noted that the «Lesson» is a versatile tool that can be used for a variety of tasks, not all of which require assessment, so it is convenient to use it to review the material studied, for example, to review the material covered before the final assessment (we

suggest that students use this method of use at the last lesson of the first semester). Another option for using the resource is to study a new topic independently; you can set the pages to go at a slower pace, allowing you to return to difficult points and move on when you are ready. With the help of the «Lesson», it is easy to diversify learning styles by offering pages with content in different formats.

For example, the button «Do you choose to read?» can lead to a page with text, «Do you choose to watch a video?» – to a screencast, «Do you choose to listen to instructions?» – to a podcast, and so on. It is modern and relevant for future doctors to create simulations of role-playing games and decision-making exercises. These involve situations where a student has to make a choice, and the scenario changes depending on their decision. In our course, there is an example of a situational task on food poisoning, where the student, having read the information, must compile an investigation report on the case of food poisoning, sequentially filling in the information, and in case of an error – returning to the conditions. Another useful application of the «Lesson» is as a guide for differentiated review, where students can receive different sets of questions for revision depending on their answers, allowing them to progress from basic to intermediate and advanced levels based on their previous knowledge.

Conclusions. Thus, the «Lesson» module allows students to study the material at their own pace, revisiting challenging aspects and moving on when they are ready, making learning convenient for students with different levels of preparation and learning styles. It offers various interactive elements, such as different types of testing, surveys, embedded videos, and audio materials, making learning more interesting and engaging and helping students better assimilate the material while maintaining a high level of motivation. It allows teachers to use various teaching methods, such as lectures, seminars, practical sessions, discussions, and simulations of real medical situations, helping students acquire the necessary skills and experience for future professional activities.

The «Lesson» module of the Moodle platform is a valuable tool for medical students, making the learning process more flexible, interactive, accessible, and effective.

References:

1. Офіційний сайт Moodle. URL: <https://moodle.org/>
2. Наливайко Н., Наливайко О. 2021. Змішане навчання в медичних закладах вищої освіти. *Освітологічний дискурс*. 2021. Т 32, №1. С. 101–111. DOI: <https://doi.org/10.28925/2312-5829.2021.1.7>.

DEVELOPMENT OF CRITICAL THINKING IN STUDENTS DURING THE TEACHING OF AN EDUCATIONAL DISCIPLINE «INFECTIOUS DISEASES» IN MARTIAL LAW CONDITIONS

Bondarenko A.V., Katsapov D.V.

Kharkiv National Medical University, Kharkiv, Ukraine

During the training of a doctor of any profile under martial law, the educational discipline «Infectious diseases» becomes more important, taking into account the growth of infectious pathologies among military and civilian people in difficult social conditions, a significant increase in temporarily displaced persons, crowding, which contributes to the spread of infectious pathology. For effective work, it is necessary for future doctors to

develop critical thinking, skills and practical skills to ensure timely differential diagnosis, and the choice of optimal patient management tactics [1, p. 7; 2, p. 260].

The discipline is taught in three technological stages: challenge (incitement to active work; actualization and generalization of existing knowledge and skills); realization of meaning (generalization and understanding of new information and comparing it with existing knowledge); reflection (formation of each student's own attitude to the subject being studied).

During the course of classes, the teacher consistently uses different teaching methods:

- The method of problem-based teaching involves presenting a problem to students (the patient) and determining ways to solve it while hiding possible cognitive contradictions (associated pathology) [3]. The class is conducted on a distance with a group based on the principle of practical orientation, using clinical cases prepared by the teacher in advance, which contain data on the patient and supporting materials (photos of the rash, other objective data, and the results of laboratory and imaging research methods). The teacher personally demonstrates the sequence of the study of the patient from beginning to end, but students are encouraged to take independent steps in the search for new elements of knowledge.

- The partial search (heuristic) method is based on the determination by the teacher of certain elements of knowledge (results of laboratory and instrumental research), the other part is acquired by students independently during solving problematic tasks (collection of complaints and anamnesis, examination of the patient, practice of practical skills and abilities, or modeling of this activity using clinical cases under distance learning conditions). The practical lesson is conducted with small groups determined by the teacher (cooperative learning).

- The search method encourages students to independently acquire all elements of knowledge by solving problematic tasks (analysis and evaluation of laboratory and instrumental research; filling out a formalized curation protocol). Practical classes are held with individual students (individual training).

- During the last lesson, a research method of learning is used, which involves the creative application of knowledge, mastering the methods of scientific knowledge, and the formation of the experience of independent scientific research.

- An effective form of studying and assimilating the material is a pathological and anatomical conference. The main goal of the teacher's activity at this stage is the operational management of the process of solving problematic tasks as a doctor of the reception department, a doctor – intensive care physician, a pathologist, etc. This type of cognitive activity is characterized by high intensity, increased interest of students, and the acquired knowledge is deep, solid and practically oriented.

Conclusions. Therefore, the use of distant classes in martial law requires the use of various teaching methods (problematic, heuristic, search, research) and forms of learning (individual, group and cooperative), which contributes to the formation of critical thinking and the development of the personality of future doctors.

References:

1. Padilha, J. M., Machado, P. P., Ribeiro, A., Ramos, J., & Costa, P. (2019). Clinical Virtual Simulation in Nursing Education: Randomized Controlled Trial. *Journal of medical Internet research*, 21(3), e11529. <https://doi.org/10.2196/11529>.
2. Guze P. A. (2015). Using Technology to Meet the Challenges of Medical Education. *Transactions of the American Clinical and Climatological Association*, 126, 260–270.

3. Jin, J., & Bridges, S. M. (2014). Educational technologies in problem-based learning in health sciences education: a systematic review. *Journal of medical Internet research*, 16(12), e251. <https://doi.org/10.2196/jmir.3240>

ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ НАВЧАЛЬНИХ ТА ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ

Баглик Т.В., Воропасва Л.В., Крючко А.І.

Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

Оптимізація рівня професійної підготовки здобувачів освіти в медичному виші постає важливим завданням та передбачає використання новітніх навчальних та педагогічних технологій. Навчання студентів у сучасних умовах потребує вдосконалення та оновлення форм і методів, а також засобів навчання [1, с.56]. За свідченнями дослідників, доцільним є надання переваги проблемно-орієнтованому навчанню та інтегрованим засобам контролю. Привертає увагу необхідність залучення інформаційно-комунікаційних та комп'ютерних технологій, імітаційного й симуляційного навчання. Перспективними інноваціями в навчальному процесі є мультимедійні технології, які дозволяють демонструвати візуальний матеріал, поєднувати різні види текстів, створювати власні інноваційні розробки. Впровадження зазначених сучасних технологій у навчальний процес дозволяє підвищити професійну майстерність студентів, оптимізувати оцінювання засвоєного матеріалу, формувати професійні й особистісні якості майбутніх лікарів.

Провідна мета освіти в медичному університеті – це синтез традиційних та інноваційних методів навчання задля забезпечення високоякісної підготовки майбутніх лікарів. Сучасна система навчання потребує формування фахівців нового типу, які не тільки досконало володіють спеціальністю, а й мають навички комунікабельності, ділового спілкування, уміння адаптуватися до нових реалій. Водночас розвиток медичної науки вимагає від майбутніх лікарів постійного навчання, уміння аналізу й застосування великого обсягу інформації у своїй лікарській практиці. Інновації в навчальній діяльності пов'язані з процесом створення та втілення нових методів і їх поєднання з класичними традиційними методиками для якісної підготовки майбутніх фахівців на сучасному рівні. Доцільність застосування в студентів медичних навчальних закладів новітніх технологій полягає в тому, що вони дають можливість досягти позитивного результату в розвитку теоретичних знань та практичних навичок і забезпечити високий рівень сучасного освітнього процесу [2, с.79, 80].

Педагогічне мислення викладача полягає в здатності застосовувати теоретичні положення філософії, психології, педагогіки в конкретних педагогічних ситуаціях. Для вищої медичної освіти, на основі проведеного дослідження, підтверджується доцільність упровадження та інтеграції всіх вище проаналізованих інноваційних педагогічних технологій, а ефективність їх застосування залежить від взаємодії факторів, які забезпечують педагогічний процес. Необхідно брати до уваги те, що впроваджене особистісно-орієнтоване навчання надає здобувачеві можливість проявляти самостійність мислення, долучатися до дослідницької роботи, сприяти формуванню активної, творчої особистості. Проблемне навчання стимулює інтерес здобувачів до нових знань і використання цих знань у практичній діяльності, до

саморозвитку й самостійного вирішення проблем. Інтерактивні технології навчання забезпечують здобувачам освіти ділову співпрацю, творчий пошук, а інформаційні комп'ютерні технології розширюють знання щодо збереження, опрацювання та подання інформації.

Особливе місце в сучасних умовах життя та отримання освіти набуває дистанційне навчання, яке передбачає самостійне навчання студента, віддалене від викладача, але з можливістю підтримувати діалог за допомогою засобів комунікації. Вважають, що як доповнення до традиційної підготовки лікарів, дистанційна технологія може суттєво посилити теоретичні аспекти підготовки майбутнього спеціаліста [3].

Засвоєння сучасних освітніх технологій дозволяє здобувачу вищої медичної освіти набувати загальні та фахові компетентності. Загальна компетентність полягає в здатності до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, генерації нових ідей, застосуванні знань у педагогічній діяльності. Набуті фахові компетентності дозволяють якісно виконувати свої професійні обов'язки. Для ефективного практичного застосування серед здобувачів вищої медичної освіти методів психолого- педагогічного впливу та підвищення якості навчання реалізують елементи так званої педагогічної техніки, яка трактується як комплекс знань, умінь і навичок, що необхідні педагогу в повсякденній роботі. В умовах сьогодення педагогічна майстерність набуває особливого змісту й саме високий фаховий рівень педагога, професійні та значущі особистісні риси, загальна культура та педагогічний досвід формують повагу та довіру до викладача з боку колег та студентів. Критеріями педагогічної майстерності є і такі ознаки, як прагнення до наукової діяльності, творчість, гуманістична позиція педагога. Педагогічна техніка являє собою сукупність професійних умінь, що сприяють гармонії внутрішнього змісту та зовнішніх проявів діяльності педагога [4].

Педагогічна діяльність у вищому медичному навчальному закладі здійснюється головним чином у навчальному, методичному, дослідницькому, виховному напрямках. Відомо, що визначальною функцією викладача є організація процесу навчання та безпосередньо навчальна діяльність, яка поєднує теоретичну та практичну складові. Проте, до професійно значущих якостей педагога відносять також об'єктивність, вимогливість, оптимізм, наявність педагогічних здібностей. Важливою вимогою до викладача вищого медичного навчального закладу є досконале володіння основним інструментом впливу – мовою та мовленням державною українською мовою. Відомо, що слово рідної мови є могутнім засобом духовного контакту, морального впливу та переконання. Оскільки в навчально-виховному процесі вищого навчального закладу студент піддається виховному впливу ззовні, то координація різних виховних впливів є важливим компонентом педагогічної діяльності викладача, у тому числі з використанням впливу рідної мови [5].

Зазначені складові компоненти професійної викладацької діяльності пов'язані між собою та дозволяють зробити висновки про те, що інноваційна професійна діяльність викладача вищого навчального закладу має бути спрямована на формування позитивної мотивації, набуття необхідних компетенцій для її здійснення, на науковий пошук, розвиток творчих здібностей, оволодіння інформаційною культурою [6].

Таким чином, інноваційні способи організації навчання сумісно з використанням психолого-педагогічних технологій сприяють підвищенню якості підготовки здобувачів та дозволяють реалізувати головну мету діяльності системи вищої медичної освіти, яка полягає у всебічному розвитку особистості майбутнього фахівця.

Перелік використаних джерел:

1. Дубінін А.В., Ваценко В.О., Пілюгін Н.А. з співавт. Застосування інноваційних технологій як запорука підвищення ефективності та якості навчання у вищій школі. Медична освіта. № 4. 2016. С. 56.
2. Кузьміна І.Ю., Кузьміна О.О. Методика використання новітніх технологій для оцінювання роботи студентів медичних закладах вищої освіти. Інноваційні технології навчання: досвід впровадження та перспективи розвитку. XIV навчально-методична конференція. 2021. С. 79–80.
3. Хомазюк Т.А. Дистанційна додипломна медична освіта: міф чи реальність? Завдання та перспективи. Медична освіта. №4.2012. С.141- 143.
4. Кайдалова Л.Г., Щокіна Н.Б., Вахрушева Т.Ю. Педагогічна майстерність викладача. Навчальний посібник. 2009. С.17.
5. М.М. Фіцула. Педагогіка вищої школи. Навч. посібник. 2006. С48, 58.
6. Л.В. Козак Структура та ознаки інноваційної професійної діяльності викладача вищого навчального закладу. Педагогіка 2011. С59.

**ВИКЛАДАННЯ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТУ
«ВІЙСЬКОВО-МЕДИЧНА ДОПОМОГА (ТАКТИЧНА МЕДИЦИНА)»
ЗДОБУВАЧАМ ОСВИТИ ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ
«ТЕРАПІЯ ТА РЕАБІЛІТАЦІЯ» ОПП «ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ»
ДРУГОГО (МАГІСТЕРСЬКОГО) РІВНЯ ВИЩОЇ ОСВИТИ
В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ**

Базалєєв М.С.

Харківський національний медичний університет, м, Харків, Україна

1. Вступ

На жаль, не тільки в Україні, а і в усьому світі не існує уніфікованих підходів до викладання основ тактичної медицини (ТМ) у медичних закладах освіти.

Досить часто освітній компонент базується на основних принципах тактичної бойової допомоги пораненим (ТССС – Tactical Combat Casualty Care) або тактичної невідкладної допомоги (ТЕСС – Tactical Emergency Casualty Care). ТЕСС розроблено, щоб забезпечити рівень допомоги цивільним особам, які часто стають першими жертвами сучасних збройних конфліктів. Лише незначна кількість американських, канадських, британських та ізраїльських медичних університетів мають інтегровані в навчальний процес курси викладання ТМ. Зазвичай це стосується підготовки фахівців з невідкладної медицини на післядипломному етапі [1].

2. Основна частина.

Програма освітнього компонента «Військово-медична допомога (тактична медицина)» передбачає поглиблену підготовку здобувачів освіти для роботи в системі охорони здоров'я та забезпечення виживання військових і населення уражених сучасними видами зброї під час ведення бойових дій.

До 2022 року ТМ вивчалася переважно фахівцями військових підрозділів, а також у спеціалізованих закладах освіти, що готують військових медиків [1]. Тепер ситуація змінилася, виникла потреба в підготовці як здобувачів освіти, так і цивільних спеціалістів у складних умовах воєнного часу.

Так, як уніфікованих програм з ТМ наразі не існує, кожен заклад медичної освіти розробляє свій освітній компонент.

Для вивчення освітнього компоненту «Військово-медична допомога (тактична медицина)» здобувачами освіти зі спеціальності «Терапія та реабілітація» ОПП

«Фізична терапія» другого (магістерського) рівня вищої освіти в Харківському національному медичному університеті відводиться 90 годин (3 кредити ЄКТС). Викладають освітній компонент на двох кафедрах. Кафедра медицини катастроф та військової медицини 2 кредити ЄКТС, з них 26 годин під керівництвом викладача (6 годин лекцій, 20 годин практичні заняття), 34 години самостійної роботи та кафедра хірургії №4 – 1 кредит ЄКТС, 14 годин під керівництвом викладача (4 години лекцій, 10 годин практичні заняття) та 16 годин самостійної роботи).

Розглядаються такі питання:

1. Види ушкоджень у бойових умовах. Засоби індивідуального медичного оснащення. Поняття домедичної допомоги. Проведення медичного огляду пораненого в бойових (секторі укриття та евакуації) та небойових умовах.

Табельні засоби індивідуального медичного оснащення військовослужбовців. Поділ поля бою на сектори. Обсяг домедичної допомоги в секторах.

Первинний огляд за алгоритмом САВС.

2. Зупинка кровотечі та захист рани в бойових (секторі обстрілу, укриття та евакуації) та небойових умовах.

Кровотечі: види, ознаки. Зупинка кровотечі та захист рани.

3. Надання домедичної допомоги при гострих порушеннях дихання в бойових та небойових умовах.

4. Надання домедичної допомоги при переломах, вивихах, розтягненнях у бойових (секторі укриття та евакуації) та небойових умовах. Пошкодження м'яких тканин кінцівок. Профілактика ранової інфекції.

5. Відтягнення та переміщення пораненого в укриття та його евакуація в бойових умовах (секторі обстрілу, укриття та евакуації).

6. Надання домедичної допомоги при ураженні зброєю масового ураження.

7. Надання домедичної допомоги при опіках, відмороженнях та замерзанні.

На цей час існує дуже багато різноманітної літератури з тактичної медицини. Викладачами кафедри проведено аналіз літератури та розроблені навчальні посібники для занять з тактичної медицини. Навчально-методичні матеріали для підготовки до занять поєднані із сучасним наочним матеріалом (презентації, навчальні відеофільми, відеофільми із записом фрагментів бойових дій та з аналізом дій військовослужбовців з евакуації поранених і надання домедичної допомоги в реальній обстановці).

Дистанційне навчання проводилося тільки з теоретичних питань та самостійної роботи. На практичних заняттях для більш ефективного формування навичок надання домедичної допомоги використовувався метод симуляційного навчання на манекенах-тренажерах з датчиками контролю виконання вправ.

3. Висновки.

В умовах воєнного стану необхідна інтеграція викладання основ ТМ в освітньо-професійній програмі вітчизняних медичних закладів освіти як на додипломному, так і на післядипломному рівні.

Назріла необхідність збільшення кількості годин практичних польових занять з метою більш ефективного напрацювання професійно необхідних умінь і навичок з надання домедичної допомоги з використанням засобів медичного захисту та симуляційного обладнання.

Перелік використаних джерел:

1. <https://api.umj.com.ua/wp/wp-content/uploads/2022/10/5165.pdf>. (дата звернення: 27.02.2024).

САМОСТІЙНА РОБОТА З КУРСУ «УКРАЇНЬСЬКА МОВА ЗА ПРОФЕСІЙНИМ СПРЯМУВАННЯМ» ДЛЯ СТУДЕНТІВ ЗВО МЕДИЧНОГО ПРОФІЛЮ

Беценко Т.П.
м. Суми, Україна

Майбутні медичні працівники в обставинах сьогодення зобов'язані володіти нормативною базою сучасної української літературної мови, правильно, грамотно послуговуватися мовним багатством, добирати та використовувати мовні одиниці відповідно до стилю мови, сфери спілкування. Звичайно, акцент повинен бути зроблений на медичну галузь.

Мета статті – у загальних рисах визначити основні напрями організації самостійної роботи з курсу «Українська мова за професійним спрямуванням» для студентів-медиків.

Виклад основного матеріалу

Курс «Українська мова за професійним спрямуванням» повинен бути побудованим так, щоб студенти не лише опанували загальні правила складання та написання документів наукового та офіційно-ділового стилю, у тому числі й таких, що стосуються медичної сфери (довідка, інструкція для медичного застосування лікарського засобу, анотація до лікарського засобу, реклама лікарського засобу, опис лікарської рослини в довіднику, стаття в медичній енциклопедії та ін.), а й натренувалися відчувати мову медицини, набули практичного досвіду в конструюванні текстів із фаху, навчилися тонкошам мовної майстерності, розвинули чуття мови, сформували свій усний і писемний стилі професійного спілкування.

Пропонуємо деякі орієнтовані завдання для самостійного виконання в процесі вивчення української фахової мови (по-іншому – української ділової мови, української мови за професійним спрямуванням) .

Завдання 1. З наукових фахових джерел випишіть складні слова-терміни до всіх правил правопису. Наприклад: **біохімічний, кальцію стеарат, передміхуровий, доброякісний, фармакотерапевтичний, напіввиведення (із організму), біологічно активні (сполуки), фосфоліпіди, кровообіг, мукополісахариди, черепно-мозковий, серцево-судинний, вегето-судинний, постінфарктний, посттромботичний, шлунково-кишковий, бронхоспазм, антисептичний, гідрохлорид, транскарпілярний, гіперчутливість, жовтувато-білий (порошок), оливково-зелений (колір), антитромботичний, трихлорметіазид, 5-фторураніл).**

Завдання 2. З наукових текстів медичної галузі випишіть іншомовні слова-терміни, поясніть правопис. Наприклад: **імунітет, дистрофія, дистонія, гіпертонія, раціон, регенерація, периферичний, синдром, есцин, тахікардія, ароматизатор, гідрохлорид, діоксин кремнію .**

Завдання 3. Від поданих іменників утворіть прикметники. Поясніть правопис. **Розчин, здатність, травлення, клініка, клітина, рослина.**

Завдання 4. Поясніть правопис слів.

Модифікований, гранульований, алергічний, антитромботичний, дієтичний, протизапальний, протиревматичний, антисептичний, жиророзчинний, специфічний, низькомолекулярні білки, кишкворозчинна (капсула), холестерин, транскарпілярна фільтрація.

Завдання 5. Утворіть дієприкметники і дієприслівники від поданих слів.

Регулювати, запобігати, лікувати, застосовувати, призначати, діяти.

Завдання 6. Поясніть, чи правильно утворені дієприкметники та дієприслівники.

Знеболювальний та протизапальний засіб, терморегулююча, діюча речовина, дезінфікуючі засоби, використаний, використовуючи, заповнений, комбіновані (препарати), стимулюючи, лікуючий (лікар), лікуючи рослинними препаратами, перетворюючи, перетворюючись, очікувана (сесадія), розширювальна (дія), збудливий (вплив).

Завдання 7. Запишіть споріднені (однокореневі) слова до слова *ліки*.

Завдання 8. Доберіть споріднені слова до слова *терапія*.

Завдання 9. Доберіть з фахових джерел приклади книжної лексики. Схарактеризуйте лексичні одиниці. Обґрунтуйте доцільність уживання.

Завдання 10. Доберіть приклади речень з однорідними членами. Поясніть правопис розділових знаків.

Завдання 11. Доберіть приклади речень з неоднорідними означеннями.

Поясніть правопис розділових знаків.

Завдання 12. Зверніть увагу на творення синтаксичних конструкцій із нанизуванням іменників (наприклад: **зниження швидкості проведення ноцицептивних імпульсів у периферичних нейронах; можливість виникнення запаморочення; пригнічення синтезу простагландинів шляхом оборотної блокади циклооксигенази**). Доберіть аналогічні приклади. Подайте коментарі.

Завдання 13. Поспостерігайте за позицією вживання прикметників відносно іменників у термінах – назвах рослин у фармацевтичних довідниках лікарських рослин. Зробіть висновки.

Наприклад: валеріана лікарська, плоди каштана кінського, дягель лікарський, полин гіркий, полин звичайний, сон-трава лучна, сосна лісова.

Завдання 14. Зверніть увагу на позицію розташування прикметників у медичних термінах. Зробіть висновки.

Наприклад: екстракт валеріани лікарської, крохмаль кукурудзяний, органічні кислоти, серцева діяльність, коронарні судини, валеріанова кислота, алергічні реакції, жовчогінний ефект, нефротоксичні реакції, травна система, заспокійливий засіб при нервовому збудженні, імунна система, ферментні реакції, травний тракт, дубильні речовини, дрік красильний, дуб звичайний.

Завдання 15. Прочитайте подані словосполучення. Визначте сферу та особливості вживання. Поспостерігайте за морфологічним складом термінів.

Наприклад: судини мозку, серцеві глікозиди, уповільнюють серцевий ритм, слизова оболонка шлунка, слизова оболонка ротової порожнини, нервова система, функціональні розлади діяльності серцево-судинної системи, набряк шкіри, заспокійливий засіб при нервовому збудженні та безсонні, виразкова хвороба шлунка, виражена артеріальна гіпотензія, період вагітності або годування груддю, зниження артеріального тиску, ступінь тяжкості патологічного процесу; секреторна активність слизової оболонки шлунка; сприяють нормалізації артеріального тиску; скорочення серцевого м'яза; прискорення серцебиття; сироватка крові; закупорення вен ніг; посилюють кровообіг у коронарних судинах.

Завдання 16.

Складіть словосполучення із словами **лікувальний, лікарський, лікування**.

Наприклад: лікувальний ефект, тривале лікування, тривалість курсу лікування, лікування дієтичними добавками, стабільність досягнутого лікувального ефекту, лікувальна дія препарату, лікарський засіб, лікування посттравматичних та післяопераційних набряків і гематом.

Завдання 17.

Запишіть 20–25 прикладів словосполучень-термінів із галузі медицини.

Наприклад: опорно-рухова система, серцево-судинна система, шлунково-кишковий тракт, біологічно активні речовини, дієтична добавка, нестероїдні протизапальні засоби, спазмолітична дія, центральна нервова система, комбіновані кардіологічні препарати, цукровий діабет, симптоми отруєння, хронічна венозна недостатність, трофічні процеси, вуглеводний обмін, тромбоз вен, ниркова недостатність, венозний застій, плазма крові, наркотична залежність, барбітурова кислота.

Завдання 18. Поспостерігайте за використанням синтаксичних конструкцій у тексті. Які речення переважають: односкладні чи двоскладні? Який різновид односкладних речень використано? Чому?

Магнікор

1 таблетка містить кислоти ацетилсаліцилової 75 мг.

Допоміжні речовини: лактоза, моногідрат та ін. Для докладної інформації дивіться інструкцію для медичного застосування.

Зберігати в недоступному для дітей місці.

Зберігати в оригінальній упаковці при температурі не вище 25 °С.

Не застосовувати після закінчення терміну придатності.

Завдання 19.

Доберіть текст із фахової літератури. Запишіть. Схарактеризуйте лексичні, особливості тексту.

Завдання 20

Доберіть текст із фахової літератури. Запишіть. Схарактеризуйте особливості синтаксичної організації тексту.

Завдання 21

Складіть текст на одну з тем у власне науковому, науково-популярному, науково-навчальному підстилях.

1. Використання валеріани лікарської в медичній практиці. 2. Лікарські рослини степової зони України. 3. Лікувальне харчування. 4. Лікарські рослини Карпат. 5. Лікарські рослини Криму. 6. Лікування хвороб серця рослинними препаратами. 7. Лікувальні властивості бджолиних продуктів.

Зазначене аж ніяк не вичерпує можливостей використання завдань, спрямованих на розвиток та вдосконалення мовних/мовленнєвих здібностей майбутніх медичних працівників.

Висновки.

Отже, плануючи самостійну роботу для здобувачів вищої освіти медичного профілю, варто орієнтуватися як на майбутню професійну діяльність студентів, так і на формування всебічно розвиненої, високоосвіченої особистості майбутнього спеціаліста медичної галузі.

Перелік використаних джерел:

1. Волкотруб Г. Й. Практична стилістика сучасної української мови: Використання морфологічних засобів мови : навч. посіб. К.: ТОВ «ЛДЛ», 1998. 176 с.

2. Онуфрієнко Г.С. Науковий стиль української мови: навчальний посібник з алгоритмічними приписами для ВНЗ. К., 2016. 426с.

3. Панько Т.І. Українське термінознавство: Підручник / Панько Т. І., Кочан І.М., Мацюк Г. П. Львів: Світ, 1994. 216 с.

СУЧАСНІ МОЖЛИВОСТІ ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ ДЛЯ ВДОСКОНАЛЕННЯ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ЛІКАРЯ-ПЕДІАТРА ТА ДИТЯЧОГО ГАСТРОЕНТЕРОЛОГА В СИСТЕМІ БЕЗПЕРЕРВНОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ

Белоусова О.Ю., Павленко Н.В., Бабаджянн О.М.

Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

Необхідність повноцінно працювати під час повномасштабної війни в Україні, слідом за обмеженнями пандемії Covid-19, змінили напрямки післядипломної медичної освіти та можливості безперервного професійного розвитку лікарів, значно розширивши горизонти дистанційної освіти. Дистанційна освіта – не нова форма навчання [1]. І в сучасних умовах саме завдяки їй лікарі-педіатри та дитячі гастроентерологи, як і лікарі будь-яких спеціальностей, мають змогу, навіть у такі скрутні часи, підтримувати та вдосконалювати свої професійні компетенції на циклах тематичного удосконалення, спеціалізації, стажування, майстер-класах та вебінарах. Переважною відмінністю такого навчання є використання комп'ютерних і телекомунікаційних технологій, що забезпечують інтерактивну взаємодію викладачів і здобувачів освіти на різних етапах цього процесу, значна частина якого відводиться самостійній роботі з матеріалами в інформаційній мережі [2, 3]. У нинішніх умовах усі ми, викладачі вищої школи післядипломної освіти, опинилися перед сучасними викликами швидкого та ефективного переходу на рейки дистанційної освіти, щоб, з одного боку, забезпечити безперервність професійного розвитку, а з іншого – зберегти високий рівень інформативності та якість надання освітніх послуг лікарям, зокрема педіатричного профілю, заохочуючи та мотивуючи їх до вдосконалення своїх теоретичних та практичних професійних компетенцій. Це стало можливим завдяки використанню сучасних комп'ютерних технологій, а також освітніх платформ (moodle та сервісу BigBlueButton) при проведенні навчання лікарів педіатричного профілю. Але актуальними лишаються питання організації такого навчання в час всеосяжної глобальної інформатизації всіх учасників середовища процесу післядипломної освіти лікарів-педіатрів, необхідності швидкого формування інформаційно-технічних можливостей, навчально-методичних та особових викладацьких ресурсів, ураховуючи часові обмеження (основний термін циклів тематичного удосконалення 0,5 місяця).

В останні роки МОЗ розпочало та активно проводить ґрунтовне реформування практичної медицини і медичної освітньої галузі [4, 5], запровадивши безперервний професійний розвиток фахівців у сфері охорони здоров'я на етапах післядипломної освіти, що дає змогу, зокрема лікарю-педіатру, підтримувати або поліпшувати стандарти професійної діяльності відповідно до потреб сфери охорони здоров'я, протягом усього періоду професійної діяльності.

Саме навчання в дистанційному форматі дозволяє без перешкод проводити та підтримувати безперервну професійну освіту лікарів-педіатрів на Європейському

рівні, широко використовуючи сучасні інформаційні технології в освітньому просторі задля високоякісного отримання, передачі та обміну інформації [1, 2, 5]. Надсучасні комп'ютерні технології відкривають широкі можливості щодо забезпечення систематизації освітнього матеріалу й легкого безперешкодного доступу до нього в будь-який зручний час. Використання таких вебтехнологій, як електронні каталоги освітніх матеріалів за цільовими аудиторіями (слухачі, лікарі, викладачі та ін), інтерактивна бібліотека публікацій (книги, навчально-методичні посібники, статті, тези науково-практичних конференцій), онлайн вебіари, вебкласи, медіаколекції (відеолекції, презентації, відео-, аудіоролики) дають змогу налагодити високоякісний освітній процес для лікарів педіатричного профілю на різних етапах підготовки для максимального удосконалення професійних компетентностей, а також стимулювати зворотний зв'язок, забезпечити діалог та постійну підтримку з лікарями-слухачами, які не зовсім можливі в традиційних системах навчання [1]. Дуже важливими для забезпечення такого процесу вважаємо за необхідне в професійній орієнтації робити також акценти на вдосконаленні цифрових і мовних компетентностей лікарів, що нині переважно не є задовільними [2]. Крім того, мають значення й мотиваційна спрямованість, інтелектуально-когнітивний потенціал, характерологічні особливості та базові можливості всіх учасників освітнього процесу, оскільки ефективність і продуктивність дистанційного навчання залежить саме від повноцінної взаємодії в системі «викладач-слухач»; впливу на керування; засобів навчально-методичного забезпечення та рівня зворотного зв'язку.

Сучасність ставить перед лікарями велику кількість завдань, зокрема бути конкурентоспроможним, мати креативне мислення, знання й уміння швидкого, мобільного й ефективного використання потрібної інформації задля власного професійного розвитку та виконання своїх безпосередніх професійних зобов'язань. Володіння зазначеними компетентностями можливе за умов постійного вдосконалення, здобуття нових знань, умінь та навичок із засвоєнням надсучасних технологій у короткі терміни. Задля цього викладачі кафедр післядипломної освіти повинні постійно та системно працювати над формуванням електронної навчальної бази, використовуючи сучасні онлайн інструменти (Google-документ, Google-таблиця, Google-презентація, Google-форми та ін.), мультимедійні та інтерактивні презентації [3].

Сучасний лікар-педіатр, дитячий гастроентеролог – це фахівець креативного мислення, який має знання й уміння швидкого, мобільного та ефективного використання потрібної інформації задля власного професійного розвитку й для забезпечення охорони здоров'я дітей та підлітків в Україні. Впровадження дистанційної освіти як однієї з ефективних форм професійного післядипломного удосконалення лікарів є гарною альтернативою для безперервної професійної освіти, особливо в надскладних умовах війни. Вона повинна ґрунтуватися на використанні сучасних інформаційних технологій, що орієнтовані на формування конкурентоспроможної багатогранної особистості, яка спрямована на постійне підвищення рівня власних знань і мобільність їх використання [2].

Таким чином, використання сучасних можливостей дистанційного навчання в системі післядипломної освіти лікарів, зокрема педіатричного профілю, дає можливість якісно покращити надання освітніх послуг у системі безперервної професійної освіти щодо удосконалення компетенцій лікаря-педіатра та дитячого гастроентеролога.

Перелік використаних джерел:

1. Впровадження дистанційної форми навчання в систему післядипломної освіти: проблемні питання сьогодення / Галій Л. В. та ін. Проблеми безперервної медичної освіти та науки. 2019. № 3 (35). С. 14–20. URL: <https://doi.org/10.31071/promedosvity2019.03.014>.
2. Компетентності викладачів і слухачів за рівнями європейської рамки кваліфікацій / Клименко Т. М. та ін. Проблеми безперервної медичної освіти та науки. 2018. № 3 (30). С. 36–42.
3. Маковецька-Гудзь Ю. А. Мультимедійна презентація як спосіб спілкування з аудиторією [Електронний ресурс]. – Режим доступу: URL:<http://confesp.fl.kpi.ua/node/1248>.
4. Наказ МОЗ України від 22.02.2019 № 446 «Деякі питання безперервного професійного розвитку лікарів» наказ МОЗ «Про внесення змін до наказу Міністерства охорони здоров'я України від 22 лютого 2019 року № 446» від 24.03.2022 № 520
5. Постанова КМУ від 28.03.2018 р. № 302 «Положення про систему безперервного професійного розвитку фахівців у сфері охорони здоров'я». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/302-2018-%D0%BF>.

ПЕРСПЕКТИВИ СИСТЕМНОГО РОЗВИТКУ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЙНОЇ МЕДИЦИНИ В УКРАЇНІ ЯК МІЖДИСЦИПЛІНАРНОЇ ОСВІТИ ТА НАУКИ

Білецька О.М., Манучарян С.В., Ворошилова Є.І.

Харківський національний медичний університет, Харків, Україна

У 20 столітті на зміну діяльності земського лікаря через науко-технічний прогрес закономірно виникли вузькі медичні спеціальності, кількість яких значно зросла до кінця 21 століття [9]. Але з іншого боку, ці позитивні зміни в розвитку медицини призвели до віддалення вузького медичного фахівця від лікаря-інтерніста, який раніше розумівся на загальному стані пацієнта. Тому сьогодні ми спостерігаємо зміну пріоритету медичної освіти від вузького до міждисциплінарного напрямку.

Але чи вже готове в нас підґрунтя до формування сучасного спеціаліста з широким кругозором? Адже у вузьких межах минулої деталізованої медицини без тісних міждисциплінарних наукових зв'язків у нас виник брак системних досліджень. Наприклад, сьогодні ще недостатньо сформована фундаментальна концепція системної запальної відповіді організму на пошкодження та патогенезу соматоформних розладів [3]. Як наслідок, ці теми навіть відсутні в сучасних університетських підручниках на теоретичних та клінічних кафедрах. У той же час клінічна медицина воєнного часу вкрай потребує знань про ці системні органічні та функціональні зміни в організмі як у військових, так і в цивільного населення [7]. Далі можна згадати, що через такі ж негаразди при виникненні епідемії коронавірусу не було зроблено вчасних змін у протоколах лікування коронавірусної хвороби [4].

Що ж до позитивного розвитку медицини в минулому столітті, то поряд зі спеціалізацією медицини виникають ще не менш важливі й навіть більш ґрунтовні досягнення. У 30-х роках – це насамперед фундаментальні науки: теорія стресу,

теорія функціональних систем організму та системогенеза П.К. Анохіна, принцип домінанти О.О. Ухтомського, теорії психофізіологічної організації та регуляції рухів М.О. Бернштейна та ін., актуальність яких тільки зростає в наших умовах. А ще в другій половині 20 століття відбувається бурхливий розвиток та накопичення результатів молекулярних досліджень та біологічних ефектів нейромедіаторів, цитокінів, гормонів тощо. Звідси ми сьогодні розуміємо необхідність аналізу та синтезу всіх досягнень світової та вітчизняної медицини із цих першоджерел, а не тільки з літератури останніх десятиліть. Проте ця надзвичайно цінна інформація досі мало інтегрована міждисциплінарною наукою для системного розуміння патогенетичних та саногенетичних механізмів захворювань.

Та все ж таки у 20 столітті інтегрована медицина зовсім не зникла. У 1918 р. був створений новий напрям медицини, який одержав назву «реабілітація» і мав забезпечити допомогу особам з інвалідністю, кількість яких зросла через епідемію поліомієліту та через сучасні світові війни (унаслідок першої світової війни – 18.4 мільйонів у Європі, через другу світову війну – уже 37 мільйонів тільки в Радянському Союзі) [10, 11]. Уже після другої світової війни в багатьох країнах з'явилися програми соціального захисту осіб з інвалідністю, медичної реабілітації та догляду за ними, а також ідея активної інтеграції хворих та неповносправних у суспільство [2, 12]. Також наприкінці 20 століття виникає ідея універсального дизайну з метою максимальної адаптації навколишнього середовища до потреб хворих та осіб з інвалідністю [13]. Однак цих заходів було недостатньо без їх тісного зв'язку з медичною допомогою хворим та пораненим, особливо на ранніх етапах реабілітації. Тому на межі 20 та 21 століть для об'єднання зусиль медичної та фізичної реабілітації відбувається формування міждисциплінарної спеціальності «фізична та реабілітаційна медицина» (ФРМ) як одного із пріоритетних проєктів у галузі охорони здоров'я для первинної та спеціалізованої високотехнологічної медичної допомоги [14]. Таким чином, на зміну інтерністу 19-20 століття приходить мультидисциплінарна команда при взаємодії лікаря ФРМ, вузького спеціаліста (хірурга, ортопедо-травматолога, невропатолога, кардіолога неонатолога та ін), і фізичного терапевта, психотерапевта, дієтолога та ін. [16].

Звісно ж, поява в Україні нового, але логічно очікуваного міждисциплінарного напрямку медицини потребує інтенсивного відповідного розвитку науки. Необхідна розробка сучасних науково доказових методів фізичної терапії в складі ФРМ, зокрема нових підходів у зв'язку з особливостями нинішньої високотехнологічної війни [15]. Також маємо зазначити, що при обмежених фінансових можливостях напрям синтетичних методів досліджень, націлених на інтеграцію вже існуючого світового масиву наукових фактів, натеper може стати досить ефективним в Україні.

Сучасна ФРМ в Україні як комплекс заходів для реабілітації осіб з фізичними та психічними військовими травмами потребує розширення базової та повної вищої клінічної освіти фізичних терапевтів, зокрема системного розуміння патогенезу та саногенезу посттравматичного запалення та психічних порушень у населення у воєнний час.

Харківська наукова школа медицини має багатий досвід просвітницької діяльності з питань патофізіології серед практичних лікарів. Так у 30–60 роках видатний патофізіолог С.Г. Генес кожного року на багатолюдних декадниках у нашому місті навчав лікарів з усієї країни практичному застосуванню клінічної патофізіології. Здається, що без такого тренування клінічного мислення сьогодні

існуючий калейдоскоп вібіркових дисциплін не стане корисним майбутньому спеціалісту для розуміння причинно-наслідкових зв'язків та доцільності кожних ланок саногенезу при захворюваннях [6]. А звідси – усвідомленого використання фізичних засобів реабілітації в конкретних пацієнтів згідно з клінічними протоколами [1].

Таким чином, становлення в Україні реабілітаційного напрямку ФРМ має стати поштовхом для системних міждисциплінарних наукових досліджень та удосконалення міждисциплінарної освіти, насамперед фізичних терапевтів та лікарів ФРМ.

Думається, що для успішного розвитку інтегрованого напрямку сучасної реабілітаційної медицини у сферах науки, освіти та практики в Україні також необхідна активізація та розширення організаційних вертикальних, горизонтальних та зворотних міждисциплінарних зв'язків серед відповідних інститутів.

Перелік використаних джерел:

1. Вакуленко Л. О. Основи реабілітації, фізичної терапії, ерготерапії : підручник / Л. О. Вакуленко [та ін.] ; за заг. ред. Л. О. Вакуленко, В. В. Кляпчука. Тернопіль, 2018. 371 с.
2. Загальна декларація прав людини [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/snow/995_015.
3. Межирова Н.М., Данилова В.В., Овчаренко С.С. Патофизиологические и диагностические аспекты синдрома системного воспалительного ответа // Медицина невідкладних станів 1-2 (32-33) 2011.
4. Наказ МОЗ України 17.05.2023 №913 Про внесення змін до протоколу «Надання медичної допомоги для лікування коронавірусної хвороби (COVID-19)».
5. Новий освітній простір: Рекомендації. Режим доступу : <http://dffr.minregion.gov.ua/foto/upload/%D0%9D%D0%9E%D0%9F.pdf>.
6. Попович Д.В. Основи фізичної реабілітації : навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів МОЗ України / Д. В. Попович, В. Б. Коваль, І. М. Салайда. Тернопіль, 2017. 391 с.
7. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо удосконалення надання медичної допомоги: Закон України від 01.07. 2022№ 2347-IX ст. 27 // <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2347-20>.
8. Про активізацію роботи щодо забезпечення прав людей з інвалідністю [Електронний ресурс]: Указ Президента України №678 від 03.12.2015 р. Режим доступу : <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/678/2015>.
9. Ступак Ф. Я. Історія медицини. К., 2016. 176 с.
10. Bright T, Wallace S, Kuper H. a Systematic Review of Access to Rehabilitation for People With Disabilities in Low- And Middle-Income Countries. Int J Environ Res Public Health. 2018; 15(10): 2165.
11. Heather F. Russell, Elizabeth J. Richardson, Charles H. Bombardier et al. Professional standards of practice for psychologists, social workers, and counselors in SCI rehabilitation. J Spinal Cord Med. 2016; 39(2): 127-145.
12. Jesus TS, Landry MD, Hoenig H. Global Need for Physical Rehabilitation: Systematic Analysis from the Global Burden of Disease Study 2017. Int J Environ Res Public Health. 2019; 16(6): 980.
13. Kaloyan Kamenov, Jody-Anne Mills, Somnath Chatterji, Alarcos Cieza. Needs and Unmet Needs for Rehabilitation Services: a Scoping Review. Disabil Rehabil. 2019; 41(10): 1227-1237.

14. Nici L, ZuWallack RL. Pulmonary rehabilitation: definition, concept, and history. Clin Chest Med. 2014; 35(2): 279-282.

15. Soraya Maart, Jennifer Jelsma. Disability and Access to Health Care – a Community Based Descriptive Study. Disabil Rehabil. 2014; 36(18): 1489-1493.

16. Tiago S Jesus, Helen Hoenig, Michel D Landry. Development of the Rehabilitation Health Policy, Systems, and Services Research Field: Quantitative Analyses of Publications Over Time (1990-2017) and Across Country Type. Int J Environ Res Public Health. 2020 Feb; 17(3): 965.

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ В МЕДИЧНІЙ ОСВІТІ: МОЖЛИВОСТІ ТА ВИКЛИКИ

Білуха В.А., Савельєва О.В., Білуха О.В.

Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

У сучасному світі роль штучного інтелекту є надзвичайно важливою, різноманітною та стає все більш визначальною з кожним роком. Штучний інтелект став не просто технологічним досягненням, але й незамінним помічником у різних сферах життя сучасного суспільства. Поняття штучного інтелекту використовується на позначення системи, що подібно до людини має здатність навчатися, збирати інформацію та виконувати завдання. Основна мета штучного інтелекту полягає в розробці алгоритмів та моделей, які дозволяють комп'ютерам аналізувати дані, розв'язувати проблеми, приймати рішення та навіть «вчитися» на основі досвіду [1, 2, с. 54].

Впровадження штучного інтелекту в медичну освіту створює можливості для розвитку інноваційних методів навчання та підвищення якості підготовки медичних фахівців. Швидкі темпи розвитку технологій, включаючи штучний інтелект, значно змінюють підхід до навчання в медичних університетах та коледжах [5].

Розглянемо можливості використання штучного інтелекту в медичній освіті:

- **Персоналізоване навчання.** Штучний інтелект дозволяє створювати індивідуалізовані навчальні програми для здобувачів медичної освіти. Система дає змогу аналізувати дані про кожного здобувача, урахувавши його навчальний прогрес, індивідуальні сильні та слабкі сторони, а також стиль навчання. На основі цих даних системи штучного інтелекту можуть створювати індивідуальні навчальні плани та матеріали, які відповідають індивідуальним потребам та рівню знань. Ці матеріали можуть містити навчальні відео, інтерактивні завдання, тестування та інші ресурси, які допоможуть здобувачам освіти краще засвоювати матеріал та розвивати свої навички [3, с. 114, 4, с. 167].

- **Симуляційне навчання.** Застосування штучного інтелекту в симуляційних тренажерах дозволяє здобувачам медичної освіти відпрацьовувати клінічні навички та процедури у віртуальних середовищах. Наприклад, створювати віртуальні клінічні сценарії та симуляційні тренінги, що дозволяють студентам відпрацьовувати різні процедури та ситуації безпосередньо на реальних пацієнтах. Це дозволяє здобувачам набувати досвіду без ризику для пацієнтів та вдосконалювати свої навички в безпечному середовищі.

- **Аналіз медичних даних та діагностика.** Системи штучного інтелекту можуть аналізувати великі обсяги клінічних даних, включаючи медичні записи,

результати лабораторних та інструментальних досліджень, історії хвороби пацієнтів тощо. Цей аналіз може допомагати відпрацьовувати навички діагностики, надаючи їм доступ до аналізу медичних даних та інструментів для розпізнавання симптомів та ознак різних захворювань. Це дозволяє здобувачам отримати практичний досвід у визначенні діагнозів та розвивати свої навички у використанні медичних даних для підтримки прийняття рішень у клінічній практиці.

- Колективне навчання та співпраця. Система штучного інтелекту може створювати платформи для колективного навчання та співпраці між здобувачами медичної освіти, де вони можуть обмінюватися досвідом, взаємодіяти та вирішувати завдання разом. Це сприяє розвитку комунікаційних та співробітницьких навичок, які є важливими для медичних фахівців у реальному клінічному середовищі

Використання штучного інтелекту в медичній освіті відкриває безліч нових можливостей, може допомогти покращити ефективність, доступність та результативність навчання медичних фахівців, що позитивно впливає на якість медичної допомоги, яку вони будуть надавати в майбутньому. Інтеграція штучного інтелекту в медичну освіту, хоча має великий потенціал для поліпшення навчання та підготовки медичних фахівців, також стикається з низкою викликів. Розглянемо деякі з них:

- Доступність даних. Медичні дані можуть знаходитися в різних системах та форматах у різних медичних закладах. Це може ускладнювати доступ до даних для аналізу та використання системами штучного інтелекту. Фрагментація даних може призвести до того, що інформація про пацієнтів розрізняється між різними системами, що ускладнює її агрегацію та аналіз. Також дані можуть бути представлені в різних форматах та структурах. Це може ускладнювати обробку та аналіз даних, особливо для систем штучного інтелекту, які вимагають однорідного формату даних для ефективного функціонування.

- Конфіденційність та безпека медичних даних. Важливо розробляти та впроваджувати технології, які гарантують захист особистої інформації пацієнтів та даних про їхнє здоров'я.

- Етичні питання. Використання штучного інтелекту в медичній освіті не виключить гуманітарний аспект цього процесу. Розвиток міжособистісних навичок та емпатії в медичних працівників є так само важливим, як і знання про медичні технології.

- Вартість та доступність технологій. Розробка та впровадження систем штучного інтелекту може бути витратною, особливо для невеликих медичних навчальних закладів. Крім того, не у всіх регіонах може бути доступність необхідних технологій та інфраструктури для реалізації цих проєктів.

Важливо зазначити, що для того, щоб інтеграція штучного інтелекту в медичну освіту була успішною, потрібен комплексний підхід, що включає: співпрацю між освітніми установами, розробниками технологій та медичними фахівцями для створення та впровадження ефективних стратегій навчання. Необхідно знаходити баланс між використанням штучного інтелекту та традиційними методами навчання, для збереження людського фактора та емпатії у медичній освіті [6, с. 642, 7, с. 1].

Отже, можемо зробити висновок, що використання штучного інтелекту в медичній освіті сприяє створенню більш ефективних, доступних та інноваційних методів навчання, що допомагають підготувати медичних фахівців до майбутніх викликів на їх професійному шляху.

Перелік використаних джерел:

1. Митник М. Штучний інтелект та його роль у сучасному світі. 2024. doi: <https://itechua.com/news/248851>
2. Тюря Ю. І. Аналіз філософсько-правових підходів до визначення поняття «штучний інтелект». Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету – 2022. – с. 54 – 55. doi: <https://www.vestnik-pravo.mgu.od.ua/archive/juspradenc56/12.pdf>
3. Фрагавчан В. Г., Фрагавчан Т. М., Лукашів Т. О., Літвінчук Ю. А. Методи та системи штучного інтелекту : навчальний посібник. Чернівці : ЧНУ–2023 – 114 с.
4. Веселовська Г. В., Плахотнюк М. Ф., Кучмічук М. М. Дослідження резервів удосконалювання комп'ютерних систем і технологій виробничого навчання в сфері продажів комп'ютерної техніки на засадах використання мережних інформаційних систем та елементів методології систем штучного інтелекту. Комплексний підхід до модернізації науки: методи, моделі та мультидисциплінарність: матеріали III Міжнародної наукової конференції (Україна, м. Житомир, 18 серпня 2023 р.). Секція XVI. Інформаційні технології та системи. / Міжнародний центр наукових досліджень. Вінниця: Європейська наукова платформа./ – 2023 – с. 167–170.
5. Про схвалення Концепції розвитку штучного інтелекту в Україні. Розпорядження Кабінету Міністрів України від 02.12.2020 р. № 1556-р. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-2020-p#Text>
6. Bishop, M. J. Artificial Intelligence Is Stupid and Causal Reasoning Will Not Fix It. *Frontiers in Psychology*. – 2021 – р. 642-652. 11:513474. doi: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.513474>
7. Uzwyshyn, R. J. From. Open Science and Datasets to AI and Discovery. *Trends & issues in library technology*. – 2023, р. 1 – 13. doi: <http://doi.org/10.13140/RG.2.2.20360.70404>

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ АСПЕКТИ ПІДГОТОВКИ ЗДОБУВАЧІВ-МЕДИКІВ В УМОВАХ ВІЙНИ В УКРАЇНІ

Бондар Т.В.

Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

З огляду на геополітичні процеси та конфлікти, зокрема такі, як війна в Україні, дослідження підготовки медичних кадрів є вкрай актуальним.

У сьогоднішніх умовах війни медики зіштовхуються з емоційним навантаженням, оскільки беруть участь у лікуванні поранених, перебувають безпосередньо на лінії фронту, працюють понаднормово тощо. Це викликає у лікарів стрес, тривогу та емоційну втому. Наслідком цього можуть бути психологічні посттравматичні стресові розлади, фізичне виснаження тощо. Також перед лікарями в умовах війни постають етичні дилеми. Тож важливою є не лише практична медична підготовка здобувачів, а й формування розуміння етичності, відповідальності у стресових ситуаціях.

Психолого-педагогічна підготовка здобувачів-медиків в умовах війни в Україні охоплює низку важливих аспектів.

Перш за все, у здобувачів-медиків під час навчання мають сформуватися навички стресостійкості, надання першої психологічної допомоги, практичні

комунікаційні навички при спілкуванні. Також здобувачі-медики мають оволодіти основними навичками техніки безпеки, евакуаційних заходів тощо.

Разом з тим, важливим під час підготовки здобувачів-медиків є стимулювання розвитку критичного мислення, здатності швидко та об'єктивно оцінювати ситуацію для прийняття правильного та вчасного рішення.

Також здобувачі-медики мають оволодіти етичними принципами, сформувати відповідальний підхід до роботи в умовах обмежених ресурсів, травматичних ситуацій та екстрених медичних втручань.

Ураховуючи вище зазначене, ще раз акцентуємо увагу на тому, що під час підготовки здобувачів-медиків важливими є не лише відпрацьовані практичні навички, а й психолого-педагогічна підготовка, що допоможе ефективно функціонувати та надавати медичну допомогу.

Серед аспектів практичної психолого-педагогічної підготовки здобувачів-медиків виділимо такі:

- **симуляційні тренування** – організація під час навчання сценаріїв, що моделюють реальні ситуації військового конфлікту, де здобувачі-медики можуть відпрацьовувати навички та реагувати в екстрених ситуаціях;

- **тренування ефективної комунікації** – розвиток навичок емпатії, активного слухання та спілкування з пацієнтами, що переживають травматичні ситуації, а також з родичами та іншими учасниками медичного процесу під час навчання та медичної практики;

- **психологічні тренування** – набуття практичних навичок стресостійкості, підтримки власного ментального здоров'я та володіння методикою психологічної підтримки пацієнтів у стресових, травмувальних ситуаціях;

- **етичне навчання** – викладання етичних принципів та норм медичної практики, особливо в умовах війни в Україні, де можуть виникати складні ситуації та дилеми. Це захист прав та гідності пацієнтів, справедливість у розподілі медичних ресурсів, принцип неприбутковості під час роботи, збереження конфіденційності, особливо у військовому середовищі тощо;

- **практичні заходи** – організація заходів за участю практичних психологів, педагогів до відпрацювання здобувачами-медиками навичок надання першої психологічної допомоги пацієнтам та їхнім родичам в екстремальних ситуаціях, відпрацювання навичок з критичного аналізу та прийняття рішень, уміння брати на себе відповідальність у нестандартних ситуаціях; розуміння методів та способів надання індивідуальної та групової психологічної допомоги тощо;

- **соціальна підтримка** – створення сприятливого соціального середовища з мережі педагогів, психологів та інших співробітників закладів вищої освіти, спеціальних відділів тощо;

- **фізичне здоров'я** – забезпечення здобувачів-медиків необхідними умовами для збереження фізичного здоров'я, організація та пропагування режиму харчування, відпочинку та фізичної активності;

- **доступ до ресурсів** – організація та забезпечення здобувачів-медиків необхідною психолого-педагогічною інформацією.

Ураховуючи аспекти психолого-педагогічної підготовки здобувачів-медиків в умовах війни, необхідно також зауважити, що вони сприятимуть підвищенню не лише професіоналізму майбутніх фахівців, а й забезпечать належним чином мобільність медичної системи країни, підвищать конкурентоспроможність та сформуєть умови їхнього відбору на ринку праці. Разом з тим, аспекти психолого-

педагогічної підготовки здобувачів-медиків мають стати підґрунтям особистісного зростання та безперервного навчання медиків [1].

Отже, під час підготовки здобувачів-медиків, зокрема в умовах війни в Україні, важливими є такі психолого-педагогічні аспекти: навички збереження власного ментального та фізичного здоров'я, практичні навички надання першої психологічної допомоги пацієнтам, родичам та ін., навички та знання етичних принципів, умінь прийняття відповідальності та рішень у стресових умовах.

Перелік використаних джерел:

1. Концептуальні засади психолого-педагогічної підготовки конкурентоздатного фахівця в умовах післядипломної педагогічної освіти: на вибірці науково-педагогічних працівників / автор. кол. : Л. М. Сергеева, О. І. Бондарчук, М. І. Скрипник, А. О. Молчанова, О. А. Філь ; наук. ред. Г. О. Козлакова. К. : ДВНЗ «Ун-т менедж. освіти», 2015. 40 с.

ПСИХОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ КЛІНІЧНОГО МИСЛЕННЯ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ

Борисенко В.В., Казаков О.А., Назаренко С.М.

Полтавський державний медичний університет, м. Полтава, Україна

Клінічне мислення як суто професійний феномен, має свої яскраво виражені особливості, що вирізняє його з-поміж інших видів професійного мислення. Тому формування основ клінічного мислення ще на доклінічному етапі навчання здобувачів освіти нерозривно пов'язує весь навчальний процес у медичному ЗВО, спрямований на кінцеву мету навчання, а саме висококваліфікованого фахівця. У цьому сенсі клінічне мислення виступає основною, базовою навичкою лікаря-спеціаліста, що визначає його професійні здібності [1, с. 140].

Слід розуміти, що клінічне мислення як прояв специфічної сформованої навички професіонала, це не тільки інтелектуальна, логічна діяльність, завдяки якій лікар знаходить особливості, що характерні для цього патологічного процесу в конкретній особистості, тобто як форма специфічного пізнання, але й форма визначення направленої практичної дії. Ця особливість вирізняє цей методологічний підхід професійного пізнання з-поміж інших. Ефективність клінічного мислення лікаря властива саме для тих спеціалістів, для яких характерним є дійсно творчий підхід до кожного хворого та конкретного клінічного випадку.

Для ефективного клінічного мислення, як показує низка психологічних спостережень та практичний досвід, повинні бути властиві певні загальні характеристики, до яких слід віднести цілеспрямованість, сконцентрованість, гнучкість, об'єктивність та самостійність (рішучість) мислення [2, с. 101]. Це основні психологічні складові клінічного мислення, що необхідно формувати на етапі його становлення: у період навчання здобувачів освіти та післядипломної підготовки.

На доклінічному етапі навчання здобувачів освіти базовою основою початкових етапів формування клінічного мислення виступає патологічна фізіологія. Специфікою патофізіології як частини прикладних дисциплін, є взаємозв'язок її як з теоретичними, так і з клінічними предметами, що освоюють здобувачі освіти

[3, с. 7]. Таким чином, вона узагальнює вивчену попередньо теоретичну базу знань із морфофункціональних особливостей організму та формує загальні уявлення про функціонування організму при хворобі, підводячи цим здобувачів освіти до осмислення загальних патологічних станів при захворюванні [4, с. 257]. Цей методологічний підхід при освоєнні патофізіології забезпечує їй чільне місце в підготовці майбутніх фахівців та формує основи клінічного мислення. Навчання патофізіології ґрунтується на використанні різноманітних методів і методик навчання та їх поєднання та взаємодоповнення. Використання імітаційних прийомів і методів в патофізіології – це перший крок до симулятивного навчання в медицині [5, с. 168]. Воно включає методики, спрямовані на вироблення практичних навичок, алгоритмів та взаємозв'язків. Основою симулятивного навчання здобувачів освіти є вирішення різноманітних клінічних задач.

Не вдаючись до методологічних подробиць створення задач, їх формування в тематичні пакети, оцінювання варіантів вирішення та ін., слід означити особливості раціонального психологічного підходу до їх використання [6, с. 260]. На кафедрі патофізіології у викладачів використовується певний педагогічний крок для активації мотиваційного навчання, коли на окремих практичних заняттях після розбору із здобувачами освіти теоретичних основ теми та експериментальної частини, проводяться розширені дискусійні вирішення клінічних задач з активним залученням усіх учасників навчального процесу. Сам по собі цей прийом не є новим у педагогічному процесі, але побудований певним чином, він дає можливість підвищення ефективності засвоєння поточного матеріалу за рахунок використання психологічних особливостей здобувачів освіти, формування основ необхідних властивостей клінічного мислення та більш об'єктивного оцінювання їх знань.

Так, нами виділено декілька принципів підходів до цієї частини практичного заняття:

- вирішення клінічних задач проходить за принципом від простого до складного;
- використання в задачах з декількома правильними відповідями чи відкритими відповідями матеріалу не тільки поточного заняття, але й попередніх тем, а також залученням знань із суміжних дисциплін;
- включення на останніх етапах провокативних задач: з недостатньою інформативною базою та наявністю можливих декількох правильних відповідей у зв'язку із цим, парадоксальних задач, де не може бути правильної відповіді без додаткової інформації та ін.;
- розширеним аргументованим обговоренням правильних відповідей з усіма здобувачами освіти групи та всередині групи без участі викладача чи психологічними провокаціями з боку викладача;
- оцінювання здобувачів освіти не тільки за правильні відповіді, але й за їх аргументацію та активність у дискусії.

Наші багаторічні спостереження свідчать про те, що цей підхід досить ефективний як в аспекті більшої залученості та осяжності майбутніх лікарів в освітній процес, так і в сенсі формування тих властивостей мислення, які лежать в основі їх подальшої професійної діяльності.

Перелік використаних джерел:

1. Voronenko, Y., Mintzer, O., & Ivanov, D. (2021). Computer-based exam and clinical thinking: a modern assessment of doctor's knowledge. *KIDNEYS*, 6(3), 139–143. <https://doi.org/10.22141/2307-1257.6.3.2017.109028>
2. Семидоцька Ж.Д., Чернякова І.О., Кармазіна І.С. Клінічне мислення та XXI століття / Східноєвропейський журнал внутрішньої та сімейної медицини, 2016, № 1 С.100–103.
3. Акімов О.В., Костенко В.О. Організація викладання дисципліни «Патофізіологія» із урахуванням викликів сучасності / Сучасна медична освіта: методологія, теорія, практика / Матеріали Всеукраїнської навчально-наукової конференції з міжнародною участю. – Полтава УМСА; 2020. С. 7–8.
4. С. М. Назаренко, В. О. Костенко, О. Є. Акімов [та ін.] Вплив науково-дослідницької роботи студентів на кафедрі патофізіології ПДМУ на формування їх професійної компетентності / Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник Української медичної стоматологічної академії. – 2021. – Т. 21, вип. 3. – С. 255–258.
5. Яценко, І. В. [та ін.]. Стимулювання пізнавального інтересу та мотивації до навчання як засіб підвищення якості підготовки майбутніх лікарів-стоматологів / Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник Української медичної стоматологічної академії. – 2023. – Т. 23, вип. 1. – С.166–169.
6. Федорченко, В. І., Звягольська І. М., Полянська В. П., Дерев'яно Т. В., Боброва Н. О. Емоційний інтелект та маніпуляції в навчальному процесі / Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник Української медичної стоматологічної академії. – 2023. – Т. 23, вип. 1. – С.159–162.

ЩОДО ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ПІДГОТОВКИ ЛІКАРІВ З ПРОФЕСІЙНОЇ ПАТОЛОГІЇ НА ЦИКЛАХ ТЕМАТИЧНОГО УДОСКОНАЛЕННЯ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Боровик І.Г., Бандурян В.В., Нікуліна Г.Л.

Харківський національний медичний університет, Харків, Україна

Задля гармонізації норм вітчизняного законодавства та країн Євроспільноти у сфері освіти та соціально-трудових відносин, сприяння міжнародному визнанню вітчизняних кваліфікацій протягом останніх 15 років в Україні реалізовано низку заходів на законодавчому рівні, створена Національна система кваліфікацій, запроваджена Національна рамка кваліфікацій тощо [1–3]. На сьогодні у якості критеріїв для кожного з рівнів Національної рамки кваліфікацій в Україні використовуються такі показники (дескриптори): знання, уміння/навички, комунікація, відповідальність і автономія. Зазначені зміни реалізовано цілком у відповідності із сучасною парадигмою післядипломної освіти – на принципах компетентнісного підходу [4–5].

Мета: провести аналіз можливостей післядипломної підготовки лікарів із професійної патології на циклах тематичного удосконалення в умовах воєнного стану.

Матеріали і методи: навчальні плани та програми циклів тематичного удосконалення («Організація проведення медичних оглядів робітників шкідливих професій», «Професійна патологія та вибрані питання терапії») і циклу спеціалізації

«Професійна патологія», навчальні електронні сервіси, документи за результатами медичних оглядів працівників певних категорій тощо.

Контингент слухачів зазначених циклів тематичного удосконалення – профпатологи та лікарі, які беруть участь у проведенні попередніх і періодичних медичних оглядів (згідно наказу МОЗ України від 21.05.2007 №246 «Про затвердження Порядку проведення медичних оглядів працівників певних категорій» [6]) та надають медичну допомогу робітникам промислових підприємств сільського господарства, тобто представники різних спеціальностей.

Починаючи з травня 2020 року, викладачі кафедри долучилися до навчального процесу із застосуванням електронних сервісів. Протягом 2020 і декілька місяців у 2021 році ми працювали із застосуванням навчальної платформи Moodle. Були підготовлені в електронному вигляді й розміщені на платформі Moodle такі навчальні матеріали: лекції, семінари та практичні заняття. Обов'язково лікарі розпочинали навчання з базового контролю знань, а завершували – заключним тестовим контролем. У слухачів була можливість ознайомитися з текстом лекції або переглянути зазначений матеріал у запису у вигляді презентації. Викладачі контролювали відвідування слухачами платформи Moodle: розділи програми, тривалість роботи, періодичність і систематичність роботи слухачів тощо. На той час нами оцінювалися не всі практичні навички щодо проведення медичного огляду. Так, лікарі ознайомлювалися з результатами додаткових обстежень у рамках огляду (лабораторні, інструментальні дослідження) і виконували конкретні завдання щодо їхньої інтерпретації.

На нашу думку, при підготовці лікарів на платформі Moodle були такі складнощі: необхідність реєструватися кожному із слухачів за наданим алгоритмом, отримання доступу (паролі та логіни) до платформи потребувало реєстрації всіх лікарів заздалегідь до початку навчання або на початку циклу. Це не дозволяло всім лікарям своєчасно долучитися до навчального процесу (такі складнощі переважно стосувалися слухачів похилого віку, адже серед них були й люди без досвіду використання офісної техніки). Тобто платформа Moodle не була оптимальною в разі проведення короткотривалого навчання (тривалість циклу тематичного удосконалення – 2 тижні).

У подальшому до 23 лютого 2022 року підготовка лікарів здійснювалася в очному режимі з дотриманням протиепідемічних норм.

В умовах воєнного стану ми відновили навчальний процес на початку травня 2022 року. Протягом 2022–2024 рр. були проведені цикли тематичного удосконалення для лікарів різних областей України (Миколаївської, Сумської, Чернігівської, Черкаської, Львівської, Закарпатської, Харкова та Одеси). Заняття проводили із застосуванням навчальних сервісів Google: Google Meet (лекції, семінари) і Google Classroom (практичні заняття, самостійна робота слухачів). Перед початком циклу ми отримуємо від кожного із слухачів або відповідальної особи складу охорони здоров'я (відділ кадрів, інженер з охорони праці) контактні дані: номер телефону, месенджер (Viber та ін.), адресу електронної пошти. Викладач кафедри перевіряє коректність електронної адреси та приєднує слухачів до електронних сервісів Google, надає консультації щодо доступу та навчання із застосуванням зазначених сервісів. Зазвичай, перед початком або протягом першого-другого дня циклу лаборант кафедри здійснює реєстрацію слухачів у електронному кабінеті кафедри. Завдяки засобам комунікації (ноутбук, комп'ютер, смартфон) у викладачів і слухачів циклів тематичного удосконалення

є можливість з першого дня циклу долучитися до навчання. Зважаючи на обов'язкове виконання слухачами своїх посадових обов'язків, ми проводимо лекційні та семінарські заняття без перерви з 12.45 до 14.15. Такий графік проведення цих занять дозволяє майже всім слухачам брати в них участь. Протягом циклу проводяться рубіжні контролю знань за усіма розділами програми. У передостанній день циклу на електронну адресу кожного зі слухачів надсилається письмове завдання щодо оцінювання практичних навичок та інструкція щодо його виконання. Під час іспиту слухачі отримують Google Forms щодо заключного тестового контролю знань. Письмове завдання являє собою сканкопію заповненої картки працівника, що підлягає попередньому (періодичному) медичному оглядові. Лікар має перевірити коректність заповнення картки та відповідність проведення медичного огляду згідно вимог чинного наказу МОЗ України від 21.05.2007 № 246 «Про затвердження Порядку проведення медичних оглядів працівників певних категорій» (участь лікарів певних спеціальностей, опис об'єктивного статусу працівника, обсяг додаткових обстежень, коректність висновку щодо професійної придатності тощо). У разі оцінювання картки працівника щодо виконання робіт підвищеної небезпеки лікар перевіряє наявність висновків інших фахівців (психіатра, психофізіолога), що не регламентується наказом МОЗ України від 21.05.2007 № 246. Лікар письмово на чистому аркуші паперу оформлює виконане завдання, зазначає свій фах, скріплює його особистим підписом та надсилає викладачеві фотокопію.

Це дозволяє викладачеві оцінити знання слухачем чинної нормативно-правової бази щодо надання лікувально-профілактичної допомоги працюючим у шкідливих та небезпечних умовах виробництва, а також важливі щодо роботи певні професійні компетентності: визначати професійну придатність працівників щодо роботи в умовах дії шкідливих та небезпечних виробничих факторів, вести медичну документацію згідно нормативно-правових актів щодо організації лікувально-профілактичної допомоги працівникам.

Навчальні електронні сервіси Google дозволяють викладачеві та слухачам здійснювати комунікацію протягом освітнього процесу, обговорювати складні для сприйняття чи нагальні аспекти щодо лікувально-профілактичної допомоги працюючим у шкідливих та небезпечних умовах виробництва.

Отже, застосування навчальних електронних сервісів Google у післядипломній підготовці лікарів із професійної патології на циклах тематичного удосконалення, а також оцінювання певних професійних компетентностей не протирічає сучасній парадигмі освітнього процесу.

Перелік використаних джерел:

1. Про освіту: Закон України від 5 вересня 2017 року № 2145-VIII: Дата оновлення 04.01.2024. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19> (дата звернення 01.03.2024 р.).
2. Про затвердження Національної рамки кваліфікацій: Постанова Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. № 1341: Дата оновлення 02.07.2020. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011> (дата звернення 03.03.2024 р.).
3. Про внесення змін у додаток до постанови Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. № 1341: Постанова Кабінету Міністрів України від 25 червня 2020 р. № 519. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/519-2020> (дата звернення 03.03.2024 р.).

4. Толочко С.В. Сучасна методологічна парадигма післядипломної освіти викладача для сталого розвитку. *Педагогічні науки*. 2017. Випуск LXXX. Том 2.- С. 210–215.

5. Компетентнісний підхід у медичній освіті: метод. посіб. /А. Мигаль та інш..- Київ: Українсько-Швейцарський проєкт «Розвиток медичної освіти». 2021. 80 с.

6. Про затвердження Порядку проведення медичних оглядів працівників певних категорій: наказ МОЗ України від 21.05.2007 №246: Дата оновлення 23.03.2012. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0846-07> (дата звернення 04.03.2024 р.).

РОЛЬ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У БЕЗПЕРЕРВНІЙ МЕДИЧНІЙ ОСВІТІ **Вигівська Л.А., Гузь І.А., Качайло І.А.**

Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

Стрімкий розвиток технологій за останні кілька десятиліть докорінно змінює способи спілкування, пошуку інформації та оброблення знань у кожній галузі. Безперервна медична освіта (БМО) не є винятком. Одним з найбільших трансформаційних елементів еволюції БМО є інтеграція технологій. Традиційні методи, такі як живі лекції та друковані матеріали, поступилися місцем онлайн-платформам, вебінарам та інтерактивним модулям. Ця зміна не тільки враховує напружені графіки медичних працівників, але й забезпечує більш персоналізоване навчання, що робить здобуття нових знань простішим й ефективнішим [1].

Метою БМО є забезпечення медичних працівників інструментами, необхідними для надання високоякісної медичної допомоги, яка ґрунтується на доказах. Однак, як зазначається в багатьох дослідженнях, медичні знання подвоюються кожні кілька місяців, що ускладнює роботу лікарів, які не встигають за ними [2]. На передачу медичних знань від науковця до практичного лікаря потрібно 17 років, що негативно впливає на надання медичної допомоги пацієнтам [3].

Існують механізми подолання цього бар'єра. Огляд літератури, присвяченої питанням освіти, виявив фундаментальні концепції, які сприяють навчанню. Це доступ, персоналізація, інтерактивність і зворотний зв'язок. Хоч традиційні медіа, такі як живі зустрічі та наукові конференції, усе ще переважають у наданні БМО, дидактичні онлайн-модулі, цифрові платформи та передові технології стають усе більш значущими каналами отримання нових знань [4]. Низка досліджень за останні два десятиліття продемонструвала ефективність онлайн-платформ, а онлайн-навчання стало більш популярним, ніж інші форми освіти, що вказує на затребуваність персоналізованого навчання на вимогу. Нещодавнє дослідження показало, що 96 % з 971 опитаного лікаря відвідали б більшу кількість конференцій, зустрічей та заходів БМО, якби вони відбувалися онлайн [5].

Цифрові платформи охоплюють більше слухачів одночасно та дають змогу самостійно навчатися, тоді як очні заняття залишаються прив'язаними до місця та часу. Першою перевагою онлайн-платформ є доступність: за допомогою цифрових засобів слухачі можуть отримати доступ до СМЕ віддалено, усуваючи бар'єри для подорожей та планування.

Передумовами успішного онлайн-навчання є, зокрема, обізнаність слухачів у мобільних технологіях, підключення до інтернету, час для доступу слухачів до

інтернету та його використання, досвід викладацького складу у сфері веб-орієнтованого викладання [6].

Ці чинники можуть пояснити колись повільне, а тепер стабільне використання цифрової освіти, яка останнім часом стала стандартним форматом БМО. Світ стає все більш цифровізованим, і багато медичних навчальних закладів сьогодні впроваджують технологічно розширене активне навчання та мультимедійну освіту в межах навчальної програми. У міру того, як бар'єри між поколіннями починають зникати, цифрова революція, як очікується, матиме значний вплив на БМО [7].

Другим принципом ефективного онлайн-дизайну БМО є користувацький досвід. Лідери в галузі цифрових БМО максимізують доступність за допомогою привабливих інтерактивних та персоналізованих платформ. Огляд цифрового веб-навчання з погляду користувацького досвіду показав, що цифрова освіта сприймається як найцінніша, коли вона має зворотний зв'язок у реальному часі, сприяє самооцінюванню та стосується актуальної теми. Онлайн-навчання, яке не має релевантності чи інтерактивності, користується меншою популярністю та гірше сприймається медичними працівниками [8].

Зручні платформи БМО — це платформи з інтуїтивно зрозумілим інтерфейсом, привабливими візуальними ефектами та різноманітними формами контенту. Такі елементи, як інтеграція з веб-камерою, опитування, спільний доступ до екрана та живий чат полегшують взаємодію під час онлайн-активності. Варто зазначити, що майже 80 % медичних працівників використовують свій смартфон з професійною метою, що вимагає від платформ БМО зручності [9].

Однією з переваг цифрових платформ є те, що вони звільняють постачальників БМО від підходу «One Size Fits All», пропонуючи вибір тем і подовжений час для навчання. Провідні підходи до цифрової освіти пропонують самооцінювання для відстеження в реальному часі, зворотний зв'язок і навіть адаптивне навчання. За допомогою онлайн-платформи дані можуть бути використані для формування навчальної програми відповідно до індивідуальних потреб. Слухачі можуть навчатися у власному темпі, отримувати індивідуальні поради в тих сферах, які наразі є проблемними, і засвоювати інформацію в тих модальностях, які найбільше резонують з ними: читання, перегляд відеогрупи експертів, участь в інтерактивному середовищі.

Симуляція та гейміфікація готують і стимулюють слухачів до застосування знань і навичок у реальному часі. Елементи гейміфікації, віртуальні випадки пацієнтів і сценарії спільного розв'язання проблем — це нові тенденції. Ці інноваційні підходи не тільки покращують збереження знань, але й роблять процес навчання більш приємним. Завдяки елементам, які відбивають реальні медичні проблеми, програми БМО готують медичних працівників до складнощів, з якими вони можуть зіткнутися у своїй щоденній практиці. Так, симуляційна освіта, орієнтована на практичних лікарів за спеціальностями невідкладної допомоги, показала, що симуляція сприймається як позитивний досвід навчання [10].

Цифрові платформи змінили спосіб спілкування та навчання людей у кожній галузі. У міру того, як позитивний досвід слухачів у використанні комп'ютерів, підключення до інтернету стають нормою, БМО також має впроваджувати цифрові платформи для збільшення кількості залучення слухачів та якості надання інформації.

Поінформовані педагоги розуміють, що оптимальний режим навчання залежить від змісту, контексту, а цифрові платформи пропонують гнучкість і швидкість реагування на потреби слухачів. У майбутньому основна увага безперервної медичної освіти буде зосереджена на постійному покращенні якості. Інтегруючи цикли зворотного зв'язку, аналіз даних й оцінювання результатів, провайдери БМО можуть постійно вимірювати ефективність своїх навчальних програм, удосконалювати й адаптувати свої пропозиції відповідно до мінливих потреб медичних працівників. Таке прагнення до постійного вдосконалення гарантує, що БМО залишається динамічним та оперативним активом медичної освіти, адаптуючись до нових тенденцій, наукових досягнень і мінливих потреб охорони здоров'я.

Перелік використаних джерел:

1. Das, T, Kaur, G, Nematollahi, S. et al. Medical Education in the Digital Era: a New Paradigm for Acquiring Knowledge and Building Communities. *JACC Adv.* 2022. doi:10.1016/j.jacadv.2022.100031
2. Wang ZY, Zhang LJ, Liu YH, et al. The effectiveness of E-learning in continuing medical education for tuberculosis health workers: a quasi-experiment from China. *Infect Dis Poverty.* 2021;10(1):72. doi:10.1186/s40249-021-00855-y
3. Morris ZS, Wooding S, Grant J. The answer is 17 years, what is the question: understanding time lags in translational research. *J R Soc Med.* 2011;104(12):510-520. doi:10.1258/jrsm.2011.110180
4. Haleem A, Javaid M, Qadri MA, Suman R. Understanding the role of digital technologies in education: a review. *Sustainable Operations and Computers.* 2022; 3: 275-285. doi: 10.1016/j.susoc.2022.05.004
5. Yeung AWK, Parvanov ED, Hribersek M, et al. Digital Teaching in Medical Education: Scientific Literature Landscape Review. *JMIR Med Educ.* 2022;8(1):e32747. doi:10.2196/32747
6. Physician Virtual Communications Survey. 2012. Available from: <https://www.meddatagroup.com/wp-content/uploads/ON24.pdf>.
7. Majumder MAA, Haque M and Razzaque MS. Trends and challenges of medical education in the changing academic and public health environment of the 21st century. *Front. Commun.* 2023;8:1153764. doi:10.3389/fcomm.2023.1153764
8. Tokuç B, Varol G. Medical Education in the Era of Advancing Technology. *Balkan Med J.* 2023;40(6):395-399. doi:10.4274/balkanmedj.galenos.2023.2023-7-79
9. Modern Technologies of Society Development. *Collective Scientific Monograph.* Opole: The Academy of Management and Administration in Opole. 2019. 410 p.
10. Yeung AWK, Tosevska A, Klager E, et al. Virtual and Augmented Reality Applications in Medicine: Analysis of the Scientific Literature. *J Med Internet Res.* 2021;23(2):e25499. doi:10.2196/25499

ПРОФЕСІЙНЕ ЗРОСТАННЯ ПЕДАГОГІВ ПІД ЧАС ВІЙНИ

Віщук Алла Анатоліївна

ПВНЗ «Міжнародна академія екології та медицини», м. Київ, Україна

Основи професійного розвитку науково-педагогічних працівників закладів вищої освіти визначено ст.59 Закону України «Про освіту», ст.60 Закону України «Про вищу освіту», ст.24 Закону України «Про фахову передвищу освіту», а також Законом України № 4312-VI «Про професійний розвиток працівників» у редакції від 27.12.2019 року (зі змінами, внесеними згідно із Законами № 5067-VI від 05.07.2012, ВВР, 2013, № 24, ст.243 № 2581-VIII від 02.10.2018, ВВР, 2018, № 46, ст.371№ 113-IX від 19.09.2019, ВВР, 2019, № 42, ст.238№ 341-IX від 05.12.2019, ВВР, 2020, № 13, ст.68). Відповідно до ст.7 Закону про «Про професійний розвиток працівників» професійне навчання проводиться за денною, вечірньою (змінною), очно-заочною, дистанційною, екстернатною формою, з відривом і без відриву від виробництва та за індивідуальними навчальними планами. Воно відбувається за допомогою курсового або індивідуального навчання [1].

Як відомо, безперервний професійний розвиток педагогічних і науково-педагогічних працівників є невід'ємною частиною якості освіти. Він передбачає участь у таких видах занять:

- сертифікаційні програми;
- тренінги;
- семінари;
- семінари-практикуми;
- семінари-наради;
- семінари-тренінги;
- вебінари;
- майстер-класи.

Нагадаємо, що НПП підвищують свою кваліфікацію кожні 5 років. Обсяг такого навчання – 6 кредитів ЄКТС, тобто 180 годин.

На сучасному етапі однією з найпоширеніших форм професійного зростання викладачів є стажування, оскільки вони отримують знання, набувають уміння та навички виконувати завдання відповідно до своєї діяльності в галузі науки чи техніки. Стажування проходить у державних або недержавних закладах вищої освіти, різних установах, підприємствах та організаціях.

Мета такого професійного зростання – покращення педагогом власних умінь та навичок за допомогою інноваційних методів та підходів. Таким чином, науково-педагогічний працівник ознайомиться з основними законами й актами та вдосконалив уміння їх застосовувати на практиці відповідно до його індивідуального плану. Крім цього, важливою складовою стажування є прослуховування онлайн лекцій на платформі Prometheus, Zoom, Дія. Цифрова Освіта, УМІТИ, EdEra, Coursera, Український портал електронного навчання платформи NATO DEEP ADL тощо. Викладач також бере участь у круглих столах, дискусіях, виконує практичні та творчі завдання відповідно до свого профілю. Це створює умови для інноваційної діяльності, удосконалення набутих знань, а також збільшує рівень інтеграції між навчальними закладами та обміном досвіду.

Через введення воєнного стану в Україні після 24 лютого 2022 року питання стажування як форма професійного розвитку НПП набуло особливо актуального значення. Тому нині є можливість мати професійне зростання беручи участь

у стажуваннях або навчаннях за програмами академічної мобільності, Erasmus+, у закладах вищої освіти та наукових установ інших країн, за ініціативами InspireEurope, Science For Ukraine. Під час такого стажування зазвичай відбувається переклад виступів чи доповідей лекторів онлайн-конференції українською мовою.

Під час занять відбувається ознайомлення широкої аудиторії користувачів із сучасними тенденціями розвитку науки в різних галузях. Розглядаються теоретичні, методологічні та практичні аспекти підготовки фахівців, новітні розробки, новаторські підходи до вирішення різноманітних питань та завдань. Участь беруть науково-педагогічні співробітники закладів вищої освіти, наукові співробітники наукових установ, практичні працівники, докторанти, аспіранти, студенти та всі бажаючі, які зацікавлені освітнім процесом в умовах воєнного стану.

Отже, стажування як одна із складових частин професійного зростання викладачів українських закладів вищої освіти в умовах війни сприяє удосконаленню знань та навичок, розвитку їх компетенцій та використання сучасних методик навчання.

Перелік використаних джерел:

1. Про професійний розвиток працівників [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4312-17#Text>

БЕЗПЕРЕРВНИЙ ПРОФЕСІЙНИЙ РОЗВИТОК – НЕВІД'ЄМНА СКЛАДОВА ВИСОКОЇ ПРОФЕСІЙНОСТІ ЛІКАРЯ Вородюхіна А.К., Ярешко А.Г., Куліш М.В.

Полтавський державний медичний університет, м. Полтава, Україна

Найцінніше, що має кожна держава, – це люди, народ, нація. Здоров'я і життя – це найдорожча цінність кожного з нас і, відповідно, держави. В основі нашої життєдіяльності лежить фізичне та ментальне здоров'я. Від здоров'я залежить якість і довготривалість життя людини. Люди, здорові фізично й психічно, мають більший потенціал, спрямований на розвиток науково-технічного прогресу в різних сферах народного господарства, спроможні підтримувати стабільність економіки країни.

Здоров'я людини залежить від багатьох чинників, у тому числі від спадковості, умов проживання й праці, збалансованого і якісного харчування, фізичної активності, клопотання державою про покращення рівня життя, але великий відсоток має надання медичних послуг населенню. У призмі цього погляду постає постать лікаря. Яка його професійна підготовка? Як він володіє практичними навичками та вміннями? Від цього й буде залежати якість роботи лікаря та відновлення здоров'я й працездатності людей. Тому якість підготовки лікарів завжди була актуальною та вкрай важливою проблемою в державі [1, с.43]. Яким чином лікар може досягти високих професійних якостей і пронести їх через весь шлях своєї лікарської практики? На перший погляд питання складне, але повністю вирішуване.

Ресурсне забезпечення медичної галузі багатогранне, але найбільш вагому та найважливішу роль у функціонуванні й розвитку цієї галузі посідає кадровий ресурс – лікарі. Витрати на їх підготовку, розвиток та подальше удосконалення, незрівнянні з тим соціальним та економічним ефектом, який отримує суспільство щодо збереження людського та трудового потенціалу. Кадри, єдиний вид ресурсів, який із

часом не тільки не втрачає вартості, а й набуває високої цінності за рахунок накопичення професійних знань, навичок та вмінь.

Сьогодні, в умовах стрімкого науково-технічного прогресу, який не обійшов і медичну галузь, виникає необхідність перегляду та певних змін у програмах підготовки фахівців для української медичної галузі, з урахуванням нашого бажання бути в Євросоюзі [5, с. 301]. Але незалежно від цього, підготовка майбутніх лікарів повинна починатися з відбору абітурієнтів до медичних вищих навчальних закладів. По-перше, високий рівень знань за результатами зовнішнього незалежного оцінювання знань (ЗНО) чи національного мультипредметного тесту (НМТ), по –друге, – це бажання бути лікарем, мати поклик душі до цієї професії та доброзичливі людські якості.

Наступний крок – забезпечення якості навчання на додипломному та післядипломному періодах, щоб бути високопрофесійним та конкурентоспроможним фахівцем не тільки у своїй державі, а й на європейському та світовому рівні. Із цією метою у 2005 році в медичних вищих навчальних закладах України була впроваджена кредитно-модульна система навчання (КМСН), яка бере свій початок з 1999 року, коли в європейському місті Болонья 29 країн підписали угоду про створення системи порівняних наукових ступенів, перехід до двох освітніх рівнів (бакалавр, магістр), та розробили єдину систему залікових одиниць [3, с. 76].

Приєднання до Болонської угоди надає можливість забезпечити навчальний процес відповідно до міжнародних програм і стандартів, дозволяє переводитися на навчання в університети Європи, працювати за кордоном.

Високоякісна підготовка на додипломному етапі створює міцний фундамент для подальшого набуття знань, практичних навичок і вмінь у період навчання в інтернатурі.

Рухаючись у напрямку Європейських стандартів підготовки лікарів у нас були впроваджені ліцензійні іспити на додипломному («Крок-1» та «Крок-2») та післядипломному періодах навчання («Крок-3»), доповнені об'єктивним структурованим клінічним іспитом. Це надає можливість об'єктивно, прозоро оцінити відповідний рівень знань майбутніх лікарів. Не дивлячись на це, мають місце прогалини в якості підготовки фахівців порівняно з іншими країнами. У довоєнні (2016-2017) роки Україна посідала 11 місце серед 140 країн світу за показником охоплення населення вищою освітою та 94-е місце за якістю підготовки спеціалістів. Це стосується, на жаль, і медичної галузі. Тому в цьому напрямку потрібно працювати постійно, не маючи права на зупинку. Отримання диплома лікаря та сертифіката лікаря-спеціаліста не повинно бути кінцевою точкою в навчанні лікарів різних фахів, якщо вони бачать себе дійсно лікарями, а не просто відпрацьовують свій час на робочому місці.

Для впровадження та врегулювання постійного вдосконалення професійних компетентностей лікарів було розроблено та затверджено низку нормативно-правових документів, які регламентують систему безперервного професійного розвитку лікарів, затверджують порядок проведення атестацій на присвоєння/підтвердження лікарських кваліфікаційних категорій тощо [2, с. 1; 4, с. 2]. Відповідно до цих документів, лікар може підвищувати свою кваліфікацію шляхом захисту дисертації (формальна освіта); навчання на циклах тематичного удосконалення, проходження медичного стажування, участі в конференціях, конгресах, тренінгах, майстер-класах, вебінарах тощо (неформальна освіта); або

опублікувати статтю в журналі з імпакт-фактором (інформальна освіта). За кожен вид діяльності передбачена певна кількість балів [2, додаток 4], яка вноситься лікарем в особисте освітнє портфоліо.

По завершенню циклу тематичного удосконалення, конференції, майстер-класу, тренінгу та інших видів навчання лікар повинен успішно пройти тестування для підтвердження відповідності його знань, тим вимогам, які відповідають навчальному заходу, тоді він має можливість отримати сертифікат з певною кількістю балів. Лікарі повинні накопичувати мінімум 50 балів освітньої діяльності щороку. Названі вимоги працюють і приносять свої результати. Якщо лікар хоче та має бажання працювати, то він обов'язково повинен виконати поставлені перед ним вимоги, інакше не отримає право на подальшу практичну роботу лікаря. Цим ми наблизилися до європейських стандартів.

Сьогодні, не дивлячись на війну, на ті складні умови, у яких знаходиться все суспільство, наші лікарі творять диво, особливо в зонах бойових дій. Це свідчення їх професійних досягнень. Багато чого з'явилося нового, обумовленого війною. Це стосується хірургії, травматології, нейрохірургії, неконтрольованих інфекцій. Такі умови спровокували швидке поєднання теоретичної підготовки з оволодінням практичними вміннями й навичками. Позитивно вплинули на розвиток і досягнення в медицині нові надбання в галузі фізики, електроніки, молекулярної біології, генетики, мікробіології, фармакології, імунології. Це нові методи діагностики різних захворювань: імунологічні з виявленням антитіл, антигенів; рентгенологічні – комп'ютерна томографія; ендоскопічні, з можливістю не тільки діагностувати, але й проводити малоінвазивні оперативні втручання; молекулярно-генетичні, які дозволяють виявити ДНК збудника в біологічному матеріалі; бактеріологічні з прискореним зростанням патогенних мікробів. Усе це дозволяє швидше знайти причину захворювання та доказово підтвердити діагноз, і розпочати лікування. Впроваджуються нові методи та фармацевтичні препарати в лікування аутоімунних захворювань, туберкульозу, раку. Широко використовується трансплантологія при захворюваннях серця, печінки, нирок, суглобів з використанням пересадки органів і тканин, або ж їх штучних замінників.

Сучасному лікарю необхідно йти в ногу з новітніми досягненнями в медицині, бути не тільки інформованим, але й озброєним знаннями та практичними навичками. Завдяки наявності інтернет-зв'язку можна постійно брати участь у роботі онлайн конференцій у межах України та за кордоном з різних фахів. Слід відмітити велику кількість бажаючих брати участь у різних видах підвищення кваліфікації, що свідчить про наявність у лікарів бажання вчитися, а у викладачів – навчати.

Отже, досягти професійних вершин у профілактиці, діагностиці та лікуванні захворювань, можна тільки при постійній практичній діяльності та поповненні своїх знань на циклах тематичного удосконалення в закладах післядипломної освіти, стажування в Україні та за кордоном, конференціях, тренінгах, вебінарах та інших видах навчальних заходів, а також знайомлячись з новими публікаціями в літературі за спеціальністю.

Перелік використаних джерел:

1. Вородюхіна А.К., Ярешко А.Г., Куліш М.В. Складові якісної підготовки студентів вищих медичних навчальних закладів у сучасних умовах. *Актуальні питання контролю якості освіти у вищих медичних навчальних закладах* : матеріали

наук.-практ. конф. з міжнар. участю (Полтава, 22 березня 2018 р.). Полтава, 2018. С. 43-45.

2. Деякі питання безперервного професійного розвитку лікарів : затв. наказом МОЗ України від 22.02.2019 № 446. / Верховна рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0293-19#Text> (дата звернення: 05.03.2024).

3. Інтеграція в європейський освітній простір: здобутки, проблеми, перспективи : монографія / за заг. ред. Ф.Г. Ващука. Ужгород: ЗакДУ, 2011. 560 с.

4. Положення про систему безперервного професійного розвитку працівників сфери охорони здоров'я, затв. постановою КМ України від 14.07.2021 № 725. / Верховна рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/725-2021-%D0%BF#Text> (дата звернення: 05.03.2024).

5. Ярешко А.Г., Куліш М.В., Вородюхіна А.К., Костріков А.В. Проблеми і перспективи викладання фіззіатрії в умовах медичної реформи. *Реалії, проблеми та перспективи вищої медичної освіти* : матеріали навч.-наук. конф. з міжнар. участю (Полтава, 25 березня 2021 р.). Полтава, 2021. С. 301-302.

ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС НА КАФЕДРІ ТЕРАПЕВТИЧНОЇ СТОМАТОЛОГІЇ ПІД ЧАС ВІЙНИ **Воропасва Л.В., Баглик Т.В., Крючко А.І.**

Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

Україна постала перед великими випробуваннями під час війни, яку розв'язала Росія 24 лютого 2022 року. Виклики торкнулись усіх сфер життя українців, зокрема й навчання здобувачів ЗВО, особливо прифронтових регіонів.

Ще під час пандемії гострої респіраторної хвороби COVID-19, спричиненої коронавірусом SARS-CoV-2, виникли значні зміни у сферах освіти і науки завдяки безпрецедентному поширенню інформаційних технологій та різкому зростанню обсягів інформації, що передаються через глобальні комунікаційні системи. Зокрема, доступ до Інтернету, який до цього сприймався здебільшого як джерело ресурсів для навчання, відкрив нові можливості для використання його як інструменту навчання, а не тільки як електронної бібліотеки. Крім того, ще є можливість використання не тільки інтернету комп'ютера, ноутбука, а й мобільного інтернету телефона. Це також є однією із можливостей роботи зі студентами в дистанційному форматі. Особливо це важливо в прифронтовій зоні. Використання дистанційних інноваційних технологій дало змогу також надати нового значення поняттю «залучення здобувача освіти до освітнього процесу», що раніше визначалося здебільшого його фізичною присутністю на заняттях.

24 лютого 2022 р. після введення на території України воєнного стану, ЗВО отримали роз'яснювальні листи щодо подальших умов праці №161 Підвищення якості вищої медичної освіти навчального процесу у закладах вищої освіти Міністерства освіти і науки України від 10.03.2022 р., № 1/3417-22 «Про завершення навчального року», про особливості роботи освітян під час дії правового режиму воєнного стану – у листі МОН України від 15.03.2022 р. № 1/3463-22 «Про надання інформації», а особливості завершення навчального року затверджені наказом МОН України від 01.04.2022 р. № 290 «Про затвердження Методичних рекомендацій щодо окремих питань завершення 2021/2022 навчального року».

І тут стали в нагоді електронні ресурси такі як: Moodle, Google Meet, Microsoft Teams, Zoom. Колективом кафедри терапевтичної стоматології прикладено всіх зусиль до створення та доповнення на базі Moodle курсів кафедри посеместрово для здобувачів 2–5 курсів. У вказаних курсах були викладені тематичні плани практичних занять та лекцій, самі лекції, відеолекції, відеопрезентації, відповідний до тем занять освітній відеоконтент, матеріали для самостійного опрацювання, самостійні завдання, тестові завдання для підготовки до Інтегрованого тестового іспиту «Крок-2. Стоматологія», тощо. Викладачі та студенти тримали й мають зв'язок як через перевірку виконаних завдань здобувачами освіти з кожної теми в системі Moodle, під час практичних занять та лекцій, так і через корпоративну пошту, інші месенджери. Здобувачі знаходились і знаходяться в різних містах та селищах і навіть країнах, мали різні умови проживання. Усі ми боремося з шаленим психологічним стресом, але не втратили бажання працювати, навчатися та спілкуватись, підтримувати один одного, уболівати та радіти за здобутки кожного з нас в ці жажливі часи випробувань. Дистанційне навчання в режимі реального часу з використанням електронних ресурсів показало майже 100 % відвідуваність лекцій та практичних занять, крім деяких випадків відсутності інтернету при ураженні електромереж. Позитивним моментом є те, що здобувач має змогу в короткий термін теоретично підготуватися до заняття, не втрачати час на пошуки матеріалів, тобто доступність й адаптованість матеріалу, виконати завдання та надіслати його на перевірку в будь-який зручний час. Щодо виконання практичних навичок, безумовно, дистанційна форма навчання не сприяє цьому. Але дає змогу опанувати алгоритм виконання діагностичних та лікувальних маніпуляцій, переглянути відповідні відео та по можливості та за бажанням відвідати практичне заняття офлайн у періоди відсутності обстрілів Харкова з боку ворожої держави. Здобувачі 5 курсу в 10 семестрі мали й мають доступ до перегляду прикладу завдань в системі Moodle, які вони повинні виконати при складанні ОСПКІ та приклади виконання їх. Перед безпосереднім проведенням іспиту проводилися тренінги іспиту, що дозволило добре підготуватися здобувачам, знизити рівень стресу та отримати хороші оцінки.

Навчання під час війни може й повинно продовжуватися в тому ж режимі як і до війни. Це дає змогу здобувачам отримувати якісні знання, не втрачати дорогоцінний час навчання, адаптуватися до екстремальних ситуацій у житті, не втрачати друзів і мати можливості для комунікації. Навчання завжди дає впевненість у майбутньому, а у випадку медицини, стоматології також повинно бути ще й безперервним.

На цей час ми маємо достатній досвід роботи в дистанційному режимі зі здобувачами медичної освіти, складання навчальних курсів, підготовки навчальних матеріалів для проведення практичних занять, для корегування курсів та поповнення їх відповідним контентом. Результати навчання попередніх складних років показали достатньо успішні результати навчання й це підтверджують результати іспитів – «Крок-2.Стоматологія» та ОСПКІ. Сподіваємось на такі ж гарні результати й цьогооріч.

Навчання майбутніх медиків в кризових умовах загартовує викладачів і майбутніх спеціалістів, потребує більшої відповідальності та готовності працювати в надскладних умовах заради допомоги людям і заради життя.

Перелік використаних джерел:

1. Ініціатива Academic IQ. Викладачі та війна: навчання як цінність. – 2022. – Режим доступу : <https://www.youtube.com/watch?v=iDQev8FyYyQ>.
2. Про завершення навчального року: лист МОН України від 10.03.2022 р. № 1/3417-22. – Режим доступу: https://osvita.ua/legislation/Vishya_osvita/85933.
3. Про затвердження Методичних рекомендацій щодо окремих питань завершення 2021/2022 навчального року: наказ МОН України від 01.04.2022 р. № 290. – Режим доступу: <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhenniametodichnih-rekomendacij-shodo-okremih-pitanzavershennya-20212022-navchalnogo-roku>.
4. Про надання інформації : лист МОН України від 15.03.22 р. № 1/3463-22. – Режим доступу : <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-nadannya-informaciyi>.
5. OSCE Project Coordinator in Ukraine. Забезпечення якості вищої освіти в умовах війни. Онлайн-форум. – 2022. – Режим доступу: <https://www.youtube.com/watch?v=9WZyu7QFu0s>.

АНДРАГОГІЧНІ ПІДХОДИ ДО ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ЛІКАРІВ: ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

В'юн В.В., Логвіненко Г.В.

Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

Післядипломна освіта лікарів є невід'ємною складовою системи безперервного професійного розвитку медичних працівників. Стрімкі зміни в галузі охорони здоров'я, впровадження новітніх медичних технологій, розширення обсягу наукових знань вимагають від лікарів постійного оновлення професійних компетенцій. Традиційні форми і методи навчання дорослих потребують переосмислення з позицій андрагогіки – науки про навчання дорослих.

Огляд літератури демонструє, що концепція андрагогіки ґрунтується на специфічних принципах навчання дорослих: урахування життєвого та професійного досвіду, самостійність у виборі цілей і способів навчання, практико-орієнтоване навчання (Knowles M., 1984; Кукуєв А.І., 2008).

Проте у сфері післядипломного навчання лікарів існують виклики щодо впровадження андрагогічних підходів, серед яких можна виділити основні: брак часу у лікарів для навчання у зв'язку з високим робочим навантаженням, недостатній рівень мотивації та самостійності у виборі форм і змісту навчання, відсутність системної інтеграції андрагогічних принципів у післядипломну освіту в Україні.

Перспективними андрагогічними підходами в післядипломній освіті лікарів є, на наш погляд, такі:

1. Проблемно-орієнтоване навчання, що передбачає вирішення реальних клінічних кейсів з акцентом на аналіз проблемних ситуацій і пошук оптимальних рішень. Такий підхід дозволяє безпосередньо інтегрувати теоретичні знання в практичну діяльність лікаря.
2. Контекстне навчання, що ґрунтується на відтворенні в освітньому процесі реальних професійних ситуацій з використанням кейс-методів, рольових ігор, симуляційного навчання. Це сприяє формуванню ключових компетенцій, необхідних для ефективного виконання професійних функцій.

3. Діяльнісний підхід, який передбачає активну участь лікарів в освітньому процесі шляхом залучення до практичної діяльності, обміну досвідом. Такий підхід розвиває критичне мислення, здатність до командної взаємодії та лідерські якості.

Таким чином, провадження андрагогічних підходів у післядипломну освіту лікарів є перспективним напрямком удосконалення системи безперервного професійного розвитку медичних працівників. Незважаючи на наявні виклики, використання проблемно-орієнтованого, контекстного та діяльнісного навчання дозволить підвищити ефективність освітнього процесу, сприятиме кращій інтеграції теорії та практики, розвитку професійних компетенцій лікарів відповідно до вимог сучасної системи охорони здоров'я.

Перелік використаних джерел:

1. Огієнко, О. І. Андрагогічна модель навчання: американський контекст: монографія / О. І. Огієнко, І. М. Литовченко. – Київ : ЦУЛ, 2014. – 234 с.
2. Професійна освіта: андрагогічний підхід: монографія / кол. авторів; за ред. О. А. Дубасенюк. – Житомир: Вид. О. О. Євенок, 2018. – 452 с.
3. Тимчук, Л. Становлення та розвиток андрагогіки в Україні (кінець XIX–XX століття) : монографія / Людмила Тимчук ; Чернів. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича. – Чернівці : ЧНУ, 2015. – 464 с.
4. Фольварочний, І. В. Європейські громадські організації і освіта дорослих : монографія / І. В. Фольварочний. – Тернопіль : Джура, 2009. – 348 с.

ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ В УМОВАХ СЬОГОДЕННЯ

Гавриляк Р.О., Гурська М.І., Мокрякова М.І.

Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

Актуальність. Після поширення пандемії та початку повномасштабного вторгнення в країні учні та студенти були вимушені перейти до дистанційної форми навчання. Більше трьох років освітній процес у медичних закладах України підпадає під неймовірне випробування, а саме освіта в надзвичайних умовах, освіта, де практичні навички надаються найрізноманітнішими засобами, починаючи від моделювання клінічних задач в електронному вигляді до відпрацювання навичок у симуляційних центрах. За три роки маємо чітко відпрацьований алгоритм надання освітніх послуг для здобувачів. У контексті оцінювання результатів навчання в умовах сьогодення, саме розуміння учнівства та студентства відіграє неабияке значення. У будь-якій сучасній країні фактором розвитку є підвищення якості навчального процесу, а це можливо лише за умови якісного надання освітніх послуг, адекватної методики оцінювання та високої комунікації між здобувачами та викладачами.

Мета. Основна мета цього дослідження полягає у визначенні обізнаності студентства щодо організації дистанційного навчання та вдосконалення методики оцінювання навчальної успішності у ВНЗ під час дистанційного навчання.

Матеріали та методи. У ході дослідження нами був проведений аналіз критеріїв оцінювання, затверджений наказами Міністерства освіти і науки України. Визначити, чи змінилася методика, критерії оцінювання викладачами, обізнаність студентів щодо критеріїв оцінювання та важливості достовірного оцінювання нам допоміг розроблений авторський електронний опитувальник для збору та обробки інформації.

Результати дослідження показали, що викладачі в дистанційних умовах змушені презентувати свою тему, утримати увагу на своїй дисципліні та максимально проявити педагогічну майстерність і комунікаційні здібності для адекватного оцінювання студентів. Більшість опитаних освітян мають досвід роботи більше 10 років, епоха дистанційного навчання почалася з вимкнених камер, що стало перешкодою в комунікації для обох сторін навчального процесу. Для 40 % анкетованих викладачів методика оцінювання під час онлайн навчання стала випробуванням, особливо в першій навчальній семестр після довготривалого встановленого алгоритму оцінювання студентів медиків. 100 % викладачів упевнені в незначному зниженні оцінок після виходу студентів з онлайн на офлайн навчання. За результатами опитування, 70,6 % анкетованих студентів відповіли, що не вважають, що з поверненням до занять в аудиторному режимі їх оцінки знизяться. 64,7 % опитаних вважають, що викладачі оцінюють правильно, за всіма критеріями оцінювання студентів-медиків. Для 35,3 % респондентів відповідати з камерою дуже важливо, оскільки для них необхідний зоровий контакт у спілкуванні з викладачем. Для студентів медичних ВНЗ важливо розуміти, чому саме викладач поставив таку оцінку, критерії оцінювання та чи впливає ввімкнута камера на поточну або кінцеву оцінку. Результати оцінювання показали, що в 73,5 % випадках викладачі завжди пояснюють критерії оцінювання дисципліни та 64,7 % відповідей також вказують на те, що викладачі пояснюють, чому саме була поставлена відповідна оцінка.

Висновки. Згідно з проведеним дослідженням, ми з'ясували, що достатньо великий відсоток обізнаності в студентства щодо організації дистанційного навчання та вдосконалення методики оцінювання навчальної успішності у ВНЗ під час дистанційного навчання. Прогрес навчання можливо оцінити лише при постійному контролю та корекції всіма можливими технічними й мультимедійними засобами на всьому етапі практичного заняття. До моменту розкриття самої теми необхідно визначитися в етапах організації, спланувати комунікативні дії по відношенню до здобувачів як до команди, де ми маємо отримати знання і якісно оцінити рівень розуміння та засвоєння викладеного матеріалу.

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У ВИЩІЙ МЕДИЧНІЙ ОСВІТІ: МОЖЛИВОСТІ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ

Гаджула Н.Г., Федик Т.В., Квірікашвілі А.М.

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова, м. Вінниця, Україна

Штучний інтелект (ШІ) досяг значного прогресу у сфері охорони здоров'я. Нові технології швидко розвиваються та впроваджуються в усі галузі медицини, у тому числі й у стоматологію. Сучасні клінічні тенденції та наукові досягнення у використанні ШІ в стоматології зазнали значного розвитку та зростання за останнє десятиліття. Чимало досліджень із застосуванням ШІ реалізуються на практиці в таких аспектах як діагностика, прийняття рішень, планування лікування, прогнозування результатів лікування та прогноз захворювання [1, с. 2]. Більшість систем ШІ спрямовані на діагностику на основі графічних зображень. Автоматизована інтерпретація зображень зубів є одним із найплідніших напрямків досліджень із застосуванням ШІ.

Серед методів ШІ поширеними є методи машинного навчання для структурованих даних, такі як опорно-векторні та нейронні мережі (штучні та

згорткові), глибоке навчання, а також обробка неструктурованих даних [2, с. 3449]. ШІ класифікують як слабкий та сильний. Слабкий ШІ ще називають вузьким ШІ, який використовує програму, навчену вирішувати окремі або конкретні завдання [1, с. 3]. Сучасний ШІ – це переважно слабкий ШІ (чати Amazon, ChatGPT, Dentistbot, Google перекладач, експертні системи, тощо). Різновидом експертних систем із використанням методів штучного інтелекту є навчальні експертні системи [3, с. 879]. Для покращення якості навчання та підвищення його ефективності на кафедрі терапевтичної стоматології ВНМУ ім. М.І. Пирогова в освітній процес впроваджено стоматологічну експертну систему з діагностики різних форм пульпіту [4, с. 41]. Програмними результатами навчання при роботі з експертною системою є обґрунтування попереднього діагнозу, проведення диференційної діагностики пульпіту, постановка клінічного діагнозу захворювань ендодонта, планування лікування та прогнозування перебігу захворювання [5, с. 32].

У терапевтичній стоматології застосовується програмне забезпечення, засноване на технології глибокого машинного навчання для виявлення карієсу зубів, вертикального перелому кореня, апікальних ушкоджень, прогнозування успіху повторного ендодонтичного лікування, об'ємної оцінки пульпарного простору та оцінки стирання зубів [6, с. 510]. Натепер розроблено комп'ютерну програму «CariTest» для прогнозування інтенсивності ураження зубів каріозним процесом та резистентності емалі зубів до карієсу [7]; алгоритм згорткової нейронної мережі (CNN) на основі глибокого навчання для діагностики карієсу зубів на періапікальних рентгенограмах [8, с. 107-110]; алгоритм CNN для виявлення карієсу на внутрішньоротових знімках [9, с. 158-165]. У пародонтології ШІ використовується для діагностики пародонтиту, оцінки втрати кісткової тканини, прогнозування розвитку пародонтиту. Впроваджено алгоритм глибокого навчання для виявлення моделей втрати кісткової тканини пародонту та дефектів фуркації на панорамних рентгенограмах [10, с. 155], а також алгоритм CNN для автоматичного виявлення пародонтально уражених зубів [11, с. 115-122]. Діагностичні інструменти на основі ШІ для інтерпретації рентгенограм, які включають 2D і 3D зображення, використовуються під час навчання студентів-стоматологів. Diagnocat здатен за допомогою 3D-знімків визначити стан твердих тканин зубів і кісткової тканини, виявляти захворювання на ранніх стадіях і, відповідно, своєчасно запропонувати найкращі варіанти для їх лікування. Завдяки поєднанню інструментів, що підтримуються ШІ, із технологіями моделювання студенти покращують навчання, розуміння та полегшення засвоєння великого обсягу матеріалу.

Застосування штучного інтелекту в естетичній стоматології в основному полягає в дизайні реставрацій. Широкого застосування набула комп'ютерна програма Digital Smile System для цифрового моделювання посмішки. ШІ використовується для підбору відтінків [12, с. 776] і моделюванні зубних ортопедичних конструкцій CAD/CAM системами. Запропоновані нові підходи, засновані на моделях генеративно згортувальних нейронних мереж 2D-GAN, 3D-DCGAN для створення коронок, які використовують 2D і 3D-дані безпосередньо в клініці. Інтеграція штучного інтелекту з CAD/CAM технологіями або 3D/4D-друком сприяє досягненню більш бажаного робочого процесу з високою ефективністю [1, с. 9]. В ортодонції технології ШІ полегшують діагностику та планування лікування, маркування цефалометричних точок, проводять анатомічний аналіз, оцінку росту, розвитку та результатів лікування [2, с. 3449].

Віднедавна додатки доповненої реальності ШІ широко використовують в освітньому процесі. Серед них симулятор-манекен DentSim (Image Navigation) для виконання студентами терапевтичних процедур зі зворотнім зв'язком від приладу, який контролює їхні рухи. Технологія доповненої реальності в стоматологічній практиці застосовується в естетичних і реконструктивних операціях з метою візуалізації обличчя чи зубного ряду після лікування.

Таким чином, нові технології швидко розвиваються та впроваджуються в медичну освіту. Оновлення навчальних програм у закладах вищої освіти неминуче, оскільки передові підходи до глибокого навчання переймають клінічні сфери стоматології та змінюють діагностику, планування лікування, управління та телемедичний скринінг. Використання цифрових діагностичних технологій, таких як 3D-зображення та алгоритми машинного навчання, необхідно впроваджувати в стоматологічну освіту. Більше уваги необхідно приділяти навчання студентів-стоматологів використовувати та інтерпретувати діагностичні інструменти на основі ШІ, а також інтегрувати їх у стоматологічне моделювання та інші практичні заняття. ШІ з використанням машинного навчання можна розглядати як цінний інструмент для допомоги майбутнім стоматологам на багатьох етапах клінічної роботи, перевагами якого є більша ефективність, точність та економія часу під час діагностики та планування лікування.

Перелік використаних джерел:

1. Ding, H., Wu, J., Zhao, W., Matinlinna, J. P., Burrow, M. F., & Tsoi, J. K. H. (2023). Artificial intelligence in dentistry – a review. *Front. Dent. Med* 4:1085251. <https://doi.org/10.3389/fdmed.2023.1085251>
2. Ossowska, A., Kusiak, A., & Świetlik, D. (2022). Artificial Intelligence in Dentistry-Narrative Review. *International journal of environmental research and public health*, 19(6), 3449. <https://doi.org/10.3390/ijerph19063449>
3. Sidik, R., Fadlurrahman, M. A., & Winanti, M. B. (2020). Development of Expert System for Dental and Oral Diseases Diagnose in Certainty Condition. *IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering*. 879, 012033. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/879/1/012033>
4. Гаджула, Н. Г., Шінкарук-Диковицька, М. М., Ковальчук, Л. О., Курдиш, Л. Ф., Федик, Т. В. (2023). Організація освітнього процесу та якість підготовки іноземних здобувачів вищої освіти на кафедрі терапевтичної стоматології. *Матеріали III навчально-методичної конференції «Актуальні проблеми якісної підготовки медичних кадрів у надзвичайних умовах»* (с. 40–41). Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова. <http://surl.li/rjetz>
5. Гаджула, Н. Г., Шінкарук-Диковицька, М. М., Ковальчук, Л. О. (2023). Впровадження експертної системи з діагностики пульпіту в освітній процес. *Актуальні питання стоматології: науково-практична конференція з всеукраїнською участю, присвячена 65-річчю від дня заснування стоматологічного факультету ОНМедУ* (с. 30–33). Одеський національний медичний університет. <https://onmedu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/09/Tezi-stomat-konferencii-2023.pdf>
6. Khanagar, S. B., Al-Ehaideb, A., Maganur, P. C., Vishwanathiah, S., Patil, S., Baeshen, H. A., Sarode, S. C., & Bhandi, S. (2021). Developments, application, and performance of artificial intelligence in dentistry – a systematic review. *Journal of dental sciences*, 16(1), 508–522. <https://doi.org/10.1016/j.jds.2020.06.019>

7. Шінкарук-Диковицька, М. М. (2015). Комп'ютерна програма для прогнозування інтенсивності ураження зубів карієсом та резистентності емалі до карієсу «CariTest». Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №59877; Заявка від 31.03.2015 №60292.

8. Lee, J. H., Kim, D. H., Jeong, S. N., & Choi, S. H. (2018). Detection and diagnosis of dental caries using a deep learning-based convolutional neural network algorithm. *Journal of dentistry*, 77, 106–111. <https://doi.org/10.1016/j.jdent.2018.07.015>

9. Kühnisch, J., Meyer, O., Hesenius, M., Hickel, R., & Gruhn, V. (2022). Caries Detection on Intraoral Images Using Artificial Intelligence. *Journal of dental research*, 101(2), 158–165. <https://doi.org/10.1177/00220345211032524>

10. Kurt-Bayrakdar, S., Bayrakdar, İ. Ş., Yavuz, M. B., Sali, N., Çelik, Ö., Köse, O., Uzun Saylan, B. C., Kuleli, B., Jagtap, R., & Orhan, K. (2024). Detection of periodontal bone loss patterns and furcation defects from panoramic radiographs using deep learning algorithm: a retrospective study. *BMC oral health*, 24(1), 155. <https://doi.org/10.1186/s12903-024-03896-5>

11. Lee, J. H., Kim, D. H., Jeong, S. N., & Choi, S. H. (2018). Diagnosis and prediction of periodontally compromised teeth using a deep learning-based convolutional neural network algorithm. *Journal of periodontal & implant science*, 48(2), 114–123. <https://doi.org/10.5051/jpis.2018.48.2.114>

12. Wei, J., Peng, M., Li, Q., & Wang, Y. (2018). Evaluation of a Novel Computer Color Matching System Based on the Improved Back-Propagation Neural Network Model. *Journal of prosthodontics : official journal of the American College of Prosthodontists*, 27(8), 775–783. <https://doi.org/10.1111/jopr.12561>

**БЕЗПЕРЕРВНИЙ ПРОФЕСІЙНИЙ РОЗВИТОК –
ЗАПОРУКА ПРОФЕСІОНАЛІЗМУ ВИКЛАДАЧА
ТА КОМПОНЕНТ ЯКОСТІ ОСВІТИ
Герасимчук Н.М., Герасимчук У.С.**

Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

Актуальність. На сьогоднішній день актуальною є проблема професійно-особистісного розвитку викладача вищої школи, оскільки вищий навчальний заклад за своїм призначенням має бути генератором нових знань у різних галузях освітньої та наукової діяльності, а нові знання може надати лише професіонал своєї справи, котрий іде в ногу із часом, і той, хто володіє сучасними технологіями на відповідному рівні.

Розглядаючи місію викладача у вищій освіті, необхідно мати на увазі її рамку, яка була визначена в міжнародних документах як формування умов, що забезпечують: освіту висококваліфікованих, відповідальних осіб, здатних відповідати на потреби суспільства професійною діяльністю, котрі постійно вдосконалюють свої знання та вміння; вільний доступ до вищої та безперервної освіти, що створює можливості індивідуального розвитку людини, її соціальну мобільність; створення, розширення та поширення знань за допомогою досліджень у науковій, технологічній, соціальній сфері, у галузі гуманітарних наук та мистецтв.

У швидко змінюваному світі навчання перестає бути прерогативою юності. Безперервна освіта дає можливість залишатися затребуваним на ринку праці, не кажучи про особистісне професійне зростання. Уперше термін «безперервна

освіта» застосували в матеріалах генеральної конференції ЮНЕСКО в 1968 р. І саму концепцію представив відомий на той час вчений щодо проблем неперервної освіти – французький учений П. Ленгранд. Ця концепція викликала значний як теоретичний, так і практичний резонанс. Надалі стали з'являтися роботи інших вчених, присвячені дослідженню генезу та змісту концепції «безперервної освіти», водночас почалася реалізація цієї концепції в низці країн [1].

У запропонованому П. Ленграндом трактуванні «безперервної освіти» була втілена гуманістична ідея, котра ставить у центр усіх освітніх засад людину, для якої потрібно створити умови для повного розвитку її здібностей протягом усього життя. Інакше розглядаються етапи життя, усувається традиційний розподіл життя на періоди навчання, праці та професійної дезактуалізації. Тобто поняття «безперервна освіта» має на увазі процес, який має тривалий характер довжиною в усе життя, де важливе значення набуває інтеграція індивідуальних і соціальних аспектів особистості людини та безпосередньо діяльності, якою вона займається. Потрібно зазначити, що дослідження Р. Даве стало основою для теоретичного та надалі практичного розвитку концепції «безперервної освіти», котрий визначив 25 принципів «безперервної освіти».

Згідно з висновками Лісабонського саміту, який відбувся в березні 2000 р., успішний перехід до економіки та суспільства, заснований на знанні, має супроводжуватися процесом «безперервної освіти» — учення довжиною в життя (lifelong learning). У цьому документі: «Меморандум освіти протягом життя» формулюється поняття шести ключових принципів «безперервної освіти»: концепції «безперервної освіти» постулює ідею, що нині людина повинна постійно вчитися, бо інакше особа не буде мати можливості надалі залишатися повноцінним членом сучасного суспільства. Отже, на сьогодні необхідно, щоб здобувач був готовий до самонавчання, самоосвіти, здійснення вчення на основі власного цілепокладання [2].

Висновок. Таким чином, викладач – це активний суб'єкт освітнього процесу та найважливішим завданням вищих навчальних закладів є забезпечення виховання справжнього професіонала, який надалі буде готовий самовдосконалюватися, оскільки безперервна освіта сьогодні є основоположним принципом системи освіти та безумовно потребує участі в ній людини протягом усього неперервного процесу її навчальної діяльності. Сьогодні у європейському освітньому просторі ключовими поняттями вищої освіти є компетентності та результати навчання, котрі поєднують сукупність знань, умінь, навичок, набутих людиною протягом вивчення певної програми й котрі можливо ідентифікувати та кількісно оцінити. Саме тому зміна вищої медичної освіти, котра базується на основі компетентнісного підходу вимагає поєднання в собі традиційної та інформативної платформ навчання й інноваційної, компетентнісної системи, котра буде ґрунтуватися на формуванні здібностей для оволодіння майбутнім фахом лікаря та включатиме значну частку саме мотиваційної складової.

Перелік використаних джерел:

1. Носовець Н.М. Професійна підготовка майбутніх учителів у країнах Західної Європи. Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. 2015. Серія : Педагогічні науки, (130), С. 68-72.
2. Пантюк Т., Пантюк М., Миськів І. Освіта для сталого розвитку як індикатор суспільного поступу. 2022. Молодь і ринок, (9/207), С. 45-49.

**ЗАСТОСУВАННЯ АНГЛОМОВНИХ ДИСТАНЦІЙНИХ
КЛІНІЧНИХ РЕСУРСІВ У ПРОВЕДЕННІ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ
РІЗНИХ ФОРМ НА ПЕРЕДДИПЛОМНОМУ
ТА ПІСЛЯДИПЛОМНОМУ РІВНЯХ З ТЕМАТИКИ ПОБІЧНОЇ ДІЇ
МЕДИКАМЕНТОЗНИХ ПРЕПАРАТІВ ТА ЇХ ЗЛОВЖИВАННЯ**

Гиндич А.А., Кіржнер Г.Д., Рудіченко В.М.

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

Згідно навчального розкладу постійно тривають практичні заняття на переддипломному та післядипломному рівнях державною та англійською мовами на кафедрі загальної практики (сімейної медицини) Національного медичного університету імені О. О. Богомольця.

Актуальність нашої науково-пошукової роботи обумовлена тривалою необхідністю постійного удосконалення розгляду та обговорення клінічних аспектів за темою заняття з аналізом доступних інтернет-ресурсів з миттєвим доступом із залученням усіх, хто навчається, при очних заняттях, а також, у разі необхідності, при змішаних формах з он-лайн компонентом. Нами також при проведенні занять англійською мовою застосовується Наказ Міністерства охорони здоров'я України 28.09.2012 № 751 «Положення про реєстр медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги» {Із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства охорони здоров'я № 1422 від 29.12.2016}, а саме додаток 4 «Перелік джерел клінічних настанов» до Методики розробки та впровадження медичних стандартів медичної допомоги на засадах доказової медицини [1].

Мета роботи – аналіз доступних англомовних дистанційних джерел стосовно клінічних та фармакологічних удосконалень та їх вплив на діяльність лікарів загальної практики-сімейної медицини для їх систематичного застосування у викладанні з тематики побічної дії медикаментозних препаратів та їх зловживання. Нами завершується опрацювання клінічного матеріалу (інколи драматичного) серії наших власних спостережень випадків значної коморбідності хворих з важкою наркозалежністю, де нам самим у нагоді стали дистанційні англомовні матеріали, які виправдано застосовувати як при аналізі опрацьованих випадків зі студентами, інтернами та аспірантами, так і самостійно в якості джерела набуття знань. У **результаті** були виявлені такі дистанційні джерела:

Таблиці найпоширеніших наркотичних засобів на веб-сайті Національного інституту з питань зловживання наркотиками, США (National Institute on Drug Abuse – Commonly Used Drugs Charts) [2].

Цей інструмент надає вичерпну інформацію про різноманітні наркотики, зокрема про їхні назви, форми, способи вживання, вплив на здоров'я, варіанти лікування та потенційні ризики. У вигляді таблиці детально описані всі можливі речовини, що викликають залежність від алкоголю, канабісу та опіоїдів до галюциногенів, таких як ЛСД (N,N-діетиламід лізергінової кислоти, також ДЛК, ДЛК-25, LSD-25, Delysid, Lysergide) і псилоцибін, синтетичних наркотиків, таких як солі для ванн і порошки для куріння, а також медикаментів, зокрема тих, що використовуються для лікування опіоїдної залежності. У переліку кожного наркотику вказано його назву, форми, ефекти, ризики та потенційні варіанти лікування.

Центр наркоманії та психічного здоров'я, Торонто, Канада (Centre for Addiction and Mental Health, CAMH) [3].

Системний виклад психічних захворювань і залежностей САМН надає чітку й достовірну інформацію про психічні захворювання і залежності, зокрема про лікування та реабілітацію. На сайті можна знайти інформацію про різні види залежностей, зловживання психоактивними речовинами та медикаментозну терапію. Систематизована наукова інформація охоплює такі поширені речовини, як алкоголь, амфетаміни, кофеїн, канабіс, кокаїн, екстазі, фентаніл, ГОМК (гамма-оксимасляна кислота, також 4-гідроксибутанова кислота, натрію оксibuтират), галюциногени тощо. Кожен розділ надає вичерпну інформацію про конкретну речовину, її дію та потенційні ризики, пов'язані з її вживанням, з глибоким, але стислим викладом інформації, включаючи офіційні назви, типи, походження, вживання, ефекти, потенціал звикання, небезпеку та довгострокові ефекти.

Клінічні настанови Американського товариства медицини наркозалежності, США (American Society of Addiction Medicine, ASAM) [4].

Веб-сайт робить акцент на доказовій інформації в галузі наркології. Він містить клінічні настанови та ресурси для лікування різних аспектів наркозалежності, включаючи розлади, пов'язані з вживанням стимуляторів та опіоїдів, лікування алкогольної абстиненції, тестування на наркотики та синдром абстиненції в місцях позбавлення волі. Основна увага на сайті приділяється методології клінічних настанов і сучасних стандартів лікування, що робить його цінним інструментом для допомоги лікарям у прийнятті клінічних рішень і веденні пацієнтів, а також для навчання студентів користуватися професійними ресурсами.

Електронні навчальні ресурси з наркоманії для медичної освіти в Канаді для студентів бакалаврату (додипломний рівень) (E-Learning Resources on Addiction for Undergraduate Medical Education in Canada) [5].

Розділ «Електронні навчальні ресурси з питань залежності для студентів медичних факультетів» на сайті Асоціації медичних факультетів Канади (Association of Faculties of Medicine of Canada, AFMC) пропонує набір інструментів для електронного навчання, включаючи підручник, віртуальні клінічні випадки пацієнтів та подкасти. Електронний підручник-довідник містить основні поняття, пов'язані з фундаментальною та соціологічною теоріями залежності, а подкасти охоплюють такі теми, як ранній розвиток мозку, залежність та заходи реагування системи охорони здоров'я. Вони призначені для студентів-медиків, викладачів та працівників охорони здоров'я. Унікальним є інструмент віртуальних клінічних випадків пацієнтів, який дозволяє взаємодіяти з різними сценаріями, пов'язаними із залежністю, імітуючи реальну практику, що є дуже важливим для всіх студентів. Ресурс спрямований на координування між новими дослідженнями в галузі наркології та існуючими навчальними програмами в медичній освіті на рівні бакалаврату (додипломному).

Зроблені **висновки** про адекватність застосування вказаних дистанційних клінічних інструментів відкритого доступу, які допомагають удосконалювати проведення практичних занять на переддипломному та післядипломному рівнях державною та англійською мовами.

Перелік використаних джерел:

1. Наказ Міністерства охорони здоров'я України 28.09.2012 № 751 «Положення про реєстр медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги» {Із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства охорони здоров'я № 1422 від 29.12.2016}, додаток 4 «Перелік джерел клінічних настанов».
2. National Institute on Drug Abuse – Commonly Used Drugs Charts (<https://nida.nih.gov/research-topics/commonly-used-drugs-charts>).
3. CAMH (Centre for Addiction and Mental Health) (<https://www.camh.ca>).
4. ASAM (American Society of Addiction Medicine) Clinical Guidelines (<https://www.asam.org/quality-care/clinical-guidelines>).
5. E-Learning Resources on Addiction for Undergraduate Medical Education in Canada (<https://www.afmc.ca/resources-data/education/e-learning/>).

СУЧАСНІ ПОГЛЯДИ НА ВИКЛАДАННЯ ТРАВМАТОЛОГІЇ ТА ОРТОПЕДІЇ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ

Голка Г.Г., Олійник А.О., Фадєєв О.Г.,

Бурлака В.В., Овчаренко О.Б., Фролова-Романюк Е.Ю.

Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

Процес реформування організації медичної допомоги в Україні, складна епідеміологічна ситуація, а також відсутність чіткої правової бази врегулювання відносин між навчальними закладами та закладами практичної охорони здоров'я на державному рівні з метою підвищення доступу учасників навчального процесу до роботи з пацієнтами ставлять перед профільними кафедрами медичних ВНЗ нашої країни низку нових актуальних питань. Слід також зазначити, що рівень підготовки випускників медичних вузів із травматології та ортопедії не повною мірою відповідає сучасним вимогам до кваліфікації молодих спеціалістів, передбачених реформою вищої школи. Актуальність цієї проблеми загострюється також підвищенням рівня травматизму, а питома вага незадовільних наслідків лікування травмованих осіб не має тенденції до зниження.

Згідно із сучасною стратегією «Розвиток медичної освіти» перезапуск системи медичної освіти є обов'язковим елементом змін в охороні здоров'я. Завданням цієї стратегії є побудова якісної системи вищої медичної освіти в Україні, задля забезпечення практичної охорони здоров'я медичними фахівцями з високим рівнем підготовки відповідно до сучасних викликів і реалій [1–3].

Підготовка майбутнього лікаря на до дипломну рівні з травматології та ортопедії займає важливе місце в надбанні базисних знань. На сьогодні існує схема, що починається вже на 2-му курсі, де на кафедрі загальної хірургії, знайомлять з питаннями загальних принципів лікування ушкоджень системи опори та руху, а з деякими питаннями дитячої травматології та ортопедії студентів знайомлять на кафедрі дитячої хірургії. Ні перша, ні друга кафедри, як правило, не мають відповідних клінічних баз та достатньо компетентних у цих питаннях педагогічних кадрів, що призводить до суцього теоретичного знайомства з важливими аспектами нашої дисципліни.

Подальше оволодіння спеціальністю здійснюється на 5-му курсі на кафедрах травматології та ортопедії в межах відведених навчальною програмою 50 аудиторних годин. За цей час, ураховуючи обсяг матеріалу, можливо лише

отримати загальні уявлення зі спеціальності і не може бути мови про серйозне надбання практичних навичок і вмінь студентами. Це ускладняється ще тим, що численність студентів в академічних групах сягає 12–15 чоловік і робить неможливим відвідування багатьох лікувально-діагностичних підрозділів (операційної, перев'язувальної, гіпсової кімнат тощо), виключає можливість індивідуальної роботи викладача з кожним студентом.

У минулі роки на 6-му курсі був цикл травматології та ортопедії, що дещо виправляло ситуацію і дозволяло студентам поглибити теоретичні знання і сприяло надбанню практичних навичок і вмінь. Ліквідування цього циклу призвело до того, що в інтернатуру з травматології та ортопедії дипломований лікар приходить без необхідної як теоретичної, так і практичної підготовки, і процес формування майбутнього спеціаліста значно ускладнюється. До того ж повний обсяг знань з травматології та ортопедії, які студенти мають продемонструвати на ліцензійних іспитах «Крок-2», складається з фрагментів навчальних планів багатьох кафедр (загальна, дитяча та госпітальна хірургія, нейрохірургія, неврологія, факультетська та госпітальна терапія). Але на кожній з цих кафедр є своя методологія викладання питань травматології, вертебології, артрології, що не сприяє формуванню у студентів системи знань з лікування ушкоджень та захворювань системи опори та руху.

Такий стан проблеми потребує вирішення питань з підготовки майбутніх спеціалістів із травматології та ортопедії шляхом розробки концептуальної моделі викладання нашої спеціальності згідно вимог Європейської кредитно-трансферної системи. Виходячи з цього доцільно сконцентрувати викладання навчальних модулів, що стосуються питань діагностики та лікування ушкоджень та захворювань системи опори та руху на кафедрах травматології та ортопедії.

Розроблена концепція має здійснюватися, згідно вимог Європейської кредитно-трансферної системи. Перший етап – 2 курс (знайомство з основами спеціальності); другий етап – 5 курс (поглиблення знань, оволодіння технічно нескладними практичними навичками і вміннями); третій етап – 6 курс (оволодіння теорією і практикою, що дає можливість підготувати студента до роботи в ролі лікаря загальної практики); четвертий етап – поглиблення теоретичних знань і оволодіння практичними навичками, необхідними для отримання сертифіката спеціаліста після закінчення інтернатури (здібність до самостійної роботи в ролі лікаря травматолога-ортопеда).

Наш досвід підготовки проведення занять з молодими науковцями та гуртківцями, а також спілкування з лікарями-інтернами, які проходять підготовку на базі наших травматологічних відділень показує, що навчання студентів на базі симуляційного центру нашого університету дає можливість підвищити не лише рівень практичної підготовки студентів, а й зацікавленість студентів у навчанні та їхню мотивацію.

Важливим аспектом підготовки базових знань з нашої дисципліни є волонтерська діяльність студентів старших курсів під час ургентних чергувань у складі бригади лікарів ортопедів-травматологів.

Наступним кроком, який би забезпечив більш якісне засвоєння отримуваних знань, – є необхідність збільшення годин практичних занять. В умовах сучасних вимог до викладання навчальних дисциплін значний акцент зроблено на самостійне опрацювання матеріалу. Такий підхід у підготовці фахівців широко використовується в зарубіжних навчальних закладах [4,5].

Слід зазначити, що проблеми додипломної і післядипломної підготовки спеціалістів із травматології та ортопедії й шляхи їх вирішення неодноразово обговорювалися (XVIII з'їзд травматологів і ортопедів України, 2018р., Всеукраїнська науково-практична конференція, 2021р.; щорічні наради завідувачів профільних кафедр мед вузів України, 2019 – 2021 р. р.) Конкретні пропозиції щодо поліпшення підготовки спеціалістів і вирішення цих питань надсилалися до Центрального методичного кабінету МОЗ України і відповідальних посадових осіб, але суттєво ситуація не змінилася.

Висновки

Вважаємо за доцільне реалізувати розроблену концепцію етапного викладання травматології та ортопедії згідно вимог Європейської кредитно-трансферної системи шляхом концентрації навчальних модулів з питань діагностики та лікування ушкоджень та захворювань системи опори та руху на профільних кафедрах медичних ВНЗ України.

Одним з ключових моментів оновлення змісту та якості медичної освіти відповідно до стратегії розвитку медичної освіти в Україні є збільшення кількості годин, відведених на практичні заняття зі студентами з метою збільшення кількості годин для відпрацювання практичних навичок.

Україні необхідним є формування правової бази врегулювання відносин між навчальними закладами та закладами практичної охорони здоров'я на державному рівні з метою підвищення доступу учасників навчального процесу до роботи з пацієнтами.

Перелік використаних джерел:

1. Постанова Кабінету міністрів України «Про затвердження Положення про систему безперервного професійного розвитку фахівців у сфері охорони здоров'я» від 28 березня 2018 р. № 302, Київ.
2. Програма медичних гарантій: впровадження в Україні. – К.: Аксемедін, 2020. – 12 с.
3. Аналітична довідка про стан медосвіти в Україні, проблеми та напрями розвитку, які надалі реалізовуватиме МОЗ України «Стратегія розвитку медичної освіти в Україні». – К.: МОЗ України, 13.11.2018 р.- 40 с.
4. Desai N.R., Parikh M.S., Lee H.J. Interventional Pulmonology: The Role of Simulation Training and Competency-Based Evaluation // Semin. Respir. Crit. Care Med.-2018.-Vol. 39 (6). – P. 747-754. doi: 10.1055/s-0038-1677469.
5. Pottle J. Virtual reality and the transformation of medical education // Future Healthc J.- 2019. – Vol. 6 (3). -P. 181-185. doi: 10.7861/fhj.2019-0036.

ПРОФЕСІЙНИЙ РОЗВИТОК ТА ВДОСКОНАЛЕННЯ МОВНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ ВИКЛАДАЧА – НЕВІД'ЄМНІ СКЛАДОВІ ЯКОСТІ ОСВІТИ Гончарь М.О., Тельнова Л.Г.

Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

Освіта у вищій школі – процес складний, багатогранний та динамічний, якість якого залежить від професійного розвитку педагогічних кадрів. Безперервність професійного розвитку є вимогою сучасності для викладача, яка обумовлена

оновленням методичних технологій, формуванням нових концепцій, що потребує не тільки ознайомлення з ними, а й впровадження в педагогічну діяльність. У Законі України «Про освіту» безперервний професійний розвиток визначено як процес навчання та вдосконалення професійних компетентностей фахівців після здобуття вищої та/або післядипломної освіти, що дає змогу фахівцю підтримувати або покращувати стандарти професійної діяльності й триває впродовж усього періоду його професійної діяльності (1, с.380).

До головних напрямків професійного розвитку безперечно відноситься й удосконалення мовної компетентності викладача, адже невід'ємною складовою його педагогічної майстерності є мова. За допомогою мови викладач може зробити складну тему заняття цікавою, може створити атмосферу спілкування в аудиторії, встановити взаєморозуміння зі здобувачами освіти. Крім того, мовна культура педагога є показником його інтелектуального рівня, освіченості та інтелігентності. Знання мови – ключова компетентність викладача, вона підвищує ефективність праці, допомагає краще орієнтуватися в складній ситуації та в контактах зі студентами. Показником професіоналізму викладача є правильне володіння українською медичною мовою (УММ), сучасною медичною термінологією. Бурхливий розвиток медичної науки, впровадження інноваційних технологій, нових методів діагностики, лікування та профілактики, медичних приладів, інструментарію позначається на стан медичної термінології та потребує постійного підвищення термінологічної грамотності працівника сучасної медичної школи. Слід зазначити, що українська медична мова, медична термінологія вкрай засмічена росіянізмами, вульгаризмами, часто скопійованих з російських слів, що зустрічається в українській медичній літературі, монографіях, підручниках та в доповідях на конференціях [2,с.380]. Тільки безперервний професійний розвиток та вдосконалення мовної компетенції допоможуть викладачеві розрізнити росіянізми й уникати їх.

У Харківському національному медичному університеті приділяється велике значення впровадженню в навчальний процес коректної української медичної мови та створюються всі умови для поліпшення професійної української мови науково-педагогічними працівниками університету. Прикладом цього є організація кафедрою української мови, основ психології та педагогіки, за ініціативою ННІ якості освіти, семінару з удосконалення мовної компетенції для викладачів університету, який був проведений у грудні 2023 року – лютому 2024 року. На цьому семінарі слухачі покращили свої знання не тільки із сучасної української медичної мови, а й загальної культури мовлення. Семінар користувався великою популярністю серед співробітників університету. Тільки з кафедри педіатрії №1 та неонатології 8 співробітників узяли участь у роботі семінару та одержали сертифікати. Слід вказати, що викладачі цієї кафедри постійно підвищують свої знання з української медичної мови. Так, у 2019 році співробітники кафедри пройшли навчання на семінарі вдосконалення знань з питань україномовної професійної компетенції, який провела кафедра української мови, основ психології та педагогіки нашого університету. Одержані знання викладачі кафедри педіатрії № 1 та неонатології поширюють не тільки серед здобувачів вищої освіти та лікарів-інтернів, а й серед лікарів базових лікувально – профілактичних закладів охорони здоров'я.

Висновки

1. Вважаємо важливим впровадження в навчальний процес медичних освітніх закладів нормативної української медичної мови.
2. Викладачам вищої медичної школи необхідно постійно вдосконалювати україномовну професійну компетенцію.

Перелік використаних джерел:

1. Закон України «Про освіту» (Відомості Верховної Ради (ВВР), 2017, № 38-39, ст.380).
2. Українська медична мова в педагогічному процесі/ Томашевська О.Я., Дзісь Є.І.// Актуальні питання вищої медичної(фармацевтичної) освіти: виклики сьогодення та перспективи вирішення: матеріали XVIII Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю, Тернопіль, 20-21 травня 2021 р. /ТНМУ. – Т.,2021. – С.467 – 468.

МАТЕРІАЛІЗАЦІЯ НАВЧАННЯ ОНЛАЙН

Гречаніна О.Я.

Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

Гречаніна Ю.Б.

*Український інститут мітохондріальної та епігеномної медицини ХНМУ,
м. Харків, Україна*

Вернігор О.Ю., Купріянчук Ю.М., Школьнікова Д.В.

КНП ХОР «МСМГЦ-ЦР(О)З», м. Харків, Україна

Вступ: На підставі досвіду взаємодії лікаря генетика та пацієнта, яка виконувалася в режимі онлайн у процесі діагностики, лікування та реабілітації пацієнтів з рідкісними захворюваннями, створена система, що наближає діагностику онлайн до якості діагностики офлайн. Створення такої системи вимагало саме життя, бо науково-навчальне об'єднання «ГЕНЕТИКА» (Харківський медико-генетичний центр, кафедра медичної генетики, український інститут мітохондріальної та епігеномної медицини ХНМУ) у сфері своєї діяльності мали щоденну необхідність надавати допомогу пацієнтам з рідкісними захворюваннями з різних регіонів і країн. Така система характеризується тим, що у своїй основі вона має принцип використання об'єктивної інформації про пацієнта та його сім'ю, яка у вигляді інформаційних сигналів передається в діагностичний центр, який являє собою міждисциплінарну команду фахівців (лікар-генетик, лікар клінічний спеціаліст, лікар-біохімік, лікар-молекулярний цитогенетик, лікар молекулярний генетик і лікар дієтолог (фармакогенетик). Від вказаного «Процесора» інформація передається у вигляді попереднього діагнозу та команди на поглиблення обстеження, залежно від отриманих первинних даних. У цій схемі роль процесора відіграє міждисциплінарна команда професіоналів, яка отримує вихідні сигнали, їх генерує та передає у вигляді певних призначень – обстеження або лікування.

Задля поглиблення інформації використовується не тільки сомато-генетичне обстеження, а й самі сучасні технології пошуку біомаркерів. Серед обладнання ВЕРХ амінокислот, ГХМС органічних кислот, ТМС жирних кислот та

ацилкарнітинів, молекулярно-генетичне та молекулярно-цитогенетичне дослідження.

Зважаючи на те, що світові дані за останні роки збагачені новими знаннями щодо ролі окремих клітинних «лабораторій» (органел клітини), доказами існування мітохондріальної сигнальної інформаційної системи, нами була використана саме така постановка діагнозу та прийняття рішення [1].

Мета. Додати до існуючої системи викладання предмета (генетика) розроблений підхід до максимального наближення викладання в режимі он-лайн на моделі історії хвороб пацієнтів з використанням широкого кола сучасного високотехнологічного обладнання та апаратури, що дозволяють охопити інформацію про хворого від оцінки фенотипу до молекулярно-генетичного дослідження включно.

Метеріали та методи. Серед 250 пацієнтів, які після одноразового огляду в центрі моніторуються позитивно, запроваджені всі сучасні методи дослідження – фенотипові, біохімічні, молекулярно-генетичні обстеження, для виконання яких залучено 320 методів оцінки стану пацієнта, його біохімічний, молекулярно-генетичний, візуальний профіль.

Об'єктами такого обстеження стали 250 пацієнтів. Із них 15 представляються такими моделями, які використовуються при читанні лекцій та проведенні клінічних розборів у процесі викладацької діяльності.

Саме таке обстеження й представляється в нашій роботі.

Пацієнтка К. 11 років.

Скарги на: відсутність самостійної мови, ехололія, вокалізація, стереотипія, відсутність розуміння зверненої мови, погана комунікація з оточуючими, агресія, аутоагресія, епізоди психомоторного збудження, закрепи, гіперактивність, судомні напади.

Анамнез життя. Пренатальний період онтогенезу: прееклампсія, передчасні пологи, кесарев розтин. Ранній неонатальний період: часті зригуння, блювання, закрепи. Постнатальний період: затримка психомоторного розвитку, часті РВІ.

Анамнез захворювання. В 1,5 місяці – синдром лікворо-динамічних порушень унаслідок гіпоксично-ішемічного ураження ЦНС. У 5 місяців – тугоухомість тазостегнових суглобів на тлі неврологічного статусу. В 1,3 роки – дисплазія тазостегнових суглобів. У 3 роки – гастроентероколіт. У 3,6 років – мінімальна мозкова дисфункція. Розлади розвитку мовлення. ЗПР. Загальний недорозвиток мови 1 рівень. У 8 років – алергічна бронхіальна астма. У 10 років – ідіопатична епілепсія, генералізована форма, тоніко клонічні напади.

Фенотип: шкіра суха, висипання відсутні, гіпертрихоз, виступаюче чоло, широке обличчя, ніс короткий, фільтр короткий, піднебіння високе, шия коротка, грудна клітка вузька, гіпермобільність ліктьових суглобів, дистонія м'язів верхнього плечового пояса та нижніх кінцівок, плосковальгусна деформація ступнів.

Біохімічний фенотип: у біохімічних аналізах крові, які дитина періодично здавала, були відмічені підвищення АСТ, сечової кислоти, фосфору, ЛДГ (у 2015 році); підвищення фосфору та загального білірубіну (у жовтні 2017 року); одноразове підвищення лужної фосфатази (у квітні 2019 року). Підвищення ГТТ відмічалось у серпні 2019, жовтні 2019, лютому 2021, серпні 2021 роках. В аналізі вільних амінокислот крові відмічено підвищення орнітину, аспарагінової кислоти, глутамінової кислоти, зниження метіоніну, проліну та глутаміну (в 2015 році); підвищення аспарагінової кислоти, таурину, зниження метіоніну, глутаміну,

аланіну, серину (у жовтні 2019 року); підвищення аргініну (у серпні 2019 року); підвищення глутаміну, таурину, аргініну, гістидину (у серпні 2021 року). У дитини спостерігалось підвищення рівня гомоцистеїну (у 2015 р, березні 2019р, серпні 2019р., серпні 2021 року). Спостерігалось підвищення рівня аміаку (у серпні 2019р., серпні 2021 року, листопаді 2021 р, червні 2022 року). Підвищення лактату спостерігалось одноразово в жовтні 2019 року. В аналізі органічних кислот сечі відмічались: – недостатність вітамінів В2, В5 (у березні 2018 року, серпні 2019 року та серпні 2021 року); надмірний ріст грибків та дріжджів у ШКТ (серпень 2019 року) та недостатність тирптофану та/або серотоніну (у серпні 2019 року та серпні 2021 року).

Сайти фолатно-метіонінового циклу : MTHFR A1298C – А/А нормальна гомозигота; MTRR A66G – А/Г гетерозигота; MTR A2756G – А/Г гетерозигота; MTHFR C677T – С/Т гетерозигота; PAI 675 (5G/4G) – гетерозигота; FII 2021GG – нормальна гомозигота; FV 506 RQ – гетерозигота.

ДНК аналіз ген COMT Val158Met – носій мутації в гомозиготному стані.

Вірусологічне дослідження:

- антитіла Ig G до нуклеарного антигену ВЕВ- **53.0 (більше 1.1 – позитивний)**
- антитіла Ig G до капсидного антигену ВЕВ- **41.0 (більше 1.1 – позитивний)**
токсокари – **5.38 ratio** ↑(у нормі <1).

Візуальні методи дослідження виявили: деформацію жовчного міхура, ознаки ДЖВШ; щілиноподібні лоханки, метаболічні зміни; високоамплітудна електроенцефалограма, незначна міжпівкульна асиметрія, помірно виражені дисфункції в медіобазальних структурах, ознаки підвищеної збудливості кори головного мозку; напружена судинна пульсація на ехоенцефалографії.

Молекулярно-генетичне дослідження виявило мутації генів:

SETD5 NM_001080517.1:c.1043 G>A p.(Arg348Gln) Heterozygous

TK2 NM_001272050.1:c.2T>C p.(Met1?) Heterozygous

Очікуваний фенотип (<https://www.genecards.org/Guide/GeneCard#HPO>):

Сколіоз, гіперлордоз, кіфоз, крижова ямочка, інфантильний початок, широка дистальна фаланга пальця, інтелектуальна недостатність, синдактилія 2–3 пальців стопи, глобальна затримка розвитку, мікрогнатія, порушення ротації кишечника, затримка мовленнєвого розвитку, судоми, геміанопія, фебрильні судоми (у віці від 3 місяців до 6 років), затримка розвитку великої моторики, дефіцит уваги з гіперактивністю, синофрис, хронічні запори, брахіцефалія, тече слина, порушення сну, дефект міжшлуночкової перегородки, морфологічна аномалія шлунково-кишкового тракту, сильно вигнуті брови, аномальна морфологія носа, вдавнене перенісся, опущені куточки рота, постаксіальна полідактилія, аномальна морфологія серця, асиметрія нижніх кінцівок, короткозорість, м'язова гіпотонія, затримка здатності ходити, аутосомно-домінантне успадкування, двосторонній птоз.

Біологічні процеси (<https://www.genecards.org/Guide/GeneCard#go>):

організація хроматину, бере участь у ремоделюванні хроматину, бере участь у регуляції транскрипції на основі ДНК, бере участь у негативній регуляції транскрипції РНК-полімеразою III, модифікація гістонів, бере участь у метилюванні, бере участь у регуляції елонгації транскрипції на основі ДНК, регуляція ацетилювання гістонів, бере участь у регуляції складання синапсів, бере участь у регуляції організації хроматину.

TK2, NM_001272050.1:c.2T>C, p.(Met1?)

Heterozygous

Цей ген кодує дезоксирибонуклеозидкіназу, яка специфічно фосфорилує тимідин, дезоксицитидин і дезоксиуридин. Кодований фермент локалізується в мітохондріях і необхідний для синтезу мітохондріальної ДНК. Мутації в цьому гені пов'язані з міопатичною формою синдрому виснаження мітохондріальної ДНК.

Фенотип (<https://www.genecards.org/Guide/GeneCard#HPO>): сколіоз, ЕМГ: міопатичні порушення, загальна м'язова слабкість, міалгія, аміноацидурія, сенсорна аксональна нейропатія, парестезії, периферична нейропатія, слабкість проксимальних м'язів, бульбарний параліч, порушення дистальної чутливості, слабкість дистальних м'язів, **підвищена концентрація креатинкінази в крові**, атрофія скелетних м'язів, непереносимість фізичних вправ, ригідність м'язів, міопатія, **підвищення рівня лактату в сироватці крові**, прогресуючий

Цитохром С-оксидаза-негативні м'язові волокна, слабкість м'язів кінцівок, важко стояти, генералізована аміотрофія, мітохондріальна міопатія, смерть у дитинстві, повторна пневмонія, дихальна недостатність, м'язова слабкість, труднощі при ходінні, **збіднення мітохондріальної ДНК у м'язовій тканині**, прогресуюча слабкість проксимальних м'язів, рвано-червоні м'язові волокна, моторна затримка, регрес розвитку, лицевий параліч, дисфагія, аномальна морфологія білої речовини головного мозку, атаксія, нездатність ходити, паркінсонізм із сприятливою реакцією на дофамінергічні препарати, згорблена постава, дихальна недостатність унаслідок м'язової слабкості, атрофія м'язових волокон, дихальна недостатність, диплегія обличчя, аномальна морфологія спинномозкової рідини, аутосомно-рецесивне успадкування, офтальмопарез, неврит зорового нерва, м'язова гіпотонія, **зниження активності мітохондріального комплексу IV**, залежність від штучної вентиляції легенів з нездатністю відлучитися, **лактоацидоз**, генералізована гіпотонія, тяжке сенсоневральне порушення слуху, порушення слуху, дитяче сенсоневральне порушення слуху, двосторонній птоз, слабкий голос, кардіоміопатія, **зниження активності III мітохондріального комплексу**, **зниження активності мітохондріального АТФ-синтазного комплексу**, **зниження активності мітохондріального комплексу**, втрата здатності ходити в ранньому дитинстві.

Біологічні процеси (<https://www.genecards.org/Guide/GeneCard#go>): бере участь у метаболічному процесі сполук, що містять нуклеотидні основи, бере участь у процесі біосинтезу дезоксирибонуклеозидмонофосфату, бере участь у процесі біосинтезу нуклеотидів, бере участь у фосфорилуванні, бере участь у порятунку прімідинового нуклеозиду, бере участь у метаболічному процесі дезоксицитидину, бере участь у метаболічному процесі тимідину, бере участь у процесі біосинтезу ДНК, процес метаболізму похідних вуглеводів

Захворювання (https://www.genecards.org/Guide/GeneCard#unified_disorders): синдром виснаження мітохондріальної ДНК 2; прогресуюча зовнішня офтальмоплегія з делеціями мітохондріальної ДНК, аутосомно-рецесивна 3; синдром виснаження мітохондріальної ДНК; аутосомно-рецесивна прогресуюча зовнішня офтальмоплегія; міопатія.

Встановлений діагноз. Епігенетична хвороба. Коморбідний стан. Синергічна гетерозиготність: наявність патогенного гену SETD5 p.(Arg348Gln) та гену виснаження мітохондріальної ДНК TK2 p.(Met1?). Гетерозиготний компаунд MTHFR/ MTR/ MTRR. Затримка психо-моторного

розвитку. Гіпергомоцистемія. Вторинна мітохондріальна дисфункція. Персистуюча латентна вірусна інфекція.

Результати: Для ілюстрації надана одна з таких моделей. Проведена оцінка ефективності використання такої моделі задля матеріалізації знань слухача – студента в процесі онлайн навчання показала, що при такому рівні обстеження розширяється не тільки можливість охопити всю інформацію про пацієнта, яка сприймається слухачем, а й визначити конкретний діагноз пацієнта. Перевірена анонімно на ефективність отриманих нових діагностичних даних та глибини охоплення ознак достатньої для діагностики в режимі онлайн та в режимі офлайн. Попередні дані свідчать про те, що прийом пацієнта офлайн без використання зазначеного широкого спектра досліджень дає менший діагностичний ефект у 3 рази, ніж глибоке обстеження пацієнта в режимі онлайн.

Зазначена особливість впливу комп'ютерного образу самої передачі сигналів у цей час роблять можливим отримувати достовірну інформацію при оцінці поверхневих тканин більш глибоку, ніж при використанні звичайного зору лікаря. Цей ефект потребує подальшої оцінки.

Перелік використаних джерел:

1. Complex patterns of inheritance, including synergistic heterozygosity, in inborn errors of metabolism: Implications for precision medicine driven diagnosis and treatment / Jerry Vockley, Steven F. Dobrowolskib, Georgianne L. Arnold, Ruben Bonilla Guerreroc, Terry G.J. Derksd, David A. Weinstein –
2. Mol Genet Metab. 2019 ; 128(1-2): 1–9. doi:10.1016/j.ymgme.2019.07.011.

**ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ СТОМАТОЛОГІЇ ТА ПІДГОТОВКИ
МАЙБУТНІХ СТОМАТОЛОГІВ В УКРАЇНІ
ЯК ПРЕДМЕТ ОБГОВОРЕННЯ НА ДЕРЖАВНОМУ РІВНІ
Гуменюк О.М., Гуменюк В.В.**

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

Актуальність. Надання якісної та кваліфікованої стоматологічної допомоги населенню завжди була актуальною проблемою. Нині лікарі-стоматологи не тільки здобувають необхідні знання, вміння і навички для роботи у сфері стоматології, а й покликані враховувати актуальні потреби та інноваційні процеси, що стають предметом обговорення науковців, дослідників, лікарів, представників сфери охорони здоров'я на різних рівнях. З метою вдосконалення надання стоматологічної допомоги населенню й урахування сучасних вимог до професійної підготовки майбутніх стоматологів у нашій країні періодично проводилися зібрання фахівців на з'їздах стоматологів України.

Мета – конкретизувати основні проблеми стоматологічної галузі, що стали предметом обговорення на з'їздах стоматологів України.

Основні результати. Питання надання якісних медичних послуг у сфері стоматології було актуалізоване в програмі і Всеукраїнського стоматологічного з'їзду, який відбувся в 1932 р. У м. Одеса. Основним завданням цього зібрання стало визначення шляхів і засобів покращення стоматологічної допомоги населенню України.

В умовах роботи наступного Українського стоматологічного з'їзду (1936 р., м. Харків) учасники обговорювали не лише проблеми патології та терапії окремих

стоматологічних захворювань, а й питання забезпечення стоматологічних закладів відповідними кадрами. Актуалізація проблеми надання відповідної освіти лікарям-стоматологам спонукала медичну та освітянську спільноту сконцентрувати увагу на організації спеціальних закладів стоматологічної освіти.

У зв'язку з історичними подіями, пов'язаними з Другою світовою війною, третій з'їзд стоматологів Української РСР відбувся вже в 1962 р. (м. Одеса). Зазначимо, що окрім суто медичних проблем у сфері стоматології (проблем парадонтозу), учасники висвітлювали результати наукової та практичної діяльності стоматологічної служби в Україні, що підкреслювало важливість проведення дослідницької діяльності в цій галузі.

Продовження аналізу стану стоматологічної галузі та пропозицій щодо організації стоматологічної допомоги в Україні й використання сучасних методів його подальшого вдосконалення відбувалося на IV (1970 р., м. Дніпропетровськ) та V (1978 р., м. Одеса) з'їздах стоматологів України. Важливим аспектом став той факт, що предметом обговорення окреслено не лише проблему впровадження наукових досягнень у практику стоматологічних закладів, а й надання планової стоматологічної допомоги дітям. Таке розуміння важливості відокремлення дитячої стоматології як спеціальної сфери надання стоматологічної допомоги підкреслює важливість спеціальної підготовки дитячих стоматологів.

Продовження обговорення питання з професійної підготовки стоматологічних кадрів і розробки відповідної Програми відбувалося на VI З'їзді стоматологів України (1984 р., м. Полтава).

У контексті нашого дослідження стосовно вдосконалення професійної підготовки майбутніх дитячих стоматологів особливої актуальності набувають матеріали VII З'їзду стоматологів України (1989 р., м. Львів), де учасники визначили предметом обговорення стоматологічні проблеми в дітей і надавали рекомендації щодо профілактики стоматологічних захворювань, карієсу зубів у дітей, профілактики, пропаганди гігієнічних знань і навичок за доглядом порожнини рота, попередження запальних процесів вогнищевої інфекції в дітей та ін. Таким чином актуалізувалася проблема врахування у професійній підготовці дитячих стоматологів специфіки лікування та взаємодії лікаря-стоматолога з дітьми різних вікових категорій.

На наступних з'їздах стоматологів України, які вже проходили під егідою з'їздів Асоціації стоматологів України (1999 р., 2004 р., 2012 р., 2014 р., 2018 р. м. Київ; 2008 р., м. Полтава; 2014 р. м. Одеса) підкреслювалася важливість і перспективи використання сучасних новітніх технологій профілактики та лікування в стоматології, які необхідно впроваджувати в стоматологічну практику.

На IX (XVI) З'їзді Асоціації стоматологів України було затверджено «Національну програму профілактики основних стоматологічних захворювань». Учасники розглядали представлену Програму як важливий складник державної системи охорони здоров'я України.

Висновки. Отже, проблеми організації стоматологічної допомоги в Україні систематично обговорюються на різних рівнях наукових і професійних зібрань фахівців стоматології. Результатом таких зустрічей є визначення сучасних напрямів удосконалення роботи стоматологічної сфери та професійної підготовка майбутніх лікарів-стоматологів.

Перелік використаних джерел:

1. *Стоматологія в Україні.* Взято з <https://www.wikiwand.com/uk>

ФОРМУВАННЯ ЖИТТЄВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ У ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ

Гусак О.Г.

Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

Пріоритетною цінністю освіти на сучасному етапі є не тільки забезпечення майбутніх фахівців глибокими знаннями, але й розвиток в особистості потреби, можливості здатності до реалізації свого потенціалу, спрямованості на саморозвиток та самоосвіту. У зв'язку із цим постає закономірність у формуванні вмінь критично аналізувати рівень свого особистісного зростання, своєї діяльності, своєї життєвої компетентності. За умов перетворення українського суспільства характерної цінності набувають запит на формування в майбутнього лікаря сучасних життєвих стратегій, компетентностей, посилення гнучкості та мобільності соціальної функції. [5]

Щоб виявити своє місце в житті, ефективно освоїти життєві й соціальні ролі, майбутній лікар має володіти певними властивостями, уміннями: бути гнучким, уміти інтегруватися в динамічному суспільстві; критично та цілісно мислити; використовувати знання як інструмент для розв'язання професійних та життєвих проблем; приймати нестандартні рішення та нести за них відповідальність; цілеспрямовано використовувати свій потенціал як для самореалізації в професійному й особистісному плані, так і в інтересах суспільства, країни; продукувати переконання, володіти комунікативною культурою, уміти працювати в команді; уміти здобувати, синтезувати інформацію, застосовувати її для індивідуального розвитку та самовдосконалення [4, с. 171].

Розглядаючи поняття життєвої компетентності, важливо вважати не тільки те, що знає індивідум і якими методами він користується, але й те, що керує його діями, які погляди він поділяє, як реагує на різні ситуації, причому все це розглядається не окремо, а в цілому. Крім того, життєва компетентність – це ситуативна опція, оскільки виражається в готовності здійснювати будь-яку діяльність у конкретних життєвих ситуаціях. Виявлення компетентності можна охарактеризувати тільки на основі сформованої в індивідуума сукупності умінь та його поведінкових реакцій. Життєва компетентність аналізується як комплекс складних умінь, знань і ціннісних орієнтацій, що відносяться до: самого себе як особистості, як до суб'єкта життєдіяльності; до взаємодії з іншими людьми; до діяльності у всіх її різновидах і конфігураціях [4, с. 172].

І.Г. Єрмаков означив два головних напрямки компетенцій, які формують життєву компетентність індивідуальності, – базові (особистісно-центровані) та похідні (суспільно-центровані) компетенції. Цей розподіл є також, значною мірою, умовним. Автор виходить з того, що в структурі життєвої компетентності можна виділити базові елементи (зокрема, фізичні, моральні та когнітивні якості індивідуума), які, адекватно до галузі життєдіяльності, дозволяють утворювати похідні компетенції – професійну, технологічну, політико-правову. Безумовно, для цього до елементів базових компетенцій додаються знання, навички, життєві цінності, моральні та матеріальні результати змістожиттєвих виборів [2].

Професійна діяльність майбутнього лікаря характеризується високим ступенем комунікативної взаємодії, психоемоційним та інформаційним переобтяженням, необхідністю терміново приймати рішення щодо здоров'я інших людей, адаптуватися до змінних умов навколишнього оточення, тому формування

в майбутніх медиків соціокомунікативної та життєвої компетентності є важливим завданням вищої медичної школи. Постать сьогочасного медика характеризується низкою виразних особистісних якостей, які забезпечують успішну реалізацію особистості в професійній діяльності. До таких якостей можна віднести духовно-інтелектуальні, мотиваційно-ціннісні, емоційно-вольові та професійно-етичні характеристики. Тому вагомою частиною професійної підготовки майбутніх лікарів є оволодіння студентами-медиками духовно-моральними цінностями, що формує професійно-особистісну культуру майбутнього спеціаліста, яка виступає інтегративною характеристикою та поєднує в собі професіоналізм і внутрішні особистісні ознаки та життєву компетентність майбутнього лікаря. [1]

Перелік використаних джерел:

1. Бухальська С. Є. Компетентнісний підхід. Теоретичний аналіз ключових дефініцій вищої медичної освіти / С. Є. Бухальська // Нова педагогічна думка. – Рівне, 2009. – № 2. – С. 84–88.
2. Життєва компетентність особистості: від теорії до практики: Науково-методичний посібник / За редакцією І.Г. Єрмакова – Запоріжжя: Центріон, 2005. – 640 с.
3. Життєва компетентність особистості: Науково-методичний збірник / За ред. Л.В. Сохань, І.Г. Єрмакова. – К.: «Богдана», 2003. – 520 с.
4. Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах: зб. наук. пр. / [редкол.: Т.І. Сущенко (голов. ред.) та ін.]. – Запоріжжя : КПУ, 2014. – Вип. 35 (88). – 568 с.
5. Сенюк Б. П., Борейко Л. Д., Юрнюк С. В. Формування професійної компетентності у лікарів-інтернів терапевтичного профілю Herald pedagogiki. Nauka i Praktyka № 17-18 (08/2016).

ЗНАЧУЩІСТЬ ОЧНОГО НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ МЕДИЧНОГО ВИШУ В УМОВАХ ВІЙНИ НА КАФЕДРІ ФІЗІОЛОГІЇ

Демченко О.М., Попова Т.В.

Дніпровський державний медичний університет, м. Дніпро, Україна

Загальновідомо, що з дистанційним навчанням студенти зустрілися вже давно (п'ятий рік), тому що спочатку був COVID, а потім повномасштабна війна, яка змусила їх перейти в онлайн. За цей час викладачі мусили змінити підходи до викладання, враховуючи потреби студентів та їх можливості в умовах сьогодення. Викладачами було набуто значний досвід та навички при роботі в змішаній формі навчання (онлайн та офлайн), зроблено відповідні висновки щодо порівняння ефективності такої роботи і можливостей якісного отримання знань студентами за цих умов. Виявилося, що на думку як викладачів, так і студентів, навчання є найбільш ефективним, коли всі або переважна кількість занять відбувається очно.

Завдання фізіології – формування медичного мислення. Ця наука вивчає процеси, функції, які, як правило, вимагають детального розуміння, логічного мислення і уявлення. Фізіологія якнайбільше об'єднує знання з фізики, хімії, тобто достатньо складних предметів зі шкільної програми. У базових підручниках окремі теми представлено досить об'ємно з перенавантаженням щодо деталізації та схемами, які, як правило, потребують тривалого самостійного розбору. На жаль,

наше сьогодні характеризується підвищеною тривожністю і великою кількістю сигналів повітряних тривог. Це знижує мотивацію студентів розбирати самі лекції (які проводяться онлайн та вимушено скорочуються), а також об'ємні тексти та схеми самостійно з підручника. Таким чином, студенту необхідна сильна мотивація, тому що практично весь матеріал він освоює самостійно на дистанційному навчанні. Це потребує достатньої сили волі, відповідальності та самоконтролю. Підтримувати потрібний темп навчання за цих умов вдається не всім. При підготовці до заняття студенти, на жаль, усе частіше використовують скорочений текстовий матеріал не з підручників, а з інтернету, а також відеоролики, які часто не мають нічого спільного з правильними механізмами роботи фізіологічних систем, що не відповідає принципу науковості. Даний принцип вимагає, аби отримані студентами знання відображали досягнення сучасної науки і методи наукових досліджень, тобто студенти мають засвоювати достовірні факти, явища, процеси, розуміти сутність науково обґрунтованих законів. Таким чином, все частіше при обговоренні зі студентами вивченого матеріалу викладачі стикаються зі втратою принципу науковості студентами, що призводить до їх помилкових суджень.

На нашу думку, за даних умов суттєво підвищується значущість практичних занять, які проводяться наживо (офлайн), тому що на практичному занятті викладач може підвищити якість знань з предмету за рахунок наступних переваг:

- **спрощення і висвітлення основного алгоритму** фізіологічного механізму, тобто досягнути привернення уваги студентів за допомогою графічних засобів наочності – логічно побудованих на дошці схематичних причинно-наслідкових взаємозв'язків (у тому числі, за допомогою залучення різних студентів групи);

- **використання** викладачем **активних методів навчання** (наприклад, метод моделювання, поділивши студентів на підгрупи) та ефективно проконтролювати при цьому хід їх думок на шляху до вирішення завдання;

- **відбору** до уваги студентів **якісного навчального матеріалу** для розкриття проблемних питань, спираючись на дані доказової медицини;

- **надання високого рівня практичної значущості теоретичному матеріалу** за рахунок наочної демонстрації практичної роботи, що надасть можливість студентам отримати практичні навички власноруч та досвід, вкрай необхідний, щоб орієнтуватися в можливостях і особливостях їх використання в професії лікаря.

- **емоційна підтримка студента викладачем** та одногрупниками на очному занятті вкрай важлива, оскільки щонайменше втричі більше студентів мають тривожний стан (ніж вважають їхні батьки та викладачі). Цей стан важко розгледіти на дистанційному навчанні (під час якого соціальна комунікація зменшується, її невербальна частина майже зникає), тому особистий контакт студентів один з одним і з викладачами під час офлайн навчання вкрай важливий і допомагає розвитку комунікабельності, впевненості, навичок роботи в команді.

- **контроль засвоєння інформації** під час офлайн навчання є більш якісним, оскільки унеможливує використання студентами додаткових джерел та ресурсів при відповідях на нестандартні питання (не за підручником). Тим більше, що під час офлайн заняття немає проблеми з ідентифікацією студента (як це буває на онлайн, тому що не завжди можливе відео спостереження).

Таким чином, викладання фізіології, як теоретичної основи медицини, потребує від майбутнього лікаря не лише теоретичних знань, але і реальних практичних навичок, розуміння змодельованих проблемних ситуацій та формування

функціонального мислення, що в умовах офлайн процесу навчання більш реальне та ефективніше.

Перелік використаних джерел:

1. Книш І. Становлення нової вітчизняної парадигми освіти: off–line освіта як система vs on–line освіта як мережа / І. Книш // Вища освіта України. – 2016. – N 3.
2. Війна та освіта. 2 роки повномасштабного вторгнення. Звіт за результатами дослідження. Київ 2024.
3. Шулікін, Д. Дистанційний режим: студентський, викладацький та університетський вимір / Д. Шулікін // Освіта України. – 2020. – N 29, 27 липня. – С. 10–11.
4. Гнатюк О.В. Особливості дистанційного навчання учасників освітнього процесу в умовах воєнного стану, Київ, 2009.
5. Викладання медичної паразитології студентам медичних коледжів, які навчаються за спеціальністю 10 «Медсестринство» під час традиційного та онлайн навчання / Р. Є. Булик [та ін.] // Клінічна та експериментальна патологія. – 2020. – Т. 19. – N 3. – С. 150–155
6. Абатуров, О. Є. Досвід дистанційного викладання педіатрії студентам четвертого курсу у медичних вишах України в умовах пандемії COVID– 19 / О. Є. Абатуров, О. О. Агафонова // Здоров'я дитини. – 2020. – Т. 15, N 3. – С. 65–68
7. Каліниченко І. А. Дистанційне навчання, переваги, недоліки, питання організації : рекомендаційний список літератури. ЗДМУ,– Запоріжжя, 2021
8. Височина І. Л. Дистанційне навчання на кафедрі сімейної медицини ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України» очима студентів– медиків другого курсу (аналіз результатів анонімного анкетування) / І. Л. Височина, І. В. Авраменко, Н. С. Башкірова // Мед. освіта. – 2020. – N 4. – С. 5–9
9. Лісецька І. С. Дистанційна форма навчання студентів–медиків як виклик сьогодення / І. С. Лісецька // Сучасна педіатрія. Україна. – 2020. – N 7. – С. 81–86

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДУ «CLINICAL CASE DISCUSSION» ПІД ЧАС КУРСІВ ТЕМАТИЧНОГО УДОСКОНАЛЕННЯ ЛІКАРІВ-ТЕРАПЕВТІВ

Демчук А.В., Константинович Т.В., Довгань А.О.

*Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова,
м. Вінниця, Україна*

Сучасна безперервна медична освіта лікарів спонукає до постійного оновлення, удосконалення знань щодо найновіших доказових даних про діагностику та лікування як поширених, так і рідкісних захворювань. Впровадження інформаційних технологій, поширення онлайн навчання, що отримало потужний поштовх під час пандемії COVID-19, дає змогу з успіхом самовдосконалюватися та набувати необхідних професійних знань. Однак вдосконалити практичні навички розпізнавання домінуючих симптомів у коморбідного пацієнта, формування підходів до оптимальної курації можливо лише при безпосередньому наочному навчанні на курсах тематичного удосконалення. Метод «Clinical case discussion»

є одним з найпотужніших та ефективніших засобів для симуляційного навчання не тільки студентів медичних вузів, але й досвідчених лікарів.

У рамках співпраці з LMU (Університетом ім. Людовіка Максиміліана, м. Мюнхен, Німеччина) викладачі Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова (ВНМУ ім. М.І. Пирогова) оволоділи та запровадили метод «Clinical case discussion» у процес післядипломної освіти лікарів на курсі тематичного удосконалення «Захворювання органів дихання у коморбідного пацієнта» [1]. Кожний навчальний день складався з тематичної лекції, яка ознайомлювала слухачів із сучасними доказовими даними щодо діагностики й лікування пацієнтів з респіраторною патологією та практичного заняття, що включало розгляд клінічного випадку коморбідного пацієнта.

Методика «Clinical case discussion» допомагала слухачам повністю зануритися в діагностичний процес складного клінічного випадку. Під пильним контролем досвідченого модератора та ретельним інтригуючим представленням клінічного випадку презентером курсанти жваво обговорювали шляхи найбільш інформативного додаткового обстеження, проведення патогенетично обґрунтованого диференційного діагнозу, визначення пріоритетів у послідовності формулювання лікарського заключення та призначенні терапії. Запропонований підхід дозволив систематизувати та ефективно застосовувати отримані теоретичні знання щодо сучасних узгоджувальних документів (міжнародних та державних клінічних настанов та протоколів) з діагностики, тактики ведення та лікування пацієнтів з поєднанням кількох хронічних та/або гострих захворювань [1].

При проведенні клінічної дискусії лікарі-курсанти змогли використовувати та демонструвати не тільки засвоєні нові знання, але й поєднувати їх з власним матеріальним досвідом, інтуїцією, що сприяло глибокому та надійному засвоєнню матеріалу, удосконаленню практичних навичок, клінічного мислення та додавало впевненості в якіснішому наданні медичної допомоги складним коморбідним пацієнтам.

Наприкінці курсу було проведено опитування слухачів щодо задоволеності навчанням за методикою «Clinical case discussion» із застосуванням аналогової шкали оцінки за п'ятибальною шкалою за такими показниками: науковість, актуальність, доступність, логічність, цікавість, новизна та користь для практичної діяльності [2]. Курсанти високо оцінили тематичне удосконалення за всіма зазначеними показниками – середній бал склав 4,75. Додатково зазначили високу зацікавленість саме новим методом клінічного розбору хворого «Clinical case discussion», адже він дозволив емоційно пережити процес діагностичного пошуку та призначення лікування під час розбору клінічних випадків коморбідних пацієнтів, упевнитись, що застосування сучасних клінічних настанов та протоколів дозволило надати науково обґрунтовану, високоякісну та ефективну медичну допомогу.

Таким чином, впровадження методу «Clinical case discussion» у післядипломну освіту лікарів є сучасним, високоефективним засобом удосконалення навичок клінічного мислення, діагностичного пошуку та призначення ефективного лікування згідно міжнародних та державних настанов, що є пріоритетною складовою охорони здоров'я будь-якої цивілізованої країни світу.

Перелік використаних джерел:

1. Launer, J. (2016). Clinical case discussion: using a reflecting team. *Postgraduate Medical Journal*, 92(1086), 245-246.
2. Gonzalez L: Teaching clinical reasoning piece by piece: a clinical reasoning concept-based learning method. *J Nurs Educ.* 2018, 57:727-35. 10.3928/01484834-20181119-05

МОТИВАЦІЙНА СКЛАДОВА ДЛЯ ПРОГНОЗУВАННЯ І РОЗУМІННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ

Денисенко С.А., Наконечна О.А.

Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

Мотиваційна сфера навчання складається з багатьох моментів, та включає такі види заохочувань: потреби, інтереси, цілі, стимули, мотиви, схильності, установки отримання стипендії. Значущість формування мотивації у студентів, що сприяє розвитку особистості, розвитку мислення, здобутку знань, необхідних для успішної діяльності в майбутньому, відзначається багатьма авторами [1,2,3]. Важливість мотивації до навчання в медицині є основним фактором, що визначає якість навчання та успіх в оволодінні основних навчальних дисциплін, необхідних для подальшої роботи лікаря.

Мотивація складається з зовнішніх та внутрішніх факторів, які спрямовують здобувачів освіти до навчальної діяльності. Внутрішня мотивація змушує людину займатися діяльністю заради особистого інтересу чи задоволення. Це найбільш автономна/самовизначена форма мотивації. Зовнішня мотивація змушує людину здійснювати діяльність заради певного результату, тобто для отримання винагороди або для того, щоб уникнути втрат. Також зовнішня мотивація означає навчання під тиском чи очікуванням інших, без інтересу до навчання [1,2].

Мотивація до навчання залежить від багатьох умов: освітня система, організація освітнього процесу, індивідуальні особливості студентів, ціннісні орієнтації та установки тієї соціальної групи, з якою спілкуються здобувачі освіти. Окремими чинниками, які формують мотиваційну складову навчального процесу є суб'єктивні особливості педагога і його об'єктивне відношення до студентів, а також специфіка навчальної дисципліни.

Багатьма авторами підкреслюється, що студенти-медики вважаються високо мотивованими, оскільки їм довелося докласти значних зусиль, щоб вступити до медичного ВНЗ. При вивченні наукових досліджень, що були проведені серед студентів медичних закладів Австралії, Нідерландів та інших країн звертає увагу той факт, що середній нормальний вік студентів 34 роки, а старшою групою вважаються студенти віком 41 рік та більше. При порівнянні з нашою країною – вік більшості (80 %) вітчизняних студентів, які поступають на перший курс до ВНЗ дорівнює 17-18 років. Враховуючи вікові особливості, треба наголосити, що у здобувачів освіти у віці 17-18 років превалює зовнішня мотивація до навчання, коли на перший план виходить потреба спілкуватися зі значущими іншими людьми у житті через роботу і досягнення. Значущими іншими людьми у людей молодого віку можуть бути батьки, вчителі, однолітки чи інші люди; у медичній освіті та практиці це можуть бути колеги та навіть пацієнти [3].

У метааналізі Kusrkar R. та соавт. обговорено, що наявність мотивації до кар'єри в медицині корелює з великими витратами часу на навчання у здобувачів освіти. Було виявлено, що амотивація негативно корелює з рефлексією у навчанні та глибоким підходом, позитивно з поверхневим підходом. Дослідження, проведене у Великій Британії, показало, що мотивація бути хорошим лікарем та уникати помилок, які можуть зашкодити пацієнтам пов'язана з професійним підходом до навчання у студентів-медиків. Це є вагомим стимулом до здобуття знань, які допоможуть їм у медичній практиці. Також у цьому дослідженні повідомлялося, що різні внутрішні мотиви, а саме інтерес до медицини та навчання, здобутки та корисність на робочому місці стимулюють навчання студентів-медиків. Було доведено, що більш висока внутрішня мотивація корелює з вищими академічними оцінками, отриманими при вивченні спеціальних дисциплін [4].

Аналіз літератури показав, що внутрішня та зовнішня мотивація студентів-медиків контекстно-залежні, взаємопов'язані складними зв'язками. Психологічна мотивація навчання студентів-медиків визначається безліччю факторів, що варіюються від внутрішніх до зовнішніх, залежить від індивідуальних та соціальних складових.

Таким чином, має значення не тільки важливість мотивації у навчальній поведінці, а і дуже важливо знати та вивчати якою мірою студенти-медики внутрішньо чи зовні мотивовані, та який тип мотивації корисний у медичній освіті для отримання кращих результатів.

Перелік використаних джерел:

1. Heckhausen J, Heckhausen H, eds. *Motivation and Action*. 2nd ed. Cambridge University Press; 2008. doi:10.1017/CBO9780511499821.
2. Pelaccia T, Viau R. Motivation in medical education. *Med Teach*. 2017 Feb;39(2):136-140. doi: 10.1080/0142159X.2016.1248924. Epub 2016 Nov 21. PMID: 27866457.
3. Hongbin Wu, Shan Li, Juan Zheng & Jianru Guo Medical students' motivation and academic performance: the mediating roles of self-efficacy and learning engagement, *Medical Education Online*, 2020, 25:1, DOI: 10.1080/10872981.2020.1742964.
4. R. A. Kusrkar, Th. J. Ten Cate, M. van Asperen & G. Croiset Motivation as an independent and a dependent variable in medical education: a review of the literature, *Medical Teacher*, 2011, 33:5, e242-e262, DOI: 10.3109/0142159X.2011.558539.

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ЯКІСНОЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ ПРЕДМЕТУ «ГІГІЄНА ТА ЕКОЛОГІЯ З ГІГІЄНОЮ ДИТЯЧОГО ТА ПІДЛІТКОВОГО ВІКУ»: ОСОБЛИВОСТІ ВИКЛАДАННЯ І ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Дякова О.В., Процюк Л.О.

*Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова,
м. Вінниця, Україна*

У сучасному періоді велика увага приділяється проблемам забезпечення якості освітньої діяльності, і безсумнівно, її адекватне забезпечення є пріоритетним завданням закладів медичної освіти. При цьому пріоритетним завданням стає адекватне забезпечення якості, адаптоване до вимог міжнародних стандартів.

Створення сучасного освітнього середовища в університетах України супроводжується переосмисленням традиційних методів навчання студентів-медиків. Необхідність змін викликана зростанням вимог до фахівців у галузі медицини, що підкреслює актуальність переосмислення парадигми вищої медичної освіти. Важливим є формування інноваційного мислення серед студентів, що вимагає використання різноманітних методів навчання та оцінювання. Це передбачає вдосконалення практичної підготовки майбутніх медичних фахівців та розроблення ефективних форм передачі матеріалу для глибокого вивчення клінічної інформації на новому, якісно вищому рівні.

Тому необхідно глибше вивчити та запровадити міждисциплінарний підхід до організації навчального процесу. Це вимагає вдосконалення процесів забезпечення якості освіти та розвитку практичної підготовки майбутніх фахівців, що спеціалізуються в галузі «Гігієна та екологія з гігієною дитячого та підліткового віку». Це можливо за допомогою впровадження різноманітних методів навчання, включаючи й традиційні, особливо акцентуючи на інтерактивних технологіях.

Методологія викладання цієї навчальної дисципліни розроблена з урахуванням можливості проведення практичних занять для студентів 2-3 курсів, які навчаються за освітньою програмою «Магістр педіатрії» з професійною кваліфікацією «лікар-педіатр» у галузі знань «Охорона здоров'я» за спеціальністю 228 «Педіатрія». Головною метою цієї методології є покращення практичної підготовки майбутніх медичних спеціалістів, спрямоване на підвищення рівня їх фахових компетентностей. Це визнається як важливий елемент системи забезпечення якості освітньої діяльності й також виокремлює необхідність удосконалення практичної підготовки медичних фахівців та визначення ефективності використання інтерактивних технологій у процесі навчання та їх вплив на рівень засвоєння навчального матеріалу.

Зокрема, згідно з літературою, оптимальним стратегічним напрямком удосконалення практичної підготовки майбутніх медичних фахівців є впровадження комплексного підходу. Цей підхід включає застосування інтерактивних технологій, аналіз як типових, так і нетипових задач, вирішення ситуаційних завдань, проведення адекватного програмованого тестового контролю та впровадження елементів симуляційного навчання тощо. Тому для покращення практичної підготовки майбутніх медичних фахівців та визначення впливу інтерактивних технологій на рівень засвоєння навчального матеріалу й розвиток професійних компетентностей у студентів, вивчаючи фахову дисципліну «Гігієна та екологія з гігієною дитячого та підліткового віку», підготовка повинна пройти три етапи: констатуючий, пошуковий і формуючий. Ці етапи передують вивченню проблеми дослідження та організації освітньої діяльності в медичному закладі вищої освіти. Також необхідно визначити критерії та показники, які дозволять встановити динаміку розвитку пізнавальної активності й рівень сформованості загальних і спеціальних компетентностей у майбутніх медичних фахівців.

Контроль містить два модульні етапи оцінювання знань студентів цієї спеціальності. Вони включають вивчення тем, які передбачені в навчальній та робочій програмах з дисципліни: загальні аспекти гігієни (4 модулі) та спеціальні аспекти гігієни та екології (4 модулі). Форма контролю передбачає проведення заключного письмового оцінювання, що охоплює змістовні модулі, а також тестування. Завдання контрольної роботи розроблені так, щоб у них відображалися

компетентності та програмні результати навчання, визначені відповідним освітнім стандартом і відповідною освітньо-професійною програмою.

Для проведення навчальної діяльності в групах використовується навчальний курс, що включає лекції, практичні заняття, самостійну роботу, поточний контроль знань (підсумковий модульний контроль) та завершальний контроль знань (диференційований залік). Лекції передбачають виконання низки умов, таких як використання мультимедійних презентацій для структурованої подачі матеріалу, зокрема схем, діаграм, таблиць та ілюстрацій для поліпшення візуалізації; інтерактивні лекції, вебіари та реальні лекції в режимі онлайн; розміщення інформаційних матеріалів у внутрішньо університетській системі Інтранет перед початком курсу; надання переліку ресурсів для отримання основної та додаткової інформації з кожної теми лекційного матеріалу; визначення компетентностей, які повинні бути освоєні після лекційної частини курсу та інше. Для забезпечення якісної організації освітнього процесу в підготовці майбутніх медичних фахівців пріоритетним завданням є використання інтерактивних методик під час проведення дисциплін.

Під час проведення практичної частини освітнього курсу слухачі ознайомлюються з переліком загальних компетентностей (навичок виявлення, формулювання та вирішення проблем, працездатність у команді, навички взаємодії, абстрактне мислення, аналіз і синтез, адаптація до нових ситуацій, оцінка та забезпечення якості робіт тощо), фахових компетентностей (використання теоретичних знань та практичних навичок у фаховій діяльності, використання обладнання та матеріалів, застосування принципів медичної етики та деонтології, співпраця в колективі медичного закладу тощо), а також програмних результатів навчання тощо.

Основні методи, які можна використовувати під час проведення практичних занять, включають метод малих конкурентних груп, дискусії, професійний практичний тренінг, навчальні ситуації з постановкою проблем, аналіз кейс-стаді та інші. Серед методів контролю можна відзначити використання навчальних клінічних ситуацій і проведення тестового контролю.

Методичні матеріали для індивідуальної роботи студентів містять ситуаційні завдання, тести, завдання для самоперевірки, літературні джерела, схеми, таблиці тощо. Завершальний модульний контроль в академічній групі включає в себе використання інформаційної системи тестування «Крок-2», а також використання традиційного методу – письмового тестування.

У ході реформування системи охорони здоров'я стає ключовим підвищення якості кадрового забезпечення цієї галузі. Це призводить до встановлення нових стандартів для якості освіти та навчальної діяльності, реалізованих закладами медичної освіти. Ефективною стратегією для удосконалення практичної підготовки майбутніх медичних фахівців є впровадження комплексного підходу, використання інтерактивних технологій, аналіз клінічних завдань, вирішення ситуаційних завдань, проведення програмованого тестового контролю, інтеграція елементів симуляційного навчання тощо. Таким чином, удосконалення практичної підготовки майбутніх медичних фахівців сприяє підвищенню якості навчальної діяльності та має позитивний вплив на формування професійних компетентностей, що суттєво покращує якість надання медичної допомоги.

АКТУАЛЬНІСТЬ ПОВЕДІНКОВОГО МЕНЕДЖМЕНТУ В ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ ДИТЯЧИХ СТОМАТОЛОГІВ ЗАКОРДОНОМ

Єфремова О.В.

*Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького,
м. Львів, Україна*

Основою професійної підготовки майбутніх стоматологів є навчання студентів надавати кваліфіковані стоматологічні послуги з урахуванням сучасних тенденцій розвитку світової стоматологічної науки. Особливої уваги заслуговують дослідження, у яких акцентовано увагу на інноваційних підходах до організації роботи у сфері дитячої стоматології. Адже надання необхідної стоматологічної допомоги пацієнтам дитячого віку може забезпечити уникнення та вирішення багатьох стоматологічних проблем упродовж життя. Відтак набуває особливої актуальності вивчення прогресивних ідей і досліджень інноваційних методів, що використовуються у світовій педіатричній стоматології та освіті майбутніх дитячих стоматологів.

Теоретичний аналіз закордонних наукових джерел уможливив конкретизацію актуальних проблем професійної підготовки майбутніх дитячих лікарів-стоматологів у різних країнах. Окрім спрямованості студентів на опанування фахових знань і вмінь, дослідники підкреслюють важливість вирішення й інших проблем. Одним з таких завдань закордонні дослідники визначають навчання майбутніх дитячих стоматологів основам поведінкового менеджменту, що необхідно враховувати під час взаємодії лікаря-стоматолога з пацієнтами дитячого віку.

Так, науковці Танзанії обґрунтовують необхідність формування у студентів умінь, що є невід'ємним складником професійної діяльності практикуючих фахівців дитячої стоматології, а саме – керування поведінкою педіатричних стоматологічних пацієнтів [4].

Про доцільність навчання майбутніх дитячих стоматологів методам управління поведінкою пацієнтів дитячого віку зазначали й американські дослідники. На основі аналізу результатів опитування керівників програм підвищення кваліфікації фахівців дитячої стоматології в США встановлено, що більшість учасників відзначали актуальність навчання дитячих стоматологів менеджменту поведінки. Найбільш ефективним відзначено навчання комунікативним технікам [1].

Підтримують висловлену думку й англійські дослідники Дж. Коксон, М. Хосі та Дж. Ньютон, котрі аргументують необхідність урахування у підготовці майбутніх педіатрів-стоматологів принципів поведінкового менеджменту [2].

Дослідники обґрунтовують необхідність використання методик поведінкового менеджменту під час взаємодії лікаря-стоматолога з пацієнтом дитячого віку [3], що актуалізує в контексті нашого дослідження використання ситуативно-комунікативних моделей професійної взаємодії педіатричних стоматологів

Отже, професійна підготовка майбутніх дитячих стоматологів поєднує кілька взаємопов'язаних напрямів, на що звертають увагу закордонні дослідники:

- опанування студентами професійних знань і вмінь для компетентного вирішення стоматологічних проблем дитини-пацієнта;
- розширення знань майбутніх дитячих стоматологів з основ вікової та педагогічної психології, щоб урахувати набуті компетенції в змодельованих

професійних ситуаціях комунікативної взаємодії педіатричного стоматолога з пацієнтами дитячого віку;

- акцентуація уваги майбутніх педіатрів-стоматологів на особливостях поведінкового менеджменту в роботі з дітьми-пацієнтами.

Переконані, що обґрунтовані закордонними дослідниками методи, доповнять зміст ситуативно-комунікативних зразків професійної взаємодії в практиці підготовки майбутніх дитячих стоматологів у вітчизняних МЗВО.

Перелік використаних джерел:

1. Adair S. M., Rockman R. A., Schafer T. E., Waller J. L. *Pediatric Dentistry*. 2004. № 26 (2). P. 151–158.
2. Coxon J., Hosey M. T., Newton J. T. Knowledge of behavioral management principles among pediatric dental specialists in the UK. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*. 2017. № 45. P. 185–192.
3. Folayan M. O., Idehen E. Factors influencing the use of behavioral management techniques during child management by dentists. *J Clin Pediatr Dent*. 2004. № 28 (2). С. 155–161.
4. Kawia H. M., Mbawalla H., Kahabuka F. Application of Behavior Management Techniques for Paediatric Dental Patients by Tanzanian. *Dental Practitioners Open Dentistry Journal*. 2015. № 9. P. 455–461.

ДЕЯКІ ОСОБЛИВОСТІ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАТЬ СТУДЕНТІВ МЕДИЧНОГО ВИШУ

Железняков О.Ю., Старкова І.В.

Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

Підготувати спеціаліста, який би чітко розумів свою позицію в медицині, мав не тільки фундаментальні знання, навички та вміння, а й можливість вирішувати нестандартні кейси – основне завдання викладача вищої медичної школи. Особливої значущості в розвитку цієї властивості набуває дослідницька діяльність здобувача вищої медичної освіти завдяки впливу на формування високого професійного рівня та вибудову специфічного складу мислення й спілкування [1, с. 14].

Мета роботи – показати, як дослідницька робота студентів інтегрована в навчальний процес та як впливає цей вид діяльності на загальну оцінку з дисципліни.

Сучасна побудова практичного заняття, коли більшість часу аудиторного вивчення тем відбувається дистанційно, супроводжується зміною парадигми викладання медичної дисципліни. Виникає необхідність шукати шляхи об'єктивної оцінки отриманих знань здобувачів вищої медичної освіти. Стає зрозумілим, що проаналізувавши той матеріал, який студент зазубрив, готуючись до семінару, викладач не зможе уявити, а існує чи ні в майбутнього лікаря клінічне мислення, готовий чи ні здобувач вищої освіти займатися саморозвитком, виходячи за рамки стандартного підручника, чи сформована в нього методологія наукового пошуку чи сприйняття наукових джерел?

Серед додаткових інструментів для взаємодії зі студентами, протягом навчання дисципліні, наразі викладачі використовують дослідницьку роботу, що існує у двох

формах: навчально-дослідній та науково-дослідній. Перший варіант передбачає застосування під час занять підготовлених студентами рефератів або доповідей на тему, яка вивчається саме зараз. При другому варіанті робота виконується позааудиторно й може складатися з відвідування студентського гуртка, виступах на міжвишівських конференціях, підготовці та публікації наукових робіт [2, с. 119].

Ми вважаємо, що лише варіант самостійної, а саме науково-дослідної роботи, відіграє найбільшу роль у розвитку студента як особистості. При наявності вказаної навички, людина в майбутньому активно інтегрується у медичну діяльність й буде як спеціаліст відповідати сучасним вимогам, які існують стосовно лікаря. При наявності науково-дослідної роботи, проведеної під час опанування передбаченого програмою предмета, студент-медик зможе отримати найвищий бал з дисципліни.

Таким чином, у медичному виші оцінка з дисципліни ґрунтується не тільки на вивченні матеріалу, що передбачений си́лабусом, а й передбачає проведення самостійних навчально-дослідницької або науково-дослідної позааудиторної роботи. Додаткова діяльність студентів безпосередньо впливає на оцінку з дисципліни.

Перелік використаних джерел:

1. Анчев А. С. Розвиток дослідницької компетентності здобувачів вищої медичної освіти // Забезпечення якості освіти у вищій медичній школі : наук.-метод. міжуніверситет. конф. з міжнар. участю. Одеса, 18–20 січня 2023 року : матеріали конф. за ред. д. мед. н., проф. В. Г. Марічерда. [Електронне видання]. Одеса : ОНМедУ, 2023. С. 13-16.

2. Сисоєва С. О. Розвиток дослідницької компетентності викладачів вищої школи: навчальний посібник / С. О. Сисоєва, Л. В. Козак // Київ. ун-т ім. Б. Грінченка. К.: ТОВ «Видавниче підприємство «ЕДЕЛЬВЕЙС», 2016. 156 с.

МОЖЛИВОСТІ ПРОБЛЕМНО-ОРІЄНТОВАНОГО НАВЧАННЯ В ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ЛІКАРІВ В ІНТЕРНАТУРІ Животовська Л.В., Боднар Л.А., Бойко Д.І.

Полтавський державний медичний університет, м. Полтава, Україна

На сучасному етапі розвитку суспільства впровадження інформаційних технологій змінює парадигму вищої освіти, здійснюючи перехід до принципу формування компетентностей майбутніх фахівців [1, с. 183]. Компетентнісний підхід акцентує увагу на результатах освіти як здатності людини діяти у різних проблемних ситуаціях. Основним питанням освітнього процесу є розробка та проведення заходів, що забезпечують ефективність і результативність навчання на всіх етапах підготовки здобувачів вищої медичної освіти.

Взаємозв'язок між ефективністю та результативністю навчальної діяльності було сформульовано наприкінці 60-х років минулого століття Едгаром Дейлом, який спираючись на результати дослідження різних способів подачі матеріалу, описав модель організації навчального процесу у вигляді «конусу навчання» («Cone of Experience»). Відповідно до даної моделі, вищу ефективність у досягненні результатів навчання людина демонструє при активній участі в освітньому процесі [2, с. 7].

У подальшому було створено різні освітні стратегії у вищій медичній школі, однією з яких є концепція проблемно-орієнтованого навчання (ПОН), що була ініційована в Університеті Макмастера в Канаді в 1969 році та спрямована на вирішення проблеми або проблемної ситуації. ПОН проводиться під керівництвом викладача в невеликих групах до 10 осіб. Метою занять є визначення основних гіпотез, мозковий штурм можливих рішень та обмін інформацією для більш глибокого розуміння проблеми та досягнення встановлених цілей [3, с. 2]. У порівнянні з традиційною моделлю, проблемно-орієнтоване навчання спрямоване не на впровадження набутого досвіду, а на інтеграцію набутих знань і навичок та розвиток інших компетенцій. На даний час це сучасна стратегія викладання та навчання, що розвиває здібності здобувачів освіти до вирішення проблем, професійного мислення, інновацій, саморозвитку, комунікації та співробітництва [4, с. 11]. Результати наукових досліджень у галузі вищої освіти підтверджують ефективність ПОН у навчальних програмах медичних шкіл різних країн світу, яка сприяє розвитку критичного мислення, засвідчує високий рівень задоволеності та мотивації здобувачів освіти [5, 6, с. 866].

На післядипломному етапі підготовки в інтернатурі застосовуються різні аспекти активного навчання, які є компонентами освіти за проблемно-орієнтованим принципом. Одним із засобів організації такого підходу є використання як проблемних ситуаційних задач, що максимально відображають реальні клінічні приклади, так і представлення складних клінічних випадків. Лікарів-інтернів доцільно розділити на окремі групи, у яких вони разом працюють, щоб визначити алгоритм обстеження пацієнта, проаналізувати результати клінічних та параклінічних методів дослідження, провести диференційну діагностику, поставити діагноз, запропонувати план терапії та подальшого супроводу пацієнта, розглянути етико-деонтологічні питання.

Навички пошуку та вирішення проблеми є важливими в процесі підготовки майбутнього лікаря. Методи та засоби проблемного навчання спрямовані на формування в лікарів-інтернів активного підходу до ефективного вирішення проблеми, з якою майбутні фахівці можуть зіштовхнутися в професійному середовищі, особливо коли є декілька альтернативних шляхів для її вирішення. Розв'язання такого проблемного питання спонукає до самостійної роботи з літературними джерелами, надає можливості застосувати набуті знання для пошуку шляхів та засобів розв'язання поставлених задач, сприяє формуванню клінічного мислення, дозволяє підвищити мотивацію до навчання. Високий рівень залучення в груповий процес взаємодії розвиває комунікативні компетентності, що важливо для ефективної співпраці в досягненні спільної мети. Використання проблемного підходу потребує також розширення професійної ролі викладача, де він виступає в ролі коуча та координатора групи як під час групової роботи, так і при підведенні підсумків.

Таким чином, освітній процес в інтернатурі має бути націлений на здобуття знань та вмінь лікарів-інтернів, виховання прагнення до активного навчання та самовдосконалення. Проблемно-орієнтоване навчання є одним із значущих засобів професійної підготовки майбутніх лікарів на післядипломному етапі, оскільки забезпечує інтеграцію отриманих знань та розвиток практичних навичок у процесі вирішення проблемних питань клінічної практики.

Перелік використаних джерел:

1. Гриньова М. В., Кононец Н. В., Дяченко-Богун М. М., Рибалко Л. М. Ресурсно-орієнтоване навчання студентів в умовах здоров'язбережувального освітнього середовища. Інформаційні технології і засоби навчання. 2019. Т. 72, № 4. С. 182–193.
2. Sprawls P. Evolving models for medical physics education and training: a global perspective. Biomed Imaging Interv J. 2008 Jan;4(1):e16. doi: 10.2349/biij.4.1.e16.
3. Trullàs JC, Blay C, Sarri E, Pujol R. Effectiveness of problem-based learning methodology in undergraduate medical education: a scoping review. BMC Med Educ. 2022 Feb 17;22(1):104. doi: 10.1186/s12909-022-03154-8.
4. Журавльова Л. В., Лопіна Н. А. Практично-орієнтований кейс-метод навчання в системі безперервної медичної освіти на основі інформаційно-освітніх вебтехнологій як спосіб симуляційного навчання : навч.-метод. посібник для викладачів мед. освітніх закладів. Харків : ХНМУ. 2019. 76 с.
5. Wei B, Wang H, Li F, Long Y, Zhang Q, Liu H, Tang X, Rao M. Effectiveness of Problem-Based Learning on Development of Nursing Students' Critical Thinking Skills: a Systematic Review and Meta-analysis. Nurse Educ. 2023 Nov 16. doi: 10.1097/NNE.0000000000001548.
6. Wyer PC. Evidence-based medicine and problem based learning a critical re-evaluation. Adv Health Sci Educ Theory Pract. 2019 Dec;24(5):865-878. doi: 10.1007/s10459-019-09921-5.

ДОСВІД ВИКОРИСТАННЯ ФОРМАТУ CLINICAL CASE DISCUSSION ДЛЯ ФОРМУВАННЯ КЛІНІЧНОГО МИСЛЕННЯ СТУДЕНТІВ

Журавльова Л.В., Федоров В.О., Олійник М.О., Сікало Ю.К.

Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

Вступ. Основною компетенцією, яку повинні набути здобувачі освіти при вивченні медицини, – це клінічне мислення. Деякі педагоги та науковці стверджують, що клінічне мислення є специфічною формою наукового міркування в галузі медицини [1,2]. Таким чином, будь-який навчальний план, який сприяє науковому мисленню, повинен бути достатнім, щоб дати здобувачам освіти можливість мислити клінічно. Навчання на кафедрі внутрішньої медицини повинно сприяти розвитку цих навичок.

Кафедра внутрішньої медицини №3 та ендокринології ХНМУ завжди відрзнялася активним застосуванням передових технологій у навчальному процесі. Понад десять років на кафедрі діє веб-сайт, який містить різноманітні клінічні випадки, які здобувачі освіти можуть використовувати для практичного тренування [3].

У листопаді 2022 року викладачі кафедри, зокрема доценти Володимир Федоров та Марія Олійник, були відібрані для участі в німецько-українському проєкті щодо використання європейських освітніх програм на медичних факультетах українських вишів під назвою «Ukraine digital – Clinical reasoning in medical education», який підтримується Deutscher Akademischer Austausch Dienst (DAAD). Минулого року ми активно впроваджували платформу CASUS у Харківському національному медичному університеті й вивчали враження здобувачів освіти та вплив цього ресурсу на покращення клінічного мислення.

У цьому році застосували формат Clinical Case Discussion (CCD) серед здобувачів освіти.

Формат CCD виник як ініціатива здобувачів освіти з метою полегшення основної навчальної програми з внутрішньої медицини шляхом розробки та впровадження нового підходу до формування практичних навичок клінічного мислення під час дистанційного навчання.

Згідно з GMTF (German Medical Training Framework), визначено три основні напрямки навчання:

- 1) передача клінічних знань;
- 2) розвиток навичок діагностики;
- 3) надання здобувачам освіти можливості обговорювати одержані дані в команді.

Важливо зазначити, що CCD сприяє розвитку всіх трьох напрямків. В основі цього формату лежить концепція «навчання за участю ровесників» (Peer-Assisted Learning – PAL) – розвиток знань і навичок через взаємну підтримку та активну співпрацю серед студентського оточення. Уже доведено, що обговорення клінічних випадків сприяє покращенню самостійного навчання та обміну знань між однодумцями. Перевагами PAL є створення позитивного навчального середовища, вільного від складних відносин між здобувачами освіти та викладачами за рахунок спільного соціального статусу та зменшення навантаження на професорсько-викладацький склад.

CCD – це формат навчання рівних, який має чотири основні ролі:

1. Дискутанти – здобувачі освіти – медики 3-6 курсів.
2. Викладач-рівний, якого називають модератором, він є здобувачем-медиком і відповідає за модерування та обговорення. Модератори – це попередні учасники CCD. Вони, як правило, просунуті в ході навчання та постійно замінюються новими поколіннями модераторів, коли вони закінчують навчання.
3. Задля безперервності, контролю якості та нагляду здобувача-модератора також відповідає викладач-клініцист. Викладач стежить за перебігом обговорення та іноді використовує навчальні моменти, щоб вказати здобувачам освіти на особливі факти.
4. Один здобувач освіти добровільно готує та презентує кейс. Цей доповідач змінюється щоразу. Допомогаючи встановити остаточний діагноз, ведучий також бере участь у навчальній діяльності [4].

Структура формату включає декілька етапів. На першому етапі здобувачі-модератори (2 особи) обирають матеріал для створення клінічного випадку та оформлюють його у вигляді специфічної презентації. Повноцінний клінічний випадок включає детальний опис симптомів, діагностики, лікування та подальшого спостереження за пацієнтом. Зазвичай ці випадки описують рідкісні або незвичайні захворювання з унікальними терапевтичними підходами, особливостями анатомічних структур, несподіваними наслідками під час спостереження чи лікування пацієнта тощо. Наступним етапом є презентація клінічного випадку, під час якої здобувачі-дискутанти беруть активну участь в обговоренні.

Мета нашого дослідження – проведення аналізу ставлення здобувачів освіти до формату Clinical Case Discussion (CCD), оцінка ефективності цього методу навчання та визначення ефективності в процесі формування клінічного мислення.

Матеріали та методи. Формат CCD запроваджено під час практичних занять із внутрішньої медицини в симуляційному центрі ХНМУ протягом осіннього

семестру 2023-2024 навчального року (як частина навчального процесу). Після цього проводилось опитування здобувачів освіти за допомогою Google-форми, яка містила десять запитань. В опитуванні взяли участь 37 здобувачів 4 курсу.

Результати.

Здобувачі освіти достатньо позитивно сприйняли впровадження цього формату в навчальний процес та із зацікавленням брали участь в обговоренні. Ми запитували здобувачів, чи «допомагає CCD приймати ті самі рішення, які приймав би лікар у реальному житті,» із цим повністю погоджувались 32 % здобувачів, а частково – 38 %. Здобувачі освіти зазначали, що робота у форматі CCD допомагає структурувати думки, із цим повністю були згодні – 48 % респондентів, а частково – 24 %.

Робота у форматі CCD спрямована на уважне проведення диференційної діагностики. У відповідь на питання про сприйняття цього етапу роботи 63 % опитаних абсолютно згодні, указуючи на активний «мозковий штурм» та обговорення діагнозів при використанні формату CCD. Частково погодились 22 % респондентів. Крім того, CCD сприяє проведенню діагностичного пошуку із призначенням додаткових методів дослідження, що сприяє формуванню клінічного мислення. Так 67 % здобувачів освіти вказували на активне використання клінічного мислення для діагностичного пошуку, частково були згодні 24 % опитаних.

Достатньо значущим аспектом є простота використання методу, що сприяє більшому інтересу здобувачів освіти до отримання нових знань. На запитання «Чи вважаєте ви, що використання формату CCD є легким?» 57 % опитаних повністю погодились, у той час, як 38 % висловили часткову згоду.

Узагальнюючи щодо корисності використання формату CCD серед здобувачів освіти, 86 % висловили позитивне враження від цієї методики. Категорично незгідних із цією думкою не виявлено, що також свідчить про загально позитивний досвід їх роботи в цьому форматі.

Ми ставили відкриті питання щодо позитивних та негативних аспектів, на які звернули увагу здобувачі освіти. Позитивними чинниками є: формат дискусії, відсутність тиску авторитету викладача, розвиток клінічного мислення та можливість випробувати себе в ролі лікаря від початку діалогу до постановки діагнозу. Серед негативних аспектів було вказано, що здобувачів лякає тривала підготовка презентації клінічного випадку, а також те, що «імітація пацієнта не може повноцінно замінити самого пацієнта».

Висновки. Клінічне мислення – це складний процес, що допомагає формувати попередній діагноз на основі існуючих даних, знань та за допомогою проведення диференційної діагностики з іншими захворюваннями. З огляду на наш досвід та отримані результати проведеного дослідження, можна зазначити, що поступове розв'язання складних клінічних випадків дозволяє здобувачам освіти не лише вирішувати конкретні медичні завдання, але й розглядати супутні аспекти, що розширює їх теоретичні знання та поглиблює розуміння різноманітних патологій. Ми вбачаємо значний позитивний ефект від впровадження CCD у переддипломній медичній освіті з очевидними перевагами використання цього формату для формування та вдосконалення компетенцій прийняття клініко-діагностичних рішень.

Перелік використаних джерел:

1. Barz DL, Achimas-Cadariu A. The development of scientific reasoning in medical education: a psychological perspective. *Clujul Med.* 2016;89(1):32–37. doi: 10.15386/cjmed-530.
2. Hawkins D, Elder L, Paul R. *The Thinker’s Guide to Clinical Reasoning: Based on Critical Thinking Concepts and Tools.* Lanham: Rowman & Littlefield; 2019.
3. Журавльова Л.В. Структура інформаційно-освітнього веб-середовища та веб-сайту клінічної кафедри вищого медичного навчального закладу. Журавльова Л.В., Лопіна Н.А.- Медична освіта.- 2019.- №2 (82).- С.24-30.
4. Koenemann N, Lenzer B, Zottmann JM, Fischer MR, Weidenbusch M. Clinical Case Discussions – a novel, supervised peer-teaching format to promote clinical reasoning in medical students. *GMS J Med Educ.* 2020 Sep 15;37(5):Doc48. doi: 10.3205/zma001341. PMID: 32984507; PMCID: PMC7499459.

**ПРОЕКТ «UKRAINE DIGITAL – CLINICAL REASONING
IN MEDICAL EDUCATION»:
РЕЗУЛЬТАТИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВПРОВАДЖЕННЯ В ХНМУ
Журавльова Л.В., Олійник М.О., Федоров В.О., Сікало Ю.К.
*Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна***

Клінічне мислення (КМ) – це складний когнітивний процес, необхідний для оцінки та вирішення медичної проблеми пацієнта [1]. Він включає діагностику проблеми пацієнта, ухвалення терапевтичного рішення та визначення прогнозу для пацієнта [2]. У свою чергу доказова медицина (ДМ) – це процес пошуку, застосування та оцінки доказів для прийняття клінічних рішень [3]. Ці дві навички є основними стовпами зразкової клінічної практики, і лікарі їх застосовують для постановки точного діагнозу, призначення найбільш доцільного лікування та за для стримування пацієнтів від медичних помилок. Хоча КМ та ДМ вважаються центральними в компетенції лікаря, вони не використовуються так часто, як це повинно бути в усьому світі. Оскільки багато практичних звичок лікарів формуються під час навчання в університеті, розуміння факторів, пов’язаних із використанням КМ і ДМ студентами-медиками, може бути основою для збільшення застосування цих навичок для поточного та майбутнього догляду за пацієнтами [4].

На сьогодні студенти-медики проходять клінічну підготовку в різних умовах. На жаль, військовий стан та близькість до країни-агресора обмежують можливості здобувачів освіти нашого вишу до повноцінного спілкування з пацієнтами та відпрацювання практичних навичок, потрібних для формування КМ. Тому робота з віртуальними пацієнтами (ВП) є гарною альтернативою, яка дозволяє студентам розвивати необхідні навички в галузі медичної практики, взаємодіяти з пацієнтами, встановлювати діагнози та розробляти плани лікування без додаткових ризиків, тобто ефективно сприяти покращенню КМ.

Розробка платформ ВП є складним та дорогорватісним процесом, тому далеко не всі навчальні установи мають можливість індивідуально розробляти такі програми. Кафедра внутрішньої медицини №3 та ендокринології ХНМУ на власному сайті кафедри vnmed3.kharkiv.ua протягом тривалого часу розміщає клінічні випадки із завданнями для студентів, а також реалізує можливість

проходження багаторівневих інтерактивних кейсів для лікарів на етапі післядипломного навчання. Ураховуючи власний досвід, нам було дуже цікаво брати участь у впровадженні сучасних технологій у педагогічний процес, зокрема ВП, розроблених німецькими колегами. Співробітникам нашої кафедри пощастило стати частиною проєкту «Ukraine digital – Clinical reasoning in medical education» за підтримки Deutscher Akademischer Austausch Dienst (DAAD). Цей проєкт займається впровадженням навчальних клінічних випадків в освітні програми на медичних факультетах українських навчальних закладів. Зокрема, впровадження клінічних випадків платформи ВП CASUS у навчальний процес ХНМУ. CASUS – це програмне забезпечення для проведення навчання на основі конкретних клінічних випадків та педагогічної концепції, розробленої відділом медичної освіти Мюнхенського університету Людвіга-Максиміліана та компанією Instruct. ВП CASUS протягом тривалого часу інтегруються в навчальні плани на різних факультетах як європейських країн, так і США, включаючи такі напрямки як педіатрія, внутрішні хвороби, хірургія, медицина праці, неврологія тощо [5]. На сьогодні на платформі CASUS завантажені клінічні випадки німецькою, англійською, іспанською, португальською, польською та українською мовами.

Ми досить активно долучилися до інформування співробітників про можливість платформи CASUS. Так, було проведено багато зустрічей не лише з науково-педагогічними працівниками клінічних кафедр, а також зі студентами 4-5 курсів нашого університету. На сьогоднішній день в україномовній версії платформи зареєстровано 90 співробітників та студентів, в англійській версії – 50.

Для того, щоб оцінити враження від користування платформою ВП CASUS та її ефективність в покращенні клінічного мислення, було проведено анкетування студентів. Ми отримали 65 анкет та провели аналіз відповідей. Більшість студентів зазначили, що при роботі з ВП вони відчували, що приймають рішення схожі з тими, які лікар приймає в реальному житті. Також було зазначено, що робота з ВП сприяє структуруванню отриманих знань та розумінню точок застосування вивченої інформації. Під час вирішення клінічних випадків на платформі CASUS студентам покроково надається нова інформація про пацієнта, тому активно включається клінічне мислення для діагностичного пошуку при отриманні додаткових даних. Проведення диференційної діагностики є важливою складовою розгляду теми, однак під час занять не завжди приділяється достатньо уваги цьому питанню, а при роботі з ВП на навчальній платформі це є одним з основних завдань. Тому більшість студентів зазначили ефективність ВП у покращенні навички проведення диференційної діагностики захворювань.

Серед переваг платформи CASUS студентами була відмічена зручність інтерфейсу, різноманітність клінічних випадків, формат реального діалогу з пацієнтом, опанування новітніх методів дослідження, розвиток клінічного мислення та можливість випробувати себе в якості лікаря від початку діалогу – зі збору скарг до постановки діагнозу. Вцілому студенти позитивно сприйняли можливість роботи з ВП.

Хочемо зазначити, що кількість клінічних випадків, доступних в україномовній версії, протягом 2023 року зросла до 200, вони розподілені за скаргам (біль у животі, біль у спині, кашель, задишка, втрата свідомості тощо). Цей розподіл дозволяє максимально наблизити платформу до реальної клінічної практики, коли пацієнт звертається з певними скаргами до лікаря, і основним завданням для встановлення діагнозу є проведення якісної диференційної діагностики. Діагностика та лікування

в усіх клінічних випадках базується на засадах ДМ, тому вже під час навчального процесу студенти розуміють важливість та ефективність цього підходу до пацієнтів. Власний досвід показав, що ВП можна ефективно інтегрувати в навчальний процес клінічних кафедр, координуючи його використання з іншими видами навчальної діяльності.

Вважаємо, що навчання на основі клінічних випадків завжди буде в центрі медичної освіти, а технології будуть відігравати дедалі важливішу роль у майбутньому. Інтерактивні навчальні сценарії на основі ВП є варіантом клінічно орієнтованого навчання, що підвищує внутрішню мотивацію та професійну майстерність. Хочемо наголосити на важливості подальшого, більш активного впровадження платформи ВП у педагогічний процес і залучення якомога більшої кількості як студентів, так і співробітників клінічних кафедр. Віримо, що ВП мають потенціал стати важливим компонентом медичної освіти на шляху формування КМ майбутніх лікарів.

Перелік використаних джерел:

1. Pelaccia T, Tardif J, Tribby E, Charlin B. An analysis of clinical reasoning through a recent and comprehensive approach: the dual-process theory. *Med Educ Online*. 2011 Mar 14;16. doi: 10.3402/meo.v16i0.5890. PMID: 21430797; PMCID: PMC3060310.
2. Daly P. a concise guide to clinical reasoning. *J Eval Clin Pract*. 2018 Oct;24(5):966-972. doi: 10.1111/jep.12940. Epub 2018 Apr 30. PMID: 29708632.
3. Masic I, Miokovic M, Muhamedagic B. Evidence based medicine – new approaches and challenges. *Acta Inform Med*. 2008;16(4):219-25. doi: 10.5455/aim.2008.16.219-225. PMID: 24109156; PMCID: PMC3789163.
4. Vidyarthi AR, Kamei R, Chan K, Goh SH, Lek N. Factors associated with medical student clinical reasoning and evidence based medicine practice. *Int J Med Educ*. 2015 Nov 8;6:142-8. doi: 10.5116/ijme.563a.5dd0. PMID: 26547924; PMCID: PMC4646359.
5. Urresti-Gundlach M, Tolks D, Kiessling C, Wagner-Menghin M, Härtl A, Hege I. Do virtual patients prepare medical students for the real world? Development and application of a framework to compare a virtual patient collection with population data. *BMC Med Educ*. 2017 Sep 22;17(1):174. DOI: 10.1186/s12909-017-1013-1. PMID: 28938884; PMCID: PMC5610434.

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ В ПОТОЧНИХ УМОВАХ

Зайкіна Т.С., Кравчун П.Г.

Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

Вступ. Події останніх років, а саме пандемія COVID-19 та повномасштабна агресія росії проти України, кардинальним чином вплинули на всі аспекти нашого життя. Сфера освіти не стала винятком. Спочатку суворі карантинні обмеження, а потім й активні військові дії змусили освітян повністю змінити навчальний процес і перевести його з очного в дистанційний формат.

Основна частина. Несподіваний перехід від традиційної форми навчання до дистанційного формату став справжнім викликом як для викладачів, які не були

підготовлені до нього, так і для здобувачів освіти, які звикли отримувати знання від викладача особисто, а не сидючи перед екраном комп'ютера.

Однією із сучасних тенденцій вищої освіти, зокрема й медичної освіти, є впровадження засад компетентнісного підходу, заснованого на комплексному засвоєнні знань та практичних навичок для успішної реалізації майбутньої професійної діяльності. Компетенція – це здатність здобувача освіти використовувати набуті знання, навички та особисті уміння в практичній роботі. Контроль знань є невід'ємною складовою ефективного процесу навчання, який дає можливість оцінити рівень володіння здобувачами освіти необхідними компетенціями [1].

Необхідність імплементації компетентнісного підходу сприяла трансформації форм та методів контролю отриманих знань, наслідком цього стало впровадження об'єктивного структурованого клінічного іспиту (ОСКІ) як компоненту Єдиного державного кваліфікаційного іспиту для здобувачів ступеня вищої освіти магістр за спеціальностями галузі знань 22 «Охорона здоров'я». На сьогоднішній день така форма державної атестації впроваджена та успішно використовується в закладах вищої медичної освіти Канади, Великої Британії, Сполучених Штатів Америки, Саудівської Аравії та інших, а також у багатьох українських медичних вишах. Об'єктивний структурований клінічний іспит є складовою частиною другого етапу Єдиного державного кваліфікаційного іспиту, яким оцінюється готовність здобувача освіти до впровадження професійної діяльності відповідно до вимог стандарту вищої освіти шляхом демонстрування практичних (клінічних) компонентів професійної компетентності на реальному об'єкті (людині) або на моделі (фантом, муляж, симулятори тощо) [2].

Впровадження ОСКІ покликано вирішити декілька завдань: зробити акцент на практичній підготовці студентів, створити чіткі алгоритми виконання кожної навички, забезпечити оцінку рівня володіння кожною навичкою.

Під час складання ОСКІ здобувачі освіти послідовно переміщуються за маршрутом по спеціально облаштованих станціях, де перебувають обмежений час. Там вони виконують спеціальні практичні завдання (зокрема, для терапевтичного профілю це розпитування та фізикальне обстеження терапевтичного хворого, реєстрація та інтерпретація ЕКГ, вимірювання АТ та ін.). Екзаменатори не втручаються в процес виконання завдань, а лише спостерігають за цими діями, аналізують їх та максимально об'єктивно оцінюють знання, уміння самостійно обстежити хворого, поставити діагноз, провести лікарську маніпуляцію, надати кваліфіковану допомогу тощо з використанням спеціальних чек-листів. Таким чином відбувається оцінка професійної діяльності майбутніх лікарів у спеціально змодельованих умовах. Для перевірки рівня володіння практичними навичками використовуються різні фантоми, тренажери та симулятори, також можуть залучатися пацієнти-волонтери.

Цього року об'єктивний структурований клінічний іспит як компонент Єдиного державного кваліфікаційного іспиту, відбувся і в Харківському національному медичному університеті. ОСКІ проводився на 10 станціях (по 2 станції для кожної тематичної групи станцій), розташованих на базі симуляційного центру Науково-навчального інституту якості освіти Харківського національного медичного університету. Перша станція в кожній тематичній групі – клінічна, вона полягала у взаємодії здобувачів освіти з реальним, віртуальним або стандартизованим пацієнтом. Друга станція-практична, включала виконання процедур та маніпуляцій

з використанням манекенів, симуляторів та фантомів. Час виконання завдання на одній станції складав 10 хвилин, з перервою у 1 хвилину для переходу до наступної станції за маршрутом. Максимальна оцінка за виконання завдання на одній станції становила 5 балів, при чому кожному пункту алгоритму, залежно від складності, було присвоєно відповідну частину з цих 5 балів. За результатами виконання завдань на всіх 10 станціях розраховувався підсумковий бал за ОСКІ як сума балів, отриманих на всіх станціях із зазначенням відсотку набраного підсумкового балу до максимально можливої кількості балів. Іспит вважали складеним, якщо здобувач за результатами проходження всіх станцій набрав не менш ніж 60 % від максимальної кількості балів [3].

Підготовка до проведення заключної атестації здобувачів вищої освіти ХНМУ у форматі ОСКІ була одним з ключових напрямків роботи випускаючих кафедр.

Для всіх сторін, задіяних в проведенні ОСКІ, виникла потреба у створенні нових методичних матеріалів, урахуваючи чіткі межі часу та незвичний для здобувачів освіти формат іспиту – не бесіда з викладачем, а самостійне виконання медичних маніпуляцій.

У рамках підготовки до складання ОСКІ професорсько-викладацьким складом кафедр було підготовлено навчальні відеофільми з детальним, покроковим розбором алгоритму виконання кожної практичної навички [3]. Такий формат підготовки був особливо важливим для здобувачів освіти, які знаходилися за кордоном або не мали можливості очного відвідування симуляційних занять.

Здобувачі вищої медичної освіти, які мали можливість очного відвідування підготовчих занять, відпрацьовували необхідні практичні навички безпосередньо в симуляційному центрі Навчально-наукового інституту якості освіти ХНМУ. На думку самих здобувачів освіти, опанування та регулярне повторення практичних навичок у симуляційних класах сприяло не лише набуттю необхідних компетенцій, але й значно підвищило їх умотивованість.

Ліцензійний інтегрований іспит «КРОК 2. Загальна лікарська підготовка» є ще однією складовою другого етапу ЄДКІ, на успішне складання якого спрямована робота всіх кафедр, які працюють зі здобувачами освіти 4-6 курсів. Методика та стан підготовки здобувачів освіти до складання регулярно обговорюються та моніторуються на засіданнях методичної комісії університету.

Професорсько-викладацький склад випускаючих кафедр розробив і впровадив у життя проведення щотижневих «зрізів знань» за допомогою системи управління навчанням Moodle. На цій платформі було розміщено тестові завдання електронної бази «КРОК» Центру тестування при МОЗ, що дозволило проводити щотижневе пробне тестування в режимі, максимально наближеному до реальних умов складання іспиту. Аналізуючи результати складання нашими здобувачами КРОК-2 цього року, можна стверджувати, що такий підхід до відпрацювання теоретичних питань з дисциплін повністю виправдав себе.

Висновки. Ураховуючи все вище сказане, можна впевнено стверджувати, що сучасні підходи до форм та методів підсумкового контролю знань здобувачів освіти ХНМУ дозволяють всебічно та неупереджено оцінити рівень опанування ними компетенцій, що необхідні для майбутньої професійної діяльності.

Перелік використаних джерел:

1. Мигаль А., Трамбовецька Н., Срьоменко Н. та ін. Компетентісний підхід у медичній освіті: методичний посібник. Київ, 2021. 78 с.

2. Офіційний сайт Центру тестування при Міністерстві охорони здоров'я України https://www.testcentr.org.ua/uk/crit/63-s-mle?option=com_content&view=article&id=112:krok-2-for-ua&catid=63:items-bank

3. Офіційний сайт Харківського національного медичного університету <https://distance.knmu.edu.ua/course/index.php?categoryid=768>

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ РОЗВИТКУ ЦИФРОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ У ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ

Зайцева О.В., Бондаренко М.А., Солодовніков А.С.

Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

На сьогодні питання цифрового розвитку, цифрових трансформацій і цифровізації є актуальними для системи охорони здоров'я. Відповідно до затвердженої Міністерством охорони здоров'я України, Міністерством цифрової трансформації України та Міністерством освіти і науки України від 06.10.2023 р. концептуально-референтної рамки цифрових компетентностей працівників сфери охорони здоров'я та забезпечення розвитку інформаційної освіченості, кібербезпеки і кібергігієни працівників сфери охорони здоров'я, на кафедрі медичної та біологічної фізики і медичної інформатики Харківського національного медичного університету проаналізовано стан справ із цього питання. Як висновок із цього аналізу ми пропонуємо розробити робочі програми нових освітніх компонентів «Цифрові компетентності працівників охорони здоров'я», «Медичні інформаційні системи», «Телездоров'я та телемедицина», які містять такі розділи:

- «Цифрова трансформація системи охорони здоров'я України та європейський досвід».
- «Електронна система охорони здоров'я (ЕСОЗ)».
- «Інформаційна складова в менеджменті охорони здоров'я».
- «Телемедична візуалізація та телерадіологія, біотелеметрія».
- «Захист інформації в інформаційно-комунікаційних системах та робота з перенатальними даними в закладі охорони здоров'я».

При цьому тематичні плани зазначених дисциплін розглядаються як продовження тематики тих дисциплін, які вже було розроблено та вже викладаються на кафедрі, а саме: «Медична та біологічна фізика; медичні інформаційні технології», «Медична інформатика», «Європейський стандарт комп'ютерної грамотності», «Інформаційні технології в медицині», «Інформаційні технології в освіті», «Комп'ютерна техніка та методи математичної статистики», «Рекламно-інформаційні технології в медицині», «Інформаційна політика та цифровізація сфери охорони здоров'я», «Інформатизація у сфері громадського здоров'я».

Усі зазначені освітні компоненти викладаються на кафедрі в рамках спеціальностей 221 «Стоматологія», 222 «Медицина», 228 «Педіатрія».

Для опанування студентами роботи з реальними медичними інформаційними системами (МІС) електронної системи охорони здоров'я eHealth та надання їм практичних навичок роботи з МІС існує гостра необхідність, щоб отримати:

- симуляційні медичні інформаційні системи (системи базового рівня, системи рівня лікувально-профілактичного закладу тощо);
- дозвіл представників розробників МІС на тестове підключення та реєстрацію студентів у реальній МІС;
- учбові ліцензії на використання МІС (за прикладом Вінницького НМУ);
- навчальні демоверсії МІС різних рівнів та напрямків;
- демонстраційні та навчальні відео щодо різних інформаційно-комунікативних процесів в ЕСОЗ (електронні медичні записи, захист інформації в інформаційно-комунікативних системах та цифрові права пацієнта, телемедицина, менеджмент в охороні здоров'я тощо).

На тлі впровадження інструментів цифровізації в освітній процес вищої медичної школи, з одного боку, важливо дотримуватися вимог щодо якості програмного забезпечення, яке використовується при навчанні та в реальних умовах праці. А з іншого боку, що найважливіше, усвідомлювати, що будь-який фахівець – це людина з усією відповідальністю, саме вона і є головною ланкою при застосуванні інформаційних технологій. Це означає, що інструменти цифровізації повинні розглядатися саме як інструменти, що мають своє певне місце, і поряд із цим має бути місце для творчої та наукової думки, місце для удосконалення духовних та інтелектуальних сил медичного фахівця, залишаючи йому більший час для безпосередньої роботи з пацієнтом.

ОСОБЛИВОСТІ МОТИВІВ ВИБОРУ ПРОФЕСІЇ ЛІКАРЯ СЕРЕД ВСТУПНИКІВ, ЩО МАЛИ ПРАЦІВНИКА МЕДИЧНОЇ СФЕРИ У БЛИЗЬКОМУ ОТОЧЕННІ

Захаров С.В., Русакова О.О., Смольянова О.В.

Дніпровський державний медичний університет, м. Дніпро, Україна

Розуміння мотивації вступника закладу вищої медичної освіти (ЗВМО) є надзвичайно важливим у контексті формування кваліфікованого та конкурентоспроможного фахівця, адже вона тісно пов'язана з наполегливістю, старанням під час навчання, і, як наслідок, академічною успішністю [1,2]. Крім того, мотивована особистість проявляє здатність до успішної реалізації себе в обраній професії в майбутньому [3]. Важливо усвідомлювати, що мотивація є динамічною характеристикою, рівень якої може зростати або зменшуватися під впливом багатьох факторів, зокрема під час навчання в ЗВМО [1,3,4].

Відомо, що сучасні уявлення в суспільстві та культурний контекст є потенційними факторами, що можуть вплинути на обрання майбутньої професії. Так, за даними опитувань, що проведені індійськими дослідниками, думка членів родини була вирішальною при виборі майбутнього фаху [3,5]. А у японському дослідженні показано, що вступники, у яких серед батьків є медичні працівники, мають нижчий рівень мотивації до вивчення медицини [6].

Мета. Визначити основні мотиви вибору професії лікаря в українських вступників в залежності від наявності серед родичів чи знайомих працівників медичної галузі та оцінити взаємозв'язки обраних мотивів.

Матеріали та методи. Опитування проводилось онлайн з використанням платформи Google Forms (Alphabet Inc.). Посилання на анкету як QR-код було розміщено в приміщенні приймальної комісії Дніпровського державного медичного університету. Участь у дослідженні була добровільною. Результати, що представлені у цій роботі, є продовженням аналізу даних, наведених у нашому попередньому дослідженні [7]. Статистична обробка проводилася з використанням пакету STATISTICA 6.1 (№ AGAR909E415822FA, StatSoft Inc.). Неперервні зміни наведені як медіана з показниками першого та третього кватилів [25; 75], категорійні – як кількість опитаних (n) та їх частки в групі дослідження (%) з 95 % довірчим інтервалом (ДІ). Для оцінки вірогідності відмінностей між групами застосовували критерій χ^2 Пірсона (зокрема, з поправкою Йейтса) або точний критерій Фішера. Для оцінки зв'язку між номінальними ознаками розраховували коефіцієнт асоціації (ϕ). Усі тести були двосторонніми, і результати вважалися значущими при $p < 0,05$.

Результати. Серед 202 респондентів, які взяли участь в опитуванні, у 62 % (95 % ДІ 55–69 %) серед родичів чи знайомих були працівники медичної галузі. Вступники, які мали працівника-медика, не відрізнялися від тих, хто не мав, за віком (17 [17; 18] років проти 17 [17; 18] років, $p > 0,05$), кількістю чоловіків (26 % (95 % ДІ 19–34 %) проти 32 % (95 % ДІ 22–43 %), $p > 0,05$).

При порівнянні основних мотивів до вступу було встановлено, що когорта вступників з наявністю медика в близькому колі спілкування достовірно частіше обирала варіанти «бажання мати вищу освіту» – 75 % (95 % ДІ 66–81 %) проти 51 % (95 % ДІ 40–62 %), $p < 0,05$, «матеріальна зацікавленість / майбутня фінансова незалежність» – 75 % (95 % ДІ 66–81 %) проти 61 % (95 % ДІ 49–71 %), $p < 0,05$, «сімейна традиція» – 23 % (95 % ДІ 17–31 %) проти 0 % (95 % ДІ 0–5 %), $p < 0,05$.

Частота вибору інших мотивів в обох групах статистично не відрізнялася ($p > 0,05$) (перше значення – для вступників, у яких серед родичів чи знайомих були працівники медичної галузі, друге – для тих, у кого не було): «можливість отримати престижну професію» – 91 % (95 % ДІ 85–95 %) проти 84 % (95 % ДІ 74–91 %); «можливість гарантованого працевлаштування» – 83 % (95 % ДІ 76–89 %) проти 78 % (95 % ДІ 67–86 %); «інтерес до біологічних наук» – 83 % (95 % ДІ 76–89 %) проти 82 % (95 % ДІ 71–89 %); «зацікавленість медичною наукою» – 97 % (95 % ДІ 92–99 %) проти 99 % (95 % ДІ 92–100 %); «серйозна власна хвороба або хвороба / смерть близької людини» – 17 % (95 % ДІ 11–24 %) проти 22 % (95 % ДІ 14–33 %); «бажання допомагати іншим» – 93 % (95 % ДІ 87–96 %) проти 93 % (95 % ДІ 86–97 %); «епідемія COVID-19» – 12 % (95 % ДІ 7–19 %) проти 15 % (95 % ДІ 8–24 %); «в основному – це бажання батьків, а не моє» – 2 % (95 % ДІ 1–7 %) проти 0 % (95 % ДІ 0–5 %); «відсутність інших варіантів» – 10 % (95 % ДІ 6–17 %) проти 5 % (95 % ДІ 2–13 %).

Заслугує на увагу когорта вступників, у яких основним стимулом для вступу до ЗВМО була думка батьків. Цілковито зрозумілими є виявлені у цій групі прямі асоціативні зв'язки твердження «переважно це бажання батьків, а не моє» із такими причинами вибору професії лікаря як «сімейна традиція» ($\phi = 0,30$) і «відсутність інших варіантів» ($\phi = 0,26$). Також варіант «переважно це бажання батьків, а не моє» був зворотно пов'язаний з опцією «зацікавленість медичною наукою» ($\phi = 0,51$).

Висновки. У проведеному нами дослідженні вступники з наявністю працівника медичною сфери в близькому оточенні найчастіше віддавали перевагу таким причинам вибору професії лікаря: «зацікавленість медичною наукою» – 97 %,

«бажання допомагати іншим» – 93 %, «можливість отримати престижну професію» – 91 %, «інтерес до біологічних наук» – 83 %, «можливість гарантованого працевлаштування» – 83 %, що статистично достовірно не відрізнялося від респондентів без наявності медика серед родичів або близьких знайомих. Проте досліджувана когорта вступників достовірно частіше обирала варіанти «бажання мати вищу освіту» (75 % проти 51 %), «матеріальна зацікавленість / майбутня фінансова незалежність» (75 % проти 61 %), «сімейна традиція» (23 % проти 0 %) ($p < 0,05$ для всіх). Також було виявлено прямий зв'язок твердження «переважно це бажання батьків, а не моє» із такими причинами вибору професії лікаря як «сімейна традиція» ($\phi = 0,30$) і «відсутність інших варіантів» ($\phi = 0,26$).

Перелік використаних джерел:

1. Foong CC, Nazri NNN, Holder NAKA. I am Becoming a Doctor: Mine or Someone Else's Will? Or Does it Even Matter? a Qualitative Investigation. EURASIA J Math Sci Tech Ed. 2018 May;14(7):3253–67.
2. Wouters A, Croiset G, Isik U, Kusurkar RA. Motivation of Dutch high school students from various backgrounds for applying to study medicine: a qualitative study. BMJ Open. 2017 Jun;7(5):e014779.
3. Pruthi S, Pandey R, Singh S, Aggarwal A, Ramavat A, Goel A. Why does an undergraduate student choose medicine as a career. Natl Med J India. 2013 Jun;26(3):147–9.
4. Narayanasamy M, Ruban A, Sankaran PS. Factors influencing to study medicine: a survey of first-year medical students from India. Korean J Med Educ. 2019 Mar;31(1):61–71.
5. Zayabalaradjane Z, B A, Ponnusamy M, Nanda N, Dharanipragada K, Kumar S. Factors Influencing Medical Students in Choosing Medicine as a Career. Vol. 17, Online Submission. 2018.
6. Watari T, Nagai N, Kono K, Onigata K. Background factors associated with academic motivation for attending medical school immediately after admission in Japan: a single-center study. J Gen Fam Med. 2022 May;23(3):164–71.
7. Захаров СВ, Русакова ОО, Смолянова ОВ. Мотиваційно-емоційні аспекти вибору професії лікаря вступниками медичного закладу вищої освіти. Медична освіта. 2023 Apr;(1):35–41.

ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДУ РОЛЬОВОЇ ГРИ В НАВЧАННІ СТУДЕНТІВ МЕДИЧНОГО ВУЗУ З ПРОФЕСІЙНОЇ ПАТОЛОГІЇ

Зубань А.Б., Островський М.М., Кулинич-Міський М.О.

*Івано-Франківський національний медичний університет,
м. Івано-Франківськ, Україна*

З метою формування в студента медичного ВУЗУ клінічного мислення застосовуються різноманітні методи інтерактивного навчання, зокрема, метод рольової гри. Рольова гра – це спеціально змодельована форма навчання з перетворенням теоретичних знань у практичні навички. Модельована грою діяльність стимулює накопичення і закріплення практичних знань, а сам підхід до виконання ролей у грі спричиняє потребу в нових знаннях [1, с.53].

Професійні хвороби охоплюють групу найрізноманітніших нозологічних форм, від захворювань органів дихання, до патології опорно-рухового апарату та периферичної нервової системи. Відпрацювання професійних навичок є оптимальним при безпосередньому контакті пацієнта та медичного працівника. Студенти, які не мають досвіду прямого спілкування з пацієнтами із професійними хворобами, можуть почуватися невпевнено, комунікативний процес викликає в них певні труднощі. Тому, з метою максимального наближення навчального процесу до практичної діяльності, для врахування реалії сьогодення, прийняття рішень в умовах проблемних ситуацій, відстоювання своїх пропозицій, розвитку в учасників гри колективізму та відчуття команди в навчально-педагогічному процесі використовуються методи інтерактивного навчання, зокрема, метод рольової гри [2, с.59]. На кафедрі фтизіатрії та пульмонології з курсом професійних хвороб при вивченні навчальної дисципліни «Професійна патологія» використовуємо даний метод для відпрацювання професійних навичок «Збір професійного анамнезу» або «Професійний маршрут пацієнта», «Збір анамнезу захворювання», «Методики об'єктивного обстеження хворого», «Аналіз даних санітарно-гігієнічної характеристики умов праці», «Оцінка методів інструментального обстеження хворого», «Оцінка методів лабораторного обстеження хворого», «Обґрунтування діагнозу професійного захворювання». Заняття проходить у декілька етапів. Спершу викладач подає алгоритм проведення практичного заняття: ознайомлює студентів з метою, поставленими завданнями, правилами та умовами гри. Далі відбувається поділ учасників на декілька робочих груп, які отримують конкретні завдання. Кожна група опрацьовує поставлене завдання, аналізує, оцінює, складає тези обґрунтованих висновків. За бажанням студент може подати свою пропозицію або доповнення до сценарію. Таким чином, усі учасники процесу активно беруть участь в обговоренні, а це стимулює творчу діяльність, розвиток мислення, дозволяє відпрацьовувати практичні навички та вдосконалювати знання і клінічне мислення в нестандартних ситуаціях.

Розглянемо приклад моделювання ситуації клінічного розбору хворого з вібраційною хворобою. Розподіл студентів на групи передбачає роботу в ролях лікаря загальної практики-сімейної медицини, лікаря-невропатолога, лікаря-профпатолога, лікаря функціональної діагностики, лікаря лаборанта, інспектора з гігієни праці, члена лікарсько-консультативної комісії тощо. Лікар з гігієни праці на підставі даних трудової книжки пацієнта оцінює стаж роботи в шкідливих умовах праці, дає характеристику виробничого процесу, аналізує імовірність розвитку професійного захворювання за даними санітарно-гігієнічної характеристики умов праці. Зокрема, доповідає фактичний рівень загальної і локальної вібрації на робочому місці та гранично-допустимий рівень, відсоток робочого часу в контакті з вібрацією, використання засобів індивідуального та колективного захисту. Сімейний лікар представляє анамнез захворювання, дані звернень за медичною допомогою, консультацій, періодичних медичних оглядів, наявність шкідливих звичок. На підставі скарг, анамнезу захворювання, об'єктивного обстеження сімейний лікар визначає клінічні синдроми ураження серцево-судинної, нервової, кістково-м'язової, опорно-рухової систем, органу слуху та ін. Лікар-невропатолог визначає наявність основних неврологічних синдромів, характерних для вібраційної хвороби: вегетативно-сенсорної полінейропатії, неврити, вегетоміофасциту, вегетативно-вестибулярного та дієнцефального синдромів.

Лікар-рентгенолог на підставі даних рентгенологічного дослідження опорно-суглобової апарату визначає рентгенологічні синдроми ураження кістково-суглобової системи та формулює рентгенологічне заключення. Лікар функціональної діагностики оцінює дані динамометрії, вібраційної, больової, тактильної, температурної чутливості, ЕКГ, капіляроскопії. Лікар-лаборант оцінює лабораторні дані, аналізує результати загального аналізу крові, сечі, біохімічних досліджень.

На підставі вищевказаного, лікар-профпатолог робить висновок про наявність діагнозу професійного захворювання з урахуванням професійного анамнезу, санітарно-гігієнічної характеристики умов праці, періодичних медичних оглядів, специфічних клінічних ознак та методів функціональної та лабораторної діагностики, складає план лікування хворого та вирішує питання експертизи працездатності.

Заключний етап рольової гри передбачає аналіз, обговорення та оцінку результатів. На завершення здійснюється обмін думками, дискусія, захист учасниками своїх висновків.

Отже, рольова гра є активним методом навчання, яка дозволяє впроваджувати особистісно-орієнтований підхід до підготовки майбутніх медиків, сприяє ефективному засвоєнню теоретичного матеріалу, відпрацюванню практичних навичок та формуванню клінічного мислення майбутнього лікаря.

Перелік використаних джерел:

1. О. Н. Литвинова. Ділова гра як метод оптимізації активного навчання слухачів курсів післядипломної підготовки з організації охорони здоров'я / О. Н. Литвинова, Л. М. Романюк, Н. О. Теренда, Н. Я. Панчишин // Медична освіта. – 2016. – № 4. – С. 53-55.
2. Н. Федонюк. Використання навчально-рольових ігор професійного спрямування при вивченні дисципліни «інфектологія» у медичному коледжі. – Науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. – Розділ III. Професійна освіта. – № 2 (351), 2017. – С. 57-61.

ДОСВІД ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНОЇ МЕДИЧНОЇ ОНЛАЙН-ПЛАТФОРМИ «OXFORD MEDICAL EDUCATION» В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ МЕДИКІВ VI КУРСУ

Іванченко С.В., Ковальова О.М.

Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

Oxford Medical Education є провідним постачальником курсів підвищення кваліфікації для лікарів у галузі міжнародного співробітництва, який було засновано в 2004 році. Даний сайт розроблено ліцензованими викладачами та лікарями із Сполученого королівства Великої Британії та Північної Ірландії. Він охоплює практичні аспекти діагностики, обстеження й лікування та надає безкоштовну онлайн медичну освіту з відкритим доступом для лікарів і студентів-медиків у всіх країнах світу. Дана платформа спеціалізується на розвитку лідерських та управлінських навичок, навичок спілкування та навичок викладання в медичному середовищі шляхом опанування навчальних онлайн курсів, бази тестів, підручників медичного напрямку та безкоштовних допоміжних

матеріалів [1]. Особливістю застосування цієї платформи є універсальна спрямованість за всіма медичними спеціальностями при відсутності персональної реєстрації при вході або витрати додаткових коштів, що робить її використання максимально спрощеним та доступним у широкому колі здобувачів медичної освіти.

Мета дослідження: оцінювання ефективності освітнього процесу при застосуванні інтерактивної медичної платформи «Oxford Medical Education» як складової дистанційної форми навчання.

Матеріали та методи: для опрацювання практичних навичок та формування клінічного мислення 35 студентам шостого курсу медичних факультетів у складі заняття було запропоновано роботу з базою клінічних випадків на платформі «Oxford Medical Education». Заняття розподілялося на чотири частини:

- розбір теми заняття з викладачем з проведенням попереднього тестового контролю – 1,5 години;
- онлайн доступ та самостійна робота студентів на інтерактивній медичній платформі – 1 година;
- фаза дебрифінгу тривалістю в 1 годину для критичного обговорення отриманих результатів;
- проведення поточного контролю за темою заняття – 30 хвилин.

Групу контролю склали 10 студентів, які були відсутні на заняттях, отже не брали участь у роботі на інтерактивній платформі.

Статистичний аналіз даних проводили з використанням комп'ютерного пакету прикладних програм для обробки статистичної інформації Statistica for Windows 12 (Statsoft Inc., США). Для порівняння незалежних вибірок, у зв'язку з розподілом, відмінним від нормального, застосовували непараметричний статистичний критерій Манна-Уїтні. Кількісні ознаки описували медіаною (Me), значеннями верхнього (UQ) і нижнього (LQ) квартилей вибірки. Критичний рівень значущості при перевірці статистичних гіпотез складав $p < 0,05$.

Результати та обговорення. За результатами проведеного підсумкового тестування учасники з основної групи продемонстрували статистично значуще підвищення середніх загальних балів після проходження інтерактивного тренінгу на медичній платформі за теоретичною спрямованістю (розбір теми «гостра серцева недостатність»), а саме – 4,41 (3;5) проти 3,22 (3;5), $p = 0,002$. В групі контролю ці показники становили 3,42 (3;4), балів вхідний контроль та 3,67 (3;4) балів поточний, $p = 0,08$.

Необхідно підкреслити, що максимальну ефективність даний вид навчання продемонстрував щодо відпрацювання практичних навичок. Так, традиційно «важкою» темою студенти вважають розбір та інтерпретацію електрокардіограм (ЕКГ). Проведення вхідного тестування з 10 запропонованими варіантами клінічних завдань, які потребували постановки діагнозу на основі розшифровки ЕКГ продемонструвало досить низький рівень знань. Тільки 5,7 % студентів (2 особи) надали 100 % правильних відповідей, 34,3 % (12 осіб) визначилися з розшифровкою 60-80 % запропонованого матеріалу, 22,3 % (8 осіб) правильно оцінили 30-50 % клінічних завдань, незадовільною (20 % та нижче) оцінка була у 37,7 % опитаних (13 осіб). На відміну від цього поточне тестування після проходження інтерактивного тренінгу на платформі Oxford Medical Education, який складає 23 коротких клінічних сценаріїв з алгоритмом їх відпрацювання визначило такі результати: 100 % правильних відповідей надали 51,4 % респондентів (18 осіб),

22,9 % студентів (8 осіб) розшифрували 70-90 % наданого матеріалу та 25,7 % опитаних (9 осіб) визначились з 40-60 % наданих завдань, $p=0,003$.

При проведенні аналізу наукових публікацій за даним напрямком звертає увагу дослідження Watari T, Tokuda Y, Owada M, Onigata K., 2020 р. за даними якого група з 169 японських студентів медиків 4 курсу впродовж двох років брала участь у програмі «віртуальний пацієнт» (@Body Interact, Португалія) у лекційній аудиторії без участі викладача за допомогою клікера. Учасники продемонстрували суттєве підвищення середніх загальних балів після тестування, як за рівнем знань так і здібностей до клінічного обґрунтування діагнозу [2]. У той же час інше дослідження Johnson TR, Lyons R, Kopper R et al., 2014 визначило перевагу командної роботи студентів із проведенням дебрифінгу, над індивідуальною роботою [3]. Показники знань значно зросли в обох контекстах ($p < 0,001$), однак, студенти в командах ставили правильні діагнози значно частіше, ніж студенти окремо ($p = 0,04$; команда = 86,1 %; індивідуально = 65,9 %). Крім того студенти відмічали вдалу комунікацію, як підвищення мотивації для навчання.

Висновки. За результатами проведеного тестування здобувачі освіти, які пройшли інтерактивний тренінг на медичній платформі Oxford Medical Education продемонстрували статистично значуще підвищення середніх загальних балів при підсумковому оцінюванні. Використання бази клінічних сценаріїв у якості складової дистанційної форми освіти мало суттєвий вплив як на покращення рівня теоретичних знань так і на ефективність засвоювання практичних навичок (оцінювання електрокардіограми).

Перелік використаних джерел:

1. Oxford Medical Education [Електронний ресурс]: – Режим доступу <https://oxfordmedicaleducation.com/ecgs/ecg-examples/>
2. Watari T. The utility of virtual patient simulations for clinical reasoning education. / Watari T, Tokuda Y, Owada M, Onigata K. // Int J Environ Res Public Health. – 2020. – Vol 17. – P. 5325 doi: 10.3390/ijerph17155325
3. Johnson TR. Virtual patient simulations and optimal social learning context: a replication of an aptitude-treatment interaction effect. / Johnson TR, Lyons R, Kopper R, et al. // Med Teach. – 2014. – Vol. 36(6). – P. 486-94. doi: 10.3109/0142159X.2014.890702

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ ПРЕДМЕТУ «МЕДИЧНА ПСИХОЛОГІЯ», ЯК ІНСТРУМЕНТ АКТИВІЗАЦІЇ МИСЛЕННЯ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ

Ісаков Р.І., Герасименко Л.О.

Полтавський державний медичний університет, м.Полтава, Україна

Кваліфікований фахівець медичного профілю повинен бути не тільки всебічно підготовленим у галузі професійних знань, навичок та вмінь, але й вирізнятися комплексом професійно необхідних особистісних особливостей серед яких важливе місце посідають співпереживання, увага, вболівання, відповідальність, добросердність [1,2]. Для формування особистості медика важливе значення має загальний рівень його культурного розвитку, знайомство з літературою, мистецтвом, музикою, уміння організувати своє самовиховання та самоосвіту.

Для забезпечення висококваліфікованої підготовки кадрів необхідна якісна перебудова наявного процесу навчання, у тому числі запровадження ефективних інноваційних технологій, сучасних інформаційних засобів [3]. Термін «інновація» увійшов до вжитку в 1940-ві роки, закріпивши одну з найважливіших рис науково-технічної революції в суспільстві. Вперше його використовували німецькі та австрійські науковці при аналізі соціально-економічних і технологічних процесів. Згодом поняття «інновації» не стали обходити і в педагогічних дослідженнях для позначення нововведень в системі освіти, що обумовило виникнення спеціальної галузі методологічного знання – освітньої інноватики [4,5]. У сучасній системі освітнього процесу використання інноваційних технологій є вкрай необхідним та доцільним. Жодна сучасна людина не може уявити сучасну освіту без інформаційних технологій, як електронні курси, електронні бібліотеки, новітні засоби навчання та технології передачі знань.

На кафедрі психіатрії, наркології та медичної психології ПДМУ за умов застосування інтерактивної технології традиційні для вищої школи форми організація навчання набуває нових позитивних характеристик. Під час вивчення предмету «Медична психологія» ми застосовуємо у вигляді провідних форм організації навчання: інтерактивні лекції, інтерактивні семінари та практичні заняття в інтерактивній формі. Інтерактивна лекція, більш ніж традиційна, сприяє розвитку логічного мислення у здобувачів вищої освіти з його різноманітними розумовими операціями – порівняння, аналізу, синтезу, абстрагування, узагальнення, систематизації, спонукає їх до обмірковування та клінічного мислення. Під час проведення даних лекцій ми прагнемо залучати майбутніх лікарів-психологів до обговорення проблемних, дискусійних питань у спеціально фіксований для цього час, і таким чином, під час лекції відбувається активізація розумової й комунікативної діяльності студентів-медиків. Проведення інтерактивної лекції з фаху «Медична психологія» включає специфічні прийоми. Ми проводимо розподіл часу і змісту лекції на декілька тематичних частин, етапів, під час яких майбутні лікарі залучаються до активної розумової діяльності: обговорення, виконання тестування, анкетування, психодіагностика, виконання письмових завдань та ін. Обов'язковою умовою проведення інноваційної лекції з медичної психології є засоби наочності: малюнки, графіки, слайди, міні-відеосюжети, аудіозаписи.

Проведення інтерактивних семінарів передбачає формулювання питань семінару у проблемно-дискусійній формі зі студентами, таким чином відбувається комунікація, що сприяє як вивченню нового матеріалу, так і узагальненню і систематизації вже засвоєного.

Найбільш розповсюдженою формою роботи з майбутніми лікарями під час навчального процесу є інноваційне практичне заняття. Практичні заняття в інтерактивній формі роботи під час вивчення медичної психології надають можливість застосовувати різноманітні форми і методи навчання. Дана форма практичних занять надає можливість впроваджувати та застосовувати активні форми роботи, що значно зацікавлює здобувача освіти та сприяє засвоєнню навчального матеріалу (робота у парі, групова робота, міні-групи). Медична психологія є міждисциплінарною областю знань та потребує опанування різноманітних навичок, вмій з інших дисциплін. Практичні заняття в інтерактивній формі відіграють значну роль у формуванні особистої системи цінностей, оскільки

у процесі активної пізнавальної діяльності майбутній лікар формує не лише знання і уміння, а й ставлення до викладача, колег та навчального процесу.

Таким чином, можна стверджувати, що інноваційні підходи під час вивчення предмету «Медична психологія» у провідних формах організації навчання (інтерактивні лекції, інтерактивні семінари та практичні заняття в інтерактивній формі роботи) передбачає спільну роботу і є проявом високої майстерності викладачів кафедри.

Перелік використаних джерел:

1. Скрипніков А.М. Електронний посібник «Зворотній зв'язок» як метод вивчення ефективності навчання / А.М. Скрипніков, П.В. Кидонь, В.О. Рудь // Медична освіта за новими стандартами: виклики та інтеграція в міжнародний освітній простір: матеріали навч.- наук. конф. з міжнар. участю, м. Полтава, 30 березня 2023 р. – Полтава, 2023. – С. 231–232.

2. Ждан В.М. Формування професійно-комунікативної культури сімейного лікаря / В. М Ждан, С. М. Кітура, М. Ю. Бабаніна [та ін.] // Актуальні питання лінгвістики, професійної лінгводидактики, психології і педагогіки вищої школи : зб. статей VIII Міжнар. наук.-практ. конф., м. Полтава, 22–24 листопада 2023 р. – Полтава, 2024. – С. 122–128.

3. Ісаков Р. І. Супервзія як психоемоційна підтримка та вдосконалення фахової майстерності осіб, які працюють у сфері ментального здоров'я / Р. І. Ісаков, Л. О. Герасименко, Т. М. Дзюба // Актуальні питання лінгвістики, професійної лінгводидактики, психології і педагогіки вищої школи : зб. статей VIII Міжнар. наук.-практ. конф., м. Полтава, 22–24 листопада 2023 р. – Полтава, 2024. – С. 171–174.

4. Герасименко Л. О. Застосування кейс-методу як інноваційної технології у підготовці здобувачів вищої освіти на кафедрі психіатрії, наркології та медичної психології / Л. О. Герасименко, Р. І. Ісаков // Актуальні питання лінгвістики, професійної лінгводидактики, психології і педагогіки вищої школи: зб. статей VIII Міжнар. наук.-практ. конф., м. Полтава, 22–24 листопада 2023 р. – Полтава, 2024. – С. 62–64.

5. Бахтіярова Х.Ш Інноваційні технології навчання: Навч. посібн. для студ. вищих технічних навчальних закладів / [Кол. авторів; відп. ред. Бахтіярова Х.Ш.; наук. ред. Арістова А.В.; упорядн. словника Волобуєва С.В.]. – К. : НТУ, 2017. – 172 с.

THE ROLE OF TIME MANAGEMENT IN ACADEMIC ACHIEVEMENTS OF HIGHER EDUCATION APPLICANTS

Kravchun Pavlo Pavlovych, Dunaieva Inna Pavlivna,

Kravchun Nonna Oleksandrivna

KNMU, Kharkiv, Ukraine

Due to the COVID-19 pandemic, educational institutions around the world have been forced to switch to distance learning. Teachers and students had to transfer their usual mode of learning at the workplace or in classrooms to the online mode in a fairly short period of time. These rather rapid changes not only affected the mode of education, but also raised questions about the success of learning, assessment and self-regulation of students.

Although online learning has been promoted for years, it is still not popular method of teaching and learning in many educational institutions. The pandemic has also provided

opportunities for education to improve teachers' pedagogical practices and students' self-regulated learning. From this point of view, it is important to know how to develop professional skills of students, as well as their responsibility, self-organization, time planning, that is, time management in the format of online education [1]. Time management is one of the main problems in the process of teaching and learning, because all stages of the educational process must be completed in the planned amount and at the right time [2]. Although time management is a non-academic skill, its proper development in students has been found to have a «buffering» effect on stress and is a key indicator of higher productivity and lower levels of stress and anxiety in higher education. Time management can also be defined as clusters of behavioral skills that are important in the organization of learning and course load [3]. Recent evidence suggests that effective time management is associated with higher academic achievement because students learn coping strategies that allow them to negotiate competing demands. It helps students to understand the effort that is required for effective learning and enables them to structure their learning activities and develop appropriate study habits [4].

However, many students find it difficult to manage both their studies and their outside life, which leads to poor use of time, poor sleep and increased stress levels. Students are typically tasked with balancing work and personal life without much institutional support, and the way higher education institutions are organized tends to lead to peaks and troughs in student workloads. Non-cognitive personal behaviours, such as a student's perspective on time, have been shown to be effective predictors of academic performance, as poor time management practices mean that students struggle to plan their work and may feel anxious towards the end of the course – when they are likely will be evaluated [5]. Time efficiency research involves three basic assumptions: awareness of time, awareness of time-filling elements, and positive work habits. Typically, this awareness is developed through self-regulation and the development of goals and action plans, and these time management techniques have been found to reduce students' feelings of anxiety, although they do not affect clinical conditions such as depression [3].

At the same time, the most important aspect of time management is «awareness of time control». Students who felt in control of their own time were shown to report significantly greater work-life balance; less feeling of work overload and less stress than their peers [6]. Thus, teacher interventions in time management should be aimed primarily at promoting students' confidence in using time management strategies, and encouraging them to actively practice and reflect on the use of these strategies over time in order to develop effective self-regulated learning routines for themselves [7].

References:

1. Mou, T.-Y. (2023). Online learning in the time of the COVID-19 crisis: Implications for the self-regulated learning of university design students. *Active Learning in Higher Education*, 24(2), 185-205. <https://doi.org/10.1177/14697874211051226>
2. Anjarwati, S., Darmayanti, R., & Khoirudin, M. (2023). Development of «Material Gaya» Teaching Materials Based on Creative Science Videos (CSV) for Class VIII Junior High School Students. *Jurnal Edukasi Matematika Dan Sains*, 11(1), 163–172. <https://doi.org/10.25273/jems.v11i1.14347>
3. Adams, R. V., & Blair, E. (2019). Impact of Time Management Behaviors on Undergraduate Engineering Students' Performance. *SAGE Open*, 9(1). <https://doi.org/10.1177/2158244018824506>

4. van der Meer, J.; Jansen, E.; Torenbeek, M. 'It's almost a mindset that teachers need to change': First-year students' need to be inducted into time management. *Stud. High. Educ.* 2010, 35, 777–791.

5. Baothman A., Aljefri H., Agha S., Khan M. A. (2018). Study habits of health science students at King Saud bin Abdulaziz University for Health Sciences, Jeddah, Saudi Arabia. *SAGE Open*, 8(2).

6. Gerrard M. D., Newfield K., Asli N. B., Variawa C. (2017, June). Are students overworked? Understanding the workload expectations and realities of first-year engineering. Paper Presented at 2017 ASEE Annual Conference & Exposition, Columbus, Ohio.

7. Trentepohl S, Waldeyer J, Fleischer J, Roelle J, Leutner D, Wirth J. How Did It Get So Late So Soon? The Effects of Time Management Knowledge and Practice on Students' Time Management Skills and Academic Performance. *Sustainability*. 2022; 14(9):5097. <https://doi.org/10.3390/su14095097>

МІЖДИСЦИПЛІНАРНИЙ ВИМІР БІОЕТИКИ ЯК ЄДНОСТІ ТЕОРІЇ ТА ПРАКТИКИ

Карпенко К.І.

Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна



«This project has received funding through the MSCA4Ukraine project, which is funded by the European Union».

У книзі «Біоетика: Міст у майбутнє», опублікованій в 1971 році, Ван Ренсселер Поттер звернув увагу на зростаючу здатність людей змінювати природу, у тому числі людську, і наслідки цього для глобального майбутнього [8, с. 8]. З того часу дискусії щодо сутності і задач біоетики не втратили своєї актуальності, а, навпаки, стали більш затребуваними та міждисциплінарними. Останнім часом біоетика «еволюціонувала» в ефективну, можна сказати, навіть прагматичну відповідність ширшому соціальному та політичному контексту за межами клінік, а також більш безпосереднім вимогам практичності та ефективності в межах клінічного середовища. Важливим фактором цієї трансформації була очевидна єдність біоетики як теорії і практики. Виникла потреба в усвідомленні цієї єдності та пошуку нових міждисциплінарних механізмів синтезу теорії та практики біоетики та умов їх взаємної адаптації. З одного боку, серед фахівців зростало усвідомлення необхідності чіткого розмежування між публічною та приватною сферами та між відповідними способами соціального та індивідуального інтелекту, які мають застосовуватися в цих двох сферах. Консенсус став об'єктом дослідження у відкритому доступі. Відчувався значний вплив з боку практичної комунікативної філософії [2, 5] на теоретичне обґрунтування принципів біоетики. У приватній сфері прийняття клінічних етичних рішень вирішальним є те, щоб не було суттєвих протиріч між індивідуальним уявленням пацієнта про користь з тим, що пропонує теорія і практика біоетики.

З іншого боку, серед спеціалістів виникала потреба працювати в рамках широкого, але значною мірою неявного консенсусу щодо благодійної ролі біотехнологічних розробок у підтримці прогресу, який покращує добробут і свободу окремої людини. До цієї дискусії долучилися представники соціально-політичних наук, релігієзнавці, історики, правники [1, 3, 4, 7].

Загальне завдання полягало в дослідженні гіпотези про наявність прямого причинно-наслідкового зв'язку між прагматичними методами в біоетиці, які набули популярності, та практичним значенням й успіхом цієї галузі.

Більшість біоетиків дійсно дотримуються методологічних зобов'язань, які, загалом кажучи, є «прагматичними». Разом з тим, такі сучасні методологічні зобов'язання, як плюралізм теорії та принципів, контекстуалізм, когерентність, повага до окремих біоетичних кейсів як емпіричних і зосереджених на конкретному випадку, відкрили можливості та шляхи до більш толерантного наукового дискурсу в біоетиці. Певною мірою їх можна інтерпретувати як відображення успішного функціонування процесу соціального навчання Дьюї в біоетиці. Цей процес соціального навчання призвів до кращої адаптації польових методів і до конкретних обмежень клінічної практики. Біоетика як теорія стає більш прагматичною, а прагматичні методологічні зобов'язання стають більш тісно пов'язаними з практичним значенням та ефективністю цієї дисципліни.

Не менш важливою є особливість «адаптивного пристосування» методології біоетики до тиску та обмежень біоетичного «середовища». Більшість дискусій щодо методології біоетики зосереджуються на явних методологічних зобов'язаннях. Але треба брати до уваги й неявні впливи. Значною мірою неявними, але впливовими є соціально-політичні [5], культурно-історичні та релігійні впливи [7], у межах яких застосовуються методи біоетики. Найважливішим тут є широке визнання сильного поділу між публічними та приватними сферами життя людини та відповідне розрізнення щодо типу запиту, що стосується кожної сфери. Досягнення певної міри консенсусу, завжди обмеженого всеосяжною турботою про захист особистої автономії, вважається виправданою метою для етичних питань, що є суспільно значущими. Для тих питань, які можна розглядати як приватні, метою є просто знайти рішення, які працюють, щоб задовольнити раціонально необмежені уявлення про індивідуальне людське щастя. Ці широкі та неявні припущення щодо публічних і приватних сфер ефективно постачають певні соціально-культурні «інструкції», «очікування» або «заборони», що можуть впливати на конкретне застосування чітко визнаних і значною мірою прагматичних методологічних зобов'язань біоетики на практиці. Ці здебільшого імпліцитні «інструкції з експлуатації», засновані на прагматизмі, який має отримати підтримку або спростування з боку ліберальної індивідуалістичної соціально-політичної філософії, відіграють істотну роль в ефективному функціонуванні біоетики. Отже, ці неявні соціальні та політичні зобов'язання можуть бути такими ж необхідними для практичної значущості та успіху біоетики, як і часто обговорювані чіткі методологічні зобов'язання.

Перелік використаних джерел:

1. Біоетика: від теорії до практики. Київ : ВД «Авіцена», 2021. 144 с. ISBN 978-617-7597-30-7. <https://philarchive.org/archive/KRYBFT>

2. Габермас Ю. Дії, мовленеві акти, мовленеві інтеракції та життєвий світ // Єрмоленко А.М. Комунікативна практична філософія. Підручник. – Київ, Лібра, 1999. – С. 287-325.
3. Галкін, О.Ю. & Григоренко, А.А. (2011). Біоетика в Україні: від теорії до практики. Нормативно-правові та навчально-наукові аспекти. Наукові вісті НТУУ «КПІ», (3), 12-19.
4. Запорожан, В.М. & Аряєв, М.Л. (2013). Біоетика та біобезпека. Київ: Здоров'я.
5. Йонас, Ганс. Принципи відповідальності. У пошуках етики для технологічної цивілізації. К.: Лібра, 2001.
6. Хендель, Н.В. (2013). Захист біомедичних прав людини в практиці Європейського суду з прав людини. [http://dspace.onua.edu.ua/bitstream/handle/11300/9725/Hendel %20414-421.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://dspace.onua.edu.ua/bitstream/handle/11300/9725/Hendel%20414-421.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
7. Karpenko, Kateryna and Guzhva, Alla (2022). Attitudes of Major Religious Organizations in Ukraine to Abortion and Reproductive Medicine, *Occasional Papers on Religion in Eastern Europe*: Vol. 42 : Iss. 6, Article 7. DOI: <https://doi.org/10.55221/2693-2148.2372>
8. Potter, V. R. (1971). *Bioethics: Bridge to the Future*, Englewood Cliffs: Prentice-Hall.

ДОСВІД ПІДГОТОВКИ ІНТЕРНІВ-ПЕДІАТРІВ В УМОВАХ ВОЄННОГО ЧАСУ

Клименко Т.М., Філонова Т.О., Матвієнко С.О.

Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

Пріоритетним завданням системи охорони здоров'я є безперервна медична освіта та досягнення високого професійного рівня медичних кадрів. Особлива роль відводиться підготовці лікарів в інтернатурі, основним завданням якої є формування професійних компетенцій майбутніх лікарів, підвищення рівня їх практичної підготовки, готовності до самостійної лікарської діяльності. Тому роль навчальних установ, де здійснюється післядипломна підготовка та вдосконалення фахівців, є беззаперечною [1, с. 2].

Викладачі кафедри педіатрії № 3 та неонатології мають 20-річний досвід підготовки лікарів-інтернів. Ця робота активно здійснювалась у стінах Харківської медичної академії післядипломної освіти та продовжується дотепер у Навчально-науковому інституті післядипломної освіти Харківського національного медичного університету. У зв'язку з коронавірусною інфекцією (COVID-19) та воєнними діями під час російського вторгнення в Україну навчання перейшло в дистанційний режим, який сьогодні має вимушено змішаний формат.

При підготовці здобувачів освіти широко використовуються сучасні методи навчання: інтерактивні та дистанційні. Основною навчальною платформою кафедри є система Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) – це модульне об'єктно-орієнтоване динамічне навчальне середовище (навчальна платформа), яка надає розвинутий набір інструментів для комп'ютеризованого навчання, дозволяє систематизувати й зберігати інформацію, проводити дискусійні форуми та електронні обговорення засвоєного матеріалу, тестувати слухачів, автоматично перевіряти й аналізувати отримані дані [2, с. 8].

Колективом кафедри створено базу навчальних модулів з різних розділів педіатрії для освітньої частини програми підготовки лікарів-інтернів (3 місяці за один рік навчання) згідно наказу МОЗ України «Про затвердження Положення про інтернатуру» [3]. Блоки матеріалів включають відео лекції, презентації, семінари, ситуативні завдання, кейси, навчальні електронні посібники, накази МОЗ України, клінічні настанови та стандарти, міжнародні гайдлайни. Активно використовуються можливості платформи Google meet, що дозволяє проводити семінарські заняття та обговорювати дискусійні питання в онлайн-режимі.

Важкі умови воєнного часу вимагають більшої концентрації на якості практичної підготовки майбутніх лікарів-педіатрів, що неможливо без відпрацювання професійних компетентностей, перш за все – мануальних. Навчання лікаря оволодінню практичними навичками вимагає традиційного контакту з викладачем, проте теоретична підготовка буде надана дистанційно [4, с.41].

У Тренінговому центрі симуляційного навчання кафедри педіатрії № 3 та неонатології проводиться відпрацювання практичних навичок згідно сучасних стандартів надання медичної допомоги новонародженим, програм із засвоєння менеджменту виходжування передчасно народжених дітей та підтримки грудного годування. В умовах дотримання всіх правил безпеки лікарі-інтерни на моделях-фантомах відпрацьовують методи фізикального обстеження, моделюються ситуації з невідкладної допомоги, догляду та вигодовуванню дітей різного віку.

Перелік використаних джерел:

1. Микичак І. Безперервний професійний розвиток: плани на 2023-й. / І. Микичак // Дайджест змін в охороні здоров'я. – 2023. – № 15 (39). – С. 1–6.
2. Gamage SHPW, Ayres JR, Behrend MB. a systematic review on trends in using Moodle for teaching and learning. Int J STEM Educ. 2022;9(1):9. doi:10.1186/s40594-021-00323-x
3. Наказ МОЗ України від 22.06.2021 № 1254 «Про затвердження Положення про інтернатуру» (із змінами, затвердженими наказом МОЗ від 10.04.2023 № 673). – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1081-21#Text>
4. Стрільчук Л. М. Дистанційне навчання: нові проблеми чи нові можливості (за результатами опитування учасників навчального процесу) / Л. М. Стрільчук, Є. Я. Склярів, О. Є. Січкоріз // Медична освіта. – 2022. – № 2. – С. 39–45.

ОПАНУВАННЯ ЗДОБУВАЧАМИ ОСВІТИ ЧЕРЕЗ ГРУ ТАКТИК ТА СТРАТЕГІЙ ГІГІЄНИ РУК У ЛІКАРНЯНОМУ СЕРЕДОВИЩІ Ключник І. О., Чумаченко Т. О.

Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

Сучасні стратегії профілактики інфекцій, пов'язаних з наданням медичної допомоги (ІПНМД), в Україні базуються на світових стандартах. Дотепер статистика ІПНМД у світі залишається невтішною: кожен десятий пацієнт набуває інфекційних ускладнень у стаціонарних умовах, і кожен десятий серед цих інфікованих хворих помирає [1, с.3].

Ключовим компонентом програми з профілактики інфекцій та інфекційного контролю в будь-якому лікарняному середовищі є гігієна рук медичного персоналу [2, с.1311]. Висока прихильність медиків до процедур з гігієни рук, опанування

ними ефективних методів та тактик щодо чистих рук сприяють формуванню в лікарні політики біологічної безпеки [3, с.1311]. Шлях до успіху в цій сфері непростий та довгий, потребує титанічних зусиль та одночасного впровадження всіх мультимодальних стратегій, а саме: компонентів ресурсного забезпечення, навчання персоналу, використання нагадувань на робочих місцях, моніторингу дотримання стандартних процедур та зворотного зв'язку з визначенням успіхів та прогалин [4, с.50].

Найефективніше починати формувати усвідомлення актуальності превентивності гігієни рук ще на етапі навчання в медичному університеті, бо тоді кожен лікар-інтерн з перших днів перебування в лікарняному середовищі стає ефективною ланкою складного механізму безпеки.

Для цього в нагоді стають ігрові активності. Саме гра, з якою людина знайома ще з дитинства, розчиняє рутинність, монотонність та напруженість навчання, переміщує центр уваги з викладача на здобувача. На ігровому полі молодь здатна потужніше проявляти свої особисті якості, розкрити свої таланти, вчиться самостійно керувати шляхами досягнення поставлених завдань та обирати способи їх виконання.

На кафедрі епідеміології ХНМУ розроблена та запроваджена гра «Чистюлі»: дуже проста за суттю, навіть примітивна, не потребує багатьох ресурсів, але з її допомогою здобувачам вдається швидко розмежувати та структурувати показання до миття рук з милом та до їх гігієнічної обробки антисептиком в різних лікарняних ситуаціях.

У грі використовуються звичайні картонні картки з окремими практичними моментами, при котрих наявні показання для миття рук або для їх гігієнічної обробки, наприклад, «перед їжею», «після приходу на роботу», «перед вимірюванням пульсу пацієнту», «після вимірювання тиску», «після зняття рукавички медичної» тощо. Кожна картка має порядковий номер, який полегшує викладачу швидше оцінити результати гри.

Змагання відбуваються у два етапи:

1-й етап – сортування учасниками карток на дві групи: на показання до миття рук з милом та на показання до їх обробки антисептиком;

2-й етап – надалі здобувачі працюють лише з картками другої групи першого етапу – з показаннями до використання антисептика. Дані картки/показання здобувачі сортують на 5 груп за відповідними рекомендаціями ВООЗ та законодавства України [1, 5].

Перед початком гри учасники розподіляються на окремі команди з 4-5 осіб, обирають лідера, який реєструє командні результати. Розробляється регламент кожного етапу гри, система оцінювання та заохочення учасників активності.

У ході гри учасники швидко систематизують свої теоретичні знання у сфері гігієни рук, створюючи асоціативні зв'язки з практичними навичками. Особлива атмосфера на ігровому полі, компонент змагання та бажання перемогти додатково мотивують здобувачів освіти та розсувають межі їх особистих можливостей. Позитивні емоції, які викликає гра, сприяють більш ефективному засвоєнню матеріалу. Але особливо безцінним у цій активності є занурення здобувачів в реальні ситуації лікарняного життя, що розкриває перед майбутніми лікарями їх соціальні ролі і формує їх як фахівців.

Таким чином, впровадження в освітній процес простих ігор, які не потребують складного оснащення, тривалої підготовки та попереднього вивчення правил гри, дозволяє реалізувати студентоцентрикований підхід у навчанні, характеризується

високим ступенем залучення всіх, хто навчається, до ефективного опанування практичних навичок, сприяє активному засвоєнню знань та вмінь, потрібних у рутинній безпечній практиці майбутнього лікаря. Позитивний досвід застосування ігрових технологій навчання, отриманий кафедрою епідеміології ХНМУ, може бути рекомендований для поширення в інших закладах медичної освіти.

Перелік використаних джерел:

1. WHO. Guide to implementation – a guide to the implementation of the WHO multimodal hand hygiene improvement strategy WHO; 2009.
2. Pittet D, Hugonnet S, Harbarth S, Monronga P, Sauvan V, Touveneau S, et al. Effectiveness of a hospital-wide programme to improve compliance with hand hygiene. *Lancet*. 2000; 356 (9238): P. 1307-1312.
3. Widmer AF, Conzelmann M, Tomic M, Frei R, Stranden AM. Introducing alcohol-based hand rub for hand hygiene: the critical need for training. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2007; 28 (1): P. 50-54.
4. Pittet D. Improving adherence to hand hygiene practice: a multidisciplinary approach. *Emerg Infect Dis*. 2001; 7 (2): P. 234-240.
5. Наказ МОЗ України №1614 від 03.08.2021 р. «Про організацію профілактики інфекцій та інфекційного контролю в закладах охорони здоров'я та установах/ закладах надання соціальних послуг/ соціального захисту населення».

ЗАСТОСУВАННЯ СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНИХ СХЕМ ПРИ ВИКЛАДАННІ МІКРОБІОЛОГІЇ, ВІРУСОЛОГІЇ ТА ІМУНОЛОГІЇ

Коваленко Н.І., Вовк О.О.

Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

Візуалізація навчальної інформації набуває особливого значення в цей час, коли значно зросла кількість інформаційних потоків, постійно накопичуються навчальні матеріали. Використання інноваційних методів і форм має допомогти здобувачам вищої освіти швидко орієнтуватися в цих потоках, уміти аналізувати та систематизувати отриману інформацію. Автори Білик Л.В. і Маруш І.В. стверджують, що 95 % майбутніх лікарів підтримують використання сучасних методів візуалізації в процесі навчання [1].

Існує велика кількість методів структурування навчальної інформації: опорні конспекти, граф-схеми, блок-схеми, конспект-схеми, інтелект-карти, концептуальні таблиці, логічні, фреймові та продукційні моделі, кластери, схеми «Фішбоун», моделі семантичної сітки, променеві схеми-пауки тощо [2].

Використання структурно-логічних схем допомагає урізноманітнити форми подання навчальної інформації, покращує засвоєння матеріалу та підвищити якість знань [3, 4].

При вивченні мікробіології, вірусології та імунології здобувачі вищої освіти мають оволодіти великою кількістю методів лабораторної діагностики інфекційних захворювань бактеріальної, грибкової, вірусної, протозойної природи. Особливості дисципліни дають можливість використати різні структурно-логічні схеми залежно від теми та форми проведення заняття. Так, при вивченні морфології бактерій можна застосовувати схеми «Фішбоун», де в секторі «голова риби» вказується назва збудника, який треба виявити за допомогою мікроскопії. У секторі верхнього ряду

«кісток» зазначаються методи фарбування, нижнього ряду «кісток» – результати фарбування, а в секторі «хвіст» – характерні морфологічні особливості збудника.

Фреймову модель можна застосувати для структурування будь-якої теми при вивченні спеціальної бактеріології чи вірусології. У центрі схеми зазначається тема, а змістове наповнення слотів буде постійним: біологічні властивості збудника, епідеміологія, патогенез і клінічні прояви захворювання, імунітет та специфічна профілактика й терапія, методи лабораторної діагностики. За такою схемою майбутнім фахівцям буде краще систематизувати інформацію про безліч подібних чи різноманітних збудників інфекцій.

Продукційна модель дає змогу зобразити схему лабораторної діагностики інфекційного захворювання, де чітко зазначаються методи дослідження, результати проведення дослідження та алгоритм дій у разі позитивного чи негативного результатів.

Таким чином, методи структурування навчальної інформації є наочними, компактними, науковими й дають змогу здобувачам вищої освіти засвоювати навчальний матеріал, одночасно аналізуючи та систематизуючи його.

Перелік використаних джерел:

1. Білик Л. В., Маруш І. В. Застосування методів візуалізації під час вивчення гістології, цитології та ембріології для формування фахових компетентностей майбутніх лікарів. *Вісник науки та освіти*. 2023. № 5 (11). С. 393-400.
2. Снісар О. А., Кухнюк О. В., Бочко Ф. Ф., Ліфер К. О., Канак Л. А. Застосування структурно-логічних схем при викладанні аналітичної, токсикологічної, органічної та біологічної хімії. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи*. Випуск 93*2023. С. 114-118. <https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series5.2023.93.23>
3. Старова Ю. С., Проценко Л. М. Міждисциплінарна інтеграція як ключовий атрибут проведення бінарного заняття. *Медсестринство*. 2019. № 3 С. 12-16.
4. Снісар О.А. Методи структурування навчальної інформації під час викладання аналітичної хімії у майбутніх фармацевтів. *Health and education*. 2023. Вип. 3. С. 157-162. <https://doi.org/10.32782/health-2023.3.26>.

ФОРМИ ВИКЛАДАННЯ ЛЕКЦІЙНОГО МАТЕРІАЛУ

Коваленко Т.І.

Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

Базуючись на багаторічному досвіді та власних спостереженнях, педагоги вищої школи дійшли висновку, що в дітей «нового покоління» ми спостерігаємо зовсім інші уподобання до навчання, вони мають іншу мету та ідею в порівнянні з колишнім поколінням [1, с.178]. Тому, сучасні педагоги повинні використовувати інші методики викладання навчального матеріалу та найголовніше адаптуватися до студентів сучасного світу.

Для більш доступного викладання лекційного матеріалу таким слухачам, особливо в дистанційному режимі, необхідно викладачам постійно вдосконалювати свої методи надання інформації за рахунок використання різноманітних варіантів лекцій. Надалі ми надаємо декілька варіантів викладання лекційного матеріалу для більш якісного адаптування студентів щодо засвоєння матеріалу.

Проблемна лекція. Створення проблемного питання, задачі, ситуації, які студенти не можуть подолати за допомогою наявних знань. При цьому процес пізнання відбувається у співробітництві та діалозі з викладачем і наближається до дослідницької діяльності студентів.

Лекція-візуалізація. Це лекція із застосуванням мультимедійної техніки, оскільки візуальна інформація позитивно впливає на процес сприйняття у зв'язку із наданням можливості поєднувати образ і слово. Наочний матеріал сприяє безпосередньому запам'ятовуванню, виділенню найбільш суттєвого, підвищує увагу та зацікавленість студентів. На нашу думку, це найбільш підходящий варіант викладання лекційного матеріалу, так як сучасна молодь є «новим поколінням», молодь яка сприймає краще інформація за допомогою електронних гаджетів [2, с.27]. Учні «нового покоління» полюбляють щоб інформація була доступна легкими шляхами а також був обов'язково зворотній зв'язок. Сучасний студент намагається весь час розв'язувати проблеми і знаходити рішення. Адаптуються до нових технологій швидше, ніж будь-яке інше покоління. Згідно з дослідженнями, це покоління найсприйнятливніше та найкраще реагує саме на візуальне навчання [3, с.45]. Вони володіють короткостроковою концентрацією та увагою. «Нове покоління» може зосереджуватися на дуже коротких уривках інформації для того щоб її дійсно гарно розуміти та аналізувати.

Лекція-роздум. При такій формі викладання лекційного матеріалу викладач задає питання, дає можливі варіанти його вирішення, може надавати усілякі здогадки. А вже сам студент повинен здогадатись, як вирішити це питання за допомогою підказок викладача.

Бінарна лекція. Це є варіант діалогу між двома викладачами, які можуть бути спеціалістами в різній сфері навчання. Це може бути або спілкування між практиком та теоретиком або представників двох інших наукових дисциплін.

При такій лекції студенти можуть висловлювати свої міркування в залежності від їх знань та допомагати викладачам вирішувати питання діалогу. На такій лекції можна створити питання проблемної ситуації та спробувати загальними зусиллями вирішити його.

Дуже важливо звертати увагу на надавання самостійної праці студентам, це є необхідною складовою для підготовки майбутніх спеціалістів різних кваліфікацій освітнього процесу. Саме за це повинен відповідати професійний викладач, який протягом життя повинен підвищувати свою кваліфікацію також. Їх професійна компетентність як вихователів є гарантом комплексного підходу до організації навчально-виховного процесу, повинно створюватися всі складові для розвитку професійного потенціалу студента щоб він в майбутньому став фахівцем своєї справи, щоб він міг реалізувати свої надбанні знання на практиці та професійно виконувати свої обов'язки.

Перелік використаних джерел:

1. Straus, William, Hove, Neil (1991) Generations : the history of America's future. 1584 to 2069. NewYork :Perennial, 544 p.
2. Сапа А. В. Поколение – поколение эпохи ФГОС // Инновационные проекты и программы в образовании. 2014. №2. С. 24–30.
3. Катс Дж. Поколения и стили обучения. М.: МАПДО ; Новочеркасск : НОК, 2011. 121 с.

**ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ В МЕДИЧНІЙ ОСВІТІ:
УКРАЇНСЬКА ТА МІЖНАРОДНА ПЕРСПЕКТИВИ
(ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE MEDICAL EDUCATION:
UKRAINIAN AND INTERNATIONAL PERSPECTIVES)**

Коваль С.В.

Харківський національний медичний університет, Харків, Україна

For the past 30 years the instrument of Artificial intelligence (AI) was impressively improved and became represented in entirely different aspects of the society [5, c. 1]. This includes the medical education field. As far as we know, no previous research has investigated this exact topic in the perspective of Ukrainian medical universities perspective with the represented question. This paper addresses the opportunities and challenges that AI might bring or has already brought to the higher medical education in Ukraine for its further development. The aim was to compare the foreign experience of using the Artificial intelligence in medical education which is just emerging in Ukraine.

Notable that medical education is a lifelong working process that does not end with the higher education institution but continues with the specialization training. Practical cases may vary based on a type of an occupation: a nurse, a doctor, a health care assistant, etc. The literature review shows that the use of AI was not recent and has its advantages and disadvantages. In order to understand the need of the AI in the higher education we should define its meaning. According to Gartner [5]; the type of AI that is mostly used in education is the generative AI. It generates new solutions, answers, images, texts, etc. by analyzing the existing information that ensures its function. Despite that fact, the generative AI never repeats its own results and provides unique responses each time. The most recent studies show that AI makes curriculum development easier for the administrative and teaching staff, as well as elaboration of the scientific research and assessment of students' progress. For students, AI serves as a tool for generating essays drafts or an explanation of an assignment questions. According to the foreign experience the research has illuminated opportunities and challenges shared within the scope of the AI work [2; 4; 6; 7]. To date, no study has examined this question in the Ukrainian perspective. a critical open question is how Ukrainian higher medical institutions perceive the AI influence and how it is different from the foreign colleagues' perception. One of the challenges for all researchers in this area is the question of the academic integrity and the ways to prevent dishonesty with new studies.

This paper is based on previous studies about the use of AI and its impact from The American University in Cairo, Egypt [2; 7];, National University of Ireland [6]; and Harvard University [4].

Our work should be divided in two parts: the use of AI in the medical education overall; and the comparison of the Ukrainian experience in this field with the international one.

Taking into account all the information that is listed above, we will adhere to an opinion that the main benefit and opportunity here is an unlimited diversity in generating ideas, self-tests, drafts for the assignments and it is great for the analysis of the working progress, or any other request. The use of AI for organizational purposes for administration of higher education institutions would indeed simplify the mechanical work that takes a lot of time, namely, analytics, creation of spread sheets, rankings, schedules, and evaluation of the applicant's performance. As the use of AI for the medical education can simplify the analytical process for the assignments where a student has to identify symptoms and a condition of a potential patient, or any other task where

a summary might be needed. Its usage can also provide an explanation for a topic a student wants to understand more in order to feel comfortable with their knowledge. AI can also be used as a tutor. However, with those unlimited opportunities, there is a risk of slowing down a student's academic growth, impairing of analytical skills and understanding of studying materials. In addition, the results produced by AI systems are often irrelevant and are based on unreliable sources. They can be far from neutral, and contain a biased opinion from an author of a primary source of information. Potential users of the AI will not be able to find this primary source because AI does not provide information about its origin when it generates a response.

We will start our comparison by looking on Ukraine's example. The academics of the Institute of Artificial Intelligence Problems of the Ministry of Education and Science of Ukraine and the National Academy of Sciences of Ukraine wrote a plan on National Strategy for the Development of Artificial Intelligence in Ukraine 2021-2030 [1, c. 74]. In that draft they determined two fields. The first area includes research for science, education, medicine, defense industry, agriculture, etc. The second area is dedicated to – «the creation of a competitive new generation ... with a basic smart unit – artificial consciousness and a high level of artificial intelligence». Results of the 2018 survey of 1,000 Ukrainians were convincing: 80.2 % of them believed that the use of AI has a positive impact on their lives, 74.1 % of respondents felt the impact of AI technologies already today [1, c. 75].

Meanwhile, the Ministry of Communications and Information Technology in Egypt, in cooperation with Dell Technologies (Dell Inc.), presented a new project. Scientists proposed to teach students from five different universities in Egypt more about AI and its usage. To achieve a positive result with this program, Dell Inc. also engages university professors with the «Train the Trainers Program». This program includes training sessions with materials on how to perform an educational process with the AI [7, c. 28-29]. At the same time, there is still a challenge in the higher education in Egypt caused by the lack of technological facilities, the outdated educational practices and an issue of an academic integrity [2, c. 52]. In these cases, both, Ukrainian and Egyptian governments are actively involved in the integration of the AI in the higher education.

While the integration process goes on, there are new perspectives from students and professors from other universities. Students interviews from National University of Ireland in Maynooth show us concerns and results that have already positively or negatively affected an academic growth. Main concern is that frequent usage of the AI in a work may create difficulties on the labor market. To attract an employer, a person has to perform on their maximum to actually have a positional advantage [6, c. 64-65]. However, most of the interviews proved the opposite. Most of the students admitted that AI can positively develop their occupations while providing efficiency and safety [6, c. 66].

Speaking of the future occupation, the use of the AI tool in healthcare has already become a thing in countries, where technological resources could provide it. The leading advantage is how quickly the AI can analyze all the information from patient's medical history [4, c. 83 – 88], a comparison of the most intelligent and experienced doctors to the AI shows the AI domination [4, c. 84 -85]. Due to personal aspects of the specialist, for example, exhaustion, personal struggles, physical state, etc.

Every country has its own way of the AI integration in higher education, due to their facilities, plans and society thoughts on that. Ukraine could look on some mistakes from foreign examples, so we will not make them as well.

Our paper described the results of the use of the AI in the higher medical education in Ukraine and compared it to the international experience. We also took into account their own integration aspects on the question, which showed us differences, common threads and challenges we should discuss and analyze in order to have a progress in the raised topic. Contributions that are set forth herein have wide applicability since the instrument of the AI is used more frequently. The future study will benefit from an investigation of changes in the policy of higher medical institutions in Ukraine in the matter of AI use and its consequences.

Перелік використаних джерел:

1. Використання штучного інтелекту у вищій освіті / Драч Ірина – Київ, 2023. – 17 с. – Retrieved from <file:///D:/%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C/Downloads/213-Article%20Text-384-1-10-20230707.pdf>
2. Ayatallah A. Assessing Artificial Intelligence Readiness of Faculty in Higher Education: Comparative Case Study of Egypt / Ayatallah Ali – Cairo, 2023. – 88 с. – Retrieved from <https://fount.aucegypt.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=3133&context=etds>
3. Gartner Experts Answer the Top Generative AI Questions for Your Enterprise [Електронний ресурс] // Gartner. – 2023. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.gartner.com/en/topics/generative-ai>.
4. Gong W. From prostate cancer patient perspective: Artificial Intelligence may be a damn good idea / Gong W. – Cambridge, 2023. – 140 с. – Retrieved from <https://dash.harvard.edu/bitstream/handle/1/37373934/Gong%20Wu%20Thesis%20221219.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
5. Roll I. Evolution and Revolution in Artificial Intelligence in Education / Roll Ido – Vancouver, Tempe, 2016. – 18 с. – Retrieved from <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s40593-016-0110-3.pdf>
6. Sánchez P. Perspectives from University Graduates facing A.I and Automation in Ireland. / Sánchez Pablo D. Armas – Maynooth, 2019. – 99 с. – Retrieved from <https://mural.maynoothuniversity.ie/11220/1/thesis%20FINAL%20SIGNED.pdf>
7. Sharawy F. The Use of Artificial Intelligence in Higher Education: a Study on Faculty Perspectives in Universities in Egypt / Sharawy Farah S. – Cairo, 2023. – 95 с. – Retrieved from <https://fount.aucegypt.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=3156&context=etds>

STUDENT-CENTERED APPROACH TO LEARNING OUTCOME ASSESSMENT

Korneyko Iryna, Ovsiannikova Hanna, Petrova Olha
Kharkiv National Medical University, Kharkiv, Ukraine

The contemporary student-centered education paradigm views the student as a responsible and proactive participant in academic activities. This attitude ensures comprehensive development of the student's personality, takes into account his/her individual characteristics, abilities, educational needs. The learning process is aimed at forming a worldview, professional skills, and self-development of the student.

Establishing the educational environment that ensures high learning outcomes and formation of modern competencies, creates conditions for free choice of educational trajectory and development of the student's personality in accordance with his/her abilities, interests, opportunities, and supports creative activity. Under such conditions, improving the diagnosis of the results of students' learning activities becomes urgent to facilitate the quality of the educational process. The role of the diagnostic tool in the contemporary classroom is played by assessment, which, depending on its primary goal, can be distinguished as formative and summative.

N. Glazer defines formative assessment as tasks that allow students to receive feedback on their performance during the course; this assessment is used as a diagnostic tool when a unit or module is completed or the lesson is over, while, according to the author, summative assessment is generally applied to give the student a numerical score and is commonly used to measure learning and is rarely used for learning [1].

The advantages of formative assessment are described in detail. This ongoing process performed during learning reveals strengths and weaknesses of the student's learning. The feedback received can help the students to improve their learning or skills, allows correction, providing better learning outcome. It directs and orients the students in the process of learning as well as allows the teachers to make adjustments and corrections in the program and direct the student. Formative assessment is gradual, as it deals with portions of the program; its results reflect the progress made by the students. Formative assessment refers to frequent, interactive assessments of students' development and adjustment of teaching appropriately. As it is a regular practice and does not give a score or grade, it is not associated with test anxiety or low self-esteem of the students [2]. Formative assessment is concerned with helping students to develop their learning and is not accidentally called «assessment for learning» [3].

Summative assessment is necessary as it allows scoring or grading of the students, it typically takes place after the completion of the course. With summative assessment the teachers can understand how the student is performing, analyze the students' achievements, and rate them. It is considered that as well as formative assessment it can identify weaknesses of the teaching/learning process, measure the educator performance, meanwhile it can be demotivating because being a final assessment it does not allow corrections or improvement of the outcome, it is associated with stress anxiety, while the problems of instruction are identified at the stage when they have become crucial and nothing can be changed. It is mentioned that summative assessment decreases the self-esteem of the students, whereas the teachers «work for the exam», not for the intended learning outcome [4, 5].

In publications related to medical education, summative assessment is regarded as «not being student centric», as well as one that «is often seen as embodying all the negative social aspects of assessment», meanwhile formative assessment is described as «historically neglected». The authors suggest not to rely entirely on summative assessment alone emphasizing the necessity to investigate which assessment type can also adequately predict future performance [6].

A group of authors who studied the attitude of medical students to formative assessment reported that, according to the students, it serves as a guide to learning, shows their weaknesses and allows understanding what the final assessment will be like. The authors state that 90 % of the students who underwent formative assessment improved their performance [7].

In contrast to the above authors, Alkhateeb N.E. et al. [8] do not consider optimal the use of only formative assessment. They doubt that only formative assessment necessarily provides high final assessment results and conclude that it is necessary to combine the two types.

The assessment practice at KhNMU differs from that described in modern literature, since the type of assessment we use cannot be fully related to either of the described: on the one hand, ongoing control used at every practical class assesses acquisition of the content for the purpose of feedback, correction and adjustment in the teaching process, and is intended to stimulate the learning activity of the students, which is definitely an attribute of formative evaluation. On the other hand, the grades given in each practical class will always be taken into account during the final assessment and influence the final grade, which is a feature of summative assessment and, thus, carries all its disadvantages. We have noticed that at regular grading, students do not often show interest in and do not initiate the analysis of errors or shortcomings of their answers, because the grade has already been given and has already influenced the final grading of the course. Daily summative assessment of 2-3 subjects multiplies test anxiety by the number of practical classes. This constant stress leads to apathy, reduces motivation, is frequently associated with manifestations of academic integrity violation. We even observed the cases when the students intentionally failed the test because the unsatisfactory grade can be reworked. The students, asking to see the assessed work, are more frequently interested if it has been evaluated by the criteria, while the requests to analyze the mistakes and explain why the particular answer is correct or not, are rare. If the grade for the class or content unit is given, the feedback is not interesting to them even despite the fact that they will have a final assessment of the discipline on the exam or grading test. In our opinion, in such circumstances, in addition to assessment by the teacher, self-assessment can have a high potential, but the issues of developing a culture of self-assessment deserves separate consideration.

We cannot but agree with Seyed M. Ismail et al. [9] that formative and summative assessment complement each other and their combined use can be reasonable: ongoing monitoring of students' learning achievements and changes in the teaching process can ensure continuous progress and make final assessment results more predictable. This makes the students a part of the learning environment and can stimulate self-assessment. This opinion is consistent with Mukhtar B. et al. [10]: since both types of assessment have their advantages, both should be used in higher medical education, and, according to the authors, can improve learning outcomes.

It can be concluded that assessment plays a central role in a modern learning and teaching as it allows not only to rate, but also to adjust the program to the learning needs of the student, motivates learning, can stimulate self-assessment, plays a role in personality development. Assessment is a permanently developing concept, thus the effectiveness of assessment types practiced by a higher school should be constantly monitored and the assessment system should be revised and updated in accordance with the new trends in the science of education and social demand.

References:

1. Glazer, N. (2014). Formative plus summative assessment in large undergraduate courses: Why both? *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 26(2), 276–286.

2. Alahmadi, N., Alrahaili, M., & Alshraideh, D. (2019). The impact of the formative assessment in speaking test on Saudi students' performance. *Arab World English Journal*, 10(1), 259–270.
3. Buyukkarci, K., & Sahinkarakas, S. (2021). The impact of formative assessment on students' assessment preferences. *The Reading Matrix: An International Online Journal*, 21(1), 142–161.
4. Kashif Ishaq, Abdul Majid Khan Rana & Nor Azan Mat Zin (2020) Exploring Summative Assessment and Effects: Primary to Higher Education. *Bulletin of Education and Research*, Vol. 42, No. 3 pp. 23-50.
5. Reddy K. Summative Evaluation Advantages and Disadvantages. <https://content.wisestep.com/advantages-disadvantages-summative-evaluation/> – retrieved on February 28, 2024.
6. O'Shaughnessy, S.M. & Joyce, P. (2015) Summative and formative assessment in medicine: the experience of an anaesthesia trainee. *Int J High Educ* 4: 198-206.
7. Labarca, J., Figueroa, C., Huidobro, B., Wright, A.C., Riquelme, A., et al. (2014). Perception of medical students about formative assessments during clinical courses. *Rev Med Chil* 142: 1193-1199. <https://doi.org/10.4067/s0034-98872014000900014>.
8. Alkhateeb, N.E., Al-Dabbagh, A., Ibrahim, M., Al-Tawil, N.G. (2019). Effect of a formative objective structured clinical examination on the clinical performance of undergraduate medical students in a summative examination: a randomized controlled trial. *Indian Pediatr* 56:745-748. <https://doi.org/10.1007/s13312-019-1641-0>.
9. Seyed M. Ismail, D. R. Rahul, Indrajit Patra & Ehsan Rezvani Ismail *et al.* (2022). Formative vs. summative assessment: impacts on academic motivation, attitude toward learning, test anxiety, and self-regulation skill. *Language Testing in Asia* 12:40. <https://doi.org/10.1186/s40468-022-00191-4>.
10. Mukhtar, B., Khan, M., Alattar, K.A., et al. (2020). a Comparative Study of Formative and Summative Assessment Pattern of Clinical Skills for Undergraduate Students in College of Medicine, Dar Al Uloom University, Riyadh. *Prensa Med Argent*, Volume 106:5. 241. DOI: <https://doi.org/10.47275/0032-745X-241>.

ДОСВІД ВИКОРИСТАННЯ РОЛЬОВОЇ ГРИ ПРИ ВИКЛАДАННІ ГІГІЄНИ ТА ЕКОЛОГІЇ СТУДЕНТАМ ХАРКІВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

Коробчанський В.О., Резуненко Ю.К., Олійник Ю.О.

Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

У навчанні майбутніх медиків однією з найбільш важливих складових є опанування практичних навичок, саме тому багато фахівців скептично ставляться до впровадження дистанційного навчання в медичних ВНЗ. Проте ситуація в Україні залишається дуже складною через довготривалі військові дії на її території. У деяких регіонах досі існує високий ризик для життя населення (зокрема студентів і викладачів) через часті обстріли, тому частина ВНЗ не може повернутися до очного навчання вже більше двох років. Одним із варіантів вирішення цієї проблеми стало впровадження гібридного навчання та проведення занять з відпрацюванням практичних навичок у сховищах. Така форма навчання застосовується для дисциплін як клінічного, так і профілактичного напрямків. Більшість навичок роботи з пацієнтом можна відпрацювати в сховищі на муляжах

та із залученням акторів. Проте однією з основних навичок дисципліни «Гігієна та екологія» є санітарно-гігієнічне обстеження об'єктів (лікарень, шкіл, джерел водопостачання і т. ін.).

Спираючись на досвід успішного використання методики «рольова гра» різними медичними ВНЗ для відпрацювання навичок роботи з пацієнтом [1,2,3], нами також було розроблено практичні заняття із санітарно-гігієнічної експертизи проєктів лікувально-профілактичних закладів (ЛПЗ) та методики санітарно-гігієнічного обстеження ЛПЗ у формі рольової гри. Заняття з гігієни та екології, що проводилися за схожою методикою ще до переходу на дистанційне навчання, були позитивно сприйняті студентами, що відображено в наших попередніх дослідженнях [4].

Сценарій гри складається з 6 етапів:

1. Розподіл студентів на дві групи по 4-5 осіб: «замовники» та «проєктувальники». Надання учасникам інструкції щодо самостійної підготовки матеріалу для обговорення.
2. Самостійна розробка «замовниками» моделі запиту на проєктування лікувально-профілактичного закладу у відповідності з поставленим завданням.
3. Самостійна розробка «проєктувальниками» моделі проєкту лікувально-профілактичного закладу на підставі запиту на проєктування та у відповідності з поставленим завданням.
4. Представлення моделі запиту на проєктування та моделі проєкту на практичному занятті в режимі онлайн.
5. Обговорення представлених моделей. Надання зауважень та пропозицій.
6. Підведення підсумку.

Група «замовників» отримує завдання, у якому вказані населений пункт, де розташований ЛПЗ та його профіль. Решта параметрів обирається студентами за бажанням. Запит на проєктування має бути розроблений за певною схемою.

«Виконавці» мають розробити описову частину проєкту (креслення за бажанням, якщо є відповідні навички) у відповідності з побажаннями «замовника».

Завдання для обох груп містять кілька обов'язкових параметрів, які студенти не можуть змінювати. Частина або всі обов'язкові параметри не відповідають санітарно-гігієнічним нормам. Усі невідповідності нормативам, що були навмисне закладені в сценарій гри, студенти мають виявити самостійно та відобразити це в попередньому звіті. Завдання на проєктування й проєкт розробляються з помилками, передбаченими сценарієм. Разом із завданням студенти також отримують перелік нормативних документів, які використовуються при здійсненні попереджувального нагляду за проєктуванням та будівництвом ЛПЗ, з посиланнями на електронні форми цих документів, розміщені на офіційному урядовому сайті <https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/index>

На практичному занятті спочатку обговорюється представлене завдання на проєктування. За результатами обговорення «розробники» приймають або не приймають замовлення з поясненням причин, роблять зауваження за необхідності та вносять свої пропозиції щодо оптимізації проєкту.

Після цього «розробники» представляють на обговорення свій проєкт. «Замовники» мають проаналізувати надану інформацію та погодити проєкт, або зробити зауваження та надати свої рекомендації щодо внесення змін у проєктну документацію. У процесі обговорення студенти мають виявити не тільки помилки, зроблені учасниками гри, але й ті, що були навмисне закладені в сценарії.

Підсумкова оцінка із цієї теми складається з оцінки якості виконання самостійного завдання, активності участі в обговоренні, доцільності зауважень та правильності відповідей.

Практичні заняття за цією методикою були проведені в трьох групах студентів третього курсу, що навчаються за спеціальністю «Медицина». Для порівняння ефективності засвоєння знань було обрано 3 групи студентів зі схожим рівнем успішності, що навчалися за більш традиційними методиками. Після заняття було проведене опитування студентів щодо їхньої думки про рольову гру як методику викладання гігієни та екології. Більшість студентів (87 %) вважають її більш ефективною та цікавою. 41 % опитаних більш чітко розуміють суть санітарно-гігієнічної експертизи проекту та важливість дотримання всіх вимог діючого законодавства, ніж перед заняттям. Стали краще орієнтуватися в особливостях пошуку необхідної інформації в інтернет-мережі – 26 %. Сподобалося працювати в команді – 93 %. Сподобалася творча складова, можливість уявити себе у майбутньому – 52 %. Не вистачало живого спілкування при обговоренні проектів – 42 %. Також під час проведення онлайн-заняття у формі рольової гри активність студентів в обговоренні теми була вдвічі більшою, ніж у контрольній групі.

Результати вихідного контролю рівня знань студентів, проведеного за допомогою онлайн тестування наприкінці заняття, були дещо кращими ніж у контрольній групі, але різниця була несуттєвою. Це може бути пов'язане зі складністю контролю при онлайн тестуванні на відміну від тестування в очному форматі.

Висновки. Результати опитування студентів підтверджують, що використання рольової гри для засвоєння методики санітарно-гігієнічної оцінки проектів ЛПЗ є значно ефективнішою за традиційні методики. Застосування цієї методики при очній формі навчання дозволить більш ефективно опрацювати комунікативні та деякі інші м'які навички, передбачені програмою.

Перелік використаних джерел:

1. Костерева Н.В. Застосування методу рольових ігор при вивченні дисципліни «основи медсестринства» / Інновації медичної освіти: перспективи, виклики та можливості: матеріали II Всеукраїнської науково-практичної конференції 23 січня 2023 р., м. Запоріжжя, 2023 с.88-91.
2. Ділові та рольові ігри як метод формування біоетичної культури майбутніх фельдшерів Коношевський Леонід Леонідович к. пед. н., професор Черчик Наталія Леонідівна The 12th International scientific and practical conference «Topical issues of the development of modern science» (July 29-31, 2020) Publishing House «ACCENT», Sofia, Bulgaria. 2020. 330 p. с.188-197.
3. Янко Н.В., Каськова Л.Ф., Хміль О.В., Ващенко І.Ю., Андріянова О.Ю. Рольові ігри як метод інтерактивного навчання здобувачів вищої освіти за напрямом «стоматологія» / Матеріали навчально-наукової конференції з міжнародною участю «Медична освіта за новими стандартами: виклики та інтеграція в міжнародний освітній простір». Полтава – 2023 с.296-298.
4. Олійник Ю.О. Рольова гра як спосіб відпрацювання навичок санітарно-гігієнічного обстеження об'єкта студентами закладів медичної освіти / Матеріали II Всеукраїнської науково-практичної конференції (заочна форма) «Актуальні питання запровадження інтерактивноінноваційних форм навчання у ЗВО медичного профілю» (м. Львів, 2 червня 2023 року). – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2023. – С. 43-45.

**ВИКЛАДАННЯ ВІЙСЬКОВОЇ ГІГІЄНИ НА ОСНОВІ
МІЖДИСЦИПЛІНАРНОГО ПІДХОДУ ДО ФОРМУВАННЯ
АКАДЕМІЧНОЇ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ СТУДЕНТІВ**

Коробчанський В.О., Щербань М.Г., Олійник Ю.О.

Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

Відомо, що міждисциплінарність є одним з основних компонентів якісної сучасної освіти в закладах вищої медичної освіти (ЗВМО) [1]. Використання міждисциплінарного підходу в процесі викладання військової гігієни на кафедрі гігієни та екології № 1 розглядається, перш за все, як ефективний метод комплексного навчання. Безпосередньо вивчаються такі складові цієї актуальної дисципліни: основи організації санітарно-гігієнічних заходів у ЗСУ та інших військових формуваннях при надзвичайних ситуаціях мирного часу та на воєнний час; військова гігієна як основа організації санітарно-гігієнічних заходів у ЗСУ; гігієна польового розміщення військ та населення, їхнього водопостачання та харчування; гігієна праці особового складу ЗСУ та інших військових формувань при ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій мирного часу та на воєнний час; гігієнічні особливості праці медичних працівників військових частин та особового складу військово-медичних закладів ЗСУ у воєнний час та при ліквідації наслідків надзвичайних станів; гігієна праці військовослужбовців ЗСУ в авіації, військово-морських силах України та інших родах військ.

Виходячи із цієї актуальної тематики ця дисципліна дозволяє надати майбутньому військовому лікарю надзвичайно широкий спектр знань, навичок та умінь із суто військової дисциплін, гігієни праці, комунальної гігієни, гігієни харчування, епідеміології, біохімії, хімії, фізики та інших спеціальних дисциплін.

У процесі засвоєння студентами військової гігієни в майбутніх лікарів формується інтегративний комплекс їх професійної компетентності, який об'єднує два архіважливі аспекти: професійний та академічний. Безумовно, що професійний та академічний аспекти для військового лікаря взагалі, а для лікаря військової санепідслужби зокрема – це ключові комунікативно-професійні компетенції, які передбачають також отримання здобувачами освіти необхідного комплексу знань та професійних умінь, що забезпечать не тільки успішність військової служби та рішення головної державної задачі – охорони здоров'я та боєздатності воїнів ЗСУ, але й можуть слугувати початком появи наукової складової в подальшій їхній діяльності.

Для розвитку академічної комунікативної компетенції в майбутнього військового медичного фахівця, який повинен володіти стратегією академічного дискурсу, кафедра широко використовує в лекційному курсі викладання основ Військово-медичної доктрини України – надважливого державного документу, який відтворює програму України щодо об'єднання спроможностей і зусиль медичних служб Збройних сил та інших утворених відповідно до законів України військових формувань [2]. Крім того, висвітлюються основні положення Концепції розвитку сектору безпеки та оборони України, яка визначає систему поглядів на розвиток безпекових та оборонних спроможностей України, а також історію розвитку медичної служби Збройних сил України – важливого підрозділу ЗСУ, який здійснює лікувально-профілактичні, санітарно-гігієнічні та протиепідемічні заходи й надає кваліфіковану і спеціалізовану медичну допомогу в мирний і воєнний час,

що має струнку та постійно поновлювальну стандартизовану та специфічну систему кадрового й матеріально-технічного забезпечення.

Надається також доступна інформація щодо медичної концепції НАТО, якою прийнято, що медичне забезпечення має критично важливе значення для всіх держав, тому необхідно координувати організацію медичного забезпечення, щоб не здійснювати подвійну роботу із забезпеченням дорогим обладнанням та висококваліфікованим персоналом.

Важливе значення на кафедрі приділяється поєднанню міждисциплінарної інтеграції теоретичних знань і практичного досвіду на основі знайомства здобувачів освіти з результатами спільної діяльності з Науково-дослідним інститутом гігієни праці та профзахворювань ХНМУ щодо реалізації військового проекту організації на базі Військово-медичного клінічного центру Північного регіону «Школи військової гігієни», для діяльності якої створено відповідне методичне забезпечення [3, 4]. Студенти знайомляться з методичними напрацюваннями з проблеми підвищення кваліфікації офіцерів військових формувань, які керують службами водопостачання; харчування; лазне-прального обслуговування та іншими, від успішної діяльності яких у великій мірі залежить рівень здоров'я та боєздатності військовослужбовців ЗСУ.

Студенти з великим інтересом та захватом сприймають інформацію щодо особистого досвіду військової медичної служби начальника центру Героя України, полковника м/с Е.М. Хорошуна на посаді начальника Центрального військово-медичного управління (Головного державного санітарного лікаря Міністерства оборони України), а потім на посаді начальника центру, а також його досвіду частого перебування в діючих на фронті військових підрозділах ЗСУ у якості оперуючого хірурга.

Таким чином, можна узагальнити, що практика досвіду кафедри гігієни та екології № 1 щодо використання міждисциплінарного підходу в професійній підготовці майбутніх лікарів на основі викладання військової гігієни та знайомства здобувачів освіти з реальними практичними проектами з проблем військової гігієни сприяє успішності реалізації процесу формування їх професійної компетентності.

Ураховуючи наш досвід з викладання військової гігієни студентам та результати науково-практичної співпраці з Науково-дослідним інститутом гігієни праці та профзахворювань ХНМУ з проблем військової гігієни, вносимо пропозицію щодо відновлення в ХНМУ діяльності військового медичного факультету, в якому також можлива буде організація відділення підготовки військових санітарних лікарів.

Перелік використаних джерел:

1. Максимчук Л. Забезпечення інтегративного підходу у гуманітарній підготовці майбутніх лікарів в умовах інтерактивного навчання / Л. Максимчук // Педагогічний дискурс. – 2014. – Вип. 16. – С. 107–112.

2. Військова гігієна : навчальний посібник / авт. кол.: М. Г. Щербань, Е. М. Хорошун, В. А. Капустник В. В. М'ясоєдов, В. О. Коробчанський, М. П. Воронцов, Ю. К. Резуненко, О. Г. Мельник, Ю. О. Олійник – Харків : ХНМУ, 2022. – 218 с.

3. Хорошун Е.М., Негодуйко В.В., Щербань М.Г., Мельник О.Г. Плідна співпраця з проблем оптимізації охорони здоров'я та боєздатності особового складу військових підрозділів ЗСУ на основі засад військової гігієни: матеріали Науково-

практичної конференції, присвяченої 100-й річниці заснування Інституту робітничої медицини (нині – Науково-дослідний інститут гігієни праці та профзахворювань ХНМУ), Харків, 10 травня 2023 р. / ред. кол. В. В. М'ясоєдов, М. Г. Щербань, О. Г. Мельник. Харків, 2023. С. 107-109.

4. Коробчанський В.О., Щербань М.Г., Резуненко Ю.К., Мельник О.Г. Удосконалення викладання військової гігієни – достойний внесок кафедри у забезпечення охорони здоров'я та високої боєздатності військовослужбовців ЗСУ // Матеріали Науково-практичної конференції на тему «Профілактична медицина України: проблеми та способи їх вирішення», присвячену 150-річчю заснування кафедри гігієни та екології №1 Харківського національного медичного університету (ХНМУ). 2023. – С. 41-43.

ТРУДОВИЙ МЕТОД ЯК ІННОВАЦІЙНИЙ ІНСТРУМЕНТ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТЬОГО ПРОЦЕСУ

Костенко О.В.

*Харківський національний педагогічний університет ім. Г. С. Сковороди,
м. Харків, Україна*

Для того, щоб виховати сучасну, конкурентно спроможну, задоволену своїм життям особистість, педагог повинен володіти значним арсеналом підходів, методів та спеціальних методик виховання. Очевидно, що недостатньо бути лише фахово обізнаним з ними. Важливо відчувати педагогічну ситуацію і вміти пристосувати той чи інший метод, комбінуючи та адаптуючи його до конкретної групи, педагогічних завдань, матеріальної складової і подібне. Щоб досягти цього освітньо-виховного ідеалу педагога, необхідно не лише знайомитися з вітчизняними та зарубіжними модерними наробками. Задля пошуку та розуміння нового вкрай необхідно вивчати досвід минулих поколінь педагогів, що становить скарбницю національної та світової педагогічної думки.

У даній статті автор, на основі методичного аналізу джерел [вибірково: 2, 3], пропонує розглянути інноваційний потенціал ідеї трудового навчання та виховання, сформованої та висвітленої українськими педагогами-просвітителями початку ХХ сторіччя, для сучасної педагогіки.

Ідея навчання через працю бере свій початок у сивій давнині. Активна концептуалізація навчання в праці в західноєвропейському філософсько-педагогічному дискурсі датується добою Просвітництва [1]. Саме європейські Просвітителі – Локк, Руссо, Базедов, Песталоцці, Фребель та ін. – у корінь своєї освітньої революції, поряд з педоцентризмом та людинолюбством, ставили активну творчу діяльність. У Філантропінумі Базедова, школах Песталоцці та Фребеля навчання відбувалося поряд з активною трудовою активністю. З часом педагогічний наробок Просвітників зійшов із провідних позицій, проте його слід в історії педагогіки залишився назавжди.

На початку ХХ сторіччя революційні зміни, швидка індустріалізація та національні рухи за самовизначення створили плідний ґрунт задля відродження ідей трудового навчання та виховання на українських землях. Група української інтелігенції, згуртована навколо педагогічного часопису «Світло», а пізніше – журналу «Вільна Українська Школа» – Вушівці та Світловці – сформували та опублікували у своїх наукових працях концепт трудового (діяльного) навчання та

виховання. При розробці цього концепту вони користувалися зарубіжними педагогічними наробками, у тому числі, доби західноєвропейського Просвітництва. Основною ідеєю трудового методу було перетворення праці в життя, а життя у працю. Праця мала приносити задоволення, бути творчою, сприяти самопізнанню та розвитку особистості.

Для педагогічної практики це означало відхід від «книжного» знання як примату навчального процесу. Процес засвоєння знань завжди починався з розв'язання конкретної проблеми, яка була напряму пов'язана з життям та задачами тих, хто навчається. Поступово, шукаючи відповіді на поставлену задачу, учні мали самостійно, на власному досвіді усвідомити важливість знань. У такому випадку абстрактне знання ставало на служіння практичній необхідності, викликаючи цікавість, розкриваючи творчі здібності та спрямовуючи учнів на подальший (само)розвиток. Обов'язковою умовою був зв'язок вибору навчальних задач з особистими нахилами та інтересами тих, що навчаються. Окрім того, вкрай важливим було отримання задоволення від процесу праці. Ні в якому разі вона не мала бути обтяжливою та виснажувати. Поступово підіймаючи градус зацікавленості та загальних знань, педагог підвищував складність та переходив на новий рівень. Україй важливим для виховного процесу був комплексний розвиток особистості. Проста трансляція предметних знань вважалася недопустимою. У результаті такого підходу до освіти і виховання мав сформуватися не лише знавець своєї справи, а справжній громадянин, який своєю суспільно корисною діяльністю (працею) прагне загального добробуту.

Незважаючи на те, що трудовий метод передбачає застосування в процесі виховання та освіти з самого раннього віку дитини, його елементи можуть бути активно застосовані в сучасному контексті при підготовці фахівців різних спеціальностей. Успішним цей метод буде при синергії знань педагогів різних дисциплін, що вивчаються в межах однієї освітньої програми. Задачею педагога-куратора стане детальний аналіз групи, на основі якого будуть підібрані задачі відповідного рівня складності. Індивідуальний підхід, необхідність активно та творчо мислити, позитивна конкуренція активізують природне бажання удосконалюватися, отримуючи позитивні емоції від процесу навчання-праці.

Таким чином, трудовий метод пропонує нову організацію навчального процесу, перетворюючи його на інтегровану частину життя людини. Він орієнтований на поєднання здорового колективізму з індивідуальним творчим розвитком. Трудовий метод є гідним зайняти своє місце в сучасному педагогічному арсеналі.

Перелік використаних джерел:

1. Herrmann U. *Erziehung und Bildung. Pädagogisches Denken. Handbuch der deutschen Bildungsgeschichte. Bd. II 18. Jahrhundert. Vom späten 17. Jahrhundert bis zur Neuordnung Deutschlands um 1800.* Hrsg. Notker Hammerstein und Ulrich Herrmann. Verlag C. H. Beck oHG, München. 2005. S. 97-133.
2. Русова С. Єдина діяльна (трудова) школа. 1923.
3. Чепіга Я. Азбука трудового виховання й освіти: основи організації трудової школи з методологією початкового навчання. 1922.

ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДІВ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО АНАЛІЗУ ДАНИХ ДЛЯ МЕДИЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ

Котенко О.Є.

Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

Руденко Д.О., Танянський О.С.

Харківський національний університет радіоелектроніки, м. Харків, Україна

Медична діагностика є ключовим етапом у встановленні правильного лікування. Проте, на жаль, точність медичного діагнозу не є абсолютною та може залежати не лише від інформації про пацієнта, але й від професійних навичок лікаря. Лікарі можуть мати різні рівні досвіду та знань, що може впливати на їхню здатність правильно встановити діагноз, використані методи та техніки дослідження можуть варіюватися в залежності від лікаря або медичного закладу, що також може впливати на результат діагнозу. Фізичний та емоційний стан пацієнта в момент проведення обстеження може впливати на оцінку симптомів та результати досліджень. Лікарі можуть по-різному сприймати та оцінювати клінічні симптоми, що може призвести до різноманітних, неточних діагнозів.

Ураховуючи ці фактори, можна зрозуміти, чому діагноз пацієнта може варіюватися в залежності від лікаря або обставин. Методи інтелектуального аналізу даних, хоча і є новою галуззю у сфері комп'ютерних наук, стають дедалі більш важливими з кожним днем. Це стає можливим завдяки зростанню обсягу інформації та вдосконаленню методів її збору та обробки. Завдяки наявності значного обсягу інформації та даних, методи інтелектуального аналізу можуть забезпечити достовірний рівень прогнозування. Тому зараз такі методи широко застосовуються в різних сферах, включаючи медицину.

Одним з перспективних застосувань інтелектуального аналізу в медицині є саме діагностика захворювань. Постійний розвиток медичної діагностики ґрунтується в тому числі на методах машинного навчання та інтелектуального аналізу. Кожного дня в цій галузі з'являються нові дослідження та розробки нових продуктів та систем. Тому використання методів інтелектуального аналізу даних для діагностики є перспективним напрямком для наукових досліджень. Ці методи включають в себе різні техніки машинного навчання, штучного інтелекту, а також статистичний аналіз, які сприяють автоматизації та покращенню процесів діагностики.

Методи комп'ютерного зору та обробки зображень застосовуються для автоматичного аналізу рентгенів, КТ-знімків, МРТ і таке інше. Усе це допомагає виявляти аномалії та патологічні стани. Вони можуть автоматично виділяти області інтересу та надавати рекомендації лікарям щодо подальшого діагностичного процесу. Системи розпізнавання зображень зменшують вплив людського фактору на діагностичний процес, що допомагає уникнути помилок та забезпечує більш об'єктивний аналіз результатів.

Інтелектуальний аналіз даних може використовуватися для обробки та аналізу медичних записів, лабораторних результатів, симптомів пацієнтів та інших клінічних даних для виявлення закономірностей та ризиків. Методи прогнозування та моделювання застосовуються для передбачення ризику розвитку різних захворювань на основі клінічних та генетичних даних пацієнтів.

Медична наука та охорона здоров'я становлять плідне поле для впровадження передових рішень за допомогою інтелектуального аналізу. Останні роки свідчать

про поширення використання штучного інтелекту в медичних установах з метою прискорення та покращення процесу діагностики та аналізу. Однією з основних цілей цих заходів є надання лікарям підтримки в діагностуванні та прискорення процесу лікування. За допомогою машинного навчання, яке застосовується для аналізу діагностичних звітів або зображень, таких як КТ, можна виявляти аномалії або навіть пухлини з надлюдською точністю. Аналітика та гіпотези, що формуються за допомогою моделей на основі машинного навчання, перевіряються досвідченими лікарями та сприяють прийняттю правильних рішень щодо лікування пацієнтів. Таким чином, фахівці можуть ефективніше виявляти найсерйозніші стани пацієнтів та адекватно визначати пріоритети, що також призводить до підвищення успішності в запобіганні хвороб, які піддаються попередній профілактиці. Зі зростанням точної інформації про індивідуальні особливості пацієнта та його симптоми можна надати точніші рекомендації та більш персоналізовану допомогу. Це, у свою чергу, зменшує імовірність побічних ефектів від медикаментів, оскільки лікування розробляється спеціально під кожного пацієнта.

Загалом, використання методів інтелектуального аналізу даних у медичній діагностиці дозволяє збільшити точність та швидкість діагнозу, покращити індивідуалізацію та ефективність лікування, а також сприяти розвитку персоналізованої медицини.

Перелік використаних джерел:

1. Brown, D. E. (2008). Introduction to data mining for medical informatics. *Clinics in laboratory medicine*, 28(1), 9-35.
2. Гороховатський, В. О., & Творошенко, І. С. (2021). Методи інтелектуального аналізу та оброблення даних: навч. посібник.
3. Zeleniy, O., Rudenko, D., Lyubchenko, V., & Lyashenko, V. (2022). Image Processing as an Analysis Tool in Medical Research.

ОГЛЯД СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У МЕДИЦИНІ

Котенко О.Є.

Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

Руденко Д.О., Таняньський О.С.

Харківський національний університет радіоелектроніки, м. Харків, Україна

Важливість тісної співпраці між медиками та вченими для досягнення спільної мети – покращення здоров'я та якості життя пацієнтів – складно переоцінити. Використання технологій у медицині зазнало значного розвитку, що дозволяє поліпшити діагностику, лікування та управління медичною інформацією.

Одним з таких напрямків є телемедицина – використання інформаційних технологій для забезпечення медичної допомоги на відстані. Цей підхід дозволяє проводити консультації, діагностику, моніторинг та лікування пацієнтів без прямого фізичного контакту між лікарем і пацієнтом. Лікарі можуть проводити консультації з пацієнтами через відеозв'язок, телефонні дзвінки або текстові повідомлення. Це особливо корисно для пацієнтів, які проживають у віддалених районах або не можуть фізично відвідати лікаря. З використанням телемедицини можна проводити діагностику за допомогою медичних зображень, які можуть бути

передані в реальному часі для оцінки спеціалістам у віддалених локаціях. Така технологія дозволяє моніторити показники здоров'я пацієнта, такі як тиск, пульс, рівень цукру в крові або носіння пацієнтом спеціальних пристроїв для моніторингу, і передавати ці дані до лікаря для аналізу та реагування. Телемедицина також може бути використана для навчання та консультацій між медичними спеціалістами у віддалених локаціях, що сприяє обміну знаннями та підвищенню кваліфікації. Впровадження телемедицини може допомогти зменшити витрати на медичну допомогу та зробити її більш доступною для пацієнтів, особливо тих, хто має обмежений доступ до традиційних медичних закладів.

Ще одним важливим інструментом для поліпшення організації та надання медичної допомоги, забезпечуючи лікарям доступ до необхідної інформації для забезпечення найвищого рівня установки та лікування пацієнтів є електронні медичні записи – це цифрові версії медичних записів пацієнтів, які зберігаються та оброблюються в електронному форматі. Вони замінюють традиційні паперові медичні файли та дозволяють лікарям швидше отримувати доступ до інформації про пацієнтів, поліпшується обмін даними між медичними працівниками та оптимізується управління медичною інформацією.

Використання електронних медичних записів може допомогти зменшити ризик виникнення помилок, пов'язаних з поганою читабельністю паперових записів або неповною інформацією, причому такі сучасні системи забезпечують високий рівень захисту даних та конфіденційності пацієнтів, уключаючи застосування шифрування та ідентифікації користувачів.

Електронні медичні записи можуть бути інтегровані з клінічними рекомендаціями та лікарськими базами даних, що дозволяє лікарям отримувати доступ до найновіших клінічних протоколів та рекомендацій для підтримки процесу прийняття рішень. Запровадження такої технології може допомогти зменшити витрати на обробку та зберігання медичної інформації, а також покращити ефективність роботи медичних закладів.

Технології медичного зображення дозволяють лікарям отримувати детальні зображення внутрішніх органів та тканин для діагностики та моніторингу захворювань. До них відносяться рентгенівське зображення (рентгенівська томографія), комп'ютерна та магнітно-резонансна томографія, ультразвукове дослідження, позитронно-емісійна томографія. Медичне зображення відіграє ключову роль у діагностиці та лікуванні різних захворювань, допомагаючи лікарям точно визначити діагноз та розробити оптимальний план лікування для кожного пацієнта. Однак важливою є правильна інтерпретація та аналіз отриманих зображень, а також застосування медичних знань та клінічного досвіду для прийняття інформованих рішень.

Симуляційні технології в медицині використовуються для навчання та тренування медичного персоналу у віртуальних або контрольованих середовищах, що імітують клінічні сценарії. Ці технології дозволяють студентам, резидентам та медичному персоналу отримувати практичний досвід без ризику для пацієнтів. У медичній освіті широко використовуються:

- симулятори пацієнтів, які імітують фізіологічні характеристики реальних пацієнтів і можуть бути використані для тренування навичок у виконанні медичних процедур, таких як ін'єкції, реанімація та інші маніпуляції;
- віртуальні симуляції, що імітують клінічні сценарії у віртуальному середовищі, що дозволяє студентам та медичному персоналу виходити з будь-яких

ситуацій, від реанімації до хірургічних втручань, використовуючи комп'ютерні програми або віртуальні реальності;

- манекени з відтворенням живих функцій – ці симулятори відтворюють різні функції організму, такі як дихання, кровообіг та інші важливі процеси, що дозволяє проводити реалістичні тренування у відтворених клінічних сценаріях;

- хірургічні симулятори для навчання хірургічних навичок та процедур, що дозволяють хірургам діяти в операційних умовах без прямого доступу до пацієнтів;

- сценарії симуляції екстрених ситуацій, що імітують різні екстрені ситуації, такі як серцевий напад, анафілактичний шок чи інші медичні кризи, що дозволяють медичному персоналу тренуватися в реагуванні на них.

Симуляційні технології є важливим інструментом для навчання та тренування медичного персоналу, оскільки вони дозволяють здійснювати практичне навчання в безпечному та контрольованому середовищі. Сюди можна віднести також технології віртуальної та розширеної реальності. Вони сприяють підвищенню навичок та впевненості медичного персоналу, а також покращують безпеку та якість медичної допомоги для пацієнтів.

Ще одним перспективним напрямом для покращення точності діагностики, лікування та управління медичною інформацією є застосування технологій штучного інтелекту. Така технологія може бути використана для аналізу медичних зображень для виявлення ознак захворювань або уражень.

Штучний інтелект може аналізувати медичні дані пацієнтів, зокрема й генетичні характеристики, історію захворювань та реакції на попередні лікування, для розробки персоналізованих терапій і лікувальних режимів. Крім того, можна використовувати аналіз даних для прогнозування результатів лікування та ризику ускладнень. Це дозволяє лікарям приймати більш обґрунтовані рішення щодо терапії та управління пацієнтами. Для виявлення нових зв'язків та трендів у медицині необхідний аналіз великих обсягів медичних даних, така обробка з використанням штучного інтелекту може сприяти розвитку нових методів діагностики та лікування.

Не можна обійти увагою достатньо широко використовувані датчики, що дозволяють здійснювати моніторинг стану здоров'я, діагностику захворювань та проведення реабілітації в реальному часі – технологію, що має назву носимих медичних пристроїв.

Застосування сучасної блокчейн технології в медицині може забезпечити безпеку та конфіденційність обміну медичною інформацією, а також відстеження медичних записів та джерел медичних препаратів.

Використання сучасних технологій у медицині відкриває безліч можливостей для поліпшення діагностики, лікування та догляду за пацієнтами. Однак разом з цими можливостями виникають і етичні питання, які потребують уважного розгляду. До них можна віднести:

1. Конфіденційність та захист особистих даних: збір, зберігання та обробка медичних даних потребує забезпечення високого рівня конфіденційності та захисту особистої інформації пацієнтів. Технології повинні бути ретельно захищені від несанкціонованого доступу.

2. Доступність та справедливість: запровадження новітніх медичних технологій повинне забезпечувати рівний доступ до них для всіх пацієнтів незалежно від їхнього фінансового стану, расової або соціальної належності.

3. Ефективність та безпека: перед застосуванням будь-якої нової технології у медицині потрібно провести відповідні дослідження для оцінки її ефективності та безпеки, технології повинні бути належним чином перевірено на ризики та побічні ефекти.

4. Етика досліджень: усі клінічні дослідження, що використовують медичні технології, повинні дотримуватися високих етичних стандартів, включаючи згоду пацієнтів на участь у дослідженні та захист їхньої безпеки.

5. Питання супроводження: запровадження нових технологій у медицину потребує не лише технічних знань, але й підготовки медичних працівників, а також розробки ефективних систем супроводження та навчання.

6. Моральність автономії пацієнта: пацієнти повинні мати право на інформований вибір та контроль свого лікування, включаючи використання медичних технологій, їхня автономія та гідність повинні бути поважані та захищені.

Загалом, використання технологій у медицині може приносити значні переваги, але вимагає уважного уваги до етичних аспектів для забезпечення того, щоб вони використовувалися в інтересах пацієнтів та суспільства в цілому.

Перелік використаних джерел:

1. Ключко, О. М. (2008). Інформаційно-комп'ютерні технології в біології та медицині. К: НАУ-друк.

2. Чабан, О., & Бойко, О. (2013). Огляд світової практики щодо впровадження медичних інформаційних систем та проблеми створення єдиного медико-інформаційного простору. Вісник Національного університету Львівська політехніка. Комп'ютерні науки та інформаційні технології, (771), 365-370.

3. Ковальчук, В. І. (2023). Огляд сучасних телекомунікаційних технологій в медичній сфері. Матеріали XII Міжнародної науково-практичної конференції молодих учених та студентів «Актуальні задачі сучасних технологій», 413-414.

ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У МЕДИЧНІЙ ОСВІТІ: ПЕРСПЕКТИВИ ТА НЕДОЛІКИ

Кочєва О.В.

Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

Технологічний прогрес та розвиток сучасного світу має безпосередній вплив на медицину та медичну освіту. В умовах переходу до цифрового формату в системі охорони здоров'я необхідно впроваджувати новітні технології для підготовки майбутніх лікарів з урахуванням змін та інноваційних досягнень у сфері охорони здоров'я та науки. Найбільшою зміною в медичній освіті відбулось перетворення базових підходів на сучасні технології, такі як онлайн-навчання. Однак основна проблема, з якою зіткнулися викладачі закладів вищої медичної освіти, полягала в необхідності клінічного навчання здобувачів, що потребує роботи з пацієнтами та отримання практичних навичок [4, с. 396].

На сьогоднішній день існує багато інструментів навчання, які представлені цифровими технологіями. У сучасному освітньому процесі використовують навчальні відеоролики, пошукові бази даних, віртуальне навчання, соціальні мережі, додатки, платформи, відкриті онлайн-курси та штучний інтелект.

Досі існуючі технології, зокрема подкасти, віртуальна реальність, моделювання та комп'ютерні ігри, використовувалися для полегшення медичної освіти, а такі платформи, як веб-сайти та блоги – для надання базової інформації. Крім того, для навчання клінічним та комунікативним навичкам можна застосовувати мобільні відеоінструменти та програми, що працюють у режимі реального часу [2, с. 259]. Це дозволяє викладачам віддалено контролювати та персоналізувати навчання. Такі цифрові платформи створюють середовище, у якому викладачі можуть надавати швидкий зворотний зв'язок у режимі реального часу зі здобувачами освіти.

Найважливіша технологія, що здатна перетворити соціальне життя, – це штучний інтелект. Сучасні лікарі можуть співпрацювати з додатками на базі штучного інтелекту та легко збирати величезні дані, обробляти їх для встановлення діагнозу та призначення лікування. Однак у медичній освіті здобувачі часто лякаються інформаційного навантаження, яке тепер доступне завдяки простоті використання цих технологій [3, с. 2]. Тому медичні навчальні заклади повинні включати у свої навчальні програми навички управління, необхідні для отримання знань за допомогою штучного інтелекту.

Вважається, що в найближчому майбутньому ці технології відіграють важливу роль в охороні здоров'я, оскільки пристрої на базі штучного інтелекту можуть перевершити людей у когнітивних здібностях; отже, майбутні лікарі повинні розуміти важливість ефективної взаємодії із цими пристроями під час роботи в технологічно розвиненому середовищі [5, с. 147].

Незважаючи на те, що передові технології роблять медичну освіту більш доступною, індивідуалізованою та орієнтованою на здобувачів, найважливішою проблемою залишається поширення дезінформації. Контент, представлений викладачами традиційної освіти, як правило, надійний та взятий з авторитетних джерел; проте характер бізнесу та роботи цифрових медіа-платформ ускладнює ретельну перевірку якості інформації. Тому здобувачам освіти слід бути особливо обережними на онлайн-платформах та шукати перевірені посилання на споживаний контент [6, с. 5].

Інноваційні технології впливають на медичну освіту з погляду управління знаннями; однак вони не можуть замінити або доповнити медицину як «мистецтво догляду за пацієнтами». Гуманістичну сторону медичної професії, особливо мистецтво надання медичної допомоги, найважче замінити технологіями. Мистецтво догляду посідає центральне місце в професії вже понад 2000 років; пацієнти покладаються на ставлення лікаря, а не на результати оцінки. Таким чином, ефективне спілкування з пацієнтом та співчутливий підхід мають життєво важливе значення в клінічній практиці. Хоча найважливіші компоненти мистецтва надання допомоги, такі як комунікація, співчуття, спільне прийняття рішень, лідерство та побудова команди, не так часто фігурують у навчальній програмі медичної школи, запам'ятовування змісту та аналіз відіграють важливу роль. З впровадженням у медичну практику інноваційних технологій, таких як штучний інтелект, такі завдання, як запам'ятовування та аналіз, можуть стати менш важливими, тому медична освіта повинна приділяти більше часу мистецтву надання медичної допомоги [1, с. 379].

Отже, інноваційні технології в медичній освіті включають широкий спектр інструментів і підходів, призначених для підвищення якості навчання здобувачів і фахівців у медичній галузі. Завдяки інтеграції цих інновацій медична освіта стає більш ефективною, цікавою та доступною, сприяючи постійному професійному

розвитку лікарів та медичних працівників. Ці технології також полегшують співпрацю, дозволяючи здобувачам освіти взаємодіяти з однолітками та викладачами, незважаючи на географічні кордони, тим самим збагачуючи освітній досвід та сприяючи навчанню протягом усього життя в медичній спільноті.

Таким чином, сучасна медична освіта має прийняти інноваційні технології на додаток до традиційних моделей і дуже добре оцінити їхні переваги та усунути недоліки. Завданням сучасної медичної освіти є створення гібридної моделі навчання, побудованої на компонентах як традиційної, так і цифрової парадигм. Ця гібридна модель повинна ефективно інтегрувати обидва підходи до навчання. При цьому майбутні лікарі зможуть ефективно набувати знань та керувати ними, у той же час розвивати мистецтво надання медичної допомоги, використовуючи засади гуманістичної практики.

Перелік використаних джерел:

1. Minter DJ, Patel A, Ganeshan S, Nematollahi S. Medical communities go virtual. *J Hosp Med.* 2021; 16:378–380.
2. Siddiqui NA, Khan RN, Aziz A. The evolving role of digital media in medical education. *J Pak Med Assoc.* 2022; 72:958–960.
3. Srivastava TK, Waghmare L. Implications of artificial intelligence (AI) on dynamics of medical education and care: a perspective. *J Clin Diagn Res.* 2020; 14:1–2.
4. Tokuç B, Varol G. Medical Education in the Era of Advancing Technology. *Balkan Med J.* 2023;40(6):395-399.
5. Wartman SA, Combs CD. Reimagining medical education in the age of AI. *AMA J Ethics.* 2019;21:146–152.
6. Yeoh KG. The future of medical education. *Singapore Med J.* 2019;60:3–8.

ОСНОВНІ НАПРЯМКИ ПІДВИЩЕННЯ ПРОФЕСІЙНОГО РІВНЯ ВИКЛАДАЧІВ КАФЕДРИ ПРОПЕДЕВТИКИ ВНУТРІШНЬОЇ МЕДИЦИНИ, МЕДСЕСТРИНСТВА ТА БІОЕТИКИ

Кочубей О.А., Ащеулова Т.В., Шаповалова С.О.

Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

Сьогодні, в епоху стрімкого розвитку технологій та постійних змін у суспільстві, підвищення професійного рівня викладачів виходить на передній план як надзвичайно важлива та необхідна ініціатива. В сучасних умовах, коли вимоги до освіти постійно зростають, а студентське оточення стає все більш різноманітним і складним, актуалізується необхідність адаптації освітнього процесу до нових викликів. І саме тут величезний потенціал підвищення кваліфікації викладацького складу стає очевидним. Кафедра пропедевтики внутрішньої медицини ХНМУ веде активну роботу щодо підвищення професійного рівня викладачів за декількома напрямками. По-перше, на кафедрі розроблено план семінарів внутрішньо кафедральних форм підвищення кваліфікації викладачів, згідно з яким проводяться: засідання кафедри, присвячені питанням педагогіки вищої школи і їх особливостям в медичних вузах та підвищенню кваліфікації викладачів; навчально-методичні конференції з обговорюванням підсумків контрольних узаємовідвідувань; проведення методичних семінарів згідно планів; показові та відкриті лекції і практичні заняття, які проводяться завідувачем,

професорами та доцентами кафедри; взаємовідвідування практичних занять з обговоренням результатів та їх аналізом на навчально-методичних конференціях; контрольні відвідування практичних занять завідувачем кафедри, професорами і доцентами кафедри [1, с.166].

Наступним напрямком підвищення професійного рівня викладачів є відвідування курсу підвищення психолого-педагогічної кваліфікації «Школа молодого викладача» у Навчально-науковому інституті якості освіти ХНМУ [2, с. 1-2], який, згідно з графіком проходять молоді викладачі, що мають досвід викладацької діяльності менше 5х років.

Викладачі кафедри регулярно відвідують заходи наукової бібліотеки ХНМУ, що спрямовані на підвищення їх професійного рівня. Протягом року запланована велика кількість семінарів, майстер-класів, методичних вебінарів та науково-практичних конференцій[3].

Ураховуючи, що володіння англійською мовою є обов'язковою умовою роботи викладача в ХНМУ, кафедра направляє співробітників на заняття з англійської мови на кафедру іноземних мов ХНМУ, де вони проходять тестування та отримують допуск до викладацької діяльності англійською мовою, що значно підвищує їх професійний рівень[1].

Кафедра пропедевтики внутрішньої медицини співпрацює з Навчально-науковим інститутом післядипломної освіти ХНМУ і направляє викладачів для підвищення кваліфікації шляхом прослуховування таких циклів: Педагогічна культура та педагогічна майстерність викладача закладу вищої освіти; Сучасні педагогічні технології у вищій освіті; Освітні інновації; Педагогічна культура та педагогічна майстерність викладача закладу вищої освіти; Сучасні педагогічні технології у вищій освіті [4].

Зокрема, у зв'язку зі швидкими змінами в науці та технологіях, викладачі мають постійно поглиблювати свої знання й вдосконалювати методи навчання, щоб ефективно впроваджувати нові ідеї та інновації в навчальний процес. Крім того, розвиток сучасного світу зумовлює необхідність збагачення культурного та міжнародного досвіду викладачів, щоб надати студентам якісну освіту, адаптовану до глобальних викликів. У світлі цих обставин, підвищення професійного рівня викладачів стає не лише можливістю, але й необхідністю для забезпечення якісної освіти та підготовки майбутніх лідерів суспільства.

Перелік використаних джерел:

1. Кочубей О.А. Основні напрямки підвищення професійного рівня молодих викладачів / Т. В. Ащеулова, О.А. Кочубей // Сучасні підходи до вищої медичної освіти в Україні (з дистанційним під'єднанням ВМ(Ф)НЗ України за допомогою відеоконференц-зв'язку) : матеріали XIV Всеукр. наук.-практ. конф. з міжнар. участю, присвяченої 60-річчю ТДМУ (Тернопіль, 18–19 трав. 2017 р.) : у 2 т. / Терноп. держ. мед. ун-т імені І. Я. Горбачевського. – Тернопіль : ТДМУ, 2017. – Т. 2. – С. 166.

2. Про роботу Школи молодого викладача у 2022-2023 навчальному році у ХНМУ: наказ Харківського національного медичного університету від 26.10.2022 № 121/2022-адм. Харківський Національний Медичний Університет : офіційний сайт. URL: <https://knmu.edu.ua/documents/nakazy-nauky/> (дата звернення: 19.02.2024).

3. Наукова бібліотека Харківського національного медичного університету : вебсайт. URL: <http://libr.knmu.edu.ua/> (дата звернення: 19.02.2024).

4. Навчально-науковий інститут якості освіти // Харківський Національний Медичний Університет : офіційний сайт. URL: <https://knmu.edu.ua/navchalno-naukovyj-institut-yakosti-osvity-hnmu/> (дата звернення: 19.02.2024).

IMPLEMENTING OF THE SYSTEMS THINKING AND SUSTAINABILITY APPROACH IN THE EDUCATIONAL PROCESS IN MEDICAL ESTABLISHMENTS OF HIGHER EDUCATION

Крайненко О.В.

Харківський національний медичний університет, Харків, Україна

The latest model of educational reforms in Ukraine is based on its latest paradigm and accepts the fundamentals of sustainable development as the priority goals of its further transformation. The state is introducing the main provisions of this concept into all spheres of the national economy, especially, into education.

The educational model shapes the future of Ukraine – a competitive, creative, competent, socially mature, highly professional and responsible specialist who is able to navigate and operate successfully in a market economy.

Sustainability education is a modern approach to the economic process that is supposed to inform the members of the society about the main issues associated with its development, outlook mechanisms based on the principles of sustainability, beneficial relationship, understanding of the time and place, establishing a dialogue, orientation towards solving of worthy authentic tasks.

The principles of sustainable development should be considered as an element of constant and continuous training and education in a medical establishment of higher education, that is, they should form a special educational direction – education for a constant development of a medical student. The following principles are to be followed:

- mutual respect between the student and teacher through interactive communication;
- adaptation of the educational process in the medical establishments of higher education to the requirements of the labor market;
- participation of stakeholders in the internal quality assurance system of higher medical education institutions [1].

The pillars in the training of students should be the following:

- reproduction of the integrity of the environment as the humans are dependent on all the living systems;
- taking the responsibility for the difference one may create;
- interdisciplinary approach that integrates inquiry-based learning, learner-centered approach, project-based learning structure;
- insurance of inclusive and equitable quality education and promote lifelong learning opportunities for all.

The implementation of the goals of the sustainable development involves the creation of appropriate conditions for the acquisition of knowledge, skills and abilities in the field of sustainable development and formation of environmentally correct beliefs aimed at the improvement of the quality of life. Such education involves lifelong learning, where an

important role is given to family education and includes all the levels and categories of such process.

This is a new approach to training of the medical students that is aimed at place-based learning, culture of inquiry, anchoring of learning exploration before answering. The core aim here is to equip the medical students with the knowledge, skills, and attitudes that will help them move towards a sustainable future and, hence, provide them with their future academic, personal, and career success.

This methodology in teaching feels comfortable in an open social system with flexible interrelations and systematicity of its elements. The educational institutions establish strong ties with foreign partners and organizations, national and regional systems that develop a common development strategy for international educational organizations, associations promoting the unification of global higher education into a single system. It is an approach that unites current best practices of teaching with the educational content, fundamental competencies and skills, habits of mind that are required for the students to actively craft their future.

Перелік використаних джерел:

1. В'ячеслав Глушевський, Роман Метрик, Катерина Стешенко: Освіта як чинник формування креативних компетентностей в умовах цифрового суспільства /Статті. Сучасні виклики вищої освіти: інноваційні тренди у підготовці здобувачів. 2019: Освіта як чинник формування креативних компетентностей в умовах цифрового суспільства/Статті <http://vestnikzgia.com.ua/article/view/189058>

ПЕДАГОГІЧНА МАЙСТЕРНІСТЬ ВИКЛАДАЧА ЯК ОСНОВА ДОСЯГНЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Кремінська І.Б., Буртик О.І., Витвицький А.Ю.

*Івано-Франківський національний медичний університет,
м. Івано-Франківськ, Україна*

Процес навчання студентів у сучасних умовах є досить складним. Тому викладачам надзвичайно важливо підтримувати та розвивати професійні навички. Створення довірливих стосунків між учителем і учнем – це робить процес навчання більш цікавим і комфортним для всіх учасників освітнього процесу.

Сьогодні ми проходимо процес становлення нової системи освіти в Україні, що супроводжується значними змінами в освітньому процесі, підходів і методів отримання знань в умовах дистанційного навчання.

Сучасні педагоги повинні постійно вдосконалювати свої знання та вміння, звертати увагу на вдосконалення своїх професійних навичок. Важливо для продуктивної педагогічної роботи постійно вдосконалювати педагогічну майстерність – це найвищий рівень педагогічної діяльності. Педагогічна майстерність – це комплекс якостей особистості, високий рівень самоорганізації та професіоналізму педагога. Цей процес є складний і динамічний, обов'язково включає індивідуально-психологічні та мотиваційно-ціннісні компоненти, методичні та психологічні знання та творчу спрямованість [1, с.20]. Педагог повинен бути зразком високої культури, який досконало знає свій предмет, також володіє методикою виховання та навчання, добре розбирається в питаннях загальної психології та психології розвитку. Впровадження інформаційних

технологій та дистанційного навчання залежатиме від викладача, від його професіоналізму, чи вдасться організувати навчальний процес таким чином, щоб усім було цікаво та комфортно. Від дидактичних здібностей педагога залежать, чи зможе він забезпечити викладати матеріал доступно та зрозуміло, викликати інтерес до предмета та формувати в учнів активну самостійну думку [2, с.118]. Важливу роль у професійній досконалості відіграють академічні здібності – здібності в певній галузі науки, тому що професійний педагог повинен мати набагато глибші та ширші знання предмета, ніж це передбачено обсягом навчального курсу. Необхідно постійно цікавитися новинками у своїй сфері, приділяти увагу науковій складовій, запроваджувати сучасні методи навчання, комп'ютерні програми та технології [4, с.250].

Сучасний учитель повинен мати аперцептивні здібності, тобто вміння визначати емоційний стан людини за її мімікою, поставою та жестами. Володіти сугестивними навичками та при необхідності впливати на людину, змінюючи її звички, характер, діяльність [2, с.122]. Спостерігаючи за поведінкою учнів й аналізуючи її, викладач може коригувати навчальний процес і міжособистісне спілкування, стосунки в колективі.

Гностичні здібності допомагають викладачеві швидко та творчо забезпечувати ефективну взаємодію та взаєморозуміння з учнями, контролювати їхню спрямованість на досягнення своїх цілей, формують у кожної людини моральні, інтелектуальні та трудові якості, що забезпечують саморозвиток навіть при попаданні в несприятливе середовище [1, с.17].

Важливе значення має ораторська майстерність викладача. Він повинен уміти чітко висловлювати свої думки та доносити їх до учнів. Ця здатність найбільш важлива у професійній діяльності викладача, оскільки в навчальному процесі передача інформації переважно вербальна [4, с.246].

Важливу роль відіграє організаційна складова педагогічної діяльності. Саме від неї залежить рівень і якість практичної роботи вчителя. Необхідно уміти організувати свою діяльність відповідно до поставленої цілі та раціонально розподіляти час. Необхідно суворо стежити за роботою: планувати, володіти самоконтролем, вчасно переключати увагу учнів з одного виду діяльності на інший. Необхідно чітко контролювати темп навчання доступний до вимог до учнів і досягнення їх виконання. Прогнозовані здібності допомагають викладачеві передбачати результати своєї діяльності в навчально-виховному процесі, уміти прогнозувати розвиток тих чи інших нахилів і якості в них [3, с.236, 238]. Ці педагогічні вміння допомагають сформувати професійну позицію педагога та дозволяють досягти поставлених цілей. Слід розуміти, що оволодіння педагогічною майстерністю є ключовим моментом у навчальному процесі. Цей процес безперервний, вимагає від викладача постійного бажання вчитися, удосконалювати свої методи викладання, і вимагає надзвичайної творчості та терпіння, а також уміння налагоджувати контакт з аудиторією.

Іншою рисою, притаманною викладачам високого рівня, є схильність до самовдосконалення, яку можна умовно представити певним алгоритмом [3, 235]:

- глибоке переконання педагога в необхідності постійного самонавчання;
- розвиток механізму самовиховання;
- створення програми для якісного та ефективного самовдосконалення та наступне планування заходів щодо його реалізації;
- безпосереднє виконання поставлених завдань з метою самовдосконалення;
- самоконтроль з подальшою «роботою над помилками».

В умовах сьогодення педагогічна діяльність у закладах вищої освіти має вирішальне значення, але цей процес характеризується низкою факторів, які створюють додаткові труднощі. Перш за все, це пов'язано з тим, що в умовах війни всі учасники навчального процесу є заручниками перманентного стресу, занепокоєння за життя та побут рідних і близьких, періодичне відчуття занепаду, безпорадність і невпевненість навіть у найближчому майбутньому.

Висновок. Процес навчання студентів у сучасних умовах досить складний, тому викладачам надзвичайно важливо підтримувати та розвивати професійні навички для формування професійної компетентності. Цей процес вимагає активації всіх компонентів. Створення довірчих відносин між педагогом і учнем робить процес навчання цікавішим і комфортнішим для всіх учасників освітнього процесу, особливо в тих регіонах України, де можливий навчальний процес.

Перелік використаних джерел:

1. Бистрова ЮВ. Інноваційні методи навчання у вищій школі. Науковий вісник Херсонського державного університету. 2018; 4:19-21.
2. Чубіна Т. Д., Маруш І. В. Педагогічна майстерність викладача закладу вищої освіти в умовах сьогодення. Вісник гуманітарного наукового товариства: наукові праці. 2022: 117-122.
3. Шара С. О. Самоосвіта викладача як запорука підвищення професійної педагогічної майстерності. Витоки педагогічної майстерності. 2021;7: 235-239.
4. Шолох О. А. Теоретичні аспекти розвитку педагогічної майстерності викладачів вищої школи. Вісник Національного ун-ту «Чернігівський колегіум» ім. Т. Г. Шевченка. Серія: Педагогічні науки. 2020: 245–251.

МІЖДИСЦИПЛІНАРНЕ НАВЧАННЯ У СИСТЕМІ ОСВІТИ СЬОГОДЕННЯ

Кремінська І.Б., Заяць Л.М.

*Івано-Франківський національний медичний університет,
м. Івано-Франківськ, Україна*

Щоб найкраще підготувати студентів-медиків до їхньої дедалі складнішої майбутньої кар'єри, міждисциплінарна вища освіта стрімко набирає популярності, оскільки вона дає нові ресурси для прогресу науки.

Ключовими чинниками міждисциплінарної освіти є застосування, асоціація, інтеграція та передача знання. Вивчення навичок ізольовано не є життєздатним підходом у сучасній освіті. Через міждисциплінарне навчання студенти можуть відчути прикладну частину того, що вони вивчають, а також побачити цінність цього. Разом з конструктивним і заохочується критичне мислення, ефективне навчання. Як студенти, так і аспіранти стикаються із частими прогалинами у своїх знаннях через відсутність координації та взаємодії між дисциплінами. Ці збої в освітній системі можна подолати шляхом кращої організації навчального плану [2, с.40].

Міждисциплінарне навчання генерує результати, які відрізняються від результатів монодисциплінарного навчання. Оскільки міждисциплінарне навчання відбувається в перекритті між дисциплінами, очікується, що студенти будуть синтезувати та інтегрувати не лише абстрактні знання та теорії, які

використовуються в різних дисциплінах, а й отримують знання і теорії, викладають і використовують їх у цих дисциплінах [1, с.20-21]. Найповніший результат міждисциплінарного навчання визначається як «міждисциплінарне мислення», тобто здатність інтегрувати знання та способи мислення в двох або більше дисциплінах для досягнення когнітивного прогресу [2, с.39]. Така освіта сприяє передачі знань, коли студенти вчать використовувати навички та концепції, отримані в одній галузі, предмету і застосовувати їх в іншій.

Така міжпредметна інтеграція та навчання широко впроваджені на кафедрі патофізіології Івано-Франківського національного медичного університету. Існує тісний взаємозв'язок між теоретичними дисциплінами та патофізіологією. Так біологія, біофізика, біохімія, генетика, мікробіологія, гістологія, анатомія та фізіологія людини дозволяють вивчити будову та функціонування організму в нормі в цілому, вивчити вплив різних екзогенних факторів на людський організм як етіологію патологічних процесів та хвороби. Міжпредметна інтеграція патофізіології та клінічних дисциплін дозволяє широко оперувати поняттями патогенезу в розвитку клінічних симптомів та хвороби в цілому.

Перелік використаних джерел:

1. Бистрова ЮВ. Інноваційні методи навчання у вищій школі. Науковий вісник Херсонського державного університету. 2018; 4:19-21.
2. Palmer C. L. Work at the boundaries of science: Information and the interdisciplinary research process. Dordrecht: Kluwer. 2021; 16:38-42.

ЗНАЧИМІСТЬ ВИКЛАДАННЯ «ОСНОВ ФАРМАКОЛОГІЇ ЗА ПРОФЕСІЙНИМ СПРЯМУВАННЯМ» ДЛЯ СПЕЦІАЛІСТІВ З ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ, ЕРГОТЕРАПІЇ

Купновицька І.Г., Губіна Н.В., Калугіна С.М.

*Івано-Франківський національний медичний університет, Україна
Кафедра клінічної фармакології та клінічної фармації*

Згідно з рекомендаціями ВООЗ, раціональна реабілітація прискорює процес відновлення порушених функцій у пацієнтів з патологією усіх органів і систем людського організму, покращує якість фармакотерапії, допомагає хворому пристосуватися до інтеграції в усі сфери його діяльності [2]. Комплекс реабілітаційних заходів починають проводити з першого дня перебування хворого в стаціонарі переважно за індивідуальними програмами протягом усього курсу лікування і продовжують їх після виписки. Тому в реабілітаційному центрі, спеціалізованому санаторії, поліклініці фахівцям з фізичної терапії, ерготерапії доводиться стикатися і вникати в проблеми медикаментозного лікування [3]. Виходячи з цього, основи фармакології за професійним спрямуванням повинні бути зрозумілі спеціалістам із профілю «Фізична терапія, ерготерапія», як і можливості виникнення побічних ефектів препаратів та їх профілактика, що спричиняє необхідність ґрунтовного вивчення студентами такого фахового спрямування основ фармакології [1].

Навчальна дисципліна «Основи фармакології за професійним спрямуванням» вивчається студентами спеціальності «Фізична терапія, ерготерапія» у шостому семестрі третього курсу. Вона забезпечує в студентів формування системи знань та класифікації медикаментозних засобів за основними фармакологічними групами;

характеристику дії найважливіших груп лікарських засобів й окремих препаратів, методи застосування їх у відповідних випадках, можливість оцінити терапевтичні й побічні ефекти та знати заходи щодо їх запобігання. Оскільки дисципліна носить ознайомчий характер, на її викладання відводиться невелика кількість годин (6 годин лекцій, 34 – практичні заняття, 50 – самостійна робота). Але ці знання необхідні для належного виконання професійних обов'язків фахівцями фізичної терапії й ерготерапії з метою покращення функціональних можливостей і здоров'я пацієнта, профілактики виникнення хвороб. Також вони забезпечують теоретичну базу для подальшого вивчення інших медико-біологічних дисциплін навчального плану, клінічного реабілітаційного менеджменту при дисфункціях органів і систем людського організму, створюють основи професійної компетентності й загальної ерудиції бакалавра із спеціальності «Фізична терапія, ерготерапія». За допомогою системних методичних підходів та організаційно-технічних заходів, що застосовуються в педагогічному процесі, предмет дозволяє розвивати та підвищувати у здобувачів освіти мотивацію до навчання.

Навчальна дисципліна «Основи фармакології за професійним спрямуванням» тісно інтегрується з дисциплінами загальної підготовки – латинською мовою та медичною термінологією, біологічною хімією, нормальною анатомією й фізіологією людини, патологічною фізіологією. В аспекті змістового наповнення вона тісно пов'язана з дисциплінами професійної підготовки – патологією та лікуванням при захворюваннях внутрішніх органів, клінічним реабілітаційним менеджментом при порушенні діяльності нервової системи, проблемами фармакології спорту тощо, що вивчаються у медичному ЗВО. Знання з предмету, отримані на заняттях з «Основа фармакології за професійним спрямуванням», розширюють знання студентів з вище перелічених дисциплін.

Для засвоєння дисципліни використовуються наступні методи: *словесні* – розповідь, пояснення, бесіда, інструктаж; *наочні* – демонстрація матеріалів; *практичні методи* – практичні заняття, самостійна робота, підсумковий модульний контроль; *пояснювально-ілюстровані* (мультимедійні лекції з елементами дискусійного спілкування із студентами); дослідницький, частково-пошуковий (самостійна робота пошукового характеру). Методи, що використовуються, дозволяють студентам оптимізувати засвоєння теоретичних знань й оволодіти програмою цієї теоретичної дисципліни, сприяють формуванню професійної ідентичності майбутніх фахівців з фізичної терапії, ерготерапії у закладах вищої освіти [4].

Вивчення «Основа фармакології за професійним спрямуванням» займає чільне місце серед дисциплін медичного профілю й дозволяє професійно адаптувати майбутніх фахівців з фізичної терапії, ерготерапії до оволодіння фаховими компетенціями у складі мультидисциплінарної команди з використання реабілітаційних технологій та засобів фізичної терапії.

Перелік використаних джерел:

1. Данилевич М. Професійна підготовка майбутніх фахівців з фізичного виховання та спорту до рекреаційно-оздоровчої діяльності: теоретико-методичний аспект: монографія. Львів: ЛА «Піраміда», 2018. 460 с.
2. Ляной Ю. О. Зміст професійної підготовки фахівців з фізичної реабілітації (фізичної терапії) у вищих навчальних закладах Австрії. Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології. 2015. № 4 (48). С. 74–87.

3. Копочинська Ю. В. Формування мотиваційно-ціннісного компонента професійної ідентичності майбутніх фахівців з фізичної терапії, ерготерапії. Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах. 2020. № 69. С. 183–186. DOI: <https://doi.org/10.32840/1992-5786.2020.69-2.36>.

4. Пустовойт Б. А., Пустовойт К. Б. Сучасні погляди ерготерапії. Фізична реабілітація та рекреаційно-оздоровчі технології. 2017. № 1. С. 64–69.

**ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДУ ПРОЄКТІВ
ЯК СПОСОБУ ІНТЕГРУВАННЯ ЗНАТЬ ТА ВМІНЬ
ІЗ КЛІНІЧНОЇ ФАРМАЦІЇ ТА ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ОПІКИ
У ПРАКТИЧНУ ДІЯЛЬНІСТЬ ФАРМАЦЕВТА**

Купновицька І.Г., Фітковська І.П., Клименко В.І.

Івано-Франківський національний медичний університет,

м. Івано-Франківськ, Україна

Одним з важливих чинників формування наукових вмінь і компонентом педагогічного новаторства є проєктне навчання. Медична освіта в Україні швидко змінюється й на неї впливають різні фактори, такі як зміна середовища охорони здоров'я, зміна ролі фармацевта, зміна очікувань суспільства, швидка зміна медичної науки та різноманітність педагогічних методів. Існує багато технологічних методів навчання, які зараз використовуються: комп'ютерне навчання, мобільні пристрої, цифрові технології, методи моделювання та багато іншого [1]. Освітні цілі використання технологій у медичній освіті включають покращення засвоєння базових знань та впровадження набутих навичок у практичну фармацію, саме тому дослідження в галузі медичної освіти є науково-обґрунтованими. На сьогоднішній день метод проєктів – це спосіб досягнення дидактичної мети через детальну розробку проблеми, яка має завершитись реальним практично відчутним результатом. Основна ознака методу проєктів – повна й органічна узгодженість навчання з життям, з інтересами студента. Тобто, метод проєктів ставить майбутніх спеціалістів у типову клінічну ситуацію, і тоді виконавець нагадує практичного фармацевта, для котрого теоретичні знання – засіб творчих шукань. Суть методу проєктів полягає в стимуляції інтересу студентів до певних медичних проблем, які вимагають знань і через проєктну діяльність показати практичне їх застосування [2]. А в кінцевому результаті відбувається активний процес розвитку практичного мислення, але з опорою на науку. Педагогічна технологія «метод проєктів» містить у собі сукупність дослідницьких, пошукових, проблемних методів, творчих за своєю суттю. В основу методу проєктів покладена ідея, яка спрямована на вирішення певної клінічної задачі, тобто на результат. Цей результат можна побачити, осмислити, застосувати в реальній практичній діяльності [3]. Щоб досягнути такого результату, необхідно навчити студентів самостійно мислити, знаходити та вирішувати медичні проблеми, використовуючи при цьому знання, отримані при вивченні різних дисциплін, уміння прогнозувати результати та можливі причинно-наслідкові зв'язки.

Для результативності проєктного методу важливою є розробка дослідницького питання, визначення результатів дослідження та створення робочого плану. Інноваційні ідеї в дослідницькому проєкті з'являються завдяки практичній складовій у повсякденному навчанні та спілкуванні з пацієнтами. Основними

вимогами до методу проєктів є: наявність значущої в дослідницькому плані медичної проблеми, яка вимагає вирішення; практична, теоретична, пізнавальна значущість прогнозованих результатів; самостійна (індивідуальна, парна, групова) діяльність студентів; структурування змістовної частини із зазначенням часових рамок отримання поетапних результатів; використання дослідницьких методів, які передбачають алгоритм дій від визначення проблеми та пошуку шляхів її вирішення (статистичні методи, експериментальні, спостереження), до оформлення результатів, їх наочного представлення й впровадження в практичну фармацію. Необхідно створити баланс між дослідженнями, які мають практичну значущість, і дослідженнями високої наукової якості, які додатково пояснюють, які втручання будуть ефективними за яких умов.

Не дивлячись на різні типи структурування проєктів та типологічні ознаки організації діяльності, усі вони є самостійною творчою роботою студентів, що розвиває науковий інтерес і змушує мислити клінічно. Саме тому нові та творчі підходи до способів навчання студентів стали центральною темою в медичній програмі для кращого оцінювання їхніх навичок, комунікації та поведінки.

Перелік використаних джерел:

1. Білецька А, Коцарь О. Професійно-творча самореалізація студентів під час навчання дослідної діяльності. Освіта. Технікуми. Коледжі. – 2007. №3. – С. 45-46.
2. <https://vseosvita.ua/library/prezentacia-metod-posukovo-doslidnickih-proektiv-z-disciplini-pediatria-271437>.
3. Ann.K. Allen. Research skills for Medical Students. SAGE Publication Inc., 2012.

РОЛЬ КОМУНІКАТИВНИХ БАР'ЄРІВ У ФОРМУВАННІ ПРОФЕСІЙНИХ НАВИЧОК МАЙБУТНЬОГО ЛІКАРЯ Кузнєцова М.О., Кузнєцова І.К., Сіренко В.А.

Харківський національний медичний університет, Харків, Україна

Останнім часом спостерігається зростання недовіри до вітчизняної освіти, зокрема вищої медичної освіти. Саме тому одним із пріоритетних напрямків реформування системи вищої освіти є розвиток професійних та особистісних якостей майбутніх лікарів. Одним з них є побудова ефективної комунікації та формування навичок необхідних для подолання бар'єрів [1]. Оскільки саме це, на думку більшості педагогів, є однією з причин недостатнього професійного розвитку майбутніх спеціалістів.

Усе це обумовлює проведення досліджень, спрямованих на встановлення впливу різних видів комунікативних бар'єрів на формування професійних навичок лікарів, а також виявлення шляхів їх подолання.

Метою цього дослідження було визначення впливу комунікативних бар'єрів на засвоєння професійних навичок майбутніми лікарями.

Матеріали та методи. До дослідження було залучено 39 респондентів, з яких було 28 дівчат та 11 хлопців у вікових групах від 20 – 25 років. Усі опитані респонденти були студентами Харківського національного медичного університету (ХНМУ) I – V медичного факультетів, які навчалися на 3 – 6 курсах.

Для досягнення визначеної мети було проведено соціологічне дослідження шляхом опитування. Для цього було розроблено спеціальний опитувальник, який містив запитання:

- чи має респондент проблеми з комунікацією,
- як часто респондент стикається з проблемами в комунікації,
- у яких сферах життя це проявляється,
- як саме це проявляється,
- які, на Вашу думку, причини цих проблем,
- чи намагалися Ви якось долати комунікативні бар'єри,
- які методи Ви використовували,
- чи були вони ефективними,
- як це впливає на Вашу професійну діяльність.

Цей опитувальник було розповсюджено за допомогою google-forms у найбільш живих соціальних мережах Viber, Telegram, Facebook та ін.

Результати. При аналізі даних під час дослідження опитувальників, було отримано дуже цікаву інформацію. Так, 69 % опитаних мали проблеми з комунікацією, 28 % не мали жодних складнощів з налагодженням діалогу та 3 % опитаних не змогли визначитися з відповіддю. 57 % опитаних здобувачів зазначили, що постійно стикаються з проблемами комунікації, 32 % зазначили, що це відбувається не часто, тільки в стресових ситуаціях, 11 % здобувачів указували, що вкрай рідко мають складнощі в спілкуванні.

81 % опитаних респондентів зазначали, що переважно мають проблеми в налагодженні комунікації в професійній сфері, а 14 % – навпроти, мали проблеми в особистісній сфері та ще 5 % зазначали, що їм складно налагодити комунікацію як при міжособистісному спілкуванні, так і під час виконання професійних обов'язків.

Встановлення різних проявів продемонструвало, що в більшості випадків це були складнощі з тлумаченням та розумінням змісту представленої інформації (переважно скаржились іноземні студенти); дефекти мовлення та порушення мовленнєвих норм (фонетичні бар'єри, також переважно під час спілкування між іноземними здобувачами та викладачами); досить часто здобувачі зазначали як один з бар'єрів – це використання жаргонів та кліше (так звані семантичні бар'єри); ще однією перешкодою в налагодженні комунікації є невідповідність змісту повідомлення та стилістичного забарвлення комунікативної ситуації (стилістичні бар'єри); не меншого значення мали індивідуальні бар'єри, пов'язані з розвитком особистісних навичок комунікації; соціально-культурні бар'єри також найбільш часто проявлялися під час спілкування викладачів з іноземними здобувачами; економічні бар'єри відігравали роль в міжособистісному спілкуванні студентів.

Серед причин, які, на думку здобувачів, призводили до цього, були: 59 % – дистанційне навчання та використання під час спілкування певних кліше, заміна слів певними знаками, 36 % відзначали відсутність розуміння між учасниками комунікації через соціальні й економічні та професійні протиріччя, 5 % зазначали наявність психологічних проблем, пов'язаних з невдалим досвідом спілкування та наявністю психотравмуючої ситуації.

У 78 % випадків здобувачі ніяким чином не намагалися долати ці бар'єри та тільки 22 % опитаних респондентів визнавали ці проблеми й намагались їх вирішити. 88 % опитаних серед тих, хто намагався подолати комунікативні бар'єри, найбільш популярним було вдосконалення власних комунікативних навичок (спілкування

доречним до ситуації тоном, аргументоване пояснення своєї позиції чи певних положень, встановлення зорового контакту з аудиторією та формування навичок «уважного слухання», інші 12 % здобувачів удосконалювали свої навички спілкування рідною мовою, формуючи мовну культуру та дотримання мовленнєвих норм.

71 % здобувачів зазначали, що проведені заходи допомогли їм у налагодженні професійної комунікації та подоланні бар'єрів, 16 % мали складнощі з відповіддю на це запитання та 13 % зазначало, що це ніяким чином не вплинуло на подолання бар'єрів.

Практично всі опитані зазначали негативний вплив комунікативних бар'єрів на свою професійну діяльність, що проявлялось: 64 % – конфліктними ситуаціями через використання лікарями-наставниками професійних жаргонів та кліше, 28 % формуванням недовіри до свого наставника/викладача через незрозуміння його мови; 8 % відсутність співпраці між здобувачем та викладачем через формування психологічного бар'єру, проявлялось тим, що студент не звертається до наставника за консультацією або роз'ясненням незрозумілих питань з приводу лікування або механізмів розвитку хвороб.

Отримані в ході дослідження дані свідчать про важливу роль комунікативних бар'єрів на формування професійних навичок у майбутніх лікарів, оскільки вони заважають ефективній комунікації між викладачем і здобувачем та заважають отриманню необхідних професійних навичок, наприклад, збору анамнезу та ін. Водночас варто зазначити, що при дослідженні не було встановлено достовірних відмінностей між відповідями хлопців та дівчат, проте були відмінності між видами бар'єрів, які виникали у вітчизняних та іноземних здобувачів.

Висновки. Отже, на підґрунті даних проведеного дослідження можна зробити висновок про негативний вплив комунікативних бар'єрів на формування професійних навичок у здобувачів вищої освіти, крім того, слід зазначити хоч і достатньо високий рівень обізнаності студентів щодо методів подолання бар'єрів, проте не всі можуть самостійно визначити, які саме методи будуть ефективними саме для них. Тому вкрай важливим є проведення додаткових занять як для здобувачів, так і для викладачів щодо уникнення та подолання комунікативних бар'єрів.

Перелік використаних джерел:

1. Козирев, М. П. Комунікативні бар'єри спілкування та шляхи їх подолання. Науковий вісник Львівського державного університету внутрішніх справ. Серія психологічна. 2014; 1: 201-211.

ІМПЛЕМЕНТАЦІЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ДІЯЛЬНОСТІ НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ ТА ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Кучерявченко М.О., Бібіченко В.О., Сакал Г.О.

Харківський національний медичний університет, Харків, Україна

В умовах глобалізації використання новітніх комп'ютерних технологій актуальність впровадження інструментів, що генеруються Штучним Інтелектом (ШІ) у педагогічну діяльність закладів вищої освіти (ЗВО), не підлягає сумніву. ШІ має значний світовий потенціал і його можливості будуть збільшуватись, що вимагає встановлення норм і правил його корисного використання в науково-педагогічній роботі. Імітація людського інтелекту вже широко використовується

у повсякденні – це Google Translate, Siri, Google Assistant, ChatGPT та ін., що забезпечують швидкість та зручність отримання інформації та стали невід’ємною частиною життя. Відповідно ЗВО мають здійснити революційні зміни в наданні освітніх послуг з урахування потреб сьогодення та відповідати актуальним запитам здобувачів освіти. Майбутній прогрес галузі освітніх послуг залежить від можливості швидкого переносу матеріалу в простір ШІ з метою розроблення доступного, гнучкого, персоналізованого, адаптивного та ефективного навчального середовища, що відповідає потребам користувачів [1, с. 205].

Вільний доступ здобувачів освіти до продуктів ШІ відкриває безмежне коло перспектив та можливостей, але й вимагає етичного та відповідального ставлення. Тому не менш значущою є розробка принципів і стандартів використання ШІ здобувачами освіти та науково-педагогічним працівниками. Заклади, що надають освітні послуги, мають приділити увагу пропаганді прозорого, відповідального, етичного, якісного використання продуктів ШІ для запобігання негативних наслідків як здобувачами освіти, так і викладачами [1, с. 205; 2, с. 105].

Зважаючи на беззаперечну необхідність впровадження в освітній процес використання продуктів ШІ, також необхідно вивчити всі недоліки для подальшого запобігання негативних наслідків на освітню діяльність. Науковці, що займаються вивченням цього питання, серед недоліків використання ШІ в освіті виділяють: питання академічної доброчесності, конфіденційності даних, правдивості матеріалу, шахрайства при навчанні, дискримінації, зменшення соціальної взаємодії та «живого» спілкування, нерівності доступу до програм ШІ, об’єктивності оцінювання та упередженості, зниження рівнів критичного мислення та творчості, нівелювання креативних ідей та інші [1, с. 205; 3, с. 5]. Ураховуючи недоліки використання ШІ у науково-педагогічній діяльності, необхідно розробити шляхи безпечного впровадження елементів ШІ у навчальний процес з урахуванням потреб як здобувачів освіти, так і надавачів освітніх послуг [4, с. 52].

Отже, ураховуючи переваги та недоліки залучення продуктів ШІ до освітньої й науково-дослідної діяльності, беззаперечною лишається необхідність безпечної, продуктивної, регульованої та результативної імплементації ШІ у діяльність науково-педагогічних працівників і здобувачів освіти, що стане переходом до нового типу освітнього процесу.

Перелік використаних джерел:

1. Панухник О. В. Штучний інтелект в освітньому процесі та наукових дослідженнях здобувачів вищої освіти: відповідальні межі вмісту ШІ / Олена Віталіївна Панухник // Галицький економічний вісник. – Т. : ТНТУ, 2023. – Том 83. – № 4. – С. 202–211.

DOI: https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2023.04.202.

2. Поліщук О., Поліщук О., Дудченко В. Філософія штучного інтелекту в освітньому процесі. *Humanities studies : Collection of Scientific Papers*. 2022. Вип. 13 (90). С. 103–109. DOI: <https://doi.org/10.26661/hst-2022-13-90-12>.

3. Бердо РС, Расюн ВЛ, Величко ВА. (2023). Штучний інтелект та його вплив на етичні аспекти наукових досліджень в українських закладах освіти. *Академічні візії*, (22). вилучено із <https://www.academy-vision.org/index.php/av/article/view/469>.

4. Мар’єнко М., Коваленко В. Штучний інтелект та відкрита наука в освіті. *Фізико-математична освіта*. 2023. Т. 38, No 1. С. 48–53.

DOI: <https://doi.org/10.31110/2413-1571-2023-038-1-007>.

THE EXPERIENCE OF USING SIMULATION TRAINING TO DEVELOP PRACTICAL SKILLS FOR DENTAL STUDENTS IN TEACHING PEDIATRIC RESTORATIVE DENTISTRY

Lisetska Iryna

*Ivano-Frankivsk National Medical University,
Ivano-Frankivsk, Ukraine*

Modern world standards in the field of higher medical education provide for the training of highly qualified specialists of a new formation, capable of integrating theoretical knowledge and practical skills into a holistic system, possessing the latest technologies, as well as competent, capable of effective work at the level of international standards, ready for continuous professional growth, etc. [3, p. 3-8].

The specificity of dental education is that it is necessary to develop excellent theoretical and practical manual skills at the same time, due to the performance of manipulations with small instruments in a limited space in the oral cavity [5, p. 15]. To develop professional competencies in dentistry, students must constantly hone their skills, train practical manual skills and abilities, which will allow them to become experienced professionals in the future. In addition, it should be borne in mind that the process of obtaining medical education should be both effective and safe for all participants, including patients, which can be ensured through the use of simulation training [1, p. 79].

Simulation is the imitation of a real process or system operation over time. The use of simulation techniques and methods in medical education is called simulation training in education. The use of simulation methods can improve the education of students in higher medical education institutions, which will better prepare students for clinical training and demonstrate the relationship between theory and practice [2, p. 17]. Therefore, an equally important area in the field of medical education today is the need to significantly strengthen the regular practical training of future dentists while maintaining a high level of theoretical knowledge [4, p. 94].

The objective of the work was to highlight the experience of simulation training to improve the quality of mastering practical skills by students of the dental faculty in teaching pediatric therapeutic dentistry.

At the present stage of education of future dentists, the issue of forming and mastering practical skills remains relevant and important. A skill is an automated component of a person's conscious action, which is developed in the process of its repeated performance, but the formation of a practical skill can be asserted when it is performed qualitatively and flawlessly as a result of repeated exercises.

For effective formation of practical skills in students of dental faculty during simulation training in teaching pediatric therapeutic dentistry, it is advisable to adhere to the following stages:

- 1) familiarizing and memorizing the algorithm for performing a certain list of practical actions;
- 2) clear understanding of the ways of performing actions, mastering their individual elements, repeated repetition of a certain list of actions;
- 3) automation of action elements, improvement of skills, transition to muscle control;
- 4) consolidation of the skill, mastering the arbitrary regulation of the nature of the action.

To master the first stage of simulation training – the development of practical skills – the teachers have developed algorithms for their implementation (in accordance with the

approved work program and recommendations of national protocols based on the principles of evidence-based medicine), to which students have free access. At the second stage, students already have a conscious, but unskillful and unstable performance of the skill. The role of the teacher is important here, as students should practice the skills under his or her supervision. At the third stage, repeated repetition of the skill allows you to bring it to automaticity, to form a professional skill that lasts a lifetime. At the fourth stage, a plastic adaptation to the situation, flexible, expedient performance of the action is formed. The teacher should also clearly explain the importance of the third and fourth stages, and if necessary, re-explain and then check the correctness of each student's mastery and performance of practical skills.

To achieve success during the second, third and fourth stages of simulation training, the Department of Pediatric Dentistry actively uses the capabilities of the educational and clinical bases of the Faculty of Dentistry and the Centre for Dentistry of the University Clinic of Ivano-Frankivsk National Medical University. Students practice their practical skills in the training and practical centers, where each student has a workplace depending on the topic of the class – on phantoms and models both during and after classes with the teacher on duty (by appointment) throughout the entire period of study. At the same time, students, observing the work of the teacher during the educational and treatment process, learn not only how to treat caries and its complications in young patients, but also the art of communicating with the child's parents and establishing contact between the doctor and the child.

Thus, at the Department of Pediatric Dentistry, students are provided with all possible conditions for the successful mastery of practical skills in the subject of pediatric therapeutic dentistry during simulation training. The use of phantoms to practice practical skills in students of the Faculty of Dentistry in teaching pediatric therapeutic dentistry has a positive effect on their mastery of the practical part, stimulates them to work more actively on their own, to practice the practical skills necessary for their professional activities.

References:

1. Kolesnik TV, Smolyanova OV. The use of master classes for the formation of skills in performing medical manipulations at the Department of Propedeutics of Internal Medicine. *Medical education*. 2018;1:79-81.
2. Korda MM, Shulhay AG, Zaporozhan SY, Kritzak M. Simulation training in medicine – an integral part in the process of training a specialist doctor. *Medical education*. 2016;4:17-20.
3. Maksymenko SD, Filonenko MM. *Pedagogy of higher education. Textbook.* – K.: Publishing House «Centre of Educational Literature» LLC. 2014: 286 p.
4. The importance of phantom classes in the formation of practical skills of future dentists. *Ukrainian dental almanac*. 2016;1(2):94-97.
5. Samoilenko AV, Salyuk OD, Oryshchenko VY, Babenko VM, Konovalova DO, et al. Experience of teaching propaedeutics of therapeutic dentistry in the conditions of credit-modular system of educational process organisation. *Medical Perspectives*. 2012;4(17):15-17.

ЗАСТОСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ МЕТОДІВ ОЦІНЮВАННЯ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Лазуренко В.В., Овчаренко О.Б., Лященко О.А., Олійник А.О.
Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

У зв'язку з особливими обставинами в українському суспільстві, що обумовлені наданням освітніх послуг в умовах воєнного стану, змінюються підходи до існуючої освітньої парадигми. Роль on – line курсів та on – line навчання набуває все більшого значення, що підвищує інтерес до можливостей взаємного оцінювання поряд з автоматизованим використанням тестів та може широко використовуватись як спосіб оцінювання робіт здобувачів освіти.

За допомогою взаємного оцінювання викладач має можливість залучати тих, хто навчається в процедуру оцінювання, а також досягти таких важливих цілей, як закріплення навчального матеріалу, розвиток критичного мислення здобувачів освіти, організація «роботи над помилками».

Концептуальною основою застосування взаємного оцінювання в сучасній освіті є теорія конективізму, яка пояснює процеси навчання в умовах активного використання інформаційних технологій та мереж в інформаційному суспільстві. При цьому кожен учасник стає одночасно і учнем і вчителем, а обсяг знань, який може бути перевірений та оцінений тільки педагогом, знижується, також збільшується значущість навичок оцінювання. Тому цей спосіб стає важливим інструментом як залучення здобувачів освіти в освітній процес та підвищення їх навчальної мотивації, так і способом підвищити якість навчання.

Виходячи із цього, основні характеристики взаємного оцінювання як способу оцінювання тими, хто навчається в робіт своїх колег, можуть бути такими:

1. Для взаємного оцінювання найкраще підходять завдання евристичного та творчого характеру, які слабко піддаються автоматизованій перевірці, наприклад презентації, есе і т. ін. Потреба в завданнях такого типу в умовах дистанційного навчання й обумовила необхідність залучати здобувачів освіти до перевірки завдань, оскільки тих, хто навчається, неможливо перевірити тестами.

2. Узаємне оцінювання може приймати різні форми в залежності від складності предмета оцінювання, цілей навчання та форм роботи із здобувачами освіти, а саме:

- узаємне коментування, яке дозволяє розширювати та доповнювати відповідь, задавати додаткові питання, спростовувати висновки;
- узаємне рецензування, яке припускає складання розгорнутої аргументованої рецензії;
- безпосереднє оцінювання за заданою викладачем шкалою.

3. Необхідне розуміння значущості взаємного оцінювання в розрізі заключної оцінки після вивчення дисципліни. Частіше до уваги береться декілька оцінок, включаючи оцінку викладача, і здійснюється розрахунок середньої інтегральної оцінки. Також може бути використаний варіант, коли оцінкам, які отримані від інших здобувачів освіти, встановлюється вагове значення. Такі підходи дозволяють знизити можливий суб'єктивізм та запобігти маніпуляції при виставленні оцінок членами групи.

4. Узаємне оцінювання передбачає наявність чітких методичних критеріїв оцінки знань, які дозволяють здобувачам освіти проводити їх однозначно та одностайно. Критерії оцінювання, які пропонуються здобувачам освіти, не повинні

відрізнитись від тих, які використовує сам викладач, а також відповідати кратності, точності, однозначності.

5. Процедура обробки результатів взаємного оцінювання в умовах дистанційної освіти передбачає використання програмних засобів для розрахунку інтегральних оцінок, яке дозволило б поліпшити процедуру оцінювання.

Таким чином, можливість підвищити роль здобувачів освіти від пасивного учасника оцінювання до активного експерта, підвищити їх самостійність і відповідальність, можливість розвинути критичні навички, перетворити взаємне оцінювання в ефективний інструмент зворотного зв'язку, створення атмосфери співпраці та залученості в отримання результатів навчання дозволяють розглядати взаємну оцінку як перспективний спосіб оцінювання.

Перелік використаних джерел:

1. Верелій С. Р. Використання формуючого оцінювання в електронному навчальному курсі. Open educational e – environment of mordent University; 2019, 6. С. 90 – 100.
2. Калініна І. М. Формування оцінювання навчальних досліджень здобувачів вищої освіти. Грааль науки. 2021, 5, С. 285 – 290. <https://ojs.ukrlogos.in.ua/index.php/grail-of-science/article/view/13126/12063>
3. Baker K.M. Peer review as a strategy for improving students' writing process. Active Learning in Higher Education. 2016. pp. 1-14
4. Wride M. Guide to Peer-Assessment. Academic Practice, University of Dublin Trinity College. 2017. URL: [https://www.tcd.ie/CAPSL/assets/pdf/Academic %20Practice %20Resources/Guide %20to %20Student %20Peer %20Assessment.pdf](https://www.tcd.ie/CAPSL/assets/pdf/Academic%20Practice%20Resources/Guide%20to%20Student%20Peer%20Assessment.pdf)

СУЧАСНІ НАПРЯМКИ БЕЗПЕРЕРВНОГО ПРОФЕСІЙНОГО РОЗВИТКУ ВИКЛАДАЧІВ МЕДИЧНОГО ВИШУ

Лазуренко В.В., Старкова І.В., Тіщенко О.М.

Харківський національний медичний університет м. Харків, Україна

На цей час, урахувавши вторгнення ворога в Україну, студенти вишів, зокрема студенти-медики проходять навчання переважно в дистанційному форматі. Зростає відповідальність як студентів в отриманні знань, так і викладачів, що навчають своїй дисципліні.

Разом з тим, у різних країнах світу розглядається питання, якою має бути освіта в медичному закладі вищої освіти, а також, яким чином вона вплине в напрямку охорони та зміцнення здоров'я людей [1, с. 9].

Сьогодні, беручи до уваги виклики часу, основною вимогою до викладача вищої медичної школи стає підготовка гідного спеціаліста, який буде інтегрований у професійну лікарську діяльність. [2, с. 14]. Досягти відмінного результату в поставленій цілі неможливо без розвитку професійних навичок та вмінь кожного педагога, що причетний до безпосередньої підготовки майбутнього лікаря.

Мета цієї роботи – показати основні напрямки професійного розвитку викладача медичного вишу на прикладі роботи кафедри акушерства та гінекології №2 Харківського національного медичного університету.

Головними шляхами в безперервному професійному розвитку виступають курси тематичного вдосконалення для науково-педагогічних працівників, що організуються на базі закладів вищої освіти. Загальний план занять сформовано в Харківському національному медичному університеті, і кожний співробітник може самостійно обрати курс, що дозволить подолати слабкі місця в професійній діяльності. Протягом навчання розглядаються сучасні питання методології викладання медичної дисципліни, особливості психологічних аспектів взаємовідносин зі студентами, передові інструменти об'єктивного оцінювання знань здобувачів вищої медичної освіти та багато інших проблем.

Величезною підмогою для викладачів кафедри став україно-швейцарський проєкт «Розвиток медичної освіти». Досвід європейських колег певною мірою сприяв розвитку саморефлексії, що дозволило не тільки висвітлити слабкі місця у викладанні, а й встановити напрямки їх подолання.

Зацікавленість співробітників кафедри в результативності своєї праці спонукає використовувати освітні онлайн-платформи, серед яких найбільш популярною виступає «Prometheus», що є гнучкою, відповідає сучасним умовам та запитанням, які ставить перед педагогами вишу сьогодення.

Підсумковим кроком, що підкреслює значущість самовдосконалення, виступають кафедральні круглі столи, де у форматі жвавих дискусій розглядаються інноваційні методики в педагогіці, що використовуються в навчальному процесі на кафедрі.

Таким чином, існує декілька напрямків безперервного професійного розвитку викладачів медичного вишу. Саме опанування тенденцій сучасної педагогіки дозволяють викладачам розвивати й вдосконалювати свою професійну майстерність.

Перелік використаних джерел:

1. Антоненко П. Б. Формування soft skills у здобувачів вищої медичної освіти / П. Б. Антоненко, Я. В. Рожковський, К. О. Антоненко // Забезпечення якості освіти у вищій медичній школі : наук.-метод. міжуніверситет. конф. з міжнар. участю. Одеса, 18–20 січня 2023 року : матеріали конф. за ред. д. мед. н., проф. В. Г. Марічерда. [Електронне видання]. Одеса : ОНМедУ, 2023. С. 9-11.
2. Капустник В. А. Педагогічні аспекти освіти в медичному виші / В. А. Капустник, І. В. Завгородній, Л. В. Фоміна // Актуальні питання педагогіки вищої медичної освіти: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю (м. Харків, 21 березня 2023 року) / ред. кол.: В. А. Капустник, В. Д. Марковський, В. В. М'ясоєдов та ін. Харків: ХНМУ, 2023. С.14-16.

ПЕРСПЕКТИВИ ВПРОВАДЖЕННЯ НАВЧАННЯ ВІТЧИЗНЯНИХ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ В ХАРКІВСЬКОМУ НАЦІОНАЛЬНОМУ МЕДИЧНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ АНГЛІЙСЬКОЮ МОВОЮ

Лещина І.В., Васильєва О.В., Головачова В.О.

Харківський національний медичний університет, Харків, Україна

Сучасні реалії сьогодення висувають все нові вимоги до якості підготовки фахівців-медиків; саме їх професіоналізм стоїть на сторожі збереження особистого здоров'я як запоруки успіху розвитку українського суспільства під час воєнного

стану в країні. Попри повномасштабне російське вторгнення в Україну в лютому 2022 року, знищення інфраструктури закладів вищої освіти (ЗВО) у місті Харкові, відтоку кадрів та студентів, а також скорочення фінансування, Харківський національний медичний університет (ХНМУ) щоденно робить усе можливе для забезпечення безперервності навчального процесу як для вітчизняних, так і для іноземних студентів.

Згідно існуючої Концепції розвитку англійської мови в університетах, розробленої та схваленої Міністерством освіти та науки України ще у 2019 р, до початку 2023 року рівень володіння англійською на рівні B1 мав бути обов'язковим під час вступу на бакалавра в усі українські ЗВО України, і зокрема медичні [1, с. 74]. Станом на 1 лютого 2022 р. ХНМУ був лідером з підготовки іноземних здобувачів вищої освіти в Україні англійською мовою; контингент іноземних здобувачів освіти у ХНМУ складав 5240 осіб із 77 країн світу. Масове відрахування іноземних студентів із ХНМУ впродовж 2022-2023 років призвело до суттєвого скорочення контингенту англомовних студентів, що у свою чергу негативно вплинуло на зменшення педагогічного навантаження науково-педагогічних працівників, які викладали дисципліни англійською мовою [2, с. 166].

Станом на 1 лютого 2024 р. контингент англомовних студентів ХНМУ вже зменшився майже в 7 разів і складає 750 студентів, переважна частина яких перебуває на очному навчанні в університетах Грузії за програмою міжнародної академічної мобільності. Тому, ураховуючи існуючий дефіцит англомовних іноземних студентів та наявність науково-педагогічних кадрів з достатнім досвідом викладання дисциплін англійською мовою, а також наявність усього необхідного методичного забезпечення для такого викладання, було розглянуто можливість здійснення підготовки вітчизняних магістрів за спеціальностями «Медицина» та «Стоматологія» англійською мовою. Медичні ЗВО України ще не мають досвіду підготовки вітчизняних здобувачів освіти англійською мовою, але такий досвід є в наших грузинських партнерських університетів New Vision та SEU, де грузинські абітурієнти перед вступом до ЗВО роблять вибір, якою мовою вони будуть навчатися – грузинською чи англійською, після цього складають відповідні вступні іспити.

У січні 2023 року Київський міжнародний інститут соціології проводив всеукраїнське соціологічне дослідження на замовлення проекту USAID «Трансформація комунікацій» за запитом Міністерства цифрової трансформації України. Метою дослідження була оцінка рівня володіння іноземними мовами серед дорослого населення України (зокрема англійською), а також вивчення стимулів та бар'єрів у вивченні іноземних мов. Згідно результатів дослідження половина опитаних українців (51 %) зазначили, що мають деякі знання англійської мови, але детальніший аналіз показує, що тільки 23 % можуть читати, писати та спілкуватися цією мовою на побутовому й навіть на професійному рівнях. За останній рік війни 61 % опитаних мали досвід застосування англійської в повсякденному житті, що найбільше пов'язаний з дозвільям та комунікацією зі знайомими. Абсолютна частка серед тих, хто має дітей, 93 % бажають, щоб їх дитина вивчала та підвищувала рівень англійської мови, з них 37 % абсолютно впевнені, що це цілком змінить життя їхньої дитини на краще, а ще 55 % вважають, що підвищення знання англійської мови буде мати позитивний вплив на майбутнє дитини. Кожна друга українська дитина (51 %) вивчає англійську мову в межах навчального закладу, ще 27 % вивчають її додатково за межами навчального

закладу, а 22 % ще не вивчали англійську взагалі [3]. Ураховуючи міжнародну політичну ситуацію, можна спрогнозувати, що попит на вивчення англійської мови в українському суспільстві не закінчиться в найближчі роки, а буде тільки зростати. Тому підготовка медичних вітчизняних кадрів саме англійською мовою є одним із перспективних напрямків розвитку медичних ЗВО.

Попередній аналіз стану цього питання в сучасних українських ЗВО інших галузей підготовки здобувачів освіти (немедичних), доводить, що деякі університети займаються підготовкою вітчизняних спеціалістів англійською мовою вже протягом 15 років. Так, у Національному авіаційному університеті (м. Київ) ще у 2008 р. вперше в Україні було відкрито групу з англійською мовою навчання за спеціальністю «Транспортні технології (на повітряному транспорті)» на кафедрі організації авіаційних перевезень з метою якісної підготовки фахівців авіаційної галузі здатних витримати будь-яку конкуренцію на ринку праці, а у 2013 р. Уже зроблено перший випуск англомовної групи вітчизняних студентів у складі 10 осіб. За час функціонування системи англомовної освіти в цьому університеті з року в рік на кафедрі простежується тенденція до збільшення кількості вітчизняних студентів, які навчаються англійською. Це є цілком природним, адже вільне володіння англійською мовою значно збільшує можливості фахівця авіаційної галузі на світовому ринку праці. Студенти англомовних груп навчаються окремим потоком, слухають лекції, працюють на практичних та лабораторних заняттях і спілкуються з викладачами виключно англійською мовою. Випускники англомовних груп успішно працюють у найбільших українських та закордонних авіакомпаніях та аеропортах, агентствах з продажу авіаперевезень, транспортно-експедиційних та туристичних фірмах. Чимало випускників працюють закордонними представниками українських та міжнародних авіакомпаній [4].

Національний університет «Львівська політехніка» належить до переліку університетів Міністерства та освіти МОН України, в яких навчання за окремими освітніми програмами проводиться англійською мовою. Для проведення навчання англійською мовою за існуючими спеціальностями та спеціалізаціями, університет готує пакет документів освітньої програми для бакалаврів, магістрів або докторів філософії (на вибір кафедри), яка додається на сайт Державного Центру міжнародної освіти Міністерства освіти та науки України. Для затвердження англомовної програми навчання для бакалаврів, магістрів чи докторів філософії на науково-методичній раді університету, необхідно підготувати такі документи: англомовну версію освітньо-професійної програми; витяг з протоколу засідання науково-методичної ради університету; витяг з протоколу засідання вченої ради інституту; таблицю з переліком викладачів, які будуть читати предмети англійською мовою; англомовне методичне забезпечення дисциплін [5].

Таким чином, підготовка медичних вітчизняних кадрів саме англійською мовою може суттєво підвищити престижність університету та сформувати конкурентну перевагу серед інших медичних закладів вищої освіти. Вважаємо, що для вітчизняних здобувачів освіти англомовна форма навчання може бути найбільш удалим стартом їхньої майбутньої кар'єри в медичній галузі як в Україні, так і за її межами.

Перелік використаних джерел:

1. Андрощук А. Викладання англійської мови в університетах України в контексті євроінтеграції: системний підхід // *European Humanities Studies: State and Society*. – Issue 3(II) 2019. – P. 74-86.

2. Маракушін Д.І., Адвадзе М., Васильєва О.В. Реалізація програми міжнародної академічної мобільності іноземних студентів ХНМУ в університетах Грузії під час воєнного стану в Україні. Актуальні питання педагогіки вищої медичної освіти: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю / Харків : ХНМУ, 2023. – С.166-169.
3. Матеріали офіційного сайту Київського міжнародного інституту соціології (пресреліз аналітика КМІС М.Яшника) <https://kiis.com.ua/?lang=rus&cat=reports&id=1210&page=1>.
4. Матеріали офіційного сайту Національного авіаційного університету <https://atmd.nau.edu.ua/teaching-in-english/>.
5. Матеріали офіційного сайту Національного університету «Львівська політехніка» <https://old.lpnu.ua/cmo/anglomovni-osvitni-programy>.

СИМУЛЯЦІЙНЕ НАВЧАННЯ – НЕВІД’ЄМНИЙ ЕЛЕМЕНТ ПРОФІЛАКТИКИ ЯТРОГЕННИХ МЕДИЧНИХ ПОМИЛОК

Лесний В.В., Лєсна А.С., Сивожелізов А.В.

Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна.

Сучасні види симуляційного навчання (від симуляторів, що контролює якість накладення шкірних швів, до віртуальних SimLab Soft операційних) є обов’язковою складовою в підготовці фахівців із загальної хірургії [1, с 208]. Хворобливим непопулярним питанням сучасного медичного суспільства є кількість медичних помилок, допущених фахівцями на початку свого професійного зростання, під час опанування нових прогресивних методик, під час складних клінічних ситуацій у важкого пацієнта. Відкритих вітчизняних баз статистики ятрогенних ускладнень у хірургії немає, але практичні лікарі стикаються з цією проблемою регулярно, розуміючи, що замовчування проблеми лише поглиблює катастрофічні наслідки, а вчасний аналіз чужих помилок сприяє профілактики їхньої появи в практиці молодих спеціалістів [2, с 48]. Симуляційне навчання має бути інтегроване в навчальний процес, не тільки як важливий елемент відпрацювання практичних навичок, а і як механізм формування клінічного мислення, як додатковий стимул для мотивації студентів, як інструмент поліпшення якості медичної допомоги в цілому [3, с 424].

Мета дослідження продемонструвати вплив симуляційного навчання на якість засвоєння теоретичного матеріалу.

Під час вивчення теми «Гострий холецистит» згідно із силабусом дисципліни «Абдомінальна хірургія. Частина І» студенти 4 курсу повинні познайомитися з базовими поняттями «Безпечної лапароскопічної холецистектомії». При вхідному тестуванні та опитуванні, незважаючи на теоретичну самопідготовку до практичного заняття, отримано результати: знання борозни Рув’є – 0 правильних відповідей; лімфатичний вузол Лунда – 0 правильних відповідей; кишеня Гартмана – 1 правильна відповідь; межі хірургічного трикутника Кало – 2 правильні відповіді; особливості тракції жовчного міхура під час лапароскопічної холецистектомії – 2 правильні відповіді; маневр Прінгла – 3 правильні відповіді; з 11 студентів в академічній групі. За допомогою лапароскопічного симулятора зі зворотним тактичним зв’язком Symbionix Lap Mentor II за допомогою модуля «Лапароскопічна холецистектомія» продемонстровано техніку операції та ключові

моменти безпечного оперативного втручання, після цього студенти мали можливість самостійно виконати віртуальну холецистектомію. Під час брифінгу були обговорені критичні моменти діагностики гострого холециститу, як доопераційна підготовка впливає на якість та можливості оперативного втручання. Заключне підсумкове тестування показало, що студенти на 100 % засвоїли теоретичний матеріал.

Висновок. Навчання на сучасних симуляційних фантомах і тренажерах (EndoMentor Suite; LapVR Surgical Simulator for Laparoscopy Training; ScanTrainer/Transvaginal Simulator) – це один із важливих вирішальних чинників покращення якості медичної освіти. Переваги, які дає можливість безпечного та багаторазового тренування, гарантують позитивні результати, що позначитись на поліпшенні якості медичної допомоги в майбутньому.

Перелік використаних джерел:

1. Лесний В. В. Шляхи покращення якості навчання на клінічній кафедрі медичного університету під час пандемії / В. В. Лесний, А. С. Лесна // *Актуальні питання лінгвістики, професійної лінгводидактики, психології і педагогіки вищої школи : зб. статей VI Міжнар. наук.-практ. конф., м.Полтава, 25–26 листопада 2021 р.* – Полтава, 2021. – С. 207–209.
2. Hohn EA, Brooks AG, Leasure J, et al. . Development of a surgical skills curriculum for the training and assessment of manual skills in orthopedic surgical residents. *J Surg Educ.* 2015;72(1):47–52.
3. Agha RA, Fowler AJ, Sevdalis N. The role of non-technical skills in surgery. *Annals of Medicine and Surgery.* 2015;4(4):422–427.

«ПЛАТФОРМА NEARPOD ЯК ІНСТРУМЕНТ ВЗАЄМОДІЇ ПРИ ДИСТАНЦІЙНОМУ НАВЧАННІ»

Лисак М.С., Біличенко Н.П., Завгородній І.В.

Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

Nearpod – це доступний та легкий у використанні інтерактивний інструмент, який допомагає створювати ефективне онлайн-спілкування під час дистанційної роботи або навчання в режимі реального часу. Викладачі можуть залучати здобувачів вищої освіти до активного навчання за допомогою опитувань, гейміфікованих вправ, інтерактивних відео та спільних дошок. Крім того, програма дозволяє почати роботу з використанням готових матеріалів.

На Nearpod доступна безкоштовна реєстрація для педагогів, а також є різні варіанти підписки, включаючи підписку для всієї організації [1, с. 422-423].

Здобувачі вищих навчальних закладів можуть приєднатися до Nearpod, використовуючи унікальний код. Для цього їм достатньо лише вказати своє ім'я.

У режимі викладача ви можете створювати інтерактивні презентації з різноманітними елементами, такими як текст, зображення, аудіо та відео. Також ви можете додавати різні завдання, включаючи тести і вікторини.

Матеріали, які створюються викладачем, можуть включати навчально-інформативну та контролюючу функції. Вибір конкретних інструментів для подачі та збору інформації в презентації залежить від поставлених перед викладачем цілей [3, 78-81].

Програма працює автономно, і не потребує використання інших додатків.

Ви зможете приєднатися до занять з будь-якого пристрою. Інтерфейс Nearpod оптимізовано таким чином, щоб забезпечити зручність використання навіть з мобільних пристроїв.

Доведено, що активне використання інтерактивних методів навчання сприяє зростанню інтересу та мотивації здобувачів у вищій освіті, що призводить до покращення їхнього навчання [2, с. 101-103].

На прикладі нутриціології, коли здобувачі самостійно обирають предмет, це стимулює їхній інтерес до більш глибокого вивчення цієї наукової галузі.

Використання вікторини на початку занять може сприяти оцінці рівня попередніх знань кожного здобувача викладачем та адаптації навчального процесу відповідно до цього рівня. Це може включати питання щодо ключових концепцій у нутриціології.

Крім того, гра на відповідність може бути використана для співставлення харчових продуктів з їхніми корисними властивостями або впливом на здоров'я. Це допомагає здобувачам краще розуміти важливість різноманітності в харчуванні та впливу різних продуктів на організм.

Функція малювання може використовуватися для створення діаграм або схем, що пояснюють процеси травлення, метаболізму або впливу певних харчових компонентів на організм. Це буде сприяти кращому усвідомленню здобувачами складних процесів, які відбуваються в організмі при харчуванні.

Такі інтерактивні методи навчання не лише роблять процес вивчення нутриціології цікавим та захоплюючим, але й сприяють кращому засвоєнню матеріалу та розвитку аналітичних та творчих навичок у здобувачів вищої освіти.

Наша кафедра активно використовує передові педагогічні стратегії та інноваційні методи в навчанні. Ми прагнемо зробити навчальний процес захоплюючим, зрозумілим та спрямованим на індивідуальні потреби кожного здобувача.

Перелік використаних джерел:

1. Sarginson D, McPherson S. Nearpod: An Innovative Teaching Strategy to Engage Students in Pathophysiology/ Pharmacology. *J Nurs Educ.* 2021;60(7):422-423. doi:10.3928/01484834-20210616-13
2. Strickland H. P., & Kaylor S. K. (2016). Bringing your A-game: Educational gaming for student success. *Nurse Education Today*, 40, 101–103. 10.1016/j.nedt.2016.02.014 PMID:27125157
3. Забора Ю. О. Можливості та особливості роботи з сервісом nearpod.com. на уроках інформатики у початковій школі / Ю. О. Забора // Інновації в початковій освіті: проблеми, перспективи, відповіді на виклики сьогодення: матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. (Полтава, 23-24 травня 2018 р.) / Полтав. нац. пед. ун-т імені В.Г. Короленка. – Полтава : ПНПУ імені В.Г. Короленка, 2018. – С. 78-81.

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ ОСОБЛИВСТІ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ МЕДИКІВ. IMPOSTOR SYNDROM

Ліхачова Н.В., Бєлая Г.Г.

*Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна
Медичний центр «Психологічна допомога» м. Київ, Україна*

У світі, що постійно змінюється, медична освіта набуває все більшої ваги, вимагаючи від майбутніх лікарів не лише глибоких знань у медичній галузі, а й високого рівня психологічної підготовки.

У світлі цих вимог конче потрібен аналіз та розуміння психолого-педагогічних особливостей навчання студентів медичних закладів, оскільки вони мають суттєвий вплив на якість навчання та підготовку майбутніх лікарів.

Психологічні виклики: медична освіта відома своєю вимогливістю, що часто призводить до високого рівня стресу, тривоги та вигорання серед студентів. Тиск на відмінність в навчанні, сполучений з емоційним напруженням, взаємодія з людським стражданням та ситуаціями життя і смерті, може вплинути на психічне здоров'я студентів. Розуміння і вирішення цих психологічних проблем має велике значення для підтримки загального здоров'я студентів і їхнього успіху[1,с.318].

Одним з психологічних викликів, з якими стикаються студенти-медики, є так званий синдром «самозванця».

«Синдром самозванця» (Impostor syndrom) вперше був описаний доктором Полін Кленс на основі її спостережень у клінічних умовах [3,с.226].

Люди з синдромом самозванця відчувають сильне відчуття, що їхні досягнення незаслужені, і хвилюються, що їх, ймовірно, викриють як шахраїв. Це викликає дистрес і дезадаптивну поведінку.

Спочатку вважалося, що цей синдром впливає лише на професіоналів-жінок [5,с.564], але дослідження показали, що впливає на обидві статі.

За даними досліджень, опублікованих у Міжнародному журналі поведінкових наук [4,с.76], близько 70 % людей стикалися із синдромом самозванця. Цей синдром виникає у людей з різними професіями, зокрема у лікарів.

Синдром самозванця — це психологічний феномен, що впливає на багатьох студентів, особливо в медичній освіті. Цей синдром проявляється у відчутті не впевненості та страху перед тим, що інші виявлять, що вони не є насправді компетентними або достатньо обдарованими для вибраної професії.

Для студентів-медиків цей синдром особливо актуальний, оскільки вони часто виставлені на випробування зі сторони викладачів, колег та пацієнтів. У світлі значущості прийняття важливих рішень та вирішення проблем здоров'я та життя, студенти часто почувають, що їхні знання та навички недостатні для такої відповідальності.

Цей синдром може мати серйозні наслідки для студентів, такі як підвищений рівень стресу, тривоги та депресії. Відчуття недостатності може заважати нормальному навчанню та впливати на академічні результати. Крім того, цей синдром може призвести до ізоляції та відчуття відчуженості від оточуючих, оскільки студенти можуть ухилятися від спілкування з іншими через страх бути «розкритими».

Інтенсивне навантаження та довгі години, необхідні для медичної підготовки, можуть призвести до втоми, недосипання та фізичного виснаження, збільшуючи рівень стресу серед студентів. Важливо вчасно розпізнавати ознаки психологічного

дистресу та забезпечувати належну підтримку та ресурси, щоб допомогти студентам справлятися з цими викликами.

Для боротьби з синдромом самозванця важливо створювати підтримуюче та сприяюче середовище для студентів. Це може включати підтримку від викладачів, надання можливостей для отримання позитивного зворотного зв'язку, навчання стратегіям саморефлексії та саморозвитку. Також важливо надавати студентам можливість розвивати свої навички та впевненість шляхом практичних вправ, «симуляційного» навчання.

Педагогічні стратегії: для вирішення психологічних проблем підготовки студентів-медиків важливо враховувати ефективні педагогічні стратегії, які можуть оптимізувати їхній досвід навчання. Один з таких методів – впровадження активного навчання, таких як навчання на основі (Problem-Based Learning – PBL) яка спонукає студентів активно працювати з навчальним матеріалом і застосовувати свої знання на практиці.

Використання PBL як методу навчання вже існує практично півстоліття і наразі впроваджується в навчальні програми в Європі, США, Австралії, Японії, Індії та Китаї. Необхідність упровадження PBL було обгрунтовано та вперше застосовано в навчанні студентів-медиків Ховардом С. Берроузом [5,с.563], американським лікарем і педагогом в галузі медицини, почесним професором Медичної школи Університету Південного Іллінойсу. Дослідник прийшов до висновку, що традиційний підхід до навчання має деякі недоліки: оцінка теоретичних знань не відображає реальної готовності випускника до професійної діяльності, оскільки великий обсяг теоретичних знань не гарантує того, що студенти здатні застосувати їх у практичних клінічних ситуаціях; рівень теоретичної підготовки студентів не відображає рівень їхніх практичних навичок.

У навчальному процесі, який базується на передачі студентам фундаментальних наукових знань, формування практичних навичок, Ховард С. Берроуз запропонував окрему навчальну програму, що передбачала самостійну роботу студентів у малих групах. «Відправною точкою» отримання нових знань та практичних навичок були реальні проблеми пацієнтів. Задачею студентів було самостійне розпізнавання проблеми та самостійний пошук інформації для її рішення. Ховард С. Берроуз обгрунтував цінність процесу розв'язання клінічних проблем тим, що інформація, що отримана самостійно, її аналіз та застосування є цінними, знання сприймаються з більшою готовністю і покращується процес їх засвоєння. Студенти стають активними суб'єктами навчального процесу, самостійно визначають, що саме дуже важливо для їхнього навчання та адаптують нові знання до вирішення клінічних задач. Створюється ситуація, коли виникає внутрішня мотивація до навчання, бажання навчатися для особистісного професійного розвитку. Цей метод активного навчання передбачає використання реальних або вигаданих клінічних задач, з якими студенти мають працювати в групах, щоб знайти рішення. Це може бути використання клінічних сценаріїв у медичній освіті, де студентам пропонуються клінічні випадки або симуляції хвороб, і вони повинні працювати разом, щоб поставити діагноз та розробити лікувальний план. При впровадженні PBL студенти розкривають для себе нові можливості на основі самостійно набутих знань та засвоєних практичних навичок. У процесі навчання формуються конкретні уміння та навички, що можуть бути перенесені в подальшому в професійну діяльність. Студенти опановують сучасні методи комунікацій та професійної поведінки.

Навчання на основі самостійного рішення клінічних задач, завдяки своєму активному та практичному підходу, сприяє не лише засвоєнню медичних знань, але й розвитку критичного мислення та впевненості у власних здібностях, що може допомогти в подоланні «синдрому самозванця».

Створення сприятливого навчального середовища, що підкреслює співпрацю, комунікацію та командну роботу, може покращити міжособистісні навички студентів і підготувати їх для ефективного догляду за пацієнтами. Включення симуляційного навчання в навчальну програму на ранніх етапах дозволяє студентам отримати практичний досвід і розвинути клінічну компетентність.

Регулярне надання зворотного зв'язку та оцінка є важливим для керування навчального процесу, оцінки знання студентів та виявлення недоліків в освіті для їх покращення. Конструктивний зворотний зв'язок допомагає студентам рефлексувати щодо своєї діяльності, встановлювати цілі та постійно вдосконалювати свої навички [2,с.90].

Висновок: Отже, розуміння психологічних і педагогічних проблем підготовки медичних студентів має велике значення для підтримки їхнього професійного та академічного успіху. Впровадження нових ефективних педагогічних методів, таких як навчання на основі (Problem-Based Learning – PBL), дозволяє педагогам створити сприятливе навчальне середовище, яке забезпечить студентів знаннями, навичками та впевненістю, необхідними для успіху в медичній діяльності.

Перелік використаних джерел:

1. Бойчук Ю.Д. Сучасні здоров'язбережувальні технології. Харків. «Оригінал».2018.с.724.
2. Колесник Ю.М. Досвід запровадження моделі проблемно-орієнтованого навчання у Запорізькому державному медичному університеті / Авраменко М.О., Моргунцова С. А., Юрченко І. О. // Медична освіта. 2019, № 2. с. 90 –92.
3. Bernard, N. S., Dollinger, S. J., & Ramaniah, N. V. (2022). Applying the big five personality factors to the impostor phenomenon. *Journal of Personality Assessment*, 78(2), 321-333.
4. *International Journal of Behavioral Science* Copyright 2011 by Behavioral Science Research Institute 2018, Vol. 6, No.1, 75-97 ISSN: 1906-4 675
5. Schmidt H. G. Longterm effects of problem-based learning: a comparison of competencies acquired by graduates of a problem-based and a conventional medical school / H. G. Schmidt, L. Vermeulen, H. T. Van Der Molen // *Medical Education*. 2016. Vol. 40, Issue 6. P. 562–567.

ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ ТЕОРЕТИЧНОГО ЗАКРІПЛЕННЯ ПРОТОКОЛІВ ТАКТИЧНОЇ МЕДИЦИНИ

Ліщук С.А., Громко Є.А.

Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

Актуальність. Використання штучного інтелекту (ШІ) у педагогічній сфері стає все більш поширеним та актуальним, оскільки відкриває безліч можливостей покращення навчання та практики для викладачів та здобувачів освіти різних галузей. Однією зі сфер, де він проявляє найбільшу ефективність, може бути вивчення та теоретичне закріплення протоколів тактичної медицини в підготовці

майбутніх військових медиків. Повномасштабна російська військова агресія, перехід України на стандарти НАТО, запровадження дистанційного та змішаного формату навчання в низці ЗВО, необхідність осучаснення методів навчання – усе це значною мірою актуалізує використання ШІ для вивчення протоколів тактичної медицини [1, 2].

Вступ. Досконале знання основних протоколів тактичної медицини та розуміння особливостей їх застосування в реальній бойовій обстановці є основою підготовки майбутніх військових медиків, від якості якої залежить подальша якість надання медичної допомоги та збереження життя військовослужбовців, а відтак і мінімізація втрат та збереження боєздатності військових підрозділів [3]. Використання ШІ дозволяє створювати умовні симуляційні середовища з можливістю аналізу даних для ефективного навчання здобувачів освіти, особливо за необхідності закріплення теоретичної складової та відпрацювання вивчених протоколів. У цій роботі буде розглянуто можливості такого використання ШІ та його потенціал у підвищенні ефективності підготовки майбутніх військових медиків.

Мета дослідження: визначити особливості, переваги, недоліки та перспективи використання ШІ для теоретичного закріплення протоколів тактичної медицини.

Результати дослідження. У складі військово-медичної підготовки необхідною навичкою для здобувачів освіти є вміння застосовувати протоколи та алгоритми тактичної медицини, серед яких основними є протокол TCCC (поступово на рівнях ASM, CLS, MP), алгоритми MARCH, PAWS та ін. [3]. Безумовно, ключовим у їх засвоєнні є практичне застосування, яке однак неможливе без теоретичного опрацювання та може бути обмеженим в умовах дистанційного навчання. Для інтерактивного та неординарного вивчення, закріплення та перевірки теоретичних знань щодо протоколів та алгоритмів доцільним, на нашу думку, може бути створення умовних онлайн симуляційних середовищ за допомогою технологій ШІ.

Для створення такого середовища слід насамперед провести аналіз для визначення найбільш типових медичних сценаріїв, що трапляються в умовах реальних бойових дій та потребують застосування того чи іншого протоколу чи алгоритму. На основі аналізу даних ШІ здатен розробити певні власні алгоритми, що визначають наслідки та реакцію пацієнтів на різні медичні втручання, своєрідний зворотний зв'язок залежно від правильності запропонованих студентом варіантів дій у тій чи іншій ситуації.

Наприклад, здобувач освіти отримує завдання від системи, у якому чітко описано ознаки та симптоми певних поранень. Його завданням є покроковий опис дій, які він має виконати як бойовий медик для надання першої медичної допомоги та збереження життя пацієнта. При цьому здобувач освіти має дотримуватися правильної послідовності дій, урахувувати початкові умови завдання та ті зміни в стані пацієнта, які «відбуваються», тобто описані системою ШІ, у відповідь та ту чи іншу дію з боку самого медика.

Відповідно до необхідності вивчення того чи іншого алгоритму або протоколу, розробнику симуляційного середовища для його корекції та оптимізації слід внести необхідні правки, які відповідатимуть специфічним вимогам та особливостям кожної ситуації. Такий підхід сприятиме удосконаленню розробленої симуляційної системи та уникненню можливих помилок, спричинених недосконалістю технологій ШІ. Окрім цього, розроблені алгоритми слід «провести» через кілька циклів тестування та перевірки з метою виявлення додаткових недоліків та їх виправлення.

Симуляційні середовища, створені за допомогою технологій ШІ при їх використанні для теоретичного закріплення протоколів тактичної медицини попри умовну їх неповноцінність без практичного відточування навичок, мають низку переваг [1]. Насамперед такі технології можуть бути використані для дистанційного навчання, що дозволяє майбутнім військовим медикам навчатися та вдосконалювати свої навички, навіть якщо вони знаходяться віддалено від бойових умов, медичних установ чи освітніх закладів. Окрім цього, якщо майбутні військові медики можуть навчатися та вдосконалювати свої навички у віртуальних середовищах, тобто на початковому етапі відділити навчання від реальної клінічної практики, то це дозволяє зменшити ризик неправильних дій на реальних пацієнтах. На відміну від більш звичних тестових завдань, теоретичне відпрацювання навичок за допомогою ШІ не звужує вибір варіантів дій під час роботи з конкретним завданням, таким чином розширюючи можливості здобувачів для роботи. Також такий формат сприяє розвитку в здобувачів освіти уміння правильно та чітко описувати свої дії, пояснювати власний вибір та аналізувати його. Таким чином, за допомогою ШІ можна забезпечити об'єктивну оцінку навичок у симуляційних середовищах, що дозволяє виявляти слабкі місця та недоліки для подальшого вдосконалення. Окрім цього, віртуальні середовища можуть бути налаштовані для індивідуального навчання, дозволяючи здобувачам освіти працювати над конкретними аспектами своїх навичок. До того ж, застосування таких середовищ є необмеженим, що дозволяє за потреби повторювати необхідні алгоритми потрібну кількість разів і таким чином підвищити свою впевненість у власних навичках та вміннях. Також віртуальні середовища можуть допомогти стандартизувати процес навчання, забезпечуючи всім здобувачам освіти однаковий доступ до навчальних можливостей та ресурсів.

Однак, не зважаючи на те, що завдяки розвитку технологій та необхідній корекції, ситуаційні завдання, створені викладачем за допомогою ШІ, виглядають досить реалістичними, вони, звісно, можуть не відтворювати повноцінно всі аспекти реального клінічного середовища, особливо в текстовому форматі. Це може призвести до того, що здобувачі освіти не отримають повного досвіду або не відчують повної психологічної чи візуальної обстановки, які супроводжують реальну практику [1]. Тому існує ризик того, що ті здобувачі освіти, які навчалися в онлайн середовищах, можуть недооцінити складність реальних практичних ситуацій, оскільки вони можуть вважати їх менш небезпечними або менш серйозними, ніж у штучно створених та описаних умовах. Крім цього, такі штучні середовища можуть мати обмежені можливості для взаємодії з реальними пацієнтами або з колегами, що може вплинути на розвиток комунікаційних навичок та навичок роботи в команді. Також використання симуляційних середовищ на основі ШІ вимагає наявності технічної підтримки та кваліфікованого персоналу для постійного їх вдосконалення та ефективної роботи з програмним забезпеченням та обладнанням.

Висновки. Використання штучного інтелекту (ШІ) для теоретичного закріплення протоколів тактичної медицини дозволяє створювати умовні текстові симуляційні середовища, які відтворюють різні медичні ситуації та дозволяють здійснювати практику та закріплення навичок у віртуальній обстановці. Запропонований нами спосіб застосування ШІ для навчання з тактичної медицини був розглянутий на предмет певних вимог та особливостей його застосування, а також було визначено переваги та недоліки такого використання ШІ. До переваг нами було віднесено можливість дистанційного навчання, індивідуалізація процесу навчання, стандартизація процесу та об'єктивна оцінка навичок. Однак, слід враховувати

недоліки такого підходу, зокрема обмежену реалістичність симуляційних середовищ, ризик недооцінки складності реальних клінічних ситуацій та необхідність технічної підтримки, корекції та кваліфікованого персоналу.

Перспективи дослідження. Використання штучного інтелекту (ШІ) для теоретичного закріплення протоколів тактичної медицини має значний потенціал у підготовці майбутніх військових медиків. Тому перспективами нашого дослідження є поступове впровадження цих технологій у реальній педагогічній досвід з метою аналізу його результативності та подальшої оптимізації.

Перелік використаних джерел:

1. Дехтяр Ю. Вища медична освіта в Україні в еру цифрової трансформації: вплив технологій *Перспективи та інновації науки*. – 2024. – №1 (35).
2. Копотій О.С. Становлення тактичної медицини стандартів НАТО в Україні. Актуальні питання сучасної медицини і фармації : зб. тез доп. наук.-практ. конф. з міжнар. участю молодих вчених та студентів, 13–17 трав. 2019 р. – Запоріжжя: ЗДМУ, 2019. – С. 69
3. Стоянов О.М., Храмцов Д.М., Ворохта Ю.М., Гайдаржи І.Т. Викладання положень тактичної медицини студентам медичних закладів вищої освіти *Ukrainian Medical Journal*. – 2022. – Т.151.

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ВІЙСЬКОВОЇ ПІДГОТОВКИ ОФІЦЕРІВ ЗАПАСУ МЕДИЧНОЇ СЛУЖБИ В ЦИВІЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Ліщук С.А. Троєнко М.В.

Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

Протягом останніх десяти років Україна перебуває в стані воєнного конфлікту з російською федерацією, котрий з 24 лютого 2022 року набув повномасштабного характеру та суттєво змінив усі сфери існування нашої держави. Потреби швидкої адаптації до викликів сьогодення принесли значні зміни в систему вищої медичної освіти й на цей час дуже актуальною стала підготовка офіцерів запасу медичної служби на кафедрах медицини катастроф та військової медицини ЗВО [1].

Головною метою такої підготовки є створення резерву офіцерських кадрів для забезпечення Збройних сил України, військових формувань, а також інших силових структур необхідною кількістю військовонавчених громадян за відповідними військово-обліковими спеціальностями [2].

Організація навчально-виховного процесу на кафедрах медицини катастроф та військової медицини має специфічні риси, які пов'язані з поєднанням цивільної та військової медичної освіти [3, с.74]. Характер професійної діяльності військових лікарів обумовлює різницю в психолого-педагогічному підході між підготовкою офіцерів медичної служби запасу та звичайних лікарів.

Розглянемо, у чому полягають відмінності навчання здобувачів освіти за програмою підготовки офіцерів медичної служби запасу та психолого-педагогічні особливості такої підготовки.

По-перше, кафедра медицини катастроф та військової медицини є структурним підрозділом університету, що проводить навчально-виховну та методичну діяльність з військово-професійної підготовки, тому як і будь-який військовий підрозділ має свою ієрархію та чітку підпорядкованість. Під час навчання велика увага зосереджується на

військовій дисципліні, статутних взаємовідносинах, умінні виконувати накази, а також на здатності злагоджено працювати в команді [3, с.76]. Одним із ключових аспектів є впровадження військово-патріотичного виховання в навчальний процес, це охоплює вивчення статутів, історії своєї країни, військових традицій, символіки, героїчних вчинків та культури. Усе це потрібно для того, щоб студенти самостійно та свідомо стали на захист своєї країни в найбільш важкі для неї часи.

По-друге, важливого значення набуває формування психологічної стійкості та витривалості майбутнього офіцера для ефективної роботи в надскладних бойових умовах. Для цього використовуються методи моделювання стресових ситуацій, тренування контролю емоцій, вивчається поняття бойового стресу та алгоритм дій з подолання страху й тривоги. Психологічна стійкість допомагає зберігати зосередженість, приймати об'єктивні рішення, упевнено діяти в небезпечних ситуаціях. Вона є важливим фактором для підтримки морального та психічного здоров'я військовослужбовців.

По-третє, фізична підготовка є не менш значущою, ніж психологічна в ситуаціях із тривалим фізичним навантаженням. Вона стає критичною під час війни в контексті необхідності виносу поранених бійців з поля бою чи постійного носіння тактичного обладнання. Крім того, вона забезпечує необхідну витривалість під час виконання професійних обов'язків в умовах бойової обстановки, де немає можливості контролю часу та перерозподілу навантаження для усунення втоми, де може бути обмежений доступ до обладнання та ресурсів тощо.

По-четверте, фахова підготовка майбутнього військового лікаря є вирішальною з приводу забезпечення якості надання медичної допомоги в умовах військових конфліктів та надзвичайних ситуацій. Знання, навички та досвід – це запорука врятованого життя та збереження босдатності військовослужбовців. Практична складова військової підготовки має бути максимальною наближена до дій в реальних умовах. Для цього проводяться практичні та тактико-спеціальні заняття, на яких використовується військово-медичне обладнання, імітаційні засоби, симуляційні тренінги, вивчення медичних протоколів та відпрацювання сценаріїв надзвичайних ситуацій. Усе це розвиває необхідні компетенції для надання медичної допомоги пораненим у польових умовах під час бойових дій, формує дотримання етичних принципів, гуманності, поваги до життя та людської гідності, незважаючи на бойові ситуації.

По-п'яте, важливо підкреслити, що невід'ємною складовою військової підготовки є формування лідерських якостей майбутніх офіцерів. Вони надають можливість керувати особовим складом, підтримувати постійну бойову готовність, приймати важливі рішення в складних ситуаціях, грамотно навчати та виховувати підлеглих, зміцнювати військову дисципліну в підрозділі, згуртовувати військовий колектив для досягнення спільних цілей. Такий комплекс якостей необхідний для забезпечення успішної та ефективної діяльності військового підрозділу під керівництвом офіцера.

Підсумовуючи вище зазначене, необхідно додати, що враховуючи комплексний та різнобічний характер військової підготовки, найважливішого значення набуває професіоналізм та педагогічна майстерність науково-педагогічних працівників кафедри. Високий рівень фахових знань викладачів у сфері медицини та військової справи, особистий досвід військової служби та практичної діяльності, застосування інноваційних методик викладання, ефективна комунікація та військово-патріотичне виховання є головними компонентами впливу для здійснення якісної військової підготовки майбутніх офіцерів запасу [3, с.74]. Також важливо стимулювати мотивацію

до навчання шляхом надання цікавого та практичного матеріалу, використанням новітніх технологій, дистанційних платформ під час змішаного формату навчання. А для найкращого результату навчання з боку викладацького складу має реалізовуватися індивідуальний підхід до кожного курсанта з урахуванням його вихідного рівня знань, умінь, особистих якостей та інтересів.

Таким чином, військова підготовка офіцерів медичної служби запасу формує спеціалізовані знання, практичні навички та психологічні якості, необхідні для надання висококваліфікованої медичної допомоги військовослужбовцям в умовах мирного та воєнного часу. Формування ж резерву медичних кадрів сприяє підвищенню обороноздатності нашої країни для збереження її суверенітету та територіальної цілісності під час збройної агресії.

Перелік використаних джерел:

1. Про затвердження Інструкції про організацію військової підготовки громадян України за програмою офіцерів запасу медичної служби. Наказ Міністерства оборони України, Міністерства охорони здоров'я України, Міністерства освіти і науки України №322/631/709 від 29.06.2016 року. Режим доступу: URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1070-16#Text> (дата звернення 05.03.2024).
2. Про затвердження Порядку проведення військової підготовки громадян України за програмою підготовки офіцерів запасу. Постанова Кабінету Міністрів України №48 від 01.02.2012 року. Режим доступу: URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/48-2012-п#Text> (дата звернення 05.03.2024).
3. Ментус І.Е. Психолого-педагогічні особливості навчально-виховного процесу на кафедрі військової підготовки в умовах сьогодення / І.Е. Ментус // Педагогічна освіта: теорія і практика. – 2014. – Вип. 16. – с. 73 – 77. Режим доступу: URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/znppo_2014_16_14 (дата звернення: 05.03.2024).

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У МЕДИЧНІЙ ОСВІТІ: МОЖЛИВОСТІ ТА ВИКЛИКИ

Ліщук С.А., Краснікова Л.В., Троценко М.В.

Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

Протягом останніх років ми стали свідками безпрецедентного прогресу в галузі штучного інтелекту (ШІ). Ця революційна технологія, заснована на передових алгоритмах та потужних обчислювальних можливостях, трансформувала цілі галузі, включаючи медичну освіту. Розвиток ШІ відкрив нові горизонти в процесах навчання, діагностики та лікування, пропонуючи інноваційні рішення для покращення якості та ефективності освіти майбутніх медичних фахівців.

Проникнення ШІ в медичну галузь стрімко зростає, оскільки його можливості в покращенні результатів лікування та оптимізації клінічних процесів стануть усе більш очевидними [1]. Однак його застосування в медичній освіті ще перебуває на порівняно ранніх етапах розвитку. Проте, навіть на цьому етапі, ми можемо спостерігати перші приклади його впливу на підготовку майбутніх лікарів та інших працівників охорони здоров'я.

Разом з величезним потенціалом, який може надати ШІ медичній освіті, існують певні проблеми та виклики, які необхідно вирішити для його безпечного та

ефективного впровадження. У розробці та впровадженні рішень на основі штучного інтелекту в навчальний процес важливо враховувати широкий спектр факторів. Серед них – питання надійності та безпеки даних, етичні аспекти, а також сприйняття цих інновацій як здобувачами освіти, так і викладачами.

Можливості штучного інтелекту в медичній освіті

Штучний інтелект, перебуваючи на порівняно ранній стадії свого розвитку, сьогодні виконує допоміжну роль у медичній освіті. Проте навіть зараз його застосування може принести значні переваги для майбутніх фахівців охорони здоров'я. Однією з ключових можливостей є використання інтелектуальних чат-ботів, заснованих на ШІ, для надання оперативних пояснень, консультацій та додаткової інформації за запитом здобувача освіти [2, с.72]. Ці інтерактивні системи можуть миттєво надавати відповіді на складні запитання, посиляючись на великі обсяги актуальних медичних даних.

Чат-боти здатні адаптувати свої відповіді до рівня знань користувача, надаючи як прості пояснення основних концепцій, так і більш детальні та технічні відомості для більш досвідчених здобувачів освіти. Така персоналізована допомога може значно полегшити процес вивчення медичного матеріалу, допомагаючи зменшити когнітивне навантаження та економити дорогоцінний час на пошук інформації в традиційних джерелах, таких як підручники чи Інтернет-ресурси.

Інша важлива можливість – це використання систем ШІ для генерування персоналізованих тестів та завдань для самоперевірки знань здобувача освіти з конкретних тем чи дисциплін [2, с. 73]. Аналізуючи відповіді, такі інструменти можуть виявити слабкі місця в його підготовці та надати рекомендації щодо питань, на яких слід зосередитися для покращення знань. Це сприятиме розвитку самостійності та відповідальності майбутніх медиків за свій навчальний процес.

Проблеми та виклики застосування ШІ в медичній освіті

Попри значний потенціал ШІ у підвищенні ефективності медичної освіти, існують серйозні проблеми та виклики, які потребують ретельного розгляду. Однією з ключових проблем є обмеженість та можлива неточність даних, на основі яких навчаються системи ШІ [2, с.71]. Навчальні набори даних можуть бути неповними, застарілими або містити помилки, що може призвести до генерування недостовірної інформації чат-ботами чи іншими освітніми інструментами на базі ШІ.

Це створює ризик, що здобувачі освіти можуть отримувати хибні знання, вважаючи, що володіють правильною інформацією, тоді як насправді це не так. Для подолання цієї проблеми необхідно забезпечити високу якість та актуальність контенту шляхом ретельного відбору даних, постійного оновлення інформації та залучення експертів до її перевірки й валідації.

Іншим серйозним викликом є потенційна проблема академічної доброчесності [3]. Зростання можливостей ШІ відкриває нові шляхи для недоброчесної поведінки, такої як списування під час тестів, виконання завдань чи написання наукових робіт із використанням штучного інтелекту замість здобувачів освіти. Це є неприпустимим з етичної точки зору та порушує засади академічної чесності.

Більше того, такі дії можуть призвести до поверхневого засвоєння знань [2, с. 73] і серйозно ускладнити процес об'єктивного оцінювання компетентності здобувачів освіти. Для подолання цієї проблеми необхідно розробити чіткі політики та процедури щодо запобігання та виявлення академічного шахрайства із застосуванням ШІ. Впровадження технологій перевірки авторства, вдосконалення

методів оцінювання та підвищення обізнаності здобувачів освіти щодо норм академічної доброчесності допоможе зменшити цей негативний феномен.

Подальший розвиток штучного інтелекту в медичній освіті

Стрімкий прогрес у сфері штучного інтелекту обіцяє трансформувати медичну освіту в найближчому майбутньому. Очікується, що нове покоління мовних моделей ШІ, таких як GPT-5, зможе надавати значно точніші та змістовніші відповіді на складні запитання студентів завдяки вдосконаленим алгоритмам обробки природної мови. Паралельно безперервно вдосконалюватимуться алгоритми машинного навчання, дозволяючи системам ШІ вилучати релевантні знання з величезних обсягів доступних медичних даних.

На базі цієї покращеної продуктивності ШІ стане можливим інтегрувати складні методи автоматизації в процес оцінювання та аналізу студентських робіт і тестів. Це зможе істотно знизити рутинне навантаження на викладачів, звільнивши їхній час і ресурси для зосередження на персоналізованому наставництві та якісному зворотному зв'язку.

Технології машинного навчання також відкриють шлях до створення адаптивних навчальних платформ, здатних динамічно пристосовуватися до індивідуальних характеристик кожного студента – їхніх потреб, інтересів, стилів навчання та рівня знань. Такі платформи можуть використовувати інтелектуальні алгоритми для відстеження прогресу здобувачів освіти, визначення проблемних областей та надання персоналізованих рекомендацій щодо навчальних матеріалів. Персоналізація освітнього досвіду матиме вирішальний вплив на підвищення мотивації, занурення та загальної ефективності навчання в майбутніх медиків.

Проте, при дуже успішному розвитку штучного інтелекту медична освіта може зазнати ще радикальніших змін. Це ставить під сумнів майбутню роль традиційних викладачів, адже інтелектуальні системи, можливо, зможуть виконувати деякі ключові функції, такі як всеохоплююче оцінювання студентів чи надання глибоких й деталізованих пояснень складних медичних концепцій. Залежно від продуктивності ШІ у певних видах діяльності, наприклад постановці медичних діагнозів, проектуванні лікування чи моделюванні перебігу складних захворювань, навчальні програми в медичних закладах можуть суттєво трансформуватися, щоб зосередитися на тих сферах, де потрібна креативність, критичне мислення та міжособистісні навички.

Отже, застосування штучного інтелекту в медичній освіті має широкий спектр можливостей, проблем і перспектив подальшого розвитку. На поточному етапі ШІ вже демонструє свою корисність як допоміжний інструмент, забезпечуючи здобувачів освіти миттєвими консультаціями через чат-боти та персоналізовані інструменти для самоперевірки знань. Однак існують серйозні виклики, включаючи проблему точності даних та академічної доброчесності, над вирішенням яких необхідно працювати.

У майбутньому з вдосконаленням технологій ШІ може мати трансформаційну роль в освітньому процесі – від автоматизації оцінювання до створення адаптивних платформ навчання. За умови дотримання збалансованого підходу та ефективної співпраці зацікавлених сторін, впровадження штучного інтелекту здатне покращити якість, персоналізацію та загальну привабливість медичної освіти. Хоча перед нами стоять нові виклики, опанування сучасними цифровими інструментами є ключем до конкурентоспроможності майбутніх фахівців охорони здоров'я.

Перелік використаних джерел:

1. Висоцький А.А., Сурик О.О., Василюк-Зайцева С.В. Розвиток штучного інтелекту у сучасній медицині. Режим доступу: URL: <https://umj.com.ua/uk/publikatsia-241221-rozvitok-shtuchnogo-intelektu-v-suchasnij-meditsini> (дата звернення 07.03.2024).
2. Драч І. Використання штучного інтелекту у вищій освіті /І. Драч, Л. Петров, О. Бородієнко та ін. //Міжнародний науковий журнал «Університети і лідерство».- 2023.- № 15.- С. 66-82. <https://doi.org/10.31874/2520-6702-2023-15-66-82> Режим доступу: URL: <https://ul-journal.org/index.php/journal/issue/view/15> (дата звернення 07.03.2024).
3. Примаченко І. Штучний інтелект в освіті: можливості, виклики та перші кроки великої адаптації. Електронний ресурс: Українська правда. Режим доступу: URL: <https://life.pravda.com.ua/columns/2023/08/4/255650/> (дата звернення 07.03.2024).

МІКРОНАВЧАННЯ ЯК ЕФЕКТИВНИЙ ТА СТІЙКИЙ МЕТОД НАВЧАННЯ В МЕДИЧНИХ ЗВО

Лотоцька Л.Б.

*Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького,
Кафедра медичної інформатики, м. Львів, Україна*

Мікронавчання є однією із сучасних методологій викладання та навчання в епоху цифрових медіа і має вирішальне значення для безперервної освіти. Ця теорія навчання дає конкретні, практичні та короткі знання, які легко зрозуміти та проаналізувати; робить основний акцент на творчості, здатності до адаптації та здатності респондентів [1]. Застосування мобільних пристроїв для мікронавчання для покращення збереження інформації та ефективності роботи пришвидшує навчання в цілому, оскільки це допомагає студентам вчитися швидше та результативніше.

Поява мікронавчання в медичній освіті, особливо після COVID-19, була необхідною. Такий метод є надзвичайно привабливий, стислий і легкий для сприйняття, допомагаючи респондентам підтримувати зацікавленість і уникати розумового перенавантаження. Для медичних працівників мікронавчання — це зручний спосіб отримати доступ до навчального матеріалу та засвоїти його, вписуючи навчання в їхній напружений графік.

Дослідження показують, що особливо молоді люди дуже відкриті до мікронавчання. Наприклад, багато міленіалів воліють вчитися з відео на YouTube, а не з традиційних книг [2]. Важливо зазначити, що ці цілеспрямовані одиниці зазвичай не мають контексту. Це означає, що респонденти вже повинні підходити до навчання, маючи достатні первинні знання, щоб мати можливість самостійно контекстуалізувати вміст мікронавчання. Тільки тоді мікронавчання може бути ефективним, і слухачі зможуть безпосередньо застосовувати те, що вони навчилися.

Оскільки щороку обсяг інформації, з якою стикаються медичні респонденти зростає, мікронавчання зосереджується на встановленні зв'язків між окремими тематиками як основами критичного мислення та клінічних міркувань [5]. Це особливо важливо для медичної освіти, яка постійно змінюється разом із прогресом медицини та системи надання медичної допомоги. Мікронавчання відповідає всім критеріям концепції

мікронавчання, зокрема запис досвіду навчання в медичній практиці; інтерактивне навчання на основі конкретних випадків у програмах медичного навчання; мобільний ігровий пристрій, який сприяє дослідницьким знанням, ставленням і практиці медичного працівника; система потокового відео з трансляцією хірургічних операцій [4].

Мікронавчання пропонує низку переваг, але також має свої обмеження.

Переваги:

- стислий формат допомагає краще пам'ятати інформацію, що має вирішальне значення в охороні здоров'я;
- інтерактивний характер навчання сприяє залученню респондентів, покращуючи навчання;
- економічний і швидкий у розробці метод навчання;
- гнучкість організації навчання підходить до різноманітних графіків медичних респондентів;
- персоналізація забезпечує релевантне та ефективне навчання для різних ролей (лікар, пацієнт тощо);
- розв'язує проблему обмеженого часу на навчання, пропонуючи короткі заняття.

Недоліки:

- мікронавчання підходить не для всіх тем. Складні теми чи курси, у яких надається багато інформації, важко представити у 30-40 хвилинних відео. Це може призвести до поверхневого розуміння складних предметів без глибини;
- є ризик фрагментованого навчального досвіду без цілісної структури;
- створення мікронавчальних модулів не є тривіальним. Тематика має бути представлена заздалегідь в стислій формі. Мова повинна бути чіткою й зрозумілою. В ідеалі воно має не лише інформувати, а й мотивувати слухача;
- обмеженість формату може не передбачати поглиблених обговорень або взаємодії з іншими респондентами;
- іншою проблемою є велика кількість необхідних навчальних модулів. Щоб використати весь потенціал мікронавчання, необхідно створити багато різних, високоякісних навчальних модулів. Це може швидко заплутати й перевантажити слухачів;
- в ідеалі кожен слухач може отримати доступ до контенту в будь-який час. З одного боку, це означає, що мають бути технічні вимоги та обладнання. З іншого боку, вміст має бути легким і швидким для пошуку. Надмірна залежність від цифрових платформ може стати перешкодою для тих, хто не достатньо технічно обізнаний.

Наступний етап – проведення мікронавчання. Тут головна роль викладача та адміністратора полягає в мотивації та залученні слухачів, стимулюванні активної взаємодії з навчальними матеріалами, забезпеченні своєчасного конструктивного індивідуального та групового зворотного зв'язку. Прикладами роботи з мотивацією можуть бути: швидка реакція на коментарі та запитання, аналіз колективних завдань, опитування та голосування, показ результатів завдань. І останній етап – оцінка результатів, аналіз можливостей для вдосконалення процесу [3].

Мікронавчання є відносно новою освітньою парадигмою, яка має потенціал як для всіх учасників освітнього процесу, проте є ефективним методом для підвищення результатів навчання та самоефективності серед медичних респондентів, особливо в стажуванні. Такий метод можна використовувати як додатковий або як окремих метод для передачі освітніх концепцій і підвищення задоволеності респондентів.

Перелік використаних джерел:

1. Almanac. (n.d.). Microlearning: Bite-sized Education for the Busy Healthcare Professional. URL <https://almanac.acehp.org>
2. Hassinger-Das, B., Dore, R. A., Aloisi, K., Hossain, M., Pearce, M., & Paterra, M. (2020): Children's reality status judgments of digital media: implications for a COVID-19 world and beyond. *Frontiers in Psychology*, 11. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2020.570068/full>
3. O'Neil C. Teaching in online learning environments. In: Oermann MH, editor. *Teaching in Nursing and Role of the Educator: The Complete Guide to Best Practice in Teaching, Evaluation, and Curriculum Development. Second Edition*. New York: Springer; 2018. pp. 103–18.
4. Taylor, A., Hung, W. (2022): The Effects of Microlearning: a Scoping Review. *Education Tech Research Dev* 70, 363-395. <https://link.springer.com/article/10.1007/s11423-022-10084-1>.
5. Trainizi | Gamification & AI. *Trainizi*. URL: <https://www.trainizi.com/>

ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ПРОМІЖНОЇ АТЕСТАЦІЇ ЛІКАРІВ-ІНТЕРНІВ ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ЗАГАЛЬНА ПРАКТИКА – СІМЕЙНА МЕДИЦИНА»

Лукашенко Л.В., Лихасенко І.В.

*Запорізький державний медико-фармацевтичний університет,
м.Запоріжжя, Україна*

Проміжна атестація лікарів-інтернів першого року проводиться після очного періоду навчання, який у цьому навчальному році тривав з 1 вересня до 30 листопада 2023 року. До атестації були допущені всі лікарі-інтерни, що виконали в повному обсязі навчальну програму (опанували матеріали лекцій, семінарських та практичних занять за основним фахом та циклом суміжних дисциплін), надали відповідну документацію (залікова книжка, індивідуальні плани підготовки).

Етапи підготовки до проміжної атестації здобувачів включали:

- визначення мети та завдань іспиту;
- розробка клінічних ситуацій;
- визначення структури іспиту (кількість станцій, критерії оцінювання);
- облаштування станцій;
- відбір та підготовка екзаменаторів та технічного персоналу;
- розробка процедури оцінки якості проведення іспиту.

Проміжна атестація проводилася в Центрі ОСКІ Запорізького державного медико-фармацевтичного університету (ЗДМФУ) та визначала готовність лікаря-інтерна до професійної діяльності відповідно до вимог стандарту вищої освіти шляхом демонстрування клінічних (практичних) компонентів професійної компетентності в рамках клінічних випадків, наближених до справжніх, на реальному об'єкті (людина) або на моделі (фантом, муляж, симулятори тощо).

Здобувачі спеціальності «Загальна практика-сімейна медицина» демонстрували практичні навички на восьми станціях та з використанням сценаріїв програми

BodyInteract. На кафедрі пропедевтики внутрішньої медицини, променевої діагностики та променевої терапії для проміжної атестації лікарів-інтернів першого року були використані такі станції:

- станція 1. «Аускультация серця та легень»;
- станція 2. «Обстеження живота»;
- станція 3. «Вимірювання АТ»;
- станція 4. «Встановлення назогастрального зонду»;
- станція 5. «Електрокардіографія»;
- станція 6. «Катетеризація сечового міхура»;
- станція 7. «Зупинка зовнішньої кровотечі»;
- станція 8. «Серцево-легенева реанімація».

На кожній станції лікар-інтерн ознайомлюється з умовами завдання, які йому видають при вході до кімнати. Потім розпочинає виконання обстеження згідно завдання, демонструючи методику проведення цієї навички на манекені, а також оцінює задані на тренажері патологічні симптоми. Застосовуючи аналіз й синтез інформації (наведеної в завданні та отриманої при фізикальному обстеженні), виставляє попередній діагноз та обирає необхідний об'єм лабораторних та інструментальних методів обстежень. Оцінювання практичних навичок проводиться викладачем на кожній станції згідно чітких критеріїв оцінювання (чек-листів).

На нашу думку, такий формат практичної частини проміжної атестації сприяє формуванню клінічного мислення завтрашніх лікарів. Кожен з них, відпрацьовуючи на симуляторі ту чи іншу маніпуляцію, запам'ятає її і використовує у своїй роботі, де відповідальні рішення доведеться приймати самостійно.

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ФОРМАХ І МЕТОДАХ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ВИЩОЇ МЕДИЧНОЇ ШКОЛИ

Луpir А.В., Яценко М.І., Дзиза А.В.

Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

Якість вищої медичної освіти щодо відповідності світовим стандартам, вимагає впровадження та використання в навчальному процесі найбільш ефективних сучасних передових методів викладання [1, с. 5]. Базовою умовою залишається поєднання цілком нових методик навчання з оновленими традиційними, що сприяє реалізації ділової співпраці між педагогом та учнями [2, с. 4116; 3, с. 249].

У цьому аспекті пріоритетним напрямом розвитку новітніх факторів навчання у вищій освіті є форма його організації та методи надання матеріалу, який вивчається. Інновація, що отримує і сприймає здобувач, розподіляється на три базові складові: словесну, наочну та практичну. У пізнавальній діяльності застосовуються пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, частково-пошуковий, дослідницький, проблемний методи викладу [4, с. 56; 5, с. 199].

Освіта в медичному виші сьогодні потребує впровадження інтерактивних засобів в навчальному процесі, які дозволяють реалізувати словесну та практичну взаємодію викладача зі здобувачем, а також здобувачів між собою. Можливість зворотного зв'язку дозволяє отримати відповіді, зауваження, пояснення педагога та учасників у команді під час заняття. Узаємодія студентів між собою координується керівником з дотриманням навчальних і етичних норм. Результативність цього

методу навчання обумовлена активізацією подумкових і комунікативних здібностей особистості, при цьому реалізується можливість миттєвого виправлення помилки з урахуванням рекомендацій викладача та відпрацювати правильне виконання завдання, що вирішується [6, с. 11].

Важливий момент інтерактивного навчання – відповіді на запитання та опитування здобувачів у форматі полілогу або групової бесіди, коли треба уникати неоднозначних нечітких, закритих запитань. При вирішенні ситуаційних завдань висловлюються особисті думки, відпрацьовується здатність прийняття рішень, прогнозування подальшого розвитку подій, за змістом задачі. Усебічний розгляд проблемного питання можливий завдяки проведенню дискусій, дебатів, полеміки, що потребує від учня чіткої аргументації, реальних прикладів і ґрунтовних доказів своїх думок. Невід’ємною частиною в навчанні є використання «мозкового штурму», коли швидкі та короткі відповіді без роздумів на опитування корисні своїм наступним аналізом та ранжуванням.

Питання надбання та відпрацювання практичних навичок, завдяки залученню електронного ресурсу, дозволяє впровадження симуляційного методу з подальшим обговоренням і демонстрацією [7, с. 67; 8, с. 205].

Невід’ємною частиною в сучасному освітньому процесі зарекомендували себе ігрові методи: рольові ігри (розігрування сцен та ситуацій) – один з продуктивних методів завдяки використанню різних моделей поведінки, ставлення, мислення, занурення в конкретне віртуальне середовище. Саме це допомагає учасникам краще зрозуміти та відчути реалістичність ситуації, що розглядається, оцінити її причини й наслідки, сформулювати прогностичні висновки.

Значне місце належить наочному методу навчання, який засновано на візуальному сприйнятті інформації, що є підставою спільного використання в заняттях ілюстративного супроводу у вигляді двох підходів: надання ілюстративного матеріалу здобувачам та пропонування їм самостійної підготовки у вигляді презентацій, реферативних доповідей та інше.

Дистанційне навчання вимагає від викладача володіння різними онлайн-ресурсами: платформами, інтерактивними дошками, програмами, конструкторами тестів. Практичні заняття адаптуються до мультимедійних можливостей технологічного оснащення. Рациональне використання електронного ресурсу забезпечує запобігання перевантаженню та відволіканню здобувачів від суті питання, яке вивчається. В on-line форматі відеоконференції, лекції, практичні заняття відбуваються на платформах Zoome, Moodle, Microsoft Times. В on-line дискусіях, індивідуальних консультаціях у групах, роз’яснюються виконання завдань через чати та надсилання на електронну пошту. Активне спілкування між студентами та викладачами значно посилює мотивацію до навчання, сприяє поліпшенню засвоєння матеріалу. Такий формат навчання надає більші можливості контролю якості навчання, завдяки використанню дискусій у чаті, самоконтролю, усунення психологічних бар’єрів.

Особливої актуальності набуває безперервна професійна освіта в дистанційному форматі. Одним з важливих елементів в онлайн навчанні є створення та використання дистанційного курсу з дисципліни, який містить мультимедійні елементи, наочні моделі процесів відповідно програми освітнього компоненту, складається з розділів, за змістом яких створено тестові контрольні завдання. Узаємодія студент-викладач відбувається на форумах, у чатах електронної пошти.

Впровадження сучасних технологічних інновацій у навчальний процес у вищій медичній освіті є запорукою підготовки компетентного конкурентоспроможного на світовому ринку праці фахівця [4, с. 56].

Перелік використаних джерел:

1. 2018, Bulach I.Y., Voitenko L.P., Antonenko Y.P. «Моніторинг якості медичної освіти. Міжнародний досвід. Медична освіта». С.5-12. (3). 3.9328. <https://doi.org/10.11603/me.2414-5998>. 2018. 3. 9328/
2. Гладуш В.А. Педагогіка вищої школи: теорія, практика, історія. Навчальний посібник / В.А. Гладуш, Г.І. Лисенко – Д., 2014. – 416с.
3. Єхалов В.В. Гуманітарні та соціальні проблеми медицини, питання викладання у вищій медичній школі / В.В. Єхалов, К.В. Мізякіна // Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник Української медичної стоматологічної академії. – 2018. – Т. 18, № 1. – С. 249-252
4. Humenna I.R. The moral principles formation of future doctors during the educational process / I.R. Humenna, Ya.M. Narhaieva // Мед.освіта. – 2020. №2. – С.56-60.
5. Актуальні проблеми сучасної вищої медичної освіти в Україні / Л. Г. Селіхова, А. В. Лавренко, О. А. Борзих [та ін.] // Актуальні проблеми сучасної вищої медичної освіти в Україні : матеріали навч.-наук. конф. з міжнар. участю, м. Полтава, 21 березня 2019 р. – Полтава, 2019. – С. 199–200.
6. Ситнік Т. (2021). Місце й роль інтерактивного навчання у системі інноваційних технологій в закладах вищої освіти // Вісник Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького. Серія: «Педагогічні науки», (4), 11–18. <https://doi.org/10.31651/2524-2660-2021-4-11-18>
7. Аргьоменко В.В. Симуляційне навчання в медицині: міжнародний та вітчизняний досвід // Одеський медичний журнал. – 2015. – №6 (152). – С. 67-74.
8. В.А. Капустник, В.В. Мясоєдов та ін. Стандартизовані симуляційні методи у сучасній медичній освіті та науці // «Актуальні проблеми вищої медичної освіти і науки». Матер. всеукраїнської науко-практичної конференції з міжнародною участю (Харків, 8 квітня 2021р). Харків, ХНМУ, 2021 – 205с.

АДАПТАЦІЯ ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ «ЗАГАЛЬНА ПРАКТИКА (СІМЕЙНА МЕДИЦИНА)» ЛІКАРЯМ-ІНТЕРНАМ В УМОВАХ СЬОГОДЕННЯ

Любарець Т.Ф.

Національний медичний університет ім. О. О. Богомольця, м. Київ, Україна

Кафедра загальної практики (сімейної медицини) (ЗПСМ) Національного медичного університету ім. О. О. Богомольця (НМУ) проводить підготовку лікарів інтернів з профільної дисципліни відповідно до нормативних документів – Закону України «Про вищу освіту» № 1556-VII від 01.07.2014 р.; Наказу Міністерства охорони здоров'я (МОЗ) України № 1254 від 22.06.2021 «Про затвердження Положення про інтернатуру та вторинну лікарську (провізорську) спеціалізацію»; Листа Міністерства освіти і науки України № 1/3315-22 від 01.03.2022 р. «Про функціонування галузі освіти в умовах воєнного стану»; Наказу МОЗ № 493 від 16.03.2022 «Про внесення змін до наказу Міністерства охорони здоров'я України від 22.06.2021 № 1254»; Наказу МОЗ № 805 від 13.05.2022 «Про внесення змін до

наказу Міністерства охорони здоров'я України від 22.06.2021 № 1254»; Наказу МОЗ № 1327 від 26.07.2022 «Про особливості проходження інтернатури в умовах воєнного стану»; Наказу МОЗ України № 673 від 10.04.2023 «Про внесення змін до наказів Міністерства охорони здоров'я України від 22 червня 2021 року № 1254 та від 26 липня 2022 року № 1327» [1-5].

Протягом періоду воєнного стану в НМУ запроваджено ряд внутрішніх нормативних документів, зокрема Наказ № 670 від 17.08.2023, який передбачає адаптацію формату як практичних занять, так і лекційних курсів за умов воєнного стану, алгоритм дії викладачів та слухачів, зокрема лікарів-інтернів, за наявності сигналу «Повітряна тривога» [6].

Відповідно до Робочого плану виконання «Програми освітньої частини інтернатури» за спеціальністю ЗПСМ на кафедрі проводяться заняття з курсу «Організація екстреної невідкладної медичної допомоги при надзвичайних ситуаціях». Враховуючи запроваджений в країні воєнний стан, матеріали лекцій та практичних занять максимально адаптовані з урахуванням теоретичних та практичних аспектів надання лікарями-інтернами екстреної медичної допомоги у разі масивних уражень населення внаслідок механічних, термічних, токсикологічних та радіаційних чинників при надзвичайних ситуаціях [7, 8].

Загальний обсяг викладання курсу «Організація екстреної невідкладної медичної допомоги при надзвичайних ситуаціях» включає 4 години лекцій: Лекція 1 (2 години) «Екстрена медична допомога: принципи проведення сортування постраждалих внаслідок надзвичайних ситуацій. Медична допомога при механічних, термічних та токсикологічних ураженнях» та Лекція 2 (2 години) «Екстрена медична допомога: особливості дії іонізуючого випромінювання. Медична допомога при радіаційних ураженнях».

Відповідно до Робочого плану, практична частина курсу включає 20 годин: семінари «Організаційно-правові аспекти забезпечення екстреною медичною допомогою постраждалих внаслідок надзвичайних ситуацій в Україні» (2 години), «Загальна характеристика негативних чинників при надзвичайних ситуаціях та екологічних катастрофах» (2 години) та практичні заняття «Принципи проведення медичного сортування постраждалих внаслідок надзвичайних ситуацій на догоспітальному етапі та у відділеннях екстреної медичної допомоги» (2 години), «Екстрена медична допомога при механічних травмах» (4 години), «Екстрена медична допомога при термічних ураженнях» (2 години), «Екстрена медична допомога при токсикологічних ураженнях» (4 години), «Екстрена медична допомога при радіаційних ураженнях» (4 години).

З урахуванням вимог сьогодення, значна частина курсу приділяється законодавчим аспектам забезпечення надання екстреної медичної допомоги, оскільки в Україні, як і загалом у світі, лікарі повинні чітко дотримуватись існуючих законів, наказів Міністерства охорони здоров'я, затверджених протоколів та стандартів надання даного виду медичної допомоги.

Практична частина курсу акцентована на наданні екстреної медичної допомоги з урахуванням воєнного стану, суттєва частина приділяється негативним чинникам масових уражень (механічним, термічним, токсикологічним, радіаційним), особливостям проведення сортування постраждалих та етапності надання екстреної медичної допомоги (від первинного рівня до рівня спеціалізованих відділень та центрів).

Таким чином, з урахуванням усього вище викладеного, кафедра ЗПСМ Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця забезпечує необхідний рівень підготовки лікарів-інтернів як лікарів первинної ланки, що можуть бути залучені, у разі виникнення такої необхідності, до надання населенню екстреної медичної допомоги.

Перелік використаних джерел:

1. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1081-21#Text>
2. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0372-22#n7>
3. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0591-22#n4>
4. https://moz.gov.ua/uploads/7/39132-dn_1327_27_07_2022.pdf
5. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0668-23#Text>
6. <https://nmuofficial.com>
7. Тарасюк В.С., Матвійчук М.В., Паламар І.В., Корольова Н.Д., Кучанська Г.Б., Новицький Н.О. Медицина надзвичайних ситуацій. Організація надання першої медичної допомоги: Підручник. – К.: «Медицина», 2011. – 526 с.
8. Екстрена медична допомога : підручник / [М. І. Швед, А. А. Гудима, С. М. Геряк та ін.] ; за ред. М. І. Шведа. – Тернопіль : ТДМУ, 2015. – 420 с.

BEYOND SURVIVAL: DISTANCE LEARNING AS A LIFELINE FOR MEDICAL EDUCATION IN UKRAINE DURING THE WAR

**Marakushyn Dmytro Igorovych, Bondareva Alla Volodymyrivna,
Morozov Oleksandr Volodymyrovych**

Kharkiv National Medical University, Ukraine, Kharkiv

The war in Ukraine, which has been going on for the second year in a row, could not but affect all areas of life, including higher education. The most important task for universities is not only to ensure the continuity of education, but also to guarantee the safety of students. In such circumstances, distance learning has become an extremely important lifeline that provides the necessary solutions to continue the education of future healthcare professionals in the current circumstances [2, 97]. This article discusses the use of distance learning for medical students in Ukraine during martial law, with a focus on its benefits, challenges and potential implications for the future of medical education.

The need for distance learning:

The outbreak of the war forced universities to abruptly switch from blended to online learning. Due to security issues, the movement of students and teachers across Ukraine and abroad, and damage to Ukraine's infrastructure, traditional face-to-face classes became impossible. At the same time, distance learning made it possible to continue medical education despite the hostilities. This ensured that students received the necessary information in their disciplines, made progress in their studies, graduated on time, and entered the workforce where their skills are in great demand [3, 8].

We should focus on the advantages of distance learning in wartime:

– First of all, accessibility. Distance learning has enabled students displaced by war, regardless of their location, to continue their education. This was crucial for those who were in war zones, refugee camps, or abroad.

- Flexibility: Online platforms offered students the flexibility to plan around individual needs and challenges associated with wartime upheaval.
- Availability of learning materials. The student has access to all the necessary learning materials. The problem of lack or absence of textbooks and manuals disappears.
- Safety. By eliminating the need for physical presence in potentially dangerous areas, distance learning ensures the safety of students and teachers.
- The ability to learn at your own pace. Each student can return to the study of unclear issues, repeatedly review video lectures.
- Continuing education: online learning provided uninterrupted access to lectures, course materials, and assessments, preventing academic stagnation and knowledge gaps.

Psychological support: keeping students engaged in learning gave them a sense of normalcy and purpose amid the emotional turmoil of war.

- Convenience for the teacher. Teachers can pay attention to more students and work even when they are on a business trip.
- Some problems and concerns:
 - The need for self-motivation. There is no control by teachers, so mastering the learning requires willpower and self-control,
 - Technological barriers. Unequal access to reliable Internet and technology in different regions prevents some students from participating in education.
 - Lack of a single electronic platform for learning. Distance learning uses a variety of online services. Thus, students have to create different accounts, which can complicate their studies.

Practical training. The limitations of online learning for developing core clinical skills and conducting practical assessments require innovative solutions and potential adaptation of curriculum elements.

- Psychological impact: The stress of a full-scale invasion cannot but affect students' ability to concentrate and learn effectively. Universities need to address mental health issues and provide appropriate support mechanisms.
- Quality assurance. Maintaining the rigor and quality of online education requires careful design, implementation, and evaluation.
- Teacher training. The transition to effective online learning requires training and support for teachers to provide engaging and high-quality content.

The future of distance learning:

Despite all the challenges, the experience of distance learning provides valuable insights into the future of medical education in Ukraine and beyond. It has demonstrated the potential of online platforms to increase accessibility, flexibility and personalized learning. In the future, a blended learning approach can optimize medical education by meeting individual needs and preparing future healthcare professionals for a diverse and continuously evolving healthcare environment [3, 11].

Conclusion:

Distance learning plays a crucial role in ensuring the continuity of medical education in Ukraine during the war. Despite all the difficulties, it has become a lifeline for students and provided everything they needed to continue their education as future healthcare professionals.

References:

1. Anderson N. B., Gualco D. Design of Distance Learning Systems Using a P-3 Model: Purposeful, Participatory and Project-Based // EdMedia: World Conference on Educational Media and Technology. 2016. P. 493- 497.
2. Gillett G. Studying medicine in a war zone. BMJ. 2019 Jan; 364:j4380.
3. Kruszevska, M. Lavrenova, The educational opportunities of Ukrainian children at the time of the Russian invasion: Perspectives from teachers, Education 3-13, pp. 1–14, 2022.

ВИКОРИСТАННЯ ВІРТУАЛЬНИХ ПАЦІЄНТІВ НА ОНЛАЙН-ПЛАТФОРМІ CASUS У МЕДИЧНІЙ ОСВІТІ В УМОВАХ ВІЙСЬКОВОГО ЧАСУ

Макєєва Н.І., Коваль В.А.

Харківський національний медичний університет, Харків, Україна

Коваль А.О.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

Розвиток клінічного мислення є критично важливою компетенцією в медичній освіті [1, 2]. Стратегічною метою підготовки фахівців є готовність випускників медичних закладів вищої освіти до професійної діяльності у відповідності зі стандартами. Важливими навичками майбутніх лікарів є формування здатності збирати клінічні відомості, аналізувати їх, синтезувати отримані відомості у вигляді нового знання: синдромного і нозологічного діагнозу, проведення диференційної діагностики, визначення плану обстеження пацієнта, індивідуального лікування, прогнозу, подальшого менеджменту. Формування такої компетенції вимагає не тільки достатнього обсягу теоретичних знань, а й певного практичного досвіду, який набувається в процесі курації пацієнтів в умовах клінічних баз медичних закладів вищої освіти і продовжує розвиватися в процесі клінічної роботи в рамках всієї подальшої професійної діяльності.

Однак, в умовах військового часу, особливо в прифронтових регіонах можливість проведення практичних занять в офлайн форматі на клінічних базах кафедр закладів вищої освіти значно обмежена. Постійні повітряні тривоги, підвищений ризик обстрілів та значна кількість студентів та викладачів, які евакуювалися в безпечніші регіони створюють нові виклики для організації учбового процесу в прифронтових регіонах. Безпека здобувачів вищої освіти є головним пріоритетом, саме тому в Харківському національному медичному університеті більша частина лекцій та практичних занять організована в дистанційному режимі з використанням засобів відеозв'язку в режимі реального часу (платформи ZOOM, Google Meet, тощо), розроблено електронний програмно-методичний комплекс з використанням платформи MOODLE, який постійно оновлюється новими матеріалами. Проте, проведення курації тематичних пацієнтів на клінічних базах кафедр університету, як важливого інструменту розвитку клінічного мислення, у військовий час дуже обмежено. Отже, виникає необхідність пошуку нових інструментів для розвитку клінічного мислення здобувачів вищої медичної освіти, які можуть бути застосовані в дистанційному форматі навчання.

Одним з таких інструментів є віртуальні пацієнти або Virtual patients Simulations. Проведенні дослідження [3, 4] вказують на те, що використання

віртуальних пацієнтів у навчальному процесі можуть ефективно покращувати клінічні навички майбутніх лікарів та принаймні настільки ж ефективно здатні покращувати теоретичні знання студентів порівняно з традиційною освітою.

З урахуванням досвіду німецьких медичних університетів [4] та співпраці групи викладачів українських медичних закладів вищої освіти з Institut für Didaktik und Ausbildungsforschung in der Medizin, м. Мюнхен та Charité Universität Medizin Berlin. за програмою «Ukraine digital» за підтримки Deutscher Akademischer Austausch Dienst (DAAD) було відкрито доступ та розроблено концепцію інтеграції клінічних випадків з платформи CASUS [5] до навчального процесу медичних факультетів України, доповнено базу віртуальних пацієнтів кейсами, перекладеними на українську мову. На даний момент на платформі CASUS нараховується близько 200 кейсів віртуальних пацієнтів українською мовою.

При роботі на платформі CASUS здобувачу вищої освіти пропонується ознайомитися з історією реального пацієнта, яка викладена на 5-25 екранних картках; відповісти на питання та сформулювати власні висновки, оцінити результати лабораторних тестів та інструментальних методів дослідження; перевірити володіння теоретичним матеріалом; провести диференційний діагноз, вибрати необхідні подальші обстеження, визначитися з тактикою лікування та менеджменту пацієнта. Кожен крок студента супроводжується негайною оцінкою відповіді з детальними коментарями на екрані. На даній онлайн-платформі є також інтерактивні посилання на експертні коментарі та сучасні протоколи лікування для отримання додаткової інформації.

Онлайн-платформа CASUS підходить, як для групової роботи з викладачем у дистанційному онлайн-форматі (за допомогою ZOOM, Google Meet, тощо), а також для самостійної індивідуальної роботи. Більшість здобувачів вищої освіти були зацікавлені та позитивно налаштовані до роботи з базою віртуальних пацієнтів на платформі CASUS, відзначали можливість наблизитися до практичної діяльності, можливість спробувати себе в нових для себе ролях, ознайомлення з передовими методами дослідження на конкретних прикладах, швидкий зворотній зв'язок від експертів, зручний інтерфейс, більш помітний розвиток клінічного мислення порівняно з традиційними лекціями та теоретичним обговоренням навчального матеріалу.

Висновок. Використання симуляційних віртуальних пацієнтів на онлайн-платформі CASUS у медичних закладах вищої освіти України є перспективним напрямком для покращення якості медичної освіти, є ефективним робочим інструментом для розвитку клінічного мислення майбутніх лікарів, який може бути застосований у дистанційному режимі навіть в умовах військового часу.

Перелік використаних джерел:

1. Richards JB, Hayes MM, Schwartzstein RM. Teaching Clinical Reasoning and Critical Thinking: From Cognitive Theory to Practical Application. Chest. 2020 Oct;158(4):1617-1628. doi: 10.1016/j.chest.2020.05.525.
2. Hublin L, Koivisto JM, Lyyra M, Haavisto E. Learning Collaborative Clinical Reasoning in Healthcare Education: An Integrative Review. J Prof Nurs. 2023 Nov-Dec;49:126-134. doi: 10.1016/j.profnurs.2023.09.011.
3. Kononowicz AA, Woodham LA, Edelbring S, Stathakarou N, Davies D, Saxena N, Tudor Car L, Carlstedt-Duke J, Car J, Zary N. VirtualPatient Simulations in Health

Professions Education: Systematic Review and Meta-Analysis by the Digital Health Education Collaboration. *J Med Internet Res.* 2019;21(7):e14676. doi: 10.2196/14676.

4. Jennebach J, Ahlers O, Simonsohn A, Adler M, Özkaya J, Raupach T, Fischer MR. Digital patient-centred learning in medical education: a national learning platform with virtual patients as part of the DigiPaL project. *GMS J Med Educ.* 2022 Sep 15;39(4):Doc47. doi: 10.3205/zma001568

5. CASUS Virtual Patient System. Available from: <https://evip.casus.net/>

MEDICAL EDUCATION OF THE FUTURE: TRANSFORMATION UNDER THE INFLUENCE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE

**Marakushyn Dmytro Igorovych, Morozov Oleksandr Volodymyrovych,
Bondareva Alla Volodymyrivna, Stetsenko Svitlana Oleksandrivna**
Kharkiv National Medical University, Ukraine, Kharkiv

Introduction:

Artificial intelligence (AI) can seriously change the field of education, teaching methods, learning methods, and access to knowledge.

Artificial intelligence has the potential to accelerate the achievement of global education goals by reducing barriers to access to learning, automating management processes and optimizing methods to improve learning outcomes. The world of medical education is going through a period of rapid change caused by the rapid development of artificial intelligence [2, c.1904]. AI has enormous potential to transform all aspects of education, from traditional lectures and seminars to knowledge assessment and practical training. Artificial intelligence in medicine has a huge potential to transform healthcare. It can improve the accuracy of diagnosis, optimize treatment, and improve the health monitoring and education of medical staff [4, c.279].

New opportunities:

- Virtual patients: AI allows for the creation of realistic simulations of clinical scenarios that enable students to gain hands-on experience, regardless of location. These simulated cases can mimic both simple and complex medical cases, allowing students to practice their diagnostic and treatment skills.

- Adaptive learning: AI can analyze student performance data and tailor the curriculum to their individual needs. This means that each student can learn at their own pace and focus on the areas where they need the most support. Thanks to artificial intelligence, digital learning interfaces adapt to the needs and abilities of each learner in real time.

- Personalized learning materials: AI can be used to create personalized learning materials, such as textbooks, videos, and interactive exercises, that are tailored to each student's individual learning styles and interests.

- Task automation: Automating routine tasks, such as checking assignments and scheduling, frees up faculty time to focus on more important tasks, such as individualized instruction and research.

Benefits:

- Improving the quality of learning: AI can help improve the quality of learning by making it more personalized, interactive, and data-driven.

- Increased accessibility: AI can make education more accessible to students from different parts of the world, especially those who live in remote areas of the world and are unable to physically attend classes.

- Cost reduction: AI can help reduce the cost of education by automating tasks and optimizing the use of resources.

Challenges:

- Ethical issues: Ensuring that AI is transparent and impartial, able to give preference to candidates based on merit, minimize bias in student demographics, and ensure data security and privacy.

- Training: Teachers and healthcare professionals should be equipped with all the necessary knowledge and skills to use AI services to prepare and deliver educational activities [4, c.2].

- Infrastructure: Educational and medical institutions should invest in modern hardware and software.

- Digital divide: Equal access to AI technologies should be ensured for all students, regardless of their socioeconomic background.

Conclusion:

AI has enormous potential to transform medical education by making it more personalized, practice-oriented, accessible, and efficient [1, c.69]. However, in order to fully realize this potential, a number of challenges need to be addressed, such as ethical issues, training, infrastructure development, and bridging the digital divide. If done correctly, AI will become a powerful tool to help future doctors acquire the knowledge and skills necessary to provide high-quality patient care.

References:

1. J. Lee, A.S. Wu, D. Li, K.M. Kulasegaram. Artificial intelligence in undergraduate medical education: a scoping review. *Acad Med*, 96 (2021), p. S62-S70.
2. Kim, J.; Jr, K.M.; Xu, K.; Sellnow, D.D. My Teacher Is a Machine: Understanding Students' Perceptions of AI Teaching Assistants in Online Education. *Int. J. Hum. -Comput. Interact.* 2020, 36, 1902–1911.
3. Lamerias, P., & Arnab, S. (2021). Power to the teachers: an exploratory review on artificial intelligence in education. *Information*, 13(1), 14.
4. Xivuri, K., & Twinomurinzi, H. (2021). a Systematic Review of Fairness in Artificial In-telligence Algorithms. *Responsible AI and Analytics for an Ethical and Inclusive Digitized Society*, 271–284.

ДВОРІЧНИЙ ДОСВІД МІЖНАРОДНОЇ АКАДЕМІЧНОЇ МОБІЛЬНОСТІ ІНОЗЕМНИХ СТУДЕНТІВ ХНМУ В УНІВЕРСИТЕТІ NEW VISION

Маракушин Д.І.¹, Мачітідзе Іванна², Васильєва О.В.³

1,3 – Харківський національний медичний університет, Харків, Україна

2 – Університет New Vision, Тбілісі, Грузія

Попри повномасштабне російське вторгнення в Україну в лютому 2022 року, знищення інфраструктури закладів вищої освіти у місті Харкові, відтоку кадрів та студентів, а також скорочення фінансування, Харківський національний медичний університет (ХНМУ) зробив усе можливе для забезпечення безперервності навчального процесу як для вітчизняних, так і для іноземних студентів [1, с. 166]. Станом на 1 лютого

2022 р. ХНМУ був лідером з підготовки іноземних здобувачів вищої освіти в Україні [3, с. 148]; контингент іноземних здобувачів освіти у ХНМУ складав 5340 осіб із 77 країн світу. З 24 лютого 2022 р. У зв'язку із запровадженням воєнного стану в Україні університет призупинив навчальний процес, але активно продовжував працювати в міжнародному просторі з пошуку нових можливостей для навчання іноземних студентів та їх психологічної підтримки навіть під час війни з російським агресором [4, с. 180]. На початку березня 2022 року всіх іноземних студентів ХНМУ було евакуйовано з Харкова на захід України, де вони змогли перетнути кордон та повернутися до своїх країн. З другої половини березня іноземні здобувачі освіти мали можливість долучитися до навчального процесу в синхронному дистанційному режимі.

У вересні 2022 р. було підписано договори про співпрацю між ХНМУ та двома університетами Грузії: Грузинським національним університетом SEU та університетом New Vision (приватний університет м. Тбілісі), згідно якого за результатами конкурсного відбору на річне очне навчання в університет SEU були зараховані 306 іноземних студентів ХНМУ за спеціальністю «Медицина»; в університет New Vision – 121 за спеціальністю «Медицина» та 260 іноземних студентів ХНМУ за спеціальністю «Стоматологія» [1, с. 167].

New Vision університет (NVU), який засновано у 2013 році в Тбілісі, Грузія, за 10 років став одним з найбільш міжнародних університетів у регіоні, де понад третина із загального 5000 контингенту студентів є іноземцями із 90 країн світу. NVU пропонує своїм студентам поєднання регіональних і західних освітніх медичних знань, щоб залишатися в тісному зв'язку з пріоритетами ринку праці на національному та міжнародному рівнях, а також забезпечує навчання за інтегрованими та мультидисциплінарними освітніми програмами з особливим акцентом на модулях загальних навичок, лідерстві та спільних цінностях. Університет Нового Бачення, як NVU називають у Грузії, прагне розширити людське бачення через просування освіти, досліджень та інновацій. Девіз NVU: «Надихати, щоб піклуватися», і цей університет надихає людей розвиватися та ділитися знаннями, навичками та цінностями, щоб зробити внесок у добробут суспільства. NVU прагне до соціальної відповідальності, а також сприяє рівному доступу до освіти для студентів з усього світу [2].

NVU має 7 факультетів, які пропонують програми бакалаврату, магістратури та аспірантури: право, бізнес та інформаційні технології, політика та дипломатія, медицина, стоматологія, медіа та комунікація, спортивні науки.

В університеті New Vision є власна сучасна клініка, де мають змогу набувати практичний досвід як студенти-медики, так і студенти-стоматологи. По кожній навчальній дисципліні студенти проходять контрольне тестування та вирішення практичних завдань у середині та наприкінці курсу. Якщо студент не може скласти хоча б одне з цих тестувань двічі – він зобов'язаний повторно вивчати цю дисципліну. Навчальний процес у NVU ведуть визнані грузинські фахівці галузі. При цьому згідно двостороннього договору між університетами, частину лекційних занять для іноземних студентів ХНМУ, що навчаються за програмою академічної мобільності у NVU, дистанційно проводять англомовні викладачі ХНМУ.

У лютому-березні 2023 р. було здійснено проміжний моніторинг якості навчання іноземних студентів ХНМУ за програмою міжнародної академічної мобільності в університеті New Vision, який довів, що майже всі опитані здобувачі освіти (97,4 %) були задоволені рівнем організації та проведення очних практичних занять у NVU [1, с. 168].

Після закінчення терміну навчання в ХНМУ у студентів випускних курсів та проведення випуску 2023 року, студенти 5 курсу за спеціальністю «Медицина» та студенти 4 курсу за спеціальністю «Стоматологія», що проходили навчання в NVU упродовж 2022-2023н.р. за програмою міжнародної академічної мобільності, виявили бажання продовжити цю програму ще на рік. І зараз за цією програмою у NVU навчаються 181 іноземних студентів ХНМУ, з них 142 за спеціальністю «Медицина» та 39 за спеціальністю «Стоматологія». Це надало можливість частково зберегти англомовний контингент студентів та викладачів ХНМУ ще на один навчальний рік.

Таким чином, загальна криза в Україні, що була обумовлена повномасштабним російським вторгненням, водночас дала змогу ХНМУ стратегувати в реалізації програми міжнародної академічної мобільності. Дворічна програма співпраці з грузинськими університетами надала безпрецедентну можливість збереження суттєвої частини контингенту іноземних студентів ХНМУ упродовж 2-х років війни. Завдяки активній міжнародній підтримці та співпраці, наш університет працює та намагається знайти нові шляхи подолання сучасних викликів сьогодення.

Стабільна перевага вибору університету New Vision для проходження офлайн навчання іноземними студентами старших курсів ХНМУ свідчить про їх задоволення якістю навчання в NVU, а також достатній рівень теоретичної та практичної підготовки до випускних іспитів. Адже попри те, що 2 останні роки навчання іноземні випускники ХНМУ 2024 р. проходили у Грузії, II етап ЄДКІ вони зобов'язані скласти наприкінці травня в ХНМУ і досвід минулорічних іспитів довів, що після завершення програми міжнародної академічної мобільності наші іноземні здобувачі вищої освіти цілком до цього готові.

Перелік використаних джерел:

1. Маракушін Д.І., Адвадзе М., Васильєва О.В. Реалізація програми міжнародної академічної мобільності іноземних студентів ХНМУ в університетах Грузії під час воєнного стану в Україні. Актуальні питання педагогіки вищої медичної освіти: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю / Харків : ХНМУ, 2023. – С.166-169.
2. Сторінка офіційного сайту New Vision University: <https://newvision.ge/en/page/1-vision-and-strategy/about-nvu/>
3. Marakushin D., Vasylieva O., Sinajko V. KHNMU is a leader in choosing foreigners for higher medical education. Proceedings of the II International Education Forum «Best Educational Practices: Ukraine, Europe, World» (January 24, 2021, Kyiv, Ukraine). – P. 148-150.
4. Vasylieva O., Kovalov M. Maladaptation features of foreign medical students studying remotely during the war in Ukraine. Матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції «Innovative development of science, technology and education» Ванкувер, Канада (14-16.12.23). – С.180-184.

ФОРМУВАННЯ ПРАКТИЧНИХ НАВИЧОК З ГІГІЕНИ В СУЧАСНИХ УМОВАХ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

Марюха Ю.В., Чеховська І.М.

*Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна
Кафедра гігієни та екології №2*

Формування практичних навичок з гігієни є інтегральною частиною загальної підготовки лікарів-клініцистів, яка виконується в усіх медичних закладах вищої освіти України. Саме на останньому році навчання здобувачі освіти остаточно набувають усіх необхідних знань, умінь і навичок у прогнозуванні здоров'я населення залежно від стану довкілля. Визначення причинно-наслідкових зв'язків між ними дозволяє практично розробляти та втілювати гігієнічні рекомендації щодо збереження та зміцнення здоров'я населення. Тому не дивно, що в роботі медичних закладів лікувального профілю профілактичні заходи займають дедалі більше місце. Це знаходить особливо яскраве вираження в подальшому вдосконаленні диспансерного методу обслуговування населення, у якому лікарями проводиться як поглиблене обстеження певних контингентів, так і одночасно вивчаються умови їх праці та побуту.

Досвід викладання показує, що при успішному засвоєнні основного навчального матеріалу освітнього компонента «Гігієна та екологія» здобувачі освіти в змозі успішно застосовувати принципи доказової медицини для необхідних профілактичних заходів у роботі з конкретним пацієнтом або окремими великими контингентами [1]. Також досвід показує, що успішність формування практичних навичок з гігієни у здобувачів освіти останнього року навчання залежить не тільки від їхньої мотивації та високих особистих здібностей. Якісне викладання і подальше успішне засвоєння освітнього компонента «Гігієна та екологія» здійснюється на базі набутих знань та вмінь за розділами багатьох компонентів, а саме: «Медична біологія», «Охорона праці в медичній галузі», «Фізика», «Хімія», «Мікробіологія, вірусологія та імунологія», «Епідеміологія», «Нормальна фізіологія», «Патологічна фізіологія». Також суттєве значення мають базово-формуючі знання з «Гігієни та екології», які здобувачі освіти отримують на другому та третьому роках навчального процесу. Саме тому глибоке володіння основними знаннями з усіх вищезгаданих компонентів дозволяє здобувачеві освіти на останньому році навчання досить успішно сформувати всі необхідні практичні навички з гігієни. Особливо це важливо при медичних оглядах працівників промислових підприємств, коли лікар комплексно застосовує практичні методи донозологічної діагностики, лікування та профілактики професійних та професійно-обумовлених захворювань [2].

При відпрацюванні практичних гігієнічних навичок викладачі постійно звертають увагу на відповідні статті Конституції, діючі та нові законодавчі акти Кабінету міністрів України, які безпосередньо або опосередковано впливають на стан здоров'я населення та навколишнього середовища. Це дозволяє майбутньому лікарю сформувати та розвинути свої організаційні здібності у вмінні комунікувати не тільки виключно з колегами – клініцистами, а також з представниками інших організацій та підприємств, які зазвичай не є медиками, але діяльність яких також впливає на рівень еко- та професійно-обумовленої захворюваності населення.

Уміння викладача мотивувати здобувача освіти при вивченні предмета має суттєве значення. Але все ж треба визнати, що кінцевий рівень якості формування

практичних навичок залежить від умов виконання всього навчального процесу в цілому. Карантинні обмеження в Україні, які були застосовані з березня 2020 року, та подальші військові дії проти нашої країни, які розпочалися в лютому 2022 року, створили серйозні виклики для вищої медичної освіти. У цих умовах відбулася значна трансформація всього навчального процесу, де поряд із традиційним очним навчанням додалися форми дистанційного та змішаного навчання.

Активне впровадження викладачами-гігієністами в навчальний процес електронної платформи MOODLE протягом останніх 4-х років дозволило накопичити певний досвід щодо реалізації основної задачі – підготовка висококваліфікованих спеціалістів для медичної галузі [3]. Відповідно, із самого початку впровадження системи, викладачі та здобувачі відчули повне занурення в надійну та інтегровану систему персоналізованого навчального середовища. Досвід викладання гігієни та екології показав, що успішно можна використовувати так зване «кліпове мислення» здобувачів освіти, коли люди в віці до 30 років демонструють звичку сприймати інформацію за допомогою короткого, яскравого, дуже виразного образу. Саме так молода людина сприймає навколишню дійсність як послідовність непов'язаних між собою явищ, а не як цілісну картину. Тому добре підготовлені викладачами цікаві і яскраві презентації, або короткі та інформаційні відео, роблять просто суттєві прориви у сприйнятті великого потоку інформації здобувачами освіти. Саме в умовах дистанційного формату навчання спостерігалася ситуація, коли деякі важкі теми курсу гігієни та екології засвоювалися здобувачами краще, ніж при очній системі навчання. Це стосувалося розділів «Гігієна праці» та «Радіаційна гігієна» під час занять з англомовними здобувачами освіти [4].

У той же час, широким відомо, що розвиток цифрових технологій і, особливо Інтернету, призвів до того, що нинішнє молоде покоління з «кліповим мисленням» усе менше мислить логічно, сприймаючи отриману інформацію поверхово та фрагментарно. Також зрозуміло, що просто дати здобувачеві освіти великий об'єм красивої та пізнавальної інформації для підготовки, – це хибний шлях. І тому саме від майстерності та досвідченості викладача залежить якість організації форматів дистанційного спілкування зі здобувачами освіти в синхронному та асинхронному режимах. Високий професійний практичний досвід дозволяє викладачу-гігієністу розглядати багато ситуаційних задач у режимі online- спілкування. А вже після ретельного практичного розбору матеріалу і самостійної роботи здобувачів освіти на занятті успішно переходити до тестування на електронних платформах у режимі «24/7». Наприклад, постійне використання платформи MOODLE дозволяє максимально автоматизувати процес перевірки знань при виконанні здобувачами освіти поточних та фінальних тестів. Крім того, робота в системі також дає змогу викладачу виокремити дійсно вмотивованих здобувачів, які здатні самостійно опанувати нові великі обсяги інформації.

Крім Moodle та цифрових інструментів Google, викладачі-гігієністи почали успішно використовувати платформу Microsoft Teams. Особливо успішним виявилось застосування цього сервісу під час розгляду та пояснення основних важких питань тесту КРОК-2 для англомовних здобувачів освіти. Тому, якщо ми шукаємо платформу не тільки для он – лайн зустрічей і конференцій, а й для організації повноцінного робочого процесу і комунікації з дуже великою аудиторією, то є сенс працювати і вдосконалюватись із системою Microsoft Teams.

Підсумовуючи все вищенаведене, вважаємо за необхідне подальшу поступову діджиталізацію навчального процесу в сучасних умовах. Також вважаємо за доцільне впровадження в навчальний процес нових просунутих цифрових рішень паралельно існуючим цифровим інструментам GOOGLE та достатньо поширеній системі MOODLE.

Перелік використаних джерел:

1. Уваренко А.Р. Доказова медицина у спектрі наукової медичної інформації та галузевої інноваційної політики. Монографія. – Житомир: «Полісся», 2005-188 с.
2. Медицина граничних станів, донозологічна діагностика, актуальність питання додипломної підготовки лікарів в аспекті профілактики / В. О. Коробчанський, М. П. Воронцов, О. І. Герасименко, І. О. Дяченко, Т. О. Іваненко // Медицина граничних станів: теорія та практика донозологічної діагностики, лікування та профілактики професійних захворювань: матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю (25–26 вересня 2018 р., м. Харків) / НДІ гігієни праці та професійних захворювань ХНМУ. – Харків, 2018. – С. 16–18.
3. Триус Ю. В. Система електронного навчання ВНЗ на базі MOODLE: Методичний посібник / Ю. В. Триус, І. В. Герасименко, В. М. Франчук // – Черкаси. – 220 с.
4. Сторінка MOODLE офіційного сайту Харківського національного медичного університету [Електронний ресурс]. Кафедра гігієни та екології №2 – Режим доступу: <https://distance.knmu.edu.ua/course/index.php?categoryid=31>

ЗАЛУЧЕННЯ «ГОСТЬОВИХ ЛЕКТОРІВ» ЯК СПОСІБ ПОКРАЩЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ В ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Мельниченко О.А., Макарова В.І.

Харківський національний медичний університет, Харків

Косенко А.В.

*Навчально-науковий інститут «Інститут державного управління,
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна, м. Харків*

В умовах підвищення рівня конкуренції на ринку освітніх послуг адміністрація та професорсько-викладацький склад закладів вищої освіти (далі – ЗВО) докладають дедалі більше зусиль для покращення якості освітнього процесу: «оновлюють освітньо-професійні програми з урахуванням переліку інтегральних, загальних і спеціальних компетентностей та результатів навчання, Програми єдиного державного кваліфікаційного іспиту за спеціальністю, запитами стейкхолдерів» [3, с. 251] і траєкторіями кар'єрного розвитку випускників; «розширюють академічні свободи учасникам освітнього процесу, які безпосередньо причетні до підготовки фахівців» [1, с. 116]; невинно підвищують «професійну майстерність професорсько-викладацького складу ЗВО» [2]; дотримуються принципів студентоцентрованості та нульової толерантності до фактів порушення академічної доброчесності тощо. Окремо слід відзначити реагування ЗВО на рекомендації НАЗЯВО щодо активнішого залучення до

освітнього процесу «гостьових лекторів». Останнє, зрештою, і обумовлює актуальність даного дослідження.

Передусім слід відзначити, що практика залучення «гостьових лекторів» має декілька важливих аспектів, належне врахування яких спроможне реально покращити якість освітнього процесу у ЗВО, а саме:

- «гостьові лектори» не є заміною штатних викладачів; тим паче, що ті, почасти, виступають не лише як модератори, а й безпосередньо беруть участь у такій події (артикулюють увагу здобувачів вищої освіти на найбільш значущих питаннях, уточнюють окремі положення тощо);

- слід вкрай ретельно добирати «гостьових лекторів» (як досвідчених практиків, так і визнаних представників академічної спільноти) з дотриманням таких принципів: володіння цікавою (подеколи, унікальною) інформацією, що має практичну і/чи теоретичну цінність; вміння її «донести» до здобувачів; викладання матеріалу з використанням оригінальних (прийнятних для освітнього процесу) підходів;

- викладач освітнього компонента (далі – ОК) має погодити із завідувачем кафедри можливість залучення конкретного «гостьового лектора» та окреслити усі переваги такого співробітництва, а також посприяти висвітленню інформації про цю подію на сайті ЗВО та в пов'язаних з ним меседжах;

- здобувачів вищої освіти варто поінформувати про час і тему «гостьової лекції» (хоча вона може проходити і як дискусія, семінар, практичне заняття...), підготувати до «нового викладача» (ймовірно, іншого стилю викладання) та артикулювати увагу на його основні публікації (за їхньої наявності) за проблематикою такого заняття; його учасники можуть заздалегідь підготувати питання й передати їх «лектору», та/або мати змогу в зручний для усіх спосіб безпосередньо комунікувати під час «гостьової лекції»;

- «гостьові лектори» повинні врахувати специфіку контингенту учасників (рівень вищої освіти, спеціальність, вік...) і предмет вивчення ОК, у межах якого проводиться таке заняття;

- усі задіяні мають сформулювати адекватні цілі від участі у «гостьовій лекції» та докласти максимум зусиль для їх досягнення.

Варто також наголосити, що на якість освітнього процесу в конкретному ЗВО впливає не лише факт залучення «гостьових лекторів», а і запрошення у цьому статусі його викладачів до інших інституцій (у т.ч. ЗВО), оскільки це:

- свідчить про визнання високого рівня кваліфікації професорсько-викладацького складу даного ЗВО;

- підвищує особистий статус і статус свого ЗВО;

- дозволяє не лише поділитися з іншими власними ідеями, практиками, методиками викладання..., а й отримати натхнення та нові ідеї для подальшого професійного розвитку, проведення наукових досліджень тощо;

- уможливує запозичення та адаптування до умов свого ЗВО надбання вітчизняних і/чи закордонних колег.

Отож, залучення «гостьових лекторів» (з числа досвідчених практиків і/чи визнаних представників академічної спільноти), а також запрошення викладачів ЗВО в цьому статусі до інших інституцій створює сприятливі умови для покращення якості освітнього процесу. Подальші наукові розвідки мають бути присвячені розробці теоретичних положень і практичних рекомендацій, спрямованих на підвищення результативності публічного управління розвитком вітчизняної сфери вищої освіти.

Перелік використаних джерел:

1. Кравченко Ж.Д. Розширення академічної свободи як запорука покращання підготовки фахівців для галузі публічного управління та адміністрування. *Particularities of developing professional competencies in specialists in public administration and management: scientific and pedagogical internship*, December 4 – January 14, 2024. Riga, 2024. С. 116–118.
2. Мельниченко О.А., Дегтярьова І.О. Особливості формування професійної майстерності викладача закладу вищої освіти. *Актуальні питання педагогіки вищої медичної освіти*: матеріали наук.-практ. конф. з міжнар. уч., 21 березня 2023 р. Харків: Вид-во ХНМУ, 2023. С. 182–185.
3. Мельниченко О.А., Овчарова Ж.М., Чумаченко О.Ю., Кравченко Ж.Д. Оновлення освітньо-професійної програми як спосіб реагування на зміни умов підготовки управлінців для вітчизняної сфери охорони здоров'я. *Глобальні та національні тенденції у галузі наук про життя*: збірник наукових праць. Ніжин: НДУ Гоголя, 2022. С. 251–253.

СПІВПРАЦЯ МІЖ ВАРШАВСЬКИМ МЕДИЧНИМ УНІВЕРСИТЕТОМ ТА ХАРКІВСЬКИМ НАЦІОНАЛЬНИМ МЕДИЧНИМ УНІВЕРСИТЕТОМ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ ТА НАУКОВО ДОСЛІДНІЙ РОБОТІ: РЕАЛІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ НА МАЙБУТНЄ

Мирошніченко М.С., Білоножко М.М.

Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

Війна в Україні кардинальним чином вплинула на систему вищої медичної освіти, з однієї сторони, спричинивши значних руйнувань будівель вишів, необхідність переміщення закладів освіти на підконтрольну територію, скорочення кількості вітчизняних та іноземних здобувачів вищої освіти, посилення «освітньої міграції», зменшення фінансування освітньої та науково-дослідної роботи університетів; з іншої сторони, стала поштовхом для удосконалення роботи медичних вишів (процесів цифровізації, електронного документообігу, системи дистанційної освіти, перегляду тематики лекцій та практичних занять з урахуванням реалій сьогодення), відкрила міжнародні «вікна можливостей» [1, 2]. Останні дають можливість здобувачам вищої освіти та науково-педагогічним працівникам розширювати міжнародні партнерські відносини; приймати участь у стипендіальних та грантових програмах від європейських установ та організацій.

Прикладом таких «вікон можливостей» є участь професора Михайла Мирошніченка у стипендіальному проєкті Ротарі клубу міста Варшава та Варшавського медичного університету STOP CANCER, що стала можливою завдяки підтримки ректорату Харківського національного медичного університету та злагодженої роботи відділу міжнародних зв'язків. У рамках проєкту з 30 жовтня по 30 листопада 2023 року він пройшов стажування на базі кафедри патоморфології Варшавського медичного університету, яка забезпечує не тільки освітній процес, але й виконує практичну роботу як відділення університетської клініки. Під час стажування він ознайомився з особливостями дослідження аутопсійного матеріалу та роботи наявних на кафедрі лабораторій (гістопатологічної, імуногістохімічної, молекулярної генетики та цитогенетики, електронної мікроскопії), приймав участь у взятті у пацієнтів біопсійного матеріалу з подальшим його морфологічним

дослідженням. Також під час стажування він мав можливість ознайомитися з особливостями освітнього процесу на кафедрі, серед яких є забезпечення здобувачів вищої освіти необхідною сучасною літературою; повне обладнання робочого місця здобувача вищої освіти та викладача необхідною апаратурою (комп'ютери, мікроскопи, планшети тощо) для проведення практичних занять, лекцій, семінарів; щоденна демонстрація студентам наявного у відділенні біопсійного та аутопсійного матеріалу тощо.

Результатом даного стажування також було підписання Міжінституційної угоди Еразмус+ «Навчальна мобільність для студентів і співробітників вищих навчальних закладів між державами-членами ЄС і третіми країнами, асоційованими з програмою» між Харківським національним медичним університетом та Варшавським медичним університетом. Ця угода передбачає обмін студентів, аспірантів та співробітників між університетами у контексті програми Еразмус+.

Метою програми Еразмус+ є сприяння академічній мобільності, підвищення якості освіти, підтримка інклюзії та рівності, стимулювання досягнень, креативності та інновацій у сфері освіти. Цілями напряму міжнародної мобільності є обмін знаннями, методами навчання та дослідження, а також досвідом роботи в європейському та міжнародному середовищі, розвиток мовних та комунікативних навичок, розвиток критичного мислення, зелених та цифрових компетентностей, а також сприяння особистісному розвитку. Ця угода і програма сприяють зміцненню співпраці між університетами, розвитку міжнародної мобільності студентів та співробітників, а також сприяють їх особистісному та професійному зростанню.

Цей приклад ілюструє успішну реалізацію цілей міжнародних «вікон можливостей», таких як сприяння мобільності, підвищення якості освіти та розвиток міжнародного партнерства у сфері медичної освіти.

Перелік використаних джерел:

1. Морозов ОВ, Мирошніченко МС. Вища медична освіта в Україні в умовах війни: реалії сьогодення. *Priorities of medical education development in Ukraine and the Baltic States: Scientific and pedagogical internship : Internship proceedings (February 27 – April 9, 2023, Riga, Latvia) / Baltic International Academy.* – Riga, 2023. – P. 24-26.
2. Трофименко М. Університети України в умовах повномасштабної військової агресії росії: загрози, виклики та нові перспективи. *Міжнародний науковий журнал «Університети і лідерство».* 2022; 14: 5-19. <https://doi.org/10.31874/2520-6702-2022-14-5-19>.

ІНТЕГРОВАНІ МЕТОДИ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАТЬ СТУДЕНТІВ НА КАФЕДРАХ ТЕРАПЕВТИЧНОГО СПРЯМУВАННЯ В УМОВАХ СЬОГОДЕННЯ

Михайловська Н.С., Коновалова М.О.

*Запорізький державний медико-фармацевтичний університет,
кафедра загальної практики – сімейної медицини та внутрішніх хвороб
м. Запоріжжя, Україна.*

Вступ. Запорукою успішного навчання студентів-медиків є засвоєння практичних та теоретичних знань, і цей процес триває не зважаючи на проблеми сьогодення – переважання дистанційного або змішаного формату навчання внаслідок воєнного стану [1, 2, 3]. Важливим компонентом організації вивчення

дисциплін терапевтичного профілю є оцінювання набутих знань та проведення контрольних заходів, які мають відповідати меті дистанційної освіти та надавати можливість студентам відслідковувати власний прогрес в опануванні програмними компетентностями [3, 4, 5]. Варто зазначити, що методика контролю успішності має також відповідати технічним умовам дистанційного навчання та засадам академічної доброчесності [5, 6]. Водночас типові методи оцінювання знань у вигляді тестів не дозволяють провести глибоку оцінку отриманих знань і визначити провідні навчальні схильності студентів.

Основна частина. До комплексу дисциплін терапевтичного спрямування відносять пропедевтику внутрішньої медицини та внутрішні хвороби за вузькими напрямками (кардіологія, пульмонологія та ін.), саме тому застосування інтегрованих методів оцінювання набутих умінь, які передбачають використання знань із різних галузей, дозволяє студентам розвивати клінічне мислення. В умовах дистанційної форми навчання однією із проблем є оцінювання досягнень студентів з тем для самостійного опрацювання. Зручним форматом аналізу рівня засвоєння самостійно отриманих знань є використання системи накопичення навчальних досягнень, яку прийнято називати освітнім портфоліо.

З цією метою, кафедрою загальної практики – сімейної медицини та внутрішніх хвороб ЗДМФУ широко використовується створення особистого освітньо-навчального портфоліо, яке студент формує в процесі опанування предмету та розміщує у відповідній команді з вивчення дисципліни на платформі MS Teams. Портфоліо дозволяє прослідкувати індивідуальний прогрес навчання та проструктурувати самостійно набуті знання. Зазначимо, що з його допомогою можна оцінити не лише фактичні знання, а й ступінь фахового розвитку окремого студента за певний проміжок навчального процесу. До складу портфоліо включено:

- надані відповіді на тестові завдання та багаторівневі мультипредметні ситуаційні задачі;
- сертифікати про успішне складання онлайн-курсу із самостійної роботи та додаткового курсу за вибором, проходження якого надає додаткові бали до підсумкової оцінки, що стимулює студента поглибити знання в дисципліні;
- практикуми відповідно до тематичного плану, де розміщено заповнену студентом облікову документацію лікаря, проаналізовані результати додаткових лабораторних та інструментальних методів діагностики;
- складені здобувачем освіти алгоритми надання медичної допомоги (відповідно до чинних настанов МОЗ України) при типових патологіях внутрішніх органів та програми подальшого спостереження, реабілітації;
- самостійно створені реферати, презентації за обраними темами індивідуальної роботи.

Для допомоги студентам у процесі складання портфоліо кафедрою загальної практики – сімейної медицини та внутрішніх хвороб створено та розміщено у вільному доступі на ютуб-каналі кафедри 118 відеолекцій (в т. ч. англійською мовою). Усі відеоматеріали включено до 18 онлайн курсів, які дозволяють студентам самостійно опанувати навчальну програму, використовуючи презентації, силабуси, теоретичний матеріал, нормативні документи МОЗ та завдання контролю.

Як спосіб оцінки навчальних досягнень студента портфоліо має ряд переваг. Під час роботи над портфоліо студенти навчаються самоконтролю власної учбової діяльності та критичній самооцінці набутих знань, що є важливими компонентами

навчально-виховного процесу. Портфоліо дозволяє встановити зворотній зв'язок «викладач-студент» для оцінки динаміки вивчення дисципліни, що посилює співпрацю учасників освітнього процесу і допомагає побудувати довірливі відносини між ними. Викладач має змогу контролювати процес навчання, допомагати студентові, змотивувати та стимулювати його. Повноцінне портфоліо свідчить про достатній рівень засвоєння матеріалу та є обов'язковою умовою для допуску до підсумкового контролю успішності.

Студентське портфоліо враховує не лише навчально-наукові здібності здобувача освіти, а його творчі та організаторські навички. Використання портфоліо дозволяє студентам проводити оцінювання власних знань та роботу над помилками, а викладачам у будь-який час здійснювати контроль навчальної діяльності студента, що є великою перевагою в складних умовах сучасної освіти в Україні. При створенні портфоліо майбутні медики застосовують аналітичний підхід до формування практичних та теоретичних навичок, адже їм необхідно коментувати кожний із компонентів портфоліо. Зазначимо, що даний інтегрований метод оцінювання знань мінімізує ризик порушення засад академічної доброчесності, адже є індивідуалізованою формою контролю.

Висновки. Отже, використання портфоліо як інтегрованого методу контролю знань дозволяє синтезувати викладання, навчання та оцінювання в один комплексний процес, що формулює сучасне розуміння навчання, забезпечуючи його розвиток, незважаючи на реалії сучасності.

Перелік використаних джерел:

1. Колесник Ю. М. та співавт. Технологія переходу до змішаної форми навчання у ЗДМУ. 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.). Тернопіль : ТНМУ, 2021. С. 246-257
2. Михайловська Н. С. та співавт. Особливості симуляційного навчання студентів-медиків в умовах сьогодення. *Актуальні питання педагогіки вищої медичної освіти* : зб. матеріалів Всеукр. наук.-практ. конф. з міжнар. участю (м. Харків, 21 березня 2023 р.). Харків : ХНМУ, 2023. С. 187-189.
3. Суворкіна А. О. Сучасні питання дистанційного навчання у забезпеченні якості медичної освіти: переваги та недоліки. *Забезпечення якості освіти у вищій медичній школі* : науко.-метод. міжуніверситет. конф. з міжнар. участю. Одеса, 18-20 січня 2023 року: матеріали конф. Одеса : ОНМедУ, 2023. с. 562-565
4. Попова О. І., Ільїна-Стогнієнко В. Ю., Герасименко, О. А. Успішні кейси дистанційного навчання в медичних закладах освіти України в період воєнного стану. *Академічні візії*. 2023. №18. С. DOI: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7774504>
5. Гривко А. В. Проблеми оцінювання навчальних досягнень учнів в умовах дистанційного навчання в період пандемії. *Theoretical and practical foundations of social process management: Abstract of XXIII International Scientific and Practical Conference*. San Francisco, USA. 2020. P. 182-185.
6. Іванченко О. З., Мельнікова О. З. Використання різних форм завдань онлайн платформи Microsoft Teams в навчальному процесі в умовах дистанційної медичної освіти. *Соціально-етичні та деонтологічні проблеми сучасної медицини (немедицинські проблеми в медицині)* : зб. матеріалів IV Міжнародної науково-практичної конференції (23-24 лютого 2023 року). Запоріжжя : ЗДМУ, 2023. С. 133-134.

**ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ
З ВИБІРКОВОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ПОНЯТТЯ ПРО ХІРУРГІЧНІ ХВОРОБИ
ТА ОНКОЛОГІЮ» ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ
«ПРИКЛАДНА ЛІНГВІСТИКА. МЕДИЧНИЙ ПЕРЕКЛАД»**

Міщук В.В.

*Івано-Франківський національний медичний університет,
кафедра хірургічних хвороб,*

Міщук В.Г.

*Івано-Франківський національний медичний університет,
кафедра загальної практики – сімейної медицини та реабілітації*

Набуття загальних та професійних компетентностей, як комунікативна, лінгвістична і соціокультурна в сучасному інформаційному суспільстві дозволить ідентифікувати та вирішувати складні спеціалізовані задачі й практичні проблеми забезпечення іншомовної комунікації, пов'язаної з усним та письмовим перекладом у медичній галузі. Оскільки методики хірургічної допомоги все більше орієнтуються та інтегруються з міжнародними стандартами – переклад, редагування методик операцій, наукових статей і гайдлайнів набуває особливої ваги.

Серед блоку знань у галузі медицини та медичної термінології важливе місце займає ВК 24 «Поняття про хірургічні хвороби та онкологію (клінічна термінологія)». При вивченні даної дисципліни ми користувалися рекомендаціями Л.М. Коцюк, Л.І. Прокіп [2016], які передбачають на першому етапі формування глосарію найбільш уживаних термінів у хірургії. Наступним етапом був їх розподіл за видами хірургічної патології та типами оперативних втручань. Спочатку значну увагу приділено підбору невеликих за розміром текстів (протоколи операцій, обґрунтування варіантів останніх) з поступовим переходом на більш складні тексти (статті з журналів хірургічного профілю, підрозділів хірургічних підручників, виданих українською мовою). Проаналізувавши доступну літературу з хірургічної патології, звернули увагу, що найбільш добре вона адаптована до практичних і наукових цілей у пластичній хірургії, але майже не апробована в абдомінальній. Тому для кращого засвоєння англomовної медичної термінології ми якраз залучали майбутніх лінгвістів для коментування ходу операції для англomовних студентів. Окрім того, майбутні лінгвісти залучалися до перекладу фрагментів статей з таких журналів, як World Journal of Emergency Surgery, The New England Journal of Medicine. З метою визначення, які хірургічні терміни вживаються найчастіше нами планується використати комп'ютерну системну програму Art Cone. Кращому засвоєнню хірургічної англійської термінології також сприяє перегляд студентами-лінгвістами дистанційного ходу операцій, що давало їм можливість засвоювати назви хірургічного інструментарію, обладнання, хірургічних маніпуляцій. Також інколи для кращого засвоєння майбутніми перекладачами хірургічної термінології вірогідно слід сформувати операційні блоки термінів згідно підрозділів хірургії, більш активно залучати технічні засоби (лінгфонні кабінети), видання словників термінів в підрозділах хірургії.

ПЕДАГОГІКА ТА МЕДИЦИНА: ІСТОРИЧНИЙ І МЕТОДИЧНИЙ АСПЕКТ ВЗАЄМНОГО ШЛЯХУ РОЗВИТКУ

Москаленко В.Ф.

Вікіпедія. Науковий консультант

Ходош Е.М.

Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

Яковенко О.К.

Волинський національний університет ім. Лесі Українки, м. Луцьк, Україна

Педагогічна думка зародилася в V столітті до н.е. і прогресивно розвивається до цього часу. Сформувавшись як самостійна наукова дисципліна, педагогіка не могла розвиватися відокремленою від інших наук, зокрема від медицини, яка дає широке поле для застосування знань із галузі педагогіки [1, с.1]. Однак знадобилося чимало часу, щоб педагогічні знання знайшли відображення в медицині, що найяскравіше відбулося в XIX столітті, коли педагогіка почала входити у сферу медицини та лікування. Не викликає жодного сумніву, що практична діяльність лікаря багато в чому визначається перебігом розвитку взаємного співробітництва (стосунків) із хворим, бо ж справа стосується внутрішньої оцінки поточного стану здоров'я хворого, запобігання майбутнім ризикам хвороби (загострення, госпіталізації, інвалідності тощо), а також у ці стосунки неминуче втручаються матеріально-технічні можливості лікувального закладу.

Поза всяким сумнівом, у цій взаємодії необхідно вміти знаходити психологічний і когнітивний підхід до хворого, тобто розвивати комплаєнс. Лікар може провести з пацієнтом кілька хвилин або опікуватися ним тривалий час, але в будь-якому разі це буде контакт особистостей, і важливо, щоб він не переріс у конфлікт через непорозуміння або інші причини. А ще більше, під час консультації хворого лікар, неминуче, справляє певне враження, за яким впливає висновок про лікаря, про клініку та медицину загалом.

Саме таке методичне розуміння повинен виробити лікар у собі й у пацієнта за допомогою педагогіки. Застосовуючи у своїй професійній діяльності педагогічні знання, під час спілкування з хворим якнайповніше реалізується принцип «зцілення через усвідомлення», оскільки пацієнта потрібно не тільки лікувати, а ще й навчати та виховувати, наприклад, правильної техніки використання дозованих інгаляторів для контролю хронічної обструктивної патології дихальних шляхів. Адже 60 % загострень бронхіальної астми в країнах Європейського союзу пов'язано з неправильним використанням дозованих інгаляторів. Однак, для досягнення одужання та/або підтримання тривалої ремісії лікар повинен правильно підбирати не тільки медикаментозний метод лікування, а й педагогічний. Адже хворого необхідно зрозуміти соціально й біологічно, вміти вислухати, і такий анамнестичний елемент спілкування може відкрити шлях до діагнозу, оптимального лікування, до виходу із загострення або одужання. Таким чином, педагогіка відіграє важливу роль у лікарській діяльності, будучи її невід'ємною частиною, а лікар, який вільно володіє дидактикою (методом навчання), зможе знайти індивідуальний підхід до кожного пацієнта [2, с.2].

Отже, педагогіка існує для того, щоб на практиці вказувати найоптимальніші шляхи досягнення педагогічних цілей і завдань, шляхи реалізації законів виховання, методик навчання, реалізації теоретичних знань у практичне рішення. Крім медицини, найближче з педагогікою пов'язані такі науки, як філософія,

психологія, семіотика, теорія комунікації, культурологія соціологія, історія, логіка, етика, лінгвістика, кібернетика та багато інших [3.с.2]. Узаємодія педагогіки із зазначеними дисциплінами відбувається шляхом використання відомостей, що містяться в перелічених науках, а часом і методів в аналізі явищ. Це дає можливість проникнути в глибину педагогічного процесу, розробити більш об'єктивні критерії діяльності тих, хто навчає і виховує, і тих, кого навчають, а також обґрунтувати більш достовірні практичні рекомендації [4. с.2].

Розглянемо докладніше взаємозв'язок і взаємозалежність педагогіки та медицини. Педагогіка як наука будується на медичних постулатах, методів, даних у розвитку педагогічної теорії та практики. Медицина ґрунтується на комплексі методологій, які мають науково-педагогічну та практичну цінність.

Багато знань з педагогічної науки й практики, накопичених упродовж століть, досягнені представниками медицини. І це природно, оскільки пояснюється не тільки спільністю об'єкта, а й внутрішньою спорідненістю, близькістю проблематики й методів обох сфер знання. Необхідно згадати найяскравіших медичних діячів, які розробляли педагогіку: візантійський мислитель єпископ Немесій Емеський, автор видатної праці «Про природу людини», спорудив воедино теорії багатовеликих медичних шкіл античності; доктор медицини Франсуа Рабле (1494-1553, Франція) у своєму видатному романі «Гаргантюа і Пантагрюель» розробив програму виховання вільної й адекватної людини, яка не втратила актуальності й дотепер; лікар іспанського походження Хуан Уарте (1530-1592) у творі «Дослідження здібностей до наук» поставив у залежність від тілесних характеристик людини, кліматичних умов і їжі – духовність душі; Джон Локк (1632-1704) здобув медичну освіту в Оксфордському університеті, був лікарем і вихователем у сім'ї першого графа Шефтсбері [5. с.3]. Педагогічні погляди Локка (трактат «Думки про виховання») вплинули на весь подальший розвиток педагогічної науки, включно з аналітичною педагогікою XX ст.; невролог і психіатр, академік медицини Володимир Бехтерев (1857-1927) створив фундаментальні праці зі статевого виховання та поведінки дитини в динаміці. Будучи основоположником рефлексології, він проводив дослідження особистості та колективної культури. В.М. Бехтерев зробив стрижнений внесок у розвиток педології, кримінальної та педагогічної антропології, а також у теорію виховання, профілактику та терапію багатьох педагогічних невідповідностей.

Таким чином, реалізоване зазначеними та іншими вченими педагогічне тлумачення даних медицини переконливо засвідчило, наскільки плідним є синтез обох схожих галузей знання. Щоб виконувати свою базисну функцію і роль посередника між педагогікою і медициною, педагогічна антропологія покликана продовжити розпочату ними роботу. Отже, реалізоване зазначеними та іншими дослідниками педагогічне обґрунтування даних медицини переконливо засвідчило, наскільки плідним є синтез обох споріднених сфер знання. Щоб розробляти свою базисну функцію і роль медіатора між педагогікою і медициною, педагогічна наука покликана розвивати розпочату ними роботу [6, с.4].

І, вже не викликає сумніву, що від успіхів медичних наук та її техніки безпосередньо залежать цілі галузі педагогіки. Це, насамперед, фізичне виховання, корекційна педагогіка з усіма її відгалуженнями, гігієна. Педагог потребує основоположних засад, що містяться в низці самостійних галузей медицини, які вивчають будову та функції організму здорової людини, зокрема анатомії, фізіології, гістології, біохімії та інших.

У свою чергу прийдешнім медичним працівникам необхідні принципи, підходи та дані педагогічної антропології й педагогіки. Особливо це стосується пульмонологів, терапевтів, педіатрів, невропатологів, неврологів, сімейних лікарів, психологів та інших фахівців. Вони повинні знати методи педагогіки: педагогічне спостереження, педагогічний експеримент, дослідницька бесіда, вивчення документації та продуктів функціонування (діяльності) учнів (хворих). Також вони потребують знання типів поведінки пацієнтів, особливостей їхньої зацікавленості як щодо якості життя, так і щодо хвороби.

Нерідко лікарю доводиться вести й педагогічну роботу, навчаючи та виховуючи своїх колег, а також, де це потрібно, навчаючи й виховуючи хворих, ведучи санітарно-просвітницьку роботу. Уся ця діяльність має вестися на високому методичному рівні й спиратися на досягнення педагогіки та психології. Не викликає жодного сумніву, що взаємозв'язок медицини та педагогіки зумовлений насамперед прогресом у філософській, психологічній, історичній та інших наукових сферах. Проблеми, що виникають у педагогіці та медицині, наприклад, виховання та навчання як здорової дитини, так і тієї, що страждає на хронічне захворювання, становлення та розвиток її як особистості, лікування хворих із психічними розладами та багато інших доцільно розв'язувати комплексно, відповідно до досягнень у сфері всіх наук, що вивчають людину як явище не лише біологічне, а й соціальне.

Таким чином, педагогіка та медицина, спираючись на кращий досвід превентивної діяльності педагогів і лікарів у суспільстві зокрема, навчання здорового принципу життя його членів, об'єктивно об'єднуються з метою розв'язання певних життєво важливих завдань на користь індивіда, окремої групи чи соціуму.

Перелік використаних джерел:

1. «Визначення PEDAGOGY». Merriam-webster.com. Retrieved 9 January 2019.
2. Шульман, Лі (1987). «Знання та викладання: основи нової реформи» (PDF). Harvard Educational Review. 15 (2): 4-14. Retrieved 12 June 2017.
3. Сіма Барманія (26 жовтня 2011). «Чому «Педагогіка пригноблених» Пауло Фрейре так само актуальна сьогодні, як і будь-коли».
4. Blogs.independent.co.uk. Архівовано з оригіналу 30 квітня 2012 року. Retrieved 12 November 2012.
5. Хауелл, Керрі Е. (13 листопада 2012). «Передмова». Вступ до філософії методології. SAGE. ISBN 978-1-4462-9062-0.
6. А. П. Масв, С. В. Насакіна. Вища освіта в Україні: сучасні виклики ташлях оптимізації.
7. Г. З. Скірко, М. О. Юрченко. Основні фактори впливу на зміни у підготовці викладачів вищої школи до творчої педагогічної діяльності. Теоретичні основи сучасної педагогіки та освіти. С.29-37.
8. О. В. Черненко. Принципи та функції педагогічного менеджменту в закладах вищої освіти. Теоретичні основи сучасної педагогіки та освіти. С. 42-51.

ПЕДАГОГІЧНА МАЙСТЕРНІСТЬ. ШЛЯХИ ВДОСКОНАЛЕННЯ

Некрасова Н.О., Товажнянська О.Л., Каук О.І.,

Тихонова Л.В., Різниченко О.К.

Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

Педагогічна майстерність є невід'ємною складовою роботи викладача у медичному вузі, оскільки вона допомагає забезпечити якісне навчання та підготовку майбутніх медичних фахівців. Уміння ефективно спілкуватися зі студентами, застосовувати різноманітні методи навчання, створювати стимулююче навчальне середовище та індивідуалізувати навчальний процес є ключовими компонентами успішної педагогічної діяльності в медичному виші. Педагогічна майстерність викладача сприяє розвитку професійних навичок та відповідального ставлення до навчання в студентів, що має безпосередній вплив на якість медичної практики та подальший успіх у медичній професії [1,4].

Викладацькі вміння великою мірою залежить від особистості викладача, оскільки це об'єднання професійних навичок і особистісних якостей, які дозволяють ефективно впливати на студентів та створювати сприятливу навчальну атмосферу. Ключовими особливостями викладача, які впливають на педагогічну майстерність є: емпатія та вміння спілкуватися. Здатність розуміти потреби, почуття та перспективи студентів, а також ефективно комунікувати з ними, є ключовими аспектами педагогічної майстерності. Невід'ємною є здатність бути мотивованим та вміти мотивувати оточуючих [5]. Викладачі, які проявляють ентузіазм та зацікавленість у власній діяльності, зазвичай здатні переконливо передавати знання та надихати студентів. Важливою рисою є також гнучкість та адаптивність: Здатність адаптуватися до різних стилів навчання та потреб студентів дозволяє викладачам ефективно впливати на навчальний процес та досягати найкращих результатів. Безперечно, базовою складовою є професійна компетентність викладача, бо лише наявність глибоких знань у своїй галузі та постійне поновлення професійних навичок є основою для успішної педагогічної діяльності. Бути лідером та вміти повести за собою, здатність керувати колективом та надихати студентів до досягнення високих стандартів навчання та професійного розвитку не викликає сумнівів [2,6].

Готовність викладача до самовдосконалення, роботи над собою дозволяє йому підтримувати високий рівень педагогічної майстерності впродовж всієї кар'єри.

Отже, особистісні якості викладача відіграють важливу роль у формуванні його педагогічної майстерності та впливають на успіх у навчанні студентів [3].

Таким чином, володіння педагогічною майстерністю дозволяє викладачеві професійно здійснювати педагогічний процес, ліквідувати метод «проб і помилок».

У сучасній викладацькій практиці існує кілька напрямків, за якими можна покращувати педагогічну майстерність викладачів медичних вишів:

- Професійна підготовка: саме участь у тренінгах, семінарах та курсах з педагогічної майстерності сприяє оволодінню новими методами навчання, комунікації зі студентами та організації навчального процесу[1,2].

- Менторство та співпраця. Кооперація з досвідченими колегами-викладачами, обмін досвідом та бажання взаємної комунікації з метою спостереження за проведенням занять можуть сприяти вдосконаленню педагогічних навичок.

- Використання інноваційних технологій. Впровадження новітніх технологій навчання, у тому числі віртуальної реальності, інтерактивності з залученням штучного інтелекту може перетворювати навчання на більш привабливий та ефективний спосіб отримання знань та досвіду.

- Формування сприятливого навчального середовища. Створення стимулюючого навчального середовища, де студенти почувають себе комфортно та заохочуються до активної участі та самостійного навчання.

- Залучення до наукової діяльності. Саме викладачі є джерелом активного залучення студентів до наукових досліджень та публікацій, що сприяє розвитку зацікавленості та відчуття особистісного зростання.

Перелік використаних джерел:

1. Історія педагогіки (Левківський М.В., 2003, Видавництво «Центр навч. Літ-ри», Київ, 360 с.)
2. Історія української школи і педагогіки (Любар О.О., Стельмахович М.Г., Федоренко Д.Т. 2006, Видавництво «Знання», Київ, 447 с.)
3. Професійна компетентність вчителя (Гринявецький П.П., 2014, Видавництво «Основа», Київ, 3-23 с.)
4. Основи педагогічної майстерності» (Зарубіжний А.О., 2008, Видавництво «Основа», Київ, 4-18 с.)
5. Педагогічна майстерність вчителя: теорія і практика» (Зязюн І.В., 2014, Видавництво «Світ», Київ, 2-21 с.)
6. Сучасні стратегії розвитку педагогічної майстерності вчителя (Коляда О.О., 2017, Видавництво «Педагогічна думка», Київ, 3-29 с.)

ЗМІСТ ТА ФОРМИ ВИКЛАДАННЯ ПИТАНЬ ПАЛІАТИВНОЇ ТА ХОСПІСНОЇ ДОПОМОГИ В СИСТЕМІ ВИЩОЇ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ

Нестеренко В.Г.

Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

Паліативна та хоспісна допомога (ПХД) призначена для пацієнтів, життя яких добігає кінця внаслідок невиліковних хвороб, а також для їх близьких, що мешкають разом із хворими та піклуються про них [1]. Організація ПХД має низку невирішених проблем, серед яких розрахунок потреби медичної допомоги серед паліативних хворих [2], дорослих і дітей, організація адекватної медикаментозної терапії, у тому числі наркотичного знеболення, професійної підготовки кадрів для роботи в системі ПХД.

Безперервний професійний розвиток фахівців сфери охорони здоров'я передбачає навчання за питаннями нововведень у системі охорони здоров'я, а також підвищення кваліфікації щодо категорій хворих, з якими медичний працівник зустрічається у повсякденній професійній діяльності. До освітніх програм закладів вищої медичної освіти на сучасному етапі її розвитку доволі часто включають курс або навіть дисципліну з хоспісної та паліативної медицини. Деякі заклади медичної вищої освіти навіть мають спеціалізовані кафедри з ПХД [3]. Але випускники закладів вищої медичної освіти, які закінчили навчання 15–20 років

тому, ще не мали спеціалізованих курсів або дисциплін з цих питань. Під час підвищення кваліфікації їм має бути надана можливість пройти навчання з ПХД.

Міждисциплінарні зв'язки навчальних програм з питань ПХД найчастіше зазначені з такими дисциплінами як анатомія і фізіологія людини, біохімія, медичної хімія, імунологія, клінічна фармакологія, внутрішня медицина, медсестринство, онкологія, неврологія, анестезіологія та інтенсивна терапія, медична психологія, геріатрія. ПХД також перетинається з питаннями евтаназії, психологічної підготовки до моменту смерті, низкою соціальних, юридичних та етичних питань. Важливими є практичні навички медичних маніпуляцій (постановки крапельниць, ін'єкцій, реанімації, підключення до дихальної апаратури, катетеризацій, оброблення пролежнів, масажів).

У межах компетентнісного підходу до навчання важливим є розвиток комунікативних навичок здобувачів вищої медичної (у тому числі післядипломної) освіти, а також розуміння правил психологічної підтримки як пацієнтів, так і їх близьких, автопрофілактика вигорання, важливої для роботи з пацієнтами, які крокують до смерті.

Програми дисциплін про ПХД мають містити інформацію про систему фінансування паліативної допомоги дорослим і дітям України Національною службою здоров'я України, програми медичних гарантій. Також важливою є підготовка медичних працівників до вирішення юридичних питань, пов'язаних зі смертю та підготовкою до неї. У площині організації охорони здоров'я важливо обговорення кращих світових практик ПХД.

Таким чином, питання ПХД є важливою частиною сучасної вищої медичної освіти, зокрема, програм підвищення кваліфікації. Такі спеціальні знання та навички потрібні не тільки медичним працівникам хоспісів та паліативних відділень, але й хірургам, онкологам, невропатологам, кардіологам, педіатрам.

Перелік використаних джерел:

1. Нестеренко ВГ. Про порядок надання паліативної та хоспісної допомоги в Україні. Медицина сьогодні і завтра. 2021. Том 90, № 2. С. 57–62. <https://doi.org/10.35339/msz.2021.90.2.nes>
2. Нестеренко ВГ. Прогнозування потреби у паліативній та хоспісній допомозі в Україні на 2021–2022 роки. Експериментальна і клінічна медицина. 2021. Том 90, № 4. С. 25–34. <https://doi.org/10.35339/ekm.2021.90.4.nes>
3. Кафедра паліативної та хоспісної медицини. Офіційний сайт Національного університету охорони здоров'я імені П. Л. Шупіка [Інтернет]. Доступно на: <https://www.nuozu.edu.ua/s/np/k/paliativnoi-ta-khospisnoi-medytsyny>
4. Силабус навчальної дисципліни «Паліативна та хоспісна допомога». Галузь знань 22 «Охорона здоров'я». Спеціальність 223 «Медсестринство». Освітньо-професійна програма «Сестринська справа». Курс перший. Другий (магістерський) рівень вищої освіти. Харків: Харківський національний медичний університет, 2020. 18 с.

ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ТЕЛЕМЕДИЦИНИ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ

Огнєв В.А., Усенко С.Г., Усенко С.А.

Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

У сучасному світі людство стикається з викликами і кризами, які призводять до корінних змін, зокрема і в медицині. Підтвердженням тому була пандемія COVID-19, під час якої дуже швидко змінювалися ставлення до протиепідеміологічних заходів і лікування хвороби як такої. Проблеми, які при реалізації різних базових систем охорони здоров'я стали наявними і потребували негайного вирішення. Різні підходи призвели і до різних результатів. Але головним, що винесло медичне співтовариство стало застосування ІТ-технологій у діагностиці, лікування і профілактиці хвороби.

Усе це ставить складні завдання перед ІТ-організаціями, які підтримують сферу охорони здоров'я. Сучасна медицина безпосередньо залежить від ІТ-технологій, а телекомунікаційні мережі є тією основою, що здатна надійно зв'язати все воедино. Останнім часом при кризових ситуаціях за практикуючими лікарями стоять команди менеджерів, інженерів і техніків, яким доручено в найкоротші терміни створити ІТ-інфраструктуру, яка підтримує критично важливе медичне обладнання. Висока доступність, висока безпека, висока продуктивність та висока мобільність необхідні для того, щоб допомогти лікарям надавати якісний догляд за пацієнтами, забезпечувати швидкий доступ до будь-якої інформації про пацієнтів, але при цьому гарантувати повне збереження конфіденційних даних [1].

Запровадження технологій штучного інтелекту змінює характер надання самих медичних послуг у багатьох високорозвинених країнах, особливо на рівні спеціалізованої допомоги (зокрема, у сфері радіології, онкології, кардіології, офтальмології, ортопедії, стоматології). Подібний розвиток нових ресурсів спрощується зростанням доступності великих обсягів даних та нових аналітичних методів, які засновано на цій інформації та оперують нею. Одночасні досягнення в інфраструктурі інформаційних технологій та в мобільних обчислювальних можливостях дають надію, що технології штучного інтелекту в майбутньому зможуть успішно вирішувати складні питання охорони здоров'я в країнах із низьким та середнім рівнем доходу та економічного розвитку [2].

Прикладом впровадження штучного інтелекту у медицині, особливо під час пандемії коронавірусної хвороби, спричиненої вірусом COVID-19, була розробка та ефективне застосування бездротових або безконтактних технологій, це приводить до найменшого контакту інфікованих хворих і медичних працівників. Технологія радіочастотного віддаленого безконтактного зондування здатна збирати інформацію з тіла пацієнта і може бути використано лікарем для моніторингу та діагностики захворювання, наприклад, порушень дихання у вигляді задишки.

Ще одним напрямком можна вважати телемедицину. Із використанням цифрових інформаційних і комунікаційних технологій, таких як комп'ютери та мобільні пристрої, для віддаленого доступу та управління медичними послугами. Популярність онлайн-консультацій сьогодні значно зросла, особливо під час пандемії. Штучний інтелект створив умови для віддаленої перевірки стану пацієнта, імітуючи особисте спілкування між пацієнтами та лікарями. При цьому вдалося організувати віддалений зв'язок та скоротити контакти, аби уникнути розповсюдження інфекційної хвороби. Онлайн-консультації, крім зручності, дозволяють пацієнтам менше витратити часу і спрощують доступ до лікарської

допомоги, а також уникати зайвого відвідування лікувального закладу. Завдяки розширенню застосування штучного інтелекту в телемедицині лікарям буде простіше аналізувати, перевіряти та діагностувати різні стани пацієнтів віддалено [3].

В умовах повномасштабної військової агресії і запровадження відповідного правового статусу – воєнного стану, коли в багатьох населених пунктах, де йдуть активні бойові дії, немає можливості надання повноцінної медичної допомоги населенню, яке там проживає. Саме надання консультацій фахівцями різного профілю за допомогою телемедицини стає дуже актуальним. Практично це може здійснюватися шляхом виїзду мобільних груп у складі лікарів, психологів та медичних сестер, які беруть участь у реалізації проекту «Мобільні клініки» в Донецькій області. Протягом двотижневої ротації вони ведуть амбулаторний прийом у прифронтових населених пунктах. Ці бригади надають першу медичну допомогу, забезпечують медикаментами згідно протоколів лікування хвороб, визначають пацієнтів для стаціонарного лікування. Актуальним при цьому є надання першої психологічної допомоги при кризових станах та подальше психологічне консультування шляхом телефонного зв'язку чи використання месенджерів. А коли виникає необхідність консультації при важкому перебігу захворювання або фахівця «вузького» профілю, то представники мобільної клініки за допомогою комп'ютерної техніки зв'язуються зі спеціалістами лікувальних закладів міста Харкова і Харківської області. Шляхом оф-лайн проводиться спілкування лікаря з пацієнтом і подальшим вирішенням конкретної проблеми (призначення певних видів обстеження, лікування, направлення на госпіталізацію або до фахівця іншого профілю).

Таким чином, що сучасні технології надання медичних послуг створили умови для віддаленої перевірки або обстеження пацієнтів; призначення своєчасного обстеження та лікування, відповідно до клінічних протоколів лікування; направлення на консультування до фахівців, згідно ймовірного захворювання; направлення на стаціонарне лікування, психологічна допомога та психологічне консультування. Тому перед ІТ-організаціями, що підтримують сферу охорони здоров'я, стоять нові завдання по забезпеченню високої доступності, високої безпеки, високої мобільності, для допомоги фахівцям медичної і психологічної галузі в їхній повсякденній діяльності.

Перелік використаних джерел:

1. Головні проблеми ІТ в медицині та охорони здоров'я і способи їх вирішення <https://glavnoe.in.ua/news/n357065911-golovni-problemi-it-v-medicini-ta-ohoroni-zdorovja-i-sposobi-ih-virishennja> (дата звернення 16.02.2024).
2. Савельєва-Кулик Н.А. Штучний інтелект і майбутнє охорони здоров'я у світі. <https://umj.com.ua/uk/novyna-178784-shtuchnij-intelekt-i-majbutnye-ohoroni-zdorov-ya-u-sviti> (дата звернення (дата звернення 16.02.2024).
3. Гаррі Андерсон Штучний інтелект у медицині 2018. URL: https://bit.ua/blog_columns/shtuchnyj-intelekt-v-medycyni (дата звернення 26.02.2024)

МЕТОД ПРОЄКТІВ ЯК ПЕРСПЕКТИВНА ТЕХНОЛОГІЯ НАВЧАННЯ МАГІСТРІВ ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ «ГРОМАДСЬКЕ ЗДОРОВ'Я»

Очередыко О.М., Орлова Н.М., Ткаченко О.В.

*Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова,
м. Вінниця, Україна*

Прийняття Закону України від 06.09. 2022 № 2573-IX «Про систему громадського здоров'я», який вступив у дію 01.10. 2023, закладає правові, організаційні, економічні та соціальні засади функціонування системи громадського здоров'я в Україні з метою зміцнення здоров'я населення, запобігання хворобам, покращення якості та збільшення тривалості життя, та обумовлює актуальність підготовки кваліфікованих кадрів з громадського здоров'я.

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова розпочинає набір на навчання за новою спеціальністю 229 «Громадське здоров'я» у галузі знань 22 «Охорона здоров'я». Освітньо-професійна програма з «Громадського здоров'я», розроблена робочою групою співробітників ВНМУ ім. М.І. Пирогова, враховує напрямки розвитку системи громадського здоров'я в Україні, орієнтована на отримання поглиблених знань щодо оцінки стану здоров'я та благополуччя населення, моніторингу та реагування на загрози для здоров'я населення, необхідних для переорієнтації системи охорони здоров'я від політики лікування до політики зміцнення та збереження здоров'я й попередження захворювань.

Інтегральна компетентність, яка має бути сформована у здобувачів освіти за спеціальністю «Громадське здоров'я», є здатність розв'язувати складні задачі та проблеми в галузі громадського здоров'я або в процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій і характеризується невизначеністю умов і вимог.

Формування такої компетентності потребує використання комплексу різноманітних педагогічних підходів та методів, одним з найініціативніших серед яких є метод проєктів.

Слід відмітити, що метод проєктів не є новим у педагогіці. Ще в 1918 р. була опублікована книга «Проектний метод», автор якої Kilpatrick W. H. популяризував даний спосіб набуття знань та навичок [3]. На противагу класичному лекційному навчанню, новий метод пов'язав реальне життя та теорію. Kilpatrick W. H. пропонував активізувати навчальний процес, запроваджувати цілеспрямовану діяльність учнів або студентів з урахуванням їх особистої зацікавленості в одержанні нових знань і вмінь, а також готувати до життя та діяльності в мінливому суспільстві, до самостійного вирішення проблем, які можуть виникнути в майбутньому. Метод проєктів змінює традиційні ролі студентів та викладачів: студенти стають активними учасниками освітнього процесу; а педагоги скеровують самостійну роботу студентів, а не транлюють готову інформацію. За 100 років накопичено значний позитивний досвід щодо успішного використання даного методу при підготовці спеціалістів різного фаху, у тому числі, у сфері медицини та громадського здоров'я [2,3,4].

На сьогодні навчання з використанням методу проєктів розглядається як освітня технологія, котра передбачає реалізацію динамічного підходу до організації навчального процесу, за якого студенти отримують глибші знання за рахунок активного дослідження викликів та проблем реального світу. А одержані знання

є наслідком дослідницької роботи, обговорення, аргументації та знаходження рішень для даних проблем [1].

Цей метод висуває ряд основних вимог до використання, які, безперечно, повністю відповідають умовам підготовки магістрів за спеціальністю «Громадське здоров'я»:

1) Наявність вагомої в дослідницькому плані проблеми, яка потребує інтегрованого знання, дослідницького пошуку її вирішення. Наприклад, для здобувачів спеціальності «Громадське здоров'я» – це дослідження основних викликів здоров'ю населенню громади, адміністративної території; визначення провідних детермінант хронічних неінфекційних захворювань та обґрунтування можливостей удосконалення їх профілактики серед населення певних територій; обґрунтування методів промоції здоров'я та контролю чинників ризику серед цільових груп населення; розробка заходів з адвокації, комунікації та соціальної мобілізації з метою збереження та зміцнення здоров'я населення конкретної громади.

2) Практична, теоретична, пізнавальна значимість передбачуваних результатів, тобто отримані дані мають бути затребуваними, корисними та використаними на практиці. Наприклад, доповідь для органів місцевої влади щодо стану здоров'я населення конкретної території; розробка регіональної стратегії профілактики хвороб системи кровообігу серед населення області; план інформаційної кампанії для забезпечення підвищення обізнаності жінок певної громади в необхідності проходження скринінгової мамографії; підготовка постерів, інфографіки, матеріалів для соціальних мереж, відеороликів, спрямованих на промоцію здорового способу життя, контроль над поведінковими чинникам ризику хронічних неінфекційних захворювань, обґрунтування необхідності вакцинації.

3) Самостійна робота студентів (яка складе вагому частку від загальної кількості годин у навчальних планах підготовки магістрів за спеціальністю «Громадське здоров'я»).

4) Використання наукових методів дослідження. Здатність організовувати та виконувати наукові дослідження, обирати дизайн та презентувати їх результати є тією спеціальною компетентністю, яка має бути сформована у фахівців з громадського здоров'я.

Підготовка та захист проєкту включає кілька етапів.

1) Визначення теми проєкту. Це дуже важливий етап, оскільки від правильно сформульованої теми та її актуальності залежить результат самої роботи. Слід зазначити, що тему проєкту може запропонувати викладач, але суттєвому підвищенню мотивації студентів сприяє самостійність вибору теми проєкту.

2) Комплектування груп для розробки проєкту та розподіл обов'язків між учасниками. Викладач здійснює загальне керівництво проєктом. Проєкти можуть бути й індивідуальними для кожного студента, але робота в групах є важливою для майбутніх спеціалістів із громадського здоров'я, бо сприяє формування таких компетентностей як вміння створювати команду для діяльності у сфері громадського здоров'я і забезпечувати її ефективну роботу, комунікувати з колегами та із стейкхолдерами, працювати в міждисциплінарних робочих групах у ході розробки та реалізації проєктів надання послуг громадського здоров'я та профілактики захворювань, промоції здоров'я.

3) Розробка плану-проєкту для досягнення визначеної мети, який має бути спрямовано на вирішення конкретної проблеми громадського здоров'я у рамках проєкту.

4) Виконання проєкту. Цей етап відображає сукупність практичних дій щодо реалізації наміченого плану-проєкту та включає певні етапи, які необхідно чітко спланувати для досягнення максимальної ефективності проєктної роботи. Умовно можна виділити такі етапи роботи над проєктом: підготовчий, планування, дослідження, обробка результатів, підготовка до захисту проєкту, презентація (звіт), оцінка результатів та процесу (рефлексія).

5) Оформлення проєкту та його захист. Сама процедура захисту може бути як колективною, так індивідуальною. Проєкти можуть бути представлені у вигляді доповідей, презентацій, функціонально-організаційних моделей, програм профілактики, відеоматеріалів тощо. Під час захисту представлені проєкти обговорюються викладачами та учасниками інших проєктів. Критеріями оцінки проєктних робіт може бути: актуальність теми проєкту; ґрунтовність дослідження проєкту та повнота розкриття теми; оригінальність запропонованих рішень; самостійність роботи над проєктом; ступінь розкриття змісту проєкту в презентації; повнота відповідей на запитання. Крім того, цікавою формою оцінки може бути запровадження різних номінацій. Наприклад, «за найсміливіший проєкт», «за обґрунтованість результатів», «за активність у досягненні мети», «за найкращу візуалізацію результатів». Такий підхід дозволить визнати переможцями декілька груп студентів, виконавців різних проєктів, що сприятиме формуванню в них почуття впевненості, відповідальності за виконану роботу, спонукатиме їх до подальшого прояву активності в професійній діяльності.

Виконання проєктів, що є власним творчим продуктом діяльності здобувачів освіти, сприяє актуалізації наявних знань, умінь та навичок, забезпечує особистісне зростання студентів. Через реалізацію проєктів студенти виявляють соціальну, комунікативну та професійну активність, формують необхідні компетентності необхідні спеціалісту з громадського здоров'я для здійснення практичної діяльності та проведення наукових досліджень у сфері громадського здоров'я, розробки проєктів надання послуг громадського здоров'я та профілактики захворювань, промоції здоров'я, адвокації, комунікації та соціальної мобілізації у сфері громадського здоров'я.

Перелік використаних джерел:

1. Domínguez-Amoroch O.A., Contreras R.L.M., Ramírez L.G.M., et al. (2021) Project-based learning as a teaching strategy in health sciences. *Revista Cubana de Educación Médica Superior.*;35(4):1-21.
2. Kershaw, G., Grivna, M., Elbarazi, I. et al. (2017) Integrating Public Health and Health Promotion Practice in the Medical Curriculum: a Self-Directed Team-Based Project Approach. *Frontiers in public health*, 5, 193.
3. Kilpatrick W. H. The Project Method: The Use of the Purposeful Act in the Educative Process. *Tearhers College Columbia University*. 1929. 24 p.
4. Телемуха С. Б. (2013) Метод проєктів як новітня методика реалізації навчального процесу. *Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник Української медичної стоматологічної академії*. 13 (1 (41)): 320-323.

РЕПОЗИТАРІЙ ХНМУ ЯК СКЛАДОВА ЦИФРОВОГО ОСВІТЬОГО СЕРЕДОВИЩА

Павленко Т.Б.

Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

Формування цифрового освітнього середовища (ЦОС) в системі змішаного та дистанційного навчання набуло в Україні вирішального значення, створюючи нові функціональні можливості. Серед них слід виокремити інтерактивність та візуалізацію, системність та адаптивність, персоналізацію та співпрацю. На часі подальший розвиток комплексу інформаційно-комунікаційних технологій, онлайн-платформ та вебресурсів з метою удосконалення організації навчального процесу, підвищення якості викладання та навчання, забезпечення інтеграції дослідницької та освітньої складової тощо.

Послідовна трансформація сучасного простору освітньої взаємодії із створенням інноваційних моделей призводить до появи нових, більш досконалих, інструментів електронного середовища, форматів і методів представлення навчальних матеріалів.

Проте невід'ємним базовим складником ЦОС можна вважати інституційні репозитарії (ІР) – відкриті електронні (цифрові) архіви інтелектуальних здобутків академічних спільнот як обов'язковий компонент політики відкритої науки.

Від самого початку ініціатива створення ІР була орієнтована на зберігання, організацію та оприлюднення переважно результатів наукових досліджень, деякі архіви й досі обмежують свої колекції цим типом вмісту. Згодом установи почали розширювати сферу діяльності, включаючи до власних архівів освітні та навчально-методичні матеріали, поєднуючи процеси створення нових знань та їх розповсюдження через викладання.

Сьогодні ІР успішно зарекомендували себе в інфраструктурі наукових та освітніх комунікацій багатьох провідних університетів світу як колективний інтелектуальний продукт. Цифрові інструменти ІР забезпечують механізми для створення надійного електронного контенту та відповідно його оперативної доставки в умовах відкритої університетської освіти в режимі 24/7, сприяють вільному обміну інформацією. У цьому одна з основних переваг використання цифрових сховищ для активізації інформаційної підтримки навчання та викладання, підвищення рівня доступності і якості освіти.

Інституційний репозитарій Харківського національного медичного університету (ХНМУ) – перший серед медичних вишів України (<https://repo.knmu.edu.ua/>). Створений у 2011 р., він інтегрований в освітньо-науковий процес та постійно поповнюється, удосконалюється і оновлюється за структурою, підлаштовуючись під потреби університету. За змістом Репозитарій ХНМУ являє цілісну систему різного виду та формату електронних копій академічних текстів (як раніше опублікованих, так і препринтів), матеріалів наукового та навчально-методичного призначення, створених науковцями, викладачами, іншими працівниками університету та здобувачами.

На середину березня 2024 р. е-архів акумулює значний масив метаданих і надає вільний доступ до більш ніж 32,4 тис цифрових науково-освітніх матеріалів, які складають інтелектуальний капітал вишу. Різноманітність контенту, розміщення навчальних об'єктів та освітніх курсів збільшує доступність цих матеріалів та водночас підвищує загальний інформаційний потенціал ЦОС. Таким чином

Репозитарій ХНМУ виконує свої основні, інституційно визначені, функції – наукову, освітню, довідково-інформаційну, кумулятивну, а його подальший розвиток серед стратегічних завдань університету.

Для розгортання повноцінного ресурсу і створення комфортного середовища використовується програмне забезпечення з відкритим кодом DSpace, яке систематично оновлюється за версіями, має гнучку архітектуру та розширені можливості для створення певної структури і налаштувань під особисті потреби. Завдяки цьому онлайн-платформа надає відповідний набір інструментів та сервісів для: розміщення, зберігання та організації цифрових матеріалів; пошуку та навігації по колекціям за допомогою різних критеріїв; завантаження або перегляду документів; відображення метаданих та керування правами доступу користувачів до матеріалів.

Основним джерелом наповнення цифрового сховища є самоархівування матеріалів авторами або відповідальними особами від підрозділів. З метою упорядкування видавничої діяльності кафедр та своєчасного забезпечення студентів навчально-методичними матеріалами в університеті впроваджено методичний модуль АСУ «Book path». Розроблений алгоритм уніфікує технологічний цикл підготовки видань, який завершується оперативним наданням доступу до їх цифрових версій через університетський e-архів.

Організаційна побудова репозитарія універсальна і складається з колекцій структурних підрозділів університету, тематичних колекцій, зібрань за типами джерел. Зберігання та організація контенту на єдиній платформі полегшує пошук та використання інформації і передбачає більш гнучкі можливості для включення матеріалів у навчання, співпрацю та обмін знаннями. У даному контексті університет відіграє особливу роль як виробник та розповсюджувач наукових досягнень і професійного (клінічного) досвіду. Це життєво важливо у створенні сприятливих умов для особистісної мобільності, мотивації до самоосвіти, саморозвитку та побудови індивідуальної траєкторії навчання здобувачів усіх рівнів.

Наразі репозитарій серед тих досягнень ХНМУ, що вийшли далеко за його межі. Незалежна Google Аналітика свідчить про зростаючу динаміку використання ресурсу. За весь період його роботи зафіксовано понад 23 млн користувачів з багатьох країн світу, які переглянули майже 98 млн повних текстів. Тим самим Репозитарій ХНМУ набув певного авторитету і за результатами останньої версії рейтингу електронних архівів світу TRANSPARENT RANKING: Institutional Repositories by Google Scholar (March 2024) посів 203-тє місце серед 4,4 тис IP світу, залишаючись при цьому на першій сходинці у ТОП-10 IP медичних університетів України (<https://repositories.webometrics.info/en/institutional>). Гідні показники засвідчують, що цифровий архів ХНМУ активно залучений до підтримки наукової репутації та промоції університету в глобальну мережу.

Отже, основними критеріями залучення Репозитарія ХНМУ до освітньо-наукового процесу є його авторитетність і сталість як джерела інформації, довгострокова політика зберігання, відкритий доступ до актуальних ресурсів, дружній інтерфейс, доступна навігація. У результаті цифровий архів ХНМУ має значний вплив не тільки на подальший розвиток освітнього середовища, а й на підвищення суспільної цінності університету, формування його іміджу, підвищення рейтингу і прискорення інтеграції до світової науково-освітньої інфраструктури.

НЕФОРМАЛЬНА ТА ІНФОРМАЛЬНА ОСВІТА ЯК ЕЛЕМЕНТ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ В ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Панченко Г.Ю., Панченко М.В., Гончарь О.М., Гончарь О.В.
Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

У зв'язку з військовою агресією російської федерації проти України українська освітня галузь зіткнулася із серйозними проблемами дестабілізації освітніх процесів. В аналітичному звіті «Вища Освіта в Україні: зміни через війну», зазначається, що повномасштабне вторгнення російських військ завдало ще більшого удару українській системі вищої освіти порівняно з роками дії карантинних обмежень [1, с.32]. Однією з головних проблем освіти взагалі, зокрема й вищої, стало наявність належного доступу до навчання та необхідність забезпечити безперервність освітнього процесу. Саме адаптація закладів освіти в умовах карантинних обмежень і перехід на дистанційне навчання надала корисного досвіду для поновлення навчання в умовах війни. Треба зазначити, що незважаючи на надзвичайно складні умови в Харківському національному медичному університеті (ХНМУ), удалося забезпечити безперервність навчального процесу.

Виклики часу потребують застосування нових підходів в організації освітньої діяльності. За таких умов зосередьмося на питанні неформальної та інформальної освіти, котра раніше розглядалася переважно як компонент безперервного професійного розвитку лікаря. Але ми хотіли б звернути увагу на неформальну освіту як елемент освітнього процесу студента-медика та її роль у складних умовах сьогодення.

Переконання, що навчання лікаря протягом усього професійного життя належна необхідність, спонукало на законодавчому рівні ввести в законі України «Про освіту» від 5 вересня 2017 року № 2145-VIII термін «неформальна освіта». Згідно з указаним законом: «неформальна освіта – це освіта, яка здобувається, як правило, за освітніми програмами та не передбачає присудження визнаних державою освітніх кваліфікацій за рівнями освіти, але може завершуватися присвоєнням професійних та/або присудженням часткових освітніх кваліфікацій» [2]. Термін інформальна освіта передбачає самоосвіту. Визнання неформальної освіти як складової освітнього процесу, порушило питання щодо підтвердження її результатів, особливо в системі вищої освіти. Проте до 2022 року не було нормативних документів, які регламентували питання визнання результатів неформальної освіти. На початку 2022 року *оприлюднений* Наказ МОН України за № 130 від 09.02.2022 р. «Про затвердження Порядку визнання у вищій та фаховій передвищій освіті результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти». Згідно із цим наказом МОЗ у ХНМУ затверджено «Положення про визнання результатів неформальної освіти в Харківському національному медичному університеті». Цей документ визначає порядок розгляду та визнання в ХНМУ результатів навчання, отриманих здобувачами в неформальній освіті, оскільки з початком війни вона набула особливого значення. Це пов'язано з тим, що значна кількість студентів залишили місця проживання й не завжди мають можливість опанувати освітню програму. До того ж у зв'язку із постійними загрозами обстрілів учасники освітнього процесу змушені повсякчас зупиняти навчальні заняття та переховуватися в укриттях. Початок навчального року

2022/2023 відзначився перебоями з електропостачанням, відсутністю стабільного доступу до мережі Інтернет, що призвело до кризи дистанційного навчання в Україні, зокрема в Харкові.

У цьому контексті перевагою неформальної та інформальної освіти є можливість навчання незалежно від місцеперебування, можливість обрання власного темпу та освоєння навчального матеріалу в зручний час, атестація отримання відповідних знань у дистанційному форматі та значна кількість курсів. У Положенні зазначається, що визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, поширюється на здобувачів усіх рівнів вищої освіти в ХНМУ. Але є обмеження, згідно з положенням, Університет може визнати результати, отримані в неформальній освіті, обсягом не більш 10 % від загального обсягу кредитів, передбачених освітньою програмою [3, с.4]. Треба відзначити, що задля забезпечення якості освіти перелік курсів затверджується адміністрацією вишу, представлених на платформах Coursera, Massive open online course (MOOC) тощо.

Для наочності представимо алгоритм визнання результату неформальної освіти в ХНМУ:

Пропозиції кафедр щодо рекомендованих курсів → Засідання фахових методичних комісій → Затвердження переліку курсів до початку навчального року → Оприлюднення переліку не пізніше, ніж за тиждень після початку навчального семестру → Вибір студентом курсу → Здобувач має поінформувати про намір опанувати освітній компонент → Не пізніше, ніж за 2 тижні до завершення семестру здобувач подає заяву про можливість визнання та зарахування результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, разом з документами, що підтверджують опанування курсу, → Формується предметна комісія (ПК) → Перше засідання ПК – розгляд документів, поданих здобувачами, прийняття рішення про можливість подальшого проведення процедури визнання та призначення відповідних контрольних заходів → Друге засідання – проведення співбесіди та/або контрольних заходів, прийняття рішення про визнання результатів навчання, їх оцінювання, заповнення документації та передача її до деканату факультету.

Що ж до інформальної освіти, то варто звернути увагу на використання здобувачами вищої освіти ресурсів The European Union of Medical Specialists (UEMS) та онлайн-платформи Prometheus. Використання цих платформ дає змогу поглиблювати свої знання та набувати корисних навичок. Prometheus надає доступ до онлайн-курсів за різноманітними напрямками, зокрема мовні, курси воєнного часу, особистий розвиток, охорона здоров'я тощо. Привертає увагу до себе цикл курсів воєнного часу «Надання екстреної медичної допомоги на догоспітальному етапі», «Перша домедична допомога в умовах війни», «Донорство крові: чому це важливо і як стати донором», ці курси, в умовах війни, корисні кожному, а особливо майбутньому лікарю. Володіння навичками першої допомоги сьогодні без перебільшень рятує життя. Курс «Базова психологічна допомога в умовах війни» призначений для тих, хто знаходиться в стані стресу, а також для тих, хто знаходиться поряд з такими людьми та має можливість надати першу психологічну допомогу, без сумніву буде корисним для майбутнього лікаря. Представлені й спеціальні курси «Вступ до кардіології. Патофізіологія серцево-судинної системи», «Оцінка функції зовнішнього дихання в пульмонологічній та терапевтичній практиці» тощо.

Отже, у складних умовах сьогодення, задля збереження безперервності освіти, використання неформальної та інформальної освіти в навчальному процесі є доречним і, на наш погляд, доцільно заохочувати студентів опановувати освітню програму шляхом неформальної та інформальної освіти.

Перелік використаних джерел:

1. Вища освіта в Україні: зміни через війну: аналітичний звіт / С. Николаєв, Г. Рій, І. Шемелинець. Київ: Київський університет імені Бориса Грінченка, 2023. 94 с.
2. Закон України «Про освіту» від 5 вересня 2017 року № 2145-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>
3. Наказ ХНМУ №166 від 07.11.2022 «Положення про визнання результатів неформальної освіти у Харківському національному медичному університеті». URL: https://knmu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/05/polog_neform_osv22.pdf

ДЕЯКІ ОСОБЛИВОСТІ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ «АКУШЕРСТВО ТА ГІНЕКОЛОГІЯ» МЕДИЧНИМИ СЕСТРАМИ У ХАРКІВСЬКОМУ НАЦІОНАЛЬНОМУ МЕДИЧНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ

**Панченко М.В., Старкова І.В., Каліновська О.І.,
Старкова В.Д., Писаренко К.С.**

Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

Останнім часом в Україні спостерігаються зміни до професійних вимог стосовно середнього медичного персоналу. Якщо раніше медична сестра, після отримання ступеня молодшого спеціаліста, виконувала свої функціональні обов'язки на рівні середньої ланки медичного обслуговування, то сьогодні вона може обіймати керівні посади в закладах охорони здоров'я, тому що подальшою підготовкою медичних сестер займаються медичні академії та університети [1, с. 239].

Підготувати медичних сестер за освітнім рівнем «бакалавр» або «магістр» – відносно новий напрямок роботи в Харківському національному медичному університеті, але той, що завдяки зусиллям кожного викладача постійно змінюється, пристосовуючись до викликів часу. На сьогодні медична сестра в Україні мусить стати людиною з високою ерудицією, у своєї професійній діяльності володіти сучасними знаннями, вміннями, навичками, які повинні будуть забезпечувати профілактику, діагностику та лікування патологічних станів, що загрожують життю, здоров'ю та працездатності людини [2, с. 238].

Програмою для навчання медичних сестер передбачено вивчення багатьох дисциплін, переважно клінічного напрямку, що безпосередньо торкається практичної діяльності медичної сестри. Особливої уваги заслуговує опанування однієї з базових дисциплін – «Акушерства та гінекології», яка включає багато складних за змістом та об'ємних тем.

Мета роботи – показати, які особливості має навчальний процес відносно засвоєння медичними сестрами модуля «акушерство та гінекологія».

Під час старту навчання в закладі вищої освіти медичні сестри можуть зіткнутися з низкою проблем. Щоб досягти успіху – потрібна ретельна підготовка згідно з тематичним планом, що надається в Силабусі.

Разом з тим, до вишу вступають медичні сестри не тільки відразу після закінчення медичного училища або коледжу, а й ті, що мають багатий досвід роботи

й навчання, що відбулося багато років потому. Окрім зазначеного, в умовах війни, що захопила Україну, навчання здійснюється за змішаною формою, що також негативно впливає на студентів. Хвилювання з приводу використання онлайн-платформ та модифікованих форм навчання перешкоджають якісному отриманню знань. Початкова радість змінюється на розгубленість.

Саме на цьому етапі виникає необхідність занурення медичної сестри в освітнє середовище Харківського національного медичного університету. Задля розв'язання питання деканатом третього медичного факультету розроблена й втілена в практичну роботу гнучка система, згідно з якою за кожною групою медичних сестер закріплюється студент третього-четвертого курсу, найчастіше староста якоїсь групи, що має добрі навички дистанційної комунікації, вміння чітко сформулювати алгоритм дій у тому, чи іншому випадку, наприклад, – роботі на платформі Moodle, у системі Google Meet, відносно пошуку матеріалів для підготовки до практичного заняття, та багатьох інших питаннях.

Наявність студента-«куратора», до якого можна звернутися з приводу простих, на перший погляд, питань, надає можливість здобувачу освіти відчувати себе частиною освітнього середовища медичного університету, подолати складнощі й сприяє формуванню зосередженості на отриманні знань, вивченні літературних джерел, опануванні практичних навичок.

Таким чином, гнучкий підхід до медичних сестер – здобувачів вищої освіти із консолідацією зусиль з боку освітнього середовища, що знаходиться під безпосереднім патронажем деканату III медичного факультету, дозволяє їм подолати наявні складнощі й добре засвоїти акушерство та гінекологію.

Перелік використаних джерел:

1. Свистун А. М. Підготовка медичних сестер у закладах вищої освіти України / Актуальні проблеми методології вищої та фахової передвищої медичної (фармацевтичної) освіти: сучасні виклики та нові можливості: матеріали Міжнародної науково-методичної інтернет-конференції, м. Черкаси, 15 жовтня 2021 р. // Черкаська медична академія. уклад.: І. Я. Губенко, О. Т. Шевченко, П. О. Гайдай. – Черкаси: Видавець Ольга Вовчок, 2021. С. 238-242.
2. Челішвілі А. Л. Підготовка медичних сестер із дисципліни «Медсестринство в хірургії» / А. Л. Челішвілі, М. В. Безручко, О. С. Осіпов // Удосконалення якості підготовки лікарів у сучасних умовах: мат. наук.-практ. конф. з міжнар. участю. Полтава 24 березня 2016. Українська медична стоматологічна академія. Полтава, 2016. С. 238-239.

АВТОМАТИЗОВАНА ПЕРЕВІРКА ЗАВДАНЬ З ВЕЛИКОЮ КІЛЬКІСТЮ РОЗРАХУНКІВ ЗАСОБАМИ ПЛАТФОРМИ MOODLE

Парамонов А.К.

Харківський національний університет радіоелектроніки, м. Харків, Україна

У сучасному світі спостерігається значне зростання використання Інтернет технологій та комп'ютеризації в усіх сферах життя. Ці процеси також вплинули на освіту. За останні роки виникло багато навчальних ресурсів у мережі Інтернет, які працюють виключно дистанційно часто в напівавтоматичному чи навіть повністю автоматичному режимі. Це досягається завдяки використанню спеціальних навчальних платформ та

безпосередньо систем керування навчанням (LMS). Однією з таких систем є Moodle [1]. Це безкоштовна система керування навчання з відкритим походним кодом, має багато додаткових модулів, за допомогою яких можна розширювати функціональність системи та гнучко налаштувати потрібну поведінку. Платформа Moodle крім функцій системи керування навчання також надає можливість через вбудований веб-інтерфейс створювати нові навчальні курси з типових блоків та елементів.

Зараз у класичній освіті також широко впроваджують дистанційну форму навчання, що часто реалізується на базі популярної навчальної платформи Moodle. Тому завдання адаптація класичних навчальних процесів та методів до дистанційного режиму викладання з використанням навчальної платформи Moodle є актуальним. Одним з нетипових для дистанційного навчання видів робіт є заняття експериментально-дослідницького плану, де широко використовуються вимірні прилади та лабораторне устаткування. Для таких занять характерна велика кількість даних та розрахунків, які треба перевірити викладачу. Метою цієї роботи є автоматизація формування варіанту завдання та перевірки великої кількості розрахунків засобами платформи Moodle.

Робочий процес на лабораторному занятті складається з таких етапів: формування варіанту, отримання студентом вхідних даних, їх дослідження та розрахунки, перевірка результатів викладачем, формування оцінки. Бажано, щоб більшість з цих етапів виконувалися автоматично. Особливо корисно буде зменшити участь викладача на етапі перевірки, бо саме цей етап містить багато формальних рутинних дій (таких як перевірка відповідності до варіанту, коректності вимірювань, помилки у використанні формул та розрахунків), які не потребують значної кваліфікації, але віднімають багато часу.

На платформі Moodle є елемент Тестування, який дозволяє випадковим чином видати варіант завдання у вигляді тесту, а потім перевірити відповідь та оцінити її. Але звичні типи тестів дозволяють увести тільки одне значення. Налаштувати випадковий підбір сукупності тестів одного варіанту дуже складно, та використовувати в такому вигляді тести буде доволі незручно. Коли треба отримати для перевірки сукупність пов'язаних між собою даних, зручно застосовувати спеціальний тип тестів з вбудованими відповідями (тип Cloze) [2].

Тест (питання) з вбудованими відповідями виглядає як текст з пропусками, у які треба ввести потрібні значення. Тип кожного пропуску налаштовується незалежно від інших. Питання з вбудованими відповідями підтримують відповіді у форматі:

- коротка відповідь без урахування або з урахуванням регістру символів;
- числова відповідь з можливістю вказати діапазон значень;
- вибір з множини варіантів з представленням у вигляді рядка чи стовпця перемикачів, або у вигляді списку, що розкривається.

Питання може бути звичайним текстом або створене у форматі HTML. В останньому випадку є можливість у питання додавати зображення, медіа елементи, списки та таблиці.

За допомогою питань з вбудованими відповідями можна сформувати для кожного варіанту тестове питання із запитом усіх потрібних даних. Помістити ці питання в окрему категорію та налаштувати елемент тестування так, щоб він призначав випадкове питання (певний варіант) з цієї категорії.

Усі тестові питання будуть мати однакову структуру та відрізнятися тільки значеннями, що необхідно ввести у відповідні поля, тому зручно організувати генерацію питань автоматично. На основі вхідних даних для кожного варіанту завдання розраховуються значення, що треба отримати. Далі значення

форматуються та вставляються в шаблон питання. Готові питання завантажуються до банку питань. При автоматичній генерації питань, що містять числові відповіді, треба враховувати наступні особливості.

– Текстове представлення дробових чисел для відповідей бажано формувати з округленням до обґрунтованої кількості десяткових знаків. Ширина поля введення в питанні залежить від довжини запису числа-відповіді.

– Завжди треба враховувати помилки обчислення та округлення, указавши відповідне допустиме відхилення від вірного значення.

Використання питань із вбудованими відповідями дозволяє автоматизувати процес перевірки великої кількості пов'язаних між собою розрахунків, а також спрощує налаштування тестів для призначення випадкового варіанту завдання. Створення тестових питань програмно на основі вхідних даних пришвидшує формування різноманітних варіантів завдань, зменшує вірогідність помилок.

Перелік використаних джерел:

1. Home | Moodle.org. URL: <https://moodle.org/> (дата звернення: 11.03.2024)
2. Embedded Answers (Cloze) question type. URL: [https://docs.moodle.org/403/en/Embedded_Answers_\(Cloze\)_question_type](https://docs.moodle.org/403/en/Embedded_Answers_(Cloze)_question_type) (дата звернення: 11.03.2024)

HOLISTIC-НАВЧАННЯ ЯК ТЕНДЕНЦІЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ЗВО

Перекрест М.І.

Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

У контексті глобалізації освітні процеси вимагають впровадження актуальних технологій навчання, що готують здобувачів освіти до ефективного функціонування в умовах неперервних і динамічних змін. Питання holistic-навчання в освіті набуває особливої актуальності в сучасному світі. У контексті холистичної освіти здобувач освіти розглядається як цілісна особистість, що потребує гармонійного розвитку та навчання. Викладач не обмежується тільки передачею інформації, а саме акцентує увагу на взаємодії зі здобувачами. Викладач розуміє емоції здобувачів, виявляє відкритість та емпатичність до їхніх думок та поглядів. Гнучкість, готовність до постійного саморозвитку та самовдосконалення є важливими аспектами цього процесу.

Враховуючи полівекторний характер сучасної освіти проблематикою холистичного навчання займалися вітчизняні та зарубіжні науковці: С. Гончаренко, О. Дубасенюк, І. Бех, Д. Міллер, Г. Рамон та інші. Ідеї holistic-навчання зустрічаються в роботах науковців І. Дичківської, О. Заболотної, Х. Скотта.

Як зауважує дослідник О. Дубасенюк, в освіті холистична парадигма ґрунтується на кількох ключових принципах:

- холистична освіта охоплює всі аспекти особистості (емоційний, естетичний, творчий, фізичний тощо);
- холистична освіта сприяє співпраці та взаємоповазі між всіма учасниками освітнього процесу;
- холистична освіта ґрунтується на досвіді, а не лише на «великих книгах» чи «базових навичках» (досвід широкий, відкритий і необмежений, як саме життя);
- холистична мета – це забезпечити повноцінний розвиток можливостей людини в усіх сферах її життя [3, с. 3]

У зв'язку з вищевказаним, можна стверджувати про глобальну освіту, що, за словами І. Дичківської ґрунтується на ключовій ідеї – що сучасна освіта існує в швидкозмінному, але взаємопов'язаному світі і має завдання формувати у здобувачів розширене, цілісне бачення цього світу та ролі людини в ньому [2]. За Д. Міллером, фокус на проблемах холізму та гуманізації в освіті, спрямований на формування різнобічного розвитку особистості, у всьому різноманітті їх взаємодій та відносин з оточуючим світом, відкриває можливість розглядати взаємозв'язок обох процесів [5].

Принципи гармонії в холістичній освіті визначає збалансований розвиток усіх аспектів (емоційних, фізичних, розумових) [2]. Оскільки з холістичного погляду, людина розглядається переважно як духовне і душевне існування, а лише в подальшому як матеріальне, прибічники холістичної педагогіки акцентують на важливості розвитку духовності та всебічного розвитку особистості.

При організації освітнього процесу в закладах вищої освіти потрібно зосереджуватися не тільки на матеріально-технічній базі, адміністративній системі управління, а ще й на аналізі самої концепції освіти, освітніх методах та цілях. Цілі освіти мають виходити за рамки підготовки фахівця для успішної інтеграції в суспільство. Завдання організації освітнього процесу ЗВО також мають включати формування творчої, всебічно розвиненої особистості, здатної до стрімкої зміни навколишнього середовища. Таким чином, основною метою holistic-навчання є створення/виховання гармонійної людини в усіх аспектах. У контексті залучення кожного до освітнього процесу ефективним напрямом реалізації холістичних ідей є застосування різних технологій навчання, спрямованих на вибудовування діалогу та знаходження у сприятливій атмосфері здобувачів освіти та викладачів. Холістичне навчання надає освіті більш широкий та глибокий характер, що відповідає сучасним вимогам і сприяє всебічному розвитку особистості. Холістичне навчання залишається актуальним у сучасному освітньому контексті з багатьох причин: це і всебічний розвиток особистості, розвиток критичного мислення, індивідуалізація навчання, розвиток творчих навичок кожного здобувача. Holistic-навчання є гармонійним поєднанням соціально-психологічних аспектів, які призводять до цілісності існування особистості. Холістична освіта призводить до формування нового покоління, яке виявляється більш успішним, вміє проявляти емпатію, та має високий рівень духовного розвитку.

Отже, холістичне навчання в освіті виходить за межі традиційного підходу і ставить за мету створення умов для повноцінного розвитку кожного здобувача. Ця система може включати інтерактивні методи навчання, розвиток критичного мислення, підтримку творчості, а також врахування емоційного та соціокультурного контексту. Важливою складовою цієї тенденції є розуміння освіти як засобу не лише передачі знань, але і формування гармонійно розвиненої особистості, яка готова до викликів сучасного світу. Холістичне навчання визнає важливість діалогу між викладачами та здобувачами, а також підкреслює значення особистісного зростання та самовдосконалення. Тяжіння до холістичного навчання свідчить про пошук більш ефективних та глибоких методів освітнього процесу, які враховують різні аспекти розвитку особистості. Цей підхід спрямований на створення умов для всебічного розвитку здобувачів освіти та інтеграції їх в сучасне суспільство. Холістичне навчання визнає значення не лише знань, а й емоційного, фізичного та соціокультурного вимірів особистості, що робить його актуальним та перспективним напрямком в організації освітнього процесу ЗВО.

Перелік використаних джерел:

1. Бех І.Д. Дві експериментально-виховні стратегії – два етапи розвитку педагогічної науки. *Педагогіка і психологія*. 2000. №3. С.5–15.
2. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології: навч. посібник. К.: Академвидав, 2004. 352 с.
3. Дубасенюк О. А. Психолого-педагогічні орієнтири розвитку людини: інтегративний підхід. *Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка*. 2010. № 49. С. 3–11.
4. Заболотна О. Холістична педагогіка як теоретичне джерело шкільної альтернативної освіти. *Психолого-педагогічні проблеми сільської школи: зб. наук. праць Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини*. 2012. Вип. 41. С. 224–230
5. Міллер Д. Холістична освіта: Педагогіка предчуття. URL: <http://ps.1september.ru/articlef.php?ID=200205007> (дата звернення 23.02.2024)
6. Nava, Ramon G. a Multi-dimensional Multi-level Perspective of Holistic Education: An Integrated Model. URL: www.members.iinet.au/~rstack (дата звернення 15.02.2024)

ВПРОВАДЖЕННЯ ІТ-ТЕХНОЛОГІЙ ТА ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У ВИЩУ МЕДИЧНУ ОСВІТУ

Письменецька І.Ю., Пелешенко Г.Б., Лебеденко В.Ю.

Європейський медичний університет, м. Дніпро, Україна,

Дніпровський державний медичний університет, м. Дніпро, Україна

ІТ-технології та їх найсучасніше досягнення – штучний інтелект (ШІ) стають все більш необхідними інструментами для вдосконалення навчального процесу та підготовки студентів до викликів сучасного світу.

Першою ключовою перевагою їх використання у вищій освіті є можливість автоматизації рутинних завдань. ІТ-технології та їх поєднання зі штучним інтелектом може значно полегшити процес перевірки та оцінювання студентських робіт. Наприклад, системи автоматичного оцінювання (платформа Kahoot!, веб-адреса сайту <https://kahoot.com>, чи Liveworksheets, веб-адреса сайту <https://www.liveworksheets.com>) можуть аналізувати текстові відповіді на тестові завдання чи домашні роботи з використанням різних алгоритмів, виявляти правильні відповіді та надавати оцінки, що значно економить час викладачів. Це дозволяє викладачам віддати більше уваги індивідуальному супроводу студентів та розвитку їх творчих навичок.

Інтелектуальні системи також можуть адаптувати навчальний процес до індивідуальних потреб студента, роблячи навчання більш ефективним та доступним (наприклад, ChatGPT, веб-адреса сайту <https://chat.openai.com>). ШІ може аналізувати навчання кожного студента, враховуючи його академічний успіх, інтереси, стиль навчання та інші важливі параметри. Це може бути досягнуто за допомогою систем управління навчанням, які автоматично збирають та аналізують дані. На основі аналізу даних, ШІ може допомогти викладачам у створенні індивідуальних навчальних планів для кожного студента. Ці плани враховують

індивідуальні потреби, сильні та слабкі сторони кожного студента, а також його кар'єрні амбіції та особисті цілі.

Таким чином, ІТ-технології можуть адаптувати навчальні матеріали до індивідуальних потреб кожного студента. Наприклад, системи адаптивного навчання аналізують відповіді студентів та пропонують додаткові матеріали чи завдання для підтримки навчання в разі необхідності (платформи віртуальних лабораторій – Labster, веб-адреса сайту <https://www.labster.com>, чи PraxiLabs, веб-адреса сайту <https://praxilabs.com>). ChatGPT може надавати персоналізовані відгуки та підтримку студентам під час навчання. Це включає індивідуальні поради щодо занять, підказки щодо розв'язання завдань чи навіть персоналізовані сесії підтримки. ШІ може використовувати алгоритми машинного навчання для автоматичного визначення індивідуальних потреб кожного студента на основі його академічного прогресу та інших факторів. Ці підходи дозволяють створювати більш ефективне та персоналізоване середовище навчання, яке відповідає потребам кожного студента і сприяє успіху в навчанні.

Інтелектуальні системи розпізнають шаблони в навчальних матеріалах та автоматично генерують нові, що зменшує необхідність у ручному створенні контенту – тестових завдань, лекційних матеріалів або навчальних відеороликів. В основні браузері вже вбудовані елементи штучного інтелекту: Copilot у Microsoft Edge чи Bing AI Chat для більш зручного пошуку контенту. Поєднання Copilot чи ChatGPT з будь-якою тестовою платформою дозволяє ефективніше створювати навчальні тести та тести для іспитів. Платформа Kahoot! уже має вбудований ШІ. Такі програми, як Gamma (<https://gamma.app>), Tome AI (<https://tome.app>) чи MagicSlides (<https://www.magicslides.app>) – гарні асистенти у створенні професійних презентацій. Технологія Voice-over-Translation, наприклад HeyGen Labs (<https://labs.heygen.com>), дозволяє синхронно перекладати навчальні відео.

ІТ-технології – це потужний інструмент для стимулювання критичного мислення студентів, створювання форумів або платформ для дискусій, де студенти можуть обмінюватися ідеями, аргументами та думками з іншими. Під час дискусій ШІ може надавати додаткові дані, факти або альтернативні точки зору для аналізу (ChatGPT чи Gemini, веб-адреса сайту <https://gemini.google.com>). ШІ може надавати студентам доступ до різноманітних джерел інформації для самостійного дослідження. Це можуть бути наукові статті (PubMedGPT), статистичні дані, відеолекції та інші ресурси, які стимулюють студентів аналізувати та критично оцінювати інформацію.

Застосування штучного інтелекту (ШІ) у вищій освіті має значні переваги, але також породжує етичні питання, які потребують уважного вивчення та управління. Передусім це стосується приватності та захисту інформації. Збір, зберігання та обробка великих обсягів особистих даних студентів може породжувати питання про приватність та захист цих даних. Важливо забезпечити належні технічні та правові заходи для захисту конфіденційності даних студентів та забезпечення їхньої приватності. Багато систем ШІ використовують складні алгоритми, які можуть бути важкі для розуміння та пояснення. Важливо, щоб студенти розуміли, які алгоритми використовуються для прийняття рішень щодо їхнього навчання, та мали можливість отримати пояснення рішень, прийнятих системою. При використанні систем ШІ варто визначити, хто несе відповідальність за прийняття рішень, які базуються на алгоритмах. Важливо мати механізми та можливість перевірки та оцінки рішень, прийнятих системою. При використанні ШІ варто переконатися, що

всі студенти мають рівний доступ до навчальних можливостей та отримують аналогічний рівень навчання. Загалом, важливо постійно вивчати та управляти етичними аспектами використання штучного інтелекту у вищій освіті, щоб забезпечити справедливість, прозорість та захист прав студентів.

Таким чином, ІТ-технології та штучний інтелект у вищій освіті – це не просто технологічний тренд, але і засіб покращити якість навчання та підготувати студентів до вимогливого сучасного світу. Розуміння можливостей та викликів ШІ дозволить ефективно використовувати ці технології для досягнення найкращих результатів. Тому виникає наступне питання – чи не настав час навчати студентів розумно використовувати ІТ-технології та штучний інтелект?

Перелік використаних джерел:

1. Janarthani Lohitharajah, Punithaligam Youhasan. Utilizing Gamification Effect through Kahoot in Remote Teaching of Immunology: Medical Students' Perceptions. *J Adv Med Educ Prof.* 2022. 10(3). P. 156-162.
2. M.C. Garza, S. Oliven, E Monleón, Ana Isabel Cisneros, A García-Barrios, I. Ochoa, J. Whyte, I. Lamiquiz-Moneo. Performance in Kahoot! activities as predictive of exam performance. *BMC Med Educ.* 2023. 23. P. 413.
3. Stefan Morreel, Veronique Verhoeven. Microsoft Bing outperforms five other generative artificial intelligence chatbots in the Antwerp University multiple choice medical license exam. *PLOS Digit Health.* 2024. 3(2). e0000349.
4. Carl Preiksaitis, Christian Rose. Opportunities, Challenges, and Future Directions of Generative Artificial Intelligence in Medical Education: Scoping Review. *JMIR Med Educ.* 2023 (9). e48785.
5. Simona Wójcik, Anna Rulkiewicz, Piotr Pruszczyk, Wojciech Lisik, Marcin Poboży, and Justyna Domienik-Karłowicz Beyond ChatGPT: What does GPT-4 add to healthcare? The dawn of a new era. *Cardiol J.* 2023. 30(6). P.1018-1025.
6. Lige Leng. Challenge, integration, and change: ChatGPT and future anatomical education. *Med Educ Online.* 2024. 29(1).
7. Arindam Ghosh, Aritri Bir. Evaluating ChatGPT's Ability to Solve Higher-Order Questions on the Competency-Based Medical Education Curriculum in Medical Biochemistry. *Cureus.* 2023. 15(4). e37023
8. Casey Watters, Michal K. Lemanski. Universal skepticism of ChatGPT: a review of early literature on chat generative pre-trained transformer. *Front Big Data.* 2023. 6.
9. Ayse Dilara Oztermeli, Ahmet Oztermeli. ChatGPT performance in the medical specialty exam: An observational study. *Medicine (Baltimore).* 2023. 102(32). e34673.

ПІДВИЩЕННЯ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВИКЛАДАЧІВ МЕДИЧНИХ ВУЗІВ ЧЕРЕЗ ІННОВАЦІЙНІ НАВЧАЛЬНІ ПРОГРАМИ

Пірвердєсва І.С., Байдюк І.А., Ткаченко О.В.

*Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова,
м. Вінниця, Україна*

Так як сучасна медична освіта потребує постійного вдосконалення та адаптації до вимог швидко змінюючогося світу – висока компетентність викладачів є основною передумовою успішності та ефективності вищої освіти, які відіграють визначальну роль у формуванні професійних навичок та мислення майбутніх

лікарів. Підвищення компетентності викладачів медичних вузів через інноваційні навчальні програми є критично важливим завданням у контексті сучасних вимог до освіти та медичної практики. Їх впровадження сприяє вдосконаленню педагогічних підходів, розширенню методичного арсеналу викладачів та формуванню умов для розвитку інноваційного середовища в освіті. Заходи щодо підвищення компетентності викладачів через інноваційні навчальні програми є стратегічно важливими для забезпечення високого рівня освіти та відповіді на виклики сучасності.

Компетентність викладачів у медичних вузах є ключовим фактором впливу на якість навчання та підготовку здобувачів освіти. Вона включає в себе не лише глибокі знання у медичній сфері, але й вміння ефективно передавати ці знання, розвивати критичне мислення та стимулювати інноваційний підхід до вирішення проблем. Основним викликом впровадження інновацій є підготовка викладачів до нових завдань. Таким чином, інноваційні навчальні програми повинні передбачати систему підтримки та підготовки викладачів, включаючи тренінги, семінари та онлайн-курси. Один із ключових аспектів у підвищенні компетентності викладачів полягає у впровадженні інноваційних методів та стратегій у навчальний процес. Інноваційні навчальні програми спрямовані на створення сприятливого середовища для розвитку та вдосконалення педагогічних навичок викладачів. Однією з таких інновацій є використання технологій в освіті. Викладачі повинні оволодіти сучасними засобами інформаційно-комунікаційних технологій, щоб забезпечити ефективність навчання та підготовки студентів до вимог сучасного ринку праці. Розвиток інтерактивних методів викладання у медичних вузах сприяє покращенню співпраці викладачів та студентів, що впливає на збільшення ефективності навчання. Інноваційні навчальні програми дозволяють викладачам ефективніше враховувати індивідуальні особливості студентів та пристосовувати підходи до їхнього навчання. Запровадження сучасних електронних підручників, віртуальних лабораторій та інтерактивних навчальних платформ сприяє активному залученню викладачів до використання інноваційних методів навчання. Використання онлайн-платформ та вебінарів надає можливість викладачам отримувати актуальну інформацію, ділитися своїм досвідом та взаємодіяти зі спільнотою міжнародних експертів. Використання сучасних симуляційних тренажерів та технологій віртуальної реальності дозволяє викладачам моделювати реальні ситуації, покращуючи практичні навички студентів та забезпечуючи їхню готовність до роботи в клінічному середовищі. Створення мережевих та міждисциплінарних проектів дозволяє викладачам співпрацювати з колегами з різних галузей медичної науки, обмінюючись досвідом та сприяючи інтеграції різних аспектів медичних знань[1].

Іншим важливим аспектом є розробка та впровадження інноваційних методик оцінювання та звітування. Традиційні методи оцінювання можуть бути доповнені або замінені більш об'єктивними та сучасними підходами, такими як портфоліо, прінтгове оцінювання, а також використання електронних систем для збору та аналізу даних. Це сприятиме створенню більш чіткої картини компетентностей викладачів та їхнього внеску в розвиток освіти. Незважаючи на беззаперечні переваги інновацій, існують виклики, такі як нестабільність технологій, необхідність постійного оновлення програм та підготовка викладачів до використання нових технологій. Проте, у перспективі інноваційні навчальні програми стануть драйверами змін у медичній освіті, покращуючи якість підготовки лікарів та викладачів.

Перелік використаних джерел:

1. Пімінов О.Ф., Кайдалова Л.Г., & Щокіна Н.Б. (2018) Підвищення кваліфікації викладачів – невід’ємна складова забезпечення якості освіти – *МАТЕРІАЛИ XLIII Міжнародної науково-методичної конференції, Якість вищої освіти: компетентнісний підхід у підготовці сучасного фахівця*

ДОСЛІДНИЦЬКІ МЕТОДИ НАВЧАННЯ ЯК ІНСТРУМЕНТ РОЗВИТКУ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ ЛІКАРІВ НА ЦИКЛАХ ТЕМАТИЧНОГО УДОСКОНАЛЕННЯ

Подаваленко А.П., Зеленська Л.Д., Білера Н.В.

*Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна
Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди,
м. Харків, Україна*

В умовах війни, складного соціально-економічного стану в Україні відбувається реформування вищої медичної освіти. Пріоритетним напрямом є формування загальних і фахових компетентностей як майбутнього лікаря (студента), так і лікаря післядипломної освіти, що передбачає здатність комплексно вирішувати проблеми, критично та креативно мислити, вміти вирішувати складні завдання [1, с. 7]. Непересічне значення в підготовці лікаря, а також підвищенні його професійного рівня відводиться розвитку критичного мислення. Сформованість такого типу мислення допомагає висувати альтернативи, пропонувати власний спосіб розв’язання проблеми, обгрунтовувати різні погляди, робити свідомий вибір [2, с. 94]. Зважаючи на це, питання розвитку критичного мислення лікаря є актуальним з огляду на вимоги спеціальності й запити ринку праці [3, с. 130].

Забезпечити розвиток критичного мислення в процесі навчання можливо за допомогою методів проблемного, дослідницького та евристичного характеру. Зазначене мотивує до зміни підходів щодо форм організації навчання лікарів на циклах післядипломної освіти. Так, традиційні лекції, семінарські та практичні заняття необхідно поєднувати з інноваційними технологіями. При цьому надавати перевагу дослідницьким методам навчання, що слугують дієвим інструментом розвитку критичного мислення на циклах підвищення кваліфікації лікарів. Дослідницькі методи навчання передбачають створення викладачем разом зі здобувачем (лікарем) проблемних ситуацій, спонукають до організації самостійної практичної та творчої роботи над вирішенням завдань. Завдяки такому підходу до організації навчання формується дослідницько-евристичний рівень проблемності, властивий для діяльності в новій ситуації і який можна реалізувати через проблемне навчання, проектну діяльність, кейс-метод, аналіз епідеміологічних ситуацій тощо.

Ураховуючи зазначене вище, визначено мету нашої роботи – характеристика дослідницьких методів навчання як інструменту розвитку критичного мислення лікарів на циклах тематичного удосконалення післядипломної освіти Харківського національного медичного університету.

Згідно з наказом МОЗ України від 25.07. 2023 р. №1347 [4] з метою розвитку системи безперервної професійної підготовки викладачі кафедри гігієни, епідеміології, дезінфектології та професійних хвороб Харківського національного медичного університету розробили низку навчальних програм тематичного

удосконалення для епідеміологів, терапевтів, лікарів загальної практики-сімейних лікарів, педіатрів, інфекціоністів та дезінфекціоністів. Найбільш затребуваними є програмами «Актуальні питання сказу та правця з позиції епідеміології» та «Імунопрофілактика інфекційних хвороб». Програми розраховані на 78 годин, із яких 52 години відведено на самостійне навчання та 26 годин – на проведення «аудиторних» занять (лекції, семінарські та практичні заняття). Навчання здійснюється за дистанційною формою, яка передбачає використання інформаційних технологій, поєднання інтерактивних та активних методів викладання на платформах moodle та google meet.

Під час проведення циклів тематичного удосконалення викладачі кафедри з метою розвитку критичного мислення у здобувачів використовують дослідницькі методи навчання.

Так, під час лекцій-візуалізацій, семінарських і практичних занять застосовують дослідницько-пошуковий метод, який передбачає вирішення лікарями теоретичних проблем з епідеміології, зокрема епідеміологічного визначення інфекційного захворювання за клінічними, епідеміологічними та лабораторним критеріями, удосконалення епідеміологічного нагляду за інфекціями, що контролюються засобами специфічної профілактики, враховуючи вплив факторів ризику на локальному рівні тощо.

Семінарські заняття згідно з програмою більшою мірою передбачають самостійну роботу здобувачів, в основу якої покладено дослідницько-проектний метод навчання. Лікарі самостійно працюють над підготовкою проектів, тематика яких представлена в методичних рекомендаціях, розміщених на платформі moodle. Наприклад, досліджують нові підходи щодо проведення профілактичних та протиепідемічних заходів в осередку інфекційних хвороб. Отримані лікарями результати обговорюються з викладачем та лікарями-здобувачами на семінарі-іспиті, який організовано у вигляді захисту дослідницького проекту.

Широко практикується застосування кейс-методу, який допомагає розвивати навички аналізу та прийняття рішень у епідеміологічних ситуаціях, а також методи активного навчання (коло ідей, мозковий штурм, «Ажурна пилка» тощо), коли лікарі демонструються застосування своїх знань у практичних ситуаціях, для вирішення ситуаційних задач, висування і спростовування гіпотез. При цьому триває активна дискусія з викладачем та лікарів між собою. Такий підхід до організації практичних занять сприяє розвитку критичного мислення і розв'язання професійних проблем в умовах невизначеності.

Отже, дослідницькі методи навчання лікарів у системі післядипломної освіти на циклах тематичного удосконалення сприяють не лише підвищенню їх пізнавальної активності, мотивації до професійного зростання, але й розвитку критичного мислення, самостійності, творчості, що визначені як Топ-10 навичок (soft skills), які будуть затребувані роботодавцями в найближчі 10 років.

Перелік використаних джерел:

1. Філоненко М. М. Методика викладання у вищій медичній школі на засадах компетентнісного підходу: Методичні рекомендації для викладачів та здобувачів наукового ступеню доктора філософії (PhD) ВМ(Ф)НЗ України. К., 2016. 88 с.

2. Пометун О І. Критичне мислення як педагогічний феномен. *Український педагогічний журнал*. 2018. № 2. С. 89-98. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ukrprj_2018_2_14

3. Рукасова С. Розвиток умінь критичного мислення майбутніх фахівців у сфері професійної освіти. *Професіоналізм педагога: теоретичні й методичні аспекти*. Вип. 13. Слов'янськ, 2020. С. 122-132.

4. Наказ МОЗ України від 25.07. 2023 р. № 1347 «Про затвердження Переліку циклів спеціалізації та тематичного удосконалення за лікарськими та фармацевтичними (провізорськими) спеціальностями». Київ, 2023. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1362-23#Text>

PROS AND CONS OF DISTANCE EDUCATION

Ruzin G.P.

Kharkiv National Medical University, Kharkiv, Ukraine

In the second half of the 20th century, the Internet started playing a significant role in all areas of life providing information exchange regardless of the distance. Along with various spheres of science and technology, distant medical assistance and advice also became possible. Telemedicine provides a remote assessment of the state of a patient, examination results, planning of treatment, and control of the operation process. Another advantage of digital technologies was an opportunity to get acquainted with special literature from libraries all over the world, actively participate in scientific conferences and congresses, consult leading specialists, and learn new achievements in various branches of medicine. The use of digital technologies gradually became one of the indispensable components of medical work. Proper execution and storage of medical documents underwent drastic changes as well. a large number of electronic publications became widespread among specialists.

Opportunities of modern technologies naturally gave rise to the idea of distance education allowing to draw on the experience of world-leading specialists and clinics. Higher education seemed to receive inexhaustible possibilities due to modern digital technologies. However, generalization of the experience and assessment of this type of education was lacking, particularly in medicine.

The present abstract is limited to the analysis of our experience of distance education at the Department of Oral and Maxillofacial Surgery since March 2020 to February 2024. Due to the quarantine caused by the so-called pandemic of COVID-19, a large number of establishments were closed, including universities, giving rise to the increased use of distance education for both lectures and practical classes. The further invasion of fascist Russia in February 2022 led to the necessity of improving this form of education. The war could have caused the total cessation of the education process, however, distance learning allowed the avoidance of such radical consequences. Moreover, lots of teachers and students had to move from the combat area, thus raising the requirements for the quality of this form of education.

Consequently, we can assess our four years' experience. At first sight, internet teaching provided visualization and illustration of the learning process. Guidelines for lectures and practical classes were revised aiming to widely include rich illustrative material; a large number of tests, special cluster tasks and business games were introduced as well.

Though the lecture material did not undergo drastic changes, the way of teaching the practical classes had to change dramatically to fulfill the main task of a practical class – teach students certain real-world manual skills. These requirements are of paramount

importance especially in dentistry and maxillofacial surgery, because young dentists, having only received their Diplomas, have to render real surgical, therapeutic or orthodontic aid using acquired skills.

This is the very stumbling block limiting possibilities of distance learning since it does not allow students to master certain manual skills, such as operation with medical instruments, palpation or percussion. Our four years' experience has shown without doubt that it is impossible to distantly learn to use forceps and elevators, and perform conductive anaesthesia or elementary outpatient surgery without actual practice, regardless of any number of illustrations. Whatsoever great illustrative material and the most detailed description of manual skills fail to teach students to properly master the subject. But those practical skills are the ultimate goal of training a dentist or maxillofacial surgeon along with any other medical specialist. That is why after the abolition of the quarantine most countries have returned to normal training based upon face to face teacher-student teaching which fundamentally go back to the ancient Sumerians.

In conclusion, we'd like to say that distance education allows information exchange and consulting regardless of time and place. Students can have almost unlimited access to the entire wealth of special literature, listen to lectures of leading specialists, watch various surgical procedures, and take part in conferences and congresses. These are the pros. On the other hand, the cons cannot be ignored, especially as far as learning practical skills is concerned. In this case, distance education may be regarded as a palliative during extreme situations, such as wars or quarantines.

In our opinion, after the war is won and Ukraine resumes her normal, peaceful existence, education will also resume more traditional forms. However, the experience gained during this period will allow to successfully combine classic forms of education and achievements of digital technologies.

ТЕСТУВАННЯ ЯК МОНІТОРИНГ ЯКОСТІ ЗНАТЬ ЗДОБУВАЧІВ ТА ОПТИМІЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

Рекова Л.П., Сухіна І.С., Вакуленко К.М.

Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

Актуальність проблеми. Медична освіта є одним з головних факторів навчально-виховного процесу в підготовці висококваліфікованих фахівців, зокрема лікарів-стоматологів. Підвищення якості освіти здобувачів та удосконалення процесу навчання є актуальною темою [2, с. 80-81], особливо в теперішніх умовах та при дистанційній формі навчання.

Одним з найважливіших показників якості підготовки майбутніх лікарів-стоматологів є рівень знань здобувачів з дисциплін. Розробка індивідуальних підходів до викладання компонента в теперішніх умовах також є невід'ємною складовою. Перед нами, як викладачами, постає величезна кількість цілей та завдань. Ми маємо допомогти здобувачам зорієнтуватись у цій кількості інформації, установити причинно-наслідкові ланцюжки, опанувати практичні навички, навчити здобувачів користуватись отриманими знаннями в клініці та оцінити якість засвоєння матеріалу.

На сьогоднішній день найбільш поширеним методом оцінювання якості засвоєння знань здобувачами, окрім дискусії, є саме тестовий контроль. Він передбачає однаковий рівень вимог та однакові критерії оцінювання для всіх

здобувачів вищої медичної освіти [3, с. 33]. Але якість знань визначає не саме тестування, а те, що воно допомагає виявити прогалини у знаннях здобувачів з того чи іншого розділу дисципліни [1, с. 19].

Саме тому **метою** нашої роботи є підвищення якості знань здобувачів вищої медичної освіти на кафедрі хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії ХНМУ шляхом проведення тестування за темами дисципліни.

Матеріали і методи: результати проведеного тестування здобувачів 5-го курсу Х семестру на кафедрі хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії та їх аналіз.

Обговорення результатів. Відомо, що тестовий контроль проводиться з метою оцінювання якості знань здобувачів з різних дисциплін. Але, на нашу думку, тестування є ефективною формою не лише оцінювання, але й важливим методом визначення ступеня готовності здобувача за різними темами та розділами дисципліни, що є особливо важливим на 5-му році навчання майбутнього лікаря-стоматолога. Шляхом проведення тестування ми виявляємо наявність слабких місць у знаннях здобувачів і саме на тих темах та розділах дисципліни, показники яких є найнижчими серед інших, у подальшому робити акцент. Більш детальна дискусія з наведенням різних прикладів та демонстрацією фото- й відеоматеріалу допомагає активізувати різні види пам'яті та сприяє більш якісному засвоєнню різного матеріалу здобувачами, особливо в умовах дистанційної освіти.

Це сприяє підвищенню рівня якості знань здобувачів при повторному проведенні тестування за цією ж темою, але через деякий час у порівнянні із результатами попереднього тестуванням. Здобувачі засвоюють матеріал та можуть проводити діагностику різних захворювань щелепно-лицевої ділянки, диференційну діагностику між різними групами захворювань, обирати вірний метод анестезії в щелепно-лицевій ділянці та робити їх без ускладнень, обирати необхідні щипці для видалення тієї чи іншої групи зубів та вміти їх правильно накладати, дотримуючись усіх етапів; накладати різні види швів при будь-яких хірургічних втручаннях, призначати адекватну терапію при запальних процесах, своєчасно виявляти зловідповідні новоутворення та завжди бути напоготові надати професійну допомогу при невідкладних станах. Це допомагає майбутнім лікарям-стоматологам користуватися знаннями на клінічному прийомі та почувати себе більш впевнено у спілкуванні з пацієнтами.

Висновки. Тестування є одним з методів контролю засвоєння матеріалу здобувачами, який дозволяє викладачам оптимізувати початковий процес та підвищити його якість шляхом індивідуалізації донесення інформації за різними напрямками дисципліни. Але, на наш погляд, тестування не може повністю замінити традиційні методи контролю засвоєння знань здобувачами вищої медичної освіти, особливо на 5-му році навчання. Це потребує подальшого пошуку нових методів підвищення якості знань здобувачів.

Перелік використаних джерел:

1. Біляковська О.О. Текст як ефективний засіб оцінювання якості знань студентів / О.О. Біляковська // Наукові записки. Серія: Педагогічні науки. Кропивницький: РВВ ЦДПУ ім. В. Винниченка, 2022. Випуск 204. С. 16-19
2. Моніторинг якості навчального процесу засобами тестового контролю при вивченні медичної біології / С. І. Дубінін, В. О. Пілюгін, А, В. Ваценко та [ін.] //

Актуальні питання контролю якості освіти у вищих навчальних закладах : науково-практична конференція з міжнародною участю. – м. Полтава, 2018. – С. 80–81.

3. Оксенюк І. І. Організація діагностики та контролю знань засобами комп'ютерного тестування. Педагогічний пошук. 2022. No 1 (113). С. 31–35.

БЕЗПЕРЕРВНИЙ ПРОФЕСІЙНИЙ РОЗВИТОК ВИКЛАДАЧА ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Рибалко Л.С., Дін Жуцзе

Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

Пошуки нових підходів до реформування вищої школи України звертають увагу на місію викладача як носія фундаментальних знань і вмінь у різних освітніх галузях. Особливою його здатністю є прагнення та здійснення безперервного професійного розвитку, навчання впродовж життя. Про безперервний розвиток педагога йдеться в Проекті професійного стандарту [1]. Не дивлячись на те, що Проект стосується особистості шкільного вчителя, трудові функції та компетентності, розписані в ньому, стосуються також викладача закладу вищої освіти (ЗВО).

У Проекті, однією з компетентностей, що забезпечує розвиток особистості вчителя в безперервному русі та динаміці, є здатність розвивати власний потенціал і сприймати підтримку колег та прислухатися до їхніх порад. Викладачеві необхідно проходити підвищення кваліфікації в інших ЗВО як в Україні, так і за кордоном. Важливою умовою є відповідність теми підвищення кваліфікації науковому напрямку, освітній галузі, дисциплінам, що викладає фахівець. Якщо, наприклад, галузь знань 01 Освіта/Педагогіка, то це теми, що пов'язані з підвищенням ефективності освітнього процесу, удосконаленням професійно-педагогічних компетентностей викладача, розширення поля його самореалізації та напрямів саморозвитку.

Викладачеві потрібно знати про вимоги, форми, види, напрями педагогічної діяльності, а разом з цим і професійного розвитку в ній. У Проекті зазначено, що педагог має знати про такі об'єднання працівників освіти, що мають дотичні теми і напрями діяльності до їхньої роботи. Створення і функціонування професійних спільнот нами розуміється як громадські організації за професійним спілкуванням. Наприклад, громадська організація «Міжнародна фундація науковців та освітян», котра проводить міжнародні стажування для педагогів-науковців. Цікавим для викладачів є міжнародне науково-педагогічне стажування на тему: «Управління трансфером освітніх технологій у країнах ЄС». Така інформація активізує нові думки та пошуки інноваційних шляхів викладання та комунікацій з майбутніми фахівцями. Цінним є те, що інформація представлена в ютубі, це дає можливість нею користуватися у вільний час.

Безумовно, цілепокладання в педагогічній діяльності «зав'язане» на потребах та інтересах до професійного розвитку та саморозвитку викладача. Якщо сформована мотиваційно-потребнісна сфера викладача, то він у безперервному процесі роботи над собою буде планувати, обирати учасників освітнього процесу, аналізувати власні дії та вчинки на основі рефлексії.

Сучасний викладач здатний до співпраці, бо система вищої освіти в Україні є відкритою для обміну професійним досвідом. Відомо, що в акредитаційних процесах нерідко звучать «гостьові лекції» іноземних науковців і викладачів.

Передбачається, що в такий спосіб поліпшується якість написання відомостей самоаналізу освітніх програм. Дійсно, більшість ЗВО в умовах нових викликів і ризиків користуються такою формою співпраці. Однак, цього недостатньо для співпраці та рекламування змісту освітніх програм українських ЗВО. Необхідно українським викладачам проводити «гостьові лекції» в іноземних ЗВО, як того вимагають критерії подання заявок на освітні проєкти.

Отже, професійний розвиток викладача ЗВО – це здатність розкривати власний потенціал у різних видах професійно-педагогічної діяльності, співпрацювати з вітчизняними та іноземними професійними спільнотами.

Перелік використаних джерел:

1. Проєкт професійного стандарту «Вчитель закладу загальної середньої освіти, вчитель початкових класів закладу загальної середньої освіти» (2024) <https://mon.gov.ua/ua/news/mon-proponuye-dlya-gromadskogo-obgovorennya-proyekt-profesijnogo-standartu-vchitel-zakladu-zagalnoyi-serednoyi-osviti-vchitel-pochatkovih-klasiv-zakladu-zagalnoyi-serednoyi-osviti-nova-redakciya>

ВПЛИВ ФАКТОРА ЛОКАЦІЇ НА ПОКАЗНИКИ АКАДЕМІЧНОЇ УСПІШНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ, ЯКІ ЗНАХОДЯТЬСЯ ПІД ВПЛИВОМ ХРОНІЧНОГО СТРЕСУ, ЗУМОВЛЕНОГО ВІЙСЬКОВИМ СТАНОМ У КРАЇНІ

Рихлік С.В., Панасенко В.О., Троценко О.В.

Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

Актуальність. Навчання в умовах постійного фонового стресу має суттєвий вплив на якісні показники навчання здобувачів вищої освіти (ЗВО). Хронічний стрес військового стану також є дуже вразливим різновидом стресової ситуації, яка обумовлена негативними факторами зовнішнього середовища [1]. Однак він має деякі особливості свого впливу на мотиваційну складову навчання ЗВО, на їх вміння ефективно фокусуватися на навчанні, у залежності від проміжку часу, який пройшов після початку дії стресу [2]. Також не виключено вплив інших факторів, які можуть впливати на якісну успішність ЗВО при навчанні в умовах хронічного стресу військового стану.

Мета: визначити наявність впливу місця перебування ЗВО, тобто ступеня їх територіальної віддаленості від театру ведення активних бойових дій, на рівень його академічної успішності при навчанні в умовах хронічного стресу військового стану.

Матеріали і методи дослідження: ЗВО 2-го курсу 3-го медичного факультету Харківського національного медичного університету, які навчалися на кафедрі гістології, цитології та ембріології впродовж весняного семестру 2022/2023 н. р. та осіннього семестру 2023/2024 н. р. були розподілені на 3 різні групи: 1-ша група складалася зі ЗВО, які постійно перебували в прифронтових областях України (Харківська, Донецька, Запорізька, Херсонська); 2-гу групу склали ЗВО, які перебували в Україні, але за винятком прифронтових областей; 3-тя група – це були ЗВО, які перебували за кордоном у різних країнах переважно Європейського регіону.

За показник академічної успішності (АУ) ЗВО були взяті заключні бали за дисципліну після складання ними остаточного іспиту. Оцінку та порівняння отриманих результатів проводили за допомогою статистичних методів

дослідження, зокрема визначали статистичну значимість відмінностей між окремими парами груп ЗВО.

Отримані результати:

Після проведення калькуляцій, були отримані такі результати:

1-ша група: кількість ЗВО в групі (n) дорівнювала 53. Середній показник академічної успішності був рівний 159. Показник якісної успішності дорівнював 60,3%.

2-га група: кількість ЗВО в групі (n) дорівнювала 18. Середній показник академічної успішності був рівний 164. Показник якісної успішності дорівнював 66,6%.

3-тя група: кількість ЗВО в групі (n) дорівнювала 11. Середній показник академічної успішності був рівний 136. Показник якісної успішності дорівнював 36,6%.

Ураховуючи неоднорідність кількісного складу груп ЗВО, для проведення статистичної обробки даних, що були отримані, використовувалися непараметричні методи оцінки достовірності різниці досліджуваних явищ.

Різниця показників АУ між 1-ю та 2-ю групами ЗВО була статистично незначущою: $p=0,73$ ($p>0,05$).

Різниця показників АУ між 1-ю та 3-ю групами й 2-ю та 3-ю була майже статистично значущою: $p=0,088$, та $p=0,085$ відповідно, тобто наближалася до 0,05, але була трохи вищою.

Обговорення: Дані літератури та результати, що отримані нами, свідчать про те, що із часом, перебування ЗВО в умовах хронічного стресу військового стану приводить до поступового посилення їхньої стресостійкості, що призводить до поліпшення якості їх результатів навчання.

Тому отримані результати показників АУ у ЗВО 1-ї групи, які перебували на прифронтових територіях України, і в ЗВО 2-ї групи, які перебували в інших областях України, не мають статистично значущих відмінностей, тобто майже не розрізняються, що свідчить про те, що ЗВО, які перебували в прифронтових областях України, майже вийшли з першої активної фази стресу військового стану, яка, за даними літератури, складає біля 3-4-х місяців й успішно ввійшли в компенсаторну фазу цього стресу.

Дуже низькі показники АУ ЗВО 3-ї групі, які перебували за кордоном, свідчать про те, що на якісні показники навчання ЗВО впливають не тільки хронічні стресові умови військового стану, які були в цих ЗВО майже нівельовані завдяки тому, що вони перетнули кордон України, але й фактори, які суттєво знижують мотивацію до навчання. Наприклад, такими факторами є: 1) втрата інтересу до навчання, що обумовлена відволіканню на цікаві речі та привабливі пропозиції під час перебування за кордоном; 2) зосередження всієї своєї уваги на вивченні мови країни перебування; 3) втрата мотивації до повернення в рідну країну й зосередження на пошуку інших можливостей розвитку, у тому числі й професійного.

Ця робота показала, що якісні показники успішності ЗВО в умовах навчання під дією тривалого хронічного стресу військового стану й далі потребує подальшого аналізу для визначення значущих факторів, які на неї впливають.

Перелік використаних джерел:

1. Михайлишин У.Б. Сухан В.С. Анталовці О.В. Психологічний стан здобувачів вищої освіти в період воєнного стану / Науковий вісник Ужгородського національного університету. 2023. Серія Психологія. Випуск 2. С. 27-33.

2. Каськов І.В. Теоретичні аспекти формування стресостійкості студентів ВНЗ до негативних чинників навколишнього середовища / Вісник Національного університету оборони України. 2020. № 1 (54). С. 104–110.

3. М.С. Герич, О.О. Синявська. Математична статистика. Навчальний посібник. Ужгородський національний університет, м. Ужгород. 2021. 146 с.

ЕМОЦІЙНИЙ ІНТЕЛЕКТ СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ В УМОВАХ ВІЙНИ

Романенко А.В.

Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

Емоційний інтелект лікаря в умовах війни відіграє важливу роль у забезпеченні надання якісної медичної допомоги та підтримки пацієнтів. У таких стресових умовах, де лікарі стикаються з надзвичайними ситуаціями, вони повинні виявити високий рівень емоційного інтелекту, щоб ефективно керувати своїми власними емоціями та взаємодіяти з пацієнтами та колегами.

Емоції – не просто тло, на якому проходить наше життя, це частина нашої людської особистості, вони впливають на відносини з оточуючими, на роботу в команді; емоції беруть участь у найважливішому для людини процесі – у прийнятті рішень [1, с. 37–40]. Емоції безпосередньо пов'язані з нашим настроєм та нашим станом. Особливо важливим є контроль над емоційним станом в умовах жорстокої війни, яку розв'язав російській агресор проти України. Ракетні обстріли, втрата рідних та близьких, зруйновані домівки, вимушені переїзди за кордон, блекаути – усе це безумовно накладає відбиток на наше самопочуття, на нашу нервову систему. Ворог націлений знищити українську націю, зламати нас морально та духовно, тримати населення в постійній напрузі та стресі.

Людина з високим рівнем емоційної культури взмозі не лише контролювати власні емоції, але й допомогти оточуючим. Особливої турботи потребують літні люди та діти, вони є найменш захищеними психологічно та фізично. Лікар завжди перебуває в цейтноті подій, тим паче, під час війни: допомогти пораненому бійцю на фронті; урятувати людину, яку щойно витягнули з-під завалів; заспокоїти жінку, яка втратила свою дитину – усе це лягає на плечі медичного працівника. Після обстрілу першими на допомогу приходять лікарі, ризикуючи власним життям, оскільки обстріл може знов повторитись.

Чим вище наш рівень емоційного інтелекту, тим простіше нам уникати емоційного вигорання, тим вище наше протистояння стресові та паніці [3, с. 17–20]. Фізичне та психологічне навантаження на лікаря є колосальним навіть у мирний час, у війну це навантаження зростає стократно.

Емоційний інтелект є феноменом, який зацікавив науковців ще в 30-ті роки ХХ століття. З того часу інтерес до вивчення емоційної культури особистості лише зростає. Емоційний інтелект простими словами – це здатність контролювати, ідентифікувати, усвідомлювати власні емоції та емоції оточуючих [2, с. 35–39]. Емоційний інтелект дозволяє нам керувати власними почуттями та ефективно працювати [7, с. 10–18]. На разі в медичних ЗВО України величезну увагу приділяють розвитку емоційної культури студентів.

Емоційна культура характеризує нашу здатність використовувати особисті навички: це емпатія, впевненість, мотивація, оптимізм, уміння розпізнавати емоції інших [9, с. 398–400]. Емпатія, оптимізм, мотивація є надзвичайно актуальними для

лікаря. Без оптимізму та мотивації неможливо починати новий день, особливо в умовах війни. Якщо ми втрачаємо мотивацію працювати, у нас опускаються руки. Оптимізм медичного працівника є запорукою успіху успішного лікування. Наш настрій автоматично передається оточуючим: пацієнт одразу відчує нашу впевненість, урівноваженість та спокій. Емпатія є обов'язковою для будь-якого медичного працівника. У першу чергу пацієнт чекає від нас на тепле слово, на психологічну підтримку; не дарма кажуть, що словом лікують. В умовах війни емпатія та внутрішній спокій лікаря надзвичайно важливі. Фактично, емоційний інтелект допомагає людині не зламатися, не втратити розум; емоційна культура дозволяє нам допомагати оточуючим. Лікар з високим рівнем емоційного інтелекту швидко адаптується до будь-яких умов, справно працює в команді та легко встановлює контакт з пацієнтом та його рідними, що також є важливим під час бойових дій, під час війни. В умовах війни дуже цінними є лідерські якості – міцна воля, незламність, урівноваженість, уміння швидко приймати рішення [4, с.135–139]. Формуванню таких якостей також сприяє високий рівень емоційної культури.

Людина народжується з певним темпераментом, з певними якостями та схильностями. Але емоційний інтелект можна розвивати протягом усього життя. Чим краще людина вміє керувати власними емоціями (смуток, гнів, страх, розпач, відчай), тим краще вона буде взаємодіяти з оточуючими. Емоційний інтелект примножує наші інтелектуальні та професійні здібності, він є визначальним фактором високої продуктивності. Емоційну культуру лікаря доречно розвивати під час навчання у ЗВО [6, с. 79–80]. Слід підкреслити, що рівень емоційної культури викладача також має бути високим, адже саме викладач задає тон лекції, семінарові або практичному заняттю. Настрій педагога, його емоції дуже швидко передаються студентам [5, с. 222–224].

Високий рівень емоційного інтелекту в майбутніх медиків є вирішальним не лише для успішної кар'єри, емоційна культура допомагає зберегти психічне та фізичне здоров'я в кризових та екстремальних умовах, до яких, беззаперечно, відноситься сучасна війна в Україні. Розвинута емоційна культура допомагає майбутньому лікарю не тільки успішно навчатися, зберегти спокій та оптимізм, бути вмотивованим, упевненим у своїх силах, емоційна грамотність – це необхідна навичка для сучасного медичного працівника, для особистості [8, с. 110–170]; емоційний інтелект людини в умовах війни стає інструментом не лише для виживання, а й для підтримки оточуючих та сприяння стійкому функціонуванню в складних умовах.

Перелік використаних джерел:

1. Буркало Н. І. (2019) Психологічні особливості емоційного інтелекту. Психологічний часопис. Т. 5. No 7. С. 34–49.
2. Гоулман Д. (2020) Емоційний інтелект: пер. з англ. С.Л. Гумецької. Харків: Вівіт. 512 с.
3. Ігнатенко Ж. В. (2021) Що важливіше для молодшої людини: рівень інтелекту IQ або емоційний інтелект EQ? Матеріали Причорноморської наук.-прак. конф. проф.-вкл. (м. Миколаїв, квітень 2021 р.). Миколаїв : МНАУ. С. 17–20.
4. Козловська С. Г., Падурець Г.І., Чудасва І.Б. Емоційна компетентність та лідерство. Вісник Східноєвропейського університету економіки і менеджменту. 2013. Випуск 1 (14). С. 130–140.

5. Крупський О. П., Кіба К. С. Взаємозв'язок між емоційною компетентністю та лідерством як складниками педагогічної діяльності. // Педагогіка вищої та середньої школи, 36, 2012. С. 222–229.

6. Лазуренко О.О. Результати впровадження програми формування емоційної компетентності майбутнього лікаря на різних етапах професійного навчання // Проблеми сучасної психології: Зб. наукових праць. 2018, № 1(13). С. 78–83.

7. Bar-On R., Handley ., Fund S. The impact of emotional intelligence on performance // Linking emotional intelligence and performance at work: Current research evidence with individuals and groups / V.U. Druskat, F. Sala, G. Mount (Eds.). Mahwah, NJ: Erlbaum. 2006. P. 3—20

8. Bradbury, Travis. Emotional Intelligence 2.0 / Travis Bradberry, Jean Greaves; М.: Mann, Ivanov and Ferber, 2017, 208 p.

9. Mayer J. D., Salovey P., Caruso D. Models of emotional intelligence. Handbook of Human Intelligence / R. J. Sternberg (Ed.). Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2000. P. 396–420.

ВИКОРИСТАННЯ АНГЛОМОВНИХ ДИСТАНЦІЙНИХ ТЕОРЕТИЧНИХ РЕСУРСІВ У ПРОВЕДЕННІ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ РІЗНИХ ФОРМ ПО ГАСТРОЕНТЕРОЛОГІЧНІЙ ТЕМАТИЦІ НА ДОДИПЛОМНОМУ ТА ПІСЛЯДИПЛОМНОМУ РІВНЯХ

Рудіченко В.М., Уліщенко В.В., Гиндич А.А.

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

На кафедрі загальної практики (сімейної медицини) Національного медичного університету імені О.О.Богомольця згідно з учбовим розкладом постійно проводяться практичні заняття на додипломному та післядипломному рівнях державною та англійською мовами. **Актуальність** роботи обумовлена триваючою необхідністю постійного удосконалення розгляду та обговорення теоретичного підґрунтя за темою заняття з миттєвим аналізом доступних інтернет-ресурсів, із залученням усіх навчаючихся при очних заняттях, а також, у разі необхідності, при змішаних формах з онлайн компонентом. Також при проведенні занять англійською мовою знаходить своє застосування Наказ Міністерства охорони здоров'я України 28.09.2012 № 751 «Положення про реєстр медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги» {Із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства охорони здоров'я № 1422 від 29.12.2016}, а саме додаток 4 «Перелік джерел клінічних настанов» до Методики розробки та впровадження медичних стандартів медичної допомоги на засадах доказової медицини [1].

Метою роботи був аналіз доступних англومовних дистанційних ресурсів стосовно можливого впливу певних анатомічних особливостей та аномалій на діяльність лікарів первинної ланки для їх систематичного застосування у викладанні по гастроентерологічній тематиці. При чому на поточний момент ми завершуємо опрацювання нашого власного спостереження випадку хворої з відсутністю апендикса (хробакоподібного відростка), де нам у нагоді стали дистанційні англумовні матеріали, які виправдано застосовувати як при аналізі даного випадку з навчаючимися, так і самостійно в якості джерела набуття знань. У **результаті** були виявлені такі дистанційні джерела:

Анатомічні варіанти – Radiopaedia [2].

Radiopaedia – це швидко зростаючий освітній радіологічний ресурс з відкритим редагуванням, що рецензується експертами, з метою створення найкращого довідника стосовно анатомічних особливостей, візуалізованих з допомогою променевих методів. Джерело доступне безкоштовно. Ресурс містить статті, клінічні випадки та питання з множинним вибором, які рецензуються редакційною колегією. У розділі про анатомічні варіанти обговорюються всі відхилення від стандартної анатомії людини, які історично були виявлені під час розтину трупіл або хірургічних втручань і можуть бути використані сьогодні студентами-медиками та лікарями для допомоги у веденні пацієнтів з рідкісними варіантами розвитку, форми та розташування органів.

Онлайн-курс з ембріології для студентів-медиків, розроблений університетами Фрібурга, Лозанни та Берна (Швейцарія) за підтримки Швейцарського віртуального кампусу [3].

Даний сайт – це онлайн-курс, спеціально розроблений для студентів-медиків університетами Фрайбурга, Лозанни та Берна. Вважається, що використання веб-навчання (web-based teaching, WBT) дуже добре підходить для викладання ембріології, оскільки воно дозволяє демонструвати рух і тривимірність, які мають вирішальне значення для розуміння процесу розвитку. Курс робить акцент на активному навчанні, де студенти активно залучаються до предмету, беручи на себе більше відповідальності в процесі навчання. Доступний ресурс як для студентів, які вивчають предмет вперше, так і для повторення, він має виклад матеріалу у зрозумілій формі для навігації по системах і темах у текстовому форматі та містить інтерактивні малюнки, які допомагають зрозуміти складні ембріологічні процеси, щоб закласти підґрунтя для клінічного мислення.

Варіантна анатомія та її термінологія Kachlik, Varga, Bača, Musil 18.12.2020 [4].

У цій статті з легким та миттєвим інтернет доступом обговорюється варіантна анатомія, зосереджуючись на відхиленнях у будові людського тіла, які зазвичай не є патологічними, але за певних обставин можуть впливати на існуючі захворювання або призводити до нових. Розуміння варіантної анатомії має вирішальне значення для анатомів і клініцистів, які займаються діагностикою та терапією. Для полегшення навчання та комунікації необхідна чітка та стандартизована номенклатура. Надаючи приклади та обговорюючи роль варіантної анатомії в сучасному анатомічному розумінні, цей ресурс може бути цінним для студентів-медиків та їхніх викладачів для підвищення обізнаності про можливі відхилення від стандартів, описаних у класичних анатомічних довідниках. Він пропонує розуміння клінічно значущих варіацій і сприяє глибшому розумінню анатомії людини, допомагаючи як в освітньому, так і в клінічному контекстах.

Зроблені **висновки** про адекватність застосування вказаних дистанційних теоретичних інструментів відкритого доступу, які допомагають удосконалювати проведення практичних занять на додипломному та післядипломному рівнях державною та англійською мовами.

Перелік використаних джерел:

1. Наказ Міністерства охорони здоров'я України 28.09.2012 № 751 «Положення про реєстр медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги» {Із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства охорони здоров'я № 1422 від 29.12.2016}, додаток 4 «Перелік джерел клінічних настанов».

2. Anatomical variants – Radiopaedia (<https://radiopaedia.org/articles/anatomical-variants>).

3. Online course in embryology for medical students developed by the universities of Fribourg, Lausanne and Bern (Switzerland) with the support of the Swiss Virtual Campus (<https://embryology.ch>).

4. Kachlik D, Varga I, Bácsa V, Musil V. Variant Anatomy and Its Terminology. *Medicina* (Kaunas). 2020 Dec 18;56(12):713. doi: 10.3390/medicina56120713. PMID: 33353179; PMCID: PMC7766054.

СПАДКОЄМНІСТЬ ТА СИСТЕМАТИЗАЦІЯ У ВИКЛАДАННІ ХІРУРГІЧНОЇ СТОМАТОЛОГІЇ

Рузін Г.П., Василенко В.М.

Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

Хірургічна стоматологія є однією з провідних у підготованні стоматолога та вивчається протягом третього – п'ятого курсів. Однак у системі підготовки стоматолога та хірурга – стоматолога існує серйозна різниця. Якщо в першому випадку за спеціальністю «стоматолог» готується, в основному, в інтернатурі, ординатурі, то в другому випадку основне підготування хірурга – стоматолога відбувається на відповідній кафедрі, тому що інтернатура має загальний характер підготування за всіма параметрами стоматології, та потрібна конкретна спеціалізація суто за фахом, що тепер відходить до другого плану у зв'язку з європейськими вимогами до стоматолога, який надає всі види стоматологічної допомоги.

Назвімо основне підводне каміння, що ускладнює професійне підготування хірурга – стоматолога.

По-перше, негативні наслідки болонської системи, коли повернення до вже вивченої теми, розділу не схвалювалося.

По-друге, широке використання різних варіантів тестового контролю і, відповідно тому, тестового сприйняття матеріалу, практично виключало виховання клінічного мислення, вміння аналізувати, зіставляти виявлені зміни, формувати принципи лікування.

Також, серйозні негативні зміни було внесено запровадженням карантину, посилено нападом Росії. Нарешті, має значення відсутність комплексного вирішення деяких питань спільними зусиллями конкретних навчально-методичних комісій.

Викладання стоматології можна порівняти з побудовою багатоступінчастої піраміди, в основі якої є фундамент основних теоретичних дисциплін, на базі яких поступово нарощуються вивчення конкретних клінічних дисциплін, обґрунтування обстеження, діагностики та плану лікування.

Залишивши осторонь абсолютну необхідність вивчення всіх предметів, звернемо увагу на те, що основним місцем застосування спеціальних стоматологічних знань є голова, а саме лицьовий череп і всі інші тканини. Тому, на наш погляд, необхідно приділяти увагу тіснішій співпраці фундаментальних та стоматологічних кафедр. Наприклад: при вивчанні судин і нервів обличчя, вказати, яке значення мають ці знання при конкретному застосуванні у клініці; чим пояснити прояви запалення; які особливості тканин обличчя визначають

можливості пластики. Як показує наш досвід, здобувач із великими труднощами може побудувати логічний ланцюжок принципів лікування переломів щелепи, завдань ПХО, появи симптому окулярів при переломі основи черепа. Кількість прикладів можна помножити. Але як підвищити рівень знань, з'ясувати, пояснити та попередити розвиток цих слабких місць, які часто виникають у процесі навчання?

Насамперед, на наш погляд, необхідний тісний контакт між фундаментальними та профільними кафедрами для розробки конкретних заходів та методик наступності у вивченні матеріалу: підсумкові завдання повинні обов'язково містити в собі клінічний прояв структури, фізіологічного механізму, що вивчається, тощо. На кафедрі широко використовуються ілюстративні можливості комп'ютера у вигляді завдань вибору тактики обстеження, правильного вибору інструменту, обґрунтування розміру та локалізації розрізу. На нинішній день дистанційного навчання, відсутності спілкування з хворими та відстанню між викладачем та здобувачем, використання цих можливостей комп'ютера якоюсь мірою допомагає розвинути, пробудити у здобувача прагнення до логічного підходу до проблеми, що вивчається. Наприклад: при переломі щелепи виникає патологічна рухливість, яка спричиняє безліч інших клінічних проявів, які і визначають діагноз та вибір лікування. Знаючи будову основної кістки студент цілком зможе пояснити, що таке перелом основи черепа. Особливо це завдання буде полегшено, якщо при вивченні анатомії викладачем буде зроблено на цьому акцент. Ці ж міркування можна віднести і до складнощів туберальної анестезії, класифікації асфіксії, завдань ПХО, різноманітних реконструктивних та відновлювальних операцій.

Висновок. Для покращення знань випускника стоматолога необхідно об'єднати зусилля фундаментальних та профільних кафедр з розробки єдиного підходу до проблем та особливостей підготовки хірурга-стоматолога та широкого використання можливостей контрольно-навчальної системи комп'ютера.

МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ З МЕДИЧНОЇ БІОЛОГІЇ В УМОВАХ ГІБРИДНОГО НАВЧАННЯ

Садовниченко Ю.О., М'ясоєдов В.В., Пастухова Н.Л.

*Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна,
ДУ «Інститут харчової біотехнології та генетики НАН України»,
м. Київ, Україна*

Пандемія COVID-19 та наступне введення воєнного стану стали одними з найбільш потужних драйверів трансформації підходів до навчального процесу в українських ЗВО, спричинивши сплеск цифрових освітніх технологій, зокрема дистанційних [1, с. 47]. Однак попри студентоцентричність технологій електронного навчання та економічну привабливість для ЗВО, їхня ефективність неоднозначна, а розвиток сервісів штучного інтелекту актуалізує проблему дотримання принципів академічної доброчесності [2, р. 469; 3, р. 6; 4, р. 5]. Крім того, в окремих галузях, зокрема у галузі 22 «Охорона здоров'я» дистанційне навчання може стати на заваді опануванню студентами належних практичних навичок і, відповідно, досягненню програмних результатів навчання [5, р. 7–10]. Одним з шляхів розв'язання цієї проблеми для медичних ЗВО прифронтових регіонів є організація навчального процесу в гібридному форматі.

Попри розбіжності в тлумаченні змісту поняття гібридного навчання, найчастіше це формат занять, під час яких частина здобувачів знаходиться в аудиторії, а решта доєднується онлайн [6, р. 270]. Такий підхід потребує суттєвих змін не тільки в організації освітнього процесу, а й в самому педагогічному дизайні освітнього компоненту.

З урахуванням досвіду проведення практичних занять з медичної біології з іноземними студентами в гібридному форматі під час пандемії COVID-19, задля організації практичних сесій перед початком нового навчального року кафедрою превентивно переглянуто зміст та план практичних занять робочих програм освітнього компонента «Медична біологія» для спеціальностей 221 «Стоматологія» та 222 «Медицина». У методичну основу організації освітнього процесу з дисципліни було покладено синергію двох моделей гібридного навчання — гнучкої та онлайн-драйвера [7, р. 34], за яких переважна частина навчальної діяльності здійснюється із застосуванням системи дистанційного навчання ХНМУ на платформі LMS Moodle з резервними копіями в корпоративному сервісі Google Classroom, а спілкування із здобувачами можливе в чатах, месенджерах та через електронну пошту.

Окрім навчальної літератури, презентацій, відеозаписів лекцій та іншого навчального контенту в курсі розміщено завдання для формативного та сумативного оцінювання. Однак, якщо для занять з молекулярної біології цілком достатньо можливостей Moodle, зокрема завдань у форматі H5P (Drag and Drop, Drag the Word, Fill in the Blank тощо) та типу Cloze, то для опанування практичних навичок за тематикою генетики людини, клітинної біології та медичної паразитології можливості LMS та інших ресурсів обмежені. Зокрема, виписування гамет та розв'язання найпростіших генетичних задач можливе за допомогою зазначених вище типів завдань, тоді як складніші потребують залучення інструментів спільної роботи, зокрема Google-документу та інтерактивної дошки Jamboard, хоча й їхній функціонал обмежений. Сумативне оцінювання потребує застосування завдань типу «есе» з фотодоказом розв'язання задач. Опанування мануальних навичок роботи з мікроскопом під час вивчення структури клітини та морфології паразитів людини неможливе в дистанційному форматі, воно частково може бути компенсоване парною роботою, за якої студент в аудиторії виконує відповідні дії, а інший здобувач, що знаходиться онлайн, коригує та контролює його дії. Разом з тим, повноцінна реалізація вивчення медичної біології в гібридному форматі потребує обладнання навчальних приміщень камерами та мікрофонами для створення ефекту присутності, вироблення та розміщення відповідних записів занять у електронному курсі, а також застосування ротаційної моделі організації навчального процесу, за якої студенти по чергово відвідують заняття в офлайн- та онлайн-форматах.

Таким чином, зміна методичної парадигми здійснення освітнього процесу з медичної біології в гібридному форматі сприятиме досягненню програмних результатів навчання.

Перелік використаних джерел:

1. Ферфецька К.В., Піц Л.О., Стефанюк Є.С. Використання технологій дистанційного навчання у медичних закладах освіти Буковини в умовах сьогодення. Медична освіта. 2022. №2. С. 46–50.

2. Azab E., Aboalshamat K. Attitudes, Barriers, and Experiences Regarding E-Learning and Dental Education during COVID-19 Pandemic. *The Open Dentistry Journal*. 2021. Vol. 15. P. 464–472.
3. Pei L., Wu H. Does online learning work better than offline learning in undergraduate medical education? a systematic review and meta-analysis. *Med. Educ.* Online. 2021. Vol. 24, No. 1. Article 1666538. 13 p.
4. Birks D., Clare J. Linking artificial intelligence facilitated academic misconduct to existing prevention frameworks. *Int. J. Educ. Integr.* 2023. Vol. 19. Article 20. 10 p.
5. Saad S., Richmond C., King D., Jones C., Malau-Aduli B. The impact of pandemic disruptions on clinical skills learning for pre-clinical medical students: implications for future educational designs. *BMC Med. Educ.* 2023. Vol. 23. Article 364.
6. Raes A., Detienne L., Windey I., Depaep F. a systematic literature review on synchronous hybrid learning: gaps identified. *Learning Environ. Res.* 2020. Vol. 23. P. 269–290.
7. Lisetskyi K.A. Blended learning model in the system of higher education. *Advanced Education*. 2015. No. 4. P. 32–35.

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У ВИЩІЙ МЕДИЧНІЙ ОСВІТІ: ПЕРЕВАГИ І ВИКЛИКИ

Фоміна Л.В., Самолисова О.В.

Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

Сучасні технології стрімко розвиваються та запроваджуються в усі галузі освіти, зокрібно в медичну, тому настав час замислитися над нагальним питанням: наскільки вони ефективні і чи варто їх активно запроваджувати в систему вищої медичної освіти?

Початок третього тисячоліття позначився для людства різноманітними викликами, як-от: пандемія Ковід-19, широкомасштабна війна в Україні. І саме освітні інновації та сучасні технології навчання допомогли швидко адаптуватися до викликів 21 сторіччя, а також зберегти високий рівень якості медичної освіти в надскладних умовах. Однією з таких технологій є, безумовно, штучний інтелект (ШІ, AI), який останнім часом здобуває все більшу й більшу популярність, тож варто розглянути його переваги й недоліки у вищій медичній освіті.

Спершу дамо відповідь на запитання: що таке штучний інтелект у медицині. Штучний інтелект у медицині – це використання моделей машинного навчання для пошуку медичних даних та отримання інформації, яка допоможе покращити стан здоров'я та досвід пацієнтів.

Стрімкий розвиток та впровадження технологій генеративного штучного інтелекту сприяють застосуванню його в системі охорони здоров'я. ВООЗ підготувала рекомендації для органів державного управління, технологічних компаній та працівників сфери надання медичних послуг щодо забезпечення належного використання великих мультимодальних моделей для зміцнення та захисту здоров'я населення.

Зокрема, ВООЗ вбачає перспективу використання штучного інтелекту лікарями для діагностики та клінічного лікування, наприклад, відповіді на письмові запити пацієнтів. Також технологія надасть можливість використання безпосередньо

пацієнтом, наприклад, для дослідження симптомів і лікування (така можливість, на нашу думку, є дискутабельною).

З огляду на вищезазначене ми можемо визначити переваги та недоліки використання штучного інтелекту (ШІ) у системі вищої медичної освіти.

По-перше, перевага використання штучного інтелекту в медичній освіті полягає в тому, що це допоможе економити час і викладачеві, і студентові: оскільки пошук необхідної інформації потребуватиме менше часу. У деяких випадках викладач зможе перевірити роботи студентів, але проблема такого підходу полягає в тому, наскільки об'єктивним є таке оцінювання. Адже за допомогою ШІ вдалося перевірити здебільшого лише контрольні завдання з декількома варіантами відповідей (після звичайної механічної перевірки середньостатистична похибка становила близько $\pm 3\%$). І оцінювання, що цікаво, є тією сферою, яка зазнає змін, бо старі методи та нові інструменти вже не надто добре корелюються. Скажімо, з огляду на практичний досвід використання ШІ для перевірки контрольних завдань з відкритою відповіддю (курс Principles of Psychology. Principles of Pedagogics) ми дійшли висновку, що в цьому випадку використання ШІ є недоречним, бо, на жаль, воно не є об'єктивним, адже під час усного опитування студент демонстрував глибокі знання з теми, а штучний інтелект, який працює за певними алгоритмами, не здатний поки що оцінити знання об'єктивно.

Крім того, тільки здобувачі освіти з високим рівнем мотивації можуть уникнути спокуси скористатися ШІ для виконання контрольних завдань. Чи траплялось у вас так, що переглядаючи письмове завдання здобувача освіти, ви відчуваєте, що щось не так? Можливо: 1. Стиль не відповідає попереднім роботам здобувача освіти 2. Текст містить структуру чи тон, які є недоречними для цього типу завдання 3. Чи думки та судження викликають підозру. А підозри посилюються, бо здобувачі освіти все частіше використовують генеративний штучний інтелект.

По-друге, варто дослідити, наскільки достовірно, доказову та науково підтвержену інформацію надає ШІ саме з медицини.

По-третє, поза будь-яким сумнівом, ШІ допоможе викладачу створити інтерактивні навчальні матеріали, а значить – зробити заняття більш цікавим, а матеріал заняття – доступним для розуміння та швидкого й міцного запам'ятовування. Наприклад, презентації лекцій тощо.

По-четверте, використання ШІ поглиблює давню академічну проблему – плагіат, який існував і, на превеликий жаль, досі ще існує, але останнім часом українська наукова медична спільнота досягла неабияких успіхів у царині академічної доброчесності. І таким чином, ШІ, Gpt Chat стали для медичної освіти радше викликом, аніж корисним винаходом третього тисячоліття.

Ми вважаємо, що заборона використання ШІ, Gpt Chat навряд чи може докорінно змінити підхід до академічної доброчесності, що є найважливішим у галузі вищої медичної освіти.

Отже, завдання педагогічної спільноти медичних ЗВО вбачаємо в зосередженні енергії на створення й розроблення таких завдань, які допоможуть здобувачу освіти, навіть під час використання ШІ формувати та зберігати ключові компетентності, а також розробленні комплексної політики щодо використання ШІ в медичних ЗВО, оскільки це позитивно впливатиме на підготовку сучасних лікарів.

**ІННОВАЦІЙНА ПАРАДИГМА –
ЗАСІБ АКТИВІЗАЦІЇ МИСЛЕННЯ СТУДЕНТІВ**
Семидоцька Ж.Д., Чернякова І.О., Красовська К.О.

Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

У сучасних умовах розвитку інформаційного суспільства зростає потреба у творчих особистостях, які нестандартно мислять. У зв'язку із цим основою організації освітнього процесу мають бути не стільки навчальні дисципліни, скільки формування в студентів інноваційного мислення.

В інформаційному високотехнологічному суспільстві якість освіти розглядається як один з основних індикаторів якості життя [2,62]. Створено теоретичну модель «інноваційної людини», яка є креативною, творчою, конкурентоспроможною в сучасному суспільстві.

Натепер виділяються гуманітарні та когнітивні освітні технології. Гуманітарні технології спрямовані на розвиток особистості та є людиноцентричними, забезпечують умови для професійного розвитку особистості з урахуванням її індивідуальних особливостей, моральних цінностей, освіти, формують креативне мислення. Когнітивні технології спираються на процеси пізнання, навчання, обробки інформації, комп'ютерні технології, сприяють розвитку пізнавальних здібностей та інтелекту [3,63].

Серед сучасних освітніх технологій найбільш опрацьованою та популярною протягом багатьох років залишається проблемно-орієнтоване навчання (ПОН)[4]. Ця освітня технологія ґрунтується на основі реальних ситуацій при використанні інформаційних платформ і сприяє розвитку мислення шляхом вирішення пізнавальних проблем.

Вивчаються види мислення, які розвиваються при застосуванні інноваційних освітніх технологій: критичне, візуальне(зорове), евристичне, креативне. Ділові, рольові, професійно – орієнтовані ігри сприяють активізації креативного мислення, мозковий штурм – евристичного. Кожна інноваційна технологія є інтеграційною, містить елементи, які активізують усі види мислення.

Важливою метою ПОН є активізація критичного мислення, стимулювання інтересу студентів до пошуку нестандартних рішень, умінь виходити з нестандартних проблемних ситуацій. Проблема ситуація виникає при наявності протиріччя між знаннями, умінями, і передбачає активний пошук нових знань, способів дії для вирішення проблем [4].

Проблемне навчання застосовується на кафедрі пропедевтики внутрішньої медицини при викладанні всіх навчальних дисциплін: біоетики та біобезпеки, догляду за хворими, деонтології, пропедевтики, паліативної та хоспісної медицини, теорії пізнання та медицини.

Студенти вивчають проблеми біоетики на першому курсі. На семінарах у дискусійному форматі обговорюються біоетичні проблеми здоров'я, хвороби, морального статусу плода, біобезпеки та ризику сучасних біомедичних технологій, трансплантології, евтаназії. У форматі інтерактивного навчання студенти демонструють проблемні презентації, які обговорюються учасниками семінару, застосовується ділова гра «Засідання біоетичного комітету». На семінарах з біоетики в студентів 1 курсу формується біоетична свідомість, активізується критичне й креативне мислення.

На другому курсі на практичних заняттях з дисципліни «Догляд за хворими» особлива увага в умовах воєнного часу приділяється діловим іграм «Транспортування поранених і тяжкохворих», «Надання невідкладної допомоги при кровотечах». На практичних заняттях з елективного курсу «Медична деонтологія» використовується ділова гра «Взаємовідносини між лікарем і пацієнтом».

Третій курс є вирішальним для формування в студентів критичного, візуального, евристичного, креативного мислення. Активізації візуального мислення сприяє застосування інноваційних технологій на практичному занятті «Зовнішній огляд», при огляді грудної клітки, передсерцевої ділянки, живота. Критичне, евристичне, креативне мислення розвивається при засвоєнні синдромного підходу до діагностики захворювань внутрішніх органів.

На 6 курсі студенти вивчають проблеми паліативної та хоспісної медицини. Одним з принципів надання паліативно-хоспісної допомоги є психологічна та духовна підтримка пацієнта, який страждає від невиліковної хвороби. В якості психологічної підтримки студентам пропонується підготувати під час самостійної роботи своєрідне есе «Лист психологічної підтримки паліативного пацієнта», який обговорюється під час практичного заняття. Педагог виступає як модератор і учасник дискусії, з інтересом і повагою ставиться до думок студентів, сприяє активізації креативного критичного мислення молодих людей, які закінчують важливий етап навчання та готуються до початку професійної діяльності.

Елективний курс «Теорія пізнання і медицина», який викладається на третьому курсі, може розглядатися як інноваційна гуманітарна технологія в системі вищої медичної освіти. Цей курс сприяє філософському осмисленню медичних проблем за допомогою застосування сучасних інноваційних освітніх технологій, поєднує традиційні методи пізнання, логіку, універсальні принципи діалектичного мислення з інноваційними сучасними технологіями. Вивчаються можливості включення штучного інтелекту в інноваційну парадигму медичної освіти.

Активізація всіх видів мислення відбувається при використанні інтерактивних технологій, сумісної командної діяльності студентів, які обмінюються інформацією, обговорюють і приймають рішення в умовах проблемної ситуації, при аналізі помилок, казусів. Успішним є імітаційне моделювання конкретних умов, ситуацій, принцип сумісних дій при спілкуванні. Інтерактивні технології в умовах недостатньої інформації стимулюють евристичне мислення, вільні асоціації, сприяють розкритості учасників, свободі творчого мислення [5,29].

Компетентність фахівця визначається його конкурентоспроможністю. Ця модель освіти має бути гнучкою, без обов'язкового набору семестрів, максимально персоналізованою, з урахуванням цілей студента, його знань, умінь, навичок, можливостей сполучати навчання та роботу [6]. Успішне втілення такої парадигми залежить від компетентності сучасного педагога, його комунікативності, поваги до особистості студента, уміння використовувати освітню технологію особистісно-орієнтованого навчання, яке має велике значення для формування майбутнього лікаря.

Утілення інноваційної парадигми в сучасних умовах обмежується лімітом навчального часу, великою кількістю студентів у навчальних групах, дефіцитом університетських клінік, необхідністю інтенсивного постійного спілкування педагогів зі студентами в емоційно напруженому оточенні, складною роботою при підготовці методичних матеріалів для занять з використанням інноваційних технологій, орієнтованих на кожну групу студентів, навіть особисто до кожного студента.

Роль педагога XXI століття в складних умовах сучасності полягає в тому, щоб створити в навчальній аудиторії такі умови, які б дали змогу розвинути в студентів уміння критично мислити, аналізувати, спонукати їх до дискусії, бажання поділитися своїми власними думками, ідеями, знаннями.

Таким чином, процес і результат здобуття знань для кожного студента набуває особистої значущості, що дає змогу розвивати здібності самостійного розв'язання проблеми, активізувати свій творчий потенціал і критичне мислення, опанувати вищий рівень соціальної активності для того, щоб вижити в сучасних умовах постійних змін і при цьому залишатися конкуренто- спроможним.

Перелік використаних джерел:

1. Кремень В.Г. Синергетика в освіті: контекст людиноцентризму: монографія/ В.Г. Кремень, В.В. Ільїн; Національна академія педагогічних наук України. К. Педагогічна думка, 2012.- 368с.
2. Інновації у вищій освіті: проблеми, досвід, перспективи: монографія/ П.Ю. Саух, та інш.; за ред. П.Ю.Саух. – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І.Франка, 2011.- 443с.
3. Сакун А.В. Культура мислення в еволюції наукового пізнання: аналітичний дискурс/ А.В.Сакун // Гілея: науковий вісник.- 2017. Вип.123. С. 145-148. Режим доступу: http://nbuw.gov.ua/UJRN/2017_123_36.
4. Bedard D. ProbLem-based Learning in Engineering and Medicine: Determinants of Students and Persistence/ D. Bedard, C. Lison, D. Dalle, et all // Interdisciplinary Journal of Problem-based Learning / 2012.- 6(2). [Available at: <http://dx.doi.org/10.7771/1541-5015/1355>].
5. Бистрова Ю.В. Інноваційні методи навчання у вищій школі України./Право та інноваційне суспільство. 2015, №1(4).-С. 27-33.
6. Morske A.M. Outcome (competence – based education): an exploration of its origins, theoretical basis, and empirical evidence/ A. M. Morske, T. Dorman, B. Eika // Adv. Health. Sci. Educ. Theory Pract.-2013, Oct.; 18(4).- P. 851-863.

ВПРОВАДЖЕННЯ СИМУЛЯЦІЙНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ З НАДАННЯ ЕКСТРЕНОЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ В УМОВАХ ВІЙСЬКОВОГО СТАНУ

Сідорук А.О., Батюк Л.В., Чуприна М.В.

Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

Симуляційні методи навчання – це підхід до засвоєння знань, який використовує імітаційні моделі або сценарії для того, щоб навчити людей різноманітним навичкам. Ці методи можуть використовуватися в різних сферах, таких як медицина, військова підготовка, менеджмент, фінанси тощо. Останні жахливі події, коли через війну гинуть не тільки військові на передовій, а й мирне населення, коли новонароджені повинні здобувати собі право на життя в підвалах під постійними обстрілами, як це було в Харкові, коли діти втрачають кінцівки внаслідок вибухових травм – для студентів медичних ВНЗ завдання з надання та підвищення рівня володіння практичними навичками стало все більш актуальним. Університетські лекції, відвідання студентами семінарів чи ранкові обходи пацієнтів не дають належного клінічного мислення та врешті-решт рішучості під час надання екстреної медичної допомоги (ЕМД).

Науково-технічний прогрес, впровадження різних віртуальних технологій стало «наріжним каменем» у сфері сучасної медичної освіти. Для формування індивідуального та колективного клінічного мислення студентів доречно впровадити в педагогічний процес використання симуляційних технологій.

Існує низка методів для більш ефективного отримання студентами практичних навичок:

1. Манекени та симулятори. Це реалістичні моделі, які дозволяють студентам відтворити різні клінічні сценарії. Це можуть бути манекени для виконання процедур (наприклад, внутрішньовенне введення катетерів) або симулятори хірургічних втручань.

2. Віртуальна реальність (VR). VR-технологія дозволяє студентам взаємодіяти з віртуальними пацієнтами або клінічними сценаріями та дає змогу їм навчатися в контрольованому середовищі.

3. Стандартизовані пацієнти. Це люди з уявними хворобами або симптомами, з якими можуть поспілкуватися студенти та здійснити фізичний огляд. Таким чином, студент-медик отримує практичні навички в клінічній комунікації.

4. Симуляційні ігри. Ці інтерактивні ігри можуть включати в себе вирішення клінічних сценаріїв, діагностику хвороби та її лікування у віртуальному середовищі.

5. Мультимедійні сценарії. Впровадження різних відеоматеріалів та інтерактивних моделей для демонстрації клінічних процедур задля полегшення засвоєння матеріалу.

Оскільки вище перераховані методи є більш загальними та не надають повноти навчання практичним навичкам при наданні ЕМД й ефективного реагування на непередбачені події, то виділяють низку додаткових.

Методи для оволодіння практичними навичками при наданні ЕМД:

1. Симуляція екстрених сценаріїв. Використання симуляційних манекенів, стандартизованих ресурсів та віртуальної реальності для засвоєння студентами медиками практичних навичок, а також відтворення сценаріїв у безпечному середовищі.

2. Тренування командної роботи. Оскільки деякі ЕМС вимагають колективної співпраці, то для студентів-медиків передбачена можливість взаємодії з медичним персоналом.

3. Сценарії надзвичайних ситуації (НС). Для розпізнавання та ефективного реагування майбутніх лікарів на такі НС, як масові нещасні випадки або природні катастрофи, можливе впровадження використання симуляційних ігор та навчальних відеосценаріїв.

4. Манекени та симулятори. Для засвоєння чіткого алгоритму допомоги можливим пораненим існують різноманітні сучасні медичні манекени. А саме: СЛР тренажер, тренажер для тампонади, тренажер для зупинки вузлової кровотечі, тренажер нижньої кінцівки для накладання турнікета тощо.

Отже, симуляційне навчання є надзвичайно актуальним, продуктивним та ефективним методом у навчанні студентів-медиків. Адже у військовий час оволодіння практичними навичками з надання ЕМД стає необхідністю для кожного майбутнього лікаря. Симуляційне практичне засвоєння знань дозволяє створити реалістичні сценарії, в яких студенти можуть практикуватись та розвивати необхідні навички для допомоги постраждалим. Симуляційне навчання дозволяє створити безпечне середовище, в якому студенти можуть вільно експериментувати,

робити помилки та виправлятися без наслідків для реальних потреб. Крім того, симуляційне навчання дозволяє підвищити рівень комунікації між членами медичного персоналу.

Ураховавши всі ці переваги, можна зробити висновок, що симуляційне навчання є незамінним інструментом для підготовки медичних працівників до екстрених ситуацій та підвищення якості медичної допомоги.

Перелік використаних джерел:

1. Сорокіна І. В. Симуляційні методи навчання в медицині: факти та роздуми / І. В. Сорокіна, В. Д. Марковський, О. А. Омельченко, М. С. Мирошніченко // Симуляційне навчання в системі підготовки медичних кадрів: матеріали І навчально-методичної конференції, присвяченої 212-й річниці від дня заснування ХНМУ, 30 лист. 2016 р. Харків.
2. Missouri Medicine Library Simulation Training in Trauma Jacob A. Quick, MD, FACS, Assistant Professor of Surgery, Division of Acute Care Surgery, Department of Surgery, University of Missouri School of Medicine, Columbia, Missouri.
3. Gaba DM. The future vision of simulation in health care. Qual Saf Heal Care. 2004.

ІЄРАРХІЯ МОЛЕКУЛЯРНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ КЛІТИНИ – ЯК АНАЛОГ ПОСЛІДОВНОГО НАВЧАННЯ НА ПРИКЛАДІ ХІМІЧНИХ ДИСЦИПЛІН ДЛЯ МАЙБУТНІХ ЛІКАРІВ Сирова Г.О.

Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

Послідовно крок за кроком від простого до складного, працюючи з першокурсниками вищого медичного навчального закладу (ВМНЗ) використовуємо відому викладачам фундаментальних, природничих дисциплін «ієрархію молекулярної організації клітини», описану А.С. Морозом, Д.Д. Луцевичем, Л.П. Яворською при вивченні розвитку молекул в клітинах живих організмів за принципом «від простого до складного». Саме такий підхід використовуємо при навчанні першокурсників, які приходять до нас з певними базовими шкільними знаннями з хімії (які нагадують прості речовини, що надходять із навколишнього середовища – вода, атмосферний азот, діоксид карбону). Поступово відбувається адаптація здобувачів освіти до навчання у ВМНЗ, які у зв'язку з COVID-19, воєнною агресією рф навчалися у школі дистанційно, використовуючи класичні і сучасні методи навчання. Ми також використовуємо традиційні моделі пасивного (монолог викладача дуже рідко), активного (діалог – часто), інтерактивного (від англ. interact (включає inter – взаємний і act – діяти) – дуже часто) навчання. Інтерактивні моделі подобаються і нам, і здобувачам освіти – майбутнім лікарям у зв'язку з можливістю активної комунікації, залученням усіх учасників навчального процесу до обговорення питань теми – така взаємодія між нами є продуктивною і залучення здобувачів освіти в педагогічний процес дає гарні результати. При навчанні першокурсників таким дисциплінами як «Медична хімія», «Біоорганічна хімія», «Аналітична хімія» використовуємо принципи доброчесності при доборі інформації, враховуємо психолого-педагогічні особливості обміну навчальною інформацією між викладачами і здобувачами освіти, певні об'єктивні вимоги до знань і умінь згідно

відомих критеріїв оцінювання, сформованих у програмах і силабусах з дисциплін. Поступово першокурсники перетворюються з «проміжних продуктів метаболізму» у «будівельні блоки» із більшою «молекулярною масою» знань і умінь. Ми спільно продовжуємо працювати: зацікавлюємо їх як змістовними базовими знаннями з медичної, біоорганічної, аналітичної хімії, так і міждисциплінарною інтеграцією на конкретних прикладах. Вважаємо доцільним при навчанні здобувачів освіти використовувати різноманітні технології:

- 1) колективно – групового навчання (мозковий штурм, аналіз ситуації та ін);
- 2) кооперативного навчання (робота в парах, у трійках, у малих групах, карусель та ін);
- 3) ситуативного моделювання (вирішення ситуаційного завдання з використанням розподілу по ролях та ін.);
- 4) опрацювання дискусійних питань (дебати, дискусії та ін.).

У подальшому ці «будівельні блоки» зв'язуються міцними зв'язками, формується відповідальність, взаємодопомога. Завжди використовуємо зворотній зв'язок. Під час навчання студент повинен не тільки слухати і фіксувати готові думки викладача – гарний результат дає самостійний збір інформації, уміння довести свою думку, обговорити проблемні ситуації. Пасивний слухач – це просто, а активний учасник навчального процесу – це вже інший рівень організації знань, компетенції, можливості сформулювати та відстоювати свою думку і своє бачення конкретної ситуації – знову згадуємо «Ієрархію молекулярної організації клітини» – така аналогія приходить на думку у зв'язку з ускладненням «макромолекул у надмолекулярні комплекси», а потім і «органели клітин».

Головною умовою для досягнення успіху при вивченні хімічних дисциплін бачимо в послідовності, поступовому ускладненні матеріалу, логічності, зацікавленості здобувачів освіти, баченні перспектив, міждисциплінарній інтеграції. Тому, доцільним вважаємо при дистанційній формі навчання створювати ефект присутності, залучати здобувачів освіти до моделювання і спостереження хімічних об'єктів, до віртуальних хімічних експериментів (дослідних та ілюстративних залежно від методики), до лабораторних робіт за темами (відеофільми – визначення кислотності шлункового соку, рН розчинів та ін.), вивчення хімічних об'єктів за допомогою моделей, конструювання хімічних формул, спостереження контрастності кольорів.

Сучасні викладачі залучають студентів до активного співробітництва шляхом їх участі в конференціях студентської молоді та молодих вчених, у роботі студентських гуртків, круглих столів, написання тез, статей та ін.

Отже, поступово протягом року відбувається послідовне ускладнення навчального матеріалу, який викладаємо першокурсникам, крок за кроком, поступово урізноманітнюємо форми і методи викладання, залучаємо їх до активного співробітництва. Одним з цікавих методів, який використовуємо вже у II семестрі навчального року, є метод педагогічного паліативу – тобто викладач робить вигляд, що не помітив помилку і спостерігає за рішенням хімічного завдання та чекає, коли хтось із студентів помітить її. Якщо ніхто, тоді викладач звертає увагу студентів на проблему, яку треба розв'язати. Це спонукає студентів бути не пасивними учасниками навчального процесу, а активними структурними одиницями його. Так, на наш погляд, формується увага і відповідальність здобувачів освіти, які так необхідні майбутнім лікарям.

Перелік використаних джерел:

1. Мороз А.С., Луцевич Д.Д., Яворська Л.П. Медична хімія / Видання друге, стереотипне / Вінниця: Нова книга, 2008.- 776с.
2. Чернікова Н.В. Особливості викладання хімії в умовах дистанційного навчання. Н.В Чернікова, І.М Шепель, С.В Чекалова. Abstracts of XII International Scientific and Practical Conference (1-2, December 2020, Stockholm, Sweden). Stockholm: Liber A, 2020 – P. 194-198.
3. Козурак І.В., Сухарева Т.С., Сухарева О.Ю. Спонування школярів до вивчення хімії в умовах дистанційного навчання шляхом введення експерименту в домашніх умовах. Актуальні проблеми хімії, матеріалознавства та екології: матеріали і Міжнародної наукової конференції (Луцьк, 12-14 травня 2021 року). Луцьк, 2021. С. 260-263.
4. Кононенко Ж.В Сучасні освітні технології. Харків: Основа, 2016.№15-16, с 4-30
5. Загнибіда Н.М. Метод проектів на уроках хімії. Тернопіль – Харків: Ранок, 2011. – 128с.
6. Сучасні технології навчання хімії : метод. вказівки для студентів ф-ту хімії та фармації першого (бакалавр.) рівня освіти / О. М. Гузенко, О. М. Рахлицька, О. М. Чеботарьов. – Одеса : Одес. нац. ун-т ім. І. І. Мечникова, 2021. – 42 с.
7. Сирова Г. О. Перетворення пасивного слухача лекції на активного її учасника як рівень педагогічної майстерності лектора / Г. О. Сирова, В. В. Лапшин, Н. М. Чаленко // Analysis of the problems of science and modern education : Abstracts of IX International Scientific and Practical Conference, Prague, Czech Republic (March 06–08, 2023) / European Conference. – Prague, 2023. – P. 127–129.
8. Сирова Г. О. Ігровий компонент як складова інновацій освітнього процесу в сучасних умовах / Г. О. Сирова, Н. М. Чаленко, В. В. Лапшин // Development, education, culture: integration trends in the modern world : Proceedings of the XIV International Scientific and Practical Conference, Oslo, Norway (April 11–14, 2023) / International Science Group. – Oslo, 2023. – P. 377–378.
9. Сирова Г. Міждисциплінарна інтеграція як трамплін якісної освіти майбутніх лікарів / Г. Сирова, Н. Чаленко // Innovative projects and paradigms of international education : materials of I International multidisciplinary scientific and practical Internet conference, Tbilisi, Georgia, Kyiv, Ukraine, (February 28–March 1, 2023) / Georgian Aviation University. – Tbilisi, 2023. – P. 195–199.
10. Конференція як ефективна складова самостійної роботи студентів медичного профілю різного кваліфікаційного рівня в умовах впровадження болонської декларації / Г. О. Сирова, Л. Г. Шаповал, Н. В. Копотева, Н. М. Чаленко // Досягнення і перспективи впровадження кредитно-модульної системи організації навчального процесу у вищих медичних (фармацевтичному) навчальних закладах України : матеріали Всеукраїнської навчально-наукової конференції з міжнародною участю, присвяченої 160-річчю з дня народження І. Я. Горбачевського (з дистанційним під'єднанням ВМ(Ф)НЗ України за допомогою відеоконференц-зв'язку), Тернопіль, 15–16 травня 2014 р. : у 2 ч. / Тернопільський державний медичний університет ім. І. Я. Горбачевського. – Тернопіль : Укрмедкнига, 2014. – Ч. 1. – С. 354–355.

ПСИХОЛОГО-ПРОФЕСІЙНІ ТА ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ ОПТИМІЗАЦІЇ ВИКЛАДАННЯ «МЕДИЧНОЇ ТА БІООРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ» МАЙБУТНІМ МЕДИЧНИМ СЕСТРАМ

Сирова Г.О., Чаленко Н.М.

Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

Усьому світу відома одна з фундаторів «Сестринської справи», як професійної діяльності, Вірджинія Хендерсон, саме її авторською моделлю й сьогодні користуються медичні сестри всіх країн нашої планети: «Призначення медичної сестри – допомагати людині, проводити дії, які стосуються підтримки її здоров'я, одужання (або мирної смерті), які вона зробила би самостійно, якби мала для цього достатньо сил, волі або знання» [1].

Відомо, що Вірджинія Хендерсон виділяла 14 основних потреб людини кожної країни:

- 1) нормально дихати,
- 2) їсти і пити,
- 3) виводити з організму продукти життєдіяльності,
- 4) рухатися та бути взмозі займати зручну позу,
- 5) спати й відпочивати,
- 6) вибирати зручний одяг, одягати й знімати його,
- 7) підтримувати комфортний температурний режим, який визначається температурою повітря в приміщенні та одягом,
- 8) підтримувати чистоту тіла, стан шкіри й волосся,
- 9) уникати небезпек для себе, не задавати шкоди оточуючим,
- 10) спілкуватися з людьми,
- 11) молитися,
- 12) грати і відпочивати,
- 13) працювати, отримувати від цього задоволення,
- 14) вчитися, досліджувати світ, задовольняти свою цікавість [3-4].

Саме з цієї інформації актуально починати заняття з майбутніми медичними сестрами-бакалаврами за темою «Хімічна термодинаміка і біоенергетика» (дисципліна «Медична та біоорганічна хімія»). Розуміючи те, що саме хімічна термодинаміка є теоретичною основою для вивчення обміну речовин (метаболізму) та енергії в живому організмі – доцільно розбирати із студентами питання анаболізму, катаболізму, гомеостазу, етапи обміну енергії (надходження речовин й енергії, перетворення речовин й енергії, видалення із організму речовин та енергії), узаємозв'язок пластичного й енергетичного обміну, функції метаболізму (пластична, енергетична, гомеостатична) та інші – таким чином ми мотивуємо медичних сестер до розуміння актуальності теми «Хімічна термодинаміка. Біоенергетика». Позитивні результати дає обговорення питань важливості термодинаміки для медицини, а саме для створення енергетичного балансу



Фото 1 – Вірджинія Хендерсон [2]

організму людини, встановлення зв'язку між калорійністю їжі та енергетичними витратами людського організму в залежності від віку, гендерних особливостей, способу та ритму життя, розуміючи те, що живий організм являє собою відкриту термодинамічну систему. На лабораторно-практичному занятті із студентами-бакалаврами необхідно розбирати не тільки теоретичний матеріал, а й вирішувати професійно спрямовані задачі на знання першого, другого, третього закону термодинаміки, закону Гесса і його наслідки. Наприклад, майбутні медичні сестри розраховують, в якій реакції (анаеробний чи аеробний процес окиснення глюкози) утворюється більше тепла та інші. Актуальним є ознайомлення здобувачів освіти з методами прямої (визначення за допомогою калориметричної камери кількості теплоти, що випромінюється організмом людини при різних процесах нормальної фізіологічної діяльності) та непрямой (заснована на розрахункових методах з використанням дихальних коефіцієнтів і калоричного еквіваленту кисню) калориметрії. Практичним компонентом лабораторно-практичного заняття за цією тематикою є також виконання лабораторної роботи «Оцінка раціону харчування». Відомо, що потреби людини в енергії повинні відповідати її добовим енерговитратам. Якщо в неї надлишок споживання енергії, то це буде сприяти збільшенню ваги (навіть ожирінню), якщо навпаки – то зменшенню ваги. Саме при розборі цього питання доцільно нагадувати стани «анорексія» (лат. an – відсутність, лат. orexisis – апетит) і булемія (вовчий голод) та обговорювати, від чого залежить величина основного обміну, визначати, що являють собою регульовані (на виконання різних видів роботи) та нерегульовані (енергія, яка витрачається на основний обмін витрат енергії і на засвоєння їжі) витрати. Майбутні медичні сестри:

1) складають приблизний раціон харчування на добу (ккал),

2) оцінюють його збалансування (ккал): білки, жири, вуглеводи, порівнюють із оптимальним співвідношенням, роблять висновки відносно балансу їх харчування,

3) розраховують власні енерговитрати (ккал/добу), ураховуючи хронометраж, різні види діяльності (розумова, фізична), навчання, спорт, поїздки в транспорті та інше, коефіцієнти фізичної активності.

Здобувачі освіти роблять висновки відносно наявності або відсутності балансу між енергоспоживанням та енерговитратами. Вважаємо, що набуті навички будуть корисні майбутнім медичним сестрам в їх професійній діяльності [5]. Зацікавлює здобувачів освіти те, що при виконанні лабораторної роботи кожен розраховує свій індекс маси тіла (індекс Кетле). Крім того, вважаємо за необхідне обговорювати питання здорового харчування. Вважаємо доцільним нагадати майбутнім медичним сестрам одну з найпопулярніших і відомих теорій мотивації – теорію ієрархії, що відображається в піраміді потреб Абрагама Маслоу, яка являє собою схематичне зображення теорії про те, що всі вчинки, які робить людина, базуються на важливості її потреб [6]. Розповідаємо ми студентам-бакалаврам про видатного американського психолога А. Маслоу, який є засновником гуманістичної психології і створив піраміду, в якій найбільш насущні проблеми (їжа, вода, житло) – являють собою базис піраміди, а на її вершині він розташував більш високі особистісні потреби (визнання, самовираження) [6-7].

Як ми бачимо (рис. 1), перший і другий рівень – це базові потреби: без фізіологічних потреб (1-й рівень людина існувати не може, 2-й рівень – фізична і економічна безпека, загальний комфорт життя, стан власного здоров'я; людина хоче відчувати себе в безпеці від фізичних та інших загроз.

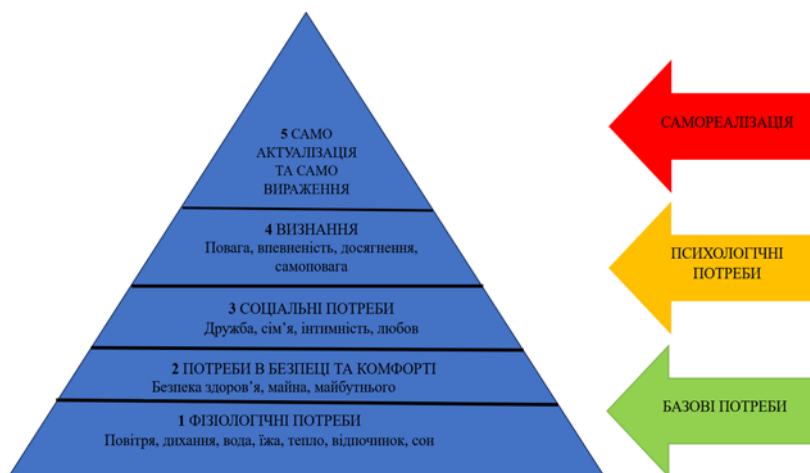


Рис. 1 – Піраміда потреб А. Маслоу

3-й рівень потреб людини за А. Маслоу – психологічний: спілкування, дружба, шлюб і сім'я, турбота про інших, потреба в любові та турботі. 3-й і 4-й рівні визначають психологічні потреби людини. 4-й рівень – потреби у визнанні й повазі, особисті цінності, визнання в суспільстві, кар'єра, освіта, імідж, статус у суспільстві. Лише, коли 1-й – 4-й рівень задовольняються, тоді людина починає думати про свою самоактуалізацію та призначення: особистісне зростання, використання власного потенціалу й талантів максимально. Людина хоче зростати над собою, зробити себе ще кращою та досягти «просвітлення».

Гарний результат дає використання ігрового компоненту, тому наприкінці практичного заняття майбутні медичні сестри вирішують кросворд за темою «Хімічна термодинаміка. Біоенергетика» – така форма роботи покращує логіку, пам'ять, зацікавлює студентів, допомагає їм працювати в команді, сприяє комунікації [8-12]. З досвіду роботи ми можемо сказати, що майбутні медичні сестри навчаються не тільки відповідати на запитання кросвордів, а й створюють їх самостійно також, що допомагає їм у майбутньому професійному житті, бо за висловленням Вірджинії Хендерсон:



Фото 2 – Вірджинія Хендерсон [13]

«Медична сестра – ноги безногого, очі сліпого, опора дитині, джерело знань і впевненість для молодої матері, уста тих, хто дуже слабкий або занурений в себе, щоб говорити» [1].



Фото 3 – Сучасна медична сестра [14]

Професійна діяльність медичної сестри має велике значення як в мирний час, так і під час військових агресій, тому психолого-професійна спрямованість, міждисциплінарна інтеграція, використання класичних та активних, сучасних форм і методів навчання набуває великого сенсу й актуальності на сучасному етапі.

Перелік використаних джерел:

1. <https://www.bsmu.edu.ua/blog/vklad-virdzhini-henderson-u-rozvitok-medsestrinstva-u-sviti/>
2. <https://warbletoncouncil.org/necesidades-virginia-henderson-12858>
3. <https://medmuv.com.magistr>
4. <https://universe.zp.ua/>
5. Основи медсестринства: підручник (ВНЗ I-III р. а.) / В.М. Лісовий, Л.П. Ольховська, В.А. Капустник. – 3-є вид., переробл. і допов. – К.: ВСВ «Медицина», 2018. – 912 с.
6. <https://esputnik.com>
7. <https://termin.in.ua>
8. Сирова Г. О. Ігровий компонент як складова інновацій освітнього процесу в сучасних умовах / Г. О. Сирова, Н. М. Чаленко, В. В. Лапшин // Development, education, culture: integration trends in the modern world : Proceedings of the XIV International Scientific and Practical Conference, Oslo, Norway (April 11–14, 2023) / International Science Group. – Oslo, 2023. – P. 377–378.
9. Crossword puzzles as a tool for communication with students during independent work / Syrova G.O., Chalenko N.M., Kozub S.M., Kozub P.A. // VI International scientific and practical conference «The aspects of contemporary scientific research that encompass both theoretical and practical components» (January 10-12, 2024) Venice, Italy, International Scientific Unity. 2024. – P. 245 – 247.
10. Біоорганічний фітнес(збірник кросвордів) для самостійної аудиторної (в малих групах) і індивідуальної позааудиторної роботи першокурсників ХНМУ з дисципліни «Біоорганічна хімія») / упор. Г.О. Сирова, Н.М. Чаленко – Харків: ХНМУ, 2023. – 68 с.

11. Хімічна аеробіка для медиків (збірник кросвордів): для самостійної аудиторної (в малих групах) та індивідуальної позааудиторної роботи першокурсників ХНМУ з дисципліни «Медицина хімія» / упоряд. Г.О. Сирова, Н.М. Чаленко – Харків: ХНМУ, 2023. – 56 с.

12. Bioorganic fitness (The Crossword Compendium): self-study learning guide for the 1st year students of medical faculties / compiled by G. Syrova, S. Kozub, N. Chalenko – Kharkiv: KhNMU, 2023. – 56 p.

13. <https://www.workingnurse.com/>

14. <https://armyinform.com.ua>

ЗАСТОСУВАННЯ ЧАТ-БОТІВ НА ОСНОВІ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В КОНТЕКСТІ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ «ПСИХІАТРІЯ.НАРКОЛОГІЯ»

Тасенко М.В.

ПВНЗ «Київський медичний університет», м. Київ, Україна

Штучний інтелект (ШІ) стає все більш важливим інструментом у багатьох сферах нашого життя, включаючи освіту. У листопаді 2023 року компанія Open AI надала можливість самостійно створювати чат-боти відповідно до індивідуальних потреб кожного споживача. Розробники зазначають, що для створення такого чат-боту не потрібні глибокі знання з програмування чи суміжних наук [3]. Що створює можливості для підвищення ефективності навчання та залучення студентів до більш глибоко вивчення навчальних компонентів.

Використання чат-ботів на основі штучного інтелекту в медичній освіті загалом та зокрема при вивченні студентами курсу психіатрії та наркології, впливає з потреби адаптації навчальних методик до сучасних викликів, трансформувати навчальний процес, роблячи його більш інтерактивним та ефективним для розвитку компетентностей майбутніх лікарів. При вивченні психіатрії та наркології, медичної дисципліни, де ключове значення мають навички спілкування з пацієнтами, чат-боти можуть слугувати ефективним інструментом для тренування та вдосконалення таких навичок. Чат-боти здатні імітувати розмову з пацієнтами, що страждають на конкретну психіатричну нозологію, дозволяючи студентам практикувати різні техніки спілкування, ставити уточнюючі запитання, що матиме позитивний ефект при формуванні комунікативних навичок у студентів.

Моделювання комплексних клінічних випадків та розробка репозиторію сценаріїв, в основі яких лежить деталізовані нозологічні одиниці психічних розладів (наприклад, тривожні розлади, психотичні розлади, афективні розлади, розлади особистості, посттравматичний стресовий розлад та інші) – запорука успішного та ефективного застосування чат-ботів під час навчального процесу. Ці сценарії можуть бути модифіковані та адаптовані відповідно до різноманітних параметрів, необхідних для оптимального навчання, включаючи вік пацієнта, локацію клінічної взаємодії (наприклад, кабінет лікаря сімейної медицини, поліклінічне відділення, відділення екстреної медичної допомоги, психіатричне відділення тощо), а також наявність додаткових фізичних чи психічних коморбідностей [2, с. 437]. Це дозволяє студентам краще зрозуміти симптоматику психіатричних захворювань, їх перебіг, особливості їх діагностики та розробляти можливі психофармакологічні та психотерапевтичні стратегії лікування.

Після виконання завдань в аудиторії з використанням чат-ботів на основі штучного інтелекту, або виконання завдань у контексті самостійної чи індивідуальної роботи, викладач разом зі студентами обговорює результати взаємодії з чат-ботом з метою покращення знань про симптоми та синдроми психічних захворювань, удосконалення навичок діагностики та лікування психіатричних захворювань, а також роз'яснення можливих неточностей та помилок пов'язаних з роботою самого чат-боту [2, с. 437].

Необхідно зазначити переваги та недоліки, які супроводжують використання чат-ботів на основі штучного інтелекту в навчальному процесі під час вивчення психіатрії та наркології.

До очевидних переваг даної методики слід віднести високу доступність до використання, адже студенти мають змогу використовувати чат-боти в будь-який час доби та в будь-який день тижня, незалежно від місця розташування, здобувати необхідні компетентності, що особливо актуально в умовах російсько-української війни, коли події військового характеру здатні порушити порядок проведення навчального процесу, що у свою чергу негативно впливає на рівень теоретичних знань і практичних навичок студентів.

Наступною перевагою є практикування та вдосконалення навичок комунікації, моделей взаємодії з пацієнтом психіатричного профілю у безпечному середовищі, без ризику завдати шкоди реальному пацієнту внаслідок недостатнього рівня компетентій [5, с. 415]. Уже після досягнення достатнього рівня володіння теоретичним матеріалом та комунікативними навичками, що веде до зниження загального рівня стресу, тривожності та невпевненості у студентів, вони можуть застосовувати набуті знання під час безпосереднього контакту з пацієнтом [1, с. 37].

Швидкість вивчення та засвоєння навчального матеріалу є суб'єктивною ознакою для кожного студента, тому адаптація до індивідуальних потреб у вивченні навчальної дисципліни – ще одна перевага методу застосування чат-ботів при вивченні психіатрії та наркології [4, с. 121]. Зміна рівня складності при вирішенні задач з постановки діагнозу, більш глибоке вивчення конкретної нозологічної одиниці, або лише певних симптомів та синдромів, зосередження на особливостях психофармакотерапії певного захворювання – лише одні з небагатьох аспектів, що можливо модифікувати для продуктивного вивчення дисципліни.

Складність відтворення людської поведінки при психічних захворюваннях є одним із значущих недоліків методу використання чат-ботів на основі штучного інтелекту при вивченні психіатрії та наркології. На сучасному етапі розвитку штучного інтелекту, у навчальних цілях, неможливо повністю відтворити особливості поведінки людей, що страждають на психічні розлади, адже комплексне уявлення про психічний розлад не лише включає в себе перелік симптомів та синдромів, а й характерні особливості поведінки хворих [2, с. 438]. Дана проблематика може мати негативний прояв у вигляді формуванні неповної та нечіткої системи знань про той чи інший психічний розлад, погіршення навичок безпосереднього спілкування з пацієнтами через надмірне використання віртуальних тренажерів.

Наступний недолік – зростання залежності успішного проведення заняття від технологічного забезпечення. Адже програмне забезпечення та обладнання потребує постійного обслуговування та вдосконалення. Алгоритми чат-боту потребують постійного оновлення та залежать від баз даних, які необхідно оновлювати відповідно до постійно прогресуючих знань у сфері доказової

медицини. У ситуації відсутності сталого фінансування та непрогнозованого порушення функціонування технічних компонентів, що веде до погіршення умов проведення якісного заняття та досягнення планових результатів навчання.

Отже, застосування чат-ботів на основі штучного інтелекту в підготовці студентів на заняттях з психіатрії та наркології відкриває нові можливості в медичній освіті. Хоча, дана методика має як ряд переваг так і недоліків, на які треба зважати під час розробки плану проведення аудиторних занять, індивідуальної або самостійної роботи, вона надає унікальну можливість для тренування комунікативних навичок та моделювання клінічних сценаріїв, що дозволяє підтримувати інтерес студентів до вивчення матеріалу та сприяє закріпленню раніше вивченої інформації.

Для ефективного використання чат-ботів на основі штучного інтелекту необхідна інтеграція таких завдань на рівні робочої навчальної програми з психіатрії та наркології з метою забезпечення регулярної практики як під час самостійної підготовки студентів до практичних занять так і безпосередньо під час практичних занять в аудиторії з викладачем.

Перелік використаних джерел:

1. І. Д. Спіріна, А. В. Шорніков, Є. С. Фаузі. Симуляційна освіта в психіатрії. *Медична освіта*. 2019. С. 36–41.
2. Espejo G. Artificial intelligence: the next frontier in psychiatric treatment and education. *Academic psychiatry*. 2023. Vol. 47. P. 437–438. URL: <https://doi.org/10.1007/s40596-023-01833-2>(date of access: 01.03.2024).
3. Introducing GPTs. URL: <https://openai.com/blog/introducing-gpts>(date of access: 01.03.2024).
4. Kolesnikov E. B., Kryzhevsky V. V. Artificial intelligence in the field of medical education. *Технології добросесного використання штучного інтелекту у сфері освіти та науки* : матеріали всеукр. науково- пед. підвищ. кваліфікації, 31 лип. – 10 верес. 2023 р. Одеса, 2023. С. 121–123. URL: https://cuesc.org.ua/images/informlist/Maket_advanced_training_PSAU.pdf(дата звернення: 02.03.2024).
5. Rønning S. B., Bjørkly S. The use of clinical role-play and reflection in learning therapeutic communication skills in mental health education: an integrative review. *Advances in medical education and practice*. 2019. Volume 10. P. 415–425. URL: <https://doi.org/10.2147/amep.s202115>(date of access: 02.03.2024).

PSYCHOPEDAGOGICAL SUPPORT: SHAPING RESILIENT MEDICAL PROFESSIONALS Fedorchenko Y., Fedorchenko M.

Ivano-Frankivsk National Medical University, Ivano-Frankivsk, Ukraine

The preparation of medical students is a multifaceted process that extends beyond the acquisition of clinical knowledge and technical skills. It encompasses psychopedagogical aspects that influence not only the students' academic success but also their emotional well-being and future professional competence. Recognizing the unique pressures faced by medical students, the importance of mental support cannot be overstated [1].

Medical education is academically rigorous, requiring students to assimilate vast amounts of complex information, engage in critical thinking, and perform well in examinations. The intensity of these academic demands can contribute to stress, anxiety, and feelings of inadequacy. Mental support provides a framework for coping with these pressures and maintaining a healthy balance between academic and personal life [2].

Additionally, it demands a high level of commitment and perseverance. Understanding the motivational factors driving students to pursue a career in medicine is crucial. Psychological strategies should aim to cultivate intrinsic motivation, aligning students' personal and professional goals with the challenges of medical training [3].

The medical profession is known for its demanding nature, requiring students to navigate complex academic content, clinical rotations, and emotional challenges. Psychological support should focus on developing stress management skills and resilience, preparing students to cope with the pressures associated with patient care, academic rigor, and the emotional aspects of the medical profession [4].

The medical profession is inherently high-stakes, with the responsibility of patient care resting on the shoulders of medical students as they transition into clinical roles. The fear of making mistakes or the burden of responsibility can take a toll on mental well-being. Support systems provide a safe space for students to express concerns, seek guidance, and build the confidence needed to navigate this demanding profession [3].

Medical education involves an extensive and complex curriculum, covering a wide range of subjects from basic sciences to clinical rotations. The volume of information, coupled with the need for in-depth understanding, poses a significant academic challenge. Students often face rigorous examinations and assessments throughout their education.

Medicine is a field that continually evolves with new research, technologies, and treatment modalities. Medical students must embrace a lifelong learning mindset, staying updated on advancements even after completing their formal education [4].

The demanding nature of medical education and the subsequent profession makes medical students susceptible to burnout and mental health issues. Proactive mental support initiatives act as preventive measures, identifying signs of distress early on and providing resources for intervention and support. The transition into clinical roles brings forth the high-stakes nature of the medical profession, with the responsibility of patient care resting on the shoulders of medical students. The fear of making mistakes and the burden of responsibility can impact mental well-being. Support systems create a safe space for students to express concerns, seek guidance, and build the confidence necessary to navigate the demanding responsibilities of their future profession [5].

In conclusion, the provision of mental support for medical students is not just a compassionate consideration; it is an essential component of fostering a resilient, well-rounded, and successful healthcare professional. By acknowledging and addressing the unique stressors of medical education, institutions and educators contribute to the overall well-being of their students, ensuring that they enter the medical profession not only with knowledge and technical skills but also with the mental fortitude to navigate the challenges ahead. Investing in mental support for medical students is an investment in the future of healthcare, promoting a culture of well-being that extends throughout their careers.

References:

1. Johnston N, Sandys N, Geoghegan R, O'Donovan D, Flaherty G. Protecting the health of medical students on international electives in low-resource settings. *J Travel Med.* 2018 Jan 1;25(1). doi: 10.1093/jtm/tax092.

2. Quek TT, Tam WW, Tran BX, Zhang M, Zhang Z, Ho CS, Ho RC. The Global Prevalence of Anxiety Among Medical Students: a Meta-Analysis. *Int J Environ Res Public Health*. 2019 Jul 31;16(15):2735. doi: 10.3390/ijerph16152735.
3. Nikendei C, Dinger-Ehrenthal U, Schumacher F, Bugaj TJ, Cranz A, Friedrich HC, Herpertz SC, Terhoeven V. Medical students' mental burden and experiences of voluntary work in COVID-19 patient support and treatment services: a qualitative analysis. *GMS J Med Educ*. 2021 Nov 15;38(7):Doc120. doi: 10.3205/zma001516.
4. Chen F, Chen J, Chen B, Mofatteh M, Wen C, Wellington J, Gong D, Yang H, Zeng Z, Miao X, Wu S, Chen Y. Mental health status of medical students during postgraduate entrance examination. *BMC Psychiatry*. 2022 Dec 27;22(1):829. doi: 10.1186/s12888-022-04482-1.
5. Grant A, Rix A, Winter P, Mattick K, Jones D. Support for medical students with mental health problems: a conceptual model. *Acad Psychiatry*. 2015 Feb;39(1):16-21. doi: 10.1007/s40596-014-0154-3.

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ВИКЛАДАННІ ОРТОПЕДИЧНОЇ СТОМАТОЛОГІЇ

Фастовець О.О., Кривчук О.А., Штепа В.О.

Дніпровський державний медичний університет, м. Дніпро, Україна

Європейський вектор розвитку вітчизняної освіти обумовив необхідність впровадження сучасних технологій викладання медичних дисциплін. Ефективність project-based learning (проектно-орієнтованого навчання) щодо активізації мислення здобувачів у практиці вищої медичної освіти на тепер доведена, поруч з тим залишається потреба в адаптації цього методу до низки навчальних програм, зокрема дисциплін стоматологічного профілю.

Відомо, що розробник методу Morgan A. (1975) визначав практично-орієнтоване навчання як діяльність, що передбачає залучення до вирішення реальних проблем здобувачів із наголошенням їхньої відповідальності щодо організації навчальної діяльності. Визначальними рисами методу є конструктивний міждисциплінарний підхід для вирішення реальних практичних проблем; самостійна творча робота студентів; елементи командної дослідницької роботи; конкретний результат у вигляді продукту, який буде представлений для публічного обговорення; тривале виконання для «занурення» в проблему поруч із гнучким індивідуальним графіком роботи.

На кафедрі ортопедичної стоматології ДДМУ технологія project-based learning була використана при складанні навчальної історії хвороби студентами п'ятого курсу. Термін її написання як проекту, був подовжений. Здобувачі не тільки набирали клінічний матеріал, а й набували професійного досвіду, одночасно проводили дослідницьку роботу, працюючи з пошуковими системами. Робота над проектом проводилася в чотири етапи.

На першому (організаційному) етапі викладач обирав захворювання як тему проекту, формував робочі групи з 2-3 здобувачів, узгоджував порядок набору хворих, можливості клінічного прийому та участі в консультаціях співробітників кафедри. На цьому етапі викладач допомагав розподілити завдання між учасниками групи, забезпечуючи рівномірність як практичної, так і пошукової складової для кожного здобувача. Надалі ним здійснювалося лише центральне управління та контроль за виконанням проекту.

На другому (дослідницькому) етапі здобувачі самостійно розподіляли завдання, збирали дані, обирали форму презентації. Під час планування проєкту проводили так звані «мозкові штурми». Таким чином вони оволодівали навичками проєкт-менеджменту, залучаючи всі наявні ресурси, а також набували стратегічного мислення, реалізуючи завдання від ідеї до презентації результатів.

На третьому (технологічному) етапі прийом хворих доповнювався збором даних шляхом опрацювання медичної документації, архівів карток або комп'ютерних баз. Результати клінічних спостережень порівнювалися з даними літературних джерел, при цьому обов'язком викладача було навчити студентів елементам наукового пошуку. На цьому етапі здобувачі обмінювалися отриманими даними та робили спільні висновки.

На заключному етапі (систематизації та узагальнення практичних та теоретичних результатів роботи) здійснювалися статистичний аналіз та оформлення роботи. Презентація, у вигляді якої представлялась історія хвороби, включала однакові для всіх розділи: епідеміологія захворювання, етіологія, патогенез, клінічна картина, діагностичний процес, лікування, прогноз. Проте весь контент та форма його подачі (фото, графіки, таблиці тощо) були елементом творчості студентів.

Захист презентації відбувався протягом 10 хвилин, потім – дискусія між усіма учасниками освітнього процесу. Тобто процедура була подібна до захисту кваліфікаційної роботи на здобуття ступеня доктора філософії, що дозволяло створити паралелі між даними рівнями освіти.

Під час оцінювання проєкту цінним вважалося не тільки описання стану проблеми на сучасному етапі розвитку стоматології, а й визначення перспектив та ймовірних шляхів її вирішення. Проєкт оцінювали за критеріями розкриття змісту проблеми, оригінальності та автентичності подачі матеріалу, якості презентації, здатності студентів відповідати на запитання. Одночасно проводилось опитування здобувачів щодо кращої презентації з подальшим преміюванням переможців.

Проаналізувавши отриманий досвід щодо запровадження project-based learning при викладанні ортопедичної стоматології здобувачам вищої освіти другого рівня, ми дійшли висновку, що на різних етапах виконання проєкту цей метод забезпечив досягнення всіх освітніх цілей за пірамідою Блума. Якщо перший етап можна зіставити з найнижчим рівнем – «знання», то другий етап, дослідницький, забезпечує «розуміння» та «аналіз». Виконання третього етапу відповідає четвертому рівню освітніх цілей, тобто «аналізу». А кінцевий продукт та його презентація відповідає рівню «оцінювання».

На наш погляд, перевагою project-based learning є конструктивний підхід, який полягає у відбудові системи знань. При цьому здобувачі освіти перетворюються на дослідників, а не просто копіюють пріоритети та шаблони викладача. Вони дізнаються про досвід реальної лікарської практики та зможуть за потреби знайти інформацію для вирішення конкретного професійного завдання. Додатковою перевагою project-based learning у контексті сучасних вимог до організації навчального процесу є здатність методу забезпечити здобувачеві індивідуальну освітню траєкторію.

СИМУЛЯЦІЙНЕ НАВЧАННЯ: ЕФЕКТИВНИЙ ІНСТРУМЕНТ У РЕАЛІЗАЦІЇ ОСВІТНІХ ПРОГРАМ ДЛЯ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ У СФЕРІ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я

Федорченко Ю.В.

*Івано-Франківський національний медичний університет,
м. Івано-Франківськ, Україна*

Симуляційне навчання в медичній освіті є ключовим компонентом, спрямованим на підготовку майбутніх фахівців у галузі охорони здоров'я. Цей інноваційний метод, розглядаючи його в науковому контексті, є важливим елементом освітніх програм та вимагає детального розгляду щодо його впливу на професійний розвиток студентів медичних спеціальностей.

У сучасному світі, де вимоги до підготовки фахівців у галузі охорони здоров'я надто високі, симуляційне навчання стає ключовим елементом успішної освіти та професійної підготовки. Цей інноваційний метод не лише відтворює реальні клінічні сценарії, але й створює динамічне середовище для майбутніх фахівців у галузі охорони здоров'я [1].

Симуляційне навчання відкриває можливості для вивчення практичних аспектів медичної сфери, допомагаючи зблизити теоретичні знання та практичний досвід. Студенти, незалежно від свого рівня підготовки, мають можливість взаємодіяти з реалістичними клінічними ситуаціями в безпечному та контрольованому середовищі. Шляхом імітації процедур, діагностики та використання спеціалізованого обладнання студенти отримують можливість практикувати та вдосконалювати свою технічну майстерність [1].

Симуляційне навчання є високоінноваційним підходом, який адаптується до різних методів навчання та формує інтерактивні та динамічні враження. Учасники активно взаємодіють у сценаріях, що відтворюють виклики медичних установ, починаючи від надання допомоги пацієнтам та діагностики, закінчуючи реагуванням на екстрені ситуації. Цей підхід істотно сприяє розвитку їхньої здатності приймати обґрунтовані рішення, ефективно взаємодіяти в командах та сміливо вирішувати складні ситуації [2].

У сфері охорони здоров'я ефективна комунікація та співпраця між різними медичними спеціальностями є ключовими. Симуляційне навчання акцентує на міждисциплінарних практиках, залучаючи фахівців різних галузей до участі в симульованих сценаріях. Це сприяє вдосконаленню навичок комунікації та роботи в командах, готуючи студентів до реальних умов медичного обслуговування [3].

Симуляційне навчання також дозволяє об'єктивно оцінювати знання студентів та надає негайний зворотний зв'язок. Це важливо для вдосконалення навчальних результатів та виявлення галузей для подальшого удосконалення [4].

Підсумовуючи зазначене, симуляційне навчання в медичній освіті виступає як важлива складова, сприяє розвитку не лише технічних навичок, але й ключових аспектів професійного розвитку студентів у галузі охорони здоров'я.

Перелік використаних джерел:

1. Paulus PC, Dabas A, Felber A, Benoit RG. Simulation-based learning influences real-life attitudes. *Cognition*. 2022 Oct;227:105202. doi: 10.1016/j.cognition.2022.105202.

2. Lopreiato JO, Sawyer T. Simulation-based medical education in pediatrics. Acad Pediatr. 2015 Mar-Apr;15(2):134-42. doi: 10.1016/j.acap.2014.10.010.

3. Milius C, Jepson L, Macclaskey D, Pazdernik V, Kondrashova T. Development of Hands-On Skills in Diagnostics of Lung Diseases Using Ultrasonography in Undergraduate Medical Education. Mo Med. 2023 Mar-Apr;120(2):128-133.

4. Friederichs H, Marschall B, Weissenstein A. Simulation-based mastery learning in medical students: Skill retention at 1-year follow up. Med Teach. 2019 May;41(5):539-546. doi: 10.1080/0142159X.2018.1503411.

МАЙБУТНЄ ОСВІТИ: ДОСЛІДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У СУЧАСНОМУ НАВЧАННІ

Федорченко Ю.В., Федорченко М.В.

*Івано-Франківський національний медичний університет,
м. Івано-Франківськ, Україна*

Ефективне використання технологій у галузі медичної освіти суттєво змінило те, як студенти навчаються, викладачі забезпечують навчальний процес, а медичні працівники розвиваються відповідно до останніх наукових досягнень. Інтеграція інноваційних засобів у медичну освіту має ряд відомих переваг, покращуючи загальний досвід навчання студентів та готуючи їх до динамічного ландшафту роботи у сфері охорони здоров'я [1]. Ось деякі ключові аспекти ефективного використання технологій у медичній освіті:

Онлайн-платформи пропонують гнучкий доступ до навчальних ресурсів для здобувачів у будь-який час і в будь-якому місці. Студенти можуть брати участь в інтерактивних модулях, дивитися відео-лекції та дискутувати на різноманітні наукові теми та вподобання [2].

Віртуальне моделювання дозволяє студентам практикувати медичні процедури та базові операційні навички в безпечному та контрольованому середовищі. Дані технології забезпечують реалістичний і захоплюючий досвід, покращувати процес прийняття рішень і підвищуючи свою впевненість [1].

Технологія 3D-друку дозволяє створювати анатомічні моделі, покращуючи розуміння складних анатомічних структур і покращуючи просторове сприйняття [3].

Мобільні додатки надають студентам невеликий інтерактивний вміст, до якого можна легко отримати доступ на смартфонах і планшетах. Дані ресурси пропонують більш персоналізований досвід навчання, дозволяючи студентам прогресувати у своєму власному темпі та повертатися до складних тем у будь-який час.

Технології телемедицини дозволяють студентам-медикам брати участь у віртуальних консультаціях пацієнтів, дізнаючись про різноманітні випадки. Віддалений доступ до експертів сфери охорони здоров'я сприяє наставництву, налагодженню контактів і спільному навчанню за межами географічних кордонів [4].

Підсумовуючи, технологічні засоби полегшують доступ у режимі реального часу до останніх досліджень у галузі медицини, гарантуючи, що студенти, викладачі та медичні працівники постійно залишаються поінформованими про досягнення у своїй галузі.

Ефективне використання технологій у медичній освіті — це багатогранний підхід, який поєднує віртуальне моделювання, онлайн-платформи навчання, телемедицину, інструменти візуалізації. Застосування різноманітних технологічних

засобів розширює освітній досвід, озброюючи майбутніх медиків навичками та знаннями, необхідними для надання високоякісної медичної допомоги в системі охорони здоров'я, яка швидко розвивається.

Перелік використаних джерел:

1. Orser BA, Spadafora SM. Competence-Based Training and Immersion Virtual Reality: Paradigm-Shifting Advances in Medical Education. *Anesth Analg.* 2022 Aug 1;135(2):220-222. doi: 10.1213/ANE.0000000000006116.
2. Azer SA, Alhudaithi D, AlBuqami F, AlWaily H, AlRabah R, AlKhashan R. Online learning resources and social media platforms used by medical students during the COVID-19 pandemic. *BMC Med Educ.* 2023 Dec 19;23(1):969. doi: 10.1186/s12909-023-04906-w.
3. Squelch A. 3D printing and medical imaging. *J Med Radiat Sci.* 2018 Sep;65(3):171-172. doi: 10.1002/jmrs.300.
4. Belakovskiy A, Jones EK. Telehealth and Medical Education. *Prim Care.* 2022 Dec;49(4):575-583. doi: 10.1016/j.pop.2022.04.003.

ВИКОРИСТАННЯ ЕМПАТІЇ В МЕДИЦИНІ ЯК ЗАПОРУКА УСПІШНОЇ ІНТЕГРАЦІЇ У СУЧАСНУ ОСВІТУ ТА ПРАКТИКУ. ІСТОРИЧНИЙ ПОГЛЯД Фоміна Л.В., Шейко А.О.

Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

Вступ. Емпатія – це здатність розуміти та відчувати емоції іншої людини. У медичній практиці вона відіграє ключову роль, сприяючи кращому розумінню пацієнтів та їхніх потреб, допомагає лікарям встановлювати довірливі відносини з пацієнтами, що може покращити результати лікування. У сучасній медицині емпатія стає все більш важливою для забезпечення високої якості медичного обслуговування.

Розуміння історичних аспектів емпатії може допомогти при її інтеграції у сучасну медичну освіту та практику України.

Виклад основного матеріалу.

Давні часи. Гіпократ, відомий як «батько медицини», підкреслював важливість людяності та співчуття до пацієнтів. При прийнятті «Клятви Гіппократа» лікарі зобов'язуються дбати про благополуччя пацієнтів, що має безпосереднє відношення до емпатії.

У традиційній китайській медицині велике значення надавали гармонії між лікарем і пацієнтом.

Аюрведа, давньоіндійська система медицини, також наголошувала на важливості співчуття та розуміння в процесі лікування.

Середньовіччя. Під впливом християнства виникали благодійні госпіталі та монастирі, де емпатія та милосердя були основою медичної допомоги.

Ісламські лікарі, зокрема Авіценна (Ібн Сіна), розробили концепції медичної етики, що включали емпатію та повагу до пацієнтів.

Нові часи. З розвитком науки та раціоналізму роль емпатії в медицині зменшилася, хоча лікарі все ще визнавали її значення. Розвиток психології та психіатрії повернув інтерес до емоційних аспектів лікування. Дослідження, проведені в рамках цих наук, показали, що емпатія може значно покращити

результати лікування та підвищити задоволеність пацієнтів, а також підтвердили важливість розвитку емпатії в медичній освіті.

Проаналізувавши використання емпатії в цілому, хотілось би більш детально розглянути використання емпатії у медичній системі України.

В умовах реформування системи охорони здоров'я емпатія стає важливою складовою покращення якості медичних послуг нашої держави.

Розвиток емпатії в українській медицині.

За часів Київської Русі співчуття та милосердя були основними принципами догляду за хворими. Не обійшов її і вплив християнства на розвиток медичної допомоги.

За часів козацтва велике значення надавалось взаємодопомозі та підтримці у громадах в цілому та при лікуванні поранених під час бойових дій.

З набуттям Україною державності, після розпаду Радянського Союзу, можемо спостерігати перехід до нової системи охорони здоров'я — поступову інтеграцію принципів емпатії та гуманізму в медичну практику.

Усе це привело до медичних реформ, які полягають у запровадженні сімейної медицини та децентралізації медичних послуг, акценті на пацієнтоорієнтований підхід, що підвищило важливість емпатії в контексті нових моделей надання медичної допомоги.

Не оминула емпатія освіту та підготовку медичних фахівців:

- Інтеграція принципів емпатії у медичну освіту. Навчальні програми, що включають розвиток комунікативних навичок та емоційного інтелекту. Наприклад, «Людяність та емпатія в клінічній роботі медика», що викладається у ХНМУ.

- Підвищення кваліфікації лікарів та медичного персоналу з акцентом на емпатію та етичні аспекти медичної практики.

Не дивлячись на те, що значенню емпатії надається все більше уваги та можливі перспективи масо й виклики:

- Недостатнє фінансування системи охорони здоров'я.
- Високий рівень навантаження на медичних працівників.
- Психологічне вигорання серед медичного персоналу.

Ці складові можуть негативно впливати на рівень емпатії в медичному просторі.

Висновки. Емпатія завжди відігравала важливу роль у медицині, хоча її значення змінювалося в різні історичні періоди. Від античних часів до сучасності емпатія допомагала лікарям краще розуміти та надавати допомогу своїм пацієнтам.

Важливість емпатії сьогодні. У сучасній медицині емпатія є ключовим елементом для підвищення якості медичного обслуговування. Вона сприяє не лише поліпшенню фізичного стану пацієнтів, а й їхньому емоційному благополуччю, що особливо важливо в умовах сучасних освітніх та медичних реформ.

Перспективи подальших досліджень:

1. Необхідні подальші дослідження та освітні компоненти для інтеграції емпатії в навчальний процес вищого медичного закладу освіти.
2. Розвиток емпатії в медичному просторі може суттєво покращити якість послуг та підвищити рівень задоволеності пацієнтам.

Перелік використаних джерел:

1. Журавльова Л.П. Ж91 Психологія емпатії: Монографія. – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2007. С. 328.

2. Клятва Гіппократа. Взято 9 березня з <https://nmuofficial.com/zagalni-vidomosti/klyatva-gippokrata/>

3. Butterworth, S. W., Linden, A., & McClay, W. (2007). Health coaching as an intervention in health management programs. *Disease Management & Health Outcomes*, 15(5), 299-307.

4. Manary, M. P., Boulding, W., Staelin, R., & Glickman, S. W. (2013). The patient experience and health outcomes. *The New England journal of medicine*.

**ІННОВАЦІЙНИЙ ПІДХІД
У НАВЧАЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЯХ МЕДИЧНОГО НАПРЯМКУ
Фролова Т.В., Карпушенко Ю.В., Ащеулов О.М.**

Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

На теперішній час технологічний розвиток досяг того рівня, який не можна ігнорувати. Цифровізація проникає в усі аспекти життя: побут, особисте спілкування, державні та банківські послуги тощо. Не дивно, що і у питаннях освіти технології починають займати основні позиції.

За допомогою використання інноваційних технічних здобутків можна покращити низку ключових факторів освітнього процесу. Наприклад наступні виділяються авторами як превалюючі [1, с. 4]. Використання сучасних технологій, таких як віртуальна та доповнена реальність, дозволяє студентам отримати реалістичний практичний досвід та покращити свої клінічні навички безпосередньо під час навчання, що приведе до покращення медичних навичок [2, с. 39]. Електронні ресурси, мобільні додатки та онлайн-курси роблять навчання більш доступним та гнучким для студентів, дозволяючи їм вивчати матеріали та виконувати вправи у будь-який зручний для них час і місце [3, с. 77]. Використання систем електронного здоров'я, штучного інтелекту та інших інновацій допомагає студентам адаптуватися до сучасних технологій, які широко використовуються в клінічній практиці [4, с.60]. Інновації можуть зробити навчання цікавішим та захопливим для здобувачів освіти. Використання віртуальної реальності або сучасних інтерактивних методів може стимулювати активну участь та підвищувати мотивацію здобувачів освіти, зважаючи на те, що сучасна молодь здебільш орієнтована на використання цифрових гаджетів як у побуті, так і у навчанні [5, с. 30]. Швидка зміна технологій та підходів у сфері охорони здоров'я вимагає, щоб студенти були готові до інновацій та змін у медичній практиці в майбутньому. Симуляційні тренажери та віртуальні середовища дозволяють студентам відпрацьовувати процедури та вирішувати клінічні завдання без ризику для пацієнтів, що сприяє безпеці та зменшенню помилок у реальній практиці [6, с. 306].

Загалом, інновації в навчанні студентів медиків є ключовим елементом для підготовки кваліфікованих та компетентних медичних працівників, які можуть ефективно працювати в сучасній системі охорони здоров'я.

За умови воєнного стану, скрутного соціально-економічного становища, технічних викликів сьогодення, на основі вивчення досвіду інших ВМНЗ як у межах країни так і за кордоном, можна запропонувати скерувати напрямок розвитку у декілька актуальних напрямків.

Використання віртуальної та доповненої реальності. Студенти медичних факультетів можуть використовувати віртуальну реальність (VR) і доповнену

реальність (AR) для імітації реальних медичних сценаріїв, що дозволяє їм отримати практичний досвід безпосередньо на етапі навчання. Медичні студенти можуть використовувати VR для імітації реальних сценаріїв, таких як хірургічні операції чи процедури. Це дозволяє їм отримати практичний досвід без реального ризику для пацієнтів. Застосування AR може допомагати в розширенні реальності навколо студентів, використовуючи різні інформаційні шари під час вивчення анатомії або медичних пристроїв. Існує кілька університетів та медичних шкіл, які впроваджували технології віртуальної та доповненої реальності (VR/AR) в медичну освіту. Університет Центральної Флориди (UCF) використовує VR для створення інтерактивних сценаріїв для медичних студентів, де вони можуть вивчати та тренуватися в реальних клінічних ситуаціях. Йельська медична школа використовує AR для навчання анатомії та інших медичних предметів. Студенти можуть вивчати внутрішню структуру органів, використовуючи додатки, які проєктують віртуальні зображення на реальних об'єктах. Університет Майамі використовує VR для створення віртуальних лабораторій та симуляцій, де студенти можуть вивчати процедури та взаємодіяти з пацієнтами в умовах віртуальної реальності. Університет Джона Хопкінса, чия медична школа використовує VR для навчання хірургічним навичкам. Студенти можуть віртуально виконувати операції та отримувати зворотний зв'язок щодо їхніх дій. За умови скрутного економічного становища ці методи не є першочерговими в Україні.

Електронні ресурси та мобільні додатки. Сучасні медичні студенти користуються електронними підручниками, онлайн-курсами та мобільними додатками для отримання доступу до інформації та ресурсів з будь-якого місця. Медичні студенти використовують електронні версії підручників, які часто доповнюються мультимедійним контентом, інтерактивними зображеннями та тестовими завданнями. Наявність онлайн-курсів дозволяє студентам вивчати новий матеріал та оновлювати свої знання, незалежно від місця та часу.

Симуляційні тренажери. Використання сучасних симуляторів, які дозволяють студентам відпрацьовувати навички та процедури в безпечному середовищі, допомагає підготувати їх до реальних клінічних ситуацій. Використання віртуальних пацієнтів для тренування взаємодії та діагностики різних станів. Реалістичні манекени, які можуть імітувати певні медичні стани, надають можливість студентам вдосконалювати навички в лікуванні та наданні допомоги.

Системи електронного здоров'я (ЕСОЗ). Навчання студентів у використанні сучасних ЕСОЗ відбувається в реальних клінічних середовищах, що сприяє кращому розумінню та опануванню цих технологій. Студенти можуть вивчати роботу з ЕСОЗ, записуючи та аналізуючи клінічні дані, взаємодіючи з електронними медичними записами та вивчаючи процеси обробки інформації в ЕСОЗ. Електронні медичні записи, електронні копії історії хвороб, здійснення видачі електронних рецептів – це ті види діяльності, які саме удосконалять навички здобувачів освіти у роботі з ЕСОЗ у майбутньому.

Застосування штучного інтелекту. Використання штучного інтелекту в медичній освіті може включати автоматизовані системи оцінки, індивідуалізовані програми навчання та підтримку у вирішенні клінічних завдань, автоматизацію оцінювання студентських знань та навичок через різноманітні тести та сценарії та використання ШІ для адаптації навчальних програм під конкретні потреби та здібності кожного студента.

Доцільно приділити увагу наданню здобувачам освіти учбового доступу до ЕСОЗ та збільшенню навчальної інформації як у системі, так і для користування самою системою. Розробка власних сучасних мультимедійних підручників є одним з перспективних напрямків, які є можливість реалізувати в поточних умовах. Також продовження та удосконалення роботи над он-лайн курсами у системі Moodle повинно залишатися пріоритетним напрямком роботи.

Ці технології дозволяють зробити медичну освіту більш доступною, ефективною та інтерактивною, сприяючи кращому формуванню професійних навичок студентів.

Перелік використаних джерел:

1. Гуревич Р. и др. Використання інноваційних технологій у навчальному процесі // Молодь і ринок. – 2023. – №. 5/213. – С. 18-23.
2. Хіля А.В. Віртуальна реальність як елемент підготовки студентської молоді // І Міжнародної науково-практичної конференції «Актуальні проблеми розвитку творчої особистості майбутнього педагога в контексті інтеграції України до єдиного європейського і світового освітнього простору». – 2021. – С. 39.
3. Курепін В., Марченко Д. Використання дистанційного навчання в освітньому процесі спеціальних груп закладів професійної (професійно-технічної) освіти // Перспективи та інновації науки. – 2021. – №. 2 (2).
4. Чередник Л.А. Використання електронних інформаційних ресурсів у сфері охорони здоров'я України. Бібліотекознавство. Документознавство. Інформологія. 2021. № 2. С. 57–62.
5. Толочко С. В. Цифрова компетентність педагогів в умовах цифровізації закладів освіти та дистанційного навчання // Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» імені ТГ Шевченка. Серія: Педагогічні науки. – 2021. – Т. 13. – №. 169. – С. 28-35.
6. Маслова О. В., Юденкова О. П., Гончарова І. П. Гаджети як засіб інноваційного розвитку освітнього процесу в умовах становлення цифрової педагогіки // Актуальні питання гуманітарних наук: Міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка. – 2023. – Т. 2. – №. 59. – С. 302-314.

COMPARATIVE ASSESSMENT OF THE RESULTS OF SUCCESS IN POSTGRADUATE PROFESSIONAL TRAINING OF DENTISTS IN TWO OBSERVATION GROUPS IN THE ASCERTAINMENT EXPERIMENT USING PROJECT-BASED LEARNING TECHNOLOGY

Khudiakova M.

Kharkiv National Medical University, Kharkiv, Ukraine

Informatization of the educational process has a significant impact on the process of mastering modern knowledge. The modern generation, which is growing up under the influence of social networks, electronic games, and mobile applications, is distinguished not only by its computer skills but also by its perception of the outside world, which they «photograph» with their eyes. Today's children know the laws of information and how best to use it; there are no barriers between countries, nations, and cultures for the modern generation to master any skills and knowledge. In an interview with Ukrinform, the

member of the National Academy of Sciences of Ukraine Borys Paton emphasized the contradictions of society's development, in particular, he singled out the rapid, continuous informatization, which «is rapidly covering all countries without exception and opening up unprecedented opportunities for people to communicate. At the same time, it also opens up previously unimaginable scales of manipulation of society and individuals through the media» [1, 2]. In Ukraine, more than 70 % of the population has higher education, but the potential of higher education in Ukraine is not fully utilized by society and the economy[3].

The rapid growth of medical knowledge, the need to ensure a high qualification level of medical personnel determine the expediency of using modern information technologies in the educational process, which make it possible to improve the quality of education, make the process of acquiring knowledge systematic and highly effective [5]. The global process of transition from an industrial to an information society and the socio-economic changes taking place in Ukraine require significant changes in higher education, and especially in postgraduate medical education, which is aimed at the professional development of a specialist throughout the entire professional activity of a doctor [4].

New-generation e-learning content, for example, can mean almost any content of a web resource (text, audio, video, photo), cloud technologies, e-portfolios, and are open educational modular multimedia systems that include e-learning modules and methodological support modules. The analysis of modern e-learning content has shown that learning modules can be categorized into the following three main types: for the transfer of educational information; for practical training; and for monitoring the level of learning achievement. Such learning modules fulfill the above didactic functions to a sufficient extent. The use of rich multimedia content and a high level of interactivity in training modules ensures the implementation of active teaching methods, which improves the quality and efficiency of the educational process [7].

The intensive development of information and communication technologies in the organization of the educational process modulates not only the introduction of e-learning in traditional education, but also a qualitative transition to the educational system of smart education, which is now qualified as a new paradigm of the modern education system [6].

The study of the peculiarities of postgraduate training of dentists revealed the need to include modern project-based learning technology in the content of professional training of dental listeners of thematic improvement, to fill the content of training of future specialists with knowledge of the laws of personality development, as well as psychological and pedagogical disciplines. Project-based learning is seemed to be focused on the integration of factual knowledge, its application, and the acquisition of new knowledge. In addition, it involves teamwork.

The project method, as E. Polat notes, is a way to achieve a didactic goal through the detailed development of a problem (technology), which should result in a very real, tangible practical result, designed in one way or another [8].

Initial theoretical provisions for educational project activities:

- the focus is on the applicant for education;
- Promoting the development of creative abilities;
- the pedagogical process is based on the logic of activities that have personal meaning for applicants at the postgraduate stage of education and increase their motivation to learn;
- individual pace of work on the project ensures that each listeners reaches his or her own level of development;

- an integrated approach to the development of educational projects contributes to the balanced development of the basic physiological and mental functions of the applicant;
- deep conscious assimilation of basic knowledge is ensured through their universal use in different situations [10].

One of the problems of modern education is that dental listeners of refreshment courses at the postgraduate stage of education experience some difficulties in applying theoretical knowledge in practice. The ability to apply the acquired knowledge, skills and abilities in professional activities cannot appear by itself, it must be taught. To solve this problem, it is necessary to introduce the project method into the educational process.

In the context of project-based learning, the focus is on contextualizing the content block, which involves maintaining an extensive system of connections (between new ideas and previous knowledge, between concepts and everyday life), emphasis on methodological aspects (ability to apply knowledge in practice). In a context where the content of academic disciplines is constantly being updated due to the emergence of new software and hardware used at the postgraduate stage of education in the training of dentists (which can be clearly seen in the evolution of programming languages and tools and web programming), the advantages of project-based learning are its adaptability and flexibility, the ability to be used for applicants with different initial levels of training. It is important that the use of project-based learning is in line with the concept of continuing education and can be implemented at all levels, using projects of varying length and complexity.

In the context of the professional training of listeners of advanced training courses, we emphasise the need to use the following teaching aids: software for various tasks in professional postgraduate training and for managing project activities (LabVIEW, MS Project, Visual Paradigm, etc.); specialised equipment for the activities of applicants during the project, for laboratory work and demonstration experiments, learning management systems (Moodle, Classroom, etc.).

Among the organizational and pedagogical conditions, which are the key to ensuring the effectiveness of the system, we highlight:

- modernization of educational programs for postgraduate training of dentists on the basis of a competency-based approach;
- systemic transformation of the content of educational programs;
- establishing problematic tasks as a starting point for dental listeners of thematic improvement project activities;
- organization of teamwork of dental listeners of thematic improvement at the postgraduate stage of education;
- selection and implementation of modern software for a wide range of purposes and laboratory equipment used both in solving project tasks and for its organization.

Therefore, we understand that project technology can be one of the most promising learning technologies that can be used in the training of dental listeners of thematic improvement at the postgraduate stage of education and will contribute to the creative self-realization of future professionals, increase motivation to gain knowledge, and develop intellectual abilities.

The aim of the study was to compare the results of the success of dental listeners in the cycle of thematic improvement (TI) at the postgraduate stage of education in the experimental and control groups in an ascertainment experiment in the process of teaching

the cycle of «Modern views on the problems of periodontal diseases in adults and children» using project-based learning technology.

Materials and methods. The study was conducted during the spring semester of the 2021-2022 academic year at the Department of Dentistry, Faculty of Postgraduate Education, KhNMU. The research methods used were comparison, synthesis, analysis, generalization, observation, survey, questionnaire, interviews, pedagogical experiment, and statistical analysis. The study involved 26 participants of the refreshment course «Modern views on the problems of periodontal diseases in adults and children». Two groups were formed: EG – classes were conducted using project-based learning technology and CG – classes were conducted according to the traditional methodology. The experiment was carried out while teaching «Modern views on the problems of periodontal diseases in adults and children».

Results of the study. At the ascertaining stage, the basic level of knowledge of dentists participating in the refreshment course «Modern views on the problems of periodontal diseases in adults and children» was determined. The level of success in EG and CG was the same. On a 5-point grading scale, the average score was 3.6 points.

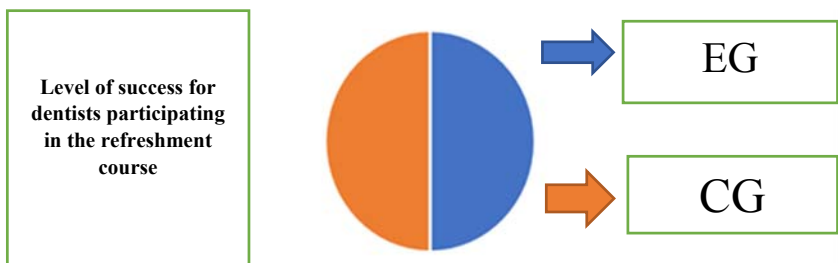


Fig. 1. The results of the level of success at the ascertaining stage of the experiment on a 5-point scale during the course «Modern views on the problems of periodontal diseases in adults and children»

Interviews and questionnaires were conducted among the participants to find out their attitude to the organization of educational activities and the possibilities of using innovative learning technologies in the course of studying the discipline. It was found that the students of the cycle consider it interesting to use projects in the educational process, although a significant number of students had difficulty implementing the technology, in particular in group work. Thus, this indicates the need for special pedagogical work to enhance the professional development of the course students.

During the ascertaining stage of the experiment, a conversation was held among the participants from EG advanced training cycle to determine the degree of understanding by the participants of the concept of «project-based learning technology» and their attitude to the possibilities of using project technology in the learning at the course «Modern views on the problems of periodontal diseases in adults and children».

The following questions were asked to the listeners:

What is «project-based learning technology» and «educational project»?

What projects did you do while studying at the university?

Have you participated in projects before?

How often do you carry out any projects while studying the discipline «Modern views on the problems of periodontal diseases in adults and children»?

In your opinion, is project technology effective in the process of professional training and mastering professionally important competencies?

What difficulties do you experience while working on the project?

What are the peculiarities of using project-based learning technology in the training of in-service training dental listeners of TI?

After the conversation, we realized that dental listeners of TI do not sufficiently understand the essence of the concept of «project-based learning technology» and do not understand how these terms differ. Answering the second question, the participants noted that during their studies at KhNMU they had only carried out research projects of an individual nature, which were their individual or course work. They expressed interest in the possibilities of project-based learning technology and a desire to try to carry out different types of projects not only individually but also in groups while studying the discipline «Modern views on the problems of periodontal diseases in adults and children». The difficulties that may arise during the implementation of project activities were considered by the participants to be their lack of awareness of the stages of work on projects, the content of activities at each stage.

It can be concluded that dentists participating in the refreshment course were interested in studying the discipline «Modern views on the problems of periodontal diseases in adults and children» using project-based learning technology, were motivated to try working in teams, completing various types of projects. However, they expressed a desire to attend an introductory seminar on the possibilities of implementing project-based learning in the educational process.

Before the beginning of the formative stage of the experiment, which involved determining the features of the application of project-based learning technology in teaching the discipline «Modern views on the problems of periodontal diseases in adults and children», a test was conducted among the participants from both EG and CG to determine their level of success in this discipline. The participants were provided with 10 variants of tickets containing 20 test tasks. The answers to the test tasks were evaluated at 0.25 points for each correct answer. The maximum number of points dental listeners of TI could get for the test was 5. The test results indicate that the basic level of knowledge of the participants from EG and CG of the course «Modern views on the problems of periodontal diseases in adults and children» was the same.

Conclusions.

1. The effectiveness of the use of project-based learning in the professional training of dental practitioners participating in the refreshment courses has been proven, as it creates conditions for creative self-realization, increases their motivation to learn, and promotes the development of intellectual abilities.

2. The results of the level of success of EG and CG applicants on a 5-point scale in the discipline «Modern views on the problems of periodontal diseases in adults and children» in the ascertainment experiment were the same – 3.6 points.

References:

1. Marchuk I. A. Information and communication technologies in the economic training of future masters of medicine / I. A. Marchuk, D. O. Merkulova // Trends in science and practice of today: Abstracts of the V International Science Conference, Ankara, Turkey, October 19 – 22, 2021. – P. 291-297.

2. Mikhno O. Borys Paton and Ukrainian Humanities. URL http://pmu.in.ua/actual-info/borys_paton/.

3. Strategy for the Development of Higher Education in Ukraine for 2021-2031. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/rizne/2020/09/25/rozvitku-vishchoi-osviti-v-ukraini-02-10-2020.pdf>.

4. Nemesh O. M. The role of electronic content in the distance learning of a dentist at the postgraduate stage of education / O. M. Nemesh, Z.M. Gonta, I.V. Shylyvsky // Bukovinian medical herald. – 2020. – Т.24. – №3 (95). – P. 190-194. – DOI: 10.24061/2413-0737.XXIV.3.95.2020.92.

5. Mintser O. P. Reforming the system of medical education in the light of the concept of «knowledge society» [Internet]. Available: http://inmeds.com.ua/dn_in_med/5982/.

6. Lisovyi V. M. Medical e-education as a modern innovative educational and pedagogical trend / V. M. Lisovyi // Introduction of innovative technologies for organizing the educational process at KhNMU is a leading way to improve the quality of higher medical education: Abstracts of the LII educational and methodological conference of KhNMU, Ukraine, January 30, 2019 / Ministry of Health of Ukraine, Kharkiv National Medical University. – Kharkiv: KhNMU, 2019. – Issue 10. – P. 3-5.

7. Nemesh O. M. Innovative and informational component of dentist training on the cycle of thematic improvement / O. M. Nemesh, Z. M. Gonta, I. V. Shylyvsky, K. A. Moroz // Conceptual ways of development of science and education: Abstracts of the International Scientific Conference, Ukraine, February 12-13, 2020. – Lviv; 2020. – P.47-48.

8. Artyushyna M.V. Social and psychological conditions of project-based learning for students of vocational schools / M.V. Artyushyna // Modern information technologies and innovative teaching methods in the training of specialists: methodology, theory, experience, problems: Abstracts of the collection of scientific articles. – Issue 44. – Kyiv-Vinnytsia: Planer LLC, 2016. – P. 190-194.

КОМАНДНО-ОРІЄНТОВАНЕ НАВЧАННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ КРОСВОРДУ: ДОСВІД КАФЕДРИ ВНУТРІШНЬОЇ МЕДИЦИНИ З ДНІПРОВСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

Ханюков О.О., Смольянова О.В.

Дніпровський державний медичний університет, м. Дніпро, Україна

Одним з найскладніших викликів для викладача закладу вищої медичної освіти (ВМО) є забезпечення освітнього процесу, який не лише сприяє здобуттю компетентностей, визначених в освітньо-професійній програмі «Медицина» [1], але й надихає студентів-медиків на подальше академічне зростання та підтримує мотивацію до навчання [2]. У той же час, за результатами мета-аналізу, проведеного під керівництвом V. Stijampana, здобувачі ВМО часто стикаються з проблемами запам'ятовування інформації через її значний об'єм та складністю її застосування в реальних ситуаціях [3]. Щоб подолати ці перешкоди, розглядаються різні освітні методики для поліпшення збереження знань, і, як наслідок, покращення результатів навчання. І одним з таких підходів є використання кросвордів як інструменту для закріплення медичних концепцій, термінології, назв лікарських засобів тощо [3]. Під час цієї навчальної активності студенти-медики повинні проаналізувати надані

підказки, пригадати відповідну інформацію та обрати необхідний варіант відповіді. Усе це сприяє кращому розумінню і запам'ятовуванню інформації, а також розвитку критичного мислення, необхідного для успішної медичної практики.

Ефективність застосування кросворду як методу навчання в медичній освіті досліджується протягом останнього десятиліття [2–8]. За даними роботи R. Khorammakan з колегами, цей метод демонструє наступні переваги: перетворення пасивних студентів в активних учасників, зростання зацікавленості в навчанні, покращення академічної успішності, розвиток критичного мислення та вдосконалення навичок розв'язування проблем [5]. У дослідженні G. Wawazeer з колегами, більшість здобувачів ВМО погодилися, що вирішення кросворду під час заняття зорієнтувало їх на ключову інформацію, на якій вони повинні зосередитися, покращило запам'ятовування, було ефективним оглядом матеріалу та викликало позитивні емоції, які сприяли кращому запам'ятовуванню [4]. Окремо потрібно зазначити вплив використання кросворду на підвищення концентрації під час засвоєння теми, краще розуміння понять та стимулювання довгострокової пам'яті [3,5,6]. Тому ця методика може застосовуватися для урізноманітнення варіантів проведення заняття під час здобуття медичної освіти [5].

Додатковим способом активізації здобувачів ВМО під час заняття є розв'язання кросворду групами в межах командно-орієнтованого навчання [2,7,8]. Так, за даними дослідження під керівництвом P. Zamani з колегами, більшість студентів-медиків визнали, що такий варіант проведення заняття допомагає їм залишатися активними у класі, а також надовго запам'ятовувати матеріал [8]. M. Malini з колегами довів, що обговорення в групах поліпшує розуміння теми, а змагальний аспект виконання завдання сприяє кращому запам'ятовуванню важливої інформації [7]. У роботі E. Rathoria зі співавторами було показано, що цей вид діяльності сприяє навчанню через співпрацю, заохочення обговорення в групі під час побудови концепцій щодо досліджуваної теми та змагальний компонент [2].

Спираючись на доведену ефективність [2–8], а також беручи до уваги, що цей варіант навчання найкраще підходить для занять, де є багато термінів, складних концепцій, різних лікарських засобів тощо [3,5,6]. Ця освітня методика була впроваджена в навчальний процес на кафедрі внутрішньої медицини З Дніпровського державного медичного університету під час вивчення теми «Ведення хворого з гепатомегалією та гепатолієнальним синдромом, з портальною гіпертензією і асцитом».

Мета. Висвітлити методику проведення заняття з використанням кросворду в рамках командно-орієнтованого навчання під час циклу «внутрішня медицина» на 6 курсі.

Матеріали та методи. Кросворд було створено за допомогою безкоштовного онлайн сервісу [9]. Він містив 18 клінічно-орієнтованих запитань, відповіддю на які були такі терміни: «гіпокаліємія», «гіпертензія», «асцит», «гемоліз», «цитоліз», «портальна», «печінково-клітинна», «гіпоальбумінемія», «анальгетики», «гіпокоагуляція», «гепатит», «естроген», «холестаз», «альбумін», «цироз», «білірубін», «енцефалопатія», «лактолоза».

Для проведення заняття необхідні наступні матеріали: пустий бланк – 2 шт., лист із запитаннями – по 1 на 2-3 студента, 2 олівця, 2 ластика (дає можливість виправити, якщо виявлено помилку), лист із запитаннями та заповнений бланк кросворду для викладача.

Запланована тривалість активності становить 25 хвилин на заповнення бланку кросворду, 20 хвилин на розбір відповідей.

Методика проведення заняття. Для розподілу на групи два студенти з низькою успішністю по черзі обирають собі членів команди. Далі роздаються пусті бланки, на яких здобувачі ВМО повинні написати свої ПІБ, номер групи (десятку) та поставити дату заняття. Обов'язковим перед початком розв'язання кросворду є пояснення правил: тривалість – 25 хвилин, не можна користуватися телефоном, додатковими матеріалами та списувати у суперників, оцінка активності кожного студента проводиться викладачем під час вирішення кросворду, а також після – шляхом усного опитування. Останнє стимулює усіх членів команди брати участь в обговоренні, і намагатися зрозуміти – чому та чи інша відповідь є правильною. Після закінчення часу кожна команда здає заповнені бланки.

Далі викладач по черзі з кожної команди питає відповіді на запитання. Усі здобувачі ВМО, що присутні на занятті, повинні обов'язково взяти участь в усному опитуванні, і, разом з відповіддю, яку було вписано у бланк, мають обґрунтувати свій вибір. Після закінчення розбору оголошується набрана кількість балів для кожної команди. Надається фідбек щодо активності кожного студента.

Для оцінки відношення студентів-медиків до проведеної навчальної активності було проведено анонімне анкетування у Google Forms (Alphabet Inc.). За результатами опитування близько 96 % (95 % ДІ 87–99 %) здобувачів ВМО визнали користь командно-орієнтованого навчання з використанням кросворду для кращого запам'ятовування матеріалу, 94 % (95 % ДІ 84–98 %) – для розуміння теми. Усі респонденти погодилися з думкою, що цей вид навчання активізує студентів, поліпшує навички командної взаємодії.

Висновки. Доведено, що командно-орієнтоване навчання з використанням кросворду є ефективним методом набуття знань студентами-медиками. Воно стимулює активне залучення здобувачів ВМО в освітній процес, покращує розуміння і запам'ятовування, заохочує спілкування та співпрацю, сприяє розвитку критичного мислення. Цей варіант освітньої активності може застосовуватися в темах, де є багато термінів, складних концепцій, різних лікарських засобів тощо. Саме тому на кафедрі внутрішньої медицини З Дніпровського державного медичного університету для проведення командно-орієнтованого навчання з використанням кросворду було обрано тему «Ведення хворого з гепатомегалією та гепатолієнальним синдромом, з портальною гіпертензією і асцитом». За результатами опитування близько 96 % здобувачів ВМО визнали користь командно-орієнтованого навчання з використанням кросворду для кращого запам'ятовування матеріалу, 94 % – для розуміння теми. Усі респонденти погодилися з думкою, що цей метод навчання активізує студентів-медиків та поліпшує навички командної взаємодії.

Перелік використаних джерел:

1. Шпонька ІС, Захаров СВ, Абатуров ОЄ, Гашинова КЮ, Жилюк ВІ, Козлов СВ, et al. Освітньо-професійна програма «Медицина». ДДМУ; 2021. Available from: https://drive.google.com/file/d/19EgoRQpEYpE7FBSdMlgw1M20o2C_Fruy/view
2. Rathoria E, Rathoria R, Bansal U, Agarwal A. Innovative learning: Crossword puzzle as a learning tool for undergraduates. IJSR. 2021 Aug;10(08):74–6. Available from: <https://zenodo.org/record/7750441>

3. Srijampana VVGR, Chebrolu S, Potti R. Role of «crossword puzzles» in retention of knowledge and learning outcomes among medical students: a meta-analysis. *Journal of Dr YSR University of Health Sciences*. 2023 Dec;12(4):351.
4. Bawazeer G, Sales I, Albogami H, Aldemerdash A, Mahmoud M, Aljohani MA, et al. Crossword puzzle as a learning tool to enhance learning about anticoagulant therapeutics. *BMC Med Educ*. 2022 Apr 11;22(1):267.
5. Khorammakan R, Omid A, Mirmohammadsadeghi M, Ghadami A. Puzzle game-based learning: a new approach to promote learning of principles of coronary artery bypass graft surgery. *BMC Med Educ*. 2023 Apr;23(1):241.
6. Ханюков ОО, Смольянова ОВ. Використання методу логічних ігор при викладанні невідкладних станів у структурі дисципліни «сімейна медицина». *Медична освіта*. 2019 May;(1):131–4.
7. Malini M, Sudhir GK, Narasimhaswamy KN. Crossword puzzle as a tool to enhance learning among students in a medical school. *National Journal of Physiology, Pharmacy and Pharmacology*. 2019 Jul;9(8):793–793.
8. Zamani P, Biparva Haghghi S, Ravanbakhsh M. The use of crossword puzzles as an educational tool. *J Adv Med Educ Prof*. 2021 Apr;9(2):102–8.
9. Story N. Crossword Puzzle Maker. wordmint.com. 2024. Available from: <https://wordmint.com/crossword-puzzle-maker>

HUMANITY AND EMPATHY IN THE PRACTICAL WORK OF HEALTHCARE WORKER

Shevchenko O.S., Pohorielova O.O., Ovcharenko I.A.
Kharkiv National Medical University, Kharkiv, Ukraine

Given the increasing prevalence of a personalized approach in medicine and the general recognition of the need to achieve cooperation with the patient to improve the effectiveness of treatment, issues of humanity and empathy in the work of medical professionals are becoming more and more relevant. The course «Humanity and empathy in the practical work of healthcare worker» was created by the departments of phthysiology and pulmonology and the Ukrainian language, the basics of psychology and pedagogy of the Kharkiv National Medical University in order to raise the awareness of medical students on the above-mentioned issues.

The purpose of the study was to evaluate the effectiveness of the implementation of the course «Humanity and empathy in the practical work of healthcare worker» for students of higher education at medical universities.

Materials and methods. The scope of the educational discipline was 3 credits. The main focus of the training course was to ensure the professional competence of future doctors through familiarization with the psychological patterns of response of patients and accompanying persons to the treatment process, psychological requirements for the personality of the doctor, as well as the formation of skills for professional and personal interaction with employees and patients based on the approaches of empathy and mutual respect. The evaluation of the effectiveness of the implementation of the course was carried out among the students of higher education of the 3rd year of the «Medicine» specialty by providing a questionnaire.

Results. The overall assessment of all aspects of the training course was positive – 4.4 points out of 5. The best (4.5 points) was the criterion of «knowledge gained within the

discipline». The shortcomings of the course were identified in the criteria «quality and availability of the provided informational, educational and methodological materials» (4.3 points), «number of hours allocated to studying the discipline» (4.3 points), «innovativeness and effectiveness of teaching methods and forms» (4.3 points). Students expressed wishes for an increase in the number of hours allocated to studying the discipline, as well as an increase in the number of situational tasks that develop practical skills.

Conclusions. The introduction of the course «Humanity and empathy in the practical work of healthcare worker» was positively evaluated by students of higher education, which indicates the relevance of the created course and the need for its further development, improvement and introduction of innovative teaching methods into the course.

КЛАСИФІКАЦІЯ ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНИХ ТЕСТІВ ЗА ПРИНЦИПОМ ЇХ ФУНКЦІОНУВАННЯ

Шапошник Я.В.

Харківський національний університет радіоелектроніки, м. Харків, Україна

У сучасному світі психологічне тестування є важливим інструментом для визначення психофізіологічного стану людини, особливо в умовах зростаючого психологічного навантаження та стресу. Це особливо актуально для різних професій, де важливо знати психофізіологічний стан, наприклад, у військовій сфері або авіаційній медицині. Однак проведення таких тестів може бути складним через значну вартість спеціалізованих приладів, а також обмежену доступність до них. Тому стає актуальною задача створення дистанційної системи психофізіологічного тестування. Метою даної роботи є аналіз та класифікація психофізіологічних тестів за принципом функціонування задля ефективної їх реалізації у веб-системі психофізіологічного тестування.

Для інструментального психофізіологічного тестування у спеціалізованих програмно-апаратних комплексах [1, 2] та додатках розважального плану [3] зазвичай використовують сталий перелік тестів, які добре себе зарекомендували. Розглянемо деякі типові тести та їх особливості.

– Реакція вибору. У цьому тесті на екрані по черзі з'являються світлові сигнали червоного або зеленого кольорів. Учасник повинен швидко реагувати, натискаючи клавішу відповідного кольору. Цей тест імітує реакцію на різні стимули.

– Проста зорово-моторна реакція. Учасник повинен реагувати на світловий сигнал, натискаючи кнопку якнайшвидше. Цей тест допомагає визначити швидкість реакції.

– Реакція розрізнення. Учаснику подаються світлові сигнали різних кольорів, і він повинен натискати кнопку лише при певному кольорі, наприклад, червоному. Цей тест перевіряє здатність розрізняти різні стимули.

– Зорово-моторна реакція з рахунком. Учасник повинен реагувати на кожен третій світловий сигнал. Цей тест дозволяє визначити швидкість реакції та концентрацію.

– Критична частота злиття. Учасник повинен реагувати на момент мерехтіння світлового сигналу або навпаки – при його припиненні. Цей тест вимагає від учасника точної реакції на зміну стимулу.

– Пам'ять на зображення. Учаснику пропонується запам'ятати певну кількість зображень, після чого він повинен вибрати їх з загальної кількості малюнків за обмежений час. Цей тест перевіряє пам'ять та увагу.

– Складна зорово-моторна реакція на світлові сигнали. Учасник повинен реагувати на світлові сигнали різних кольорів, натискаючи відповідні кнопки. Цей тест перевіряє координацію та реакцію на різні стимули.

Додатково до вищезазначених тестів може використовуватися тестування за методиками «Кільця Ландольта» та Коректурна проба (коректурна таблиця Іванова-Смоленського або Бурдона).

Розглянуті різновиди тестів за принципом функціонування можна розділити на два великих класи: стимул-реакція та виборі з множини.

Клас «стимул-реакція» характеризується замірами інтервалів часу значно менших ніж затримки введення/виведення, тому такі тесті не можуть бути повноцінно відтворені виключно програмно без використання спеціалізованого обладнання [2]. Тести цього класу можуть відрізнитися за типом стимулу (звук, зображення, змінне зображення), за кількістю кнопок для реакції та функціонально у необхідності фіксувати не тільки затримки, але й випередження реакції.

Тести класу «вибір з множини варіантів» суттєво менше залежать від швидкості реакції та затримок введення/виведення порівняно з попереднім класом та можуть бути добре реалізовані у веб-системі. У класі «вибір з множини варіантів» можна виділити підклас тестів з тренування пам'яті, коли елементи не відображаються під час вибору.

Класифікація психофізіологічних тестів за їх функціонуванням є важливим етапом у створенні ефективної системи психофізіологічного тестування. Такий підхід дозволяє незалежно визначити потрібні типи рушіїв для реалізації тестів, а на їх основі вже будувати тести. Це полегшує процес реалізації тестів, оскільки зменшує обсяг програмного коду та ризик помилок. Замість того, щоб розробляти кожен тест окремо, можна впроваджувати групи тестів як окремі модулі, що значно спрощує процес розробки та забезпечує більшу ефективність управління ресурсами системи психофізіологічного тестування. Такий підхід дозволяє підвищити продуктивність та зручність у користуванні як для психофізіологів, так і для осіб, які проходять тестування.

Перелік використаних джерел:

1. Програмно-апаратний комплекс для психофізіологічної експертизи «психолот»: пат. 83361 Україна : А61В 5/16. Опубл. 10.09.2013.
2. Фірсов О. Г., Кочін О. В. Проблеми забезпечення надійності та валідності результатів психофізіологічної експертизи // Український журнал медицини, біології та спорту – Том 3, № 6 (15), 2018. С. 209-214.
3. Романенко В. Оцінка сенсомоторних реакцій. Опис мобільного додатку. URL: <https://apps.apple.com/ua/app/sensorimotor-reactions/id1547238786>

РОЗВИТОК ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ У ГАЛУЗІ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ: СУЧАСНИЙ СТАН ПРОБЛЕМИ

Шевченко О.М., Павлова О.О., Кузьміна І.Ю.

Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

Останнім часом у всьому світі концепція навчання впродовж життя стала визначальним елементом у формуванні стратегій щодо формування найбільш конкурентоспроможного і динамічного суспільства. Концепція навчання людини протягом усього професійного життя є однією з основних доктрин організації та розвитку професійної освіти в другій половині ХХ – початку ХХІ ст. Вона містить вищу професійну освіту (формальну) і неформальну освіту, що здійснюється поза навчальними закладами, та інформальну освіту [1, с. 118-119].

Сьогодні неперервна освіта у питанні об'єднання людства на основі певних цінностей і цільових орієнтирів є одним із пріоритетних чинників. Неперервність навчання в сучасних умовах визначається як принцип навчання, якість навчального процесу і як умова становлення особистості. За останні десятиліття кардинально змінилася система генерації і передачі знань, а їх обсяг багаторазово зріс. Сьогодні не можна за 5–6 років підготувати людину до професійної діяльності на все життя. Нині щорічно оновлюється близько 5 % теоретичних і 20 % професійних знань. Одиниця виміру старіння знань фахівця, прийнята у США (зниження її на 50 %) унаслідок появи нової інформації, показує, що за багатьма професіями цей період настає менш ніж за 5 років [2].

Враховуючи вище зазначене, лікарі всіх спеціальностей незалежно від кваліфікації чи професійного стажу зобов'язані постійно оновлювати та вдосконалювати свої знання, застосовуючи для цього різні види післядипломної освіти з метою підвищення рівня професійної підготовки відповідно до потреб сфери охорони здоров'я. Серед основних принципів освіти впродовж усього життя можна виділити такі, як доступність освіти, послідовність та спадковість її здобуття, державна підтримка освіти на всіх її рівнях.

У 1972 році в Копенгагені Всесвітньою федерацією медичної освіти при розробці глобальних стандартів виділено три міжнародні цільові групи (для кожної з трьох фаз медичної освіти): основна (магістратура) медична освіта; післядипломна медична освіта; безперервна медична освіта / професійний розвиток лікарів. Місія Всесвітньої федерації медичної освіти полягає в прагненні до поліпшення надання медичної допомоги населенню в усьому світі через упровадження наукових та етичних стандартів у медичну сферу. Функціонування Всесвітньої федерації медичної освіти відбувається на всіх етапах медичної освіти, а саме: базовій медичній освіті, післядипломній медичній освіті, підготовці фахівців, неперервній професійній освіті / безперервному професійному розвитку [3, с. 5; 4, с. 3; 5].

Безперервний професійний розвиток у сфері охорони здоров'я України здійснюється відповідно до Положення про систему безперервного професійного розвитку медичних та фармацевтичних працівників, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України № 725 від 14 липня 2021 р. Він є безперервним процесом навчання та вдосконалення професійних компетентностей працівників сфери охорони здоров'я.

Безперервний професійний розвиток шляхом здобуття формальної освіти здійснюється шляхом отримання вищої освіти на освітньо-науковому та науковому рівні вищої освіти [6].

Недоліком формальної освіти є її усталеність, оскільки здобувачі не завжди мають вибір форми, методу, тематики та часу навчання.

Здобуття неформальної освіти здійснюється під час проходження навчання на циклах тематичного удосконалення; професійного медичного стажування за межами закладу; навчання на заходах безперервного професійного розвитку, таких, як майстер-класи, симуляційні тренінги чи тренінги з оволодіння практичними навичками, тренінги, семінари, фахові (тематичні) школи, а також наукові та/або науково-практичні конференції.

Безперервний професійний розвиток шляхом здобуття неформальної освіти також може здійснюватися за дистанційною формою навчання з використанням електронних навчальних ресурсів. Завдяки впровадженню сучасних інноваційних інтернет-технологій лікар отримав можливість підвищувати професійну кваліфікацію у зручний для нього час у режимі online.

Недоліками неформальної освіти є те, що лікарі не завжди мають інформацію щодо тренінгів, вебінарів, а також те, що її результати не завжди враховуються при атестації на відміну від результатів формальної освіти.

Отримання інформальної освіти забезпечується самоорганізованим здобуттям медичними працівниками професійних компетентностей під час практичної діяльності. Підтвердженням безперервного професійного розвитку шляхом здобуття інформальної освіти може бути публікація статті або огляду в журналі з імпаکت-фактором [7]. Вона не завжди цілеспрямована та структурована, не фіксується документально, проте сприяє розширенню професійних знань та вмінь та є однією з ключових компетентностей особистості. Самоосвітою лікар може займатися в будь-якому місці та будь-який час незалежно від інституцій. Недоліком інформальної освіти є те, що її результати не враховуються при атестуванні [8].

Тому слід зауважити, що для підвищення професійного рівня необхідно застосовувати різні види безперервного розвитку.

Таким чином, з урахуванням специфіки медичної освіти, яка обумовлена тісним взаємозв'язком з галуззю охорони здоров'я, необхідно постійно удосконалювати систему безперервного навчання лікарів та забезпечити якість медичної освіти згідно з міжнародними рекомендаціями. Це сприятиме досягненню цілей щодо підвищення якості надання послуг з медичного обслуговування населенню та конкурентоспроможності національної системи медичної освіти.

Перелік використаних джерел:

1. Шатун В. Т. Концепція навчання впродовж життя як визначальний елемент стратегії європейського союзу щодо формування конкурентоспроможного суспільства. Наукові праці. Державне управління, 2016. Вип. 269. Т. 281. С. 118-122. Режим доступу: <https://idu.at.ua/naupr/t281.pdf>
2. Освіта протягом життя: світовий досвід і українська практика. Аналітична записка : Національний інститут стратегічних досліджень [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.niss.gov.ua/articles/25/>
3. World Federation for Medical Education. Postgraduate Medical Education WFME Global Standards for Quality Improvement. Copenhagen, 2003. 30 p.

4. WHO/WFME Guidelines for Accreditation for Basic Medical Education. Geneva/Copenhagen, 2005. 14 p.

5. Postgraduate medical education. WFME global standards for quality improvement of medical education. The 2023 Revision [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.webfepafem-pafams.org/wp-content/uploads/2023/01/WFME-Standards-for-PGME-2023.pdf>

6. Постанова Кабінету Міністрів України № 725 від 14 липня 2021 р. Про затвердження Положення про систему безперервного професійного розвитку працівників сфери охорони здоров'я. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/725-2021-%D0%BF#Text>

7. Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 22.02.2019 р № 446. Деякі питання безперервного професійного розвитку лікарів.

8. Освіта дорослих: світові тенденції, українські реалії та перспективи : монографія / За заг. ред. акад. Н.Г. Ничкало, акад. І.Ф. Прокопенка. Інститут педагогічної освіти та освіти дорослих імені І. Зязюна НАПН України, Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди. Харків: ФОП Бровін О.В., 2020. 546 с. Режим доступу: http://repository.pdmu.edu.ua/bitstream/123456789/16297/1/Formuvannya_sistemi_bez_perernovogo_profesijnogo_rozvitku.pdf

ШЛЯХИ ВДОСКОНАЛЕННЯ СИМУЛЯЦІЙНОГО НАВЧАННЯ В СУЧАСНІЙ МЕДИЧНІЙ ОСВІТІ

Шевченко О.О.

Харківський національний університет імені В.Н.Каразіна, м. Харків, Україна

Реформування системи охорони здоров'я передбачає забезпечення підвищення якості медичних послуг в Україні. Підвищення рівня професійної підготовки майбутніх медиків є пріоритетним напрямком на етапі підготовки фахівців. Під час реформування освіти у вищих навчальних закладах прогресивно розробляється концепція дистанційної освіти, що передбачає розроблення різноманітних технологій, у тому числі технології змішаного навчання.

За концепцією розвитку сучасної освіти в Україні дистанційна освіта – це форма навчання, що реалізується, в основному, за технологіями дистанційного навчання. Зокрема, за кордоном відводять особливу роль телекомунікаціям в організації дистанційного навчання та визначають його як «теленавчання». Ці сучасні інформаційні технології дають змогу підвищити та вдосконалити ефективність освітнього процесу [1, с. 7-9].

Проте ключовим завданням сучасної середньої, вищої та післядипломної медичної освіти є створення умов для розвитку в здобувачів медичної освіти широкого спектру компетенцій і міцно закріплених практичних навичок без ризику заподіяння шкоди пацієнту.

Зважаючи на зміну правових відносин між лікарем та пацієнтом, враховуючи появу складної медичної техніки та технологій, система підготовки медичних кадрів потребує вдосконалення та змін. Покращити якість та ефективність практичної підготовки мають імітаційні технології.

Досягненню цієї мети сприяють симуляційні методи навчання, які надають змогу здобувачам використовувати сучасне обладнання для опрацювання практичних навичок різного ступеню складності [2, с. 26-28].

Тому симуляційне навчання є невід'ємною частиною підготовки медичних працівників. Воно містить у собі модель професійної діяльності з метою надання можливості кожному здобувачу відпрацювати практичну частину або її елемент відповідно до вимог клінічних протоколів надання медичної допомоги, затверджених наказами Міністерства охорони здоров'я України із застосуванням як базових, так і професійних високореалістичних симуляторів [3, с. 67-68].

Правильно та вміло використовуючи сучасні інтерактивні методи навчання можна не лише захопити студента до опрацювання навчального матеріалу, але й підвищити ефективність його засвоєння, розвинути клінічне мислення та допомогти в прийнятті рішень у нестандартних та складних випадках медичної практики. Окрім цього, симуляційна методика підготовки медичних фахівців надає можливість створення в здобувачів комунікативних навичок роботи в колективі, що формує толерантне ставлення до колег та професійної компетентності загалом.

Для засвоєння теоретичної частини та відпрацювання практичних навичок у симуляційних центрах використовують комп'ютеризовані манекени, екранні симулятори, анатомічні моделі, фантоми, тренажери, які створюють (імітують) різні ситуації; стандартизовані пацієнти. Створюються та втілюються нові курси й тренінги, імплементуються програми навчання за сучасними міжнародними протоколами.

Отже, симуляційні центри відіграють важливу роль у сучасній освітній системі, особливо в процесі навчання здобувачів вищої медичної освіти, що дає змогу їм досконало відпрацьовувати практичні навички, формувати клінічне мислення та розвивати професійну майстерність, отримати додаткові компетенції та впевненість у своїх діях під час виконання стандартних та складних маніпуляцій у режимі симуляції справжньої клінічної ситуації, що в майбутньому буде сприяти вірному прийняттю рішення щодо застосування того чи іншого методу діагностики або лікування в певній клінічній ситуації.

Перелік використаних джерел:

1. Андрусенко Н.В. Дистанційне навчання в Україні. Матеріали міжвузівського вебінару «Дистанційне навчання як сучасна освітня технологія», 31 березня 2017 року. С. 7–9.
2. Запорожан В.М., Тарабрін О.О. Симуляційна медицина. Досвід. Здобуття. Перспективи. Практичний poradnik. Суми: ПФ «Видавництво «Університетська книга», 2018. 240 с.
3. В.В. Артьоменко, С.С. Семченко, О.С. Єгоренко та ін. Симуляційне навчання в медицині: міжнародний та вітчизняний досвід. Одеський медичний журнал. № 6 (152), 2015. С. 67–74.

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ СТАРШИХ КУРСІВ

Щербина М.О., Скорбач О.І.

Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

Останні два роки – час змін і випробувань для українців, зокрема й викладачів закладів вищої освіти (ЗВО) та здобувачів освіти. Українське суспільство в умовах війни опинилося в стані розгубленості, апатії, зневіри. Традиційне навчання в аудиторіях стало неможливим, змусило педагогів вищої школи шукати альтернативи. Тому на сучасному етапі однією з нагальних проблем є адаптація як педагогів, так і студентів до життя в умовах дистанційного навчання воєнного стану суспільства.

Життя в нових реаліях воєнного часу – соціальних, економічних, політичних зумовило формування, упродовження в повсякденність нових духовних орієнтирів, а також форм спілкування зі здобувачами освіти. Безперечно, навчання – це співтворчість. У сучасному вищому навчальному закладі не може бути виключно директивного навчання, повинна бути обов'язкова практичність, діалог.

Офіційні настанови щодо ЗВО передбачають акцентування уваги на формуванні та розвитку знань, умінь майбутніх фахівців, оскільки в державі зростає попит на людей пасіонарних, на лідерів, фахівців високого гатунку, державників, які за своїми моральними та професійними якостями були б готові вивести державу на новий рівень.

Є наукові дослідження, які доводять, що здобувачі вищої освіти натепер інші, бо вони перебувають в умовах, наближених до реальних. Тому сьогодення вимагає, щоб проблема психолого-вікових особливостей студентів залишалася в полі зору педагогів і науковців та була невід'ємною складовою навчального процесу. Таким чином, проаналізувавши злободенні проблеми студентів, ми прийшли до висновку, що найважливішою психологічною проблемою дистанційного навчання є сенсорна депривація, що призводить до інволюції особистості та деградації різних моральних і психологічних норм у поведінці та появі відхилень у діяльності. Негативно на психологічний стан впливає також одноманітність інтер'єру приміщення, погіршення якості спілкування.

На наш погляд, однією з найпоширеніших проблем сучасної студентської молоді є гіподинамія, оскільки молодь мало рухається, багато часу проводить у положенні сидячи чи лежачи. Важливо розуміти, що гіподинамія є головною причиною погіршення роботи головного мозку, оскільки знижується розумова активність, уважність, слабшає здатність концентруватися. Тому, зазвичай, необхідно проводити активні перерви під час практичних занять, і це може позитивно вплинути на розумові здібності, буде знижуватися втомлюваність, зніматиметься статичне навантаження. Напевно, це й буде перешкодою для розвитку гіподинамії.

Негативно впливає на молодь і потреба в спілкуванні. Комунікація є важливим чинником суспільства, оскільки суспільства без спілкування немає. Спілкування – це не тільки діалог, а й співпраця один з одним. Завдяки спілкуванню ми розширюємо загальний світогляд, мислення, сприймання, розвиваємося як особистість.

Щодо дистанційного навчання є й позитивні чинники, зокрема підвищення самостійності здобувачів освіти. Вони стають активними учасниками, а не спостерігачами, зростає їх відповідальність за власне навчання, розвивається критичне мислення, адаптація до різних стилів навчання, а також економиться час.

Індивідуальна та самостійна робота – це невід’ємна умова для розвитку здобувача освіти, оскільки дає можливість реалізувати свій потенціал не лише за програмою підготовки як майбутнього фахівця, а й у сфері інтересів.

Варто наголосити й на тому, що клінічні кафедри працюють зі старшокурсниками, тому першочерговим завданням є врахування індивідуальних особливостей кожного здобувача освіти. Саме в цей період відбувається знайомство зі спеціальністю під час проходження практики, тому для зазначеної вікової групи здобувачів освіти характерною є мотивація, коли вони бачать сенс у тому, що вони роблять. На п’ятому-шостому курсах майбутні лікарі перебувають в очікуванні закінчення ЗВО, тому саме це й формує чіткі практичні установки на майбутню професійну діяльність. І ця перспектива стає найголовнішою та першочерговою, бо пов’язана з матеріальним становищем та місцем роботи [с.20,1].

Отже, можемо зробити висновок, що знання психологічних особливостей здобувачів освіти ЗВО є важливою проблемою сьогодення.

Перелік використаних джерел:

1. Психологічні особливості студентського віку. На допомогу кураторам. Вип. 3 / [укладачі : Л. М. Яворовська, Р. Ф. Камишнікова, О. Є. Поліванова, С. Г. Яновська, С. М. Куделко]. – Х. : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2013. – 88 с.

THE USE OF INNOVATIVE EDUCATIONAL TECHNOLOGIES FOR THE FORMATION OF ENGLISH COMMUNICATION SKILLS OF MEDICAL STUDENTS

Iukhno N.V.

Kharkiv National Medical University, Kharkiv, Ukraine

In the conditions of war, the educational system faces challenges, especially in the field of teaching foreign languages, such as English. Fostering the development of communication skills among medical students in these circumstances is more important than ever. This article explores English language learning strategies and the role of innovative technologies in this process. The most effective ones for using information technology for learning English in a blended learning environment by medical students have been considered below:

1. Use Online Resources and Platforms for Distance Learning.

In wartime, when access to knowledge may be restricted, it is important to use online resources and platforms to provide opportunities for distance or blended learning. Virtual classes, video lessons, and interactive assignments allow students to study English without leaving their homes or secure locations and the example of such a platform is the AMBOSS platform.

✧ Benefits of the AMBOSS Platform in Learning Medical English at Medical Universities:

Medical English requires specific knowledge and skills for the successful pursuit of medical education and practice. The AMBOSS platform proves to be an indispensable tool in this process, providing numerous advantages for students in medical universities.

1). Interactive Educational Materials and Practical Assignments.

AMBOSS provides access to a rich arsenal of educational resources, such as textbooks, video lectures, and case studies for learning medical terminology in English.

Interactive practical assignments enable students to immediately apply acquired knowledge in clinical scenarios.

2). Updated Clinical Information Resources.

The platform offers access to updated and verified clinical information crucial for students in medical specialties. The ability to quickly access relevant data makes AMBOSS an indispensable companion in the process of learning medical English.

3). Adaptability to Student Level and Individualized Learning.

AMBOSS offers adaptive tests and individualized learning plans, considering the student's knowledge level and needs. This allows for effective use of time and improves the assimilation of medical terminology in English.

4). Practice of Language Skills in Clinical Scenarios.

AMBOSS allows students to practice language skills in real clinical scenarios through interactive cases and virtual practical tasks. This contributes to the improvement of communicative skills and readiness for practical activities in an English-speaking medical environment.

5). Global Access and Flexibility of Use.

Students can use AMBOSS anywhere and anytime, which is particularly crucial in conditions of mobile and flexible learning. Global access to the platform enables students to stay closely connected to the learning process even during movement or restrictions.

The AMBOSS platform proves to be extremely beneficial for students in medical universities studying medical English. Its interactive approach, relevant resources, and the possibility of personalized learning make it a powerful tool for the effective learning and application of medical terminology in English [1].

2. *Development of Skills through Virtual Communication and Collaboration.*

The use of technology to create virtual groups and joint projects contributes to the development of collaboration and communication skills. Online forums, video conferences, and joint projects create an atmosphere of interaction crucial for learning foreign languages. In addition to traditional communication platforms, the integration of innovative tools such as Labster further enriches the development of skills through virtual communication and collaboration. Labster is an advanced virtual laboratory simulation platform that plays a pivotal role in enhancing practical skills, fostering teamwork, and creating an immersive learning environment.

1). Enhanced Collaboration with Labster.

Labster provides a unique opportunity for students to collaborate virtually on scientific experiments and projects. Through the platform, students can engage in simulated laboratory activities, conducting experiments and investigations in a virtual setting. This collaborative approach not only promotes scientific inquiry but also cultivates teamwork and communication skills essential in the academic and professional realms.

2). Integration of Labster into Virtual Communication.

Integrating Labster into virtual communication channels expands the collaborative possibilities. Students can utilize online forums to discuss Labster experiments, share insights, and troubleshoot challenges collectively. This integration of Labster into the virtual communication landscape ensures that collaborative efforts are seamlessly woven into the fabric of the learning experience.

3). Virtual Conferences and Labster Projects.

Labster goes beyond individual experiments, offering collaborative projects that necessitate joint efforts and communication. Virtual conferences become an integral part

of this collaboration, providing a platform for students to present their findings, discuss methodologies, and collectively analyze results. Labster projects, combined with virtual conferences, create an immersive and dynamic learning environment that mirrors real-world scientific collaboration.

4). Language Integration in Labster Collaborative Projects.

The collaborative nature of Labster projects extends to language learning, especially in fields where English is the primary medium of scientific communication. Students not only enhance their scientific and technical vocabulary but also practice effective communication in English through Labster simulations, forums, and virtual conferences. This integration ensures that the development of language skills aligns with the practical aspects of scientific collaboration.

5). Skill Transferability Beyond the Virtual Environment.

The collaborative skills developed through Labster and virtual communication are transferable to various professional contexts. As students navigate virtual laboratories, engage in discussions, and work on joint projects, they are honing skills that will serve them well in future scientific endeavors, research collaborations, and professional interactions where effective communication and collaboration are paramount [2].

In conclusion, the integration of Labster into the realm of virtual communication and collaboration extends the benefits of technology-enhanced learning. The platform not only facilitates the development of scientific skills but also serves as a catalyst for language acquisition and the cultivation of essential collaboration and communication skills. This multifaceted approach prepares students for success not only in academic pursuits but also in their future professional endeavors.

3. *Game Technologies for Activating Language Skills.*

Incorporating games and interactive applications can significantly enhance student motivation and the development of communicative skills. Mobile language learning apps, gaming platforms, and online games facilitate English language learning in a playful manner, maintaining interest and encouraging active participation.

4. *Language Support for Psychological Well-being.*

Attention should be given not only to language aspects but also to the psychological well-being of students. Using online resources for counseling and psychological support can contribute to stabilizing the emotional state of students during challenging times. Thematic lessons focused on understanding and using terms related to the military situation help students apply their knowledge in practice.

Teaching English language strategies in times of war requires creativity and innovation. The integration of technology not only activates students' communicative skills but also provides a means to overcome challenges associated with limited access to knowledge. It is essential to provide students with tools for the development of language and psychological competencies during wartime to ensure their success and resilience in the face of difficulties.

Referencies:

1.AMBOSS, Institutional User Guide for Student [E resource] – Available at : [https://library.md.chula.ac.th/guide/AMBOSS %20Guide %20For %20Students.pdf](https://library.md.chula.ac.th/guide/AMBOSS%20Guide%20For%20Students.pdf)(retrieved on 09.02. 2024).

2.Labster, The Student's Guide to Labster [E resource] – Available at: <https://www.labster.com/guides/the-students-guide-to-labster> (retrieved on 09.02. 2024).

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ТА ШЛЯХИ ПРАКТИЧНОЇ РЕАЛІЗАЦІЇ ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ РОЗВИТКУ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ НА ДО- ТА ПІСЛЯДИПЛОМНОМУ ЕТАПІ ВИЩОЇ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ

Юрко К.В., Меркулова Н.Ф., Соломенник Г.О., Могиленець О.І.
Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

Удосконалення сучасних освітніх технологій натепер є одним з провідних напрямків розвитку системи вищої медичної освіти, бо спроби вирішення проблеми шляхом перетворення лише змісту навчання не досягають своєї мети. Реалії сьогодення зумовили необхідність узгодження технології навчання та вимог сучасної практичної підготовки фахівців-медиків, посилення їх концептуального та рефлексивного потенціалів [1, с. 14].

На сучасному етапі перед системою вищої медичної освіти постала задача максимального розкриття та розвитку активних творчих можливостей кожного учасника освітнього процесу, його особистісних якостей як суб'єкта діяльності, індивідуальності. Ураховуючи те, що на сьогодні винятково репродуктивний рівень пізнавальної діяльності є недостатнім, технології, що застосовують у навчанні, мають бути спрямовані на формування в майбутніх фахівців у галузі «Охорона здоров'я» досвіду пошукової, евристичної діяльності, здатності бачити, розуміти та вирішувати проблему, підтримувати діалог [2, с. 35].

За матеріалами Організації Об'єднаних націй з питань освіти, науки і культури (UNESCO), будь-яку технологію навчання розглядають як системний метод створення, застосування та визначення всього процесу викладання та засвоєння знань, який має за мету оптимізацію форм освітнього процесу [3, с. 27]. Вона повинна володіти певними рисами, або ознаками, а саме концептуальністю (мати наукове підґрунтя), системністю (мати логіку, взаємозв'язок, цілісність), керованістю (можливість планування, проектування, поетапної діагностики, варіювання засобами та методами з метою корекції результатів), ефективністю (конкурентоспроможність, гарантія досягнення певного стандарту), відтворюваністю (можливість застосування технології в інших навчальних закладах іншими суб'єктами), виконувати виховну функцію (бути морально виправданою, сприяти гуманістичному та творчому розвитку).

Згідно з «Всесвітньою декларацією про вищу освіту для XXI століття: підходи та практичні заходи», навчальні заклади вищої освіти повинні забезпечити «...виховання інформованих і глибоко вмотивованих громадян, здатних до критичного мислення, аналізу суспільної проблематики, шляхів вирішення проблем...» [4, с. 3]. Крім того, реформування системи охорони здоров'я в Україні, що розпочалося в 2020 р., активне запозичення західних протоколів і стандартів надання медичної допомоги, іноді неприйнятних для умов, які існують у нашій країні, також вимагають від практичних лікарів осмисленого, розумного та критичного ставлення до них, вміння орієнтуватися та знаходити вихід з різних клінічних ситуацій.

За Д. Клустером (2001), «критичне мислення» – це, насамперед, мислення самостійне, індивідуальне, коли здобувач вищої медичної освіти або лікар буде власні ідеї, оцінки та переконання незалежно від думки інших [5, с. 36]. По-друге, інформація в даному випадку є відправним, але не кінцевим пунктом критичного мислення. Знання створюють мотивацію, за відсутності якої людина не може мислити критично. Для того, щоб створити складну думку, потрібно пропрацювати

безліч фактів, ідей, джерел, теорій, даних, концепцій. По-третє, клінічне мислення починається з постановки питання та розуміння проблеми, яку потрібно вирішити. Процес пізнання на будь-якому його етапі характеризується прагненням вирішувати проблеми та відповідати на питання, що виникають через власні потреби людини. На думку Дж. Біна (1996), складність навчання критичному мисленню полягає в тому, щоб допомогти суб'єкту навчання розгледіти певну проблему серед безлічі інших проблем [6, с. 213]. Крім того, критичне мислення передбачає переконливу аргументацію (власне вирішення проблеми, що підкріплено розумними та обґрунтованими доводами) та є мисленням соціальним (будь-яка думка вдосконалюється через діалог з іншими суб'єктами).

Розвиток критичного мислення ґрунтується на створенні та застосуванні спеціальних методичних інструментів, одним з яких є педагогічна технологія, основана на читанні та письмі. Цю технологію було розроблено Міжнародною асоціацією читання університету Південної Айови та коледжів Хобарда та Вільяма Сміта [7, с. 8]. Вона передбачає три стадії, або фази: виклику – evocation (отримання інформації від викладача, яку здобувачі або лікарі прослуховують і записують), осмислення – realization of meaning (безпосередній контакт із новою інформацією, зокрема лекціями, відеоматеріалами, матеріалами підручників тощо), та роздумів, або рефлексії, – reflection (аналіз, інтерпретація, оцінка вивченого).

Кожному етапу відповідають певні дії викладача (мотивація, забезпечення активної участі суб'єктів, створення зацікавленості проблемою, визначення мети; підтримка зацікавленості, активності зусиль суб'єктів, створення умов для сприйняття нової інформації; повернення до попереднього уявлення, активна перебудова уявлення, створення нового уявлення) і здобувача (аналіз і систематизація власних знань з проблеми; безпосередній контакт з інформацією, нотування; співставлення «строю» інформації із «ноюю», висловлювання власних думок, аргументація, аналіз власного мислення).

До прийомів і методів навчання, що застосовують на стадії виклику, належать складання переліку інформації, яка вже відома, розповідь-припущення за ключовими словами, наглядна графічна систематизація матеріалу (кластери, схеми, таблиці), вірні та хибні твердження, логічні ланцюги тощо. На стадії осмислення відбувається нотування, маркування нового матеріалу позначками («?», «+», «-» тощо), пошук відповіді на питання, що були сформульовані на першому етапі, на стадії рефлексії – заповнення кластерів, таблиць, встановлення причинно-наслідкового зв'язку між окремими блоками інформації, повернення до ключових слів, логічних ланцюгів, вірних і хибних тверджень, відповіді на питання, організація усних і письмових круглих столів, дискусії, написання творчих робіт (есе, тези, реферат тощо). Слід підкреслити, що робота здобувачів вищої освіти та лікарів залежно від ситуації може проводитися індивідуально, в парах, у групах, на аудиторію.

Висновки. На сучасному етапі критичне мислення – м'яка навичка, необхідна для успішної практичної діяльності лікаря будь-якої спеціальності, тому важливою складовою освітнього процесу на всіх його етапах є навчання фахівців галузі «Охорона здоров'я» критичному мисленню, для успішної реалізації якого здобувач вищої медичної освіти має володіти ґрунтовними знаннями, бути самостійною, активною та творчою особистістю.

У рамках базової моделі «виклик-осмислення-роздуми» можуть бути застосовані різні, уже відомі та апробовані стратегії навчання, зокрема стратегія

кооперативного навчання, стратегія проблемного навчання, дискусії тощо. Тому технологію розвитку критичного мислення можна вважати інтегративною: вона поєднує та забезпечує й розвиток мислення, й формування комунікативної здатності (здатності працювати в команді), й навички самостійної, індивідуальної роботи.

Стає очевидним, що перехід до моделі особистісно-орієнтованого навчання, коли педагог перетворюється з механічного «переносника інформації» на справжнього партнера з «процесу добування знань», з «транслятора» чужого досвіду на «демонстратора» власним прикладом, створює для викладача як певні труднощі, так і широке поле діяльності для професійного зростання та реалізації власних особистісних якостей.

Перелік використаних джерел:

1. Капустник В. А., Завгородній І. В., Фоміна Л. В. Педагогічні аспекти освіти в медичному виші. *Актуальні питання педагогіки вищої медичної освіти* : матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю, 21 березня 2023 р. Харків : ХНМУ, 2023. С. 14–16.
2. Апакіца В. В. Шляхи оптимізації якості навчального процесу за умов дистанційного навчання. *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, 20–21 трав. 2021 р. Тернопіль : ТНМУ, 2021. С. 35–37.
3. *Socially responsible higher education : international perspectives on knowledge democracy* / ed. by B. L. Hall, R. Tandon. Leiden ; Boston : Brill Sense, 2021. 331 p.
4. *World declaration on higher education for the twenty-first century : Vision and action*, Paris, 1998 [<http://www.unesco.org/education/wche/declaration.html>]
5. Kluster D. What is critical thinking? *International journal on the development of thinking through reading and writing*. 2001. № 4. P. 36–40.
6. Bean J. *Engaging Ideas : The Professor's Guide to Integrating Writing, Critical Thinking, and Active Learning in the Classroom*. Jossey-Bass Higher and Adult Education, 1996. 282 p.
7. Ходорчук А. Педагогічний аспект формування критичного мислення у студентів філософії та богослов'я. *Грані*. 2021. Том 24, № 1. С. 5–17.

ІННОВАЦІЇ В СОЦІАЛЬНІЙ МЕДИЦИНІ ТА ГРОМАДСЬКОМУ ЗДОРОВ'Я: РОЛЬ СТУДЕНТСЬКОГО НАВЧАННЯ У ВИРІШЕННІ СУЧАСНИХ ВИКЛИКІВ Яремина І.В., Байдюк І.А., Дерезюк А.В.

*Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова,
м. Вінниця, Україна*

Соціальна медицина та громадське здоров'я є двома важливими аспектами сучасної медичної науки та практики. Перспективи цих галузей визначаються низкою факторів, включаючи тенденції в суспільстві, медичні інновації, політичні рішення та демографічні зміни. Розглядаючи основні аспекти перспектив соціальної медицини та громадського здоров'я, ми бачимо, яка важлива ця

дисципліна для студентів медичних ВНЗ, адже після закінчення закладу багато хто зі студентів стануть управлінцями в охороні здоров'я.

Соціальна медицина – це галузь медицини, що вивчає взаємозв'язок між станом здоров'я та соціальними факторами, такими як економічний статус, оточення, освіта та доступ до медичних послуг.

Новітні методи викладання в медичних закладах освіти громадського здоров'я спрямовані на покращення якості навчання та підготовки майбутніх медичних фахівців до викликів сучасного світу. Ось деякі із цих методів:

- використання комп'ютерних програм, веб-семінарів, онлайн-ресурсів та мобільних додатків дозволяє студентам активно залучатися до процесу навчання, сприяючи підвищенню зацікавленості та залученості;
- проблемно-орієнтоване навчання: студенти займаються вирішенням реальних клінічних сценаріїв та ситуацій з громадським здоров'ям, що допомагає їм розвивати аналітичні та роз'язувальні навички;
- студійні групи та проектна робота: це робота в групах, яка дозволяє студентам обмінюватися досвідом, вирішувати проблеми та навчатися співпрацювати, що відображає реальні сценарії медичної практики.
- залучення до спільноти: де студенти беруть участь у проєктах здоров'я громади, де вони можуть застосовувати свої знання в реальних умовах та взаємодіяти з різними соціальними групами.

Ці новітні методи викладання допомагають майбутнім медичним фахівцям не лише засвоїти теоретичні знання, але й розвинути практичні навички, критичне мислення та ефективне спілкування з пацієнтами та колегами у сфері громадського здоров'я.

Пандемія COVID-19 підкреслила важливість громадського здоров'я та соціальної медицини в управлінні глобальними захворюваннями. Вона також підкреслила потребу в спільних стратегіях, міжнародній співпраці та швидкій реакції на загрози здоров'ю. Отже, ці навички є невід'ємною частиною підготовки майбутніх медичних працівників, які будуть здатними приймати швидкі та професійні рішення в кризових ситуаціях.

Викладання соціальної медицини й громадського здоров'я студентам під час воєнного стану має критичне значення для забезпечення національної безпеки та здоров'я населення. Перш за все, студентам надається розуміння впливу військових конфліктів на фізичне та психічне здоров'я людей, включаючи травми, психосоціальний стрес та інші проблеми. Другим аспектом є навчання студентів методам надання медичної допомоги в умовах кризових ситуацій, що допомагає підготувати медичних фахівців до надзвичайних обставин. Крім того, вивчення соціальної медицини сприяє розробці та впровадженню програм психологічної підтримки та реабілітації для військовослужбовців та цивільного населення. Важливо також надавати студентам навички управління кризовими ситуаціями та реагування на гуманітарні потреби населення під час воєнного конфлікту. Усе це сприяє підготовці медичних кадрів до надання ефективної допомоги в умовах надзвичайних ситуацій та збереженню життя та здоров'я населення.

Наша нинішня система охорони здоров'я стикається з новими безпрецедентними проблемами, і медична освіта буде впливовою в найближчому майбутньому. Ураховуючи свою базу знань та обмежені клінічні обов'язки, студенти-медики мають унікальні можливості для того, щоб виступати в ролі лідера перед однолітками, які не є медиками, та пом'якшувати перевантаження системи

охорони здоров'я за допомогою нетрадиційної медичної підтримки. Медичні університети та студенти повинні спільно шукати шляхи для зміцнення нашої охорони здоров'я та займатися роз'яснювальною роботою та лідерством у своїх соціальних і професійних колах [1, стор.71].

Соціальна медицина відіграє ключову роль у покращенні здоров'я населення через аналіз та реагування на соціальні виклики. Розвиток цієї галузі сприятиме створенню більш справедливої та доступної системи охорони здоров'я для всіх верств суспільства. Програми навчання включають у себе можливість набувати практичний досвід у вирішенні реальних проблем громадського здоров'я. Такий підхід сприяє формуванню більш емпатичного та інтегративного підходу до медичної практики.

Таким чином, розвиток соціальної медицини має значний вплив на навчання студентів медичних ЗВО, оскільки він вимагає розширення їхнього розуміння та навичок у вирішенні соціальних аспектів здоров'я.

Перелік використаних джерел:

1. Марченко, К. В. (2022). **ОСОБЛИВОСТІ НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ МЕДИЧНИХ УНІВЕРСИТЕТІВ в УМОВАХ ВІЙНИ ТА ЕПІДЕМІЇ.** *Затверджено до друку Вченою Радою Полтавського державного медичного університету, протокол № 9 від 11.05. 2022 р., 66.*

ОСОБЛИВОСТІ МЕТОДУ КЕЙС-СТАДІ ТА ЙОГО ЕФЕКТИВНІСТЬ В ОСВІТНЬОМУ ПРОСТОРІ ВИЩИХ МЕДИЧНИХ ЗАКЛАДІВ

Яремна І.В., Байдюк І.А., Паламар І.В.

*Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова,
м. Вінниця, Україна*

Основним вектором розвитку освіти в Україні є удосконалення внутрішньої системи навчання, спрямоване на адаптацію до стандартів європейської освіти та інтеграцію в загальноєвропейський освітній простір [5, с. 228]. Метод кейс-стаді є популярним підходом у вищій медичній освіті через свої особливості та ефективність. Він стимулює активне залучення студентів до процесу навчання, які повинні аналізувати складні ситуації та шукати рішення, що сприяють активному мисленню. Цей метод дозволяє студентам застосовувати теоретичні знання до реальних клінічних сценаріїв, навчаються вирішувати проблеми, що виникають у медичній практиці, сприяє розвитку критичного мислення студентів. Студенти повинні аналізувати інформацію, приймати рішення та виправдовувати свої вибори. Робота з кейсами часто відбувається в групах, що сприяє розвитку комунікативних навичок та співпраці між студентами. Завдання кейс-стаді може бути цікавим та захоплюючим для студентів, оскільки воно відображає реальні ситуації, з якими вони зіткнуться у своїй майбутній медичній практиці, саме це підвищує у студентів мотивацію до знань.

Україні не вистачає досвіду використання інноваційних підходів до управлінської освіти в охороні здоров'я. Освітні програми для управлінців охорони здоров'я переважно виконують формальні функції, враховуючи вимоги до посад і категорій. Управлінська освіта в медичних закладах мало спрямована на розвиток необхідних управлінських компетенцій і навичок для ефективного управління

зкладами охорони здоров'я. Це є суттєвим викликом для впровадження змін у галузі та оптимізації використання ресурсів в охороні здоров'я [1, с.224].

У підході, орієнтованому на студента, важливо визначити, які навчальні цілі та компетенції повинні бути досягнуті після навчання. Вони повинні взаємодіяти з методами навчання та оцінювання. Наприклад, якщо мета – розвивати комунікативні навички в управлінні людськими ресурсами, то формат письмовий не є найкращим, а ефективніше оцінювання може включати в себе усне опитування та лекційний матеріал. Залучення управлінського досвіду та інтерактивні методи навчання сприяють досягненню цих цілей. Кейси (сценарії проблем) відображають концепцію навчання спрямовану на студентів, дозволяючи їм повніше залучатися до процесу навчання [2, с.278-288].

Освіта – це не лише передача знань, але і процес створення атмосфери для обміну досвідом та розвитку практичних навичок учасників. Викладач у сучасній теорії освіти виступає як посередник, який сприяє активному обміну інформацією та розвитку студентів [3, с. 29]. Кейс повинен маскувати правильні рішення, спонукаючи студентів до самостійних дій, і детально розглядати всі аспекти ситуації. З іншого боку, метод кейс-стаді дозволяє систематично засвоювати нові знання та навички, використовуючи теоретичний матеріал, включаючи вже вивчений, і відтворюючи складність управлінських вирішень у галузі охорони здоров'я [4, с. 74].

Метод кейс-стаді, використовуваний у навчанні медичного університету, є неординарним. На початку курсу особлива увага повинна приділятися поясненню методології та визначенню очікувань. Студентам знадобиться час для засвоєння нового підходу та активної участі в обговореннях. Метод кейс-стаді дозволяє слухачам курсу активно взаємодіяти з ситуаціями, що відображають реальні або можливі управлінські виклики, сприяючи аналізу з різних перспектив та заснований на конкретних випадках у сфері охорони здоров'я [4, с. 75].

Під час обговорення конкретної проблеми в невеликих групах слухачі курсу взаємодіють, діляться своїм досвідом, використовують теоретичні знання для знаходження відповідей та навчаються ухвалювати управлінські рішення у відповідь на конкретні ситуації, що можуть виникнути в їхній практиці.

Охорона здоров'я в Україні виглядає як гібридна система, яка об'єднує спадщину радянської епохи та сучасні західні елементи в наданні медичної допомоги. Для створення цікавого кейсу, відображаючого український контекст, можна знаходити цікаві ідеї в міжнародних навчальних матеріалах, де описуються управлінські ситуації.

Необхідність у кваліфікованих управлінцях у сфері охорони здоров'я ускладнює впровадження реформ в Україні, а дискусії про сучасну підготовку управлінців тривають уже протягом багатьох років. Одним з шляхів модернізації може бути застосування студентоцентрованого підходу та інтерактивних методів, таких як кейс-стаді, з урахуванням особливостей цього методу та різних типів кейсів. Оцінка виконання кейсового завдання студентами-медиками враховує їх знання іноземної мови, використання тематичної лексики та ефективність вирішення поставленої проблеми. Майбутні фахівці визнають важливість вивчення англійської мови, особливо в медичній галузі України, де потрібні спеціалісти, які володіють цією мовою, для ефективною комунікації з іноземними пацієнтами та участі в міжнародних подіях. Знання англійської мови також надає можливість медичним фахівцям підвищувати свою кваліфікацію за кордоном та взаємодіяти

з міжнародною медичною спільнотою. Мета викладання іноземної мови в медичній вищій школі сучасної епохи – формування у студентів-медиків комунікативних навичок для ефективного застосування їхніх знань та умінь у реальних ситуаціях та в професійній практиці. Для досягнення цієї мети використання сучасних методів, таких як метод кейс-стаді, є актуальним і сприяє зв'язку академічного навчання з практичним використанням.

У процесі навчання англійської мови студентам вищих медичних закладів, метод кейсів стає ключовим, оскільки він сприяє формуванню професійних ситуацій, під час яких медичний контекст мови виявляється важливим, розвиваються навички дискусії та спільної роботи, а також розкривається творчий потенціал студентів. Однак оптимальний результат досягається у випадку інтеграції цього методу з іншими професійно орієнтованими методами вивчення англійської мови для студентів медичних ВУЗів. У цілому, метод кейс-стаді виявляється дуже ефективним у вищих медичних закладах, оскільки він сприяє розвитку широкого спектру навичок, необхідних для майбутніх медичних фахівців, та допомагає їм практично застосовувати свої знання.

Перелік використаних джерел:

1. Беллі П., Джигир Ю., Майнзюк К. Як працює система? Новий підхід до аналізу і оцінки процесів управління в системі охорони здоров'я в Україні. Київ: Світовий банк, 2015. 224 с.
2. . de Jong, N. et al. (2014). Blended learning in health education: three case studies. Perspectives on medical education, 4(3), 278–288.
3. O'Neill G., McMahon T. Student-centred learning: What does it mean for students and lecturers? // Emerging issues in the practice of university learning and teaching. Dublin: AISHE, 2005. P. 29–36.
4. Степурко Т. Г. Кейс-стаді як метод викладання управлінських дисциплін в охороні здоров'я / Степурко Т., Ігнашук О. // Вісник Академії праці, соціальних відносин і туризму / гол. ред. В. Буяшенко. – 2017. – № 1. – С. 71-77.
5. Кушнір В.С., Захарова В.О. (2022). «Modern Directions Of Scientific Research Development» Proceedings Of Xiv International Scientific And Practical Conference Chicago, Usa 13-15 July 2022.

ТУБЕРКУЛЬОЗ – НАВЧАЛЬНА І ПРАКТИЧНА ПРОБЛЕМА СЬОГОДЕННЯ

Ярешко А.Г., Куліш М.В., Вородюхіна А.К.

Полтавський державний медичний університет, м. Полтава, Україна

Декілька років тому ми провели обстеження здобувачів вищої освіти 6-го курсу за допомогою внутрішньошкірного туберкулінового тесту Манту з 2 ТО РРД і встановили, що із 320 обстежених у 86 % туберкуліновий тест був позитивний. Такий високий показник позитивних результатів тесту Манту свідчив про те, що вони були інфіковані мікобактеріями туберкульозу, але всі почували себе задовільно і ніхто з них не захворів протягом 6 років навчання у закладі вищої освіти. За даними ВООЗ протягом життя з числа інфікованих захворіють на туберкульоз приблизно до 10 %. Отже, можна стверджувати, що людина досить стійка до цієї інфекції. Виникає питання, що забезпечує таку стійкість людини до туберкульозу – цієї складної, тяжкої і поширеної у світі хвороби.

У навчальному процесі підготовки майбутнього лікаря всі проблеми фтизіатрії можна вважати вирішеними – відомо все: збудник хвороби, шляхи зараження, патогенез розвитку хвороби, клінічні прояви, методи діагностики, лікування і профілактика. Сьогодні уряд України забезпечує на належному рівні ліками всіх хворих на туберкульоз. Завдяки цьому останні роки спостерігалася тенденція до зниження захворюваності, але є області, де захворюваність на туберкульоз перевищує епідемічний поріг. Пояснення цьому можна знайти в реформуванні медицини з ліквідацією фаху «фтизіатрія», що одразу призвело до скорочення навчальними частинами вищих медичних навчальних закладів кредитів на вивчення туберкульозу як в додипломний, так і в післядипломний період [2].

На засвоєння дисципліни, яка носить поліорганный характер, що потребує розбору анатомічних елементів уражених органів, оскільки це накладає своєрідність на клінічні прояви хвороби, відводиться один кредит із трьох, а весь позалегеневий туберкульоз перенесений на самостійну підготовку. Кращого руйнування освоєння клінічної дисципліни придумати не можливо. Загальні поняття про туберкульоз, які студенти отримали за один кредит на 4-му курсі, не маючи повторення на 6-му курсі, забуваються і до державної атестації, на яку тепер зовсім не винесені питання з туберкульозу, випускники не готуються з фтизіатрії.

Оскільки протитуберкульозна робота перекладена на сімейних лікарів, були сподівання, що цей недолік можна буде компенсувати в період післядипломної підготовки [3]. Для цього майбутні сімейні лікарі в інтернатурі мають цикл з туберкульозу тривалістю 2-3 дні, протягом яких вони можуть тільки ознайомитися з клінічними формами легеневого і позалегеневого туберкульозу. Вивчити дисципліну в такий короткий термін неможливо. Сформувати навик організації раннього виявлення хворих, їх обстеження, ведення лікування і заходів профілактичної роботи в епідеміологічному вогнищі туберкульозної інфекції з виявленням, взяттям на облік і обстеженням контактних осіб, очевидно неможливо. Знання туберкульозу не може носити абстрактний характер. Специфічні зміни можуть виникати в кожній анатомічній структурі уражених органів і без знання анатомічної будови ураженого органу лікар не зможе навіть сформулювати правильний діагноз.

Окрім цього, патогенетичною особливістю інфікування збудником туберкульозу є імунологічна перебудова організму, яка при первинному інфікуванні, може супроводжуватися параспецифічними реакціями, серед яких можуть бути серозіти, полісерозіти (перикардит, плеврит, асцит), хронічні ринофарингіти («маски грипу»), вузлувата еритема шкіри і підшкірної клітковини, фліктенульозний кон'юнктивіт, дерматити, флебо-васкуліти, поліартрити (ревматизм Понсе), аднексити, гепати і нефрити. Як правило, хворих на позалегеневий туберкульоз і пацієнтів з параспецифічними реакціями туберкульозного генезу лікують за неуточненим помилковим діагнозом різні спеціалісти, що обумовлює розвиток локальних форм туберкульозу, сприяє зараженню контактних та поширенню інфекції в навколишньому середовищі, чим забезпечуються умови підтримки епідемічної ситуації з туберкульозу в Україні.

Отже, радикальне реформування протитуберкульозної служби в Україні обумовило ряд проблем з туберкульозу як в підготовці майбутніх лікарів, так і в практичній охороні здоров'я. Ці проблеми взаємопов'язані і для їх вирішення, перш за все, потрібно набути усвідомлення того, що туберкульоз – це не просто інфекційне захворювання, це інфекція, 80 % якої є соціальна складова. А це значить,

що компенсацію цих відсотків повинен взяти на себе уряд і диспансери повинні бути профінансовані не місцевим самоврядуванням по залишковому принципу, а з бюджету уряду країни. Професія фтизіатра завжди носила підвищений ризик інфікування і захворювання на туберкульоз. Саме тому раніше було встановлено 60 % надбавку до зарплати фтизіатрів у якості компенсації ризиків і підняття престижу професії. Перепідпорядкування протитуберкульозних диспансерів місцевому самоврядуванню обумовило суттєве провалля в організації раннього виявлення хворих на туберкульоз, відсутність диспансеризації груп підвищеного ризику захворювання і відсутність туберкулінового моніторингу з метою виявлення первинної інфікованості дітей і підлітків, що виключає можливість своєчасного проведення профілактичного лікування. Ця робота стала обов'язком сімейних лікарів, які не мають відповідної підготовки. Більше того, сьогодні до їх обов'язків додається складний розділ фтизіатрії «виявлення і профілактичне лікування латентного туберкульозу» [1]. За визначенням ВООЗ латентний туберкульоз – це стан організму людини, у якій встановлюють інфікування збудником туберкульозу за допомогою туберкулінового тесту Манту або квантиферонового тесту з визначенням гамма-інтерферону, при відсутності клінічних, х-променевих або інших проявів хвороби. За таким критерієм всі 86 % здобувачів вищої освіти 6 курсу можна було б віднести до групи латентного туберкульозу. Але ж відомо, що 90 % з них не захворюють. Тому рекомендують включати в групу латентного туберкульозу тільки тих пацієнтів, які мають фактори ризику, серед яких ВІЛ-інфекція, цукровий діабет, хронічні захворювання, лікування імунодепресантами, хіміопрепаратами, підготовка до трансплантації тощо. Очевидно, що кожний розділ протитуберкульозної роботи, починаючи із звернення хворого до сімейного лікаря за медичною допомогою, проведення діагностичних обстежень, встановлення діагнозу і направлення на консультацію до фтизіатра, а потім моніторингу лікування, потребує від лікаря необхідної кваліфікаційної підготовки. Оскільки за 2-3 заняття в інтернатурі сформувати такі знання і вміння в будь-якого фахівця неможливо, висновок стає очевидним і провал цієї роботи в практичній охороні здоров'я неминучий.

Напрямки, які можуть бути рекомендовані для покращення роботи в боротьбі з туберкульозною інфекцією в Україні. Перш за все необхідно відновити підпорядкування протитуберкульозних закладів з комунальних у державні з бюджетним фінансуванням їх діяльності, відновити соціальні компенсації (60 % доплати до зарплати) лікарям, які, ризикуючи здоров'ям, надають медичну допомогу хворим на туберкульоз.

Важливою складовою покращення протитуберкульозної роботи в системі охорони здоров'я є учбовий процес у закладах вищої освіти. Навчальні частини закладів вищої освіти зобов'язані розглядати туберкульоз як складну соціальну проблему держави, вирішення якої в значній мірі залежить від рівня додипломної і післядипломної підготовки фахівців. Із передбачених програмою 3-х кредитів, не один, як це роблять сьогодні, а мінімум два кредити повинні бути відведені для аудиторної підготовки на 4-му курсі. Не можна проводити атестацію випускників без дисципліни фтизіатрії, яку вони встигають забути за два роки, а на практиці всі фахівці обов'язково зустрінуться з проблемою туберкульозу. Тому на 6 курсі необхідно знайти можливість хоча б тижневого циклу з фтизіатрії в якості предатестаційного. Розширити підготовку з фтизіатрії в період післядипломної освіти з тим, щоб можна було приділити увагу не тільки легеновому,

а й позалегеновому туберкульозу. Тільки відповідальна державницька позиція організаторів навчального процесу в закладах вищої освіти на всіх рівнях підготовки майбутнього лікаря може бути гарантом високої якісної професійної підготовки лікарів з фтизіатрії.

Перелік використаних джерел:

1. Порядок організації виявлення туберкульозу та латентної туберкульозної інфекції : затв. наказом МОЗ України від 16.02.2022 № 302. / Центр громадського здоров'я МОЗ України. URL: https://www.phc.org.ua/sites/default/files/users/user90/MOZ_nakaz_16.02.2022_302_Poriadok.pdf (дата звернення: 04.03.2024).
2. Ярешко А.Г., Куліш М.В., Костріков А.В. Фтизіатрія за новими стандартами освіти і реформування служби. *Медична освіта за новими стандартами: виклики та інтеграція в міжнародний освітній простір* : матеріали навч.-наук. конф. з міжнар. участю (м. Полтава, 30 берез. 2023 р.). Полтава : ПДМУ, 2023. С. 298-299.
3. Ярешко А.Г., Печериця В.Г., Куліш М.В. Роль сімейного лікаря у наданні медичної допомоги хворим на туберкульоз в амбулаторних умовах. *Сімейна Медицина*. 2016. № 1 (63). С. 147–149.

Наукове видання

**АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ПЕДАГОГІКИ
ВИЩОЇ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ**

***Збірник матеріалів
Всеукраїнської науково-практичної конференції
з міжнародною участю***

м. Харків, 28 травня 2024 року

Редакційна колегія: Капустник Валерій Андрійович,
Лещина Ірина Володимирівна,
М'ясоєдов Валерій Васильович,
Фоміна Людмила Володимирівна,
Корнейко Ірина Василівна,
Волошко Катерина Володимирівна,
Перцев Павло Дмитрович.

Відповідальний за випуск І. В. Завгородній

Комп'ютерний набір та верстка: П. Д. Перцев, К. В. Волошко, І. Г. Лемішко

Формат А5. Ум. друк. арк. 18,0.

**Редакційно-видавничий відділ
ХНМУ, пр. Науки, 4, м. Харків, 61022
izdatknmurio@gmail.com, vid.redact@knmu.edu.ua**

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного реєстру видавництва, виготовників і розповсюджувачів видавничої продукції серії ДК № 3242 від 18.07.2008 р.