

**ПВНЗ “КИЇВСЬКИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ”
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ОХОРОНИ ЗДОРОВ’Я УКРАЇНИ ІМЕНІ П. Л. ШУПИКА
НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

**ЗА МАТЕРІАЛАМИ
XXIII МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
*імені засновника Київського медичного університету
Валерія Володимировича Поканевича*
СТРАТЕГІЇ УТВЕРДЖЕННЯ УКРАЇНСЬКОЇ
НАЦІОНАЛЬНОЇ ТА ГРОМАДЯНСЬКОЇ ІДЕНТИЧНОСТІ
ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ**

26 березня 2025 року

Конференція внесена до Реєстру з’їздів, конгресів,
симпозіумів та науково-практичних конференцій,
затвердженого державною науковою установою
«Український інститут науково-технічної експертизи та інформації»
(від 17 лютого 2025 р. посвідчення No.215)

м. Київ

Збірник наукових праць за матеріалами XXIII Міжнародної наукової конференції *імені засновника Київського медичного університету Валерія Володимировича Поканевича* «Стратегії утвердження української національної та громадянської ідентичності здобувачів вищої медичної освіти». Київ, 2025. 276с.

Редакційна колегія:

Поканевич О.В. Президент ПВНЗ «Київський медичний університет», MD, MPA, MSc

Івнєв Б.Б. Ректор ПВНЗ «Київський медичний університет», доктор медичних наук, професор, академік Академії наук вищої освіти України, член президії Академії наук вищої освіти України

Бобрик В. І. Віцепрезидент ПВНЗ «Київський медичний університет», доктор юридичних наук, професор

П'ятницький Ю. С. Проректор з наукової роботи ПВНЗ «Київський медичний університет», доктор медичних наук, доцент

Мегедь В. П. Проректор з науково-педагогічної, лікувальної, виховної роботи та міжнародних зв'язків ПВНЗ «Київський медичний університет», заслужений працівник охорони здоров'я України, доктор медичних наук, професор

Кірик Т.В. Завідувач кафедри української та латинської мов ПВНЗ «Київський медичний університет», кандидат педагогічних наук, доцент

Корсак К.В. завідувач лабораторії «Формування особистості студента – майбутнього лікаря» кафедри української та латинської мов ПВНЗ «Київський медичний університет», доктор філософських наук, професор

Краснов В. В. Завідувач кафедри педагогіки, психології, медичного та фармацевтичного права Національного університету охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика МОЗ України, доктор медичних наук, професор

Уваркіна О.В. Учений секретар Інституту спеціального зв'язку та захисту інформації Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», доктор філософських наук, професор

Васильєва І.В. Завідувач кафедри філософії, біоетики та історії медицини Національного медичного університету імені О. О. Богомольця, доктор філософських наук, професор

Беляєва О. М. Завідувач кафедри іноземних мов з латинською мовою та медичною термінологією Полтавського державного медичного університету кандидат педагогічних наук, доцент

Організатор XXIII Міжнародної наукової конференції *імені засновника Київського медичного університету Валерія Володимировича Поканевича* «Стратегії розвитку особистості здобувачів медичної освіти» є ПВНЗ «Київський Медичний Університет

Співорганізатори:

Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

Полтавський державний медичний університет

Організаційний комітет конференції:

Голова організаційного комітету:

Олександр ПОКАНЕВИЧ Президент ПВНЗ «Київський медичний університет»

Заступники голови організаційного комітету:

Борис ІВНЄВ Ректор ПВНЗ «Київський медичний університет»

Юрій П'ЯТНИЦЬКИЙ Проректор з наукової роботи

Тамара КІРИК Завідувач кафедри української та латинської мов

Члени організаційного комітету:

Бикова Ксенія Сергіївна Віце-президент ПВНЗ «Київський медичний університет»

Мегедь Володимир Петрович Проректор з науково-педагогічної, лікувальної, виховної роботи та міжнародних зв'язків ПВНЗ «Київський медичний університет»

Маковеева Лариса Миколаївна Директор фінансовий ПВНЗ «Київський медичний університет»

Гришков Микола Миколайович Директор директорату з питань освіти ПВНЗ «Київський медичний університет»

Базічев Олег Анатолійович Начальник відділу кадрів ПВНЗ «Київський медичний університет»

Закрутько Леся Іллівна Начальник відділу науки, аспірантури та докторантури ПВНЗ «Київський медичний університет»

Корж Володимир Володимирович В.о. начальника відділу інформаційних технологій ПВНЗ «Київський медичний університет»

Двірська Оксана Василівна Завідувач відділу інтернатури факультету безперервного медичного розвитку ПВНЗ «Київський медичний університет»

Анзіна Катерина Миколаївна Декан факультету фармації та психології ПВНЗ «Київський медичний університет»

Качан Костянтин Євгенович Декан міжнародного факультету ПВНЗ «Київський медичний університет»

Полесова Таміла Равільєвна Декан медичного факультету ПВНЗ «Київський медичний університет»

Махницький Денис Миколайович Декан стоматологічного факультету ПВНЗ «Київський медичний університет»

Коваль Ярослав Олегович Голова наукової спілки ПВНЗ «Київський медичний університет»

Краснов Володимир Володимирович Завідувач кафедри педагогіки, психології, медичного та фармацевтичного права Національного університету охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика МОЗ України

Уваркіна Олена Василівна Учений секретар Інституту спеціального зв'язку та захисту інформації Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

Васильєва Ірина Василівна Завідувач кафедри філософії, біоетики та історії медицини Національного медичного університету імені О.О. Богомольця

Беляєва Олена Миколаївна Завідувач кафедри іноземних мов з латинською мовою та медичною термінологією Полтавського державного медичного університету

Корсак Костянтин Віталійович Професор кафедри української та латинської мов ПВНЗ «Київський медичний університет»

Ляліна Ольга Олександрівна Старший викладач кафедри української та латинської мов ПВНЗ «Київський медичний університет»

Флегонтова Наталія Миколаївна Доцент кафедри української та латинської мов ПВНЗ «Київський медичний університет»

Рибалко Галина Миколаївна Старший викладач кафедри української та латинської мов ПВНЗ «Київський медичний університет»

Матеріали тез викладено згідно оригіналу поданих робіт, відповідальність за їх зміст несуть автори.

I. Вітання і поздоровлення

Поканевич О.В. Вітання учасникам XXIII міжнародної наукової конференції Імені засновника Київського медичного університету ВАЛЕРІЯ ВОЛОДИМИРОВИЧА ПОКАНЕВИЧА «Стратегії утвердження української національної та громадянської ідентичності здобувачів вищої медичної освіти»	11
Івнєв Б.Б. Вітання-звернення до учасників XXIII міжнародної наукової конференції Імені засновника Київського медичного університету ВАЛЕРІЯ ВОЛОДИМИРОВИЧА ПОКАНЕВИЧА «Стратегії утвердження української національної та громадянської ідентичності здобувачів вищої медичної освіти»	12
П'ятницький Ю.С. Вітання-звернення до учасників XXIII міжнародної наукової конференції Імені засновника Київського медичного університету ВАЛЕРІЯ ВОЛОДИМИРОВИЧА ПОКАНЕВИЧА «Стратегії утвердження української національної та громадянської ідентичності здобувачів вищої медичної освіти»	13
Мегедь В.П. Вітання-звернення до учасників XXIII міжнародної наукової конференції Імені засновника Київського медичного університету ВАЛЕРІЯ ВОЛОДИМИРОВИЧА ПОКАНЕВИЧА «Стратегії утвердження української національної та громадянської ідентичності здобувачів вищої медичної освіти»	14

II. Конференційні матеріали

Velichko A.V., Kiryk T.V., Lialina O.O. Asserting professional identity in overcoming post-traumatic stress disorder	16
Veselovska N.M., Veselovska Z.F., Kukhar N.V., Bilyk O.L. Phased reconstructive eye rehabilitation after severe combat injury	18
Vitsiuk A.A. On the implementation of blended learning technologies in higher medical education institutions during martial law in Ukraine	19
Pylypenko S.P. The Role of the Humanities in Medical Education	21
Taktashov H.S., Hrona N.V., Kiva O.Y., Diudina I.O., Zharka A.Yu., Voloshyn Ya.V. Medical deontology in the study of internal medicine as an obligatory component of the formation of a modern doctor	23
Баєва О.В., Коваленко О.О., Кривенко Є.М., Зеленцова С.М. Медіадидактичні підходи в освітньому процесі вищих медичних закладів освіти (на прикладі впровадження освітнього компоненту «медичні електронні системи»)	27
Батушкін В.В., Герман Н.А. Досвід використання сучасних інформаційних технологій у освітньому процесі студентів терапевтів 6 року навчання	30
Батушкін В.В., Герман Н.А. Розробка критеріїв оцінки клінічного мислення та опанування практичних навичок лікарів-інтернів терапевтичного профілю	30
Батушкін В.В., Шарлай К.Ю. Штучний інтелект у сфері медичної освіти: інформаційний клондайк чи смертельна небезпека для майбутнього?	31
Берая Дженеті Юрїївна Формування особистості лікаря-інтерна на базах приватних клінік	31
Береговий О.О., Копчак О.В. Експериментальне дослідження ефективності мукогінгівального гелю при порушеннях енергетичного обміну в пародонті	34

Бутко Л.А., Бутко А.Ю., Макаренко А.О., Кістер Л.А. Фармацевтична освіта: аналіз, тенденції та перспективи розвитку	36
Воловодовська К.П., Якубова І.І. Війна і медицина. Як сучасні українські медики стали одним з символів національної єдності	40
Гарник Т.П., Горчакова Н.О., Андріюк Л.В., Горова Е.В., Ковальова О.В., Соколовський С.І., Гарник К.В., Парчами Газзає Сепідех. Видатні вчені України у витоків комплементарної/альтернативної (народної і нетрадиційної) медицини	41
Гвоздецька Г.С., Глов'як В.Г., Жукуляк О.М., Біцька І.В., Дуб Н.Є. Ключові аспекти організації атестації здобувачів спеціальності «медсестринство» у фаховому медичному коледжі ІФНМУ	46
Гончарук Н.Л., Левон М.М. Екологічна свідомість здобувачів вищої освіти як ключ до досягнення цілей сталого розвитку	49
Двірська Б.Ю., Якубова І.І. Формування правової культури студентів медичного профілю як складової громадянського виховання	53
Дмитрашко В.В. Генетичні та епігенетичні чинники впливу стресу й мікроРНК на формування карієсу та захворювань пародонту у військових	56
Долгіх А.В., Давидов П.Г. Етика фармзаміни в епоху власних торгових марок аптечних мереж	57
Доскоц І.О., Сенчук А. Я., Заболотна А.В., Мартинова Д.А. Особливості підготовки лікарів-інтернів 3-го року навчання в умовах військового часу	61
Дудіна О.В. Структура й особливості моделі MD-PHD у підготовці фахівців-дослідників з медицини в Японії	64
Дьомін Є.В. Вплив надмірної ваги та факторів мікрооточення пухлини на розвиток і прогресію раку молочної залози	67
Дудик І.М. Позитивні тенденції у забезпеченні прав пацієнтів в Україні в умовах воєнного стану та напрями їх подальшого вдосконалення	72
Дюдіна І.О. Значення та перспективи профорієнтаційної роботи з абітурієнтами в умовах воєнного стану та дефіциту медичних кадрів	74
Єна М.С. Морфологічна та морфометрична оцінка адаптивних змін мікроциркуляторного русла низхідної ободової кишки щурів при експериментальному виразковому коліті та глюкокортикоїдній терапії	76
Заболотна А.В., Калюжна В.М., Петрик О.С., Мартинова Д.А. Використання сумуляційного центру для вдосконалення практичних навичок з акушерства і гінекології	79
Заярна О.О., Єна М.С. Геномне редагування в онкології: перспективи та виклики	81
Калінін І.М. Історія становлення та розвитку аптечної справи в м. Києві у кінці XVII – XIX ст.	83
Кизима Н.В. Гриневич І.В. Штучний інтелект – виклик сьогодення	86
Кірик Т.В., П'ятницький Ю.С., Адамія З.К., Байтурова А. Н. Практичні аспекти врахування теорії поколінь у стратегії утвердження професійної та громадянської ідентичності здобувачів медичної освіти	88
Ковальчук Н.В., Парахін А.А. Інноваційний підхід онлайн-навчання здобувачів вищої медичної освіти під час війни	91
Ковальчук Н.В., Михайлюк М.М., Парахін А.А. 3D-ліцензійні анатомічні	

програми Organon Anatomy та навчальні онлайн-платформи у викладанні анатомії людини	93
Колінько Я.І. Використання онлайн ресурсів у роботі викладача біології	95
Коновалова О.Ю., Гуртовенко І.О., Щербакова О.Ф., Каліста М.С. Сучасні підходи та виклики виконання магістерських робіт здобувачами вищої освіти зі спеціальності 226 "Фармація, промислова фармація"	97
Копчак О.В, Ашаренкова О.В., Азаров О.В., Рогозін В. В., Черняк С.Я. Використання засобів симуляційного навчання у формуванні поведінково-діяльнісного компоненту професійної компетентності майбутніх лікарів-стоматологів	100
Корнієнко О.В. Теоретико-методологічне та емпіричне обґрунтування авторського підходу викладання/навчання на прикладі міждисциплінарних інноваційних аспектів	104
Корсак К.В. Правда-XXI про минуле і майбутнє українців для формування національної ідентичності молоді	107
Краснов В.В., Закрутько Л.І. Вища освіта в умовах інформаційних викликів: критичне мислення, інформаційна безпека та протидія маніпуляціям	111
Круть Ю.Я. Сучасні тенденції симуляційного навчання у підготовці лікарів-інтернів з акушерства та гінекології	117
Лісовецька А.О., Калінін І.М. Поява та становлення клубу «Сучасник»	120
Лихогра І.П. Досвід практичного використання інформаційних технологій сучасності у викладанні освітнього компоненту «Пропедевтика внутрішньої медицини» для здобувачів освіти медичного та стоматологічного факультетів	122
Лукашенко Л.В., Лихасенко І.В. Підвищення якості навчання через академічну доброчесність: досвід кафедри пропедевтики внутрішньої медицини, променевої діагностики та променевої терапії ЗДМФУ	123
Марушко Ю.В., Бойко Н.С. Особливості спілкування в навчальному процесі	126
Михайлюк М.М., Ковальчук Н.В. Особливості формування національно-ціннісних орієнтирів у здобувачів вищої медичної освіти в умовах невизначеності щодо майбутнього	129
Михайлюк М.М., Ковальчук Н.В., Євтушенко В.В. Методологічні та психологічні аспекти викладання дисципліни «Анатомія людини» здобувачам вищих медичних закладів освіти у реаліях сьогодення	133
Назар П.С., Шевченко О.О., Левон М.М. Мультидисциплінарний підхід до вивчення формування особистості в сучасних умовах	137
Новикова Л.Г., Білан О.А. Впровадження CBL-методу в медичній освіті: маркетинг в клінічній практиці лікаря	142
Омельковець Т.С. Роль освітніх онлайн платформ на додипломній підготовці фармацевтів	146
Оніщенко Т. Є., Рябоконт О.В., Саліонов В.О., Корнієнко О.О. Впровадження сучасних педагогічних технологій у Запорізькому державному медико-фармацевтичному університеті	149
Петрушанко П.А. Роль Толл-подібних рецепторів при захворюваннях пародонту	151
Піддубна Б.С., Єна М.С. Сучасні погляди на патогенез синдрому Фанконі різної вікової категорії	152
Поляков О.А., Томаревська О.С., Плиська О.І., Майдіков Ю.Л., Коваленко С.О., Чижик В. В., Єна М.С. Актуальні питання цифрової грамотності студентів а також населення різного віку	154

Пустолякова Л.М., Волинець Л.М., Зіва В.П. Оцінка та менеджмент фізичного і ментального здоров'я студентів-медиків	159
Редькіна О.А. Роль гуманітарної складової у процесі підготовки сучасних лікарів	162
Саражина О.К., Калінін І.М. Дослідження Джона Сноу розповсюдження холери на Брод-стріт в 1854 р.	165
Сарданова Ю.І. Інноваційні технології в сучасних умовах освітнього процесу	167
Синенко О.А., Штомпель В.Ю., Третяк Н.Г. Аспекти формування професійної компетентності майбутніх медичних фахівців	171
Слободяник Г.І. Орієнтування на місцевості без топографічної карти	174
Слободяник Г.І. Орієнтування на місцевості за топографічною картою	179
Слободяник Г.І. Військова медицина. Завдання та організаційна структура медичної служби збройних сил України	186
Слободяник Г.І. Правила надання медичної допомоги при пораненні в груди, відмороженні та переохолодженні	189
Слободяник Г.І. Зупинка кровотечі пораненим військовослужбовцям за допомогою спеціальних джгутів та турнікетів	191
Солейко О.В. Мистецький потенціал інтегративної біоніки як ресурс підтримки й розвитку креативності здобувачів вищої освіти	195
Теленгатор О.Я. Мислення людини	199
Теленгатор О.Я. Теоретична модель логічного мислення людини	206
Теленгатор О.Я. Свідомість, характеристики свідомості	209
Теленгатор О.Я. Патологія свідомості	212
Теленгатор О.Я. Теорії свідомості	214
Теленгатор О.Я. Загальна теорія свідомості	219
Уваркіна О.В. Медичний хакатон як бізнес-модель та освітня технологія сучасних інновацій	225
Фантич-Матвейчук М.А., Калінін І.М. Микола Хвильовий: історичний контекст автобіографії поета	228
Черняк С.Я., Мозговий А.М. Стан здоров'я порожнини рота цивільного населення та військовослужбовців під час війни в Україні	230
Шевченко С.Л. Загальнолюдські цінності в швидкоплинному світі: екзистенціальний вимір проблеми	231
Шевченко Т.А., Качалова О.С. Оцінка комунікативних навичок здобувачів вищої освіти ПВНЗ «Київського медичного університету»: аналіз результатів опитування	237
Шевчук І.К. Переваги включення гуманітарних дисциплін до навчальних програм з медицини	240
III. 3 доробку Київського клубу «АНТИКОЛАПС»	
Вступна інформація	242
Корсак К.В., Бикова К., Вихор В., Кірик Т., Ляліна О., Махницький Д., Стадник В., Флегонтова Н. Чому сьогодні Україні набагато потрібніша не нова історія (newhistory), а нооісторія (noohistory)?	243
Кірик Т., Корсак К., Анзіна К., Білозьоров В., Веселовський С., Гришков М., Тимченко І. Про вибір постатей героїв-пращурів в процесі оновлення історичної освіти в Україні	250

Бойчук О., Корсак К., Кірик В., Рибалко Г., Рихлік Л., Флегонтова Н., Бе- єва О. Прогрес у вивченні мозкової діяльності Ното для ліквідації не- гативних проявів підліткової кризи	255
Бойчук Н., Ляшенко Л., Корсак К., Кірик Т., Павловський Є., Полесова Т., Шпак І., Про стратегічну перевагу використання в лексичному полі України слів з префіксом “ноо-” над смарт-термінами	261
Корсак К., Кірик В., Ляліна О., Корсак Ю., Похресник А., Муляр Г. Критич- ний аналіз розвитку зарубіжної футурології за останні півстоліття	265
Муляр Г.В. Київський професійно-педагогічний коледж ім. А. Макаренка, Юридичний та етичний захист репродуктивних прав військовослуж- бовців в умовах воєнного стану: гуманітарний вимір для медичної освіти	271
Сушко Б. С., Сук Л. Е., Метод оцінки вимірювань	275

ВІТАННЯ
УЧАСНИКАМ XXIII МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
імені засновника Київського медичного університету
Поканевича Валерія Володимировича
«Стратегії утвердження української національної та громадянської
ідентичності здобувачів вищої медичної освіти»

Шановні учасники XXIII Міжнародної наукової конференції імені засновника Київського медичного університету Поканевича Валерія Володимировича!

Вітаю вас на важливій та визначній події, яка збирає талановитих науковців, дослідників, педагогів та студентів з різних куточків світу. Ця конференція, що вже стала традицією для нашого університету, є платформою для обміну знаннями, ідеями та досвідом у галузі медичної освіти.

Тематика цього річної конференції — «Стратегії утвердження української національної та громадянської ідентичності здобувачів вищої медичної освіти» — є надзвичайно актуальною в умовах сучасних викликів, з якими стикається наша країна. Важливо, що наші студенти не лише отримують професійні знання та навички, а й розвивають глибоке розуміння своєї національної та громадянської ідентичності. Це є запорукою того, що вони будуть не тільки висококваліфікованими лікарями, але й свідомими та відповідальними громадянами.

Ми сподіваємося почути від Вас пропозиції нових засобів формування у молоді високої фахової компетентності разом з необхідною сьогодні спроможністю до опору ворогам, до консолідації української національної та громадянської ідентичності, скерованої на побудову суспільства майбутнього. Несподівані для нас усіх змінені умови діяльності університету консолідували колектив, примусили перейти від традиційної для минулих часів академічної й повільної еволюції до рішучого впровадження нових методик з максимальним використанням сучасних і перспективних комп'ютерних технологій.

Висловлюю вдячність всім учасникам XXIII Конференції за надіслані матеріали, описи досвіду власної фахової діяльності у цей виключно складний період для України і пропозиції підвищення ефективності навчання й національно-громадянського виховання студентів. Переконаний, що ми спільно подолаємо можливі в умовах воєнного стану технічні труднощі й успішно проведемо цю Конференцію.

Конференція — це можливість поділитися досягненнями та обговорити новітні підходи до навчання та наукових досліджень у медичній галузі, що сприятиме подальшому розвитку вищої медичної освіти в Україні.

Бажаю всім учасникам плідної роботи, цікавих дискусій, нових наукових звершень й обіцяю підтримку та розуміння з боку керівництва нашого Університету. Нехай ця конференція стане ще одним кроком до зміцнення медичної спільноти та розвитку української науки!

Слава Україні!

**ІВНСВ Б.Б.
РЕКТОР ПВНЗ «Київський медичний університет»,
доктор медичних наук, професор**

**ВІТАННЯ - ЗВЕРНЕННЯ
ДО УЧАСНИКІВ XXIII МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
імені засновника Київського медичного університету
Поканевича Валерія Володимировича
«Стратегії утвердження української національної та громадянської ідентичності здобувачів вищої медичної освіти»**

Шановні учасники та гості Міжнародної наукової конференції!

Насамперед хотів би щиро подякувати Вам за те, що у цей складний час Ви виявили бажання і знайшли можливість для активної участі у нашій традиційній щорічній конференції, присвяченої розвитку особистості студента - майбутнього лікаря, де цього разу запропоновано розглянути стратегії утвердження української національної та громадянської ідентичності здобувачів вищої медичної освіти.

Ця конференція є важливою науковою подією, яка збирає дослідників, практиків, викладачів і студентів з усіх куточків України та світу для обміну знаннями, досвідом та кращими практиками у сфері медичної освіти. Ваша участь у цьому заході свідчить про вашу відданість науці та розвитку медичної галузі, а також про важливість національної ідентичності та патріотизму у процесі формування нового покоління медичних фахівців.

Сьогодні ми зібралися для того, щоб розглянути стратегії, які сприятимуть зміцненню української національної та громадянської ідентичності наших здобувачів вищої медичної освіти.

Висловлюю вдячність всім організаторам, доповідачам та учасникам за ваш внесок у розвиток наукових досліджень, за вашу зацікавленість і прагнення долучитися до важливих питань, які визначають майбутнє нашої країни та медичної освіти. Спільними зусиллями ми здатні розробляти ефективні стратегії і методи, що допоможуть сформувати нову генерацію фахівців, які будуть пишатись своєю професією і своїм народом.

Бажаю вам плідної роботи, нових ідей та наукових здобутків. Спільними зусиллями ми зробимо вагомий внесок у розвиток національної ідентичності і майбутнє української медицини.

Сподіваюся на те, що учасники XXIII Конференції скерують для загального всеукраїнського використання пропозиції важливих стратегічних змін в діяльності не тільки всього сектору медичної освіти і підготовки фахівців з охорони здоров'я, а й для більш широкого охоплення проблем виховання переконаних українських патріотів зі зміцненою психологічною стійкістю на основі новітніх наукових відкриттів в усій сфері гуманітарних наук.

Досвід проведення багатьох Конференцій свідчить про те, що їх перманентний успіх спирається на ефективний мультидисциплінарний підхід до стратегічного вирішення сучасних проблемних питань різного обсягу і скерування — від конкретики щоденного виконання фахових обов'язків і допомоги молоді у формуванні компетентностей лікаря XXI століття до зміцнення психологічної стійкості та формування стратегічного бачення глибинного змісту світових подій.

Бажаю успішного проведення конференції, цікавих творчих наукових дискусій та успішного втілення у життя запропонованих інновацій та стратегічно важливих ідей.

Слава Україні!

П'ЯТНИЦЬКИЙ Ю.С.
ПРОРЕКТОР З НАУКОВОЇ РОБОТИ
ПВНЗ «Київський медичний університет»

ВІТАННЯ - ЗВЕРНЕННЯ
ДО УЧАСНИКІВ XXIII МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
імені засновника Київського медичного університету
Поканевича Валерія Володимировича
«Стратегії утвердження української національної та громадянської ідентичності здобувачів вищої медичної освіти»

Шановні учасники конференції!

Від імені Київського медичного університету та особисто від себе щиро вітаю вас із початком XXIII Міжнародної наукової конференції, присвяченої пам'яті видатного засновника нашого університету, Валерія Володимировича Поканевича.

Цьогорічна тема конференції «Стратегії утвердження української національної та громадянської ідентичності здобувачів вищої медичної освіти» є надзвичайно актуальною в умовах сучасних викликів, з якими стикається наша країна. Важливість формування національної ідентичності серед майбутніх медичних фахівців не можна недооцінювати, адже саме молоді науковці та студенти, є носіями наших цінностей, традицій та здобутків.

Ваші наукові дослідження, обмін досвідом і обговорення сучасних підходів до освіти та професійної діяльності є важливими для подальшого

розвитку української медичної науки і виховання нового покоління спеціалістів, які з гордістю нестимуть прапор України в медичній спільноті світу. Бажаю всім учасникам плідної роботи, цікавих дискусій та нових наукових досягнень. Спільними зусиллями ми зможемо зробити вагомий внесок у розбудову національної медичної системи та зміцнення української ідентичності в умовах глобалізації.

Нехай кожен з вас знайде натхнення для подальших досліджень та відкриттів, а ваша робота стане основою для процвітання нашої країни та розвитку міжнародного співробітництва в галузі медицини.

Слава Україні!

МЕГЕДЬ В.П.
ПРОРЕКТОР з науково-педагогічної,
виховної роботи та міжнародних в'язків
ПВНЗ «Київський медичний університет»
доктор медичних наук, професор

ВІТАННЯ - ЗВЕРНЕННЯ
ДО УЧАСНИКІВ XXIII МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
імені засновника Київського медичного університету Поканевича
Валерія Володимировича
«Стратегії утвердження української національної та громадянської
ідентичності здобувачів вищої медичної освіти»»

Вельмишановні колеги — учасники та організатори Конференції!

Вже третя Конференція імені засновника Київського медичного університету Поканевича Валерія Володимировича відбувається у надскладних сучасних умовах глобальної світової трансформації й з практично перманентним подоланням труднощів і перешкод воєнного часу. Запропонована нами тематика Конференції охоплює увесь комплекс проблем формування у наших випускників професійної компетентності з оновленим світоглядом, орієнтованим на відновлення Вітчизни після припинення воєнного лихоліття і побудову суспільства зразка нового ХХІ століття.

Приєднуюсь до думок і висловлювань моїх попередників у привітаннях учасникам Конференції щодо безприкладного обсягу та унікальності всіх комплексних політичних, соціальних, економічних і педагогічних умов, в яких ми перебуваємо нині з продовженням розширення університету, його фактичної дводержавності і все більшого міжнародного визнання.

Ми сподіваємося на успіх цієї вже ХХІІІ Конференції, адже обрана тематика і отримані від учасників матеріали, які враховують світові тренди і глобальні зміни, сприятимуть позитивному впливу на систему підготовки майбутніх спеціалістів. Сподіваємося на підвищення реноме нашого закладу та Вітчизни і збільшення припливу зарубіжних студентів.

Наш Університет належить до тих ЗВО, де професійна підготовка з фундаментальних медичних наук доповнюється у навчальному процесі значною гуманітарною складовою. Наш університет використовує комплекс заходів, скерованих не тільки на залучення студентів до здорового способу життя, але й на поглиблення професійної компетентності та виховання психологічно здорової, впевненої в собі особистості. Для національної медицини це відкриває нові горизонти індивідуального лікування, а для молоді - отримання цілком нової основи для формування національної гордості й індивідуального самовизначення.

Переконалий, що досвідчений і згуртований колектив викладачів-науковців успішно вирішить своє головне призначення – випускати високо компетентних фахівців-медиків, формувати творчу особистість, створювати умови для найповнішого фізичного, інтелектуального, духовного розвитку кожного студента.

Отримані матеріали і склад учасників засвідчують можливий успіх XXIII Конференції, важливість і практичну застосовність її матеріалів разом із узагальненими рішеннями та рекомендаціями.

Хай Вам щастить на шляху служіння ідеалам українського суспільства!

Слава Україні!

Velichko Alina
Kyiv Medical University
Student 2nd year of the Faculty of Dentistry
Kiryk Tamara
Head of the Department of Ukrainian and Latin Languages
Lyalina Olga
Senior Lecturer of the Department of Ukrainian and Latin Languages

Asserting professional identity in overcoming post-traumatic stress disorder

Abstract. *Military actions on the territory of Ukraine have been ongoing for a long time, putting significant pressure on the psyche and leading to the development of post-traumatic stress disorder (PTSD). This article examines the causes, symptoms, treatment methods, and prevention strategies for PTSD. War is not only explosions, shelling, and sirens. First of all, it is a very strong pressure on the human psyche. And living in occupied territories or in a war zone provokes post-traumatic stress disorder (PTSD). Such a situation spoils the quality of life in the future for many years. The ongoing hostilities leave an indelible mark on the psyche and physical condition of not only military personnel, but also civilians living in hot spots and those who managed to move to safer places.*

Keywords: *post-traumatic stress disorder, mental health, war, treatment, prevention.*

Most people who have experienced any kind of tragedy can develop PTSD. This is a mental disorder that is formed against the background of severe stress experienced: war, sexual violence, abuse, traffic accident. The manifestation of such a disorder is that a person constantly and quite vividly experiences this event - as if it is happening here and now, while experiencing the same wild fear and anxiety. Most often, people are haunted by horrors for a long time after the events they experienced.[1] During such a serious stress, multiple self-preservation processes are launched in the human body, which help to protect against or avoid the danger that has arisen. Thanks to fear, all the forces and resources that the body needs for survival are mobilized, so this function of our body is extremely useful for survival. People who have developed a disorder are unable to suppress fear, even if they clearly understand that the event has already passed and there is no danger to life. Interestingly, not all war survivors develop PTSD. Scientists have not yet found an explanation for this phenomenon. According to scientists' observations, a person has a certain predisposition to the disorder if in the past he has experienced a traumatic situation, previously had mental disorders, the event brought difficult life changes (loss of housing, relatives, job or left without livelihood), did not receive support from family and friends.[2]

According to experts, post-traumatic stress disorder appears in every third person who has experienced a terrible event. You can see the first manifestations of the disorder only a month, or even more, after the experienced traumatic situation. Most often, the symptoms of PTSD are divided into four types: annoying memories that do not leave the head (constantly experiencing a traumatic situation over and over again, terrible dreams, severe stress constantly returns thoughts to the past), avoidance - people try to avoid those places that remind them of the events, and also not to think or talk about what happened, negative changes in thinking and mood (bad thoughts about

oneself, people and the world as a whole appear, hopeless vision of the future, memory problems arise, difficulty in maintaining close relationships, emotional numbness, lack of positive emotions), change in physical and emotional reactions (people are easily startled and frightened, constantly waiting for danger, insomnia or long sleep, lack of concentration and concentration, manifestation of irritability, anger, aggressive behavior, feelings of guilt or shame).[3]

The symptoms of the disorder often change over time, as does their intensity. Any changes should alert you, so you should pay attention to your own condition, and if a number of symptoms appear, do not rely on luck and that they will somehow disappear by themselves. This condition causes significant problems not only in health, but also in various relationships: personal, between workers, social. Mental health problems may also arise: addiction to drugs, alcohol. It starts with relieving your condition, but becomes addictive and can lead to abuse, problems with nutrition and basic human needs, appearance of suicidal thoughts, and even an attempt to turn them into reality.

Treatment and prevention

Therefore, you should not be careless about your own health, and at the first symptoms that arise, contact a psychotherapist for qualified help. This disorder is well treatable, even if it occurred after several years. Classical treatment consists of a complex of anti-depressant and antipsychotic drugs, which are selected individually by a specialist, as well as psychotherapy sessions. Very often, cognitive-behavioral therapy is used, which directly focuses on the received trauma. There are also certain methods that will help you cope with the situation on your own, if it is not possible to turn to a specialist at this moment: try to find a person to whom you can trust your thoughts and emotions, it is desirable to be in the company of people who understand what is happening and understand your condition, small physical exercises help to detach from negative thoughts and relieve stress, learn to meditate, relax or engage in breathing exercises, spend more time outdoors, participate in various positive activities that divert attention.[5]

What to do for prevention?

The model was developed by Dr. Mouli Lahad, Director of the Community Center for Stress Prevention in Kiryat Shmona. It contains six main parameters that form the basis of an individual's style of behavior in adverse circumstances (each letter in the name of the BASIC Ph model stands for some resource). 1. B – Belief & values – faith, beliefs, values, philosophy of life. It can be faith in the Armed Forces, in victory. It can be in God, it can be in people, in one's partner. 2. A - Affect - expression of emotions and feelings. Allow yourself to feel positive emotions during the war without feeling guilty. Go to the cinema, celebrate a birthday, go out with friends. 3. S – Socialization – social connections, social support, social belonging, communication. It is worth communicating with friends, comrades, colleagues. Talk and hug, contact pets. People heal people. We are now going through a collective grief. And it is as a collective that we can survive this grief. 4. I – Imagination – imagination, dreams, memories, creativity. Of course, everyone now dreams of winning. But the dream is more about themselves, probably. Our consciousness does not understand whether this is a real experience or a fantasy. That is why we need to fantasize. 5. C – Cognition, thought – mind, cognition, cognitive strategies. Planning. At least two weeks ahead. 6. Ph – Physical – physical activity, bodily resources. This includes self-care, sleep, nutrition, and body care.[5]

Conclusion

Stress keeps people in constant tension, which affects mental and physical health, as the human body is closely connected with the psyche. Therefore, a negative

emotional background causes significant damage to physical health. So, in order to maintain both mental and physical health, it is necessary to seek specialized help from qualified specialists who will help you cope with the disorder.

References:

1. Ken Falke, Josh Goldberg. Struggle Well: Thriving in the Aftermath of Trauma.
2. Pete Walker. Complex PTSD: From Surviving to Thriving.
3. https://ipz.org.ua/wp-content/uploads/2017/12/PROSTIR_NADIJY-dr.pdf
4. В. Круз. Терапія ПТСР для військових. Як повернутися до нормального життя
5. http://eprints.zu.edu.ua/31196/1/Havrylovsk_a_BASIC%20Ph.pdf

UDC 617.7-001.5

Veselovska N.M., Veselovska Z.F., Kukhar N.V., Bilyk O.L.

Kyiv Medical University

Phased reconstructive eye rehabilitation after severe combat injury.

Goal:

To study the effectiveness of the Ahmed flap in anterior segment reconstruction after severe combined ocular injuries.

Material and methods:

6 patients with severe penetrating wounds were operated on in 3 stages:

- Stage I - primary surgical treatment with suturing of sclera and conjunctivities wounds, washing the hyphema, surgical bone repositioning using modern techniques with implant placement ;
- Stage II - total posterior vitrectomy with macular shielding;
- Stage III - implantation of an artificial iris with an intraocular lens in combination an Ahmed valve.

Results:

Primary and intermediate examination results:

- before surgery: visual acuities - IOP (--);
- after the II stage: visual acuities - hand movement (eccentrically); IOP – 29-30 mm. Hg .
- 10 days after stage III: GZ - 0.5-0.7; IOP - 18.0-19.0 mm Hg . Postoperative treatment allowed to avoid severe inflammatory complications. In all cases there were no visible signs of the inflammatory process.

Resume:

Staged surgical treatment of severe combined injuries of the face and eyes using an artificial iris with an intraocular lens and an Ahmed valve for IOP correction allows restoring the functional state of the eyes and face.

Keywords: cataract, surgery, secondary glaucoma.

On the implementation of blended learning technologies in higher medical education institutions during martial law in Ukraine

Анотація. У статті детально проаналізовано поняття «змішане навчання» та охарактеризовано основні його моделі, що широко використовуються під час освітнього процесу у закладах вищої освіти загалом та медичних зокрема. З-поміж них виокремлено ротаційну модель, гнучку модель, особистісно орієнтовану модель та модель збагаченого віртуального середовища.

Ключові слова: змішане навчання, ротаційна модель, гнучка модель, особистісно орієнтована модель та модель збагаченого віртуального середовища, електронне навчання.

Annotation. The article analyzes in detail the concept of "blended learning" and its main models, which are widely used during the educational process in higher education institutions in general and medical institutions in particular, are characterized. Among them, the rotational model, the flexible model, personality-oriented model and the enriched virtual environment model.

Keywords: blended learning, rotational model, flexible model, person-centered model and the enriched virtual environment model, e-learning.

The development of information and computer technologies is happening quite rapidly. Today's realities are such that higher education institutions must introduce new and effective teaching methods and technologies that will help improve the quality of education. The large-scale implementation of online technologies and various models of blended learning is relevant, which entails fundamental changes in approaches to the organization of education in higher education institutions and in each discipline, in particular the role of classroom classes and the effectiveness of its implementation.

Blended learning is a combination of traditional forms of classroom learning with elements of e-learning, which uses special information technologies, such as computer graphics, audio and video, interactive elements, etc. We will find this definition with some modifications in almost all its researchers [1; 2]. Blended learning has turned out to be one of the most popular technologies today, because it allows you to take advantage of the flexibility and convenience of a distance course and the advantages of a traditional classroom.

The term "blended learning" was first used in 1999 in the business sphere, namely in an information message from the educational center "Interactive Learning Centers", as a new form of corporate training, which involved the use of not only electronic courses, but also online courses using the blended learning method. It is believed that the first official interpretation of the concept of "blended learning" was proposed by C. Graham. In the "Handbook of Blended Learning" (2006), the concept is

defined as a form that combines "face-to-face" training with training using computer technology.

It is worth noting that there are quite a few blended learning models. The main ones are:

1. Rotational model
2. Flexible model
3. Person-centered model
4. Enriched Virtual Environment Model

Rotational model

The essence of this model is the so-called "rotation" of students in a higher education institution. There is also a "rotation" of the types of activities of applicants - online and offline.

A variation of this model is the "Flipped Classroom" technology, when students work through part of the materials independently, and in class they discuss discussion questions, consult with the teacher, or study the next part of the material. This is the model implemented by a significant number of universities in Ukraine during the war, which have chosen a blended learning format.

Flexible model

In this model, students work on an individually set schedule, mostly online, and the teacher is an instructor who coordinates their activities and provides consultations. Moreover, the teacher can provide consultations both in person and online in a synchronous mode.

This model is often chosen by distance learning schools. Some higher education institutions in Ukraine have also implemented this model during the pandemic and the active phase of hostilities (in relatively safe regions).

Person-centered model

It provides for training according to individual educational trajectories (students study in person, and in parallel work with external electronic resources, online courses). This model can be used for in-depth study of individual subjects, in the case of combining face-to-face and external, face-to-face and online, or other forms of education.

Enriched Virtual Environment Model

The model involves the main work online according to the developed distance learning courses. At the same time, the applicant can attend individual classes (if this model is used individually), or separate classes are held for the entire group of students (for example, at the beginning and end of studying the topic, for project defense, discussion of individual topics).

This model will be useful in those regions of Ukraine where the institution has been destroyed or damaged as a result of military operations, but there is an equipped digital hub or other premises that can be used for individual classes.

In a situation where a university has the need and opportunity to organize blended learning, it is necessary to decide on the model or models by which the institution will operate.

The legislation does not provide for a blended form of education as such, so if blended learning is organized, the form of education is face-to-face with the use of distance learning technologies. The proposed standard blended learning models can be combined and modified, based on the abilities of higher education applicants and the technical capabilities of the institution.

So, the world is developing intensively, so the main mission of higher education is to help reveal and develop the abilities, talents and capabilities of each higher

education applicant. These skills will be useful to them for rapid adaptation to any changes and will help to solve the most complex tasks. In addition, flexible thinking will contribute to the future self-realization of students in a high-tech environment. For this, it is necessary to combine traditional forms of education with the latest information technologies.

List of sources used

1. Doronkina N. E. Peculiarities of blended learning technology in teaching a foreign language. – URL: http://www.kamts1.kpi.ua/sites/default/files/files/doronkina_osoblivosti.pdf [in Ukrainian]
2. Kukhareno V. M. System approach to blended learning / V. M. Kukhareno // Information Technologies in Education. – 2015. – No. 24 [in Ukrainian]

УДК 378.

Pylypenko S.P., PhD
Kyiv Medical University

The Role of the Humanities in Medical Education

Abstract. *The humanitarian aspects of medical education play a crucial role in shaping compassionate, ethical, and patient-centered healthcare professionals. This approach emphasizes the integration of humanities, ethics, communication skills, and cultural competence into the medical curriculum. By fostering empathy, critical thinking, and moral responsibility, medical education goes beyond technical expertise, preparing physicians to address not only physical ailments but also the psychological and social needs of patients. The inclusion of medical humanities helps bridge the gap between science and human experience, ultimately enhancing doctor-patient relationships and improving healthcare outcomes.*

Keywords. *Humanities, ethics in medicine, bioethics, philosophy, cultural competence, communication in healthcare, empathy in medicine, professionalism in healthcare.*

It is widely known that humanities hold a significant place in the educational space of most countries around the world. Modern young people should not only master their speciality but also be a worthy citizens of their country, capable of preserving and enhancing the values of national culture, developing and transforming an independent democratic state as an integral part of the European and global community. Therefore, it is necessary to instill in students a sense of patriotism and national consciousness, as well as compassion and spirituality. All of this is especially relevant in our challenging times when Ukraine and the world are entering a new era characterized by a multitude of problems, such as the war in Ukraine, environmental issues, drug addiction, and other diseases. Together with other global challenges, these crises have brought humanity to the brink of survival. This, in turn, requires every person, especially young people, to realize their place and role in society, as well as their responsibility for their actions and decisions.

Medical education has traditionally been focused on the acquisition of scientific knowledge and technical skills. It is obvious that hard sciences—biology, chemistry, and anatomy—necessary for understanding human physiology and pathology. However, in recent years, there has been growing recognition of the

importance of humanities in medical training. The inclusion of philosophy, ethics, psychology, history and communication skills in medical education ensures the development of well-rounded professionals capable of providing compassionate, patient-centered care and a deeper understanding of human nature and social responsibility. The study of humanities in medical education helps cultivate critical thinking, empathy, and ethical decision-making. By integrating these disciplines, future doctors gain a broader perspective on health and illness, allowing them to see beyond clinical symptoms and address the social and emotional dimensions of patient care.

Among the many humanities that shape the worldview of future professionals, philosophy as an academic discipline plays a crucial role in the development and upbringing of an individual. Studying philosophy becomes one of the key prerequisites for young people to integrate into the global cultural context. Philosophy helps young people strengthen their inner spiritual core and develop the ability to withstand life's difficulties, as well as to improve and unlock their inner potential. The teachers of this discipline face an important task: to teach students a philosophical style of thinking, meaning the ability to deeply and comprehensively analyze any problem and find effective solutions. It is well known that philosophy serves as a general methodology for all knowledge, providing the most fundamental methods and principles of cognition. Among the most important of these principles are the principle of development, evolution, dynamism, causality, structure, and integrity. Philosophical exercises contribute not only to the general cultural development of future doctors but also help shape their high professional competence. Philosophy is the arena of mental flexibility, enabling individuals to see an object as part of a network of diverse connections and relationships. For future medical professionals, the study of philosophy lays the foundation for clinical and systemic thinking. Philosophy trains students to analyze arguments, identify biases, and assess evidence logically. This ability improves clinical decision-making and enhances problem-solving skills, ultimately benefiting patient care.

Ethical dilemmas are an inevitable part of medical practice. Questions concerning patient autonomy, confidentiality, end-of-life decisions, and medical research ethics require healthcare professionals to possess a strong moral foundation. A well-structured medical ethics curriculum ensures that students develop the ability to analyze complex ethical issues and make morally sound decisions. Additionally, professionalism training helps instill values such as integrity, responsibility, and respect for patients' rights. Advancements in biotechnology, artificial intelligence, and genetics have introduced new ethical dilemmas in medical practice. Issues such as genetic engineering, euthanasia, and patient data privacy require careful ethical consideration. A strong foundation in medical humanities enables future physicians to navigate these challenges thoughtfully and responsibly. The emergence of bioethics as a scientific discipline was driven by the need to develop ethical guidelines for human activity, based on the value of the individual, human life, and health. As is well known, the concept of "bioethics" emerged relatively recently. The term was first introduced by the American scientist and oncologist Van Rensselaer Potter in 1971. In his work *"Bioethics: Bridge to the Future"*, he emphasized that bioethics should become "a new discipline that combines biological knowledge with an understanding of the system of human values" [1, p. 21]. Engaging in bioethics discussions and interdisciplinary collaboration helps medical professionals address ethical concerns while upholding human dignity and rights.

Effective communication is a cornerstone of quality healthcare. Medical students must be trained in active listening, empathy, and clear articulation of medical information. Poor communication can lead to misunderstandings, medical errors, and decreased patient satisfaction. Modern healthcare settings are characterized by diverse patient populations with varied cultural, religious, and social backgrounds. A humanistic approach to medicine necessitates an understanding of different cultural perspectives on health, illness, and treatment. Medical education should include training on cultural competence to ensure that future doctors can provide equitable and respectful care to all patients. Sensitivity to cultural differences helps reduce healthcare disparities and build trust between doctors and patients.

History of medicine provides insights into the evolution of medical practices and the social determinants of health. It prepares students for a deeper study of specialized disciplines, provides for the development of professional competencies and gives them a picture of medical doctors' activities, their skills and responsibilities on each stage of medicine development. Understanding the historical injustices in medicine, such as unethical experiments, fosters a more socially conscious medical workforce. This knowledge encourages physicians to advocate for health equity and systemic improvements.

Medical professionals often face high levels of stress, emotional burden, and burnout. Training in psychology and emotional intelligence equips students with coping mechanisms to handle the psychological demands of their profession. Understanding patients' psychological states, such as anxiety, depression, and post-traumatic stress, enhances a physician's ability to provide compassionate and supportive care. Encouraging self-care practices and mental health awareness among medical students is crucial for long-term professional well-being.

Humanities also contribute to formation of professional identity—professional values, actions, and aspirations. This is a major focus of medical education. It should build on an essential foundation of clinical competence, communication and interpersonal skills, ethical and legal understanding, and extend to aspirational goals in performance excellence, accountability, humanism, and altruism. [2, p. 6]. In turn, systematic integration of humanities perspectives and ways of thinking into clinical training will usefully expand the range of metaphors and narratives available to reflect on medical practice and offer possibilities for deepening and strengthening professional education. [3].

Conclusion. The integration of humanitarian aspects into medical education is essential for shaping compassionate, ethical, and socially responsible healthcare professionals. A well-rounded medical curriculum that includes philosophy, ethics, bioethics, psychology, communication skills, cultural competence ensures that doctors not only possess technical expertise but also the humanistic qualities needed to provide holistic patient care. By fostering empathy, critical thinking, and ethical awareness, medical humanities contribute to the development of a healthcare system that prioritizes both scientific excellence and human well-being.

References

1. Van Rensselaer Potter. *Bioethics: Bridge to the Future*/ Prentice-Hall, 1971. P. 205.
2. Cooke, M., Irby, D. M., & O'Brien, B. C./ *Educating Physicians: A Call for Reform of Medical School and Residency*. Jossey-Bass, 2010. P.293.
3. Shapiro, J. Medical humanities and their discontents: Definitions, critiques, and implications. *Academic Medicine*, 2009.84(2),192–198.
<https://doi.org/10.1097/ACM.0b013e3181938bca>

Medical deontology in the study of internal medicine as an obligatory component of the formation of a modern doctor

Анотація. На сучасному етапі освітнього процесу при вивченні розділу клінічної дисципліни – «внутрішня медицина» важливе значення займає необхідність акцентування уваги на традиційному понятті медичної деонтології. Зумовлена ця проблема аспектами дефіциту комунікабельності, безпосереднього спілкування «віч-на-віч» на тлі зростаючого поширення онлайн інформатизації, «постковідним» етапом соціуму, як наслідок попередніх умов карантину та змішаної форми навчання. Розглянуто актуальні базисні положення медичної деонтології, які лежать у площині медичної етики, що включає принципи та норми взаємодії лікаря з колегами та пацієнтом, з вектором на підвищення ефективності лікування та недопущення негативних наслідків неповноцінних медичних знань та дій. Медична деонтологія є складовою основою формування сучасного лікаря-професіонала з комплексом медико-етичних принципів.

Ключові слова: медична деонтологія, медична етика, освіта, внутрішня медицина

Abstract. When studying the branch of the clinical discipline, i.e. "Internal Medicine", the need to focus on the traditional concept of medical deontology is of great importance at the current stage of the educational process. This problem is due to the aspects of the lack of communication skills, direct communication "face to face" against the background of the growing spread of online informatization, the "post-COVID 19" stage of the society, as a consequence of the previous quarantine conditions and a mixed form of education. The article considers the current basic principles of medical deontology that are in the sphere of medical ethics, including the principles and norms of interaction between a doctor and colleagues and a patient, with a vector to increase the effectiveness of treatment and prevent negative consequences of inadequate medical knowledge and actions. Medical deontology is a component of the basis for the formation of the image of a modern professional doctor with a set of medical and ethical principles.

Keywords: medical deontology, medical ethics, education, Internal Medicine

Introduction. The need to focus on the traditional concept of medical deontology has become especially relevant at the current stage of the state of the medical educational process in the study of clinical disciplines and, in particular, the branch of Internal Medicine [4, p. 53]. This problem is due to the aspects of the lack of communication skills, direct communication "face to face" against the background of the growing spread of online informatization, the "post-COVID 19" stage of the society [6, p. 790, 8, p. 1102], as a consequence of previous quarantine conditions and a mixed form of education.

The main part. Medical deontology, in fact, is a branch of medical ethics

including the principles and norms of interaction between a doctor and colleagues and a patient, where everything should be aimed at increasing the effectiveness of treatment and preventing the consequences of inadequate medical knowledge and actions, as well as other negative factors [1].

The formation of deontological principles begins with the study of the basics of medical ethics and deontology with the analysis of issues of general and specific deontology in various branches of medicine in junior years [5, p. 117].

When studying clinical disciplines in senior years, in particular, Internal Medicine, students need to learn how to communicate correctly with patients, their relatives, doctors, and nursing staff taking into account medical etiquette which is closely connected with deontological norms. The deontological approach also includes a neat appearance, medical outfit such as clothes, shoes and accessories, tactful behavior. Discussion of patients' clinical cases should take place outside the hospital ward according to the rules of subordination while discussion of medical errors, doctors' actions is considered to be unacceptable in the presence of relatives or with a patient themselves. Students consolidate the acquired knowledge and skills in medical ethics and deontology during practical classes.

The following basic principles can be distinguished in the fundamentals of medical ethics and deontology [2, p. 19, 7, p. 17].

The relationship between a doctor and a patient begins with the primary predisposing visual contact preceding verbal communication. A doctor must be able to gain a patient's trust, show concern for them, and correctly ask about complaints and the development of a disease. Thus, having formed a friendly atmosphere, it is possible to obtain complete information about a patient's health condition that can be important for making a diagnosis and proper treatment. Indifference, impatience, haste, and careless gestures of a doctor can destroy a patient's necessary faith in a doctor. A patient's faith is the main component in the relationship between a doctor and a patient and it largely predetermines a patient's relationship towards treatment and its outcome.

Verbal interaction with a patient is important. A patient expects words of support and reassurance from a doctor. It is difficult to overestimate the importance of what and how a doctor tells a patient. A doctor should be able to improve a patient's mood during a conversation giving them hope for recovery. In many cases, a doctor's word has a positive effect on a patient.

Prevention of the negative influence of medical personnel on a patient is a very important rule of deontology. Most of these iatrogenic effects occur due to carelessness and inattentiveness of medical workers to their actions. Most often, they can be caused by an incorrect word, discussion of a disease in the presence of a patient, a doctor's incompetence caused by insufficient knowledge and skills in diagnostics and treatment.

One of the most difficult issues in deontology is the issue of informing a patient about a serious illness and its prognosis. In each case, a doctor must approach this issue individually guided by the principle aimed at curing a patient and alleviating their suffering. At the same time, a doctor should not hide the truth about a patient's condition from close relatives and simultaneously explain them the proper behavior towards a patient.

A peculiar problem of modern medicine is narrow specialization. With a large number of narrow specialists, the responsibility of each individual doctor towards a patient is distributed among many doctors examining a patient and personal responsibility to a patient is depersonalized [3, p. 113]. In this regard, it should be remembered that there is a narrow specialist, but there cannot be a narrowly focused

doctor.

In the context of technological progress, new methods of instrumental and laboratory diagnostics, when making a diagnosis, a doctor must always take into account that the main clinical, physical methods of examining a patient take the first place, and a doctor's clinical thinking is not replaced by the most modern instrumental diagnostics. Therefore, additional diagnostic methods should act only as one of the methods confirming the doctor's final diagnosis and not as the main and initial methods of diagnosis.

An important part of deontology is the specialist's continuous professional development. Continuous improvement of their knowledge, development of their qualifications, mastering modern methods determine a doctor's significance and authority. Great importance is in taking into account modern trends and psychological adaptation of the society, including a doctor.

Conclusions. In the process of training, it is necessary to emphasize the component of deontology that is the relationship between doctors and colleagues at clinical departments. The teacher's activities are the standard and example of the formation of correct relationships amidst medical staff in students. A friendly atmosphere of mutual assistance should prevail in the team of the clinical department that is aimed at forming the image of a modern professional doctor with a set of medical and ethical principles.

REFERENCES

1. Cestonaro C., Aprile A. Legal, deontological, and ethical basis of the physician–minor patient care relationship // *Front. Med.* 2023. Vol. 10:1186414. doi: 10.3389/fmed.2023.1186414
2. Chukwuneke Felix N.; Ezenwugo Anthony C. Deontology vs. Utilitarianism: Understanding the Basis for the Moral Theories in Medicine. *International Journal of Medicine and Health Development.* Jan–Mar 2022. Vol 27(1). P. 19-23. DOI: 10.4103/ijmh.IJMH_57_20
3. Desai M.K., Kapadia J.D. Medical Professionalism and Ethics. *Journal of Pharmacology and Pharmacotherapeutics.* 2022. 13(2). P.113-118. doi:10.1177/0976500X221111448
4. Gutor L. Deontological Basics of Educating of Ph. D. Students. *Contemporary education of Ph. D. Students. Exchange of Experience and Best Practices*, 2023. P. 53-55.
5. Masna-Chala O., Matolych U. Problems of deontology in modern medicine // *Development trends in medical science and practice: the experience of countries of Eastern Europe and prospects of Ukraine: monograph / edited by authors.* – Riga, Latvia: "Baltija Publishing", 2018. P. 116-138 DOI: http://dx.doi.org/10.30525/978-9934-571-31-2_7
6. The experiences of health-care providers during the COVID-19 crisis in China: a qualitative study [Liu, Qian et al.]/*The Lancet Global Health.* 2020. 8 (6). P. 790-798.
7. Varkey B. Principles of clinical ethics and their application to practice. *Med Princ Pract.* 2021. Vol 30. P. 17–28. doi: 10.1159/000509119
8. Zuckerman S., Kimsma G.K., Devisch I. Surprising pandemic experiences: A confrontation between principle-based and virtue ethics, and a plea for virtue ethics training for medical students and residents. A rudimentary outline of a four-step model. *J. Eval. Clin. Pract.* 2023. Vol. 29. P. 1100-1107. doi:10.1111/jep.13841

Басва О.В. (д.б.н., проф., зав.каф.),
Коваленко О.О. (к.н.держ.упр., PhD, доц.),
Кривенко Є.М. (к.м.н., PhD, доц.),
Зеленцова С.М. (к.і.н., доц.)
ПВНЗ «Київський медичний університет»

Медіадидактичні підходи в освітньому процесі вищих медичних закладів освіти (на прикладі впровадження освітнього компоненту «медичні електронні системи»)

Впровадження основних принципів вищезазначених урядових документів розпочато розроблення ключових процесів та реєстрів, необхідних для існування інформаційного середовища у сфері охорони здоров'я, почав формуватися ринок виробників спеціалізованого програмного забезпечення, які забезпечують доступ до центральної бази даних електронної системи охорони здоров'я та підтримку кінцевих користувачів у закладах охорони здоров'я. На сьогодні електронна система охорони здоров'я забезпечує укладення електронних декларацій із сімейними лікарями, випуску електронних рецептів за програмою "Доступні ліки" та електронних направлень, ведення електронної медичної картки, тощо. З метою забезпечення функціонування електронної системи охорони здоров'я та підготовки висококваліфікованих лікарів в ПВНЗ «Київський медичний університет» впроваджено новітній освітній компонент «Медичні електронні системи». Розроблено методичне забезпечення освітнього компоненту, визначено основні вимоги до теоретичних знань, вмінь та практичних навичок.

Ключові слова: Електронна система охорони здоров'я; E-Health.

Implementation of the basic principles of the above-mentioned government documents, the development of key processes and registers necessary for the existence of an information environment in the healthcare sector has begun, and a market for specialized software manufacturers has begun to form, providing access to the central database of the electronic healthcare system and end-user support in healthcare institutions. Today, the electronic healthcare system provides for the conclusion of electronic declarations with family doctors, the issuance of electronic prescriptions under the "Affordable Medicines" program and electronic referrals, maintaining an electronic medical record, etc. In order to ensure the functioning of the electronic healthcare system and the training of highly qualified doctors, the Kyiv Medical University has introduced a new educational component "Medical Electronic Systems". Methodological support for the educational component has been developed, and the main requirements for theoretical knowledge, skills and practical skills have been determined.

Key words: Electronic healthcare system; E-Health.

Після затвердження в 2018 році Кабінетом Міністрів України Постанови про Порядок функціонування електронної системи охорони здоров'я відбулася низка системних зрушень та цифрових трансформацій в охороні здоров'я України [1]. Згодом, в 2020 році, розпорядженням Кабінету Міністрів України було затверджено Концепцію розвитку електронної охорони здоров'я [2].

З метою впровадження основних принципів вищезазначених урядових документів розпочато розроблення ключових процесів та реєстрів, необхідних для існування інформаційного середовища у сфері охорони здоров'я, почав формуватися

тися ринок виробників спеціалізованого програмного забезпечення, які забезпечують доступ до центральної бази даних електронної системи охорони здоров'я та підтримку кінцевих користувачів у закладах охорони здоров'я. На сьогодні електронна система охорони здоров'я забезпечує укладення електронних декларацій із сімейними лікарями, виписку електронних рецептів за програмою «Доступні ліки» та електронних направлень, ведення електронної медичної картки, тощо [2].

Поетапний перехід від паперових облікових форм медичної документації до структурованих електронних медичних записів передбачає не тільки розвиток технічної платформи для обміну та інтеграції даних, проте й підготовку та перепідготовку медичних кадрів, обізнаних на основних принципах функціонування медичних електронних систем та ефективної взаємодії електронних медичних інформаційних систем.

З цією метою ПВНЗ «Київський медичний університет» впровадив в навчальний план підготовки майбутніх лікарів та стоматологів низку освітніх компонентів. А саме: Медичні електронні системи; E-Health (амбулаторна допомога); Медичні електронні системи (стаціонар, вторинна ланка); Медичні електронні системи (сімейна медицина); Медичні електронні системи в стоматології. E-Health в стоматології.

Вищезазначені освітні компоненти орієнтовані на студентів медичного та стоматологічного факультетів вищих медичних навчальних закладів є складовою комплексної підготовки й забезпечення високої кваліфікації медичних працівників, які будуть конкурентоздатними й адаптованими до викликів практичної медицини в контексті використання сучасних інформаційних технологій.

Освітній компонент «Медичні електронні системи» викладається з метою ознайомлення студентів із сучасними тенденціями використання інформаційно-комунікаційних технологій в галузі охорони здоров'я, оскільки розвиток комп'ютерних технологій, впровадження в практичну медицину електронної системи E-Health вимагає від майбутніх лікарів вміння користуватися сучасним програмним забезпеченням для здійснення аналізу захворюваності, ведення медичної документації.

Метою освітнього компонента «Медичні електронні системи» є ознайомлення майбутніх лікарів з основними тенденціями впровадження електронної системи охорони здоров'я, формування теоретичних знань, практичних вмінь і навичок роботи з медичними інформаційними системами (зокрема, системою E-Health), які забезпечують автоматизацію роботи медичного працівника.

При вивченні освітнього компонента «Медичні електронні системи» студенти набувають знань щодо:

- інформаційних та комунікативних технологій, які застосовуються в професійній діяльності лікаря на основі автоматизованого програмного забезпечення;
- загальні характеристики профільного програмного забезпечення;
- нормативно-правовий супровід системи E-Health;
- концептуальні засади функціонування E-Health;
- послідовність впровадження системи E-Health на державному рівні, в місті та окремому лікувально-профілактичному закладі;
- основні принципи документообігу та звітності в системі E-Health;
- статуси електронних рецептів.

Студент має розуміти переваги, можливості та обмеження інформаційних технологій та знати систему офіційного документообігу в професійній роботі лікаря та способи її ведення з використанням сучасних інформаційних технологій.

Освітній компонент «Медичні електронні системи» орієнтований на формування у майбутніх лікарів вмінь з основних принципів аналізу інформації, використання інформаційних та комунікативних технологій у професійній діяльності. Після опанування освітнім компонентом студент має вміти визначити категорію медичного висновку:

- догляд за хворою дитиною у випадку догляду за дитиною, яка захворіла;
- обсервація та/або самоізоляція, якщо пацієнт проходить обсервацію або самоізоляцію з метою запобігання поширенню особливо небезпечних інфекцій;
- догляд за хворим членом сім'ї, у випадку догляду за хворою дорослою людиною, повнолітнім пацієнтом;
- догляд за дитиною у разі хвороби особи, яка доглядає за дитиною, якщо пацієнт, який доглядав за дитиною, не може продовжувати це робити через свій стан здоров'я.

При опануванні освітнім компонентом «Медичні електронні системи» студенти отримують практичні навички із:

- створення вітрини лікувально-профілактичного закладу та наповнення її інформацією щодо профілю організації; всіх лікарів закладу та їх графіків роботи;
- ведення медичної документації в системі E-Health;
- проводити прийом пацієнтів із використанням кодування ICPC2 з наступною передачею даних в ЕСОЗ;
- створення електронної медичної карти, яка включає сукупність електронних персональних медичних записів (ЕПМЗ), що відносяться до однієї людини, збираються, зберігаються та використовуються в рамках однієї медичної організації;
- створення медичних записів, виписки е-Рецепту або направлення сімейного лікаря до лікаря-спеціаліста;
- формування та скасування е-Рецепту;
- формування медичного висновку в ЕСОЗ (електронного документу створеного на підставі медичних записів, що містять висновок лікаря в якому засвідчується інформація про тимчасову втрату непрацездатності та є єдиною підставою для створення листка непрацездатності).

Таким чином, впровадження в навчальний план підготовки лікарів та стоматологів освітнього компоненту «Медичні електронні системи» не тільки сприяє підготовці висококваліфікованих фахівців, проте й дозволить впровадити ЕСОЗ на всіх рівнях галузі охорони здоров'я.

Література

1. Постанова Кабінету Міністрів України «Деякі питання електронної системи охорони здоров'я» від 25.04.2018 № 411.
URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/411-2018-%D0%BF#Text> (дата звернення: 26.02.2025).
2. Розпорядження Кабінету Міністрів України «Про схвалення Концепції розвитку електронної охорони здоров'я» від 28.12.2020 № 1671-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1671-2020-%D1%80#n8> (дата звернення: 26.02.2025).

Досвід використання сучасних інформаційних технологій у освітньому процесі студентів терапевтів 6 року навчання

Сучасний час військового періоду вимагає модифікації освітнього процесу у студентів-медиків випускних курсів. Суцільна система он-лайн режиму проведення практичних занять у студентів 6 року навчання медичного факультету не забезпечує належне оволодіння необхідними медичними знаннями, потрібними для успішного проходження державного іспиту з терапії та тестування з «Крок 2».

На кафедрі внутрішніх та професійних хвороб ПВНЗ «Київський медичний університет» розроблений та впроваджений в освітній процес гібридний метод проведення освітнього процесу – викладання дисципліни «Невідкладні стани в клініці внутрішніх хвороб» (130 академічних годин), який поєднує навчання в Google class в режимі он – лайн, і віртуальний аналіз тематичного хворого за допомогою використання новітніх інформаційно – освітніх технологій. Важливим місцем в проведенні занять за новою системою вважається використання тестових завдань з платформи Pre-Exam у обсязі 4-5 тестових запитань відповідного розділу з регулярним контролем якості засвоєного матеріалу за інтегральною системою оцінювання.

За досвідом попередніх кафедральних тестувань, середній бал успішності студентів 6 курсу медичного факультету перевищує відповідний показник стандартного тестування на 26,7%.

Таким чином, використання гібридного методу проведення освітнього процесу, який включає навчання в режимі он – лайн та віртуальний аналіз тематичного хворого за допомогою використання новітніх інформаційно – освітніх технологій дозволяє краще засвоїти матеріал, що вивчається та підвищити загальну успішність студентів 6 курсу медичного факультету.

Розробка критеріїв оцінки клінічного мислення та опанування практичних навичок лікарів-інтернів терапевтичного профілю.

Метою підготовки майбутніх лікарів в сучасних умовах є готовність **ВИПУСКНИКІВ** після закінчення медичного навчального закладу до професійної діяльності у відповідності зі стандартами діагностики та лікування.

Згідно сучасних стандартів, кожен лікар зобов'язаний мати у своєму розпорядженні необхідний рівень знань і вмінь та постійно їх розширювати.

На клінічній базі кафедри внутрішніх та професійних захворювань Київського медичного університету - в Київській міській клінічній лікарні №5, здійснюється комплексний підхід, що включає отримання як теоретичних знань, так і практичних навичок, на основі обговорення клінічних випадків пацієнтів лікарні.

Процес навчання проходить за цикловим графіком і включає роботу в двох терапевтичних, кардіологічному, інфекційному та інших відділеннях лікарні, що сприяє комплексному підходу до навчання, проведенню сучасних діагностичних маніпуляцій, з використанням спеціально підготовленого обладнання. В процесі обговорення виконаних маніпуляцій, лікарі-інтерни опановують техніку виконання маніпуляції, а отримані результати співставляють з клінічними даними. Такий підхід до навчання сприяє стимуляції інтересу до нових медичних знань, сприйманню їх як складової частини професійної діяльності лікаря, надихає лікаря-інтерна до подальшого аналізу, абстрагування та узагальнення закономірностей в розвитку ві тих чи інших патологічних станів. Використання оригінального, розробленого співробітниками кафедри, комплексного навчання також передбачає викладання теми через створення проблемних ситуацій, надання практико-орієнтованих завдань, які, зі свого боку, дають змогу інтернам проводити всебічний аналіз та синтез отриманої інформації.

За рахунок комплексного підходу до викладання розробленої на кафедрі програми навчання, майбутні лікарі глибше та повніше оволодівають професійними знаннями усвідомлено підходять до власних пізнавальних дій, що стає законним результатом їх успішної подальшої діяльності.

Батушкін В В., Шарлай К.Ю.

ПВНЗ «Київський медичний університет»

Штучний інтелект у сфері медичної освіти: інформаційний клондайк чи смертельна небезпека для майбутнього?

Ми живемо у Світі сучасних технологій, де використанням інформаційних ресурсів, онлайн платформ та дистанційної освіти вже нікого не здивуєш.

З іншого боку штучний інтелект (ШІ) все глибше проникає в різні сфери нашого життя, коли і медицина, і освіта, в тому числі медична, не стали винятком. Застосування ШІ в медицині відкриває нові можливості для більш точної діагностики та ефективного лікування: аналіз медичної інформації, розробка ліків, персоналізація та індивідуальний підхід до кожного пацієнта, роботизована хірургія, прогнозування ризиків розвитку захворювань та телемедицина. Але має і свої ризики: нечітка відповідальність за управління, алгоритми, які є упередженими чи непрозорими, і витік персональних даних.

Впровадження технологій ШІ в освітній процес теж вирішує декілька питань: по-перше, ШІ майже не обмежений у обсязі інформації, по-друге, він підвищує ефективність викладання, по-третє, створює персоналізовані підходи до навчання. Завдяки ШІ освіта стає більш доступною, адаптивною та орієнтованою на потреби кожного учня.

А що стосується медичної освіти? Через низку причин навчальний процес в Україні адаптувався до дистанційного формату з використанням інформаційно-комунікативних технологій, і Приватний вищий навчальний заклад «Київський медичний університет» є флагманом його інтеграції. Сучасні студенти мають доступ до майже необмежених інформаційних ресурсів, мажуть отримати блискавичні відповіді зовсім не докладаючи до цього ніяких зусиль, інтелекту і логічного мислення. А чи будуть відповіді швидкими через 6 років навчання перед очима хворої людини? Ми можемо це попередити, контролювати та верифікувати дійсні знання та вміння студентів у сфері медичної освіти.

Впровадження ШІ є, беззаперечно, відмінним інструментом для пошуку і здобування медичної освіти; а в подальшому, - інтеграції цих знань та формування медичного мислення з метою використання його у діагностиці та лікуванні захворювань, бо застосування ШІ у сфері охорони здоров'я не є панацеєю.

Формування особистості лікаря-інтерна на базах приватних клінік

Анотація :

формування лікаря інтерна акушера -гінеколога за курс інтернатури є важливим етапом формування самостійного професійного лікаря, основні завдання курсу комунікація теоретичних знань та практичних навиків з використанням сучасних форм навчання ,отримання досвіду з формуванням професійного мислення для впровадження всіх знань в свою майбутню професійну діяльність лікаря .

Abstract:

formation of an intern obstetrician-gynecologist during the internship course is an important stage in the formation of an independent professional doctor, the main tasks of the course are communication of theoretical knowledge and practical skills using modern forms of education, gaining experience with the formation of professional thinking for the implementation of all knowledge in the future professional activity of a doctor.

Ключові слова :

Інтернатура ,практичні навички ,сучасні форми навчання, клінічний досвід

Key words :

Internship, practical skills, modern forms of education, clinical experience

Інтернатура - це перший етап післядипломного вдосконалення молодого спеціаліста-медика після закінчення вищого навчального закладу.

Основним напрямком удосконалення процесу підвищення кваліфікації лікарів- інтернів акушер-гінекологів на етапі післядипломної освіти є поступове впровадження сучасних форм навчання.

Основне завдання інтернатури - розвиток і вдосконалення теоретичних знань та практичних навичок лікаря-інтерна, знаходити та оновлювати знання і практичні навички, системно мислити й породжувати нові ідеї, проявляти ініціативу та керувати емоціями, оцінювати ризики клінічної ситуації чи обґрунтовувати тактику лікування або власну позицію лише вступаючи у стосунки з колегами. [7, с 4]

Крім того, інтернатура дозволяє вивчити ключові поняття та підходи, пов'язані з викладанням та полегшенням навчання в клінічних умовах, сприяючи застосуванню теорії на практиці.

Лікар-інтерн акушер – гінеколог має бути не тільки високопрофесійним фахівцем, а й обізнаним щодо подій сьогодення, інтегрованим у соціальну систему, патріотично налаштованим і культурно розвиненим представником суспільства. Головна риса такого спеціаліста - висока професійна компетентність відповідно до кваліфікаційної характеристики. Для досягнення цієї мети велике значення має тристороннє педагогічне спілкування: викладач - інтерн; викладач - пацієнт; інтерн - пацієнт. Оптимальне педагогічне спілкування - це таке спілкування, яке створює найкращі умови для розвитку мотивації до навчання і творчого характеру навчальної діяльності, забезпечує сприятливий емоційний клімат навчання. [3,с 6]

Лікарі-інтерни повинні виконувати роль не пасивних спостерігачів, а самостійно, докладно, з урахуванням особливостей деонтології досліджувати скарги,

анамнез, особливості клінічного перебігу, проводити огляд, план обстеження, обґрунтовано формулювати клінічний діагноз та планувати лікування.[3, с 1]

Також дуже важлива роль наставників-керівників, які діють більш авторитарно та вказують майбутнім лікарям, які кроки робити в навчанні та як вирішувати конкретні навчальні та життєві ситуації, а також коректно вказувати на помилки та виправляти їх. Наставники відчують відповідальність за успішність своїх студентів та чітко враховують свою стратегічну поведінку в контексті результатів роботи майбутніх лікарів на робочому місці.[5,с 2]

Демонстрація високого професіоналізму майбутнього лікаря також активізує самостійну пізнавальну діяльність інтернів. Тому що професіоналізм оцінюється за багатьма критеріями: вмінням спілкуватися з хворим, високою якістю виконаної роботи, використанням сучасних технологій і матеріалів.

Враховуючи виклики сьогодення, нагальним питанням залишається змога забезпечити професійний розвиток особистісних якостей спеціалістів та мотивувати майбутнє покоління лікарів-інтернів акушер – гінекологів до навчання, здобуття нових знань та вмінь.

Лікарі – інтерни проходячи інтернатуру на заочній базі приватної установи Гармонії Здоров'я мають колосальну можливість впроваджувати свої теоретичні знання на практичних навиках під керівництвом лікаря-наставника.

А також мають можливість освоїти навички діагностування та лікування, як амбулаторних та стаціонарних пацієнтів. Наші лікарі - інтерни отримують навички спілкування з пацієнтом, збір скарг та анамнезу хвороби, оцінка об'єктивного статусу, огляд молочних залоз, гінекологічний огляд в дзеркалах, бімануального обстеження жінок, забір матеріалу для лабораторних обстежень - мазків на бактеріоскопію, бактеріологічний посів на флору ,ПАПП тест, обстеження на статеві інфекції методом ПЛР, аспіраційної біопсії ендометрія, а також інтерпретація лабораторних та інструментальних результатів обстежень, обстеження вагітної жінки згідно сучасних наказів ведення вагітності ,постановка на облік вагітної пацієнтки та ведення всіх триместрів вагітності.

З інструментальних обстежень навички кольпоскопії та УЗД органів малого тазу. З малих оперативних навичок лікарі інтерни виконують : біопсія шийки матки та цервікального каналу, поліпектомії піхви та шийки матки ,лазерна вапоризація шийки матки, радіохвильові ексцизійні процедури на шийці матки ,радіохвильова та лазерна коагуляція кондилом піхви та шийки матки, висічення новоутворень на вульві та піхві, виконання фракційного вульварного та вагінального лазеру СО 2.

В операційній лікарі інтерни асистують на всіх видах лапароскопічних втручань в гінекології , гістероскопіях, пластичних операціях - лабіопластика, пластика піхви , видалення кіст бартолінієвої залози , розтин асбцесів бартолінієвої залози , марсупіалізація кісти бартолінієвої залози ,переривання замірлої вагітності в малих термінах .За пройдений курс заочної частини всі лікарі інтерни здають залік з практичних навичок та розбором клінічних ситуативних задач. Ведення пацієнтів в післяопераційних палатах, оформлення медичної документації.

В очній частині наші лікарі інтерни отримують теоретичні знання, слухають курс лекцій та семінарів ,які проводяться на наших клінічних базах ,кожна тема закінчується заліком з оцінкою теоретичних знань.

Комунікація теоретичної та практичної частини інтернатури дають можливість сформуватись грамотному та практичному лікарю,готовому до праці в умовах амбулаторної та стаціонарної допомоги.

Якість підготовки лікарів – інтернів акушер-гінекологів залежить від багатьох факторів, як від налагодженості навчального процесу, компетентності викладачів, зацікавленості лікарів – інтернів у навчальному процесі, так і від матеріальної бази лікарні, де проходять підготовку майбутні лікарі на заочному та очному циклі навчання. Таким чином, завданням сучасної освіти в підготовці майбутніх фахівців є використання як рутинних, так і інноваційних методологій навчання.

Література

- 1.Августан О.М., Сергеев Д. А., Марданов С. А. Современные проблемы науки и образования. - 2017. - № 4.
- 2.Морозова М. Е. Управління персоналом як стратегічна функція конкурентноздатності вищого навчального закладу. Проблеми освіти: наук-метод. зб. Інститут інноваційних технологій і змісту освіти МОН України. - К., 2015. - Вип. 82. - С. 52-57.
- 3.Морозова М. Е. Проблеми освіти: наук-метод. зб. Інститут інноваційних технологій і змісту освіти МОН України. - К., 2015. - Вип. 82. - С. 52-57.
- 4.Радченко В. В. Менторство в системі післядипломної освіти лікаря Медична освіта. - 2019 - Вип. 1. - ст. 116-120.
- 5.Свінцицька Н.Л., О.О. Шерстюк, Т.Ф. Вплив наукових досліджень викладача на формування сучасного лікаря. Основні напрямки удосконалення підготовки медичних кадрів у сучасних умовах: навч.-наук. конф. з міжнар. уч., 26 березня 2015 р. - Полтава, 2015. - С. 213-214.
- 6.Тонгуш В. В., Рощектаева У.Ю. Наставничество как один из методов обучения и развития персонала. Международный научный журнал "Инновационная наука". - 2017. - № 4, ч. 2. 6.
- 7.Цибизова Т.Ю. "Менторство" как элемент методики работы преподавателя в системе высшего профессионального образования.
- 8.Цибизова Т. Ю., Морозова М. Е. Управління персоналом як стратегічна функція конкурентноздатності вищого навчального закладу. Інститут інноваційних технологій і змісту освіти МОН України. - К., 2015. - Вип. 82. - С. 66-68.
- 9.Шиманська Я.В., Ліхачов В.К., Добровольська Л.М. Коучинг у системі медичної післядипломної освіти. Матеріали Всеукраїнської навчально-наукової конференції з міжнародною участю «Сучасна медична освіта: методологія, теорія, практика» (Полтава 19 березня 2020року). - Полтава 2020. - С.263-266.

Береговий О.О., Копчак О.В.

ПВНЗ «Київський медичний університет»

Експериментальне дослідження ефективності мукогінгівального гелю при порушеннях енергетичного обміну в пародонті

Ключові слова: генералізований пародонтит, муко-гінгівальний гель, енергетичний обмін, експериментальне дослідження, моделювання генералізованого пародонтиту.

Актуальність. За даними літератури, генералізований пародонтит є однією з найпоширеніших патологій пародонту, яка уражає 65–95% дорослого населення України. Це захворювання супроводжується прогресуючим руйнуванням пародонту, порушенням функції зубощелепної системи та значним зниженням якості життя пацієнтів [1]. Незважаючи на наявні методи терапії, їхня ефективність залишається обмеженою, що зумовлює необхідність пошуку нових підходів до лікування. Одним із перспективних напрямів є застосування мукогінгівальних гелів на основі природних компонентів, які можуть підвищити ефективність лікування та зменшити ризик ускладнень [2].

Мета дослідження: дослідити зміну показників енергетичного обміну в пародонті експериментальних тварин після застосування мукогінгівального гелю.

Матеріали та методи дослідження. Дослідження проводили на 32 білих безпородних щурах-самцях масою 160–180 г, яких розподілили на чотири групи. До I групи (контрольної) входили інтактні тварини. У II групі моделювали пародонтит шляхом введення препарату «Варфарин Оріон» та 2% розчину ЕДТА протягом 30 днів. Тваринам III групи після 7 дня введення «Варфарин Оріон» та 2% розчину ЕДТА додатково щодня наносили на слизову оболонку ясен гель «Плацебо» протягом 3 тижнів. У IV групі, починаючи з 7 дня після введення «Варфарин Оріон» та 2% розчину ЕДТА, на слизову оболонку ясен щоденно наносили мукогінгівальний гель протягом 3 тижнів. Досліджуваний гель містив такі компоненти: екстракт ехінацеї, який забезпечує адаптогенну та імуностимулюючу дію, екстракт шавлії – проявляє протизапальну дію, екстракт золототисячника – стимулює саливацію та солкосерил – сприяє захисту та регенерації тканин. Тварин утримували на стандартному раціоні з вільним доступом до води та їжі. [3;5]. Експериментальні дослідження проводились відповідно до Закону України про «Про захист тварин від жорстокого поводження» та національних «Загальних етичних принципів експериментів на тваринах», які узгоджуються з положенням «Європейської конвенції про захист хребетних тварин, що використовуються для наукових експериментів або в інших наукових цілях» (1986 р.). Для оцінки стану тканин пародонту застосовували біохімічні методи дослідження, зокрема визначали активність ферментів енергетичного обміну: лактатдегідрогенази, сукцинатдегідрогенази та цитохромоксидази.

Результати дослідження. Інформативними показниками для оцінки змін у ключових ланках енергетичного обміну в пародонті та ефективності застосованого гелю є активність низки ферментів системи енергетичного метаболізму [4]. У тварин II групи активність лактатдегідрогенази (ЛДГ) зросла на 127 % ($p<0,001$) порівняно з I групою, що свідчить про посилення анаеробного гліколізу в пародонті. Водночас активність сукцинатдегідрогенази (СДГ) знизилася на 30,9 % ($p<0,05$), що вказує на пригнічення аеробних процесів у тканинах. Активність цитохромоксидази (ЦХО), кінцевого ферменту дихального ланцюга, зменшилася на 25,7 % ($p<0,05$), що свідчить про розвиток гіпоксії в пародонті.

У тварин III групи, яким наносили гель «Плацебо», спостерігалася аналогічна тенденція: активність ЛДГ зросла на 71,2 % ($p<0,01$), тоді як активність ЦХО та СДГ знизилася на 21,4 % ($p<0,05$) та 35,4 % ($p>0,05$) відповідно, що підтверджує розвиток енергетичного дисбалансу.

У IV групі нанесення лікувального гелю сприяло стабілізації показників енергетичного обміну. Активність ЛДГ підвищилася лише на 20 % ($p>0,05$), а активність СДГ та ЦХО знизилася незначно – на 4,5 % ($p>0,05$) та 5,8 % ($p>0,05$) відповідно порівняно з I групою. Це свідчить про зменшення проявів гіпоксії в пародонті та нормалізацію співвідношення аеробних і анаеробних процесів.

Висновки. Моделювання пародонтиту шляхом введення препарату «Варфарин Оріон» у поєднанні з 2% розчином ЕДТА викликало значні порушення енергетичного обміну в пародонті, що проявлялось активацією анаеробного гліколізу та розвитком гіпоксичного стану. Це підтверджується суттєвим підвищенням активності лактатдегідрогенази, а також зниженням активності сукцинатдегідрогенази і цитохромоксидази, що свідчить про пригнічення аеробного метаболізму в клітинах пародонту.

Використання мукогінгівального гелю сприяло суттєвій стабілізації енергетичного обміну пародонту. Це проявлялось нормалізацією рівня ЛДГ, що вказує на зменшення інтенсивності анаеробного гліколізу, а також мінімальними змінами

активності СДГ і ЦХО, що свідчить про збереження аеробного енергозабезпечення клітин.

Таким чином, застосування мукогінгівального гелю сприяє зниженню гіпоксичних явищ, відновленню балансу між аеробними та анаеробними процесами. Його застосування в подальшому може бути перспективним у комплексному лікуванні генералізованого пародонтиту.

Література

1. Білоклицька Г.Ф., Копчак О.В. Новий підхід до комплексного лікування генералізованого пародонтиту, асоційованого з кардіоваскулярною патологією // Вісник стоматології. 2017. Т. 26, № 4. С. 30-35.
2. Двудіт І. П. Актуальність застосування фітопрепаратів як лікувально-профілактичних засобів у пародонтологічних хворих // Клінічна стоматологія. 2016. № 2. С. 8-13.
3. Лабораторні тварини в медико-біологічних експериментах / В.П. Пішак, В.Г. Висоцька, В.М. Магалаєс та ін. Чернівці: Мед. університет, 2006. 350 с.
4. Avcil M. Role of Antioxidants and its Functions in Human Body // Oxidants and Antioxidants in Medical Science. 2022. Vol. 11. No. 7. P. 01.
5. Oz, H.S., Puleo, D.A. Animal models for periodontal disease // Journal of Biomedicine and Biotechnology. 2011. DOI: [10.1155/2011/754857](https://doi.org/10.1155/2011/754857).

УДК 378:006:615.1

Бутко Л.А., Бутко А.Ю., Макаренко А.О., Кістер Л.А.
ПВНЗ «Київський медичний університет»

Фармацевтична освіта: аналіз, тенденції та перспективи розвитку

Анотація. Професійна підготовка фармацевтичних фахівців у сучасних умовах набуває пріоритетного значення та перебуває на етапі реформування і адаптації до сучасних вимог галузі охорони здоров'я. Фармацевтична освіта постійно розвивається, адаптуючись до сучасних вимог охорони здоров'я та фармацевтичної індустрії. Основні тенденції включають інтеграцію міждисциплінарних підходів, впровадження інноваційних методів навчання та посилення практичної підготовки здобувачів вищої освіти.

Ключові слова: якість освіти, фармацевтичні фахівці, дуальна освіта

Abstract: Professional training of pharmaceutical specialists in modern conditions is gaining priority and is at the stage of reform and adaptation to modern requirements of the healthcare industry. Pharmaceutical education is constantly developing, adapting to modern requirements of healthcare and the pharmaceutical industry. The main trends include the integration of interdisciplinary approaches, the introduction of innovative teaching methods and the strengthening of practical training of higher education applicants.

Keywords: quality of education, pharmaceutical specialists, dual education

Професійна підготовка фармацевтичних фахівців у сучасних умовах набуває пріоритетного значення та перебуває на етапі реформування і адаптації до сучасних вимог галузі охорони здоров'я.

Метою наших досліджень є підвищення якості підготовки фахівців до рівня, що надає їм змогу зайняти гідне місце у соціумі та успішно працювати за фахом. Вимогою часу стає формування фармацевтичних фахівців нової якості – здатних творчо мислити, приймати нестандартні рішення, навчатись і розвиватись упродовж усього життя.

Зупинимось на деяких тенденціях підготовки фармацевта в сучасних умовах розвитку фармацевтичної галузі. Нещодавно Міністерство охорони здоров'я України представило Проєкт концепції розвитку фармацевтичної освіти, який спрямований на підвищення якості підготовки фахівців та відповідність їхніх компетенцій європейським стандартам [1].

Основними напрямками розвитку фармацевтичної освіти є:

1) Визначення потреби у фармацевтичних кадрах на підставі аналізу потреб галузі охорони здоров'я, враховуючи регіональні особливості та необхідність відновлення країни у повоєнний час.

2) Підвищення якості освіти, що супроводжується постійним переглядом та оновленням змісту освітніх програм, створенням галузевої системи кваліфікацій фармацевтичних працівників.

3) Розвиток наукових досліджень, тобто виникає потреба у залученні молодих вчених та здобувачів вищої освіти до науково-дослідної діяльності, зокрема, через отримання грантів та участь у міжнародних проєктах.

4) Розширення міжнародного співробітництва, обмін досвідом та співпраця з міжнародними партнерами для впровадження кращих практик у фармацевтичну освіту України [2].

У контексті реформ здійснюється поступовий перехід від заочної форми навчання до дуальної, яка є звичною для європейських освітніх практик. Вона передбачає навчання на робочому місці в обсязі від 25% до 60% загального обсягу освітньої програми [1]. Ця форма навчання поєднує теоретичну підготовку у закладах освіти з практичною підготовкою на підприємствах, що дає здобувачам можливість отримати реальний досвід роботи ще під час навчання.

Запровадження дуальної освіти регулюється Законом України «Про освіту». У фармацевтичній галузі цей підхід поєднує теоретичне навчання в закладах освіти з практичною підготовкою на фармацевтичних підприємствах та аптеках, що дозволяє здобувачам отримати реальний досвід роботи під час навчання.

Таким чином, дуальна освіта в Україні, зокрема у сфері фармації, сприяє підготовці висококваліфікованих фахівців, які готові до практичної діяльності одразу після завершення навчання [3].

Основні характеристики дуальної освіти:

Поєднання теорії та практики

- здобувачі одночасно навчаються у виші та працюють у реальному виробничому середовищі

Партнерство між навчальним закладом і роботодавцем

- роботодавці беруть активну участь у розробці навчальних програм і підготовці здобувачів

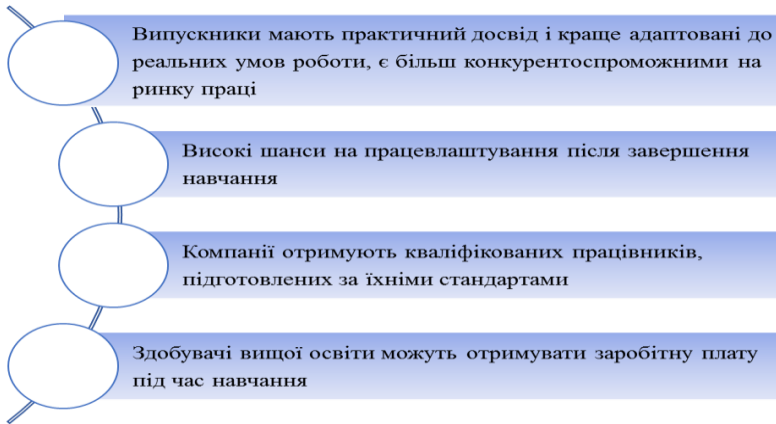
Оплатування стажування

- у багатьох країнах здобувачі отримують зарплату за виконану роботу під час практики

Гнучкість

- навчальні плани адаптуються до потреб ринку праці

Переваги дуальної освіти:



Крім того, в Україні спостерігається дефіцит молодих фармацевтів, що пов'язано з недостатньою обізнаністю про можливості професії, негативними стереотипами та відсутністю достатньої підтримки здобувачів під час навчання [4]. Як бачимо, консолідація ринку триває, і найкрупніші мережі продовжують збільшувати кількість аптек. У той же час, за даними Державної служби зайнятості, кількість вакансій фармацевтичних працівників у січні-жовтні 2024 р. значно перевищувала кількість працевлаштованих, тобто проблема дефіциту фармацевтичних кадрів в Україні є досить гострою. Суттєвий дефіцит кадрів ми можемо спостерігати в окремих регіонах, зокрема, наближених до прифронтових зон. Також спеціалістів не вистачає за окремими спеціальностями.

Причина нестачі кадрів може бути пов'язана з недостатньою кількістю випускників фармацевтичних університетів, низькою заробітною платою, негативними стереотипами про професію та складними умовами праці в деяких аптеках. Окрім того, багато молодих людей недостатньо обізнані про можливості та переваги професії фармацевта, про різноманіття фармацевтичних спеціальностей та про те, де можна здобути фармацевтичну освіту. Причини незацікавленості у професії можуть мати і практичний характер. Наприклад, відсутність стипендії у приватних навчальних закладах, або її недостатність для покриття витрат на навчання. Також деякі фармацевтичні університети мають застарілу матеріально-технічну базу, що може погіршувати якість освіти.

Професія фармацевта має стати більш престижною та набувати популярності серед молоді. Тому ще один зі шляхів — співпраця з інфлюенсерами, які можуть створювати та поширювати інформаційний контент про професію, що дало б змогу зацікавити широку аудиторію молоді.

Перспективною є співпраця фармацевтичних компаній та аптек з закладами освіти, що передбачає допомогу в модеруванні навчальних програм. Це дуже важливий крок, адже таким чином заклади освіти зможуть коригувати навчальні програми безпосередньо до актуальних запитів ринку та допомагати здобувачам опановувати практичні навички та знання, які будуть корисними в майбутній діяльності.

Нами здійснений аналіз підходів до фармацевтичної освіти за кордоном. У більшості європейських країн існують певні тенденції щодо вимог до вступу, тривалості навчання, структури та змісту навчальних програм. Наприклад, у Великій Британії відсутній цикл загальноосвітніх дисциплін, що дозволяє зосередитися

на фахових модулях. Також програми MPharm акцентують увагу на практичній підготовці, особливо, клінічній та науково-дослідницькій роботі. Здобувачі вищої освіти проходять виробничу практику, після якої складають кваліфікаційний іспит, що дає право на членство в Королівському фармацевтичному товаристві.

У більшості європейських країн безперервний професійний розвиток є обов'язковою вимогою для фармацевтів. Це стосується таких країн, як Австрія, Німеччина, Італія, Польща, Португалія, Франція та інші. У 10 з 20 цих країн ця вимога враховується при перегляді ліцензії на фармацевтичну практику.

Фармацевтична освіта за кордоном постійно розвивається, адаптуючись до сучасних вимог охорони здоров'я та фармацевтичної індустрії. Основні тенденції включають інтеграцію міждисциплінарних підходів, впровадження інноваційних методів навчання та посилення практичної підготовки студентів.

Отже, ключовими аспектами сучасної фармацевтичної освіти є:

- 1). *Інтеграція міждисциплінарних підходів.* Навчальні програми поєднують знання з біології, хімії, медицини та технологій, що дозволяє студентам отримати комплексне розуміння фармацевтичної науки.
- 2). *Інноваційні методи навчання.* Використання симуляцій, віртуальної реальності та онлайн-курсів сприяє глибшому засвоєнню матеріалу та розвитку практичних навичок.
- 3). *Практична підготовка.* Здобувачі проходять стажування в аптеках, лікарнях та фармацевтичних компаніях, що забезпечує реальний досвід роботи в галузі.
- 4). *Міжнародне співробітництво.* Університети активно обмінюються досвідом, проводять спільні дослідження та програми обміну здобувачами вищої освіти.
- 5). *Постійне оновлення навчальних програм.* Освітні заклади регулярно переглядають та оновлюють програми відповідно до новітніх досягнень науки та змін у фармацевтичній практиці.

Вищезазначені тенденції спрямовані на підготовку висококваліфікованих фахівців, здатних ефективно працювати в сучасних умовах та відповідати на виклики глобальної охорони здоров'я.

Таким чином, сучасний стан фармацевтичної освіти в Україні характеризується активними змінами, спрямованими на підвищення якості підготовки фахівців, адаптацію освітніх програм до європейських стандартів та задоволення потреб галузі охорони здоров'я у висококваліфікованих кадрах.

Література:

1. У МОЗ представили проєкт концепції розвитку фармацевтичної освіти в Україні. URL: <https://surl.li/nhamqe>.
2. Колегія МОЗ обговорила стратегічні напрями розвитку фармацевтичної освіти в Україні. URL: <https://surl.li/vpaxov>.
3. Дуальна освіта. URL: <https://mon.gov.ua/osvita-2/profesiyno-tehnnichna-osvita/reforma-profesiynoi-osviti/derzhavno-privatne-partnerstvo-ta-dualna-osvita/dualna-osvita>.
4. Молодь та фармацевтика: чи є в Україні дефіцит молодих спеціалістів та чому молодь неохоче обирає професію фармацевта. URL: <https://www.apteka.ua/article/695414>.

Війна і медицина. Як сучасні українські медики стали одним з символів національної єдності.

На сьогоднішній день медична спільнота відіграє ключову роль у збереженні життя військовослужбовців і цивільного населення, а також у підтримці стійкості українського суспільства. Лікарі та медичні волонтери не тільки забезпечують екстрену допомогу, а й є символами єдності, професіоналізму та гуманізму.

Війна стала каталізатором змін у системі охорони здоров'я та медичної освіти, що вимагає адаптації сучасних підходів до підготовки медиків та їхньої діяльності в екстремальних умовах.

Тому **метою** даної роботи є аналіз ролі українських медичних працівників у формуванні національної єдності та впливу війни на трансформацію медичної освіти й практики.

Об'єм та методи дослідження. Для досягнення поставленої мети було розглянуто сучасні наукові дослідження та аналітичні матеріали, що стосуються роботи медичних працівників в умовах війни, їхньої ролі у суспільстві та змін у системі медичної освіти. Зокрема, акцентовано увагу на таких аспектах:

1. Медики як символ національної єдності:
 - Посилена роль лікарів у підтримці боєздатності армії та допомозі цивільному населенню.
 - Волонтерський рух та мобільні медичні шпиталі як прояв суспільної єдності [Baker M, Angood P, Kindig DA, Frieden TR., 2020].
2. Зміни у медичній освіті внаслідок війни:
 - Впровадження військово-медичних дисциплін у програми медичних університетів.
 - Попит на навчання тактичної медицини серед студентів-медиків [Sareen J, Stein MB, Thoresen S, Belik SL., 2021].
3. Героїзм українських лікарів та їхній вплив на формування національної ідентичності:
 - Приклади медиків, які працюють на передовій та в прифронтових шпиталях.
 - Внесок волонтерів-медиків у порятунок життів та підтримку українських захисників [pdmsh.ua, 2023].

Результати досліджень.

Основні висновки досліджень свідчать про суттєві трансформації в українській медичній сфері:

1. Українські лікарі стали не лише фахівцями у своїй галузі, а й важливими фігурами в національному русі спротиву.
2. Війна змусила систему медичної освіти адаптуватися до нових викликів, включаючи інтенсивну підготовку майбутніх лікарів до роботи в умовах бойових дій.

3. Волонтерські організації та мобільні шпиталі стали ключовими елементами екстреної медицини, що демонструє високий рівень громадянської свідомості та професійної відповідальності лікарів.

Висновки. Війна зробила українських медиків не тільки рятівниками життів, а й важливим елементом національної єдності. Медична освіта переживає значну трансформацію, що вимагає розширення військово-медичних програм та розвитку напрямку тактичної медицини. Формування національної ідентичності лікарів через їхню відданість справі та героїзм є невід'ємною частиною українського суспільства.

Ключові слова: військова медицина, національна єдність, мобільні шпиталі, медична освіта, екстрена медицина, бойові травми.

УДК:615.89:615.8(07)

Гарник Т.П., д. мед. н., проф., Таєрйський Нац. ун-тет ім. В.І.Вернадського, м. Київ;

Горчакова Н.О., д. мед. н., проф., Нац. мед. ун-тет ім. О.О. Богомольця

Андріюк Л.В., д. мед. н., проф., ДВНЗ «Львівський Нац. мед. ун-тет ім. Данила Галицького

Горова Е.В., к. мед. н., доц., віце-президент ВГО «Асоціація фахівців з народної і нетрадиційної медицини України», м. Київ

Ковальова О.В., к. мед. н., доц., НУ «Запорізька політехніка»

Соколовський С.І., к. мед. н., доц., ТОВ «Європейський мед. університет», м. Дніпро

Гарник К.В., к. мед. н., маг. держ. упр., віце-президент ВГО «Асоціація фахівців з народної і нетрадиційної медицини України», м. Київ

Парчамі Газзе Сепідех, к. б. н., доц. ПВНЗ «Київський медичний університет»

Видатні вчені України у витоків комплементарної/альтернативної (народної і нетрадиційної) медицини.

Від витоків народної медицини – класичних стандартів освіти і науки про відновлення здоров'я: Історично. Ренесанс народної і нетрадиційної медицини (НіНМ) в Україні відповідно до рекомендацій Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВО-ОЗ, 1978р.) розпочався у 1992 році із заснування Київського медичного інституту Української асоціації народної медицини (УАНМ), а 24 березня 1993 року через рік після його заснування у структурі закладу були створені окремі підрозділи: кафедра фітотерапії з курсом фармакогнозії, кафедра гомеопатії та кафедра біоенергоінформаційної медицини, мануальної терапії, рефлексотерапії та філії у Полтаві, Дніпрі.

Біля витоків науково-методичного обґрунтування народної і нетрадиційної медицини (далі-НіНМ) стояли відомі організатори охорони здоров'я, науковці – Валерій Володимирович Поканевич, Юрій Прокопович Спіженко, Євгенія Леонідівна Мачерет, Іван Сергійович Чекман, Петро Миколайович Боднар, Віктор Андрійович Туманов.

Кожний структурний підрозділ пройшов період свого становлення, розквіту й здобутків і, перш ніж об'єднатися в єдину кафедру, створили власну історію успіху. Так, на початку і впродовж доводилося нелегко. Адже першопрохідникам завжди найважче. Та коли згуртовуються справжні ентузіасти на

чолі із В.В.Поканевичем, президентом Української асоціації народної медицини (далі-УАНМ), кандидатом медичних наук, їм все було до снаги.

Витоки однієї ріки – одні із перших.

Створювати кафедру фітотерапії з курсом фармакогнозії і систему НІНМ, тоді ще доценту Тетяні Петрівні Гарник допомагали колеги й однодумці: відомий фітотерапевт Товстуха Є.С., фарм-хіміки – доцент Мітченко Ф.А. і доцент Шураєва Т.К., ботаніки – кандидат біологічних наук, старший науковий співробітник Дудченко Л.Г. та кандидат фармацевтичних наук, доцент Перевозченко І.І., терапевти – кандидат медичних наук, доцент Арістов Л.М. та лікар (асистент) Скачко Б.Б., професор Трохимчук В.В. та інші.

Колектив кафедри вперше в Україні підготував навчально-методичну базу з викладання фармакогнозії і фітотерапії для студентів медичного, стоматологічного та фармацевтичного факультетів, а також лікарів і викладачів (навчальні програми з фітотерапії та фармакогнозії, навчально-методичні рекомендації для студентів, лекції, банк тестів, контрольних питань, ситуаційних завдань, наочні матеріали: таблиці, слайди, презентації, гербарії та фотоальбоми лікарських рослин, зразки сировини, тощо).

За час існування кафедри (1993-2019р.р.) було підготовлено і захищено 4 наукових роботи: одна докторська і 3 кандидатських (останні – під безпосереднім керівництвом доктора медичних наук, професора, завідувачки кафедри Т.П. Гарник), щодо наукового обґрунтування застосування лікарських засобів рослинних препаратів (ЛЗРП), з точки зору доказової медицини.

На кафедрі науково-методичною діяльністю займалися: професор, 4 доценти та асистенти, керуючись надбанням І.С. Чекмана, Є.С.Товстухи. Працівники кафедри при підтримці Всеукраїнської громадської організації «Асоціація фахівців з народної і нетрадиційної медицини України» (ВГО, 2004р.) брали участь в організації та проведенні міжнародних науково-практичних конференцій, форумів, симпозіумів. Незмінний очільник кафедри, а також президент ВГО «Асоціація фахівців з народної і нетрадиційної медицини України» - доктор медичних наук, професор Тетяна Петрівна Гарник.

Кафедра гомеопатії також зробила значний внесок у розвиток цього напрямку в Україні. Перші кроки її становлення (1993- 2002 рр.) відбувалися під керівництвом доктора медичних наук, професора Наталії Євгенівни Костинської, поряд з якою працювали Бовсуновський В., Мартиненко А., Крисюк С., Кіркільєвська Л., Морозова Л.

Професорсько-викладацьким колективом кафедри гомеопатії також була розроблена навчальна програма для студентів (на той час вона охоплювала 120 навчальних годин). Крім гомеопатії, майбутнім лікарям викладали клінічну фармакологію та медичну астрологію, а в подальшому – біоритмологію (викладач Сук Л.). Також студенти вивчали токсичність та побічну дію ліків, поступово перейшовши до опанування основ гомеопатії. Водночас співробітники кафедри проводили курси для лікарів, у тому числі і виїзні, у різних містах України. І все це тривало до певних реформ в охороні здоров'я.

Знаковою подією в історії кафедри став вступ України до Міжнародної гомеопатичної Ліги у 1997 році, чому сприяла професор Костинська, яка й стала першим національним віце- президентом Ліги і впродовж багатьох років представляла і представляє гомеопатію України на міжнародному рівні. За цей період на кафедрі було написано 6 книг, захищено 2 дисертації, видано близько 30 методичних розробок, програму навчання для медичного, стоматологічного та медичного факультетів.

У 2002 р. завідувачкою кафедри гомеопатії стала патофізіолог з 40-літнім стажем, лауреат Державної премії України в галузі науки, кандидат медичних наук, доцент Симеєнова Наталія Костянтинівна. Вона гідно продовжила естафету розвитку кафедри – із-під її пера вийшло близько 10 книг із тематикою гомеопатії, вона розробила і запатентувала енергоінформаційну голограму теорію механізму дії гомеопатичних препаратів, упорядковувала нові навчальні програми для студентів, де запропонувала класифікацію гомеопатичних ліків з точки зору типового патологічного процесу.

Ці здобутки повинні чути, пам'ятати всі лікарі, науковці, студенти. Це історія наукового життя.

Необхідно звернути увагу на те, що у 1998р. у державних вищих медичних навчальних закладах України відкривають кафедри з народної і нетрадиційної медицини – Кримський державний медичний університет імені С.І. Георгієвського, перша завідувачка кафедри професор, доктор медичних наук Сарчук Валентина Миколаївна (1997-1999р.р.), завідувачка кафедри професор, доктор медичних наук Мірошніченко Наталія Василівна до 2014р, завуч – доцент Горова Елла Володимирівна, ДВНЗ «Львівський Національний медичний університет імені Данила Галицького», завідувач кафедри – професор, доктор медичних наук Лук'ян Васильович Андріюк, Харківська медична академія післядипломної освіти, завідувач кафедри – професор, доктор медичних наук Шкляр Сергій Петрович (до 2021р.), Європейський медичний університет (Дніпро) –доцент Євтушенко Тамара Владиславівна, до 2014року існували кафедри, курси у Донецьку, Луганську, Запоріжжі.

З 2003 року на кафедрах почали активно проводити на рівні післядипломної освіти курси спеціалізації лікарів терміном 4-5 місяців за спеціальністю «Лікар народної та нетрадиційної медицини» (Спеціальність зареєстрована у 1998р.), відтак було розроблено відповідну програму, а також курси тематичного удосконалення за окремими методами на 156 годин.

Продовжуючи тематику НІМ в УАНМ з 2007 року відповідальною за дисципліну гомеопатії (у складі кафедри фітотерапії, гомеопатії та біоінформаційної медицини до 2019р.) була кандидат медичних наук, доцент Козименко Тамара Миколаївна – в минулому старший науковий співробітник Інституту геронтології НАМН України, викладач Міжнародної академії класичної гомеопатії Джорджа Вітулкаса, учасник багатьох семінарів з гомеопатії в Україні і за кордоном. До 2019 року гомеопатію викладали студентам 4-го курсу медичного факультету (72 години), 3-го курсу стоматологічного (54 години) та 4-го курсу фармацевтичного (46 годин) факультетів. Програма створена на основі базової програми «Основи гомеопатії», затвердженої в 2008 році МОЗ України, а також досвіду викладання дисциплін, набутого за роки діяльності кафедр України – у Львові, Криму (1998р.). Її співробітники активно відвідували міжнародні семінари з гомеопатії, поповнюючи власні знання і передаючи їх своїм послідовникам, але процес продовжується і сьогодні на інших засадах.

Ще один підрозділ, який у 1993 році починав свій самостійний шлях – кафедра біоенергоінформаційної медицини, яку в 1993-1999 рр. очолював лікар-кардіолог, лікар народної та нетрадиційної медицини Бінат Сергій Герасимович, у 1999-2007 рр. – доктор фізичних наук, професор Курик Михайло Васильович. Після об'єднання кафедр відповідальними за викладання згаданої дисципліни були Кобилянська Розалія Миколаївна (2007-2010 рр.) та доктор медичних наук

Гридько Олександр Миколайович (2010-2015 рр.). Певний період «Біоенергоінформаційна медицина» викладалась на медичному, стоматологічному факультетах та факультеті з навчання іноземних студентів. У 2010р. була опублікована монографія «Інформодіагностика та інформотерапія», яка й лягла в основу методичних розробок з цієї навчальної дисципліни, за редакцією професора З.Д. Скрипнюка.

Серед перших викладачів об'єднаної кафедри варто згадати імена к.фарм.н., доц. Мітченко Ф.А., Шураєву Т.К., Перевозченка І.І., Кобзар А.Я., Торхової Т.В., Тодорової В.І; д.фарм.н., проф. Трохимчука В.В.; д.мед.н. Дмитрієвої А.В.; к.мед.н., доц. Попової В.С., Кави Т.В., Арістова Л.М., Степаненка В.В., Білоусової І.В.; к.біол.н., доц. Дудченко Л.Г., Мельниченко П.В., Лушпи В.І., Оляницької Л.Г.; асистентів кафедри Скачка Б.Г. і однодумця і наставника колективу – Товстухи Є.С., які вписали свої біографії в історію НіНМ, віддавши їй роки невтомної праці, творче натхнення, наукові пошуки і прагнення відродити відомі народні й нетрадиційні методи лікування у первинній ланці практики вітчизняної медицини, підходи до викладання дисциплін, реформувалася освітня галузь. Зокрема, після впровадження Болонської системи та інших реформ у вітчизняній вищій медичній школі відбулося об'єднання згаданих кафедр в єдину (під керівництвом д.мед.н., професора Гарник Т.П.) до 2019 року, після чого НіНМ була скорочена, кафедри розформовані. Але славні традиції збереглися й примножувалися – тими, хто і нині сіє «розумне, добре, вічне» з тисячолітнього досвіду народної і нетрадиційної медицини, «навчаючись чужому, примножуючи своє» на ниві ВГО, піднявши рейтинг наукових надбань до міжнародних стандартів, висвітлюючи здобутки науковців України і зарубіжжя у фаховому науково-практичному виданні із 2002р. «Фітотерапія. Часопис» (2024р.SCOPUS).

Таким чином, викладачі багатьох кафедр України і кафедри Київського медичного університету до 2019р. викладали студентам медичного і стоматологічного факультетів наступні дисципліни: навчально-польова практика «Основи ботаніки з елементами фармакогнозії – введення у народну медицину траволікування (фітотерапію)», «Основи фармакогнозії» (відповідальна за дисципліни – к. фарм. н., доц. Петріщева В.О.), «Основи загальної та клінічної фітотерапії» (відповідальний –доцент Гарник К.В.); «Основи гомеопатії» (доцент Козименко Т.М.), «Біоенергоінформаційна медицина» (відповідальний – професор, лікар Гридько О.М.), для англомовних груп «Основи фармакогнозії та фітотерапії» – асистент, к.біол.н. Парчами Газає Сепідех.

Життя не стоїть на місці.

Студенти також очікували від своїх викладачів сучасних знань та інформацію, яка випереджала час. Тому наукова діяльність кафедр України завжди була у фокусі уваги її керівництва і співробітників.

Головними напрямками наукових пошуків кафедри було обрано вивчення ролі біологічно активних речовин у регуляції функціональних можливостей органів та систем організму, а також розробку нових методів і способів діагностики, лікування й профілактики з використанням засобів народної медицини. Реєстр наукових публікацій колективу співробітників кафедри налічував понад 600 наукових статей, у тому числі: у фахових виданнях – 303, тези – 520, методичні рекомендації – 24, інформаційні листи 6, нововведення – 10, патенти – 14. Також були організовані й і проведені колективом ВГО 44 науково-практичних конференцій з міжнародною участю, присвячених розвитку, науково-методичному обґрунтуванню народної і нетрадиційної медицини та її обґрунтуванню у первинну ланку охорони здоров'я.

Вагомою підмогою нових наукових пошуків та накопичення досвіду - участь науковців, практикуючих лікарів, аспірантів, студентів у наукових міжнародних заходах (Німеччина, Франція, Італія, Боснія-Герцеговина, Китай, Гонконг, РФ, Вірменія, Македонія, Греція, Швейцарія, Кіпр, Південна Корея). Професор Гарник Т.П., як експерт з питань НІНМ ВООЗ (2002-2014р.р.) і як керівник ДП «Комітет з питань народної і нетрадиційної медицини України» (1999-2014) показує приклад і в цьому напрямку – вона є співавтором чотирьох монографій, у тому числі «WHO monographs on medicinal plants commonly used in the Newly Independent States (NIS) World Health Organization», Jenewa (2010). З метою популяризації накопичених знань та досвіду наукова спільнота України у 1996 році заснували науково-практичне видання «Фітотерапія в Україні», а у 1999 р. було зареєстровано науково-практичне видання «Фітотерапія. Часопис», яке у 2002 р. було атестовано ВАК МОН України як фахове для публікацій основних результатів дисертаційних робіт у галузі медичних, фармацевтичних, біологічних наук, а у 2022-фізична терапія, ерготерапія. Часопис видається щоквартально, головний редактор - Горчакова Н.О. (2022р), голова редакційної ради – Гарник Т.П., науковий редактор – Бєленічев І.Ф, секретар – Шусть В.В. Журнал став науковим виданням (SCOPUS-2024), а з 24.02.2025р акредитований МОН України у категорію «А».

На шпальтах видання публікуються статті про результати експериментальних і клінічних досліджень з усіх напрямків медицини, фармації та біології, фізичної терапії, ерготерапії, які висвітлюють досвід роботи аспірантів, науковців, лікарів, провізорів і фармацевтів, фізичних терапевтів, а також наукові статті матеріалів конференцій, симпозіумів, форумів, виставок тощо. Часопис публікує статті вчених, викладачів, аспірантів, здобувачів різних престижних вузів України, ближнього і дальнього зарубіжжя: Київського національного університету ім. Тараса Шевченка, Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця, Національного фармацевтичного університету (м. Харків), КПІ ім. І. Сікорського, Запорізька «Політехніка», Таврійського Національного університету імені В.І.Вернадського, країн Балтії, Словенія, Польща, Казахстан, Азербайджан тощо.

Колектив редакції журналу та його автори успішно справляються зі своїм завданням – популяризувати методи народної та нетрадиційної медицини, а також сприяти їх інтеграції у практичну охорону здоров'я і фармацевтику, фізичну терапію, ерготерапію.

Впродовж останніх десяти років викладачі кафедр України (Л.В. Андріюк, Е.В. Горова, Т.П. Гарник) брали участь у розробці державних програм за фахом «Народна та нетрадиційна медицина» (спеціалізація, ПАЦ), які були затверджені МОЗ України, а також у підготовці і виданні двох національних підручників «Клінічна та лабораторна імунологія» (2012р.) та «Імунологія» (2013р.), фізична терапія, ерготерапія (2022-2024р.р.).

За час існування кафедр України її співробітниками було видано 5 підручників з фітотерапії, 25 методичних посібників, розроблено 12 патентів та близько 800 наукових публікацій у провідних наукових виданнях.

Таким чином, не менш важливим є інший напрямок діяльності кафедр, які є клінічними і проводять лікувально-консультативну роботу у відділеннях і реабілітаційних центрах України (Андріюк Л.В. Горова Е.В., Таран Г.І., Шитіков Т.О., Ковальова, О.В., Коваленко О.Є., Маріловцева Н.О., Рубаніста М.Є., Крутов В.В. і багато інших). Тож пацієнти отримують висококваліфіковані консультації від кра-

щик спеціалістів з альтернативних методів лікування, а студенти мають змогу вивчати дисципліни при безпосередньому контакті з хворими, що на сьогодні вважається золотим стандартом підготовки лікаря, фізичного терапевта.

20-22 роки – вік молодості і зрілості, тож за плечима науковців і лікарів ВГО НіНМ України: фітотерапії, гомеопатії, акупунктури, аюрведи, гірудо- і апітерапії, кінезіотерапії, масажу та біоенергоінформаційної медицини, мануальної медицини, фізичної терапії, ерготерапії багато здобутків, успіхів і напрацювань, які стали стартом у подальшому розвитку цих напрямків і орієнтиром для інших медичних ВНЗ.

Україна багата на учнів, які за ці роки стали досвідченими майстрами своєї справи і пам'ятають, що для успіху лікаря є два крила – вислів, який завжди цитував Валерій Володимирович Поканевич: «Класична і альтернативна медицина – два крила для збереження і примноження здоров'я. Лікар, який знає лише класичну медицину, стоїть на одній нозі, а лікар, що знає і народну медицину – стоїть впевнено на двох ногах.»

А попереду ще багато сторінок історії кафедр України, де з'являться нові славетні імена, традиції, наукові відкриття. Проте важливо пам'ятати про витоки цих здобутків і про тих, хто своєю самовідданою працею заклав у них першу цеглину і проклав шлях крізь терни до зірок. Це стосується сьогодення.

УДК 364.127+611.2541

**Гвоздецька Г. С., Глов'як В.Г., Жукуляк О. М.,
Біцька І.В, Дуб Н.Є.**

¹Івано-Франківський національний медичний університет,
КЗВО ЛОР «Львівська медична академія ім.Андрея Крупинського»

Ключові аспекти організації атестації здобувачів спеціальності «медсестринство» у фаховому медичному коледжі ІФНМУ

АНОТАЦІЯ. *Проведення Атестації випускників у формі комплексного кваліфікаційного іспиту (KKI), наближеному до ОСКІ, є своєрідним інструментом моніторингу та контролю засвоєння практичних навичок і вмінь випускником. Для реалізації даного задуму використали принцип, який побудований на комплексній оцінці з використанням станцій, на яких моделюються різноманітні види медсестринської діяльності. Всі здобувачі вирішують однакові завдання з послідовним переходом від станції до станції відповідно до розробленого маршруту. Виконання завдань на кожній станції оцінюються за чек-листом.*

RESUME. *Conducting the Attestation of graduates in the form of a comprehensive qualification exam (CKI), similar to the OSKI, is a unique tool for monitoring and controlling the assimilation of practical skills and abilities by a graduate. To implement this idea, we used a principle that is based on a comprehensive assessment using stations that simulate various types of nursing activities. All applicants solve the same tasks with a sequential transition from station to station according to the developed route. The performance of tasks at each station is evaluated according to a checklist.*

КЛЮЧОВІ СЛОВА: *атестація випускників, комплексний кваліфікаційний іспит, медсестринство, компетентність, чек-ліст.*

KEYWORDS: *certification of graduates, comprehensive qualification exam, nursing, competence, checklist.*

Умови сьогодення, реформування медичної галузі, воєнний стан вимагають від медичної освіти спеціаліста, який за рівнем теоретичних знань і практичних умінь відповідає міжнародним стандартам. Враховуючи ці виклики, слід відзначити, що сучасна підготовка фахових молодших бакалаврів має забезпечити потреби системи охорони здоров'я у висококваліфікованих, конкурентноспроможних спеціалістах та враховувати попит ринку праці. Відповідно, професійне становлення можливе не тільки за умови наявності глибоких теоретичних знань, а й необхідне ґрунтовне засвоєння та володіння практичними навичками та вміннями. Згідно вимог сучасності, кількість практичних навичок і вмінь, якими повинні володіти медичні сестри та брати, стрімко зростає, а при здійсненні освітнього процесу для відпрацювання практичних навичок не завжди є можливим забезпечити студентів тематичними пацієнтами. Рівень оволодіння практичними навичками та вміннями є своєрідним індикатором професійної компетентності майбутніх медиків, конкурентоздатність яких залежить не тільки від якості оволодіння сучасними медичними знаннями, але й від мотивації та рівня сформованості їх самооцінки [1,2]. Тому пошук нових підходів в оптимізації засвоєння практичних навичок та вмінь студентом є особливо актуальним на сучасному етапі.

Актуальним залишається питання моніторингу та контролю засвоєння практичних навичок і вмінь випускником [3]. Проведення Атестації випускників у формі комплексного кваліфікаційного іспиту (ККІ), наближеному до ОСКІ, є своєрідним інструментом для досягнення вищевказаних цілей. Така форма проведення ККІ є одним із способів проведення контролю засвоєння випускником практичних навичок, вмінь та медсестринських компетентностей. Для реалізації даного задуму використали принцип, який побудований на комплексній оцінці з використанням станцій, на яких моделюються різноманітні види медсестринської діяльності. Всі здобувачі вирішують однакові завдання з послідовним переходом від станції до станції відповідно до розробленого маршруту. Виконання завдань на кожній станції оцінюються за чек-листом. Для підготовки та проведення ККІ в Університеті працює робоча група, яка забезпечує підготовку та проведення Іспиту [1]. Важливим етапом є не тільки оцінка практичних навичок і вмінь, але і оцінювання комунікативної компетентності. ККІ зі спеціальності 223 Медсестринство ОПП «Сестринська справа» проводиться Екзаменаційною комісією Івано-Франківського національного медичного університету на базі навчально-практичного центру «Медсестринство» фахового медичного коледжу Університету і включає в себе питання медсестринства у внутрішній медицині, медсестринства в хірургії, медсестринства в педіатрії з виставленням однієї оцінки. Для випускників, які навчалися за ОПП «Сестринська справа» ККІ проводиться як комплексна перевірка спроможності випускника здійснювати професійну діяльність та демонструвати необхідний рівень сформованості умінь і навичок з вище наведених дисциплін. Перелік практичних навичок, які виносяться на ККІ, та алгоритми їх виконання розробляються викладачами, розглядаються та схвалюються на засіданнях відповідних випускових кафедр, профільною цикловою методичною комісією, педагогічною радою Коледжу, Центральною методичною радою ІФНМУ. Перелік навичок розміщується у публічному доступі на сайті Університету. Перелік практичних навичок з медсестринства у внутрішньої медицини включає наступні блоки: 1-маніпуляційна техніка; 2- зондові маніпуляції; 3-оцінка стану пацієнта; 4- охорона праці. Перелік прак-

тичних навичок із медсестринства в хірургії включає наступні блоки: 1-тактична медицина; 2 – робота в операційній; 3-надання невідкладної допомоги при критичних станах; 4-десмургія. До переліку практичних навичок із медсестринства у педіатрії було віднесено наступні блоки: 1-догляд за дітьми; 2-антропометрія в педіатрії; 3-невідкладні стани у педіатрії; 4-ін'єкційна техніка. Загальний час екзамнування студента – 65 хвилин. Під час Іспиту студент проходить 6 станцій, кожна з яких розміщена в окремій кімнаті та включає виконання 2 навичок, згідно маршрутного листа. Час виконання завдання на кожній станції - 10 хв (по 5 хв. на 1 завдання); станція № 1-2 «Медсестринство у внутрішній медицині», станція №3-4 – «Медсестринство у педіатрії», №5-6 – «Медсестринство у хірургії». Початок та закінчення виконання завдання на станції озвучується сигналом. Якщо студент не впорався із завданням, він має закінчити роботу і перейти на наступну станцію. Перерва між станціями становить 1 хвилину. Під час перерви студент переходить до наступної станції за маршрутом, згідно маршрутного листа. На кожній окремій станції перебуває лише один здобувач. Одна екзаменаційна група складає іспит 130 хв (2 год. 10 хв). Студенти з'являються за 20 хв. до початку Іспиту для інструктажу та реєстрації. Під час реєстрації відбувається ідентифікація особи студента, йому видають індивідуальний маршрутний лист. Під час інструктажу студентів знайомлять з правилами проведення Іспиту, форматом, регламентом, порядком проходження станцій. Студент, який спізнився без поважної причини, до складання Іспиту не допускається. У разі відсутності студента на Іспиті подальша можливість складання його вирішується головою ЕК, згідно чинного законодавства. Під час іспиту студентам заборонено спілкуватись між собою, використовувати навчальні та допоміжні матеріали, користуватись гаджетами. При порушенні вище зазначених норм результати Іспиту анулюються. Контроль за дотриманням регламенту здійснює Голова ЕК. Студент після сигналу на станції отримує завдання. Він знайомиться із ним та виконує маніпуляції відповідно до алгоритму дій в описаній клінічній ситуації. За 2 хв. до закінчення студент отримує попередження про завершення відведеного часу. Якщо студент за 10 хвилин не впорався із завданнями, від перериває роботу і переходить на наступну станцію, якщо впорався із завданнями раніше терміну – залишається в кімнаті до закінчення відведеного часу. Екзаменатори на кожного студента заповнюють окремий чек-лист. Вони не втручаються у процес виконання завдання, а лише оцінюють дії студента, роблячи про це відмітки у чек-лісті. Оцінка роботи студента проводиться за чек-листом, який складений на основі алгоритму дій у певній клінічній ситуації. Чек-лист включає в себе 10 кроків, кожен з яких оцінюється: 0-0,5-1 бал, де 0 балів – не виконано чи виконано невірно, 0,5 бала – виконано з похибками, 1 бал – виконано вірно. Максимальна оцінка за виконання завдання на одній станції становить 10 (десять) балів. В процесі виконання практичних завдань екзаменатори та члени ЕК оцінюють кожну практичну навичку із медсестринства у внутрішній медицині (В), медсестринства у хірургії (Х), медсестринства у педіатрії (П) згідно критеріїв від 0 до 10 балів відповідно до Критеріїв Отримані бали вносяться до чек-листа студента. Результуючий бал (R) за ККІ визначається, як частка суми балів набраної студентом від максимальної кількості балів (тобто 10,0) із всіх дисциплін (кількість балів отриманих при виконанні практичних навичок з дисциплін: Медсестринство у внутрішній медицині (В), Медсестринство у хірургії (Х), Медсестринство у педіатрії (П) і розраховується за формулою:

$$R = (0,4 * ((B1 + B2 + B3 + B4) / 4) + 0,3 * ((X1 + X2 + X3 + X4) / 4) + (0,3 * ((П1 + П2 + П3 + П4) / 4)))$$

/10

Коефіцієнти у формулі розраховані відповідно до рішення Педагогічної ради фахового медичного коледжу ІФНМУ. Результуючий бал конвертується в оцінку за національною шкалою, шкалою ЄКТС та за 200-бальною шкалою. При проведенні ККІ зі спеціальності 223 Медсестринство ОПП «Сестринська справа» студенту виставляється одна середньостатистична оцінка. Після складання іспиту студентами однієї групи екзаменатори передають чек-листи секретаріату ЕК, який вносить інформацію у відповідні облікові форми (протоколи), які в подальшому передаються у дирекцію Коледжу. Результати складання групою ККІ оголошуються в день складання після оформлення протоколів засідання екзаменаційної комісії.

Отже, проведення ККІ у формі наближеній до ОСКІ, як II Атестації випускників, виступає індикатором практичної підготовки здобувачів фахової передвищої освіти спеціальності 223 Медсестринство. Це дозволяє провести діагностику готовності випускника до практичної діяльності та підготувати конкурентноспроможного, затребуваного на ринку праці фахівця медсестринства. Запровадження такої форми Атестації випускників в освітній процес дозволить вийти на новий, значно ефективніший рівень підготовки здобувачів у галузі медсестринства, створить підґрунтя для подальшого вдосконалення освітнього процесу у закладах фахової передвищої освіти медичного напрямку.

ЛІТЕРАТУРА

1. Положення про організацію та порядок проведення атестації випускників зі спеціальності 223 «Медсестринство» освітньо-професійної програми «Сестринська справа» у фаховому медичному коледжі Івано-Франківського національного медичного університету. https://ifnmu.net.ua/images/studentam/dergavna_atest_vupyskniv/kol/mater/2024/%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%20%D0%BE%D1%80%D0%B3%D0%B0%D0%BD%D1%96%D0%B7%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%8E%20%D1%82%D0%B0%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F%20%D0%B0%D1%82%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%97%20%D0%9E%D0%9F%D0%9F%20%D0%A1%D0%B5%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%BD%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B0%20%D1%81%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%B0%202024.pdf
2. Створення симуляційного центру: засади та керівні настанови. Досвід програми «Здоров'я матері та дитини»: посібник. — К.: Вістка, 2018. — 56 с.
3. Артьоменко С.С. Симуляційне навчання в медицині: міжнародний та вітчизняний досвід / В.В. Артьоменко, С.С. Семченко, О.С. Єгоренко [та ін.] // Одеський медичний журнал. — 2015. — № 6. — С. 67–74.

УДК: 796.01,159.94, 612.76, 613.71, 616.008

Гончарук Н.Л.

Національний університет фізичного виховання і спорту України

Левон М.М.

Національний університет фізичного виховання і спорту України

Подолання здобувачами освіти хронічного стресу в умовах війни

Хронічний стрес в умовах війни є актуальною проблемою українського суспільства. Проведення результативного навчального процесу в таких умовах є надскладним комплексом з безліччю завдань. Ігнорування або недостатня увага до проблем, що виникають в цьому процесі, може мати критичні наслідки на

стан здоров'я, на якість навчання. Систематизація знань та пошуки вирішення проблем, які виникають в освітніх закладах України в ході війни, є метою дослідження. Для розв'язання завдань використано такі методи дослідження, як аналіз, синтез, узагальнення, систематизація. Створення системи багаторівневої допомоги, профілактичних заходів, фізкультурно-спортивної, соціальної реабілітації, психологічної підтримки, раціонального лікування, культурно-просвітницької роботи сприятиме відновленню після пережитих травм, дає можливість повернення до гармонійного середовища життєдіяльності.

Ключові слова: *хронічний стрес, війна, освіта, спосіб життя.*

Levon Mariia, Goncharuk Nataliia. OVERCOMING CHRONIC STRESS IN WAR CONDITIONS BY STUDENTS. *Chronic stress in the context of war is an urgent problem in Ukrainian society today, and conducting the educational process in such conditions is a challenge. Ignoring or not paying enough attention to these problems can have critical consequences for both health and learning. The purpose of the study is to systematize knowledge and find solutions to the problems that arise in educational institutions during the war. The research methods used to solve the tasks are analysis, synthesis, generalization, and systematization. The creation of a system of multilevel assistance, preventive measures, physical culture and sports, social rehabilitation, psychological support, rational treatment, and quality education will facilitate recovery from trauma and enable a return to a harmonious living environment.*

Keywords: chronic stress, war, education, lifestyle

В умовах повномасштабної війни в Україні тривожність, емоційне навантаження, депресивні стани серед здобувачів освіти зростають[5,7,8]. В стані стресу страждають інтегративні функції тому, що стресові гормони впливають на певну частину головного мозку, а це призводить до атрофії та порушення нейрогенезу. Як наслідок погіршується пам'ять, пізнання, здатність до аналізу та синтезу. В такому стані важко підготувати студента висококваліфікованим фахівцем, свідомим громадянином, сформованою інтелектуальною особистістю [5,7].

Хронічний стрес в умовах війни – це тривалий, виснажливий стан емоційного, психічного та фізіологічного напруження, який виникає через постійний вплив стресових факторів, характерних для воєнного часу [1,3]. Це може виникати після прямого контакту з насильством або під впливом страху, невизначеності, втрати нормальних умов життя, нагальна потреба адаптуватися до незвичних, вимушених непростих обставин [2].

Класично вважається, що стрес є фізіологічною реакцією організму на різноманітні фактори, які порушують його гомеостаз, тобто стан нормального функціонування. Науково доведено, що стрес проходить три основні стадії [1]:

1. Тривоги (початкова реакція організму на стресовий подразник).
2. Опору (організм намагається адаптуватися до стресора і продовжує підтримувати високий рівень мобілізації ресурсів.)
3. Виснаження (коли організм виснажує свої резерви для боротьби зі стресором).

Основними причинами хронічного стресу під час війни [2] є:

Насильство, загроза життю: бої, обстріли, повітряні напади та загроза загибелі чи поранення породжують постійну тривогу та відчуття небезпеки.

Постійний стрес від невизначеності: Війна створює ситуацію постійної непередбачуваності, що важко переноситься психічно [2].

Втрата дому та майна: переживши руйнування та втрату майна, люди можуть залишити свої домівки. Це значно погіршує психічний стан.

Пережитий досвід втрат: Смерть близьких, друзів, цивільних осіб або поранення можуть викликати глибокий емоційний шок [2].

Психологічна втома від тривалого стресу: Постійний стрес на фоні небезпеки і втоми від втрат може сприяти розвитку хронічного стресу [14].

Симптоми хронічного стресу в умовах війни [2, 3, 7]:

Фізичні прояви: Порушення сну (безсоння або кошмари), головні болі, м'язова напруга, слабкість, хронічна втома, проблеми з травленням.

Емоційні симптоми: Тривожність, панічні атаки, депресія, почуття безпорадності, постійне відчуття страху або гніву [1,6].

Психічні розлади: Розлади пам'яті, труднощі з концентрацією, деперсоналізація (відчуття, що відбувається не з тобою), відчуття ізоляції.

Соціальні проблеми: Втрата інтересу до соціальних зв'язків, конфлікти з близькими, соціальна ізоляція.

Психологічні та емоційні наслідки хронічного стресу:

Посттравматичний стресовий розлад (ПТСР): Одна з найпоширеніших проблем серед людей, які пережили військові дії [6,7]. Симптоми ПТСР включають нав'язливі спогади про пережите, флешбеки, відчуття відчуження та емоційну «втрату зв'язку» з реальністю.

Тривога та депресія: Підвищений рівень тривоги через постійну небезпеку та депресивні стани через відчуття безвиході та втрат.

Зниження адаптивних можливостей: Люди можуть стати менш здатними до адаптації до нових обставин, що посилює стрес і робить будь-які зміни важкими.

Вплив хронічного стресу на фізичне здоров'я [1,9,10]:

Серцево-судинні захворювання: хронічний стрес підвищує ризик розвитку гіпертонії, серцевих нападів, інсультів [1,11].

Захворювання шлунково-кишкового тракту: порушення травлення, виразки, гастрит, що можуть бути спричинені стресовими факторами.

Ослаблення імунітету: тривалий стрес послаблює імунну систему, що робить організм більш уразливим до інфекцій та хвороб [6].

Психологічна допомога та стратегії подолання:

Підтримка соціальних зв'язків: Розмова з близькими, підтримка родини та друзів, участь у групах самодопомоги [2,6].

Медикаментозна терапія: Лікування психічних розладів (депресія та тривожність), може включати антидепресанти або транквілізатори [6].

Психотерапія [6]: Підтримка через психотерапевтичні методи, включаючи когнітивно-поведінкову терапію, арт-терапію, групові та індивідуальні консультації.

Підтримка спільноти: Для багатьох людей важливою є можливість долучатися до волонтерських ініціатив, громадських організацій, де вони можуть відчувати себе частиною загальної мети [2,6].

Особливості переживання стресу в умовах війни [2]:

Колективне переживання: Війна часто стає досвідом для цілого народу, що може сприяти колективній травмі. Водночас у такій ситуації з'являється і можливість колективної підтримки.

Емоційне виснаження: Люди, які перебувають в умовах війни, можуть відчувати емоційне «випалення» через постійну напругу і відсутність відпочинку.[6,8]

Психологічна стійкість: У той же час, війна може стимулювати у багатьох людей внутрішню силу та стійкість, допомагаючи їм справлятися з новими труднощами, навіть у найважчі часи [6].

Для подолання хронічного стресу в умовах війни потрібно дотримуватися здорового способу життя [3,4,6,9,11,12]. У психолого-педагогічному напрямку здоровий спосіб життя розглядається з точки зору свідомості, психології людини, мотивації. Здоровий спосіб життя є передумовою для розвитку різних сторін життєдіяльності людини, досягнення нею активного довголіття та повноцінного виконання соціальних функцій, для активної участі у трудовій, громадській, сімейно-побутовій, дозвільній формах життєдіяльності. На фізіологічний стан людини суттєво впливає її психоемоційний стан (емоційне самопочуття: психогігієна, вміння керувати власними емоціями, проблемами; інтелектуальне самопочуття: здатність людини пізнавати й використовувати нову інформацію для оптимальних дій в нових обставинах. Позитивне мислення. духовне самопочуття: здатність встановлювати дійсно значимі, конструктивні життєві цілі, прагнути до них і досягати їх. Оптимізм.)

Кінцевий результат - підвищення рівня здоров'я - досягається подоланням негативних стереотипів мислення і поведінки й формуванням високого рівня гігієнічної культури. Таким чином, збереження і зміцнення здоров'я - це комплекс інформованості, мотивації на здоров'я і дотримання елементів здорового способу життя [6,11,12].

В Україні впроваджується Програма ВООЗ mhGAP, спрямована на можливість отримати послуги з психічного здоров'я у сімейного лікаря, терапевта або педіатра, що робить їх значно доступнішими для людей, допомагає зменшити обсяг поширених психічних розладів громадян.

Висновок. Навіть незначні та невиразні стресові впливи, які діють постійно і не можуть бути локалізовані або приборкані, стають небезпечним чинником формування порушення багатьох важливих фізіологічних процесів та виникнення хвороб. Хронічний стрес в умовах війни – це складний і багатогранний процес, який впливає на всі сфери життя людини, зокрема і відповідальний період навчання в закладах вищої освіти. Щоб мати максимально позитивний результат від навчального процесу для розвитку держави, суспільства, підготовки якісного фахівця, здоров'я студентів, для формування особистості, здобувачам освіти варто створити відповідні умови навчання, такі системи передачі-отримання знань, освітні проекти, щоб мінімізувати виклики, які спровоковані довготривалою і жорстокою війною. Безперечно важливим в таких умовах є і створення системи допомоги для постраждалих від війни, що включає формування гармонійного способу життя, створення умов для належної рухової активності, надання психологічної підтримки, лікування, реабілітації та відновлення після пережитих травм.

Література

- 1.Горбаченко В. А., Олянін В.В., Лук'янець О.О. Фізіологічні механізми стресу та посттравматичний стресовий розлад. Фізіологічний. журнал. 2024. Т. 70. № 6. С.98-109.
- 2.Єфременко В., Сироватко З. Вплив війни між Росією та Україною 2014-2024 років на психічний та емоційний стан студентів. Науковий часопис УД університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15. 2024. №3(175). 15-18.
- 3.Latenko, S. B., Khimich I. Y. Medical and biological aspects of mental health preservation of modern youth in conditions of military aggression. Scientific J. of the NPU named after M. P. Drahomanov. Series 15. 2023. Issue 3K (162). P. 3.
- 4.Котко Д.М., Гончарук Н.Л., Шматова О.О., Шевцов С.М. Рухова активність як одна з найпоширеніших форм покращення здоров'я різних груп населення. Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. 2023.Серія 15, №9(169), С.74-81.
- 5.Кривошей К. Ю. Вплив стресу на здобувачів вищої освіти в умовах військового конфлікту. Теорія і методика професійної освіти. 2024. Випуск 71 Том 2 С.57-63.

6. Левон, М.М., Гончарук Н.Л. 2025. «Елементи здорового способу життя, зокрема рухова активність, як шляхи подолання хронічного стресу в умовах війни». Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15, вип. 2(187) (Лютий), 115-22.
7. Панасенко Е. Емпіричне дослідження особливостей стресового стану здобувачів вищої освіти в умовах війни. 2023, Bulletin of G.S. Skovoroda KhNPU "Psychology", № 68, p. 236-251
8. Яновська, Т. А., & Гончарова, Н. О. Особливості стресу та рівнів навчальних досягнень здобувачів освіти коледжу. Науковий вісник Ужгородського національного університету. 2024 Серія: Психологія, (1), 114-117.
9. Bird W, Adamo G, Pitini E, Gray Muir & Jani A. (2020). Reducing chronic stress to promote health in adults: the role of social prescriptions and social movements . J R Soc Med . 113(3):105–109. doi: 10.1177/0141076819890547
10. Kazakou P., Nicolaidis N. C. & Chrousos G.P (2023) Basic Concepts and Hormonal Regulators of the Stress System. Horm Res Paediatr. 96(1):8- 16. doi: 10.1159/000523975
11. Meyer S., Grob A. & Gerber M . (2021). No fun, no gain: The stress-buffering effect of physical activity on life satisfaction depends on adolescents' intrinsic motivation., Psychology of Sport & Exercise, 56 102004. Switzerland.
12. Zhao Z, Zhao S, Wang Q, Zhang Y & Chen C. (2022). Effects of Physical Exercise on Mobile Phone Addiction in College Students: The Chain Mediation Effect of Psychological Resilience and Perceived Stress. Int J Environ Res Public Health. Nov 25;19(23):15679. doi: 10.3390/ijerph192315679.

Двірська Б.Ю., студентка ПВНЗ «Київський медичний ун-тет»
Якубова І.І., д.м.н, проф., ПВНЗ «Київський медичний ун-тет»

Формування правової культури студентів медичного профілю як складової громадянського виховання

Розглянуто поняття правової культури, основні завдання формування правової культури у студентів медичного профілю та роль викладача у формуванні правової культури студентів

The concept of legal culture, the main tasks of forming legal culture in medical students and the role of the teacher in the formation of legal culture of students are considered.

Ключові слова: правова культура; правова свідомість; чесність; справедливість; відповідальність.

Keywords: legal culture; legal consciousness; honesty; justice; responsibility.

В умовах розбудови правової держави в Україні, де права та свободи людини є найвищою цінністю, питання формування правової культури набуває особливої актуальності. Особливе значення вищезазначеного має в контексті підготовки майбутніх фахівців, зокрема лікарів.

Лікар – це не лише професія, а й покликання, яке вимагає високого рівня моральності, відповідальності та поваги до прав людини. Правова культура студентів медичного профілю є невід’ємною складовою їх громадянського виховання та професійної компетентності, що визначає їхню здатність діяти в межах закону, захистити права потреби та сприяти утвердженню правових засад у суспільстві.

Правова культура: сутність, структура та значення для майбутніх медиків.

Правова культура особи в найбільш узагальненому розумінні – це усвідомлення конкретною людиною існуючої системи права і правових знань взагалі та правомірне дотримання їх у своєму житті [1].

Правова культура є певним ставленням кожної людини до прав інших індивідів та повага до них. [2, с. 63].

Правова культура є важливою складовою загальної культури людини, що відображає рівень її правосвідомості та правової поведінки.

Структурно правова культура складається з таких елементів:

- Правова свідомість, під якою розуміється сукупність знань про право, правові цінності, переконання щодо справедливості та необхідності дотримання законів. Правова свідомість включає знання про права та обов'язки громадян, механізми захисту прав, принципи правової відповідальності.

- Правові установки - це внутрішнє переконання людини щодо права, її готовність слідувати законам та захищати свої права. Правові установки формуються під впливом правової свідомості, соціального середовища, особистого досвіду.

- Правова поведінка - це реальна поведінка людини в правовій сфері, її дії, які відповідають або не відповідають вимогам закону. Правова поведінка є результатом правової свідомості та правових установок.

Для студентів закладів вищої медичної освіти правова культура має особливе значення. Адже в майбутньому, у своїй професійній діяльності вони постійно будуть стикатися з питаннями, які регулюються правом, а саме:

- Права пацієнта: лікар зобов'язаний поважати право пацієнта на отримання інформації про стан здоров'я, на згоду на медичне втручання, на відмову від лікування, на конфіденційність інформації, лікарську таємницю тощо.

- Медична етика та деонтологія: лікар повинен дотримуватися етичних норм та правильної професійної поведінки, які регулюють відносини між лікарем і пацієнтом, лікарем і суспільством.

- Юридична відповідальність за медичні помилки: лікар може бути притягнутий до юридичної відповідальності (цивільної, кримінальної, адміністративної та дисциплінарної) за неналежне виконання професійних обов'язків.

- Законодавство про охорону здоров'я: лікар повинен знати основні положення законодавства про охорону здоров'я, що регулюють організацію медичної допомоги, права та обов'язки медичних працівників, відповідальність медичних закладів тощо.

Таким чином, високий рівень правової культури є необхідною умовою для успішної професійної діяльності лікарів, забезпечення прав пацієнтів та сприяння утвердженню правових засад у сфері охорони здоров'я.

Формування правової культури студентів медичного профілю: завдання та напрями.

Як зазначає у своїй праці Хаварівська Г. С.: «Правові знання і правова культура мають стати обов'язковою складовою загальної підготовки випускників вищих навчальних закладів. Без усвідомлення та правильного тлумачення правових норм, які регулюють певну сферу діяльності, фахівці різних галузей не спроможні на достатньому рівні виконувати свої професійні обов'язки.» [3, с. 13].

Відтак, формування правової культури студентів медичного профілю є комплексним та багатограним процесом, що потребує системного підходу та співпраці різних суб'єктів: викладачів закладів вищої медичної освіти, адміністрації цього закладу та студентського самоврядування.

Основними завданнями формування правової культури студентів закладів вищої медичної освіти можна визначити наступні:

- Засвоєння знань про право. Надання студентам знань про основні галузі права, що регулюють медичну діяльність, права та обов'язки як лікарів так і пацієнтів, відповідальність медичних працівників.

- Формування поваги до закону. Виховання у студентів поваги до закону, переконання в необхідності дотримання правових норм, усвідомлення відповідальності за порушення закону.

- Розвиток навичок правомірної поведінки. Навчання студентів правилам правомірної поведінки в різних ситуаціях, пов'язаних з професійною діяльністю, забезпечення навичок захисту прав власності та своїх власних прав.

- Формування у студентів критичного мислення. Розвиток у студентів здатності критично оцінювати правові норми, аналізувати правові ситуації, приймати обґрунтовані рішення у правовій сфері.

- Виховання моральних якостей. Формування у студентів високих моральних якостей, таких як чесність, справедливість, відповідальність, повага до людської гідності, які є необхідними для здійснення медичної діяльності на високому професійному рівні.

Серед основних напрямів формування правової культури студентів медичного профілю можна виокремити такі, як:

- Включення до навчальних планів дисциплін, присвячених правовим питанням медичної діяльності. До прикладу у ПВНЗ «Київський медичний університет» до навчальних планів студентів стоматологічного факультету включені такі дисципліни як: медичне право, деонтологія, біоетика.

- Використання інтерактивних методів навчання, таких як дискусії, рольові ігри, кейс-стаді, для активізації навчального процесу та формування практичних навичок.

- Організація правових гуртків, клубів, дебатів, конкурсів, присвячених актуальним правовим проблемам.

- Залучення студентів до участі в науково-практичних конференціях, семінарах, круглих столах з питань медичного права.

- Проведення виховних заходів, спрямованих на формування правової свідомості та правової поведінки студентів, в тому числі організація зустрічей з видатними юристами, правозахисниками, лікарями, які мають досвід вирішення складних правових питань.

Отже формування правової культури студентів медичного профілю є завданням громадянського виховання та необхідними умовами для успішної професійної діяльності лікаря. Воно вимагає комплексного та системного підходу. Лише за таких умов можна забезпечити високий рівень правової свідомості та правової поведінки майбутніх медиків, їхню здатність діяти в межах закону, реалізації права на медичну допомогу та сприяти утвердженню правових засад у суспільстві.

Важливо пам'ятати, що лікар – це не лише фахівець, який володіє медичними знаннями та навичками, а й громадянин, який несе відповідальність за свої дії перед суспільством та законом. Тому формування правової культури студентів медичного профілю є інвестицією в майбутнє української медицини та українського суспільства.

Література

- 1.Правова культура. Вікіпедія – вільна енциклопедія. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Правова_культура
- 2.Сидоренко О. О., Кухарчук А. В., Ткаченко О. Р. Правова культура: поняття, склад та її стан в Україні / Юридичний науковий електронний журнал №4/2021. С. 62–64, DOI <https://doi.org/10.32782/2524-0374/2021-4/13>, URL: http://lsej.org.ua/4_2021/15.pdf
- 3.Хаварівська Г.С. Теоретичні аспекти формування правової культури студентів закладів вищої освіти в Україні / Ефективність державного управління № 61/2019. С. 13-24,DOI:<https://doi.org/10.33990/2070-4011.61.2019.198491>.

Генетичні та епігенетичні чинники впливу стресу й мікроРНК на формування карієсу та захворювань пародонту у військових

Ключові слова: Гени-кандидати, пародонтит, карієс зубів, мікроРНК, кортизол, генетичний поліморфізм, стрес, патогенез, карієс зубів, ускладнення карієсу, етіологія, стоматологічні захворювання, військові.

Актуальність. Одні з найпоширеніших стоматологічних захворювань, що призводять до дисфункції зубощелепної системи, – це карієс зубів, патології пародонту та їхні ускладнення. Серед військових ці хвороби зустрічаються доволі часто, що може бути зумовлено як впливом стресових факторів, так і спадковою схильністю.

Матеріали та методи. Пошук інформації ґрунтувався на аналізі наукових публікацій за останні п'ять років в українських та іноземних джерелах. У дослідженні застосовували ключові терміни: "карієс", "пародонтит", "стрес", "кортизол", "гени-кандидати", "генетичний поліморфізм", "мікроРНК", здійснюючи доступ до медичної бази даних PubMed Національного центру біотехнологічної інформації (NCBI) при Національній медичній бібліотеці США (NLM).

Результати. Карієс зубів і генералізований пародонтит є значущими глобальними проблемами, що суттєво впливають на витрати системи охорони здоров'я, які становлять близько 5% світового бюджету. Особливо це актуально для військовослужбовців, зокрема представників Збройних сил України, оскільки ці патології знижують рівень боєздатності та підвищують частоту медичної евакуації. Серед численних чинників, що сприяють розвитку карієсу й пародонтиту у військових, важливе місце займає стрес, який часто переходить у хронічну форму. Доведено, що ці захворювання мають генетичне підґрунтя, пов'язане з взаємодією між структурними та регуляторними генами. Важливу роль у метаболізмі тканин пародонту відіграє також епігенетична регуляція, зокрема вплив мікроРНК. Біомаркери мікроРНК-146a та мікроРНК-450b-5p є перспективними індикаторами, що дають змогу здійснювати діагностику та прогнозування розвитку карієсу й пародонтиту.

Висновки. Карієс зубів і генералізований пародонтит є суттєвими соціально-значущими проблемами на глобальному рівні. Військовослужбовці, зокрема Збройних сил України, мають підвищену вразливість до цих хвороб, що негативно позначається на їхній боєздатності та частоті медичної евакуації. Генетичні та епігенетичні механізми контролю, зокрема роль мікроРНК, потребують подальшого вивчення, оскільки мікроРНК-146a і мікроРНК-450b-5p вважаються перспективними маркерами для діагностики та прогнозування цих патологій.

Література:

1. Wen PY, Chen MX, Zhong YJ, Dong QQ, Wong HM. Global burden and inequality of dental caries, 1990 to 2019. *J Dent Res.* 2022;101(4):392-399. doi:10.1177/00220345211056247.
2. Yin L, Zhang M, He T, Chen S. The expression of miRNA-146a-5p and its mechanism of treating dry eye syndrome. *J Clin Lab Anal.* 2021;35(1):e23571. doi: 10.1002/jcla.23571.
3. Al-Rawi NH, Al-Marzooq F, Al-Nuaimi AS, Hachim MY, Hamoudi R. Salivary microRNA 155, 146a/b and 203: A pilot study for potentially non-invasive diagnostic biomarkers of periodontitis and diabetes mellitus. *PLoS One.* 2020;15(8):e0237004. doi: 10.1371/journal.pone.0237004.

Етика фармзаміни в епоху власних торгових марок аптечних мереж

АНОТАЦІЯ. У статті розглядаються етичні аспекти фармзаміни в умовах активного розвитку власних торгових марок (ВТМ) аптечних мереж України. В умовах, коли десять найбільших аптечних мереж контролюють понад 70% роздрібного ринку, їхній вплив на вибір та рекомендацію лікарських засобів суттєво зростає. Власні торгові марки є ефективним інструментом збільшення прибутковості аптек, але разом із цим створюють етичні дилеми для фармацевтів, яких стимулюють рекомендувати не оригінальні лікарські засоби, а комерційно вигідніші продукти чи біологічно активні добавки. На основі аналізу нормативної бази, міжнародного досвіду та власних спостережень автора запропоновано рекомендації щодо вдосконалення регулювання маркетингових договорів і стимулювання фармацевтів. Запропоновані шляхи розв'язання проблеми включають посилення контролю, освітні ініціативи для фармацевтів та інформування пацієнтів, що дозволить зменшити комерційний тиск та підвищити якість фармацевтичної допомоги в Україні.

RESUME. The article examines the ethical aspects of pharmaceutical substitution in the context of the active development of private labels (PTLs) of Ukrainian pharmacy chains. In conditions where the ten largest pharmacy chains control over 70% of the retail market, their influence on the choice and recommendation of medicines is growing significantly. Private labels are an effective tool for increasing the profitability of pharmacies, but at the same time they create ethical dilemmas for pharmacists, who are encouraged to recommend not original medicines, but commercially more profitable products or biologically active supplements. Based on the analysis of the regulatory framework, international experience and the author's own observations, recommendations are proposed for improving the regulation of marketing agreements and stimulating pharmacists. The proposed ways to solve the problem include strengthening control, educational initiatives for pharmacists and informing patients, which will reduce commercial pressure and improve the quality of pharmaceutical care in Ukraine.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: фармзаміна, власні торгові марки, аптечні мережі, фармацевтична етика.

KEYWORDS: pharmaceutical substitute, private labels, pharmacy chains, pharmaceutical ethics.

Вступ. У сучасному фармацевтичному секторі України спостерігається тенденція до консолідації ринку: станом на липень 2023 року, топ-10 аптечних мереж забезпечували 70% роздрібного товарообігу та володіли 46% аптечних точок. Це свідчить про зростаючий вплив великих мереж на фармацевтичний ринок країни [3].

Однією з ключових стратегій цих мереж є розвиток власних торгових марок (BTM). BTM, або *private label*, – це продукція, що виробляється на замовлення роздрібною мережою та продається під її брендом. В аптечному сегменті BTM охоплюють широкий спектр товарів, включаючи лікарські засоби, дієтичні добавки, косметичні продукти та медичні вироби [4].

Співпраця між аптечними мережами та фармацевтичними компаніями часто базується на маркетингових договорах. Ці угоди передбачають фінансові стимули, такі як бонуси та винагороди, які виробники сплачують аптекам за просування певних препаратів. З одного боку, такі договори можуть сприяти доступності ліків для населення, стримуючи зростання цін. З іншого боку, існує ризик, що препарати обиратимуться не за їх ефективністю чи необхідністю для пацієнта, а через вигоду для аптеки.

Таким чином, в умовах зростання ролі BTM та маркетингових договорів постає питання етичності фармзаміни та впливу комерційних інтересів на якість фармацевтичної допомоги. Це вимагає глибокого аналізу та обговорення в професійній спільноті.

Нормативна база та законодавство. Фармацевтичний ринок України регулюється низкою нормативно-правових актів, які визначають правила обігу лікарських засобів та діяльність аптечних закладів. Одним із ключових документів є Закон України «Про лікарські засоби», який регламентує процес реєстрації, виробництва та реалізації лікарських препаратів [1].

Відповідно до Наказу МОЗ України № 360, аптечні заклади зобов'язані забезпечувати пацієнта повною інформацією про лікарські засоби, зокрема про можливість їх заміни аналогами. Однак відсутність чітких механізмів контролю за рекомендаціями фармацевтів залишає простір для комерційного впливу аптечних мереж на їхню діяльність [2].

У країнах Європейського Союзу та США власні торгові марки в аптечному сегменті є поширеним явищем. У США, наприклад, мережа Walgreens активно розвиває власні бренди у категоріях безрецептурних препаратів, вітамінів і косметики.

Водночас у більшості розвинених країн законодавство обмежує можливість безконтрольної заміни призначених лікарем препаратів. В Україні ж така практика не завжди дотримується, і рекомендація BTM може здійснюватися без врахування медичних показань пацієнта.

Наукові дослідження підтверджують, що між лікарськими засобами та біологічно активними добавками (БАДами) існують суттєві відмінності за рівнем доказовості ефективності та безпеки.

Лікарські засоби проходять обов'язкові клінічні випробування, які включають дослідження ефективності та безпеки на різних етапах, від доклінічних до постмаркетингових досліджень.

БАДи не підлягають такому жорсткому регулюванню і можуть містити інгредієнти, що мають лише потенційну користь для здоров'я, але без доведених терапевтичних властивостей.

Дослідження, опубліковане у *Journal of the American Medical Association (JAMA)*, показало, що близько 30% БАДів на ринку США містили невказані активні фармацевтичні інгредієнти, що створює потенційні ризики для здоров'я пацієнтів. [8] В Україні ситуація з контролем БАДів є ще менш жорсткою, що створює передумови для їх неконтрольованого використання замість лікарських засобів.

З огляду на ці фактори, фармзаміна рецептурних препаратів на BTM або БАДи може мати серйозні наслідки для здоров'я пацієнтів, особливо у випадку

хронічних захворювань або гострих станів, які потребують точної фармакологічної корекції.

Аптечні мережі та власні торгові марки: особливості співпраці з фармкомпаніями. Аптечні мережі є ключовими гравцями на фармацевтичному ринку, оскільки контролюють значну частку роздрібного продажу лікарських засобів.

Аптечні мережі мають значний вплив на дистриб'юторів, оскільки великі обсяги закупівель дозволяють їм диктувати умови та отримувати вигідні пропозиції. У деяких випадках дистриб'ютори можуть навіть сприяти впровадженню ВТМ, надаючи ексклюзивні умови для їхньої дистрибуції.

Фармкомпанії зацікавлені у просуванні своїх продуктів через аптечні мережі, і для цього вони укладають маркетингові договори. Наслідком таких договорів є перенесення акценту з медичної необхідності на комерційну вигоду, що може впливати на якість фармацевтичного обслуговування.

Оскільки фармацевти відіграють ключову роль у рекомендації препаратів пацієнтам, аптечні мережі мають механізми впливу на їхні рішення:

Це може призводити до ситуацій, коли фармзаміна здійснюється не через медичні показання, а під впливом маркетингових інтересів аптечної мережі.

Мотивація фармацевтів та її етичні аспекти. Фармацевт виконує важливу функцію в системі охорони здоров'я – він забезпечує пацієнта необхідною інформацією про лікарські засоби, їх взаємодію, можливі побічні ефекти та правила прийому. У багатьох країнах фармацевти діють як консультанти, допомагаючи пацієнтам приймати обґрунтовані рішення щодо лікування.

Водночас, у реаліях сучасного фармацевтичного ринку, особливо в умовах розширення впливу аптечних мереж, роль фармацевта стає більш комерціалізованою. Часто рішення про рекомендацію того чи іншого препарату формується під впливом не лише медичних показань, а й фінансових або корпоративних інтересів аптеки.

Хоча в Україні законодавство прямо не регулює питання заміни лікарських засобів у роздрібній торгівлі без згоди лікаря, певні аспекти відповідальності фармацевтів все ж є:

Відповідальність за неналежне консультування пацієнта – у разі, якщо рекомендація фармацевта призвела до погіршення стану здоров'я, пацієнт може оскаржити це в судовому порядку.

Контроль органів охорони здоров'я – у разі виявлення порушень щодо неправомірного стимулювання продажу певних препаратів можливе накладення штрафів на аптечну мережу.

Система мотивації фармацевтів у сучасних аптечних мережах має двоїстий характер: з одного боку, вона стимулює працівників до професійного розвитку та підвищення продажів, з іншого – створює етичні дилеми, що можуть впливати на якість фармацевтичної допомоги.

Висновки. На сьогодні фармацевтичний ринок України характеризується дедалі більшою концентрацією впливу аптечних мереж, які не лише контролюють значну частину реалізації лікарських засобів, але й активно просувають продукцію під власними торговими марками. Це створює передумови для поширення практики фармзаміни, що супроводжується низкою серйозних етичних ризиків.

Основними наслідками такої ситуації є:

- Зниження якості фармацевтичної допомоги пацієнтам, коли комерційні інтереси превалюють над професійними стандартами й рекомендаціями доказової медицини.

- Зростання випадків заміни лікарських препаратів на БАДи, що можуть мати сумнівну ефективність та безпеку, що негативно впливає на довіру пацієнтів до системи охорони здоров'я.

- Підвищення етичних ризиків для фармацевтів, які перебувають під постійним тиском стимулюючих програм та маркетингових договорів із фармацевтичними компаніями.

Вирішення цієї проблеми потребує системного підходу, зокрема:

1. Запровадження більш прозорого законодавчого регулювання щодо маркетингових договорів, що чітко визначатиме межі та дозволені форми співпраці аптечних мереж з фармкомпаніями.

2. Посилення контролю за обґрунтованістю фармзаміни та встановлення жорстких критеріїв щодо рекомендацій препаратів чи аналогів, зокрема в частині доказової медицини.

3. Освітні ініціативи та тренінги для фармацевтів, спрямовані на формування професійної етики та відповідального ставлення до рекомендацій препаратів.

4. Інформування пацієнтів про ризики неконтрольованої фармзаміни та заохочення їх до активної взаємодії з лікарями у разі зміни рекомендацій фармацевтами.

Враховуючи викладене, необхідно продовжувати активну дискусію серед професійної спільноти, залучати до неї студентів та викладачів медичних і фармацевтичних закладів, що дозволить підвищити рівень професійної відповідальності фармацевтів і сприятиме створенню ефективної системи охорони здоров'я, орієнтованої насамперед на інтереси пацієнта.

Список використаних джерел

1. Закон України «Про лікарські засоби» від 04.04.1996 № 123/96-ВР (зі змінами).
2. Наказ МОЗ України №360 від 19.07.2005 «Про затвердження Правил виписування рецептів на лікарські засоби і вироби медичного призначення».
3. Аптечний ритейл України: підсумки першого півріччя 2023 року. Аналітика ринку аптечних мереж // Apteka.ua. <https://www.apteka.ua/article/676892>
4. Власні торгові марки в українських аптеках: що це таке і чому вони популярні? // Журнал «Фармацевт практик». : <https://fp.com.ua/articles/private-label-zdyvuvaty-i-zavoyuvaty/>
5. Маркетингові пастки в аптеках: як вони впливають на вибір ліків? // «ДС»: <https://www.dsnews.ua/ukr/economics/marketingovi-pastki-v-aptekah-yak-voni-vplyvayut-na-vibir-likiv-09122024-513072>
6. ТОП-10 аптечних мереж України 2023: лідери, тренди, прогнози // Retail Association of Ukraine.: <https://rau.ua/novyni/top-10-aptechnih-merezh-2023/>
7. Маркетингові договори у фармації: правда та міфи в контексті європейського досвіду // Obozrevatel.com.. <https://www.obozrevatel.com/ukr/ekonomika-glavnaya/marketingovi-dogovori-u-farmatsii-pravda-ta-mifi-v-konteksti-evropejskogo-dosvidu.htm>
8. Akhtar, N., et al. Hidden ingredients in dietary supplements: a systematic review. // Journal of the American Medical Association (JAMA). – 2022. – Vol. 326(15). – P. 1513–1521.
9. European Medicines Agency (EMA). Guidelines for substitution and interchangeability of medicines in the EU countries. <https://www.ema.europa.eu>

Досчок І.О., Сенчук А. Я., Заболотна А.В., Мартинова Д.А.
ПВНЗ «Київський медичний університет»

Особливості підготовки лікарів-інтернів 3-го року навчання в умовах військового часу

Анотація: з метою визначення специфіки підготовки лікарів інтернів 3-го року навчання відповідно до індивідуальних навчальних планів та програми підготовки в інтернатурі з акушерства та гінекології було проаналізовано досвід використання Центру симуляційного навчання ПВНЗ «Київського медичного університету» для практичної підготовки лікарів-інтернів. Аналіз навчального процесу показав, що навчальний процес інтерна акушера-гінеколога 3-го року навчання спрямований на досягнення рівня самостійної практики, набуття компетентності і вмінь за програмою проходження інтернатури. Маємо підкреслити що процес підготовки лікарів інтернів має ретельно контролюватись співробітниками кафедри акушерства та гінекології та кураторами клініки. Інтерн акушер-гінеколог вважається компетентним у всіх аспектах професійної діяльності тоді, коли він може виконувати цю діяльність самостійно.

Ключові слова: лікар-інтерн, акушерство і гінекологія, симуляційне навчання, практичні навички.

Abstract: The experience of using the Simulation Training Center at the Kyiv Medical University was analyzed for the practical training of medical interns to determine the specifics of training third-year medical interns according to individual educational plans and the internship training program in obstetrics and gynecology. The analysis of the educational process showed that the training of a third-year obstetrician-gynecologist intern is aimed at achieving the level of independent practice, acquiring competencies and skills according to the internship program. It is essential to emphasize that the training process of medical interns should be carefully supervised by the staff of the Department of Obstetrics and Gynecology and the clinical mentors. An obstetrician-gynecologist intern is considered competent in all aspects of professional activity when they can perform this activity independently.

Keywords: medical intern, obstetrics and gynecology, simulation training, practical skills.

Війна внесла важливі корективи у підготовку лікаря спеціаліста акушера-гінеколога. Це змусило його бути більш мотивованим. Сучасні вимоги до підготовки лікаря – це формування у лікаря інтерна досвіду та засвоєння практичних навичок, які дозволять швидко зорієнтуватись, прийняти рішення та бездоганно виконати ту чи іншу маніпуляцію. Програму підготовки в інтернатурі складено з урахуванням вимог Європейської ради та Коледжу акушерства та гінекології (EBCOG) до підготовки фахівців акушерів-гінекологів [2, 3, 4].

Інтернатура – це форма первинної спеціалізації випускників за лікарськими та провізорськими спеціальностями відповідно до результатів якої вони отримують кваліфікацію лікаря-спеціаліста чи фармацевта/провізора-спеціаліста. Підготовка в інтернатурі з акушерства та гінекології проводиться відповідно до Положення про інтернатуру, затвердженого відповідним наказом Міністерства охорони здоров'я України від 14 липня 2022 року № 1219 [1].

Результати світового досвіду проведення симуляційного навчання доведуть його доцільність, підтверджують необхідність постійного оновлення методик для забезпечення темпу і обсягу подальшого розвитку відповідно до міжнародних стандартів [5].

Саме використання симуляційних технік дозволяє досягти можливого ступеня реальності при імітації різних клінічних випадків. Симуляційні центри дають можливість забезпечити інтернів тією базою необхідних навичок, яка дає можливість відпрацювати не тільки практичні навички, а й набути певного досвіду командної роботи [6, 7].

Програма підготовки в інтернатурі з акушерства та гінекології триває три роки та складається з двох частин – освітньої та практичної. Підготовка лікарів-інтернів в інтернатурі проводиться за індивідуальними навчальними планами, розробленими на підставі програми підготовки в інтернатурі, та навчальними планами, затвердженими вченою радою ПВНЗ «Київський медичний університет». За період підготовки в інтернатурі лікарі-інтерни повинні оволодіти компетенціями, знаннями та навичками, які визначені індивідуальним навчальним планом та програмою підготовки в інтернатурі з акушерства та гінекології.

Мета роботи – визначити специфіку підготовки лікарів інтернів 3-го року навчання відповідно до індивідуальних навчальних планів та програми підготовки в інтернатурі з акушерства та гінекології.

Матеріали і методи дослідження 3-й рік навчання в інтернатурі з акушерства та гінекології відбувається на базі Академії здоров'я людини м. Києва. Освітня частина програми 3-го року навчання в інтернатурі з акушерства та гінекології складає три місяці (15,6 кредитів ECTS). Навчальний процес в інтернатурі проходить під керівництвом співробітників кафедри акушерства та гінекології, які працюють на базі акушерського відділення КНП «Академія здоров'я людини».

Результати дослідження та їх обговорення. Освітня частина програми 3-го року навчання в інтернатурі з акушерства та гінекології складає три місяці (15,6 кредитів ECTS). Освітня частина інтернатури нараховує 4 курси та 2 такі додаткові програми: ДП 3 «Медична інформатика»; ДП 4 «Симуляційне навчання».

На 3-му курсі навчання в інтернатурі з акушерства та гінекології інтерни засвоюють такі додаткові програми: ДП 3 (0,2 кредита / 6 год) «Медична інформатика»; ДП 4 «Симуляційне навчання» (1 кредит / 30 годин). Симуляційне (імітаційне) навчання акушерських та гінекологічних навичок є невід'ємною складовою частиною навчальної програми з акушерства та гінекології для набуття необхідних навичок, перш ніж ці навички буде використано в клінічній практиці.

Симуляційне навчання забезпечує розвиток не тільки індивідуальних навичок, а й командної роботи. Симуляційне навчання передбачає використання тренажерів, симуляторів (в тому числі високого рівня реалістичності, 3-D, гаптики), навчених акторів (стандартизовані пацієнти), віртуальної реальності та соціальних ситуацій, які імітують проблеми, події чи умови, що виникають під час професійної діяльності, та має бути максимально використаним залежно від оснащення та можливостей кожного окремого закладу вищої медичної освіти.

Симуляційне навчання проводиться в обладнаних симуляційних класах кафедри акушерства та гінекології та на кафедрі симуляційної медицини згідно з напружаним графіком. На етапі проходження освітньої частини інтернатури інтерни 3-го року навчання проходять тренінги з написання тестового контролю у форматі Крок-3 у кількості 60 тестів у реальному масштабі часу (1 хвилина – 1 тест). Крім того, під час самопідготовки інтерни акушери-гінекологи вирішують кожного дня ще по 100 тестів у форматі Крок-3. База тестових завдань Крок-3 підготовлена співробітниками кафедри акушерства та гінекології на основі тестових

завдань Крок-3 Центру тестування МОЗ України попередніх років. Отже, на заключному етапі навчання інтерни акушери-гінекологи інтенсивно готуються до складання державного іспиту Крок-3. Після проходження додаткових програм інтерни складають залік. На практичну частину інтернатури відводиться 8 місяців (1248 годин) на місяць. Цю частину інтернатури лікарі проходять під керівництвом завідуючих відповідними відділеннями, які та призначаються наказом по лікувальному закладу. Набуті компетентності / практичні навички знаходять відображення у документі «Щоденник практики», який періодично перевіряється куратором та завідувачем відповідним відділенням. Проводиться оцінка зазначених компетентностей та навичок. Структура практичної частини інтернатури визначає рівень оволодіння для кожної компетенції, практичної навички, який визначається в діапазоні від “А” до “D”. “А”: знає, описує. “В”: виконує, демонструє під наглядом. “С”: виконує, демонструє самостійно. “D”: виконує, вчить або контролює молодших інтернів у демонстрації та виконанні.

Отже, заключний період навчання в інтернатурі з акушерства і гінекології дозволяє інтернам успішно складати державну атестацію з Крок-3 та успішно здати екзамени про проходження інтернатури і отримати диплом.

Висновки.

1. Навчальний процес інтерна акушера-гінеколога 3-го року навчання спрямований на досягнення рівня самостійної практики, набуття компетентності і вмінь за програмою проходження інтернатури.
2. Процес підготовки інтерна акушера-гінеколога 3-го року навчання має ретельно контролюватись співробітниками кафедри акушерства та гінекології та кураторами клініки.
3. Інтерн акушер-гінеколог 3-го року навчання вважається компетентним у всіх аспектах професійної діяльності тоді, коли він може виконувати цю діяльність самостійно.

Література

1. Запорожан В.М. Симуляційна медицина. Досвід. Здобуття. Перспективи /В.М. Запорожан, О.О. Тарабрін // Практичний poradnik. - Суми: ПФ «Видавництво «Університетська книга». – 2018, 240 с.
2. Корда М.М. Симуляційне навчання у медицині – складова частина у процесі підготовки лікаря-спеціаліста /М.М. Корда, А.Г. Шульгай, С.Й. Запорожан, М.Ю. Кріцак // Медична освіта. - 2016. - № 4. - С.17-20. doi: 10.11603/me.2414-5998.2016.4.7302.
3. Міщенко В.П., Міщенко В.В., Головатюк-Юзефпольська І.Л.. Особливості інтернатури з акушерства та гінекології третього року навчання на базі пологового будинку №1 м. Одеси. //ОДЕСЬКИЙ МЕДИЧНИЙ ЖУРНАЛ № 3 (184) 2023.
4. European Training Requirements in Obstetrics and Gynaecology. UEMS Section Obstetrics and Gynaecology. European Board and College of Obstetrics and Gynaecology. Standing Committee on Training and Assessment. Version 2018, available at: https://www.uems.eu/data/assets/pdf_file/0004/64399/UEMS-2018.18-European-Training-Requirements-OBGYN.pdf <https://medplatforma.com.ua/article/1891-nova-model-internaturi-v-ukrain>.
5. Order of the Ministry of Health of Ukraine No. 1219 dated 14.7.2022 On the approval of exemplary internship training programs in the specialties “Obstetrics and Gynecology”, “Internal Diseases”, “Pediatric Surgery”, “Epidemiology”, “Neurology”, “Ophthalmology”, “Orthopedics and traumatology”, “Pediatrics”, “Psychiatry”, “Surgery”, “Dentistry”, “Medical psychology”, “Emergency medicine”, “Infectious diseases”, available at: <https://umj.com.ua/uk/novyna-230927-zatverdzheno-programi-pidgotovki-v-internaturi-zashhe-deyakimi-spetsialnostyami>.
6. Order of the Ministry of Health of Ukraine No. 1254 dated 22.06.2021 “On approval of the Internship Regulations”, registered in the Ministry of Justice of Ukraine on August 17, 2021 under No. 1081/36/36703.
7. Weiss TG, Rentea RM. Simulation Training and Skill Assessment in Obstetrics and Gynecology. In: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; Jan, 2021.

Структура й особливості моделі MD-PhD у підготовці фахівців-дослідників з медицини в Японії

Анотація. Стаття висвітлює систему завершальних ступенів підготовки медичних фахівців у Японії, зокрема здобуття ступенів доктор медицини (MD) та доктор філософії (PhD). Окрема увага приділяється програмам MD-PhD, які дозволяють здобувачам освіти одночасно отримати кваліфікацію лікаря та науковий ступінь доктора філософії. Проаналізовано структуру таких програм в університетах Японії, зокрема можливість раннього залучення студентів до дослідницької діяльності та адаптації навчального процесу для інтеграції клінічної підготовки та наукових досліджень. На прикладі Кумамотського університету, Університету Хіросіми та Університету Сайтама розглянуто інноваційні підходи до підготовки висококваліфікованих фахівців, зокрема через підтримку наукових досліджень та міжнародного співробітництва.

Ключові слова: медична освіта в Японії, лікар-дослідник, MD-PhD програми, доктор філософії, освітні реформи, клінічна підготовка, фундаментальні дослідження.

Keywords: medical education in Japan, research physician, MD-PhD programs, PhD, educational reforms, clinical training, basic research.

У Японії існують такі завершальні ступені підготовки медичних фахівців: лікар медицини (Medical Doctor, MD) та доктор філософії (Doctor of Philosophy, PhD). Водночас більшість лікарів у Японії здобувають ступінь лікаря медицини, а фахівці, які успішно завершили докторську програму в аспірантурі, здобувають ступінь доктора філософії.

Лікарі-дослідники – це лікарі, які роблять внесок у розробку нових методів лікування та медичних технологій за допомогою фундаментальної медицини та клінічних досліджень. Поєднуючи свій медичний досвід із науковими методами, вони можуть запровадити нові підходи до догляду за пацієнтами. Міністерство освіти, культури, спорту, науки і технологій Японії (MEXT) ініціювало нову програму, спрямовану на підтримку створення освітніх і дослідницьких центрів, які працюють на найвищому світовому рівні, з метою підвищення міжнародної конкурентоспроможності японських університетів [1]. Програма передбачає зміцнення та вдосконалення освітніх і дослідницьких функцій аспірантур для підготовки висококреативних молодих дослідників, здатних стати світовими лідерами у своїх галузях, завдяки участі в дослідженнях найвищого рівня.

Кумамотський університет ініціював впровадження п'ятирічної освітньо-дослідницької програми «Науково-освітній відділ регуляції клітинної долі» (Cell Fate Regulation Research and Education Unit), яка була відібрана як одна з тринадцяти провідних програм у галузі наук про життя в Японії. Реалізація цієї програми здійснюється за підтримки Міністерства освіти, культури, спорту, науки і технологій Японії (MEXT), яке забезпечує фінансування на п'ятирічний період із щорічним бюджетом близько 200 мільйонів єн. Програма спрямована на розвиток інновацій-

них підходів у дослідженнях клітинної регуляції та підготовку висококваліфікованих фахівців у даній сфері [1].

Здійснюється розробка інноваційних методів лікування, зокрема нових терапевтичних підходів та лікарських препаратів, заснованих на результатах фундаментальних і клінічних досліджень. Лікарі-дослідники відіграють ключову роль у вдосконаленні медичного обслуговування, оцінюючи безпеку та ефективність нових методів лікування через клінічні випробування. У Японії частка нових здобувачів освіти, які розпочинають навчання в докторських програмах у галузі здоров'я та соціального захисту, є відносно високою порівняно з іншими країнами, за якими доступні дані. Згідно з індикаторами OECD 2021 року, цей показник складав 44,4%, що ставить Японію на перше місце серед 37 країн, щодо яких проводилося дослідження [5]. Таким чином, влада Японії приділяє особливу увагу розвитку наукових досліджень та освітніх програм в галузі охорони здоров'я і соціального захисту, що може слугувати показником високої оцінки й інвестицій в наукові дослідження в цих сферах у країні.

Дослідницька діяльність вимагає великих обсягів фінансування, тому забезпечення витрат на дослідження є однією з головних проблем у підготовці лікарів-дослідників. У Японії існує потреба в розробці ефективних програм підготовки лікарів-дослідників і надання підтримки молодим лікарям-дослідникам. Однією з таких ефективних програм є програма MD-PhD, за якою здобувач освіти може отримати ступінь доктора медицини (MD) та доктора філософії (PhD) одночасно та розвивати свій досвід у медицині й дослідженнях [4].

Для здобуття ступеня доктора медицини (MD) здобувачам освіти потрібно спочатку закінчити 6-річну програму медичної освіти в медичному ЗВО. Після цього вони складають національний іспит, щоб отримати ліцензію лікаря. Основна мета програм доктора медицини це – підготовка до клінічної практики, лікування пацієнтів і діагностики захворювань. Випускники, які отримали ступінь доктора медицини (MD), працюють лікарями в клініках, лікарнях, медичних центрах тощо. Тоді як доктор філософії (Doctor of Philosophy, PhD) в Японії зазвичай вимагає завершення магістерської програми (яка триває 2 роки після отримання бакалавра з суміжних напрямів медицини: медсестринство, фармація, стоматологія тощо), за якою йде приблизно 3-4 роки докторської програми. Однак, існують програми, які дозволяють прямий вступ до PhD програми після доклінічної підготовки в 4 роки. Програми підготовки PhD зосереджені на наукових дослідженнях, розвитку теорій, експериментальній роботі та публікації наукових статей. Цей ступінь передбачає набуття та розвиток фахівцем нових знань і методів у певній галузі. Випускники зі ступенем PhD часто працюють в академічних колах (викладачі, дослідники), науково-дослідних інститутах, а також у промисловості на дослідницьких та розробничих посадах.

Традиційно, здобувачі освіти починають свою медичну освіту у ЗВО одразу після середньої школи, проходять шестирічний навчальний курс, а потім складають національний кваліфікаційний іспит. Після успішного проходження іспиту вони проходять дворічну інтернатуру, що є передумовою для подальшого навчання в аспірантурі, яке зазвичай починається не раніше 26 років аспіранта.

Стандартний медичний навчальний курс триває 6 років, а докторська програма з медичних наук займає 3+ роки. Однак здобувачі освіти, залучені до програми PhD, проходять основну доклінічну підготовку протягом перших чотирьох років, потім переходять на п'ятий рік безпосередньо до аспірантури. Там вони присвячують від трьох до чотирьох років інтенсивній науково-дослідній роботі,

метою якої є отримання докторського ступеня. Завершивши дослідницьку фазу, майбутні лікарі повертаються до клінічної підготовки на останніх курсах, яка триває два роки та кульмінує складанням національного кваліфікаційного іспиту. Така структура програми має на меті формування лікарів-дослідників із глибокими знаннями в галузі фундаментальної та соціальної медицини.

У Японії існують два способи вступу на курс MD-PhD для здобувачів освіти. Перший – вони мають пройти успішно вступний іспит (AO – Admission on Recommendation) на медичний факультет Університету Хіросіми, відділення медицини, або вступити на медичний факультет, відділення медицини через загальний вступний іспит і подати заявку на переведення на курс MD-PhD на четвертому курсі. Здобувачі освіти, які вступили через вступний іспит (AO – Admission on Recommendation), обов'язково продовжать навчання на курсі MD-PhD. Для подання заявки на вступний іспит необхідно взяти участь у різноманітних наукових олімпіадах або отримати нагороди на академічних конкурсах і конференціях.

Університет Сайтама (Saitama Medical University) пропонує здобуття академічних ступенів, зокрема ступеня доктора медичних наук, з метою формування висококваліфікованих, незалежних та креативних клініцистів із розвиненим науковим мисленням. Програми спрямовані на забезпечення безперервного професійного розвитку фахівців та їхньої адаптації до сучасної, гнучкої медичної системи.

Здобуття наукового ступеня можливе через кілька освітніх траєкторій:

1) Традиційний аспірантурний курс для отримання докторського ступеня, орієнтований на здобувачів, які прагнуть присвятити період резидентури проведенню наукових досліджень.

2) Програма для практикуючих лікарів, що передбачає поєднання клінічної діяльності з науковими дослідженнями, дозволяючи фахівцям зберігати свою професійну посаду.

3) Здобуття наукового ступеня шляхом подання дисертації, що базується на результатах проведених клінічних та фундаментальних досліджень.

Такий варіативний підхід до наукової підготовки сприяє інтеграції наукових і практичних аспектів медичної освіти, що забезпечує підготовку компетентних фахівців для ефективної роботи в динамічному медичному середовищі.

Також університет Сайтама (Saitama Medical University) заохочує і підтримує здобуття досвіду за кордоном і навчання у провідних медичних закладах за межами університету, щоб вдосконалити клінічні навички та розширити дослідницькі горизонти їхніх здобувачів вищої медичної освіти.

На факультеті медицини Університету Хіросіми (Hiroshima University) докторська програма аспірантури розрахована на чотири роки, хоча її можна завершити за три роки в залежності від успішності здобувача освіти [3]. Однак традиційна схема початку досліджень після завершення медичної школи має недолік у пізньому старті наукової діяльності. Після медичної школи багато хто продовжує займатися клінічними дослідженнями (такими як внутрішня медицина або хірургія), дослідженнями в галузі базових наук (наприклад, біохімія або фізіологія) або обома (наприклад, патологія), а також дослідженнями в галузі охорони здоров'я, такими як епідеміологія. Однак, існує відчутна нестача фахівців, зацікавлених у роботі в галузі охорони здоров'я, частково через неможливість розпочати дослідницьку роботу на ранніх етапах кар'єри та складності забезпечення можливостей для здобувачів освіти, які прагнуть до досліджень із самого початку. У вирішенні цих викликів важливу роль відіграє програма MD-PhD, що поєднує медичну освіту з науковими дослідженнями, дозволяючи здобувачам освіти одночасно працювати над отриманням обох ступенів.

В університеті Хіросіми (Hiroshima University) медична підготовка триває шість років, а докторська програма з медичних наук – 4 роки. Здобувачі освіти медичних закладів вищої освіти, завершивши 4-річну доклінічну підготовку або бакалавра, можуть одразу перейти в аспірантуру з 5 року навчання. Вони мають можливість протягом наступних 3-4 років здійснювати інтенсивне наукове дослідження та здобути ступінь доктора наук. Успішне проходження дослідницької фази передбачає повернення майбутнього медика до клінічної підготовки. Професійна підготовка триває два роки та передбачає успішне складання національного кваліфікаційного іспиту. Така особливість програми доктора наук у Японії є унікальною й орієнтується на висококваліфіковану підготовку лікарів, які здійснюють дослідження з фундаментальної і соціальної медицини.

Завдяки вступу на дослідницьку програму MD або PhD, здобувачі вищої освіти можуть почати здійснювати науково-дослідну діяльність на 4 роки раніше порівняно зі стандартною освітньою програмою, забезпечуючи інноваційний підхід, спрямований на розвиток дослідницької діяльності лікарів, які є підготовленими для досліджень і відкриттів у медицині.

Список використаних джерел:

- 1.Global COE Program. URL: <http://www.g-coe.org/en/about.html>
- 2.He Y., Qian W., Shi L., Zhang K., Huang J. Standardized Residency Training: An Equalizer for Residents at Different Hospitals in Shanghai, China? The International Journal of Health Planning and Management. 2020. № 35(2). P. 592–605. URL: <https://doi.org/10.1002/hpm.2970>
- 3.Hiroshima Jogakuin University. URL: <https://www.hju.ac.jp/eng/>
- 4.Kyushu University. MD-PhD Course. 2024. URL: <http://www.mdc.med.kyushu-u.ac.jp/education/mdphd.html>
- 5.OECD. Overview of the Education System (EAG 2023). Education GPS: The World of Education at Your Fingertips, 2023. URL: <https://gpseducation.oecd.org/CountryProfile?primaryCountry=JPN&threshold=10&topic=EO>

УДК 618.19-006.6-056.25-037

Дьомін Є.В.,

ПВНЗ «Київський медичний університет»

Вплив надмірної ваги та факторів мікрооточення пухлини на розвиток і прогресію раку молочної залози

Анотація

Рак молочної залози – найпоширеніше онкологічне захворювання серед жінок, що характеризується високою смертністю та агресивним перебігом. Надмірна вага та ожиріння є важливими факторами, що сприяють розвитку та прогресії цього захворювання через зміну пухлинного мікрооточення (TME). Пухлино-асоційовані адипоцити (ПАА) активно секретиують прозапальні цитокіни (IL-6, TNF-α, MCP-1), що стимулюють проліферацію та інвазію пухлинних клітин, а також їхню резистентність до терапії. Лептин та інші адипокіни активують сигнальні шляхи, що підтримують ріст пухлини та підвищують її метастатичний потенціал. Взаємодія ПАА з макрофагами M2 сприяє імундепресії, створюючи сприятливе середовище для пухлинного росту. Вивчення механізмів впливу ожиріння на TME відкриває нові можливості для персоналізованої терапії раку молочної залози. Подальші досліджен-

ня, спрямовані на регуляцію активності ПАА, можуть сприяти покращенню ефективності лікування та зниженню агресивності пухлинного процесу.

Ключові слова: рак молочної залози, ожиріння, пухлино-асоційовані адипоцити, мікрооточення пухлини, лептин, метастазування.

Abstract

Breast cancer is the most common oncological disease among women, characterized by high mortality and aggressive progression. Overweight and obesity are crucial factors that contribute to the development and progression of this disease by altering the tumor microenvironment (TME). Cancer-associated adipocytes (CAAs) actively secrete pro-inflammatory cytokines (IL-6, TNF- α , MCP-1), promoting tumor cell proliferation, invasion, and therapy resistance. Leptin and other adipokines activate signaling pathways that support tumor growth and enhance its metastatic potential. The interaction between CAAs and M2 macrophages facilitates immunosuppression, creating a favorable environment for tumor progression. Studying the mechanisms of obesity's impact on TME opens new opportunities for personalized breast cancer therapy. Further research targeting CAA activity regulation may improve treatment effectiveness and reduce tumor aggressiveness.

Keywords: breast cancer, obesity, cancer-associated adipocytes, tumor microenvironment, leptin, metastasis.

Рак молочної залози є найбільш поширеним злоякісним захворюванням серед жінок у всьому світі, і становить одну з провідних медико-соціальних проблем сучасної онкології [1, Winters et al., 2017]. Це захворювання характеризується високою поширеністю та значною летальністю, що зумовлено як біологічною гетерогенністю пухлини, так і складністю ранньої діагностики та ефективного лікування. Рак молочної залози займає одне з провідних місць серед причин смертності від онкологічних захворювань.

За даними Національного канцер-реєстру, у 2021 році в Україні зареєстрували 14 150 випадків раку грудної залози, серед них — 14 036 в жінок. Загальна кількість померлих жінок — 4732. Смертність — 25.4%

Розвиток і прогресування пухлин є складним і багатогранним процесом, що включає взаємодію пухлинних клітин із стромальними елементами мікрооточення. До останнього відносяться фібробласти, ендотеліальні клітини, пухлино-асоційовані адипоцити (ПАА), імунні клітини, які формують так зване пухлино-асоційоване мікрооточення (TME).

Ожиріння та надмірна вага є вагомими факторами, що пов'язані зі значною кількістю хронічних захворювань, включно з онкологічними. Відповідно до визначення ВООЗ, ожиріння оцінюється за індексом маси тіла (ІМТ): надмірна вага визначається при ІМТ 25-29,9 кг/м², ожиріння — при ІМТ ≥ 30 кг/м².

Ожиріння пов'язане зі зміною гормонального та метаболічного гомеостазу, що сприяє появі та прогресуванню раку. Метаболічні зміни, спричинені ожирінням, включають гіперінсулінемію, хронічне запалення та дисбаланс адипокінів, таких як лептин та адипонектин, які впливають на проліферацію пухлинних клітин.

Ожиріння, що супроводжується збільшенням числа ПАА, значно змінює хімічний склад мікрооточення пухлини, підвищуючи агресивність пухлинних клітин. Munir et al. (2021) [2], зазначають, що адипоцити в умовах ожиріння активно секретиують прозапальні цитокіни, серед яких IL-6, TNF- α , MCP-1, що є основними молекулами, що регулюють клітинні взаємодії в пухлинному мікрооточенні. Взаємодія

цих молекул з пухлинними клітинами призводить до активації сигнальних шляхів, таких як NF- κ B і STAT3, що стимулюють проліферацію пухлинних клітин та знижують їх чутливість до апоптозу. Крім того, IL-6, який виділяється з ПАА, активує різні транскрипційні фактори, зокрема STAT3, що впливають на генні програми, що підтримують живучість пухлинних клітин в умовах стресу. Це створює умови для проліферації пухлинних клітин і знижує їх чутливість до різних терапевтичних впливів.

У роботах Nieman et al. (2013) [3] та Quail et al. (2017) [4] показано, що ПАА також можуть взаємодіяти з макрофагами TME, сприяючи їхній поляризації в фенотип M2. Ці макрофаги мають імунодепресивні властивості, що підтримують пухлинний ріст та перешкоджають активній протипухлинній імунній відповіді. Nieman et al. продемонстрували, що ПАА, через активацію MCP-1, стимулюють моноцити, що мігрують в пухлинне мікрооточення, де вони диференціюються в макрофаги M2, які в свою чергу сприяють ангіогенезу, формуючи більш сприятливе середовище для пухлинного росту. Активація STAT3 в цих макрофагах, згідно з даними Quail et al., допомагає знижувати ефективність протипухлинної імунної відповіді, що також підвищує пухлинну інвазію.

Іншим важливим аспектом, через який ПАА підвищують агресивність пухлин, є їх здатність сприяти процесу мезенхімального переходу (EMT). В межах цього процесу, ПАА зазнають змін у морфології та функціях, що дозволяє їм здобувати властивості фібробластів і сприяють інвазії пухлинних клітин. Дослідження Deng et al. (2016) показують, що ПАА здатні активувати сигнальні шляхи, які стимулюють EMT, тим самим надаючи пухлинним клітинам здатність до інвазії та метастазування [5]. Підвищена експресія протеаз, зокрема металопротеїназ, а також змінений склад позаклітинного матриксу (ECM) сприяють інвазії пухлинних клітин через ECM. Цей процес також активує сигнальні шляхи, що ведуть до подальшого прориву через навколишні тканини, підтримуючи прогресування пухлини.

Ще однією важливою молекулою, що виробляється ПАА та яка активує EMT, є лептин. Feola et al. (2017) описують, як лептин може стимулювати EMT, посилюючи здатність пухлинних клітин до метастазування [6]. Лептин активує ряд сигналів, зокрема IL-18-залежний шлях, який значною мірою сприяє міграції пухлинних клітин і підвищує їх здатність до інвазії. Важливою є також роль лептину в інтеграції метаболічних і сигнальних змін в пухлинних клітинах, що дає змогу пухлинам адаптуватися до умов низької доступності кисню та поживних речовин в мікрооточенні пухлини.

Окремо варто розглянути роль ПАА в розвитку хіміотерапевтичної резистентності. Оскільки пухлино-асоційовані адипоцити є важливими регуляторами метаболізму, вони здатні підтримувати пухлинні клітини в умовах терапевтичного стресу. Andò et al. (2019) виявили, що лептин, секретований ПАА, активує сигнальні шляхи, які знижують ефективність хіміотерапії, сприяючи виживанню пухлинних клітин навіть під час лікування [7]. Вони також підкреслюють, що високі рівні лептину в пухлинному мікрооточенні знижують апоптоз пухлинних клітин, активуючи антиапоптозні сигнальні шляхи, що допомагає пухлинам утримувати свою агресивність навіть після терапевтичного впливу.

Підвищена експресія ферментів, які беруть участь у синтезі лізофосфатидної кислоти (LPA), активно сприяє міграції пухлинних клітин через зміни в ECM. LPA є потужним сигналізуючим молекулою, що регулює активацію інвазивних властивостей пухлинних клітин. Hengjun et al. (2024) демонструють, що блокування LPA може знижувати агресивність пухлини, ускладнюючи її інвазію в сусідні тканини та органи [8].

У роботі Munir et al. досліджується роль макрофагів, асоційованих з пухлиною, в регуляції росту раку молочної залози. Автори підкреслюють, що макрофаги M2 типу, які утворюються в пухлинному мікрооточенні, активно сприяють ангіогенезу, інвазії пухлинних клітин і зниженню ефективності протипухлинного імунітету. Вивчення ролі макрофагів у контексті пухлинного росту відкриває нові можливості для таргетної терапії, спрямованої на блокування їх функцій [9].

Zhu et al. розглядають перехід адипоцитів до мезенхімальних клітин у контексті прогресування раку молочної залози. Цей процес активує численні сигнальні шляхи, зокрема TGF- β , які сприяють інвазії пухлинних клітин, а також формуванню хронічного запалення в пухлинному мікрооточенні. Вони вказують на важливість дослідження молекул, які регулюють мезенхімальну трансформацію адипоцитів, оскільки це може допомогти у розробці нових терапевтичних стратегій, орієнтованих на ці клітини [10].

У статті Choi et al. аналізується роль макрофагів, асоційованих з пухлиною (TAM), у біології раку молочної залози. Автори зосереджуються на тому, як TAM сприяють не лише проростанню пухлинних клітин, а й резистентності до хіміотерапії, зміцнюючи мікрооточення пухлини через різноманітні молекули, такі як IL-6 та VEGF. Це відкриває потенціал для створення терапевтичних стратегій, спрямованих на модифікацію макрофагів у пухлинному мікрооточенні [11].

Mehraj et al. аналізують роль пухлинного мікрооточення у стимулюванні стійкості пухлинних клітин і розвитку терапевтичної резистентності. Вони підкреслюють, що фактори мікрооточення, включаючи фібробласти, макрофаги і адипоцити, взаємодіють з раковими клітинами, сприяючи їх самовідновленню та зменшенню чутливості до терапії. Це дослідження вказує на необхідність нових підходів до лікування, орієнтованих на регуляцію мікрооточення пухлини [12].

Tokumaru et al. аналізують роль високої концентрації адипоцитів в пухлинах молочної залози і їх вплив на метастазування та проліферацію пухлинних клітин. Вони виявили, що пухлини з великою кількістю адипоцитів мають збагачені метастатичними і запальними шляхами, але з меншою активністю проліферації клітин. Це дослідження підкреслює важливість адипоцитів у контексті метастазування та молекулярних механізмів, які стоять за цими процесами [13].

У роботі Fletcher et al. досліджуються зміни в характеристиках жирової тканини молочної залози при розвитку раку. Вони виявили, що у пухлинному мікрооточенні змінюються метаболічні шляхи адипоцитів, зокрема, знижується їх здатність до диференціації та збільшується секреція прозапальних молекул. Це відкриває нові можливості для терапевтичного втручання, спрямованого на відновлення нормальної функції адипоцитів в мікрооточенні раку [14].

Li et al. досліджують роль лептину, гормону, що виділяється адипоцитами, в метастазуванні раку молочної залози. Вони показали, що лептин стимулює міграцію і інвазію пухлинних клітин через активацію експресії IL-18, цитокіну, що сприяє метастазуванню. Це дослідження відкриває нові перспективи для таргетної терапії, що блокує лептинову сигнальну систему [15].

Wagner et al. вивчають, як втрата специфікації адипоцитів і їх некроз сприяють пухлинному запаленню. Вони показали, що некротичні адипоцити сприяють посиленому запаленню в пухлинному мікрооточенні, що веде до агресивнішого росту пухлини. Це дослідження підкреслює важливість підтримки нормальної функції адипоцитів для обмеження пухлинного запалення та прогресування раку [16].

Надмірна вага та ожиріння відіграють ключову роль у розвитку та прогресуванні раку молочної залози, змінюючи мікрооточення пухлини. Пухлино-асоційовані адипоцити (ПАА) в умовах ожиріння активно продукують прозапа-

льні цитокіни (IL-6, TNF- α , MCP-1), що стимулюють проліферацію пухлинних клітин, сприяють інвазії та метастазуванню через активацію сигнальних шляхів NF- κ B і STAT3. Взаємодія ПАА з макрофагами M2 створює імундепресивне середовище, яке підтримує пухлинний ріст та знижує ефективність протипухлинної терапії. Підсилюється мезенхімальний перехід (EMT) пухлинних клітин, що підвищує їхню інвазивність і стійкість до терапії. Лептин, секретований адипоцитами, активує IL-18-залежні сигнальні шляхи, які сприяють міграції пухлинних клітин. Також ПАА впливають на ремоделювання позаклітинного матриксу (ECM), створюючи сприятливі умови для росту пухлини та її резистентності до лікування.

Роботи направлені на вивчення взаємозв'язку між ожирінням та факторами мікрооточення пухлини є перспективним напрямом у персоналізованому підході до прогнозування перебігу захворювання. Подальші дослідження, спрямовані на регуляцію функціональної активності ПАА, зокрема таргетної дії на ПАА та їхні сигнальні механізми, можуть сприяти розробці нових терапевтичних стратегій, що знизять агресивність пухлинного процесу, покращать ефективність лікування та підвищать виживаність пацієнтів із раком молочної залози.

ЛІТЕРАТУРА

1. Winters S, Martin C, Murphy D, Shokar NK. Breast Cancer Epidemiology, Prevention, and Screening. *Prog Mol Biol Transl Sci*. 2017;151:1-32.
2. Tumor-Associated Macrophages as Multifaceted Regulators of Breast Tumor Growth. Munir MT, Kay MK, Kang MH, Rahman MM, Al-Harrasi A, Choudhury M, Moustaid-Moussa N, Hussain F, Rahman SM. *Int J Mol Sci*. 2021 Jun 18;22(12):6526.
3. Adipose tissue and adipocytes support tumorigenesis and metastasis. Kristin M Nieman , Iris L Romero, Bennett Van Houten, Ernst Lengyel 2013 Oct;183(10):153341. Epub 2013 Mar 14.
4. Obesity alters the lung myeloid cell landscape to enhance breast cancer metastasis through IL5 and GM-CSF. Daniela F Quail , Oakley C Olson , Priya Bhardwaj , Logan A Walsh , Leila Akkari , Marsha L Quick 1, I-Chun Chen , Nils Wendel , Nir Ben-Chetrit , Jeanne Walker , Peter R Holt , Andrew J Dannenberg , Johanna A Joyce. *Nat Cell Biol*. 2017 Aug;19(8):974-987.
5. Obesity, Inflammation, and Cancer. Tuo Deng , Christopher J Lyon , Stephen Bergin , Michael A Caligiuri , Willa A Hsueh *Annu Rev Pathol* . 2016 May 23;11:421-49.
6. Multifaceted Breast Cancer: The Molecular Connection With Obesity. Antonia Feola , Serena Ricci , Soumaya Kouidhi , Antonietta Rizzo , Antonella Penon, Pietro Formisano , Antonio Giordano , Angelina Di Carlo , Marina Di Domenico *J Cell Physiol*. 2017 Jan;232(1):69-77.
7. Obesity, Leptin and Breast Cancer: Epidemiological Evidence and Proposed Mechanisms. Sebastiano Andò , Luca Gelsomino , Salvatore Panza , Cinzia Giordano , Daniela Bonfiglio , Ines Barone , Stefania Catalano *Cancers (Basel)*. 2019 Jan 9;11(1):62.
8. Development of an obesity-related multi-gene prognostic model incorporating clinical characteristics in luminal breast cancer. Hengjun Zhang , Shuai Ma , Yusong Wang , Xiuyun Chen , Yumeng Li , Mozhi Wang, Yingying Xu *iScience*. 2024 Feb 5;27(3):109133.
9. Tumor-Associated Macrophages as Multifaceted Regulators of Breast Tumor Growth. Munir MT, Kay MK, Kang MH, Rahman MM, Al-Harrasi A, Choudhury M, Moustaid-Moussa N, Hussain F, Rahman SM. *Int J Mol Sci*. 2021 Jun 18;22(12):6526.
10. Adipocyte mesenchymal transition contributes to mammary tumor progression. Zhu Q, Zhu Y, Hepler C, Zhang Q, Park J, Gliniak C, Henry GH, Crewe C, Bu D, Zhang Z, Zhao S, Morley T, Li N, Kim DS, Strand D, Deng Y, Robino JJ, Varlamov O, Gordillo R, Kolonin MG, Kusminski CM, Gupta RK, Scherer PE. *Cell Rep*. 2022 Sep 13;40(11):111362.
11. The role of tumor-associated macrophage in breast cancer biology. Choi J, Gyamfi J, Jang H, Koo JS. *Histol Histopathol*. 2018 Feb;33(2):133-145.
12. The tumor microenvironment as driver of stemness and therapeutic resistance in breast cancer: New challenges and therapeutic opportunities. Mehraj U, Ganai RA, Macha MA, Hamid A, Zargar MA, Bhat AA, Nasser MW, Haris M, Batra SK, Alshehri B, Al-Baradie RS, Mir MA, Wani NA. *Cell Oncol (Dordr)*. 2021 Dec;44(6):1209-1229.
13. Intratumoral Adipocyte-High Breast Cancer Enrich for Metastatic and Inflammation-Related Pathways but Associated with Less Cancer Cell Proliferation. Tokumaru Y, Oshi M, Katsuta E, Yan L, Huang

- JL, Nagahashi M, Matsuhashi N, Futamura M, Yoshida K, Takabe K. *Int J Mol Sci.* 2020 Aug 11;21(16):5744.
14. Human breast adipose tissue: characterization of factors that change during tumor progression in human breast cancer. Fletcher SJ, Sacca PA, Pistone-Creydt M, Coló FA, Serra MF, Santino FE, Sasso CV, Lopez-Fontana CM, Carón RW, Calvo JC, Pistone-Creydt V.J *Exp Clin Cancer Res.* 2017 Feb 7;36(1):26.
15. Leptin promotes breast cancer cell migration and invasion via IL-18 expression and secretion. Li K, Wei L, Huang Y, Wu Y, Su M, Pang X, Wang N, Ji F, Zhong C, Chen T. *Int J Oncol.* 2016 Jun;48(6):2479-87.
16. Loss of adipocyte specification and necrosis augment tumor-associated inflammation. Wagner M, Bjerkvig R, Wiig H, Dudley AC. *Adipocyte.* 2013 Jul 1;2(3):176-83.

УДК 342.951

Дудик І. М.
ПВНЗ «Київський медичний університет»

Позитивні тенденції у забезпеченні прав пацієнтів в Україні в умовах воєнного стану та напрями їх подальшого вдосконалення

Анотація. У статті розглянуто позитивні зміни у системі охорони здоров'я України, що відбулися в умовах воєнного стану, зокрема у сфері забезпечення прав пацієнтів. Проаналізовано ключові реформи, спрямовані на фінансування медичних закладів, цифровізацію медичних послуг та міжнародну співпрацю. Окрім досягнень, визначено напрями подальшого вдосконалення системи охорони здоров'я, що дозволять ще більш ефективно захищати права пацієнтів та забезпечувати якісну медичну допомогу.

Ключові слова: медичне право, права пацієнтів, воєнний стан, охорона здоров'я, правове регулювання, реформи.

Annotation. The article examines positive changes in Ukraine's healthcare system that have taken place under martial law, particularly in the field of patient rights protection. Key reforms aimed at financing medical institutions, digitalizing healthcare services, and enhancing international cooperation are analyzed. In addition to these achievements, the article identifies areas for further improvement in the healthcare system that will enable more effective protection of patient rights and ensure high-quality medical care.

Keywords: medical law, patient rights, martial law, healthcare, legal regulation, reforms.

Система охорони здоров'я України зазнала значних випробувань через воєнний стан, однак це також стало поштовхом для вдосконалення механізмів захисту прав пацієнтів та підвищення рівня надання медичних послуг. Держава впровадила низку реформ, що сприяли стабілізації галузі, залученню міжнародної допомоги та цифровізації охорони здоров'я. Однак, у міру адаптації медичної системи до нових умов, важливо не лише закріпити досягнуті результати, але й спрямувати зусилля на подальше покращення якості медичних послуг.

Досягнення у сфері забезпечення прав пацієнтів:

1. Стабільне фінансування медичних закладів. Для забезпечення безперебійної роботи медичних установ уряд запровадив механізм щомісячного фінансування закладів охорони здоров'я за схемою 1/12 від річного договору з Наці-

ональною службою здоров'я України (НСЗУ) незалежно від фактичного обсягу наданих послуг. Це дозволило лікарям продовжувати роботу навіть у кризових умовах і надавати необхідну допомогу пацієнтам [1].

2. Адаптація електронної системи охорони здоров'я (ЕСОЗ). З метою забезпечення безперервності лікування пацієнтів було впроваджено нові положення щодо функціонування ЕСОЗ в умовах війни. Завдяки цьому лікарі отримали доступ до медичних даних пацієнтів незалежно від місця їхнього переміщення, що значно покращило координацію надання допомоги [2].

3. Розширення міжнародної співпраці у сфері охорони здоров'я. В умовах воєнного стану Україна активізувала міжнародне співробітництво для підтримки своєї медичної системи. Одним із ключових напрямів стало навчання українських медиків у провідних європейських клініках. Протягом 2023–2024 років команди українських лікарів пройшли стажування у Швеції, Франції та Литві, де здобули досвід у лікуванні бойових травм, протезуванні та реабілітації поранених [3].

Крім того, завдяки програмі Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВОЗО) українські медики отримують підготовку щодо ведення психічних розладів, зокрема посттравматичного стресового розладу (ПТСР), що є критично важливим в умовах війни [4].

Напрями подальшого вдосконалення системи охорони здоров'я

1. Оптимізація системи страхування для пацієнтів. Попри значні успіхи у сфері фінансування лікарень, в Україні досі не впроваджена повноцінна система медичного страхування для всіх громадян. Запровадження механізмів державного страхування могло б гарантувати рівний доступ пацієнтів до необхідного лікування, особливо для внутрішньо переміщених осіб і військових.

2. Подальша цифровізація охорони здоров'я. Хоча ЕСОЗ довела свою ефективність, необхідно розширювати її функціонал, зокрема щодо інтеграції з міжнародними базами даних та удосконалення захисту персональних медичних записів. Це дозволить покращити координацію між медичними установами та забезпечити більш персоналізоване лікування пацієнтів.

3. Посилення психосоціальної підтримки населення. Війна спричинила зростання потреби в психологічній допомозі, тому важливим напрямом є розвиток програм реабілітації, зокрема для ветеранів, переселенців і дітей, які пережили стресові події. Розширення мережі кризових центрів, мобільних психологічних служб та доступ до онлайн-консультацій може значно покращити ментальне здоров'я населення.

4. Підвищення рівня медичної освіти та кваліфікації лікарів. У зв'язку з новими викликами, медична освіта має адаптуватися до сучасних реалій, зокрема шляхом запровадження курсів з тактичної медицини, роботизованої хірургії та використання штучного інтелекту у діагностиці. Посилена співпраця з міжнародними медичними установами дозволить лікарям опанувати новітні методики лікування.

Система охорони здоров'я України демонструє високу адаптивність до складних умов воєнного часу. Запроваджені зміни у сфері фінансування, цифровізації та міжнародної співпраці суттєво покращили забезпечення прав пацієнтів. Проте, для подальшого розвитку галузі необхідно вдосконалити страхову систему, продовжити цифровізацію медичних послуг, розширити програми реабілітації та підвищити рівень медичної освіти. Комплексний підхід до цих питань дозволить не

лише підтримувати функціонування системи охорони здоров'я, але й зробити її більш ефективною та стійкою у довгостроковій перспективі.

Література

1. Кабінет Міністрів України. Медичні заклади в умовах воєнного стану в Україні будуть фінансуватися безперебійно, — Віктор Ляшко. — 2022 — [Електронний ресурс]: <https://www.kmu.gov.ua/news/medichni-zakladi-v-umovah-voyennogo-stanu-v-ukravini-budut-finansuvatisya-bezperedijno-viktor-lyashko?print>
2. Кабінет Міністрів України. Деякі питання забезпечення функціонування електронної системи охорони здоров'я в умовах воєнного стану. Постанова № 351. — 2022 — [Електронний ресурс]: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/351-2022-%D0%BF#Text>. 3.
3. Міжнародне медичне партнерство в дії: протягом жовтня команди українських медиків пройшли навчання у передових клініках Швеції, Франції та Литви — 2024 — [Електронний ресурс]: <https://moz.gov.ua/uk/mizhnarodne-medichne-partnerstvo-v-divi-protvagom-zhovtnya-komandi-ukrayinskih-medikiv-proishli-navchannya-u-peredovih-klinikah-shvecivi-francivi-ta-litvi>
4. Укрінформ. Медики пройдуть навчання з ведення поширених психічних розладів за програмою ВООЗ. — 2025 — [Електронний ресурс]: <https://www.ukrinform.ua/rubric-society/3956160-mediki-proidut-navcanna-z-vedenna-posirenih-psihichnih-rozladiv-za-programou-vooz.html>

УДК: 37.048.4:614.253:355.02 (045)

Дюдін І.О.

ПВНЗ «Київський медичний університет»

Значення та перспективи профорієнтаційної роботи з абітурієнтами в умовах воєнного стану та дефіциту медичних кадрів

Всяка справа вдосконалюється оволодінням техніки.

Всякий навик досягається вправою.

Гіппократ

В умовах гострого дефіциту медичних кадрів в Україні, посиленого військовим станом і міграційними процесами, профорієнтаційна робота серед майбутніх абітурієнтів медичних університетів набуває особливого значення. Одним із ефективних методів залучення школярів 10–11 класів і студентів медичних коледжів до медичної професії є симуляційне навчання, що дає змогу оволодіти навичками домедичної допомоги та підготувати молодь до майбутньої професійної діяльності.

Ключові слова: абітурієнти, симуляційне навчання, домедична допомога, тренінг, воєнний стан, дефіцит медичних кадрів.

In the conditions of an acute shortage of medical personnel in Ukraine, exacerbated by the state of war and migration processes, career guidance work among prospective applicants to medical universities is of particular importance. One of the most effective methods of attracting high school students (grades 10–11) and medical college students to the medical profession is simulation-based training, which enables them to acquire pre-medical care skills and prepare for their future professional activities.

Keywords: applicants, simulation-based training, pre-medical care, training, state of war, shortage of medical personnel.

В наслідок повномасштабного вторгнення значно посилився дефіцит кадрів в усіх сферах діяльності, в тому числі, через масову внутрішню та зовнішню міграцію економічно активного населення [1]. Ця проблема не оминула і заклади охорони здоров'я. Так, показник забезпеченості лікарями закладів охорони здоров'я неухильно зменшується. Прогнозується зменшення загальної чисельності лікарів в закладах охорони здоров'я системи Міністерства охорони здоров'я України до 80398 осіб до 2028 року (за поліномним прогнозом). Встановлено, що при звільнені 2 лікарів пенсійного віку на їх вакантні посади претендує 1 лікар-інтерн [2].

Задля подолання кадрової кризи в галузі охорони здоров'я вбачається доцільним використовувати комплексний підхід, в тому числі, необхідно активно заохочувати молодь до вибору професії лікаря шляхом проведення профорієнтаційної роботи зі школярами та студентами медичних коледжів із застосуванням симуляційно-тренінгового навчання. За даними досліджень свідомий вибір професії школярами в 2-2,5 рази сприяє зменшенню плінності кадрів, на 10-15% сприяє підвищенню продуктивності праці, в 1,5-2 рази знижує вартість підготовки кадрів[3].

Метою симуляційного навчання є удосконалення теоретичної та практичної компетентності майбутніх лікарів із використанням сучасних інноваційних технологій[4].

Симуляційне навчання є сучасним освітнім підходом, який активно впроваджується у сферу медичної освіти. Воно передбачає використання тренажерів, манекенів та спеціалізованого обладнання для моделювання реальних клінічних ситуацій, сприяє покращенню рівня знань майбутніх лікарів та якості надання допомоги [5, 6]. Симуляційна підготовка допомагає формувати комунікативні навички та навички роботи в команді [7].

Залучення студентів-медиків та волонтерів до проведення тренінгів для школярів та абітурієнтів сприяє поширенню знань про домедичну допомогу серед широкого загалу. Волонтерські ініціативи, зокрема навчальні проєкти з домедичної допомоги, підвищують зацікавленість молоді у виборі медичних спеціальностей та допомагають створювати мережу підготовлених осіб, здатних надати допомогу у надзвичайних ситуаціях[8, 9].

Одним з прикладів успішного проведення профорієнтаційної роботи є досвід Центру Симуляційного Навчання та Оцінювання ПВНЗ «Київський медичний університет». Так, під час симуляційно-навчальних тренінгів з домедичної допомоги абітурієнтам пропонується спробувати себе у якості майбутнього медичного працівника: вони здобувають навичок проведення серцево-легеневої реанімації, перевірки та відновлення прохідності дихальних шляхів, переведення постраждалого в стабільне бокове положення, допомоги при травмах та кровотечах, вивчають основи тактичної медицини тощо. Такий практичний досвід є суттєвим мотиваційним чинником, який сприяє формуванню інтересу до медицини та усвідомленому вибору школярами в майбутньому медичної професії.

В той же час, для студентів і випускників медичних коледжів розроблені і впроваджуються тренінги з визначення груп крові та резус-фактора, основ інтубації, серцево-легеневої реанімації новонароджених, катетеризації сечового міхура, виконання ін'єкцій.

Резюмуючи вищенаведене, задля подолання кадрового дефіциту в галузі охорони здоров'я вбачається доцільним рекомендувати посилення профорієнтаційної роботи у формі симуляційно-тренінгових заходів серед старшокласників з метою заохочення їх до вибору медичної професії. Тренінги з домедичної допомо-

ги для абітурієнтів медичних університетів є ефективним інструментом профорієнтаційної роботи. Використання симуляційних методик дозволяє підготувати молодь до вибору майбутньої професії, а також сприяє підвищенню загального рівня обізнаності населення щодо надання першої допомоги. Впровадження таких навчальних ініціатив у систему профорієнтації може стати важливим кроком у подоланні кадрового дефіциту у сфері охорони здоров'я в Україні.

Література

1. Коцур А., Островерхов В., Бортник О. Особливості діяльності з управління персоналом в умовах війни // Регіональні аспекти розвитку продуктивних сил України. - 2022. -Вип. 27.- С.59-64. DOI: [10.32782/2077-6594/2024.3/05](https://doi.org/10.32782/2077-6594/2024.3/05)
2. Вежновець Т.А., Короткий О.В. Порівняння показників забезпеченості лікарями в Україні та деяких країнах Європейського Союзу // УКРАЇНА. ЗДОРОВ'Я НАЦІЇ. - 2024. - № 3 (77) – 32-40. – Режим доступу: <https://doi.org/10.32782/2077-6594/2024.3/05>
3. Основи профорієнтаційної роботи: конспект лекцій / Укл. Я.С. Мудрий. – Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2011. – 68 с. – Режим доступу: <https://archer.chnu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/5023/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D1%84%D0%BE%D1%80%D1%96%D1%94%D0%BD%D1%82%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%8F%20%D0%9C%D1%83%D0%B4%D1%80%D0%B8%D0%B9.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
4. Гринзовський А.М., Луцак О.О., Калашченко С.І., Черненко Л.М., Дюдін І.О., Бевз Р.Т., Чайка Ю.Г., Ряба НС. Методичні та особистісні аспекти симуляційного навчання у професійній підготовці магістрів медицини // Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю «Медична симуляція-погляд в майбутнє» (впровадження інноваційних технологій у вищу медичну освіту України) м. Київ, 2022. – С. 80-84.
5. Воронюк В.І., Симонець Є.М., Рибальченко В.Ф. Використання симуляційної медицини як нова складова освітнього процесу // Збірник наукових праць за матеріалами XXI Міжнародної наукової конференції імені засновника ПВНЗ «Київський медичний університет» Поканевича Валерія Володимировича з нагоди 30-ї річниці заснування ПВНЗ «Київський медичний університет» «Розвиток особистості студента - майбутнього фахівця засобами медіатехнологій» м. Київ, 2022. – С. 161. – Режим доступу: <https://repository.pdmu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/d813f84d-3886-4337-952b-c76364e10cce/content>
6. Симонець Є.М., Рибальченко В.Ф., Юзвішин А.В., Гришков, М.М. Симуляційна медицина в сучасних умовах підготовки майбутнього лікаря. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Сучасна освіта та наука: проблеми, перспективи, інновації». Київ, 2021, С. 385-389. <https://www.eportfolio.kubg.edu.ua/data/conference/6781/document.pdf#page=385>
7. Кучин Ю.Л., Канюра О.А., Мельник В. С., Стучинська Н. В., Микитенко П. В. Симуляційні технології у системі підготовки майбутніх лікарів в умовах COVID-19 // Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. - 2022. - №86. - С. 132-141. <https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series5.2022.86.26>
8. Святенко Т.В., Возняк І.Я. Вдосконалення вищої медичної освіти значення студентського волонтерського руху у вихованні лікаря-гуманіста // Медична освіта. - 2008. - №2. – С. 16-20. – Режим доступу: https://www.researchgate.net/publication/357402689_VDOSKONALENNA_VISOI_MEDICNOI_OSVITI_ZNACENNA_STUDENTSKOGO_VOLONTERSKOGO_RUHU_U_VIHOVANNI_LIKARA-GUMANISTA_VALUE_OF_STUDENTS' VOLUNTEER MOVEMENT IN EDUCATION OF DOCTOR-HUMANIST
9. OpenAI-. ChatGPT. -2025. <https://www.openai.com/chatgpt>

УДК 57.044: 612.018 [612.363 + 612.335]

Єна М. С.

ПВНЗ «Київський медичний університет»

Морфологічна та морфометрична оцінка адаптивних змін мікроциркуляторного русла низхідної ободової кишки щурів при експериментальному виразковому коліті та глюкокортикоїдній терапії

У роботі досліджено морфологічні та морфометричні особливості мікроциркуляторного русла низхідної ободової кишки щурів при експерименталь-

ному виразковому коліті та вплив глюкокортикоїдної терапії. Модель коліту створювали шляхом ректального введення 4% розчину оцтової кислоти, а терапевтичний ефект оцінювали після застосування преднізолону у дозі 0,7 мг/кг. Використовували гістологічні методи аналізу та морфометричні вимірювання судин. Встановлено, що виразковий коліт спричиняє значне звуження просвіту судин, набряк ендотелію та підвищення індексу Вогенворта, що свідчить про судинний спазм і порушення мікроциркуляції. Застосування преднізолону сприяло частковому відновленню морфометричних параметрів судинного русла, зменшенню судинного спазму та покращенню кровопостачання слизової оболонки. Отримані результати підкреслюють значення судинних змін при запальних захворюваннях кишечника та перспективність подальших досліджень у цьому напрямку.

Ключові слова: мікроциркуляторне русло, виразковий коліт, глюкокортикоїди, морфологія, морфометрія, судини кишечника.

This study investigates the morphological and morphometric characteristics of the microcirculatory system of the descending colon in rats with experimental ulcerative colitis and the effect of glucocorticoid therapy. Colitis was induced by rectal administration of a 4% acetic acid solution, and the therapeutic effect was evaluated after prednisolone administration at a dose of 0.7 mg/kg. Histological analysis and morphometric measurements of blood vessels were performed. It was found that ulcerative colitis causes significant narrowing of the vascular lumen, endothelial swelling, and an increased Vogenvort index, indicating vascular spasm and microcirculatory dysfunction. Prednisolone administration led to partial restoration of vascular morphometric parameters, reduced vascular spasm, and improved blood supply to the intestinal mucosa. The obtained results emphasize the importance of vascular changes in inflammatory bowel diseases and highlight the need for further research in this area.

Keywords: microcirculatory system, ulcerative colitis, glucocorticoids, morphology, morphometry, intestinal vessels.

Вступ. Мікроциркуляторне русло кишкової стінки є важливим елементом гомеостазу, оскільки забезпечує транспортування кисню, поживних речовин і біологічно активних речовин до клітин, а також сприяє виведенню метаболітів. Порушення функціонування цього русла відіграють ключову роль у розвитку запальних процесів, зокрема виразкового коліту, що супроводжується змінами в будові судин та порушенням їхньої регуляції [1, с. 573, 2, с. 417]. Запальні процеси в кишечнику можуть спричинити значні морфологічні зміни у мікроциркуляторному руслі, що підвищує ризик неопластичних змін [3, с. 378].

Матеріали та методи. Дослідження проводилося на білих нелінійних самцях-щурах із середньою масою тіла близько 213 г, які були розділені на три експериментальні групи: контрольну, групу з індукованим виразковим колітом та групу, у якій виразковий коліт поєднували з терапевтичним застосуванням преднізолону. Модель виразкового коліту відтворювали за допомогою дворазового ректального введення 4% розчину оцтової кислоти з інтервалом у один тиждень, а преднізолон вводили внутрішньоочеревинно у дозі 0,7 мг/кг протягом десяти днів після індукції патологічного стану. Після завершення експерименту тварин умертвляли, а сегменти низхідної ободової кишки фіксували у 10% нейтральному формаліні [4, с. 286]. Подальше гістологічне дослідження проводилося на парафіно-

вих зрізах, які фарбували гематоксиліном-еозином, а морфометричні вимірювання здійснювали за допомогою комп'ютерного аналізу із застосуванням програми WCIF ImageJ.

Результати та їх обговорення. У контрольній групі структура судинного русла характеризувалася нормальною будовою: зовнішній діаметр судин складав $24,31 \pm 4,26$ мкм, внутрішній – $12,19 \pm 2,70$ мкм, а товщина м'язового шару становила $6,03 \pm 1,04$ мкм. Індекс Вогенворта, що відображає відношення площі медії до площі просвіту судини, становив $311,6 \pm 99,35$ [5, с. G119]. При індукції виразкового коліту спостерігалось суттєве звуження судинного просвіту, що відображалось як зменшення зовнішнього діаметра до $19,11 \pm 3,05$ мкм та внутрішнього – до $6,76 \pm 1,21$ мкм, а також підвищення індексу Вогенворта до $468,4 \pm 409,5$, що свідчить про спазм судин та порушення їхньої функції [6, с. 12]. Застосування преднізолону призвело до часткового відновлення анатомічних параметрів: зовнішній діаметр піднявся до $23,60 \pm 2,47$ мкм, внутрішній – до $11,26 \pm 1,76$ мкм, а індекс Вогенворта знизився до $235,6 \pm 71,13$ ($p \leq 0,05$) [4, с. 286]. Ці дані свідчать про те, що глюкокортикоїдна терапія сприяє зниженню судинного спазму та покращенню кровопостачання слизової оболонки кишківника, що є важливим фактором у зменшенні запальних процесів [7, с. 1807].

Отже, отримані результати демонструють, що при виразковому коліті відбуваються суттєві морфологічні зміни в мікроциркуляторному руслі низхідної ободової кишки, які проявляються у вигляді зменшення діаметра судин та збільшення індексу Вогенворта, що свідчить про зниження просвіту судин та підвищену реактивність медіального шару. Застосування глюкокортикоїдної терапії частково відновлює анатомічні параметри судинного русла, зменшуючи рівень судинного спазму і покращуючи кровопостачання слизової оболонки кишечника [6, с. 12]. Крім того, збереження товщини м'язового шару свідчить про те, що основні зміни локалізуються в структурі ендотеліальної та медіальної частин судин, а не у всіх компонентах їх стінок.

Таким чином, можна зробити висновок, що патологічні зміни мікроциркуляторного русла при виразковому коліті є суттєвими, однак застосування глюкокортикоїдної терапії сприяє нормалізації кровопостачання та зменшенню рівня запалення. Одержані результати можуть слугувати основою для подальших досліджень механізмів впливу глюкокортикоїдів на мікроциркуляцію кишечника, а також для розробки нових терапевтичних стратегій, спрямованих на корекцію судинних порушень при запальних захворюваннях травного тракту.

Література:

1. Kaser A., Zeissig S., Blumberg R.S. Inflammatory bowel disease. Annual Review of Immunology. 2010; 28: 573-621. DOI: 10.1146/annurev-immunol-030409-101225
2. Podolsky D.K. Inflammatory bowel disease. New England Journal of Medicine. 2002; 347 (6): 417-429. DOI: 10.1056/NEJMr020831
3. Xie J., Itzkowitz S.H. Cancer in inflammatory bowel disease. World Journal of Gastroenterology. 2008; 14 (3): 378-389. DOI: 10.3748/wjg.14.378
4. Tsai C.J., Nussinov R. The molecular basis of targeting protein kinases in cancer therapeutics. Seminars in Cancer Biology. 2013; 23 (4): 286-292. DOI: 10.1016/j.semcancer.2013.04.001
5. Appleyard C.B., Wallace J.L. Reactivation of hapten-induced colitis and its prevention by anti-inflammatory drugs. American Journal of Physiology. 1995; 269: G119-G125. DOI: 10.1152/ajpgi.1995.269.1.G119
6. Jain A., Bhattacharya S. Recent advances in nanomedicine preparative methods and their therapeutic potential for colorectal cancer: a critical review. 2023; 13: 1-27. DOI: 10.3389/fonc.2023.1211603
7. Ullman T.A., Itzkowitz S.H. Intestinal inflammation and cancer. Gastroenterology. 2011; 140 (6): 1807-1816. DOI: 10.1053/j.gastro.2011.01.057

Заболотна А.В., Калюжна В.М., Петрик О.С., Мартинова Д.А.
ПВНЗ «Київський медичний університет»

Використання симуляційного центру для вдосконалення практичних навичок з акушерства і гінекології

Анотація: з метою визначення ефективності роботи симуляційного центру в удосконаленні практичних навичок з акушерства і гінекології проаналізовано досвід навчання студентів у центрі в 2023 - 2024 роках. Наш досвід свідчить про те, що симуляційне навчання є ефективним у розвитку практичних навичок з акушерства і гінекології. Воно допомагає студентам зануритися в реальні клінічні ситуації, змодельовати та відтворити алгоритм надання необхідної акушерської допомоги в умовах реального часу. Робота студентів у центрі на новітніх симуляторах допомагає їм набратися впевненості у роботі з пацієнтами. Викладачі та студенти мають продовжувати роботу в центрі симуляційного навчання та оцінювання для вдосконалення навичок у наданні допомоги пацієнтам та швидкого розв'язання поставлених задач.

Ключові слова: *симулятор, акушерство і гінекологія, навчання, практичні навички.*

Abstract: The experience of student training in the simulation center during 2023 - 2024 was analyzed to determine the effectiveness of the center in improving practical skills in obstetrics and gynecology. Our experience indicates that simulation-based learning is effective in developing practical skills in obstetrics and gynecology. It helps student to immerse themselves in real clinical situation, simulate and reproduce the algorithm for providing necessary obstetric care in real - time conditions. Working in the center on modern simulators helps students gain confidence in working with patients. Both teacher and student should continue their work in the simulation training and assessment center to refine their skills in patient care and quickly solving assigned task.

Keywords: *simulator, obstetrics and gynecology, training, practical skills.*

Вступ. Одним з основних методів вдосконалення практичних навичок майбутніх лікарів є відпрацювання їх на симуляторах. Для ефективного навчання на кафедрі акушерства і гінекології використовують роботу в центрі симуляційного навчання та оцінювання.

Мета. Визначити ефективність роботи симуляційного центра для вдосконалення практичних навичок з акушерства і гінекології.

Матеріали та методи дослідження. Метою роботи в симуляційному центрі є формування навичок лікаря акушера - гінеколога в умовах реального часу. У дослідженні брали участь дві групи студентів: перша група складалась з 14 студентів, з якими проводили заняття з відпрацювання практичних навичок в умовах симуляційного центру з використанням новітніх симуляторів, друга група складалась з 16 студентів, заняття з якими проводили на манекенах та з використанням стандартних методів навчання. Успішність студентів у порівнювальних групах була на однаковому рівні. Після проведення навчання двох груп було проведено опитування шляхом проведення тестування. За їх результатами з'ясовано,

що студенти першої групи на 90% були задоволені отриманими та засвоєними знаннями в симуляційному центрі, натомість успішність засвоєння опрацьованого матеріалу у другій групі становила 70%. Наведені результати показують, що робота в симуляційному центрі ефективніша для відпрацювання практичних навичок з акушерства і гінекології.

Результати. Для реалізації симуляційного навчання в ПВНЗ «Київський медичний університет» було створено багатопрофільний центр симуляційного навчання та оцінювання, в якому представлені різноманітні симулятори для навчання студентів та вдосконалення практичних навичок з акушерства і гінекології. У центрі наявний високоточний симулятор пологів. Перед початком роботи на симуляторі проводять теоретичний розбір теми та практичних навичок, які буде відпрацьовано на симуляторі.

Основним етапом заняття є практичне відпрацювання біомеханізмів пологів за різних передлежань плода, після чого виконуються симуляційні сценарії, у яких кожен із студентів по чергово виступає лідером, де він визначає роботу кожному студенту відповідно до клінічної задачі.

Після основного етапу важливим моментом є обговорення кожного симуляційного сценарію та виконання поставленої задачі кожного учасника ситуації.

Оцінювання кінцевого рівня знань з опрацьованої теми здійснюється за допомогою тестової платформи PrExam, де представлені тестові питання безпосередньо до кожного практичного заняття. За допомогою тестової платформи студенти здійснюють підготовку до структурованого клінічного іспиту. Після завершення тестування проводять розбір кожного питання.

Висновок: Симуляційне навчання є ефективним у розвитку практичних навичок з акушерства і гінекології. Воно допомагає студентам зануритись в реальні клінічні ситуації, змодельовати та відтворити алгоритм проведення необхідної акушерської допомоги в умовах реального часу. Робота студентів у центрі на новітніх симуляторах допомагає їм набратися впевності у роботі з пацієнтами. Викладачі та студенти мають продовжувати роботу в центрі симуляційного навчання та оцінювання для вдосконалення навичок у наданні допомоги пацієнтам та швидкого розв'язання поставлених задач.

Література:

1. Запорожан В.М. Симуляційна медицина. Досвід. Здобуття. Перспективи /В.М. Запорожан, Тарабрін О.О. //Практичний poradник. - Суми: ПФ «Видавництво «Університетська книга».- 2018, 240 с
2. Козловська І. М. Переваги симуляційного навчання у відпрацюванні практичних навичок і маніпуляцій майбутніх лікарів / І. М. Козловська, О. Б. Колотило, Я. В. Кулачек // Буковинський медичний вісник. – 2022. –Т. 26, No 2. – С. 81–85.
3. Deering, S., Auguste, T. C., Goffman, D. (Eds.). . Comprehensive healthcare simulation: obstetrics and gynecology. Springer.2018
4. McGaghie, W. C., Barsuk, J. H., & Wayne, D. B. (Eds.). Comprehensive healthcare simulation: mastery learning in health professions education. Springer Nature.2020.

Геномне редагування в онкології: перспективи та виклики

Геномне редагування, зокрема технологія CRISPR-Cas9, відкриває нові можливості в онкології, дозволяючи виправляти мутації, що сприяють розвитку пухлин, та розробляти персоналізовані методи терапії. Використання CRISPR-Cas9 у поєднанні з CAR-T терапією забезпечує ефективніший і цілеспрямований підхід до лікування раку, особливо при гематологічних злоякісних захворюваннях. Проте, широке клінічне застосування геномного редагування зіштовхується з низкою викликів, зокрема ризиком позаточкових мутацій, етичними питаннями та високою вартістю лікування. Подальший розвиток технології сприятиме вдосконаленню методів лікування онкологічних захворювань, підвищенню їхньої безпеки та ефективності.

Ключові слова: геномне редагування, CRISPR-Cas9, CAR-T терапія, онкологія, імунотерапія.

Genome editing, particularly the CRISPR-Cas9 technology, offers new opportunities in oncology by correcting mutations that contribute to tumor development and enabling personalized cancer therapies. The integration of CRISPR-Cas9 with CAR-T therapy enhances the precision and effectiveness of cancer treatment, particularly for hematological malignancies. However, the widespread clinical application of genome editing faces challenges such as the risk of off-target mutations, ethical concerns, and high treatment costs. Further advancements in this technology may improve cancer therapy, making it safer and more efficient.

Keywords: genome editing, CRISPR-Cas9, CAR-T therapy, oncology, immunotherapy.

Сучасна онкологія зіштовхується з численними викликами, серед яких — стійкість пухлин до традиційних методів лікування, висока токсичність хіміотерапії та променевої терапії, а також значна гетерогенність ракових клітин [8, с.73]. Онкологічні захворювання залишаються однією з головних причин смертності у світі. За статистикою ВООЗ, найбільша кількість випадків зареєстрована в Азії (56,1%) та Європі (20,4%), тоді як найменше випадків фіксується в Африці (7,8%) [9, с.34].

Зростання кількості онкологічних захворювань потребує розробки нових, ефективніших та менш токсичних методів лікування. Традиційні підходи, такі як хіміотерапія та променева терапія, хоча й залишаються основними методами лікування, мають значні недоліки: високу токсичність для здорових тканин і розвиток резистентності пухлин [1, с.е1258096]. Це стимулює науковців до активного розвитку генетичної інженерії та імунотерапії з метою вдосконалення лікувальних стратегій.

Одними з найважливіших відкриттів у цій сфері є технологія CRISPR-Cas9, що дозволяє редагувати геном, та CAR-T терапія, яка активує імунні клітини для боротьби з пухлинними клітинами [4, с.1363]. Ці технології відкривають нові можливості для точного та персоналізованого лікування, мінімізують побічні ефекти та підвищують ефективність терапії.

Технологія CRISPR (Clustered Regularly Interspaced Short Palindromic Repeats) у поєднанні з білком Cas9 є ефективним інструментом для цілеспрямованого редагування геному [6, с.92]. Природно ця система виконує захисну функцію у бактерій, дозволяючи їм ідентифікувати та руйнувати вірусну ДНК. У меди-

ціні CRISPR-Cas9 адаптована для внесення точкових змін у геном еукаріотичних клітин [2, с.115]. Використовуючи направляючу РНК (gRNA), Cas9 знаходить цільову ділянку ДНК та здійснює її розріз, після чого можливе видалення, заміна або виправлення мутацій [5, с.156].

Незважаючи на існуючі виклики, технологія CRISPR-Cas9 залишається однією з найбільш перспективних у лікуванні онкологічних захворювань [7, с.2257]. Активні дослідження, спрямовані на підвищення точності редагування геному, зменшення ймовірності небажаних мутацій та розробку ефективних методів доставки CRISPR у пухлинні клітини, сприяють вдосконаленню цього підходу [8, с.е73]. У перспективі це може дозволити не лише більш ефективно зупинити ріст злоякісних новоутворень, а й створювати персоналізовані терапевтичні стратегії з мінімальним впливом на здорові тканини [9, с.26].

Технології CRISPR та CAR-T мають значний потенціал для трансформації лікування онкологічних захворювань. CRISPR дозволяє точно редагувати геном, усуваючи мутації, що спричиняють рак, а також створювати персоналізовані терапевтичні підходи [3, с.13]. CAR-T терапія, своєю чергою, модифікує імунні клітини пацієнта, що забезпечує їхню здатність точно розпізнавати та атакувати пухлинні клітини [6, с.96]. Поєднання цих технологій може значно підвищити ефективність онкотерапії та знизити ризик побічних ефектів, властивих традиційним методам лікування [4, с.1365].

Узагальнюючи літературні дані, можна зробити висновки, що сучасні методи геномного редагування, зокрема CRISPR-Cas9, показують високий потенціал у сфері онкологічної терапії, забезпечуючи точне коригування мутацій, що сприяють злоякісному переродженню клітин. Використання цієї технології у поєднанні з імунотерапевтичними стратегіями, такими як CAR-T терапія, відкриває перспективи персоналізованого лікування онкологічних захворювань з підвищеною ефективністю та мінімізацією побічних ефектів. Водночас широке впровадження цих підходів потребує подальших досліджень, спрямованих на підвищення точності редагування, мінімізацію ризику позаточкових мутацій та розробку доступних методів доставки генетичних конструкцій у клітини-мішені. Попри наявні виклики, технології CRISPR-Cas9 і CAR-T мають усі передумови стати фундаментом майбутньої онкотерапії, забезпечуючи ефективний та безпечний підхід до лікування злоякісних новоутворень.

Література:

- 1.Doudna J.A., Charpentier E. The new frontier of genome engineering with CRISPR-Cas9. *Science*. 2014; 346(6213):1258096. DOI: 10.1126/science.1258096.
- 2.Eyquem J., Mansilla-Soto J., Giavridis T., et al. Targeting a CAR to the TRAC locus with CRISPR/Cas9 enhances tumour rejection. *Nature*. 2017; 543(7643):113-117. DOI: 10.1038/nature21405.
- 3.Hendriks J., Planque M., Wouters R., et al. Next-generation CAR T cells: How to improve their safety and efficacy. *Front Immunol*. 2022; 13:1033785. DOI: 10.3389/fimmu.2022.1033785.
- 4.June C.H., O'Connor R.S., Kawalekar O.U., et al. CAR T cell immunotherapy for human cancer. *Science*. 2018; 359(6382):1361-1365. DOI: 10.1126/science.aar6711.
- 5.Liu X., Zhang Y., Cheng C., et al. CRISPR-Cas9-mediated multiplex gene editing in CAR-T cells. *Cell Res*. 2017; 27(1):154-157. DOI: 10.1038/cr.2016.150.
- 6.Marofi F., Motavalli R., Safonov V.A., et al. CAR T cells in solid tumors: challenges and opportunities. *Stem Cell Res Ther*. 2021; 12(1):81-97. DOI: 10.1186/s13287-021-02157-7.
- 7.Ren J., Liu X., Fang C., et al. Multiplex genome editing to generate universal CAR T cells resistant to PD1 inhibition. *Clin Cancer Res*. 2017; 23(9):2255-2266. DOI: 10.1158/1078-0432.CCR-16-1300.
- 8.Stadtmauer E.A., Fraietta J.A., Davis M.M., et al. CRISPR-engineered T cells in patients with refractory cancer. *Science*. 2020; 367(6481):eaba7365. DOI: 10.1126/science.aba7365.
- 9.World Health Organization. *Cancer*. WHO, 2023. URL: <https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/cancer>.

Історія становлення та розвитку аптечної справи в м. Києві у кінці XVII – XIX ст.

Анотація. У статті на основі архівних та літературних джерел досліджено становлення та розвиток аптекарської справи в Україні. Шлях становлення та розвитку розтягнувся на декілька століть і містив в собі створення різних приказів, канцелярій та колегій, а також виходи указів, статутів та правил регулювання діяльності аптекарської справи. Ми прослідкуємо довгий та тернистий шлях від появи першої аптеки в Києві до правила відкриття цих аптек.

Ключові слова: аптека, аптекарська справа, аптекарський приказ, медична канцелярія.

Невіддільною складовою інфраструктури будь-якого міста є аптеки, історія створення аптечної справи в кожній країні своя. Як правило це залежить від національних особливостей, законів, матеріальних та технічних можливостей тієї чи іншої країни. В нашому дослідженні прослідкуємо, як набувала свого становлення та розвитку аптечна справа в м. Києві у кінці XVII – XIX ст.. Незважаючи ні на які обставини, кияни за всіх часів з великою повагою та любов'ю ставилися до аптек у рідному місті. В той час існував закон за яким ніхто не мав права відкривати інші аптеки в місті або районі без згоди власника вже відкритої аптеки, який це зробив першим.

До XVII ст. аптекарська справа в Києві була повністю відсутня. Лікували рецептами з «Травника», «Лунника», «Лікарського поради́ника» і «Домострою». Безліч недуг лікували – півнячим мозком, залитим вином, і вірили, що сироп шипшини з трьома краплями купоросу й «від серця допоможе, і жар зніме, і тугу розвіє». Європейську систему лікування на Русі дуже добре характеризує наступний вислів: «дохтур рада свій дає і наказує, а сам того не вміє; а лікар прикладає і ліками лікує й сам тієї науки не знає, а Аптекар в обох у них – кухар» [5]. Генерал Патрік Гордон (мешкав у Києві в складі московської окупаційної залози) у травні 1685 р. надіслав до Москви листа з клопотанням перед царівною Софією Олексіївною, щоб вона відпустила його з Києва: «через мої часті хвороби прошу, щоб в Києві був лікар або інший обізнаний чоловік з аптекою, який необхідний не тільки мені, але і наміснику і всім підданим їх Величностей» [4, с. 129]. Але це прохання так і не було виконано ще довгий час. Перша аптека з'явилася в Києві тільки після 18 лютого 1715 р., коли вийшов Найвищий Указ Петра I, що наказував виконати прохання київського губернатора князя Дмитра Голіцина, котрий звернувся до імператора з «довідними пунктами», запропонувавши наступне: «для кращої користі солдатів в Києві слід влаштувати аптеку, і при ній бути доктору і аптекарю з оплатою, а оплаті слід бути 700 рублів на рік» [5; 9, с. 207]. Так в Києві з'явилася казенна аптека від Аптекарського приказу [1, с. 257], який видав медико-санітарним забезпеченням армії, підбором й розподілом штату полкових лікарів, підготовкою вітчизняних медичних кадрів, брав участь у розробці заходів щодо боротьби з епідеміями чуми та холери [6].

Разом з аптекою з'явився аптечний магазин, котрий забезпечував медикаментами солдат, шпиталі, а пізніше чиновників Київської губернської канцелярії та цивільне населення. Керував магазином провізор Бірмен. Після нього Іван Вендель [1, с. 257]. Де знаходилася аптека з магазином на сьогодні не відомо [5]. Перша приватна аптека з'явилася в Києві на декілька років раніше, а саме у 1709 р. [7, с. 240]. У 1714 р. Петро I перейменував Аптекарський приказ в Аптекарську канцелярію Головної аптеки, а з 1721 р. канцелярія стала називатися Медичною колегією, а згодом – Медичною канцелярією, на яку і було покладено контроль за відпуском ліків з аптек. Важливим у розвитку фармацевтичної освіти того часу є те, що з 1714 р. керівником Аптекарської канцелярії замість боярина призначався лікар-архіатр (лейб-медик) [8, с. 450; 11, с. 23].

У 1775 р. при Катерині II вийшов Указ «Про створення в губерніях наказів громадської опіки». Були створені особливі структури, справою яких стала турбота про: освіту, медичне забезпечення, благодійність та боротьба зі збоченнями (малосяд на увазі пияцтво); створення: притулків, сирітських будинків, госпіталів й будинків для душевнохворих та аптек. У Києві вони були організовані в Кирилівському монастирі й на Печерську. У 1784 р. Катерина II монаршим окриком перевела монастир в лікарню для душевнохворих. При ній, в дзвіниці, була розміщена аптека [5].

Перший «Аптекарський Статут» Російської імперії був виданий 20 вересня 1789 російською та німецькою мовами, впорядковував діяльність аптечних установ та містив 23 статті [3, с. 118]. У ньому говорилося про порядність і вченості аптекаря, про наставництво, заборону торгувати ліками «на стороні», використанні при приготуванні ліків фармакопей вітчизняних та іноземних (точних рецептів препаратів), але з повним дотриманням прозорості та внесення в «Таксу» ціни. Регулювати ціни могла тільки медична колегія, а ліки дозволялося відпускати виключно за правильно оформленими рецептами дипломованих лікарів з дозволом на практику. В ту епоху торгувати в аптеці вином або горілкою категорично заборонялося, проте згодом заборону скасували, і аптеки часто-густо виставляли на свої стелажі пляшки з закордонними та вітчизняними міцними напоями [5]. Аптечна «Такса» вперше була надрукована, у тому ж 1789 р., на чинні медикаменти, і в ній була позначена вартість приготування ліків (taxa laborum). 3 січня 1808 р. міністр внутрішніх справ видав циркулярний наказ, яким зобов'язав працівників аптек позначати точний час отримання рецепта, а на сигнатурі – точний час виготовлення і видачі ліків [10, с. 81-86]. У червні 1812 р. за наказом імператора Олександра I до Києва було перевезено Київську польову аптеку [9, с. 208]. Перший «Аптекарський статут» діяв до 23 грудня 1836 р., коли був виданий новий, тільки вже «Статут аптекарський», який став основним документом (складався з 47 параграфів, об'єднаних у 5 розділів) [10, с. 81-86]. Регламентував роботу аптек протягом усього XIX ст. В ньому було визначено: професійні та моральні вимоги до аптекарів, обов'язки аптекарів щодо виконання приписань рецепта за складом та масою інгредієнтів, регламентувався запас лікарських засобів в аптеці [11, с. 23].

У 1838 були вперше введені «Правила випробування для лікарів, фармацевтів, ветеринарів, дантистів та повивальних бабок» для фармацевтів, а потім за новою редакцією у 1845 р. і застосовувались без змін до 1917 р. У цьому ж, 1845, замість назви «аптекар» був введений – вищий фармацевтичний ступінь – магістр фармації [7, с. 240]. 15 серпня 1845 р. були затверджені імператором Миколою I «Санкції за порушення порядку відкриття аптек та зайняття фармацевтичною діяльністю» та вміщеним у XV томі Зводу законів Російської

імперії. В 1857 р., вийшли «Правила відкриття аптек у місцевостях, які вже мають подібні заклади», а затверджені вони були циркуляром Міністерства внутрішніх справ Російської імперії аж 8 липня 1864 р. [2, с. 84].

На початку XIX ст. аптечна мережа в Україні почала інтенсивно розвиватися. Практично в усіх великих населених пунктах почали з'являтися аптеки. Для врегулювання діяльності, аптекарської справи, в 1873 р. уряд видає «Правила відкриття аптек». Згідно з цим документом, дозвіл на відкриття аптеки має видавати губернатор, при цьому дуже прискіпливо враховували чисельність населення і кількість чинних в губернії аптек: у великих містах одна аптека повинна була обслуговувати 12 тис. населення і 30 тис. рецептів, у губернських – 10 тис. населення і 15 тис. рецептів; в інших населених пунктах дозволялося відкривати аптеки на відстані не менше ніж 15 верст одна від одної [11, с. 24]. Роботу аптек контролювали міські, районні, обласні лікарні та інспектори. Керував ревізорами головний інспектор охорони здоров'я.

Отже, становлення та розвиток аптекарської справи в Україні було довгим та тернистим. Від появи першої аптеки в Києві до правила відкриття цих аптек. Шлях розтягнувся на декілька століть і містив в собі створення різних приказів, канцелярій та колегій, а також укази, статuti та правила регулювання діяльності аптекарської справи.

Список використаної літератури:

1. Басва О. В. Менеджмент в галузі охорони здоров'я: Навч. посібник. К.: Центр учбової літератури, 2008.
2. Гавриленко О. А., Васильев С. В. Правові засади заснування аптечних закладів в українських губерніях Російської імперії у другій половині XIX ст. Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна № 1000. Серія «ПРАВО». Випуск № 11, 2012 рік.
3. Горбаньов В. В. Історичні аспекти становлення та розвитку фармацевтичної освіти в Україні. Вища освіта України у контексті інтеграції до європейського освітнього простору № 2, Книга 2, Том II (87), 2020 р. с. 112-130.
4. Гордон П. Дневник. 1684 – 1689 / Ред. М. Р. Рыженков. М.: Наука, 2009. 342 с.
5. Жора О. Киевская старина. Прогулка столичными аптеками, которых нет. URL: <https://thepharma.media/publications/articles/24732-kiyevskaia-starina-progulka-stolichnymi-aptekami-kotoryh-net>
6. История первой частной аптеки Киева. А без аптеки Киев невозможен... № 40 (661) 13 Жовтня 2008 р. URL: <https://www.apteka.ua/article/7198>
7. Калінін І.М. Розвиток фармацевтичної справи в Києві у XVIII – XIX ст.. Збірник наукових праць за матеріалами ювілейної науково-практичної конференції з нагоди 30-ї річниці заснування ПВНЗ «Київський медичний університет». «Сучасні аспекти медицини та фармації - освіта та практика». м.Київ, 2022. С. 239-242.
8. Котвицька А. А., Кубарєва І. В., Горбаньов В. В. Дослідження характерних ознак становлення та розвитку фармацевтичної освіти в Україні. Сучасна фармація: історія, реалії та перспективи розвитку. С. 449-451.
9. Морей Т. Мережа аптечних закладів Київської губернії як вид медичної допомоги населенню краю (кінець XVIII – початок 60-х рр. XIX ст.) Краєзнавство 3'2019. С. 206-214.
10. Прокопенко, Т. С. Дослідження історичних аспектів становлення фармацевтичної освіти в українських землях в складі Російської імперії в XVIII – першій половині XIX століття / Т. С. Прокопенко, А. А. Котвицька, В. В. Горбаньов // Управління, економіка та забезпечення якості в фармації. 2015. №4(42). С. 81-86.
11. Семенченко В. Ф. История фармации: Учебное пособие. М.: ИКЦ «Март», 2003.

Штучний інтелект – виклик сьогодення

Анотація. Виникає багато питань щодо позитивної сторони використання штучного інтелекту у багатьох галузях, зокрема педагогіці, а також можливих негативних наслідках його використання. Описані можливості штучного інтелекту в освіті, проблеми безпеки, викладені результати анкетування студентів з цих питань.

Ключові слова: штучний інтелект, освіта, можливості, безпека

Abstract. Many questions arise regarding the positive side of artificial intelligence usage in many fields, particularly in pedagogy, as well as the possible negative consequences of its use. The possibilities of artificial intelligence in education, security issues are described, and the results of a student survey on these issues are presented.

Keywords: artificial intelligence, education, opportunities, security

Інформаційні цифрові технології удосконалюються з часом та привертають симпатії у різних сферах життя. Сьогодні виникає багато питань щодо позитивної сторони використання штучного інтелекту в багатьох галузях, зокрема у педагогіці, медицині та медичній освіті, а також можливих негативних наслідках його використання. З початку розробки штучного інтелекту, з 50-х років минулого сторіччя, програми штучного інтелекту використовували для аналізу та пошуку даних. З часом, окрім обробки інформації у великих об'ємах, у генеративного штучного інтелекту з'явилися спроможності створювати відеофайли та інші зображення, музику, звуки, коди.

В останні роки були створені моделі, які аналізують запити різними мовами. Наприклад, ChatGPT, Copilot, Bard і LLaMA, а також системи живопису на основі штучного інтелекту для зображення за текстом, як-от Stable Diffusion, Midjourney та DALL-E [1,2]. Спроможності і доступність цих нових програм, навіть у смартфонах для кожного, вражають. Але. За даними Google, штучний інтелект – це тип моделі машинного навчання. Він не є людиною, не може думати самостійно й не має емоцій, але чудово вміє знаходити закономірності [3].

Інтелект в перекладі з латинської – це розуміння, осягнення. Інтелект нерозривно пов'язаний зі здібностями людини до мислення, яке сформовано еволюцією людства. При цьому інтелект - це і емоції сприйняття, і уява, пам'ять та досвід, заснований в тому числі і на почуттях. В цьому контексті виникає питання чи не є сучасний машинний штучний інтелект просто цифровим додатком для аналізу інформації з вдалою маркетинговою назвою? Бо деякі джерела інформації вже приписують штучному інтелекту людські здібності. З поширенням використання генеративного штучного інтелекту все частіше виникають питання етики, юридичні проблеми, в тому числі щодо інтелектуальної власності, безпеки персональних даних, помилок при аналізі, поширення інформаційних фейків, кіберзлочинності і т.ін. Його впровадження в практику має бути відповідальним.

У 2024 р. в Україні прийнято чергову «Концепцію Державної цільової науково-технічної програми з використання технологій штучного інтелекту в пріоритетних галузях економіки на період до 2026 року» [4]. Також Україна є членом Спеціального комітету зі штучного інтелекту при раді Європи. Згідно з цим використан-

ня штучного інтелекту є нагальним в розвитку освіти і науки. Перші кроки, зроблені в цьому напрямку, це використання штучного інтелекту все ж таки для пошуку і обробки інформації, для перекладу, автоматизованого створення контенту для оновлення навчального матеріалу, створення наочних засобів. Нові властивості програм дозволяють систематизувати матеріал і навіть роблять висновки, деякі платні додатки пропонують створення презентацій, використання відео та фото. В планах ширше використання штучного інтелекту для гейміфікації навчання на клінічних кафедрах і створення віртуальних клінічних ситуацій. Штучний інтелект може сприяти персоналізації процесу навчання, аналізуючи результати студентів, для створення індивідуальних освітніх планів що зіграє позитивну роль в підвищенні якості освіти. А от використання повністю автоматизованого оцінювання може бути спірним. Принаймні у медичних університетах воно може використовуватися частково, бо клінічні практичні завдання з реальним хворим вимагають індивідуального підходу і досвіду викладача-лікаря.

Активними учасниками навчального процесу є студенти. Нами проведено анонімне опитування 21 студента медичного факультету щодо використання штучного інтелекту. За результатами більшість студентів регулярно користуються штучним інтелектом використовуючи у 86% смартфони. 33,3% опитаних почали активно користуватися ресурсами штучного інтелекту досить недавно, 3-6 місяців тому. Найрозповсюдженіше, у 85,7%, це GPT-чат, 14,3% також використовують веб-додаток Gemini, Bard.

Студенти бачать перспективним використання штучного інтелекту у навчанні, науці, практичній медицині, дозвіллі. Більше 80% респондентів згодні з тим, що навіть новітні методики не в змозі замінити викладача тому, що в живому спілкуванні краще розвивається критичне мислення, у цифрових додатків немає практичного досвіду, відсутність здатності відчувати не сприяє комплаєнсу. Однак студенти вважають, що штучний інтелект може допомогти у плануванні задач, вивченні іноземних мов, пошуку інформації як текстової так і відео, пояснень з деяких питань. Тільки 28,5% піклуються про безпеку при використанні штучного інтелекту і хоча б не вносять свої особисті дані чи іншу персональну інформацію.

Ми не можемо не визнати, що технології штучного інтелекту це не майбутнє, а вже наше сьогодення. Обачне використання цифрових додатків сприяє розвитку нових сучасних методик навчання за умови контролю і вирішення питань безпеки та етики.

Література

- 1.Metz, Cade (14.03.2023). OpenAI Plans to Up the Ante in Tech's A.I. Race <https://www.nytimes.com/2023/03/14/technology/openai-gpt4-chatgpt.html>
- 2.Thoppilan, Romal; De Freitas, Daniel; Hall, Jamie; Shazeer, Noam; Kulshreshtha, Apoorv (20 січня 2022). LaMDA: Language Models for Dialog Applications <https://arxiv.org/abs/2201.08239>
- 3.Google <https://support.google.com/websearch/answer/13954172?hl=uk>
- 4.Про схвалення Концепції Державної цільової науково-технічної програми з використання технологій штучного інтелекту в пріоритетних галузях економіки на період <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/320-2024-%D1%80#n9>

Кірик Т.В.

ПВНЗ «Київський медичний університет» (Україна)

П'ятницький Ю.С.

ПВНЗ «Київський медичний університет» (Україна)

Адамія З.К.

Університет імені Еквтіме Такаїшвілі (Грузія)

Байтурова А. Н.

Міжнародний казахсько-турецький університет
імені Ходжі Ахмеда Ясаві (Казахстан)

Практичні аспекти врахування теорії поколінь у стратегії утвердження професійної та громадянської ідентичності здо- бувачів медичної освіти

Анотація

У статті аналізуються практичні аспекти застосування теорії поколінь у формуванні професійної та громадянської ідентичності здобувачів медичної освіти. Розглядається вплив різних поколінь студентів на їх підходи до навчання, професії та суспільної відповідальності. Автори досліджують значення врахування характеристик поколінь X, Y та Z у контексті навчання майбутніх медичних працівників, зокрема, в аспектах їх мотивації, ставлення до технологій та соціальної відповідальності. У результаті, пропонується стратегічний підхід до медичної освіти, який дозволить створити професійно підготовлених, відповідальних та етичних медичних працівників, здатних до успішної адаптації до сучасних глобальних викликів.

Ключові слова: теорія поколінь, медична освіта, професійна ідентичність, громадянська ідентичність, стратегія навчання, покоління X, покоління Y, покоління Z, соціальна відповідальність, технологічні зміни.

Abstract. The article considers practical aspects of applying generational theory in the strategy of forming professional and civic identity of medical students. The influence of different generations of students on their approaches to education, profession, and social responsibility is examined. The authors explore the importance of considering the characteristics of generations X, Y, and Z in the context of training future healthcare professionals, in particular, in terms of their motivation, attitude towards technology, and social responsibility. As a result, a strategic approach to medical education is proposed that will create professionally trained, responsible, and ethical medical professionals capable of successfully adapting to modern global challenges.

Keywords: generational theory, medical education, professional identity, civic identity, learning strategy, generation X, generation Y, generation Z, social responsibility, technological change.

Минуле ХХ ст. лишилося в історії як період жажливих світових і локальних війн, які не завадили чисельності людства зрости більше як у чотири рази завдяки прогресу не тільки в озброєнні, а й у технологіях життєзабезпечення. Його закінчення відзначене зникненням СРСР і керованого ним Варшавського воєнного блоку й супроводжувалося потоком наукових прогнозів щодо позитивного прогресу

людства під ліберальним управлінням США і «парасолькою» НАТО. Набагато реалістичніше бачив майбутнє американський політолог С. Гантінгтон (1927-2008) й становчо попереджав про неминучість у XXI ст. конфлікту цивілізацій через непримиренність ісламізму і відторгнення ним усіх «західних цінностей» [1]. Всі відомі нам інші прогнози від Римського клубу, Світового економічного форуму в Давосі та органів ООН концентрувалися над темою зростання демографічних, екологічних та кліматичних загроз для всього людства і передбачали неминучий «Кінець світу (Колапс-XXI)» через кілька десятиліть років [2; 3].

Стрімкість технологічних змін настільки велика, що навіть в сфері гуманітарних знань розширюється тематика досліджень. Наприклад зростає потреба в науковому врахуванні особливостей поколінь, що вступають до навчальних закладів у сподіванні отримати високу професійну компетентність. З власного досвіду ми переконуємося в тому, що увага до цього питання набула важливого значення в процесі формування у молодих осіб їх професійної та громадянської ідентичності.

У цієї роботи неможливо «охопити всі інновації», тому сконцентруємося над темою «Теорія поколінь», досягнення в якій дають змогу краще зрозуміти специфіку мислення, мотивації та поведінки студентів різних вікових груп, що є важливим для розробки стратегій навчання та виховання майбутніх медичних працівників.

1. Теорія поколінь: основні аспекти.

З доступних сучасних е-джерел легко знайти первинну інформацію про те, що «Теорія поколінь» запропонована американським істориком Вільямом Штраусом і економістом Нейлом Гоувом наприкінці 1980-х вбачає хід історії як циклічну послідовність, а також такими дослідниками, як Д. Новак, Н. Генрік, П. Пітерсон й багатьма іншими. Найвідомішою і найповнішою можна вважати теорію Штрауса—Гоува, що виявила на багатому матеріалі виразні зміни у поведінці й мисленні населення США за останнє сторіччя [5]. Є багато вагомих причин того, чому розвиток і головні досягнення й практичні застосування «Теорії поколінь» належать не просто «Заходу», а конкретно США, які після II світової війни відігравали роль світового «локомотива» в більшості виробничих, економічних і культурних інновацій.

Теорія поколінь у своєму вже майже класичному варіанті передбачає поділ суспільства на покоління, що мають спільні соціальні, культурні та економічні умови життя. Згідно з цією теорією, кожне покоління формує свою ідентичність в залежності від історичних подій, технологічних змін, соціальних трансформацій та культурних особливостей того часу, коли воно виростає і після отримання освіти, чи іншої підготовки, включається в дорослу суспільну активність.

Для медичної освіти особливо важливо враховувати, що покоління студентів можуть мати різні підходи до навчання, ставлення до професії та суспільства, що, в свою чергу, впливає на їхнє розуміння професійної ідентичності та громадянської відповідальності.

2. Вплив теорії поколінь на формування професійної ідентичності здобувачів медичної освіти.

Професійна ідентичність медичних працівників формується не лише через набуття теоретичних знань, але й через практичні навички, взаємодію з пацієнтами та колегами, а також через розуміння своєї ролі у суспільстві. Для різних поколінь студентів медичних вищих навчальних закладів характерні різні підходи до роботи та взаємодії в команді.

Покоління Х (1970-1980-ті роки народження): Це покоління прагне до стабільності та високої професіоналізації. Вони часто шукають традиційні моделі роботи в медичній сфері, з акцентом на досвід та авторитет.

Міленіали, чи покоління Y (1980-2000-ті роки народження). Це покоління студентів-медиків більш відкрито ставиться до технологій, інновацій та змін у медицині. Вони також більш схильні до роботи в команді та інтеграції нових підходів до лікування. Мілленіали активно шукають значення своєї роботи в контексті соціальної відповідальності та етики.

Покоління Z (2000-2010-ті роки народження): Це покоління «цифрових аборигенів», для яких важливою є доступність інформації та використання новітніх технологій у медицині. Вони більш критичні до традиційних методів та активно шукають нові підходи до навчання та практики.

Врахування цих різних характеристик поколінь дозволяє створити інклюзивну стратегію навчання, яка буде максимально ефективною для кожного з них.

3. Врахування теорії поколінь у стратегії громадянської ідентичності.

Громадянська ідентичність майбутніх медичних працівників є важливою складовою їхнього розвитку як спеціалістів, адже медики не тільки надають медичні послуги, а й відіграють роль критично важливої частини сучасного суспільства, яка активно бере участь у його розвитку. У цьому контексті, врахування особливостей різних поколінь допомагає створювати стратегії формування громадянської відповідальності.

Покоління Х акцентує увагу на важливості особистої відповідальності та автономії в прийнятті рішень. Вони зазвичай розглядають громадянську позицію як індивідуальний вибір.

Міленіали схильні до колективної відповідальності та соціальних ініціатив. Вони активно долучаються до благодійних проєктів, волонтерської діяльності та соціальних змін, що також відображається в їхньому підході до медичної практики.

Покоління Z підтримує ідеї глобалізації та технологічних змін. Вони орієнтовані на соціальні мережі, а також готові до інтеграції новітніх технологій для покращення соціальної відповідальності. Це покоління часто бачить громадянську відповідальність у контексті глобальних проблем, таких як охорона здоров'я, екологія та права людини.

4. Практичні стратегії інтеграції теорії поколінь у медичну освіту.

Розробка стратегії, що враховує особливості кожного покоління, є важливим аспектом для успішного навчання та виховання майбутніх медичних працівників. До основних практичних підходів можна віднести:

1) Індивідуалізація навчання: використання різних методів навчання для різних поколінь студентів, включаючи традиційні лекції для покоління Х, інтерактивні онлайн-курси для міленіалів, та новітні технології для покоління Z;

2) інтеграція практичних занять з реальним світом: включення в навчання реальних ситуацій, де студенти зможуть продемонструвати свою громадянську позицію та професійну компетентність, наприклад, «добре забудьте старе» - медичний хакатон (Health Hackathon);

3) формування соціально відповідальних ініціатив: залучення студентів до проєктів, що сприяють розвитку громади, надання медичної допомоги вразливим групам, або підтримка ініціатив у сфері охорони здоров'я.

Висновки.

Урахування теорії поколінь у стратегії утвердження професійної та громадянської ідентичності здобувачів медичної освіти є важливим для ефективного розвитку майбутніх медичних працівників. У разі використання викладачами кра-

щих наукових досягнень молодь досягне не тільки високого рівня професіоналізму, але й глибокого розуміння своєї ролі у суспільстві. Стратегічний підхід до навчання, що враховує особливості поколінь, забезпечить формування сильних, відповідальних та етичних медичних працівників, готових до викликів сучасного світу.

Список літератури:

1. Huntington, S. (1996). The Clash of Civilizations and Remaking of World Order. Simon & Schuster.
2. Meadows D. et al. 2008) Dennis Meadows, Donella Meadows, Jorgen Randers. Limits to Growth. The 30-Year Update. M.: IKC "Academkniga" (in Russian)
3. World Scientists' Warning to Humanity: A Second Notice / William J. Ripple, Christopher Wolf, Thomas M. Newsome, Mauro Galetti, Mohammed Alamgir, Eileen Crist, Mahmoud I. Mahmoud, William F. Laurance, and 15,364 scientist signatories from 184 countries // BioScience. 13 November 2017 (URL: <https://academic.oup.com/bioscience/advance-article/doi/10.1093/biosci/bix125/4605229>)
4. Корсак К.В., Кірик Т.В., Флегонтова Н.М., Ляліна О.О., Луценко Т.Л., Рибалко Г.М., Бикова К.С., Білозьоров В.О., Павловський Є.А. (2024). Зміна уявлень про появу українського національного архетипу на основі археологічних відкриттів-XXI / Scientific Collection «InterConf». № 199. травень, 2024. Останні досягнення світової науки: Матеріали IV Міжнар. наук.-практ. конф. 6-8 травня 2024 р.). С. 237-245. Вільнюс, Литва: SPC "InterConf". Vilnius: Vaiga, 2024 (DOI: <https://doi.org/10.51582/interconf.2024.199>) (URL: <https://archive.interconf.center/index.php/conference-proceeding/article/view/6117/6315>)
5. Теорія Штрайса — Гоува
https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B5%D0%BE%D1%80%D1%96%D1%8F%D0%A8%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%83%D1%81%D0%B0_%E2%80%94%D0%93%D0%BE%D1%83%D0%B2%D0%B0
6. Роберт Сапольські. Біологія поведінки. Причини доброго і поганого в нас. К.: Наш формат. 2021. 672 с. (URL: <https://nashformat.ua/products/biologiya-povedinky-prychyny-dobrogo-i-poganogo-v-nas-709379>)

УДК 378.4:316.647.5:004.9(477)

Ковальчук Н.В., Парахін А.А.
ПВНЗ «Київський медичний університет»

Інноваційний підхід онлайн-навчання здобувачів вищої медичної освіти під час війни

Анотація. У статті розглядається питання адаптації освітнього процесу з анатомії людини в умовах повномасштабної війни, зокрема використання сучасних технологій для дистанційного навчання. Особлива увага приділяється платформі Visible Body як ефективному інструменту візуалізації анатомічних структур. Аналізується роль онлайн-навчання у формуванні української націо-

нальної та громадянської ідентичності студентів-медиків, що є важливим фактором стійкості освітньої системи під час воєнного стану.

Вступ. В умовах повномасштабної війни Україна стикається з серйозними викликами в освітньому процесі, особливо у сфері медичної освіти. Попри небезпеку та перешкоди, навчання студентів-медиків триває навіть під час повітряних тривог та загроз ракетних ударів за умови, що всі учасники освітнього процесу перебувають в укриттях. Одним із ключових аспектів цього процесу є використання сучасних цифрових технологій, які дозволяють забезпечити якісне викладання навіть у дистанційному форматі. Одним із ефективних інструментів візуалізації в анатомії людини є навчальна платформа Visible Body.

Методи навчання в умовах воєнного стану. З переходом на онлайн-формат через небезпеку очного навчання, викладачі кафедри анатомії людини активно використовують інноваційні методи викладання. Програма Visible Body є унікальним цифровим ресурсом, який надає можливість детально та пошарово візуалізувати анатомічні структури людського тіла. Вона дозволяє студентам досліджувати органи та системи в 3D-форматі, змінювати ракурс, а також інтерактивно взаємодіяти з моделями.

Процес онлайн-навчання. Навчання проводиться через платформу Google Classroom, де студенти отримують тематичний план заняття та методичні матеріали. Під час заняття викладач під'єднується до відеозустрічі та демонструє екран свого комп'ютера, на якому відкрито програму Visible Body. Поступово та пошарово студентам демонструються анатомічні структури, починаючи з загального огляду системи і переходячи до детального аналізу органів та їх взаємозв'язків.

Студенти мають змогу ставити запитання в реальному часі та отримувати візуалізовані відповіді щодо функціонування різних органів і систем. Завдяки інтерактивним можливостям Visible Body здобувачі можуть краще зрозуміти просторове розташування структур, що значно покращує запам'ятовування матеріалу. Багато студентів відзначають, що візуалізація суттєво полегшує процес навчання, робить його більш цікавим та ефективним.

Крім того, навіть під час повітряної тривоги студенти можуть продовжувати навчання зі своїх мобільних пристроїв, переглядаючи демонстрацію в записі або самостійно працюючи з програмою. Це забезпечує безперервність освітнього процесу навіть в умовах воєнного стану.

Переваги використання Visible Body:

1.**Детальна візуалізація:** можливість пошарового перегляду структур, що сприяє кращому розумінню топографії органів.

2.**Інтерактивність:** студенти можуть оглядати з різних боків, масштабувати та видаляти шари тканин, що значно полегшує вивчення складних анатомічних структур.

3.**Універсальність:** завдяки демонстрації екрану комп'ютера викладача платформа Google Classroom дозволяє переглядати інтерактивні платформи Visible Body на різних пристроях, що дозволяє студентам навчатися навіть під час повітряної тривоги або в укриттях.

Національна ідентичність у процесі навчання. Освіта є одним із найважливіших чинників утвердження української національної ідентичності. Незважаючи на складні обставини, українські студенти продовжують здобувати освіту, що є проявом їхньої стійкості та відповідальності перед суспільством. Збереження якісного навчального процесу в медицині сприяє формуванню фахівців, які в майбутньому забезпечуватимуть здоров'я нації. Виділяючи інноваційні технології як

основу для навчання, ми не лише забезпечуємо безперервність освіти, а й підкреслюємо важливість адаптації української освіти до сучасних викликів.

Висновки. Використання платформи Visible Body у процесі дистанційного навчання є ефективним рішенням для викладання анатомії людини в умовах війни. Ця технологія дозволяє не лише зберегти якість освіти, а й забезпечити доступність навчального матеріалу незалежно від місця перебування студента. Освітній процес у складних умовах стає інструментом зміцнення національної свідомості та громадянської відповідальності студентів-медиків, що є важливим етапом у формуванні майбутньої системи охорони здоров'я України.

Список літератури:

- 1.Актуальні проблеми вищої медичної освіти і науки: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю (м. Харків, 8 квітня 2021 р.) / ред. кол.: В.А. Капустник, В.Д. Марковський, В.В. М'ясоєдов та ін. – Харків : ХНМУ, 2021. – 205 с.
- 2.Мосієнко А.С. Новітні технології в медичній освіті / А.С. Мосієнко, Т.В. Поліщук // Сучасні аспекти модернізації науки в Україні: стан, проблеми, тенденції розвитку: матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції, м. Мадрид (Іспанія), 07 грудня 2020 р. – С. 153-155.
- 3.Освітній процес в умовах війни та у повоєнний період: виклики, правила, перспективи: матеріали всеукраїнського науково-педагогічного підвищення кваліфікації, 4 березня – 14 квітня 2024 року. – Львів – Торунь : Liha-Pres, 2024. – 368 с.

УДК 611.591.4

Ковальчук Н.В., Михайлюк М.М., Парахін А.А.
ПВНЗ «Київський Медичний Університет»,

3D-ліцензійні анатомічні програми Organon Anatomy та навчальні онлайн-платформи у викладанні анатомії людини.

Анотація. У статті розглядаються переваги використання інноваційних цифрових навчальних програм для досконалого вивчення анатомії людини в умовах повномасштабної війни. Особлива увага приділяється візуалізації анатомічних структур як ефективному інструменту навчання дисципліни анатомії людини як при аудиторній так і дистанційній формах навчання. Аналізуються можливості використання ліцензійних анатомічних програм при вивченні анатомії людини.

Abstract. The article examines the advantages of using innovative digital educational programs for the perfect study of human anatomy in conditions of full-scale war. Special attention is paid to the visualization of anatomical structures as an effective tool for teaching the discipline of human anatomy in both classroom and distance learning forms. The possibilities of using licensed anatomical programs for the study of human anatomy are analyzed.

Ключові слова: цифрові навчальні програми, ліцензійні анатомічні програми, візуалізація, аудиторна та дистанційна форми навчання.

В умовах повномасштабної війни Україна змушена також змінювати і проведення освітнього процесу в підготовці майбутніх лікарів. Особливо це стосується анатомії людини, яка є фундаментальною дисципліною підготовки студентів за освітніми програмами у сфері охорони здоров'я [1, с.20]. Вивчення дисципліни «Анатомія людини» пов'язано не тільки з низкою чинників, які ускладнюють засвоєння навчального матеріалу, зокрема: великий обсяг інформації, необхідність за-

своювати значний перелік термінології українською мовою та латиною, але і вимог від студента не тільки відтворювати відомості про анатомічні утворення та їх системи, особливості будови й розвитку, а й синтезувати на основі цих знань рішення у клінічних ситуаціях. За цих умов роль візуалізації анатомічних структур, зокрема на практичних заняттях, є надзвичайно високою [2, с.17]. Значною ж допомогою у вивченні дисципліни стають останні 3D анатомічні програми [3, с.3595]. Це професійні ліцензії 3D Organon Anatomy, які ми використовуємо при проведенні аудиторних практичних занять на нашій кафедрі. Використання програми сприяє вивченню складної дисципліни, візуалізує анатомію людини, підвищує мотивацію та ефективність сприймання матеріалу, покращує формування просторової уяви про будову тіла людини.

3D Organon Anatomy розкриває 3D-моделі високої якості зображення, які охоплюють всі аспекти людського тіла. Ми маємо можливість бачити окремі системи органів, або у комплексі. Можемо поєднувати, наприклад, скелетну систему з м'язовою, м'язову – із серцево-судинною. Можемо бачити окремі судини, нерви.

В цьому навчальному році наша кафедра отримала більш удосконалену ліцензійну анатомічну програму, яка дозволяє продемонструвати рухи в окремих суглобах, а також, які саме м'язи приймають участь в їх виконанні, досконало вивчити функції багатьох м'язів та їх груп, взаємодію між кістками та м'язами, м'язами та судинами і нервами тощо. Формат 3D дозволяє оглянути з різних боків структуру будь-якого органу, подивитися структурно-функціональні одиниці паренхіматозних органів на мікроскопічному рівні. Технологія демонструє будову топографічних регіонів людського тіла на відео трупного матеріалу, демонструє відмінності жіночого і чоловічого організмів. Добре видно анатомічні структури, які розташовані на різних ділянках тіла людини: голові, шиї, тулубі, верхніх та нижніх кінцівках тощо. Програма також дозволяє прослухати ритм та тони серця.

Програма дозволяє здобувачам освіти збільшувати, зменшувати, обертати, пересувати у просторі анатомічні структури з їх поглибленим вивченням. 3D Organon Anatomy розширює та урізноманітнює наші можливості викладання анатомії, допомагає кожному студенту візуалізувати та досліджувати анатомію. Використання 3D Organon Anatomy – це крок у найсучасніший світ технологій, що значно розширює можливості освітнього процесу вивчення анатомії людини.

Серед інноваційних технологій, на основі яких у ВНЗ повинно створюватися нове навчальне середовище, де студенти можуть отримати доступ до інформації, а навчальний процес стає більш привабливим, демократичним, комфортним і стимулюватиме студентів до самоосвіти та навчання протягом усього життя у будь-який час та в будь-якому місці, особливо в умовах сьогодення, є технології електронного (дистанційного, мобільного) навчання [4, с.99].

В ПВНЗ «Київський медичний університет» наявні унікальні цифрові ресурси, наприклад, власна онлайн-платформа prExam до підготовки до ліцензійних іспитів, а також використання відеозустрічей в гуглklасах за допомогою Meet та платформа Visible Body, які використовуються переважно в умовах дистанційного формату навчання.

Напередодні проведення практичних занять з анатомії людини на нашій кафедрі (як online, так і в offline форматах) студентам надається повний текстовий матеріал по темі, що вивчається; з використанням електронних підручників та атласів для підготовки до заняття. Студенти працюють самостійно в своїх особистих зошитах-практикумах, де вже надані основні питання по темі заняття та малюнки; відповідають на питання, підписують анатомічні структури з використанням латинської анатомічної термінології. В день проведення заняття матеріал надається в

вигляді основних тез теми. На початку заняття проводиться контроль початкового рівня знань студентів, обговорення допущених помилок студентів під час опитування та узагальнення теми заняття. Наприкінці заняття виконуються тести на платформі Prexam, де завантажені ситуаційні завдання по темі. Загальна оцінка студента по темі практичного заняття складається з усного опитування, виконаної самостійної роботи та результату тестування. Такий підхід дозволяє більш об'єктивно оцінити рівень засвоєння учбового матеріалу кожним студентом як при аудиторному так і при дистанційному форматах навчання, підсилює навчальну мотивацію та активність студентів.

Список літератури

1. Challa K. T. Modern techniques of teaching and learning in medical education: a descriptive literature review [version1] / K. T. Challa, A. Sayed, Y. Acharya // MedEdPublish. – 2021. – Vol. 10.- P.c18-22.
2. Rich M. From dot.com to pandemic: Reactions on how universities respond / M. Rich // Advances in Online Education: A Peer-Reviewed Journal. – 2022. – Vol. 1. – P. 16–25
3. Surxonidinovna E. G. Improving The Effective Use Of Interactive Software For Biology Education / E. G. Surxonidinovna, R.K. Madrimovich, A. M. Nematovna // European Journal of Molecular & Clinical Medicine. – 2020. – Vol. 7 (1). – P. 3594–3601.
4. Мізь А.В., Герасимюк І.Є., Ремінецький Б.Я. Поєднання цифрових та класичних методів при викладанні анатомії людини у медичному закладі вищої освіти//Медична освіта. - 2023, No2. -С.97-102.

Колінько Я.І.

ПВНЗ «Київський Медичний Університет»

Використання онлайн ресурсів у роботі викладача біології

Сучасне вивчення різних дисциплін тою чи іншою мірою пов'язане з використанням різних інтернет ресурсів, зокрема освітніх платформ та онлайн тренажерів. Переваги їх використання полягають насамперед у доступності, зручності та ефективності. За допомогою них можна збагатити свої знання використовуючи не просто текстову інформацію, але й відеоматеріали та презентації. В даній статті ознайомимося з основними онлайн платформами та тренажерами.

В першу чергу хотілось би звернути увагу на «Prometheus» – одну з найбільших українських освітніх платформ проходження курсів підвищення кваліфікації.

Даний ресурс цікавий тим, що включає в себе як вітчизняні так і іноземні освітні програми, відеолекції провідних педагогів. Вищезгадані курси становлять особливу цінність так як орієнтовані на сьогодення (зокрема, онлайн навчання в умовах воєнного стану), велика увага приділяється сучасним підходам з використанням різних цифрових інструментів та штучного інтелекту. Значна частина даного ресурсу присвячена програмуванню, вивченню державної та іноземних мов, менеджменту, маркетингу, створенню власної справи та веденню бізнесу, дизайну, методиці навчання, письменності, управлінню громадами. Завдяки сучасним технологіям курси підвищення кваліфікації можна пройти безкоштовно онлайн та отримати сертифікат.

Саме для викладачів біології та медичних дисциплін корисним ресурсом є «Амбосс». Позитивними сторонами його є:

- зручність використання, тобто можливість швидко знайти необхідний матеріал за допомогою введення ключових слів, термінів, процесів у пошуковому рядку

- наявність всієї необхідної інформації по ліках, які використовуються при лікуванні паразитарних інвазій
- наявність активних посилань на терміни та поняття по ходу викладення матеріалу, що надзвичайно полегшує роботу
- перелік використаної літератури, з якою можна окремо попрацювати
- наявність двох режимів роботи – в ролі клініциста (більш орієнтований на матеріал для вивчення та подачі його студентам) та власне студента (орієнтований більше на тести та самопідготовку до практичних занять, іспитів, заліків тощо).
- працюючи з «Амбосс» студент автоматично поглиблює знання з англійської мови в тому числі й за професійним спрямуванням (зокрема йде акцент на вивчення нових термінів, розвитку навичок перекладу, удосконалення таких видів мовленнєвої діяльності як аудіювання та читання).
- чудова можливість використовувати дану платформу безпосередньо при проведенні аудиторних чи дистанційних занять, в тому числі лекцій. Наприклад, можна скинути студентам власну презентацію, попрацювати по ній, а потім використати відеоматеріали, схеми, текстовий матеріал «Амбосс» з метою розвитку критичного мислення та знайомства з поглядами на одну й ту саму проблему використовуючи різні джерела.
- рекомендації з різних галузей доказової медицини
- всебічний навчальний посібник.
- доступність («Амбосс» можна завантажити у вигляді додатку на мобільний телефон).
- розвиток критичного мислення на основі клінічних кейсів

Отже, «Amboss» – унікальний ресурс, який можуть ефективно використовувати студенти для навчання, контролю знань, складання іспитів. Викладачам та лікарям дана платформа корисна для отримання нової інформації та індивідуального професійного розвитку.

Іншим актуальним ресурсом є «EdEra». Дана платформа цікава не тільки своїми онлайн-курсами, а ще й спецпроектами, корисними освітніми блогами, цікавими проектами та наявністю інтерактивних підручників. Родзинкою вищезгаданого ресурсу є наявність матеріалів для учнів, які готуються до ЗНО. Загалом дана платформа багата інформацією з англійської та української мов, математики, правознавства, історії України, підприємництва, програмування, біології, а також певних питань медицини.

Наступним сайтом, на який хотілось би звернути увагу є «Khan Academy».

Даний проєкт створено у 2008 році випускником Гарварду Салманом Ханом і є міжнародним ресурсом, який дозволяє отримати безкоштовну освіту всім бажаючим. Сайт академії надає доступ до більш ніж 4200 безкоштовних мікролекцій з різних дисциплін, а саме: фізики, хімії, біології, охорони здоров'я та медицини, математики, історії, фінансів, астрономії, економіки, вивчення ІТ технологій.

Цікавою освітньою платформою та конструктором онлайн-курсів з алгоритмами адаптивного навчання є «Stepik». Велика увага приділена вивченню мов, дизайну, біології, медицини, статистики, аналізу даних, риторики, філософії та програмування. Дана платформа також є майданчиком для проведення конкурсів та олімпіад. Після проходження деяких курсів можна отримати сертифікат.

Наступним ресурсом, про який слід згадати є «PostНаука» - проєкт про сучасну фундаментальну науку і вчених, які її створюють. На платформі є авторські лекції, а саме з біології, культури, економіки, медицини, астрономії,

історії, математики, права, психології. Також можна знайти тести, спецпроекти та наукові ігри.

Відомою платформою є «TED». Більшість контенту подається англійською мовою. Але багато відео перекладені українською або принаймні мають відповідні субтитри. Тематика багатогранна: наука, мистецтво, дизайн, політика, культура, бізнес, глобальні проблеми, технології тощо.

Отже, вище перелічені ресурси дають змогу ефективно готуватися до проведення занять, опановувати нові знання, йти в ногу з часом і загалом кожен для себе може знайти щось корисне, цікаве та актуальне.

УДК 615.322:615.07:378.14

Коновалова О.Ю., Гуртовенко І.О., Щербакова О.Ф., Каліста М.С.
ПВНЗ «Київський медичний університет»

Сучасні підходи та виклики виконання магістерських робіт здобувачами вищої освіти зі спеціальності 226 "Фармація, промислова фармація"

Анотація. У статті наголошується на важливості виконання кваліфікаційних (магістерських) робіт відповідно до стандарту вищої освіти, що забезпечує високу якість підготовки фахівців у галузі фармації, розглядаються сучасні підходи, виклики та актуальність виконання магістерських робіт здобувачами вищої освіти за спеціальністю 226 "Фармація, промислова фармація". Особливий акцент зроблено на підготовці магістерських робіт фармакогностичного напрямку, зокрема на дослідження якісного складу та кількісного вмісту біологічно активних речовин у сировині перспективних лікарських рослин, що є основою для розробки нових фітопрепаратів. Розглядається роль ВЕТШХ у стандартизації рослинної сировини та контролі якості фітопрепаратів. Визначено основні виклики, що постають перед дослідниками, зокрема варіабельність складу рослинної сировини, необхідність уніфікованих методик та високі вимоги до контролю якості отриманих субстанцій.

Ключові слова: магістерська робота, лікарські рослини, фітохімічні дослідження, ВЕТШХ, стандартизація, фармація.

Annotation. The article emphasizes the importance of completing qualification (master's) theses in accordance with higher education standard, ensuring high-quality training of specialists in the field of pharmacy. It explores modern approaches, challenges, and the relevance of completing master's theses for higher education applicants in specialty 226, "Pharmacy, Industrial Pharmacy." Special emphasis is placed on the preparation of master's theses in the field of pharmacognosy, particularly focusing on the study of the qualitative composition and quantitative content of biologically active substances in raw materials from promising medicinal plants, which serve as the foundation for developing new herbal medicines. The role of HPLC in the standardization of plant raw materials and quality control of herbal medicines is considered. The main challenges facing researchers are identified, in particular, the variability of the composi-

tion of plant raw materials, the need for unified methods, and high requirements for quality control of the obtained substances.

Keywords: *master's thesis, medicinal plants, phytochemical research, HPLC, standardization, pharmacy.*

Відповідно до Стандарту вищої освіти зі спеціальності 226 «Фармація, промислова фармація» для другого (магістерського) рівня вищої освіти, затвердженого Наказом Міністерства освіти і науки України 04.11.2022 р. № 981, атестація здобувачів вищої освіти за даною спеціальністю здійснюється у формі єдиного державного кваліфікаційного іспиту (ЄДКІ) та захисту кваліфікаційної (магістерської) роботи [9].

У сучасних умовах розвитку фармацевтичної науки та освіти магістерська робота відіграє важливу роль у формуванні професійних компетентностей здобувачів вищої освіти. Вона є завершальним етапом підготовки фахівців, що поєднує в собі науково-дослідний та практичний аспекти. Відповідно до міжнародних освітніх стандартів, магістерська робота не лише демонструє рівень засвоєння теоретичних знань, а й засвідчує здатність здобувача застосовувати їх у реальних умовах професійної діяльності [2, 3].

Сучасні підходи до виконання магістерських робіт у сфері фармації базуються на інтеграції наукових досліджень, практичної підготовки, цифрових технологій та міждисциплінарного підходу. Водночас, успішне подолання існуючих викликів потребує адаптації освітнього процесу до нових реалій та посилення співпраці між усіма учасниками освітнього та створення професійного середовища. Важливим аспектом є також цифровізація освітнього процесу, яка відкриває нові можливості для проведення досліджень, зокрема через використання баз даних, програмного забезпечення для моделювання фармацевтичних процесів та інструментів дистанційного навчання. Разом з тим, це створює нові виклики, пов'язані з необхідністю розвитку цифрових навичок у здобувачів вищої освіти та викладачів.

В сучасних умовах розвитку фармацевтичної галузі фармакогностичний, зокрема фітохімічний, напрямок дослідження набуває суттєвого значення. Особливу увагу приділяють аналізу якісного складу і кількісного вмісту біологічно активних речовин (БАР) у перспективних видах лікарських рослин, що є основою для створення нових лікарських засобів. Важливість таких досліджень визначається потребою у пошуку нових ефективних засобів рослинного походження, які можуть бути альтернативою синтетичним лікарським засобам [5].

Сучасні підходи до дослідження лікарських рослин потребують використання методів дослідження якісного та кількісного складу лікарських рослин, що базуються на використанні новітніх аналітичних технологій.

Серед найбільш актуальних та поширених методів фітохімічного аналізу можна виділити: високоефективну рідинну хроматографію (ВЕРХ), тонкошарову хроматографію (ТШХ), високоефективну тонкошарову хроматографію (ВЕТШХ), газову хроматографію (ГХ), хромато-мас-спектрометрію (ГХ-МС), спектрофотометричні методи.

ВЕТШХ є потужним аналітичним інструментом, особливо для фітохімічного аналізу. Вона поєднує переваги традиційної ТШХ з високою роздільною здатністю, автоматизацією процесу та можливістю кількісного визначення БАР. Застосування даного методу у дослідженнях при виконанні магістерських робіт дозволяє отримати надійні дані про хімічний склад лікарських рослин.

Основні аспекти застосування ВЕТШХ у фітохімічних дослідженнях:

1. Ідентифікація БАР. Метод дозволяє виявляти та порівнювати хімічні складові рослинної сировини з референтними стандартами;

2. Кількісний аналіз. Використання денситометрії або спектрофотометричного аналізу дозволяє визначити концентрацію БАР;

3. Контроль якості лікарських рослин та фітопрепаратів. Застосування методу для визначення домішок та стандартизації рослинної сировини;

4. Аналіз сумішей – можливість розділення багатокомпонентних екстрактів без складної пробопідготовки;

5. Оцінка стабільності фітозасобів. ВЕТШХ використовується для моніторингу змін у складі рослинних препаратів під час зберігання [1, 4, 7].

Попри впровадження нових аналітичних методів та удосконалення існуючих методик аналізу, фітохімічні дослідження лікарських рослин, які здійснюють здобувачі вищої освіти під час виконання магістерських робіт, мають низку викликів.

Перш за все, це варіабельність складу рослинної сировини в залежності від географічних умов, клімату, стадії вегетації, та способів збору та сушіння сировини. Це впливає на відторюваність результатів досліджень та стандартизацію фітопрепаратів. Не менш важливим чинником є ризик втрати БАР під час екстракції та аналізу, що вимагає ретельної пробопідготовки та застосування додаткових методів обробки сировини.

Визначення якісного та кількісного вмісту БАР може ускладнювати обмежена доступність стандартних зразків, необхідних для порівняльного аналізу та калібрування приладів, та висока вартість аналітичного обладнання, що ускладнює можливість проведення досліджень у закладах вищої освіти та наукових установах.

Також варто зазначити необхідність розробки уніфікованих методик та їх валідацію, що дозволяє стандартизувати фітохімічні дослідження, а також адаптувати методи аналізу відповідно до вимог міжнародних фармакопей [5, 6, 8].

Таким чином, виконання магістерських робіт є обов'язковим етапом атестації здобувачів вищої освіти зі спеціальності 226 «Фармація, промислова фармація». Роботи, спрямовані на дослідження якісного складу і кількісного вмісту БАР у лікарських рослинах з використанням сучасних аналітичних методів, що дозволяє отримати достовірні результати, є важливим внеском у розвиток фармацевтичної науки, адже вони у перспективі можуть бути основою для створення ефективних лікарських засобів.

Попри значний прогрес, перед науковцями залишаються актуальними такі виклики, як варіабельність складу рослинної сировини, необхідність уніфікації методів досліджень та високі вимоги до контролю якості отриманих субстанцій. Подолання цих проблем потребує постійного вдосконалення освітніх програм, впровадження інновацій у фармацевтичні дослідження та зміцнення співпраці між науковою спільнотою та промисловістю, що забезпечить високий рівень підготовки здобувачів вищої освіти у сфері фармації.

Література

- 1.Badhe P., Barge V., A Review on High Performance Thin Layer Chromatography. *International Journal of Scientific Research in Science and Technology (IJSRST)*. 2024. V. 11. (1). P. 445-455. doi:<https://doi.org/10.32628/IJSRST52411163>
- 2.FIP Education Initiatives. Pharmacy Education Taskforce. A Global Competency Framework. 2012. V. 1. 21 p. [Режим доступу: <https://www.fip.org/file/1412>]
- 3FIP statement of policy on good pharmacy education practice [Режим доступу: <https://www.fip.org/file/1518>]
- 4.Gökbulut A. High Performance Thin Layer Chromatography (HPTLC) for the Investigation of Medicinal Plants. *Current Analytical Chemistry*. 2021. 17, P. 1252-1259. doi:[10.2174/1573411016999200602124813](https://doi.org/10.2174/1573411016999200602124813)
- 5.Misra R.C., Thimmappa R., Bonfill M. Editorial: Advances in discoveries of plant phytochemicals. *Frontiers in Plant Science*. 2024. V 15. P. 1414150. doi:[10.3389/fpls.2024.1414150](https://doi.org/10.3389/fpls.2024.1414150)

6. Panossian A. Challenges in phytotherapy research. *Frontiers in Pharmacology*. 2023. V. 14. P. 1199516. doi:10.3389/fphar.2023.1199516
7. Reich E., Schibli A. High-performance thin-layer chromatography for the analysis of medicinal plants. New York : Thieme. 2007. 191 p.
8. Sun Y. K., Pike L., Patil B., Leskova D., Crosby K., King S. Challenges of phytochemical analysis and its application in developing new fruits and vegetables with improved health benefits. *Acta Horticulturae*. 2007. 744. P. 101-106. doi:10.17660/ActaHortic.2007.744.9
9. Наказ Міністерства освіти і науки України «Про затвердження стандарту вищої освіти зі спеціальності 226 Фармація, промислова фармація для другого (магістерського) рівня вищої освіти» від 04.11.2022 р. №981 – <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0981729-21#Text>

УДК 378.147.34:78/89

**Копчак О.В., Ашаренкова О.В., Азаров О.В.,
Рогозін В. В., Черняк С.Я.**
ПВНЗ «Київський медичний університет»

Використання засобів симуляційного навчання у формуванні поведінково-діяльнісного компонента професійної компетентності майбутніх лікарів-стоматологів

У статті представлені методичні елементи упровадження ключової педагогічної умови - поведінково-діяльнісного компонента, розробленої структурно-функціональної моделі у культивуванні фахової освіченості студентів стоматологічного факультету та залученням сучасних комп'ютерних технологій. Оригінальний підхід висвітлює головну мету експерименту, структурну канву (комплексна, діяльнісна, взаємопідсилювальна, культурфілософська, тематична, особистісно-орієнтована, етико-ціннісні підходи), принципи (діалогізму, різноманітності оснащення фахового навчання, змістовності, персоналізації, соціальної ідентифікації та ін.), стадії імплементації: попередня (опрацювання освітньо-регламентованого устаткування, зондувальне опитування), тематично-операційна (системності, змодельованості, інтерактивні високотехнологічні муляжі); інтроспективно-інтелектуальна (усвідомлення власної цілеспрямованості, самооцінювання, самоідентифікація); адміністративно-вальноативна (моніторинг підсумкових наслідків навчання). Планування та координування досліджу вклочало в просвітницьку роботу сучасні мультимедійні пристрої, які дозволяють охопити значний діапазон когнітивних можливостей студентів

Проведена експериментальна діяльність окреслила роль поведінково-діяльнісного компонента і структурно-функціональної моделі у морфогенезі кваліфікаційного потенціалу його учасників, які опинились в динамічно-взаємодіючому середовищі. Здійснено прогностоване відшліфування практичних навичок та загострення діагностично-оперативних вмінь студентів.

Ключові слова: освіта професійна, здобувачі освіти, мануальні навички, професійна компетентність, структурно-функціональна модель, симуляційне навчання, навчальний досвід.

The article presents methodological elements of the implementation of the key pedagogical condition - the behavioral and activity component and the developed structural and functional model in cultivating the professional competence of students of the faculty of dentistry by means of simulation training. The original approach highlights the main goal of the experiment, the structural framework (complex, activity, mutual reinforcement, cultural and philosophical, thematic, personality-oriented, ethical and value approaches), principles (dialogism, diversity of professional training equipment, content, personification, social identification, etc.), implementation stages: preliminary (processing of educational and regulated equipment, probing survey), thematic-operational (systematic, simulated, interactive high-tech dummies); introspective-intellectual (awareness of one's own purposefulness, self-assessment, self-

modification); administrative-evaluative (monitoring the final results of training). Planning and coordination of the experiment included in the educational work modern multimedia devices that allow to cover a significant range of cognitive abilities of students.

The conducted experimental activity outlined the role of the behavioral and activity component and the structural and functional model in the morphogenesis of the qualification potential of its participants, who found themselves in a dynamic and interactive environment. The predicted polishing of practical skills and sharpening of diagnostic and operational skills of students was carried out.

Keywords: vocational education, education seekers, manual skills, professional competence, structural-functional model, simulation training, educational experiment.

Актуальність дослідження. Якісне перетворення вищої медичної освіти у розвинених країнах та в Україні диктує оновлення теоретичної та практичної обізнаності студентів, натренування мануального досвіду у майбутній професійній кар'єрі. Нововведенням при викладанні вузькоспеціалізованих предметів є використання інструментів віртуального навчання, основи якої зародилися в авіації та військовій справі для профілактики виникнення післяопераційних ускладнень, довгострокових ушкоджень тканин пародонту й стимуляції коректного виконання технології стоматологічних втручань майбутніми лікарями-стоматологами без ризику для пацієнта.

Дослідження проводилося на базах Приватного вищого навчального закладу «Київський медичний університет», Тернопільського національного медичного університету імені І. Я. Горбачевського МОЗ України, Буковинського державного медичного університету, Національного медичного університету ім. О. О. Богомольця.

Метою дослідження було формування поведінково-діяльнісного компонента професійної компетентності майбутніх лікарів-стоматологів з експериментальним випробуванням чинності структурно-функціональної моделі та розроблених педагогічних умов шляхом натренування мануальних навичок засобами симуляційного навчання.

Виклад основного матеріалу. Педагогічний експеримент — це науково обґрунтована практика в галузі організації освітньої діяльності, спрямована на пошук ефективніших рішень педагогічних проблем; дослідницький підхід до вивчення причинно-наслідкових зв'язків у педагогічному явищі; а також вплив на це явище з боку дослідника [3, с. 109]. Експериментальний підхід включає спостереження, бесіди, інтерв'ю, опитування, діагностичні завдання, створення спеціальних педагогічних ситуацій тощо [1, с. 59-60].

Впровадження поведінково-діяльнісного компонента, як педагогічної умови, структурно-функціональної моделі формування професійної компетентності (ПК) майбутніх лікарів-стоматологів (ЛС) за допомогою симуляційного навчання включало організацію педагогічного експерименту, що розгортався через низку послідовних етапів.

Дослідження продуктивності окремих освітніх перетворень відбувається зі залученням педагогічного експерименту, співставленням переваг окремих його компонентів та обранням найбільш відповідних для організації педагогічної діяльності. Також, експеримент відкриває можливості до з'ясування взаємозв'язку між подіями та супутніми їм обставинами, прорахувати правила, які відрізняють власне педагогічну діяльність [2, с. 223]. Беручи до уваги вищевказані ознаки щодо

своєрідності фахової освіти майбутніх медиків, педагогічний експеримент тлумачиться як комплекс аналітично - просвітницьких спонукань, що системно і логічно характеризують своєрідність використання засобів симуляційного навчання які зумовлюють розвиток професійної компетентності майбутніх ЛС.

Сучасна організація навчального процесу роботи спирається на підготовку студентів у міжкафедральних фантомних центрах, які представлені різними симуляторами (віртуальні симулятори, манекени-імітатори, фантоми-симулятори, медичні тренажери, роботи-симулятори тощо), новітніми технічними засобами навчання, дистанційними освітніми технологіями та відкривають широкі обрії для їх застосування, дозволяють наглядно побачити, тактильно відчувати та закарбувати у пам'яті тематичний зміст поточного заняття.

При вдосконаленні професійної підготовки та з'ясування стану сформованості професійної компетентності у студентів проведено діагностичний етап експериментального дослідження. Для виявлення результативності визначених педагогічних умов в експериментальне дослідження були залучені студенти III курсу навчання, які ще практично не навчалися у реальних клінічних умовах та яким ще належить підвищити професійну підготовку, з'ясувати прогалини у своїй теоретичній фундаментальній підготовці.

Для реалізації педагогічних умов дослідження використовувалося ситуаційне моделювання [4, с. 107]. При розробці завдань для студентів враховувалась їх відповідність навчальним цілям дисципліни та практична орієнтованість; сприяти пізнавальній активності та самостійності; поступово збільшувати обсяг самостійної роботи; використовувати різнохарактерні та багатоплановість вправи; передбачати нестандартні підходи до вирішення клінічних завдань.

Доповнилась методика ситуативного моделювання методом «case-study» (аналіз випадків) створенням викладачем реальних професійних ситуації для подальшого їх аналізу студентами [6, с. 2]. Це дозволило здобути досвід вирішення професійних проблем, занурити студентів у реальну професійну ситуацію для досягнення «ефекту підвищення знань»; створити «ситуації успіху» у індивідуальному і колективному розвитку студентів, стимулює самостійність, відповідальність, формує комунікативні та аналітичні навички, наближаючи навчання до реальної професійної діяльності [5, с. 240]. Недоліком є час на підготовку документації.

Для оцінки підсумків освоєння матеріалу студентами співставлялись кількісні показники початкового та кінцевого рівнів розвитку кожного елементу фахової підготовки студентів, які перебували у контрольних (КГ) та експериментальних (ЕГ) групах (таблиця 1, рисунок 1).

Таблиця 1

Динаміка сформованості поведінково-діяльнісного компонента фахової обізнаності студентів на формуальному етапі експериментального дослідження

Група (КГ- контр. гр., ЕГ- експерим. гр.) – етап контролю (ВК- вхідн. контроль , ПК- підсумк. контроль) КС– кількість студентів	Рівні сформованості поведінково-діяльнісного компонента фахової обізнаності студентів								СБ-середній бал
	Високий		Достатній		Задовільн.		Низький		
	КС	%	КС	%	КС	%	КС	%	
КГ-ВК – 48 студ.	4	8,33	19	39,58	19	39,58	6	12,5	3,44
КГ-ПК – 48студ.	6	12,5	21	43,75	18	37,5	3	6,25	3,63
ЕГ-ВК – 49 студ.	4	8,16	17	34,69	23	46,94	5	10,21	3,41
ЕГ-ПК – 49 студ.	11	22,45	29	59,18	9	18,37	0	0	4,04

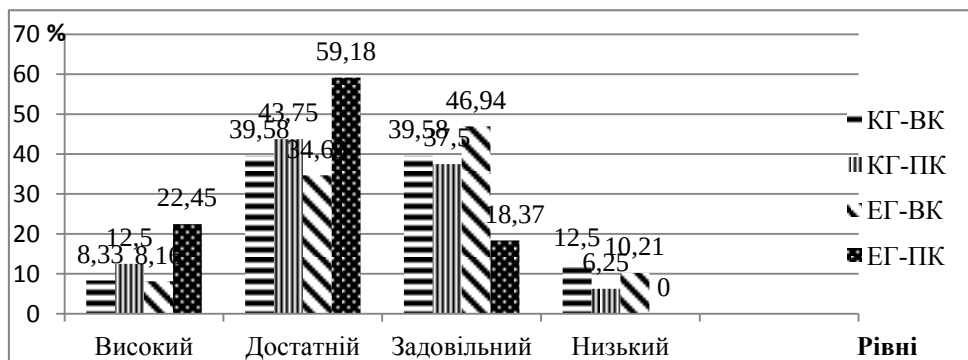


Рис.1 Діаграми результатів формування поведінково-діяльнісного компонента на формувальному етапі експериментального дослідження.

Висновки. Впроваджений інноваційний курс координації фахових компетентностей студентів, науково-педагогічного інструментарію, поєднання університетськими педагогами позитивного мануального досвіду студентів з їх наступним злагодженням використанням у професійній діяльності, з консервативними, сучасними віддаленими, симуляційно-інформаційними методами, які сприяють ретельнішому діагностичному процесу. Предметно аргументовано взаємопідсилюючий комплекс педагогічних умов у напрацюванні високого рівня кваліфікаційних вмінь у формуванні поведінково-діяльнісного компонента фахової освіченості студентів згідно до спланованої структурно-функціональної моделі освітнього процесу й дослідно перевірена продуктивність ініційованих педагогічних умов.

Література:

1. Малафік, І. В. (2015). Дидактика новітньої школи: навч. посібник для студентів. Київ : Слово.
2. Мариновська, О. В. (2012). Сутність поняття «моніторинг» у педагогічних дослідженнях. *Педагогічний альманах*, 15, 222–230.
3. Мартинець, Л. А. (2018). Управлінська діяльність керівника навчального закладу : навч. посібн. Вінниця.
4. Палійчук, В. І. (2019). Деякі аспекти професійної підготовки майбутніх стоматологів методами ситуативного моделювання. *Сучасна стоматологія*, 5, 106–109.
5. Ellaway, R. H., Poulton, T., Jivram, T. (2015). Decision PBL: a 4-year retrospective case study of the use of virtual patients in problem – based learning. *Med. Teach*, 37 (10), 926–934.
6. Kreiter, C. D., Haugen, T., Leaven, T., Goerd, C., Rosenthal, N., McGaghie, W. C., Dee, F. (2011). A report on the piloting of a novel computer-based medical case simulation for teaching and formative assessment of diagnostic laboratory testing. *Medical Education Online*, 16, 5646.

Теоретико-методологічне та емпіричне обґрунтування авторського підходу викладання/навчання на прикладі міждисциплінарних інноваційних аспектів

Анотація

Підготовлені матеріали для участі у XXIII МІЖНАРОДНІЙ НАУКОВІЙ КОНФЕРЕНЦІЇ імені засновника Київського медичного університету Валерія Володимировича Поканевича «Стратегії утвердження української національної та громадянської ідентичності здобувачів вищої медичної освіти» безперечно є в центрі уваги та мотивів автора представлених матеріалів: бути разом та брати активну участь у обговоренні виступів учасників конференції, поширювати інформацію про опубліковані матеріали на різних платформах інтернет середовища. Вважаємо за доцільне провести узагальнення опублікованих праць, підготовлених навчально-методичних матеріалів на прикладі викладання двох дисциплін «Доказової медицини», «Управління кар'єрою» для студентів медиків, стоматологів українців/іноземців двох різних факультетів: міжнародного та стоматології впродовж 2021-2025 років. Суттєвим теоретико-методологічним підґрунтям розробки, апробації, впровадження інноваційних аспектів викладання/навчання виступили п'ять опублікованих колективних монографій. Три статті у фахових українських журналах з психології, три статті у закордонних журналах. Приймав активну участь в трьох міжнародних конференціях та шести національних. Проявив себе під час одного дистанційного стажування на базі закордонного навчального закладу. Проходив відповідне віддалене стажування в структурі двох українських навчальних закладах. Підготовлені емпіричні результати досліджень 66 студентів юнаків/дівчат стоматологів другого курсу з урахуванням індивідуально-психологічних, типологічних особливостей, мотивів вибору професії лікаря, депресивних станів, проявів емпатії на прикладі восьми малюнків, трьох таблиць. Включаємо на нашу думку найбільш інформативну таблицю для переконливої демонстрації емпіричних результатів мети підготовлених тез.

Ключові слова: інтегральна індивідуальність, провідний психотип студента медика, мотиви вибору професії, депресивні стани, прояви емпатії.

Abstract

The materials prepared for participation in the XXIII INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE named after the founder of Kyiv Medical University, Valery Volodymyrovych Pokanevych "Strategies for the affirmation of Ukrainian national and civic identity of applicants for higher medical education," are undoubtedly the focus of attention and motives of the author's presented materials: to be together and take an active part in the discussion of the conference participants speeches, to disseminate information about the published materials on various platforms of the Internet environment. We consider it appropriate to generalize the published works and prepare educational and methodological materials on the example of teaching two disciplines "Evidence-based Medicine", "Career Management" for medical students, dentists' Ukrainians/foreigners of two different faculties: international and dentistry during 2021–2025 years. Five published collective monographs served as a significant theoretical and methodological basis for the development, testing, and implementation of innovative aspects of teaching/learning. Three articles in professional Ukrainian journals on psychology, three articles in foreign journals. Actively participated in three international conferences and six national ones. Demonstrated himself during one distance training at a foreign educational institution. Underwent a corresponding distance training in the structure of two Ukrainian educational institutions. Empirical results of research on 66 second-year male/female dental students have been prepared, taking into account individual psychological and typological characteristics, motives for choosing the profession of a doctor, depressive states, and manifestations of empathy, using eight drawings and three tables as an

example. We include, in our opinion, the most informative table for a convincing demonstration of the empirical results of the purpose of the prepared theses.

Keywords: *integral individuality, leading psychotype of a medical student, motives for choosing a profession, depressive states, manifestations of empathy.*

Актуальність

Включаємо короткий огляд етапів становлення авторського підходу з урахуванням комплексу вагомих чинників теоретико-методологічного та емпіричного рівнів описання представлених робочих положень. **Перший етап** активно розроблявся впродовж 2018-2021 років та був пов'язаний з активним поєднанням аудиторної та дистанційної роботи на прикладі викладання різних медико-психологічних дисциплін на різних факультетах Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Початок апробації авторського підходу був пов'язаний з створенням особистої сторінки викладача Facebook [1]. Участь у виданні колективної монографії [2, С.242-270] на тему: «Безпека в підтриманні психосоматичного здоров'я молоді» сприяла підготовці та розробці теоретико-методологічного підґрунтя авторського

Рис.1 **European potential for development of pedagogical and psychological science: collective monograph**

підходу у викладанні різних медико-психологічних дисциплін за вказаний період. Апробація даного підходу обговорювалась в матеріалах міжнародної науково-практичної конференції [3, С.192- 196]. Рис.2 Важливим є пригадування назви доповіді на тему: «Facebook як платформа аудиторно-го/дистанційного викладання /навчання (особистий досвід 2018-2021 роки)»



Вагомим прикладом впровадження іноваційних методів викладання навчання було викладання «Медичної психології» студентам іноземцям різних східних країн 15 академічних груп 129 студентам Інституту Біології та Медицини Київського Національного університету імені Тараса Шевченка [4, С.192- 196].

Рис.2 **"Pedagogy, psychology and teaching methods: interdisciplinary experience": conference proceedings, July 16-17,2021. Riga, Latvia.**

Другий етап розвитку та впровадження авторської концепції викладання/ навчання 2022-2025 років більшою мірою був пов'язаний адаптацією, перевіркою надійності, перекладом на українську/англійську мову психодіагностичних методик для дослідження індивідуально-психологічних відмінностей, типології, інтегральності темпераменту, депресивних проявів та рівня емпатії, мотивів вибору професії лікаря у студентів двох факультетів медичного та стоматологічного ПВНЗ Київський медичний університет в процесі викладання «Доказової медицини», «Управління кар'єрою» для студентів українців та іноземців двох факультетів міжнародного та стоматології [5, С.32-38]. [6, С. Р.15-16].

Результати проведених досліджень та інтепритація отриманих даних

Включаємо короткий огляд одного з фрагментів проведених порівняльних досліджень двох груп студентів стоматологів другого курсу юнаків $n=18$ та дівчат $n=48$ Київського медичного університету (приватний вищий навчальний заклад) впродовж першого півріччя 2024-2025 року за умов переваги аудиторного викладання/навчання.

Метою проведення комплексних досліджень було застосування наступних психодіагностичних методик: 1. двофакторна методика особистості (інтро-амбіверсії-екстраверсії/ емоційної стабільності/нормостенічності/ емоційної нестабільності Eysenk H., Sybil I. 2. Інтегральність темпераменту за методикою Белова Ю. Перші дві методики пройшли перевірку та адаптацію українською/англійською мовою як на іноземних студентах, так і українцях. 3. Методика диференціальної діагностики депресивного стану Жмурова В.А. (переклад та адаптація українською/англійською мовою). 4. Методика діагностики рівня емпатійних здібностей Бойко В.В. (проведена двомовна перевірка та адаптація). 5. Мотиви вибору професії лікаря групи угорських фахівців Regina Molnár та ін. (з перекладом, адаптацією українською мовою).

Нами був проведений коректний середньо статистичний, кореляційний, порівняльний аналіз окремо для вибірки юнаків $n=18$ та дівчат $n=48$ з наступним обов'язковим порівняльним аналізом та відповідними висновками, рекомендаціями для подальшого застосування у побудові послідовної системи кар'єрного зростання та удосконалення унікальних індивідуально-психологічних відмінностей з урахуванням навичок корекції динамічних психосоматичних станів здоров'я норми/передхворобливих/межових станів.

Всього підготовлені для подальшого поширення у наукових журналах, матеріалах українських та закордонних фахових журналах конференціях вісім малюнків, три таблиці. Включаємо на нашу думку найбільш інформативну таблицю для переконливої демонстрації емпіричних результатів мети підготовлених тез. Табл. 1

Табл. №1

Середньо-статистичні відмінності, рейтингу проявів вибору професії лікаря-стоматолога студентами другого курсу дівчатами $n=48$ та юнаками $n=19$ ПВНЗ Київського медичного університету

Дівчата-стоматологи($n=48$)			Юнаки-стоматологи ($n=18$)		
Но- мер рей- тин- гу	Назва мо- тивів	Показники значимість відмінностей	Номер рейтин- гу	Назва мо- тивів	Показники, значимість відмінностей
1	Схильність	$4,62 \pm 4,55$, $p < 0,05$	1	Добре сплачувана професія	$4,50 \pm 0,61$, $p > 0,05$
2	Добре сплачувана професія	$4,39 \pm 4,55$, $p > 0,05$	2	Можливості	$4,22 \pm 0,73$, $p < 0,05$
3	Можливості	$4,31 \pm 0,97$, $p < 0,05$	3	Високий престиж про- фесії	$4,00 \pm 1,13$, $p > 0,05$
4	Допомога- юча професія	$4,02 \pm 0,72$, $p > 0,05$	4	Допомога- юча професія	$4,00 \pm 1,13$, $p > 0,05$
5	Високий престиж про-	$3,97 \pm 1,04$, $p > 0,05$	5	Робота з людьми	$3,61 \pm 0,91$, $p < 0,05$

	фесії				
6	Робота з людьми	3,37±1,28, p <0,05	6	Схильність	3,50±0,92, p <0,05
7	Медичний приклад як професії	2,97±1,27, p> 0,05	7	Медичний приклад як професії	2,88±1,07, p >0,05
8	Вплив сім'ї	2,37±1,31, p <0,05	8	Предмети вступу	2,61±1,24, p <0,05
9	Єдина відома професія	2,35±1,40, p <0,05	9	Вплив сім'ї	2,55±1,38, p <0,05
10	Шкільні оцінки	2,33±1,19, p <0,05	10	Книги, фільми	2,27±1,36, p >0,05
11	Предмети вступу	2,27±1,08, p <0,05	11	Єдина відома професія	2,11±0,83, p <0,05
12	Книги, фільми	2,06±1,31, p > 0,05	12	Шкільні оцінки	1,88±1,07, p <0,05
13	Особиста хвороба	1,52±0,87, p <0,05	13	Особиста хвороба	1,27±0,46, p <0,05

Список використаних джерел

1. Корнієнко О.В. Особиста сторінка Facebook (2017 р.). <https://www.facebook.com/ovkdefender/>
2. Корнієнко О.В. Безпека в підтриманні психосоматичного здоров'я молоді <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-144-2-7> // *European potential for development of pedagogical and psychological science: collective monograph*. Riga, Latvia: "Baltija Publishing, 2021.- P.242-270.
3. Корнієнко О.В. Facebook як платформа аудиторного/дистанційного викладання /навчання (особистий досвід 2018-2021 роки) <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-114-5-49> // *International Scientific and practical conference "Pedagogy, psychology and teaching methods: interdisciplinary experience": conference proceedings*, July 16-17, 2021, Riga, Latvia: "Baltija Publishing", 2021. P.192-196.
4. Корнієнко О.В. Досвід викладання "Медичної психології" студентам іноземцям інституту біології та медицини Київського національного університету імені Тараса Шевченка на матеріалі змішаного навчання 2018-2019 років <https://doi.org/10.51547/ppp.dp.ua/2021.3.7> // *Дніпровський науковий часопис публічного управління, психології, права*, Вип.3, 2021. С.39-47
5. Kornienko Oleksiy Stages of formations of the author's concept: "Safety in maintaining of the psychosomatic health of pupils and students of Ukraine " // *Scientific and pedagogical internship "Traditional education and technological challenges in teaching pedagogical and psychological disciplines in the EU countries": Internship proceedings*, May16-June 26, 2022. Wloclawek, 2022. P.32-38.
6. Корнієнко О.В. Комплексний підхід підготовки лікарів різних національностей на прикладі психодіагностичного супроводу та підтримки // *Збірник наукових праць за матеріалами XXII Міжнародної наукової конференції імені засновника Київського медичного університету Валерія Володимировича Поканевича "Стратегії розвитку особистості здобувачів медичної освіти"* м. Київ, 2024. С.15-16

Корсак К.В., д.ф.н., проф.

ПВНЗ «Київський медичний університет»

Правда-XXI про минуле і майбутнє українців для формування національної ідентичності молоді

Загальновідомо, що персональне й громадянське формування кожного по-двійно розумного Ното (надалі — HSS) в сучасних державах відбувається з активною участю офіційних навчально-виховних систем і надання йому великої кількості інформації з історії й археології задля формування державного зразка уявлень

і переконань про прадавнє минуле (про Prehistory) рідного народу та його стосунки з усіма сусідами. Додамо до цього практично банального факту категоричний за змістом початок Статті 11 **Конституції України**:

«Держава сприяє консолідації та розвитку української нації, її історичної свідомості, традицій і культури...» [1].

Тому кожен державний службовець і всі проплачені з бюджету працівники освітньо-наукової сфери Вітчизни повинні виконувати свій конституційний обов'язок й щоденно обдаровувати дітей, молодь і загал співгромадян правдивими знаннями насамперед про Prehistory.

Очевидно, що радикальні державно-політичні трансформації завжди мали негайним наслідком ліквідацію «попередньої історії» і створення нової й «цілком правильної». Подібні явища відбувалися не тільки у нас, а й на всій планеті, що врешті зумовило в країнах Заходу поділ всіх знань на об'єктивні (отримані в експериментах) від точних наук (Sciences) та суб'єктивні (від Arts), що не мали (чи майже не мали) інструментального підтвердження. Тому в другій половині XX ст. інтелектуали Заходу характеризували Радянський Союз такою критичною фразою: «Це така країна, де «історія» проголошена «наукою» і вважається державною НАУКОЮ №1». Автор цих рядків отримав середню освіту в сільській школі Радянської України саме в умовах домінування «Історії», яка пізніше тимчасово поступилася своїм впливом математиці й фізиці. Та що найдивніше для мене у сьогоденні — це радикальний прогрес тієї ж археології, яка з 2010 року через удосконалення вимірювальних приладів **стає частиною точних наук!** Нижче наведемо частину вже цілковито незаперечних доказів цього дива.

А загалом автор створив ці тези для захисту читачів від серйозної неправди, яку нещодавно розпочав поширювати наш провідний археолог Л.Л. Залізняк з нагоди своєї повної перемоги у так званій **«30-річній війні етнологів України доби незалежності»** й скерування на розвиток національної історичної свідомості лише однієї з п'яти «Києворуської версії» походження українців та української мови разом з категоричною забороною вбачати наші витоки з трипільських чи віддаленіших часів ([2-4] та ін.).

Період відновленої незалежності й справді відзначений суперництвом кількох груп науковців, а тому д.і.н, проф. Леонід Львович Залізняк з Інституту археології НАН України має підстави пишатися остаточною перемогою «обраної ним версії походження українців». Та наша спільна біда в тому, що на шляху до цієї «перемоги» він відмовився від власних переконань, які колись у надважливому інтерв'ю висловив таким чином: «Не знаючи світової археології, розібратися в українській неможливо». Він стежив за зарубіжними успіхами на старті свого наукового шляху, але, як легко помітити через аналіз всіх публікацій, відмовився це робити в процесі загострення конкуренції з іншими групами науковців. Тому сьогодні Л.Л. Залізняк пропагує помилкові та шкідливі для українців та Вітчизни погляди на їх «Prehistory» та участь в усій еволюції HSS. Він патетично вславлює «Києворуську версію» та ігнорує всі попередні досягнення пращурів (носіїв українських генів), які виявила і незаперечно довела точними вимірами світова археологія. Наведемо ці докази, що знецінюють «перемогу» нашого Археолога №1.

Спершу запропонуємо уточнену термінологію й використаємо новий робочий термін **«нооісторія»** для позначення всієї сукупності фактів, що отримані на планеті ізотопними та іншими способами вимірювання віку артефактів та секвенуванням (дешифруванням) ДНК та інших білкових молекул їх органічної складової. У 2010 р. нооісторики (точніше — палеогенетики) вперше зробили це для ДНК неандертальців, а сьогодні вже мають десятки тисяч подібних вимірів, які й фор-

мають первинні уявлення про Prehistory HSS і кілька досягнень носіїв українських генів, які пропонуємо **вважати мегаподвигами**. Одразу ж наведемо їх повний перелік:

№1 — перехід від канібалізму до гуманізму з межі 13 500 років тому в східнотурецькому **Гебеклі-Тепе** і теренах навколо нього;

№2 — подальше винайдення на близькосхідних пенепленах і поширення майже на всю планету сільського господарства як матеріального забезпечення цього парадигмального переходу (додамо слова **Чатал-Гьююк, Чайоню, Невали-Чорі** та ін.);

№3 — формування впливом Трипілля і **Великого Трипілля** (економічна мегазона **ВТ** — ще одне авторське відкриття) всього «індоєвропейства» в найширшому значенні цього поняття і завершення цим **«першого одуховлення людства»**, розпочатого ще в Гебеклі-Тепе;

№4 — винайдення і закріплення нашим генетичним пращуром на ім'я «Заратуштра» **зороастризму** як першої й ідеальної монотеїстичної релігії, з якої поклали майже всі інші;

№5 — досягнення В.І. Вернадського у вивченні системи «Людство + Планета» і пропозиція порятунку людства через симбіоз з біосферою шляхом використання наукових інновацій ([5] та ін.).

Це наше нооісторичне «відкриття №2» (ще важливішим вважаємо №1 — виявлення рятівних для HSS екоідеальних ноопроцесів, про які читачам повідомить Інтернет через пошук по слову "Nooglossary") не здійснили не тільки згадані українські науковці, які за 30 років відновленої незалежності так і не звернули уваги на виділені в переліку №1-№5 слова, а й зарубіжні палеогенетики і представники інших частин нооісторії через небажання «одразу ж відмовитися» від попередніх уявлень і створювати нооісторичну Prehistory мало не «з повного нуля». Свої надійні датування артефактів і генетичні виміри вони невдало застосовують для відновлення справжнього перебігу подій, бо не тільки не розмежовують поняття «пенепенні» й «алювіальні» цивілізації, але навіть у найновіших творах проголошують слова «степи» і «дикунство» цілковито тотожними, не розрізняючи архетипи поведінки носіїв чоловічих гаплогруп R1a (нашої української) і R1b (сьогодні — атлантичної чи західноєвропейської).

Тому праці сотень науковців з багатьох країн в Nature та інших виданнях пропонують перевірені факти щодо дат і генетичних показників, але у висновках щодо можливих переміщень і взаємодій племен і народів роблять просто фантастичні помилки і припущення. У спілкуванні зі студентами ми надаємо точніші дані з Prehistory і пояснюємо витоки і причини «головних зарубіжних історико-археологічних помилок». Через відсутність аналогів змушені посилатися на багато своїх творів і колективних публікацій з участю найближчих колег, що подібні до [6; 7].

Нещодавно ми витратили майже квартал часу на детальний аналіз всіх доступних українських історико-археологічних фахових публікацій за 30 років і отримали цілком незаперечні докази відсутності хоча б в одній статті чи книзі слів **«Гебеклі-Тепе, Чатал-Гьююк, Чайоню, Невали-Чорі»**. Тому не треба дивуватися відставанню від світового рівня всього історико-археологічного сектору і пропонуємо, не сподіваючись на поки-що недосконалий Штучний Інтелект, старанно слідкувати і за попередніми світовими досягненнями археологічних та інших наук, і за поточними публікаціями в 5-10 провідних журналах.

Тільки у цьому варіанті дій ми назавжди ліквідуємо всі міфи і злісні та брехливі вигадки про українців, які за багато століть поширила Москва по всій планеті. Досягнення наших пращурів і сучасний героїзм у захисті Добра від Зла настільки вагомі, що на всіх майбутніх «Самітах миру» присутні оплесками вітатимуть нашу делегацію.

Щойно сказане — центральна частина нашого звернення до Л.Л. Залізняка і прихильників його переможного й остаточного варіанту «вирішення всіх проблем появи українців та їх мови». Навіть за мінімального бажання вони дуже легко перейдуть «на рейки Правди», а ми готові з радістю надати їм всю нооінформацію і зарубіжні твори (маємо багато тисяч в е-варіантах doc і pdf).

Закінчимо свій нестандартний і сумний допис ноткою позитивної есхатології. Ми на всіх зустрічах переконуємо молодь у тому, що потім (після Перемоги на всіх фронтах) справи «йтимуть на краще». Наш історико-археологічний академічний сектор не тільки обов'язково піде шляхом хоча б часткового перетворення в частину світу точних наук, а й разом з усіма українськими ноонауками започаткує друге всепланетне одуховлення людства.

Цього разу — НОООДУХОВЛЕННЯ на основі омріяних В.І. Вернадським ноонаук і ноотехнологій.

Список використаних джерел

1. Конституція України — Розділ І. (URL: <https://www.president.gov.ua/ua/documents/constitution/konstituciya-ukrayini-rozdil-i>). Запит 2-03-2025
2. Залізняк Л. «Неолітична революція» в археології України початку ХХІ ст. // Археологія. - 2017. - № 4. - С. 5-25
3. Залізняк Л. Києворуська версія україногенези. Аргументи «за» і «проти» // Українознавство. 2023. №1(86). С. 93-102 (URL: [file:///D:/Users/We/Downloads/275329-%D0%A2%D0%B5%D0%BA%D1%81%D1%82%20%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%82%D1%96-638955-1-10-20230415%20\(3\).pdf](file:///D:/Users/We/Downloads/275329-%D0%A2%D0%B5%D0%BA%D1%81%D1%82%20%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%82%D1%96-638955-1-10-20230415%20(3).pdf)). Запит 2-03-2025
4. Залізняк Л. Етногенез українського народу. Зміна концепції (URL: <https://www.youtube.com/watch?v=6Sh8IIZ99Uk>) (30-12-2024). Запит 28-02-2025.
5. Vernadsky W. L'autotrophie de l'humanité // Revue générale des sciences. 1925. No. 17/18. Pp. 495–502 (URL: <http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k171004/f500.item.zoom>). Запит 2-03-2025.
6. Корсак К.В., Ляшенко Л.М. Новітнє пояснення походження та успішності Індоевропейської мовної сім'ї // Світогляд. - 2017. - №5. - С. 21-27 (1,0) (chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/<https://www.mao.kiev.ua/biblio/jscans/svitoglyad/svit-2017-12-5/svitoglyad-2017-5-05-korsak.pdf>)
7. Корсак К., Таланчук П.М., Давиденко Г.В., Калакура Я.С., Кірик Т.В., Похресник А.К., Корсак Ю.К. та ін. (2022). **Походження і особливості російської культури з точки зору сучасних ноонаук / Міжнародний науковий журнал «Грааль науки», № 17 (липень; 2022): за матеріалами III Correspondence International Scientific and Practical Conference «Science of post-industrial society: globalization and transformation processes», що проводилася 22 липня 2022 року ГО «Європейська наукова платформа» (Вінниця, Україна) та ТОВ «International Centre Corporative Management» (Відень, Австрія).** С. 308-333. (DOI 10.36074/grail-of-science.22.07.2022.056). (URL: <https://archive.journal-grail.science/index.php/2710-3056/issue/view/22.07.2022>) Запит 2-03-2025.

**ВИЩА ОСВІТА В УМОВАХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ВИКЛИКІВ: КРИТИЧНЕ
МИСЛЕННЯ, ІНФОРМАЦІЙНА БЕЗПЕКА ТА ПРОТИДІЯ МАНІПУЛЯЦІЯМ**

Анотація. У статті розглядається феномен когнітивної війни як нової фази еволюції сучасних конфліктів, що спрямована не лише на контроль інформації, а й на трансформацію мислення цілих суспільств. На основі міждисциплінарного підходу проаналізовано природу когнітивної війни, її відмінність від інформаційної та психологічної, механізми впливу на свідомість, а також вразливості, які вона експлуатує — когнітивні упередження, емоційність, низьку медіаграмотність. Особлива увага приділена загрозам для демократичних суспільств, етичним викликам та ролі вищої освіти у протидії маніпулятивному впливу. Розглядається, що розвиток критичного мислення, інформаційної гігієни та когнітивної стійкості є ключовими чинниками захисту в умовах гібридної та когнітивної агресії. Підкреслено стратегічні напрями дій університетів як запобіжників деструктивного інформаційного впливу: модернізація освітніх програм, просвітництво, підтримка досліджень і міжсекторальна співпраця. Стаття актуалізує необхідність синергії держави, освіти та громадянського суспільства у формуванні «когнітивного імунітету».

Abstract. The article explores the phenomenon of cognitive warfare as a new phase in the evolution of modern conflicts, aimed not only at controlling information but also at transforming the thinking of entire societies. Using an interdisciplinary approach, the study analyzes the nature of cognitive warfare, its distinction from informational and psychological warfare, its mechanisms of influence on human consciousness, and the vulnerabilities it exploits—cognitive biases, emotionality, and low media literacy. Special attention is given to the threats posed to democratic societies, ethical challenges, and the role of higher education in counteracting manipulative influence. The development of critical thinking, information hygiene, and cognitive resilience is identified as a key component of protection in the context of hybrid and cognitive aggression. The article emphasizes strategic directions for universities as safeguards against destructive information influence: modernization of curricula, public education, research support, and cross-sectoral cooperation. It highlights the need for synergy between the state, education, and civil society in building "cognitive immunity."

Ключові слова: когнітивна війна, критичне мислення, інформаційна безпека, дезінформація, медіаграмотність, вища освіта, маніпуляція масовою свідомістю.

Keywords: cognitive warfare, critical thinking, information security, disinformation, media literacy, higher education, mass manipulation.

Нові виклики: когнітивна війна у контексті еволюції форм протистояння. Сучасні конфлікти дедалі частіше виходять за межі традиційного поля бою і переходять у інформаційний та психологічний простір. Нещодавно (у масштабах історичного розвитку людства) найкращі уми шукали способи протистояння гібридним війнам, в яких військові дії поєднуються з інформаційними атаками, кібератаками, економічним тиском та пропагандою. Застосовувалися нові

поняття «Психологічна війна (psyops)» та «інформаційна війна» які були спрямовані на підрив морального духу, дезорієнтацію населення і військ противника за допомогою дезінформації та чуток. Але з часом те, що відбувалося, почало набувати нових рис. І з 2021 року вперше масово пролунав новий термін «Когнітивна війна». Когнітивна війна стала новітнім етапом еволюції воїн як стратегія, націлена на зміну способу мислення цілої групи або нації [5].

На відміну від інформаційної війни, що фокусується переважно на контролі потоку інформації, когнітивна війна набула тоншої, але й більш руйнівної властивості – впливати на те, як люди думають, і як реагують на інформацію [3]. Іншими словами, когнітивна війна прагне змінити не лише зміст думок, а й самі когнітивні процеси.

Сутність і цілі когнітивної війни. Когнітивна війна використовує досягнення когнітивних наук, психології та нейронаук для маніпуляції свідомістю мас [9]. Через пропаганду, дезінформацію, нав'язування наративів і використання технологій (соціальні мережі, штучний інтелект, big data) агресор прагне «озброїти» публічну думку. Як зазначають дослідники, когнітивна війна – це «weaponization of public opinion by an external entity», тобто перетворення громадської думки на зброю впливу [5].

Ця війна має подвійний – військовий і цивільний – характер та здійснюється як в межах збройних конфліктів, так і поза ними. Концепція когнітивної війни виникла на основі попередніх практик (психологічних операцій і інформаційної війни часів Холодної війни), але сьогодні набуває самостійного значення у стратегіях безпеки [10].

Зокрема, диджиталізація суспільства створила новий домен конфліктів – когнітивний, що активно обговорюється в НАТО з 2021 р. як загроза глобальній безпеці [6].

Об'єктом атак у когнітивній війні є людська психіка – свідомі й підсвідомі процеси мислення, емоції, переконання. Атакуючий прагне виявити, активувати та експлуатувати когнітивні вразливості людини: когнітивні упередження, стереотипи, низький рівень медіаграмотності, недовіру до офіційних джерел, роз'єднаність суспільства. Людина вразлива: дослідження демонструють, що значна частка людських рішень не є раціонально вираженою: лише близько 5% наших рішень повністю раціональні, решта зумовлена автоматичними реакціями, повторенням та підсвідомими упередженнями [6].

Ці особливості мислення стають мішенню для маніпуляторів. Наприклад, інформація, подана з сильним емоційним зарядом або повторена багаторазово, може сприйматися правдивою навіть без доказів – ефект, що експлуатує «сплячі» механізми підсвідомості. Когнітивна війна спрямована саме на такі слабкі місця: довіру (її підрив або перенаправлення), критичне мислення (його обходження або вимикання) та ідентичність (розпалювання внутрішніх конфліктів і страхів). Як зауважують фахівці НАТО, широке використання соціальних мереж у сучасних суспільствах робить їх особливо вразливими, оскільки спрощує точкове й масове поширення маніпулятивних наративів, сіяння сумнівів і поляризацію думок [2], а низький рівень критичного мислення призводить до того, що повідомлення абсорбуються без спроб їх самостійно проаналізувати [11]. Як наслідок, людина втрачає здатність об'єктивно оцінювати інформацію, що і є ціллю агресора.

Небезпека когнітивної війни та віддалені наслідки. Когнітивна війна вважається небезпечнішою за попередні типи інформаційного протистояння через глибину впливу та довгострокові наслідки [3].

По-перше, її ефекти відразу менш помітні: свідомість людей змінюється поступово, непомітно для них самих. Це ускладнює своєчасне виявлення атаки та мобілізацію захисту. По-друге, успішна когнітивна атака може призвести до фрагментації суспільства: посіяти розбрат, підірвати довіру до інституцій, спровокувати масові заворушення або знизити волю суспільства до спротиву агресору. У найгіршому варіанті когнітивний вплив здатен «розколоти все суспільство, позбавивши його колективної волі до опору» [2].

Віддалені наслідки таких прихованих впливів можуть бути надзвичайно серйозними: деформація демократичних процесів (виборів, референдумів через масове введення виборців в оману), підрив національної безпеки (коли громадяни втрачають здатність відрізнити правду від ворожої пропаганди) або «truth decay» – ерозія значення правди в суспільстві. Для України ці ризики не теоретичні, а реальні: багаторічна про-кремлівська дезінформаційна кампанія створила в інформаційному просторі України постійну загрозу, що намагається посіяти серед українців зневіру, паніку або лояльність до ворога [7].

Як показали події російсько-української війни, ворожі інформаційні «бомби» можуть провокувати хаос у різних сферах – від фінансової (спроби спричинити паніку в банківській системі через фейкові новини) до суспільно-політичної (поширення фейків про «втечу» керівництва, щоб зламати опір) [10]. Такі наслідки підривають самі основи державності та громадської безпеки.

Етичний вимір когнітивної війни. Когнітивна війна породжує серйозні етичні питання. На відміну від традиційної війни, де можна чіткіше відрізнити комбатантів і цивільних, у війні когнітивній ціллю часто стає цивільне населення, його світогляд та цінності. Навмисна маніпуляція свідомістю має є морально сумнівною, оскільки порушує автономність особистості та право на правдиву інформацію. Російська дезінформація проти України, зокрема, викликає осуд міжнародної спільноти як аморальна спроба виправдати агресію шляхом обману світової та власної громадськості [3].

Але самим вразливими перед когнітивним впливом стають саме демократичні країни. Ліберальні демократії, що цінують свободу слова та відкритість, опиняються перед випробуванням: як протидіяти дезінформації, не обмежуючи фундаментальні свободи? Як зазначає С. Міллер, для демократичних держав «проблематично боротися з когнітивною війною, вдаючись до зустрічної дезінформації чи маніпуляції», адже це підриває їхні власні цінності [5].

Демократичні суспільства намагаються шукати етично прийнятні інструменти захисту: наприклад, спростування фейків правдивими доказами, просвіта населення, підсилення якості журналістських стандартів з одночасним розподілом відповідальності за протидію когнітивним загрозам між різними інституціями – урядом, ЗМІ, громадським суспільством, освітніми закладами [5]. В цьому контексті університети як осередки знань та критичного дискурсу мають особливу етичну місію і є надією демократичних суспільств.

Стратегічні підходи до захисту від когнітивних атак. Протидія когнітивній агресії вимагає комплексної стратегії, що поєднує короткострокові та довгострокові заходи, технологічні рішення та просвітницькі ініціативи. Таку стратегію можна умовно розділити на два основних напрями: усунення причин і мотивів когнітивної війни та зменшення власних вразливостей до таких атак.

Усунення причин когнітивної війни. Причини, що спонукають ворожі держави вдаватися до когнітивної зброї, часто кореняться у можливості досягти своїх цілей без прямого воєнного зіткнення, використовуючи слабкості відкри-

тих суспільств. Для зменшення цієї загрози на глобальному рівні необхідно підвищувати «ціну» когнітивної агресії та знижувати її ефективність. Дослідники вважають, що міжнародна спільнота має виробити нормативні механізми стримування: наприклад, застосовувати санкції проти держав і організацій, викритих у систематичних дезінформаційних кампаніях, кваліфікувати цілеспрямовану масштабну дезінформацію як порушення міжнародного права. Однією з причин успіху когнітивних атак є безкарність і анонімність зловмисників в інформаційному просторі. Тому ефективним має бути розвиток міжнародної співпраці у сфері кібербезпеки та відстеження інформаційних впливів, щоб ідентифікувати джерела атак та притягувати їх до відповідальності (зокрема, через створення спеціальних груп при ООН або інших організаціях). Ще один фундаментальний чинник – наявність внутрішніх конфліктів та суспільних розколів, які охоче експлуатуються противником. Усунення або мінімізація цих розколів (етнічних, мовних, політичних, регіональних) через діалог, справедливу державну політику та зміцнення національної єдності зменшує основу, на якій відбудовується ворожа пропаганда. Таким чином, зниження поляризації суспільства та підвищення довіри громадян до державних інституцій позбавляє противника деяких найбільш потужних наративів (наприклад, наративу про «нездатність влади захистити громадян» тощо). Нарешті, усунення причин когнітивної війни включає глобальне підвищення стандартів інформаційної етики: великі технологічні компанії, соціальні платформи мають взяти на себе частину відповідальності і відмовитися від потурання дезінформації заради прибутку. Законодавче регулювання діяльності соціальних мереж – ще один шлях. Як показують дослідники, держави можуть запровадити обов'язкове ліцензування платформ із умовою дотримання мінімальних стандартів достовірності контенту під наглядом незалежного регулятора [5].

Такі заходи зменшать системні причини виникнення і успіху когнітивної агресії, зробивши інформаційне середовище більш несприйнятливим для зовнішнього втручання.

Попри всі зусилля, повністю усунути ворожі інформаційні впливи неможливо, отже ключовим залишається зміцнення властивостей супротиву суспільства до когнітивних атак. Центральну роль тут відіграє розвиток критичного мислення та медіаграмотності громадян. Як свідчать емпіричні дослідження, люди з більш розвиненим аналітичним мисленням значно менше схильні вірити в дезінформацію, навіть коли вона співпадає з їхніми політичними уподобаннями. Зокрема, в Україні встановлено, що громадяни, які звикли обдумувати інформацію та перевіряти її, краще розрізняють правду і фейки, навіть за умов багаторічного впливу російської пропаганди [5].

Це означає, що системне впровадження освітніх програм з критичного мислення, інформаційної та медіаграмотності здатне істотно знизити успіх когнітивних атак. Реальні кроки в цьому напрямі вже робляться. Так, в Україні за підтримки міжнародних партнерів діє комплексна програма «Вивчай та розрізняй: інфомедійна грамотність», спрямована на розвиток навичок критичного мислення та інформаційної гігієни для підвищення стійкості до дезінформації, маніпуляцій і пропаганди. Ця програма інтегрується в освітній процес від школи до університету [8].

Окрім освіти, зменшенню вразливостей сприяє розбудова культури інформаційної безпеки. Йдеться про усвідомлення широким загалом базових принципів кібергігієни (не довіряти неперевіреному джерелу, остерігатися підозрілих посилань, захищати свої акаунти), а також про наявність національної ін-

фраструктури протидії дезінформації. В Україні таким інструментом став Центр протидії дезінформації при РНБО, система фактчекінгових ресурсів, співпраця зі світовими соцмережами щодо маркування фейкового контенту. Також діє проєкт «Фільтр» при Міністерстві культури та інформаційної політики, спрямований на підвищення медіаграмотності населення [12]. Технологічні рішення, як-от алгоритми виявлення ботів і фейків, системи раннього оповіщення про інформаційні атаки, теж є частиною стратегії зменшення вразливостей. Всі розуміють, що свідомий і критично налаштований громадянин – найкращий захист від маніпуляції. Тому акцент стратегій зміщується на поняття «когнітивної стійкості» – здатності суспільства зберігати ясність мислення та єдність перед обличчям інформаційно-психологічних атак. Досягти цього можна лише поєднанням зусиль держави, освітньої системи, медіа та самих громадян. Особливу відповідальність несуть інститути освіти, насамперед університети.

Роль університетів у зменшенні вразливостей суспільства. Університетська освіта традиційно здатна формувати і активно формує навички аналітичного і критичного мислення – через науковий підхід, дискусії, академічну доброчесність. Студентство – це майбутня інтелектуальна еліта, лідери думок та професіонали, від рівня медіаграмотності й стійкості яких залежить інформаційна безпека держави. Крім того, університети є центрами досліджень: саме в їхніх стінах можуть розроблятися нові методи виявлення та нейтралізації маніпулятивних впливів, проводитися міждисциплінарні дослідження когнітивної війни [1; 4].

У сучасних реаліях університетські навчальні плани мають адаптуватися, включаючи компетентності, пов'язані з інформаційною безпекою. Вкрай важливо розробити обов'язкові освітні компоненти, в які включені питання критичного мислення, медіаграмотності, інформаційної безпеки. Наприклад, для психологів важливо вивчення психології масових впливів і методів підсилення стійкості особистості до навіювання. Важливим є компетентності протидії дезінформації. Важливо, щоб такі освітні компоненти спиралися не лише на теорію, а й на аналіз реальних кейсів – з новітньої історії України та світу, розбір пропагандистських кампаній, вивчення механізмів поширення фейків (наприклад, скажімо, пандемії COVID-19 чи війни 2022 р.), а також давали студентам цілісне уявлення про технологічні, соціальні та етичні аспекти проблеми.

Університетам мають реалізовувати свою роль у підвищенні когнітивної стійкості суспільства. По-перше, на рівні управління необхідно включити питання інформаційної та когнітивної безпеки до стратегії розвитку ЗВО: розробити внутрішню політику з медіаграмотності, наприклад, проводити для студентів і викладачів тренінги з виявлення маніпуляцій, семінари з інформаційної гігієни (зокрема, щодо користування соцмережами). По-друге, в освітні програми ввести питання, присвячені формуванню критичного мислення та протидії сучасним інформаційним загрозам. Організувати співпрацю з експертами IREX та ін., які вже мають напрацювання з методики інтеграції медіаграмотності в освіту [8]. У-третє, університетам варто ініціювати наукові дослідження і студентські проєкти у цій сфері. Наприклад, в рамках міждисциплінарних наукових лабораторій з когнітивної безпеки, залучати студентів до аналізу поточних інформаційних кампаній, співпрацювати з державними органами як експертні установи. У-четверте, необхідно розвивати міжнародну співпрацю між університетами у питаннях протидії дезінформації – обмінюватися досвідом, спільно розробляти навчальні матеріали, проводити академічні обміни студентів і ви-

клядачів для вивчення кращих практик. По-п'яте, університети можуть стати майданчиком для суспільного діалогу щодо етичних стандартів у медіа та політиці. Проведення круглих столів, публічних лекцій, конференцій на тему інформаційної безпеки з участю журналістів, військових, науковців, представників влади дозволить виробити спільні підходи та донести їх до громади.

Наприклад, в українських університетах вже проводяться такі заходи: обговорюються гібридні протистояння, потреба розвитку критичного мислення молоді для протистояння пропаганді [13].

Висновки. Когнітивна війна – це новий вимір сучасних конфліктів, у якому головною ціллю стає людська свідомість. Вона еволюційно виникла з інформаційної та психологічної війни, успадкувавши їхні методи, але вирізняється більш глибоким та тривалим впливом на суспільство. Агресор у когнітивній війні націлюється на вразливі сторони мислення людей – когнітивні упередження, емоції, низьку медіаграмотність – з метою посіяти дезінформацію, розколоти суспільство та послабити здатність до опору. Такі атаки особливо небезпечні тим, що можуть підривати державу зсередини, «вимкнувши» критичне мислення цілих спільнот. Розвиток критичного мислення і навичок інформаційної гігієни є ключовою протидією когнітивним атакам. Емпіричні дані підтверджують: аналітичний склад мислення суттєво убезпечує людину від віри у пропагандистські фейки [7].

Таким чином, особливої ролі набувають заклади вищої освіти, які повинні стати провідниками ідей критичного мислення та інформаційної безпеки. Університети здатні через розвиток компетентностей, сформувати у студентів здатності протидіяти дезінформації, і виховати нове покоління громадян, стійких до когнітивних впливів. Університети також можуть стати платформою для суспільного діалогу про етичні межі інформаційної боротьби. Зрештою, синергія зусиль освітан, держави та суспільства у розвитку «когнітивного імунітету» є запорукою того, що у війні за свідомість переможе критичний розум, а не маніпуляція.

Література

1. Дорош Л. О. Роль освіти у подоланні негативних інформаційних впливів у добу неправди // Політичні науки. – 2021. – Т. 7, № 1. – С. 33–38.
2. NATO Review. Countering cognitive warfare: awareness and resilience. – 20 May 2021. – [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.nato.int/docu/review/articles/2021/05/20/countering-cognitive-warfare-awareness-and-resilience/index.html> (дата звернення: 23.03.2025).
3. Burke P., Henschke A. I know my truth... now tell me yours: from active measures to cognitive warfare in the Russian invasion of Ukraine // Strategic Panorama. – 2022. – No. 2. – P. 46–57.
4. Erlich A., Garner C., Pennycook G., Rand D. G. Does analytic thinking insulate against pro-Kremlin disinformation? Evidence from Ukraine // Political Psychology. – 2023. – Vol. 44, No. 1. – P. 53–71.
5. Miller S. Cognitive warfare: an ethical analysis // Ethics and Information Technology. – 2023. – Vol. 25. – Article 46. – DOI: 10.1007/s10676-023-09717-7.
6. Pujol I. Cognitive war turns the mind into battleground // IE Insights. – 02.09.2024. – [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.ie.edu/insights/articles/cognitive-war-turns-the-mind-into-battleground/> (дата звернення: 22.03.2025).
7. McGill University News. Critical thinking protecting Ukrainians against Russia's disinformation campaign. – 04.08.2022. – [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.mcgill.ca/newsroom/channels/news/critical-thinking-protecting-ukrainians-against-russias-disinformation-campaign-340628> (дата звернення: 22.03.2025).
8. Міністерство освіти і науки України. Програма «Вивчай та розрізняй: інфомедійна грамотність в освіті. Посилення стійкості до дезінформації та маніпуляцій (2022–2025)». – [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://mon.gov.ua/.../programma-vivchaj-ta-rozriznyaj-infomedijna-gramotnist> (дата звернення: 22.03.2025).
9. Pujol I. Cognitive warfare: the new battlefield exploiting our brains [Електронний ресурс] / I. Pujol // Polytechnique Insights. – 05.02.2025. – Режим доступу: <https://www.polytechnique-insights.com/en/columns/geopolitics/cognitive-warfare-the-new-battlefield-exploiting-our-brains/> (дата звернення: 22.03.2025).

10. Das S. Cognitive warfare: the invisible frontline of global conflicts [Електронний ресурс] / S. Das // Modern Diplomacy. – 12.02.2025. – Режим доступу: <https://modern diplomacy.eu/2025/02/12/cognitive-warfare-the-invisible-frontline-of-global-conflicts/> (дата звернення: 22.03.2025).
11. Інформаційний вимір гібридної війни [Електронний ресурс] // Центр безпекових досліджень «СЕНСС». – Режим доступу: <https://censs.org/Інформаційний-вимір-гібридної-війни/> (дата звернення: 22.03.2025).
12. Фільтр: національний проєкт з медіаграмотності [Електронний ресурс] // Міністерство культури та інформаційної політики України. – Режим доступу: <https://filter.mkp.gov.ua/> (дата звернення: 22.03.2025).
13. Круглий стіл «Гібридні протистояння в умовах конвенційної війни» [Електронний ресурс] // Політична освіта та комунікації : сайт кафедри політичної аналітики і прогнозування ННІ Права і соціальних технологій ЧНТУ. – 20.11.2023. – Режим доступу: <https://pci.stu.cn.ua/kruhlyj-stil-hibrydni-protystoiannia-v-umovakh-konventsijnoi-vijny/> (дата звернення: 22.03.2025).

УДК 618:614.2.07:378.147.091.312

Круть Ю.Я.

ПВНЗ «Київський медичний університет»

Сучасні тенденції симуляційного навчання у підготовці лікарів-інтернів з акушерства та гінекології.

Анотація. Підготовка лікарів-інтернів з акушерства та гінекології, особливо 1 року навчання, з освоєння практичних навичок повинна проводитись здебільшого в симуляційних центрах на муляжах та тренажерах. Перевагами симуляційного навчання є клінічний досвід у віртуальному середовищі без ризику для пацієнта, об'єктивна оцінка рівня майстерності лікарів-інтернів, можливість проходити симуляційний сценарій та виконання маніпуляцій на фантомах необмежену кількість разів, можливість моделювання будь-яких клінічних ситуацій, низький рівень стресу при проведенні перших самостійних маніпуляцій, можливість як індивідуального, так і командного мультидисциплінарного тренінгу. Використання симуляційних методів навчання не замінює пацієнта, однак моделювання клінічних ситуацій в умовах, наближених до реальних, дозволяє навчати студентів і лікарів, підвищуючи рівень безпеки для пацієнтів. Сучасним навчальним інструментом є віртуальна система симуляції лікувально-діагностичного процесу Body Interact. Досвід використання системи симуляційного інтерактивного навчання Body Interact на до- та післядипломному етапах навчання свідчить про його високу ефективність. Використання симуляційної технології Body Interact значно підвищує якість сформованості клінічних компетенцій майбутніх лікарів, підвищує зацікавленість у навчальному процесі, а також має стати компонентом професійної підготовки як студентів медиків так і здобувачів післядипломної освіти.

Ключові слова: лікарі-інтерни, акушерство та гінекологія, практична підготовка, симуляційне навчання.

Summary. Training of interns in obstetrics and gynecology, especially the 1st year of study, in mastering practical skills should be carried out mostly in simulation centers on dummies and simulators. The advantages of simulation training include clinical experience in a virtual environment without risk to the patient, objective assessment of the skill level of interns, the ability to go through a simulation scenario and perform manipulations on phantoms an unlimited number of times, the ability to simulate any clinical situations, low stress level when performing the first independent

manipulations, the possibility of both individual and team multidisciplinary training. Using simulation-based learning methods does not replace the patient, however, modeling clinical situations in conditions close to real ones allows you to train students and doctors, increasing the level of safety for patients. The ideal educational tool in modern conditions is the virtual system for simulating the therapeutic and diagnostic process Body Interact. The experience of using the Body Interact simulation interactive training system at the pre- and postgraduate stages of education indicates its high efficiency. The use of Body Interact simulation technology significantly improves the quality of the formation of clinical competencies of future doctors, increases interest in the educational process, and should also become a component of professional training for both medical students and postgraduate students.

Key words: interns, obstetrics and gynecology, practical training, simulation training.

Підготовка кваліфікованих лікарів є ключовим завданням сучасної післядипломної медичної освіти, а її рішення направлено на вдосконалення медичної допомоги населенню України в цілому [4, с. 634]. Розвиток сучасних освітніх систем відзначається глибоким динамізмом, зокрема також у галузі вищої медичної освіти. Сучасні парадигми розвитку вищої медичної освіти пов'язані із функціонуванням та застосуванням цифрових технологій.

Традиційні методи повинні складати основу навчання, на яку нашаровуються сучасні провідні освітні методики, а саме: інтерактивне навчання, проблемно-орієнтоване навчання, навчання на основі клінічного випадку, інтегроване навчання, використання інформаційно-комунікаційних та комп'ютерних навчальних програм. Долучення симуляційного навчання до програми відпрацювання практичних навичок лікарями-інтернами надасть можливість забезпечити базис тих фундаментальних основ, що в подальшому матимуть перспективи розвитку та вдосконалення як практичних, так і теоретичних знань [3, с. 88].

Програма підготовки в інтернатурі з акушерства та гінекології являє собою єдиний комплекс освітніх й практичних компонентів, спланованих і організованих закладами вищої освіти та базами стажування з метою забезпечення набуття лікарями-інтернами компетентностей, необхідних для отримання кваліфікації лікаря-спеціаліста, їх професійної готовності до самостійної діяльності за фахом. Програма підготовки в інтернатурі з акушерства та гінекології триває три роки та складається з двох частин: освітньої та практичної. Підготовка лікарів-інтернів в інтернатурі проводиться за індивідуальними навчальними планами, розробленими на підставі програми підготовки в інтернатурі, та навчальних планів. За період підготовки в інтернатурі лікарі-інтерни повинні оволодіти компетенціями, знаннями та навичками, які визначені індивідуальним навчальним планом та програмою. Освітня частина інтернатури проводиться в закладі вищої освіти. Тривалість освітньої частини інтернатури складає три місяці.

Одним з обов'язкових компонентів у професійній підготовці є симуляційне навчання. Використання симуляційних методів навчання не замінює пацієнта, однак моделювання клінічних ситуацій в умовах, наближених до реальних, дозволяє навчати студентів і лікарів, підвищуючи рівень безпеки для пацієнтів [1, с. 38]. Підготовка лікарів-інтернів, особливо 1 року навчання, з освоєння практичних навичок повинна проводитись здебільшого в симуляційних центрах на муляжах та тренажерах. На початку занять в стимуляційному центрі лікарі-інтерни акушери-гінекологи повинні бути ознайомлені зі переліком основних практичних навичок щодо обстеження вагітних та гінекологічних хворих.

Перевагами симуляційного навчання є: клінічний досвід у віртуальному середовищі без ризику для пацієнта; об'єктивна оцінка рівня майстерності лікарів-інтернів; можливість проходити симуляційний сценарій та виконання маніпуляцій на фантомах необмежену кількість разів; можливість навчання за планом незалежно від роботи клініки та наявності «тематичних» пацієнтів; можливість моделювання будь-яких клінічних ситуацій (в тому числі невідкладних та рідкісних); низький рівень стресу при проведенні перших самостійних маніпуляцій; можливість як індивідуального, так і командного мультидисциплінарного тренінгу.

Сучасним навчальним інструментом є віртуальна система симуляції лікувально-діагностичного процесу Body Interact. Досвід використання системи симуляційного інтерактивного навчання Body Interact на до- та післядипломному етапах навчання свідчить про його високу ефективність [2, с. 59]. В сучасній медичній освіті ця інформаційно-навчальна програма є відносно новим напрямком у підготовці, що дозволяє покращити та удосконалити якість надання медичних послуг населенню у майбутньому.

Інтерактивна система «Body Interact» може використовуватися як для on-line та і для off-line навчання. Це інтерактивна система, що призначена для моделювання клінічних ситуацій та симуляції діагностично-лікувального процесу: збору скарг, анамнезу, оцінювання фізіологічних параметрів життєдіяльності пацієнта, додаткових інструментальних, лабораторних досліджень, відпрацювання встановлення діагнозу, прийняття клінічних рішень. При цьому стан віртуальної пацієнтки, як й у реальному житті, динамічно змінюється в залежності від правильності надання допомоги. Тому у лікарів є унікальна можливість зрозуміти коректність своїх дій, проаналізувати допущені помилки, зробити висновки на майбутнє.

За умови важливості саме практичної підготовки майбутніх спеціалістів, на відміну від знань, навички включають практичний компонент, який необхідно розвивати за допомогою їх методичного відпрацювання та зворотного зв'язку. Власне і для цього модель симуляційного навчання підходить якнайкраще, адже студенти, лікарі-інтерни та фахівці своєї справи мають змогу удосконалити свої навички, провести аналіз помилок тощо [5, с. 322]. Використання симуляційної технології Body Interact значно підвищує якість сформованості клінічних компетенцій майбутніх лікарів, підвищує зацікавленість у навчальному процесі, а також має стати обов'язковим компонентом професійної підготовки як студентів медиків, так і здобувачів післядипломної освіти.

Висновок

Підготовка лікарів-інтернів, а саме поєднання теоретичної підготовки, відпрацювання і засвоєння практичних навичок на стимуляторах сприятиме більш якісному засвоєнню матеріалу та надає можливість повністю оволодіти програмою й успішно скласти атестацію. Використання симуляційної технології Body Interact значно підвищує якість сформованості клінічних компетенцій майбутніх лікарів, підвищує зацікавленість у навчальному процесі, а також має стати компонентом професійної підготовки як студентів медиків так і здобувачів післядипломної освіти.

Література

1. Ковальова О. Впровадження симуляційних технологій навчання в медичну освіту. Неперервна професійна освіта: теорія і практика (Серія: педагогічні науки). 2019;1:36-41.
2. Круть Ю.Я., Сюсюка В.Г., Князева А.О., Сергієнко М.Ю., Колокот Н.Г. Досвід впровадження системи інтерактивного симуляційного навчання «Bodyinteract» в практиці підготовки студентів з дисципліни «Акушерство та гінекологія» у Запорізькому державному медичному університеті. Соціально-етичні та деонтологічні проблеми сучасної медицини (немедичні проблеми в медицині) : зб. матеріалів IV

міжнар. наук.-практ. конференції, м. Запоріжжя, 23-24 лютого 2023 р. – Запоріжжя : ЗДМУ, 2023. 58-60.

- 3.Проніна О.М., Білаш С.М., Кобеняк М.М. Сучасні технології в професійній підготовці лікарів-інтернів. Медична освіта. 2022;1:88-92.
- 4.Щурко Д.М., Щурко М.І., Малюк В.В. Сучасні підходи до практичної підготовки лікарів-інтернів акушер-гінекологів. Грааль науки. 2023;24:633-636.
- 5.Юрик М.Д., Смандич В.С., Буряк О.Г., Сокорська В.О., Райда В.В. Перспективи симуляційного навчання. Медична симуляція – погляд у майбутнє (впровадження інноваційних технологій у вищу медичну освіту України): наук.-практ. конф. з міжнар. участю. Чернівці, 18.02.2022 року: тези доп. /Чернівці: БДМУ. 2022.321-323.

УДК 930.85(045)

Лісовецька А.О., Калінін І.М.
ПВНЗ «Київський медичний університет»

Поява та становлення клубу «Сучасник».

Анотація. У статті розглядається поява та перші кроки діяльності молодіжного культурного об'єднання 1960-х років, клубу «Сучасник». Досліджуються передумови та роль засновників створеного клубу. Висвітлюється їхня роль у формуванні української національної свідомості.

Ключові слова: клуб «Сучасник», творча молодь, культурно-просвітні акції, молодіжні об'єднання.

1960-ті роки стали періодом руйнування старих традицій, утвердження нових тенденцій і творчих пошуків у мистецтві та культурі загалом. Це був час ідеологічних обмежень, а також морального й фізичного тиску, що, ймовірно, спричинило формування мистецтва з особливими рисами та змістом [4, с. 43]. Епоху тотального ідеологічного диктату СРСР змінив період «недогляду». Цей короткий «тайм-аут» став сприятливим для появи цілого покоління молодих митців і письменників із самобутнім творчим стилем та прогресивними громадянськими поглядами [1, с. 15]. Молоді митці прагнули звільнитися від тоталітарного контролю у своїй творчості, що згодом вилилося в культурно-просвітницькі заходи та створення неофіційних об'єднань – клубів творчої молоді. Основною діяльністю цих клубів були мистецькі події, зокрема літературні вечори, художні виставки, покази заборонених театральних постановок, а також вечори пам'яті репресованих діячів культури. Усе це сприяло збереженню культурної спадщини та пробудженню національної свідомості [2, с. 144]. В УРСР клуби творчої молоді відігравали значну роль у культурному житті, сприяючи розвитку молодіжної творчості в різних сферах, таких як музика, театр, живопис і література. Вони зазвичай функціонували при Будинках культури, палацах піонерів та інших культурних закладах. Учасники клубів мали можливість реалізовувати творчі проекти, брати участь у конкурсах, фестивалях і виставках. Клуби також сприяли формуванню колективної свідомості та соціальних зв'язків серед молоді [2, с. 144].

Передумовою виникнення клубу «Сучасник» можна вважати прагнення молодих митців позбутися тоталітарного диктату у творчому процесі, яке поступово переросло в культурно-просвітні акції та появу неофіційних об'єднань – клуби творчої молоді, саме «Сучасник» [2, с. 144], який вважається першим клубом, який виник у Києві наприкінці 1959 р. завдяки активним зусиллям режисера Леся Танюка, письменників Івана Дзюби, Євгена Сверстюка, Івана

Світличного, Василя Симоненка та художниці Алли Горської. Ідея створення клубу виникла серед студентів, які прагнули організовувати театралізовані колядницькі групи [3]. Цей осередок не лише підтримував нові ідеї та розкривав таланти, а й сприяв зміцненню соціальних зв'язків і формуванню колективної свідомості серед молоді [2, с. 144]. При клубі працювали такі секції: письменницька, художня, музична та театральна. Члени клубу проводили лекції з історії України, етнографічні свята, літературно-художні вечори, влаштовували краєзнавчі експедиції, у Биківню до місця поховання жертв масових репресій [3].

Спочатку клуб «Сучасник» діяв без значних перешкод, можливо, тому, що не порушував національних питань. Художники проводили виставки, які часто швидко заборонялися. Наприклад, одного разу працівники міському партії особисто знімали картини С. Отроценка, що зображували карпатські церкви, пізніше знищені. Водночас історики Михайло Браїчевський та Олена Апанович читали лекції з історії України, зміст яких суттєво відрізнявся від офіційного радянського викладу [1, с.19]. Діяльність клубу викликала переляк у міському партії, але за молодих людей заступились редактор московських газет, зять Хрущова – Віктор Гонтар та відомий журналіст Олексій Аджубей. Таким чином, комсомольська організація отримала вказівку очолити ініціативу [3].

Переломний момент у діяльності «Сучасника» настав завдяки художникам й літераторам. У березні 1962 р. на одне з засідань клубу прийшли художники: А. Горська, Г. Зубченко, В. Зарецький та інші. Вони порушили питання про мову в діяльності клубу та його чіткішу орієнтацію на національну культуру. Після того, як до клубу приєднався В. Симоненко його діяльність набула виразнішого громадського характеру. Молодіжне, дещо неструктуроване, об'єднання інтелігенції поступово перетворилося на важливий центр національної культури, де мистецтво і література дедалі більше наповнювалися суспільним та соціальним змістом [1, с. 20].

Клуб вийшов за межі суто культурницької діяльності, ставши більш зрілим та багатограннішим. Наприклад, художники, подорожуючи Україною для вивчення церков та історичних пам'яток, запропонували створити їх реєстр й привернути увагу влади до їхнього занепаду. Список об'єктів, що перебували під загрозою знищення, разом із «листом до ЦК» було передано М. Рильському, після чого він потрапив до вищих органів влади. Це була одна з перших петицій на захист української культурної спадщини [1, с. 20].

У вересні 1962 р. було створено комісію для перевірки чуток про масові поховання жертв репресій у Биківні (передмістя Києва). До її складу увійшли Л. Танюк, А. Горська та В. Симоненко, які особисто відвідали місце. На власні очі вони побачили моторошну картину: діти грали у футбол людським черепом, в якому була прострелена кулями дірка. Свідчення місцевих мешканців лише підтвердили страшну правду. Було складено меморандум до міської ради з вимогою створення державної комісії для розслідування подій 1930-х років у Биківні та встановлення пам'ятника жертвам репресій [1, с. 21]. Цей крок став точкою неповернення для активістів КТМ. Саме з осені 1962 р. почався інтенсивний тиск на клуб з боку влади. У відповідь на дії влади, був організований своєрідний «експорт революції» [1, с. 21]. У 1962 р. Л. Танюк та А. Горська приїхали до Львова з наміром поставити в театрі ім. М. Заньковецької виставу М. Куліша «Отак загинув Гуска», однак її заборонили. Танюкові наказали залишити місто «у 24 години» [1, с. 21].

Отже, клуби творчої молоді в Україні відігравали важливу роль у боротьбі за незалежність та формуванні національної свідомості в періоди політичних та соціальних потрясінь. Вони стали осередками, де молода інтелігенція могла обговорювати ідеї самостійної України, пропагувати національні цінності, створювати культурні продукти, які підживлювали дух нації. Зокрема, в умовах радянської окупації молодіжні клуби і творчі об'єднання активно підтримували ідеї української автономії, навіть через підпільні або нелегальні форми діяльності.

Література:

1. Касьянов Г. Незгодні: українська інтелігенція в русі опору 1960-80-х рр.. Київ: «Либідь», 1995.
2. Мудрий М., Аркуша О. Історія: Україна і світ. К.: «Генеза», 2019.
3. Топільницька Г. Державний історико-культурний заповідник «Нагуєвичі». Лекція «Створення клубу творчої молоді». (URL: <https://kamenyar.info/lektsiya-stvorenniya-klubu-tvorchovi-molodi-pro-oseredok-rannih-shistdesyatnykiv>)
4. Шевченко М. Принцип синергії у творчості шістдесятників, як новації української культури. Вісник Національної академії керівних кадрів культури і мистецтв. №1. Київ. 2021. № 1. С. 41-47.

Лихогра І.П.

ПВНЗ «Київський медичний університет»

Досвід практичного використання інформаційних технологій сучасності у викладанні освітнього компоненту «Пропедевтика внутрішньої медицини» для здобувачів освіти медичного та стоматологічного факультетів.

Пандемія захворювання COVID-19 започаткувала термінову зміну процесу викладання зі звичного для викладачів та здобувачів освіти на on-line режим з використанням інформаційно-комунікативних технологій. Сучасний стан військового періоду продовжив цей процес та поглибив його.

Можна виділити основні позитивні моменти on-line режиму освітнього процесу з використанням інформаційно-комунікативних технологій:

- Швидке опанування викладачами та здобувачами освіти новітніх методів сучасних технологій в освітньому процесі;
- Використання віртуальних класів надало нові широкі можливості для подачі матеріалу здобувачам освіти, полегшило та пришвидшило оцінювання вивченого матеріалу;
- Зменшилось паперове навантаження;
- Використання часу, який витрачався на дорогу до аудиторій для оптимізації розкладу навчання та участі в наукових заходах в on-line режимі.

Довготривалий освітній процес в on-line режимі має і основний негативний момент – неможливе повноцінне вивчення клінічного освітнього компоненту та відпрацювання фізичальних методів обстеження пацієнта.

Пропедевтика внутрішньої медицини є однією з перших дисциплін клінічного етапу додипломної підготовки лікаря, під час вивчення якої відбувається засвоєння студентами методів діагностики внутрішніх хвороб.

Основні цілі вивчення дисципліни «Пропедевтика внутрішньої медицини»:

– оволодіння студентом теоретичними знаннями, необхідними для виявлення захворювань людини;

- оволодіння практичними прийомами і методами фізикального та лабораторно-інструментального обстеження пацієнтів;
- засвоєння загальних методичних підходів клінічного обстеження хворого;
- діагностика окремих внутрішніх захворювань людини при типових їх проявах;
- формування у студентів морально-етичних та деонтологічних якостей при професійному спілкуванні з хворим.

Для досягнення вказаних цілей та виконання навчальної програми кафедрою внутрішніх та професійних хвороб використовується комбінований метод процесу викладання освітнього компонента «Пропедевтика внутрішньої медицини» на медичному та стоматологічному факультетах: поєднання навчання в Google classroom в on-line режимі з використанням інформаційно-комунікативних технологій і віртуальний аналіз фізикального обстеження пацієнта за тематикою заняття з використанням новітніх інформаційно – освітніх технологій.

Важливе місце в проведенні освітнього процесу за комбінованою системою посідає використання тестових клінічних завдань з платформи PrExam, яка розроблена ПВНЗ «Київський медичний університет». Обсяг 10-15 тестових клінічних завдань відповідного тематичного розділу з регулярним контролем якості засвоєного матеріалу за інтегральною системою оцінювання.

Тестові клінічні завдання дозволяють ознайомити здобувачів освіти з можливими клінічними проявами захворювань, методами діагностики та лікування. Вирішення таких тестових клінічних завдань у здобувачів освіти розвиває логічне та клінічне мислення, покращує процеси комунікації, формування власної думки та обґрунтування правильності відповідей.

Комбіноване проведення освітнього процесу з регулярним використанням платформи PrExam дозволяє забезпечити належне оволодіння здобувачами освіти на медичному та стоматологічному факультетах необхідними знаннями з освітнього компоненту «Пропедевтика внутрішньої медицини».

УДК 378.014.6:616.1/.4-07:174.7]:378.4:61(477.64-25)

Лукашенко Л.В., Лихасенко І.В.

Запорізький державний медико-фармацевтичний університет

Підвищення якості навчання через академічну доброчесність: досвід кафедри пропедевтики внутрішньої медицини, променевої діагностики та променевої терапії ЗДМФУ

***Анотація.** У статті розглядається досвід впровадження принципів академічної доброчесності на кафедрі пропедевтики внутрішньої медицини, променевої діагностики та променевої терапії Запорізького державного медико-фармацевтичного університету (ЗДМФУ). Аналізуються основні принципи академічної доброчесності, методи їх впровадження та вплив на якість навчання. Висновки статті підкреслюють важливість академічної доброчесності для підвищення якості навчання та формування етичної культури серед студентів. Рекомендації для подальшого впровадження включають розширення тренінгів, використання нових технологій та залучення студентів до процесу забезпечення доброчесності.*

Ключові слова: академічна доброчесність, якість навчання, кафедра пропедевтики внутрішньої медицини, променевої діагностики та променевої терапії, плагіат, етична культура, освітні технології, об'єктивність оцінювання

Abstract. The article discusses the experience with the implementation of the principles of academic integrity at the Department of propedeutics of internal medicine of Zaporizhzhia State Medical and Pharmaceutical University (ZSMFU). The article analyses the basic principles of academic integrity, methods of their implementation and their impact on the quality of education. The conclusions of the article emphasise the importance of academic integrity for improving the quality of education and forming an ethical culture among students. Recommendations for further implementation include the expansion of training, the use of new technologies, and the involvement of students in the process of ensuring integrity.

Keywords: academic integrity, quality of education, Department of propedeutics of internal medicine, radiation diagnostics and radiation therapy, plagiarism, ethical culture, educational technologies, objectivity of assessment

Навчання у вищих медичних закладах завжди ставило головною метою підготовку професіоналів, які ведуть постійну боротьбу за здоров'я людей. Академічна доброчесність є фундаментальною складовою сучасної освіти, яка забезпечує чесність, прозорість та відповідальність у навчальному процесі. Колектив кафедри пропедевтики внутрішньої медицини, променевої діагностики та променевої терапії впроваджує принципи академічної доброчесності, що сприяє підвищенню якості навчання та формуванню професійної етики у студентів. Глобальна мережа Інтернет, сучасні інформаційні технології не лише суттєво збагатили наше життя, значно відкрили можливості професійних та соціальних комунікацій, але й принесли проблему зловживання доступом, маніпуляції, перекручення та привласнення інформації.

Метою цієї статті є аналіз досвіду впровадження академічної доброчесності та оцінка її впливу на якість навчання.

Основні морально-етичні цінності як академічної культури, так і академічної доброчесності були сформульовані в Бухарестській Декларації етичних цінностей і принципів вищої освіти в Європі у 2004 р. [1].

Академічна доброчесність включає такі основні принципи, як чесність, справедливість, відповідальність, повага та довіра. Ці принципи є основою для створення етичного навчального середовища, де студенти та викладачі дотримуються високих стандартів поведінки. Вплив академічної доброчесності на якість навчання полягає у забезпеченні об'єктивності оцінювання, запобіганні плагіату та сприянні розвитку критичного мислення. Відповідальність повинні нести всі члени академічної спільноти, що дозволить забезпечити підзвітність, вільне вираження поглядів, супротив неправомірним діям [2, с. 19].

Згідно з принципами академічної доброчесності на нашій кафедрі науково-педагогічні працівники дотримуються певних умов: посилання на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей; дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права; надання достовірної інформації про методики і результати досліджень, джерела використаної інформації та власну педагогічну діяльність; контроль за дотриманням академічної доброчесності здобувачами освіти; об'єктивне оцінювання результатів навчання [3, с. 15].

Якість навчання визначається рівнем знань, умінь та навичок, які отримують студенти в процесі навчання. Фактори, що впливають на якість навчання, включають кваліфікацію викладачів, навчальні матеріали, методи

викладання та академічну доброчесність. Впровадження академічної доброчесності сприяє підвищенню якості навчання шляхом забезпечення чесності та прозорості у навчальному процесі.

Порушеннями академічної доброчесності вважаються:

- академічний плагіат — оприлюднення (частково або повністю) наукових результатів, отриманих іншими особами, як результатів власного дослідження, та/або відтворення опублікованих текстів інших авторів без зазначення авторства [4, с. 289];

- самоплагіат, що полягає у відтворенні без посилання на джерело інформації власних раніше опублікованих текстів;

- фабрикація — фальсифікація результатів досліджень, посилань, або будь-яких інших даних, що стосуються освітнього процесу;

- обман — надання завідомо неправдивої інформації стосовно власної освітньої діяльності чи організації освітнього процесу;

- списування — використання без відповідного дозволу зовнішніх джерел інформації під час оцінювання результатів навчання.

Таким чином академічна доброчесність із категорії суто етичної та ціннісної стає поняттям, що передбачає адміністративну відповідальність та відповідні санкції.

На кафедрі пропедевтики внутрішньої медицини, променевої діагностики та променевої терапії ЗДМФУ впроваджені наступні заходи для забезпечення академічної доброчесності:

- проведення регулярних тренінгів для студентів та викладачів;
- використання сучасних технологій для перевірки робіт на плагіат;
- створення системи зворотного зв'язку для студентів.

Впровадження принципів академічної доброчесності на кафедрі пропедевтики внутрішньої медицини, променевої діагностики та променевої терапії ЗДМФУ сприяло підвищенню якості навчання та формуванню етичної культури серед студентів. Рекомендації для подальшого впровадження включають розширення тренінгів, використання нових технологій та залучення студентів до процесу забезпечення доброчесності. Перспективи розвитку включають подальше вдосконалення системи оцінювання та підвищення рівня академічної доброчесності в університеті. Своїм досвідом ми закликаємо колег дотримуватися принципів академічної доброчесності, що є на даний час у науковому середовищі найповажнішою освітньою та науковою інституцією.

Література

1. The Bucharest Declaration concerning Ethical Values and Principles for Higher Education in the Europe Region (2004). Bucharest, Romania, 2-5 September 2004. URL: [https://iqaa.kz/images/doc/Bologna/Bucharest%20Declaration%20\(2004\).pdf](https://iqaa.kz/images/doc/Bologna/Bucharest%20Declaration%20(2004).pdf)
2. Бігун В. С. Доброчесність і правосуддя (Філософія. Теорія. Практика). Київ : Інтерсервіс, 2021. 500 с.
3. Досвід упровадження принципів академічної доброчесності та її застосування в вищій освіті України, Лукашенко, Л. В., Лихасенко, І. В., Лисенко, В. А. (2022). Scientific Collection «InterConf+»: With the Proceedings of the 5th International Scientific and Practical Conference «International Scientific Discussion: Problems, Tasks and Prospects» 25(125), 13–19. <https://doi.org/10.51582/interconf.19-20.09.2022.002>
4. Рижко О. М. Плагіат як соціальнокомунікаційне явище. Київ : Паливода А. В. [вид.], 2017. 387 с.

Особливості спілкування в навчальному процесі

Анотація. В статті розглядаються особливості спілкування з пацієнтами в навчальному процесі. Проведений аналіз використання вербальних та невербальних принципів спілкування під час практичних занять з педіатрії, які допоможуть майбутнім лікарям розвинути комунікативні навички, встановити контакт з пацієнтом/його родичами та перетворити на внутрішню потребу вдосконалювати техніку фахового спілкування. Вміння ефективно спілкуватися є складовою успішного лікування пацієнтів.

Ключові слова: вербальне та невербальне спілкування, навчальний процес.

Abstract. The article examines the features of communication with patients in the educational process. An analysis of the use of verbal and nonverbal principles of communication during practical classes in pediatrics was conducted, which will help future doctors develop communication skills, establish contact with the patient/his relatives and turn it into an internal need to improve the technique of professional communication. The ability to communicate effectively is a component of successful treatment of patients.

Keywords: verbal and nonverbal communication, educational process.

Спілкування з дітьми та їх батьками в медичних закладах – це делікатний процес, який вимагає не лише професійних знань, а й вміння встановлювати довірчі стосунки. В умовах війни, коли зросла емоційна напруга, спостерігається збільшення депресивних станів не тільки серед дорослих, а й дітей, складним стало спілкування та налагодження відносин між людьми. Це особливо важливо при викладанні педіатрії, адже лікарі повинні не тільки лікувати, але й спілкуватися з пацієнтами та їх батьками.

Тема ефективного спілкування медичного персоналу з дітьми та їхніми батьками є надзвичайно актуальною. По перше, вміння лікаря встановити довірчі стосунки та заспокоїти дитину значно полегшує та пришвидшує процес лікування. Ефективне спілкування сприяє тому, що дитина буде більш охоче співпрацювати з лікарем під час огляду або проведення процедур. Ефективне опитування дитини чи його батьків допоможе отримати додаткову інформацію про стан здоров'я пацієнта і це дасть можливість поставити точний діагноз. Вчасне виявлення та вирішення психологічних проблем дитини може допомогти запобігти розвитку різних ускладнень. Важливим є встановлення довірчих відносин між лікарем, дитиною та батьками. Таким чином, робота з дітьми вимагає від працівників вищих медичних закладів високого рівня комунікативних навичок. Вміння ефективно спілкуватися з пацієнтами підвищує задоволеність медичних працівників своєю професією.

За останній час змінились етико-деонтологічні підходи при викладанні педіатрії, важливим стало удосконалення різних засобів комунікації: мови, як метода вербальної комунікації та невербальних прийомів спілкування.

Вербальне спілкування – це використання мови для передачі інформації. В контексті взаємодії з дітьми та їх батьками в медичному середовищі, воно має особливі характеристики. При спілкуванні з дитиною викладач під час практичних

занять демонструє принципи ефективного вербального спілкування, а саме ясність і простоту мови. В діалозі використовуються прості та зрозумілі слова, уникається використання складних медичних термінів. Мова викладача спокійна і впевнена, що допоможе заспокоїти дитину.

При зборі анамнезу лікарі уважно слухають пацієнта, задають уточнюючі питання, пояснюють процес діагностики та лікування, спростовують побоювання. Таким чином проявляється емпатія - розуміння почуттів дітей та батьків. Підкріпленням такого спілкування та заохочення дитини до співпраці є використання позитивних слів та інтонації. Важливо витримати дипломатичну межу з однієї сторони між чесністю щодо діагнозу та лікування, з другої – уникнути зайву тривожність.

Невербальне спілкування часто буває більш інформативним, ніж вербальне. Це передача інформації за допомогою міміки, жестів, поведінки та інших немовних засобів. Невербальні засоби спілкування забезпечують психологічний контакт між партнерами, доповнюють та збагачують словесний текст [1, с. 16-17]. Згідно сучасних досліджень, 55% інформації сприймається через вираз обличчя, пози і жести, а 38% — через інтонації та модуляції голосу. Звідси витікає, що тільки 7% залишається на долю слів, які сприймає реципієнт. Тобто, те, як ми говоримо, важливіше того, що саме ми говоримо. [1, с. 14].

Для невербального спілкування існує досить багато засобів. Найбільш розповсюдженою формою спілкування є кінетика, а саме жести, вирази обличчя та очей, візуальний контакт, пози, рухи тіла, одяг, аксесуари і манери. Надзвичайно потужним інструментом впливу та переконання є голос та його інтонації. Завдяки голосу при спілкуванні з пацієнтом ми можемо висловити такі позитивні емоції, як ніжність, ласку, співчуття, жалість, і навіть біль.

З метою забезпечення комфортності спілкування важливим є знання правил вибору місця та відстані між лікарем і пацієнтом. Найбільш реальною та зручною для формального спілкування є персональна зона, коли відстань між лікарем і пацієнтом від 45 до 120 см. [1, с. 175]. Якщо зручно спілкуватися сидячі, то необхідно сісти на одному рівні з дитиною чи матір'ю, таким чином демонструється доступність між співрозмовниками. Звісно, що лікарі відносяться до тактильно-активних людей, тому терапевтичний та турботливий дотик вважається одним із засобів спілкування і може бути використаним як вираз участі в лікуванні. Дітям або їх родичам, які знаходяться в тривожному стані, зазвичай необхідні співчуття, розрада, підтримка або допомога. Навіть делікатний дотик може заспокоїти дитину, встановити довірчі стосунки та надати психологічну підтримку.

Необхідно враховувати особливості спілкування з дітьми різного віку. Для дошкільнят важливі ігри, казки, яскраві картинки, тому для пояснення процедур можна використовувати іграшки. Молодші школярі вже розуміють багато складних понять, але їм все ще потрібна проста і зрозуміла мова. Підлітки часто соромляться і не хочуть демонструвати свої почуття. Важливо поважати їхню приватність і говорити з ними як з рівними.

Враховуючи, що епідемія Ковід-19 та повномасштабна війна перевела учбовий процес на онлайн формат, 68 % студентів та 43% інтернів втратили навички будь-яких форм комунікацій. Другий рік навчальний процес на кафедрі педіатрії післядипломної освіти проводиться в форматі змішаної форми, коли офлайн спілкування стало більш стабільним. Це дещо змінило статистику оволодіння навичками, так на сьогодні навичками комунікації володіють 55% студентів та 68 % інтернів.

Однією із складових компетенцій лікаря є досконале володіння технікою спілкування, що вимагає від викладача проводити тренінгові вправи на комунікацію між майбутніми лікарями та пацієнтами та їх родичами під час практичного заняття. Тому на сьогодні, коли відновилось офлайн навчання, необхідним стало відновлення культури спілкування.

Формуванню навичок невербального спілкування майбутніх лікарів сприяють практичні заняття, починаючи з пропедевтики педіатрії, закінчуючи навчанням в інтернатурі. На сьогодні вельми актуальним є навчити майбутніх лікарів, особливо лікарів-реабілітологів встановити контакт, зрозуміти і налагодити відносини з дітьми війни та їх батьками, проникнути у їх внутрішній світ, психологічно допомогти, подарувати надію в майбутнє. Впевнені, що і в післявоєнний час техніка комунікації буде залишатися актуальною та потребувати удосконалення.

Враховуючи вимоги часу, на кафедрі педіатрії післядипломної освіти при проведенні занять зі студентами, інтернами та навіть слухачами, викладачі звертають увагу на особливостях техніки спілкування. На кожному занятті під час діалогу між лікарем та пацієнтом і/або їх родичами викладач пропонує певні форми комунікації, створює клінічні ситуації для того, щоб спілкування було ефективним, щирим, емоційно комфортним на користь як фізичного, так і психологічного видужання.

Систематичне використання принципів вербального та невербального спілкування при проведенні практичних занять з педіатрії показало, що, по-перше, це визвало велику зацікавленість зі сторони майбутніх лікарів. В результаті анкетування 48% студентів та 62 % інтернів відмітили, що вони стали більш впевнено встановлювати контакт з пацієнтами та їх родичами. Наші рекомендації втілюються не тільки в навчальний процес, а й практичну педіатрію через слухачів циклів тематичного удосконалення. Оскільки процес спілкування двобічний, другим важливим моментом була позитивна реакція пацієнта та його родичів на ефективну комунікацію. 87 % батьків відмічали більшу довіру до лікаря, психологічну підтримку, гарну налаштованість на видужання та надію в майбутнє.

Таким чином, ефективне спілкування з дітьми та їхніми батьками є невід'ємною частиною роботи медичного працівника. Воно сприяє не тільки покращенню здоров'я дітей, але й підвищенню якості медичної допомоги в цілому. Застосовуючи на практиці навички вербального і невербального спілкування, можна значно полегшити процес лікування і встановити довірчі стосунки з пацієнтами. Тому, вивчення та вдосконалення навичок спілкування має бути пріоритетним завданням для медичної спільноти.

Література

1. Ковалинська І. В. Невербальна комунікація. – К. : Вид-во «Освіта України», 2014. – 289 с.
2. Кузнецова І.Р. Вербальне та невербальне спілкування майбутніх лікарів. [Електронний ресурс]. Репозиторій ХНМУ
3. Мединська А.В., Коноваленко С.О. Особливості вербального спілкування медичного працівника і хворого. [Електронний ресурс]. Вісник ТНМУ імені І. Я. Горбачевського.

Особливості формування національно-ціннісних орієнтирів у здобувачів вищої медичної освіти в умовах невизначеності щодо майбутнього

Анотація. У статті проаналізовано теоретичні принципи формування національно-ціннісних орієнтирів у здобувачів вищої медичної освіти в умовах невизначеності щодо майбутнього. Акцентовано увагу на ціннісних орієнтирах молодшої особистості під впливом суспільних чинників та системи виховання, які згодом формують її життєві плани та перспективи. У зв'язку з повномасштабною війною, духовні цінності та орієнтири національного державотворення набули особливої ваги та значення. Обґрунтовано необхідність формування закладами вищої освіти національно-патріотичної самосвідомості та самоідентифікації здобувачів вищої освіти. Визначено, що сучасний заклад вищої медичної освіти має не лише забезпечувати надання освітніх послуг, а й стати своєрідним форпостом формування національно-ціннісних орієнтирів майбутніх здобувачів вищої медичної освіти.

Ключові слова: освітній процес, національно-патріотичне виховання, морально-етичні норми, національно-ціннісні орієнтири, формування цінностей, невизначеність щодо майбутнього.

Abstract. The article analyses the theoretical principles of the formation of national value orientations in higher medical education students in conditions of uncertainty about the future. Attention is focused on the value orientations of a young person under the influence of social factors and the education system, which subsequently shape their life plans and prospects. In connection with the full-scale war, spiritual values and orientations of the national state-building have acquired special importance and significance. The necessity for higher education institutions to form national and patriotic consciousness and self-identification is substantiated. It is determined that a modern higher medical education institution should not only provide educational services but also become an outpost for forming national value orientations for future students of higher medical education.

Keywords: educational process, national-patriotic education, moral and ethical norms, national value orientations, value formation, uncertainty about the future

Так склалося історично, що територія України та її населення впродовж своєї історії зазнавали багатьох потрясінь та викликів долі. Нині Україна знов опинилася в складних умовах невизначеного майбутнього. Невизначеність щодо нашого майбутнього – це основна характеристика часу в який нам довелося жити, працювати та навчати молоде покоління. Умови війни створюють серйозні випробування для психічного здоров'я населення, адже стреси, тривоги та психологічні травми стали щоденними реаліями сьогодення. Ці зміни торкнулися різних шарів населення, зокрема в багатьох студентів та підлітків стали частіше діагностувати агресивність та тривожність. Найбільш гостро проблема ментального здоров'я відчувається саме у молоді, що пов'язане з втратою стресостійкості та

адаптивності, наявній тривожності, частковій соціальній депривації та унеможливленні повноцінної комунікації [3].

Природа людської особистості так уже побудована, що людина ніколи не може бути достовірно впевнена у своєму майбутньому, бо в силу своєї обумовленості не здатна повністю передбачати власне майбутнє на найближчі місяці чи роки. Невизначеність є невід'ємною частиною людського життя, але за умов значних потрясінь та викликів вона загострюється і може призвести до страждань в психоемоційному та ментальному аспекті.

Студентська молодь та юнацтво в такій ситуації є найуразливішим прошарком населення, а відомий вираз, що здоров'я є станом фізичного, духовного, соціального та психічного благополуччя, набуває особливого значення та сенсу.

У зв'язку з повномасштабною війною, наша країна, суспільство та освітня система зіткнулися з новими викликами. Духовно-ціннісні орієнтири національного державотворення набули особливої ваги та значення, оскільки війна намагається знищити саме основи нації та державності українського народу.

Метою нашого дослідження було проведення огляду літературних першоджерел з метою визначення розкриття особливостей формування національно-ціннісних орієнтирів здобувачів вищої медичної освіти в умовах повномасштабної війни та невизначеності щодо майбутнього.

Матеріали та методи дослідження. Відповідно до мети дослідження, здійснено аналіз іноземних та українських бібліографічних наукових джерел, що включали в себе статті, професійну медичну та педагогічну літературу, сучасні дослідження фахівців та провідних науковців тощо.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Синергійний аналіз психолого-педагогічної літератури з обраної проблеми дозволив нам стверджувати, що багато відомих учених зробили значний внесок у формування духовно-ціннісних та патріотичних орієнтирів тогочасного суспільства. Так зокрема, це такі українські мислителі та громадські діячі як В. Антонович, Г. Ващенко, М. Драгоманов, М. Козловець, М. Костомаров, П. Куліш, І. Огієнко, О. Потебня, Г. Сковорода, І. Франко, Т. Шевченко, П. Юркевич та ін. Більшість цих учених своїм творчими доробками або науковими здобутками глибоко досліджували цю тематику чи самі формували національно-ціннісні орієнтири для майбутніх поколінь українців.

Виклад основного матеріалу. Питання цінностей та ціннісних орієнтирів нації стало наріжним каменем досліджень науковців та педагогів, що працюють у царині гуманітарних та дотичних до них наук: психології та педагогіки, філософії, соціології та культурології тощо.

Ціннісні орієнтири – найважливіша складова структури особистості, що має такі складові компоненти, як мотиваційний, когнітивний, емоційний, оцінювальний тощо. Ціннісні орієнтири особистості, її життєві перспективи та плани є проекцією духовного життя суспільства, формуються під впливом суспільних чинників та обумовлені системою виховання і навчання [1].

Сприйняття ціннісних орієнтирів залежить від ступеня поінформованості про цінності освіти та профорієнтації фахівця, від сформованих знань і рівня розвитку ціннісного ставлення до них. Оскільки цінності є тими знаннями, які охоплюють культурологічні, інтелектуальні, моральні, естетичні, правові, соціологічні, екологічні, гуманітарні ціннісні надбання, то вони і визначають ставлення майбутнього фахівця до навколишньої дійсності, формуючи розвинуту особистість [2].

Щоб захистити свої автентичні національні цінності, нам доводиться боротися за державний і духовний суверенітет України. Перемога нашої країни та збе-

реження суверенітету залежить як від створення боєздатних Збройних Сил, так і від підтримки духовної єдності суспільства, розвитку національної ідентичності, економіки, культури, науки та мистецтва.

У відповідь на соціальні виклики загострюється суспільний запит на формування національно-ціннісних орієнтирів майбутніх здобувачів вищої освіти в умовах воєнного стану та формування національно свідомого покоління українців із розвиненою системою духовних цінностей та національних орієнтирів. І, звичайно, що формування національно-патріотичного виховання лягає на плечі освітян, зокрема вчителів шкіл та викладачів закладів вищої освіти.

Відповідно до Закону України «Про вищу освіту», «вища освіта – сукупність систематизованих знань, умінь і практичних навичок, способів мислення, професійних, світоглядних і громадянських якостей, морально-етичних цінностей, інших компетентностей, здобутих у закладі вищої освіти (науковій установі) у відповідній галузі знань за певною кваліфікацією на рівнях вищої освіти, що за складністю є вищими, ніж рівень повної загальної середньої освіти» [4].

Але поряд із засвоєнням здобувачем вищої освіти загальних та фахових компетентностей, програмних результатів навчання зі спеціальності, майбутній здобувач має формуватися як духовно-зріла особистість, громадянин із високими національно-ціннісними орієнтирами.

Стратегія національно-патріотичного виховання визначає цей напрям як один із пріоритетних діяльностей держави та суспільства щодо розвитку національної свідомості на основі суспільно-державних (національних) цінностей (самобудність, воля, соборність, гідність), формування у громадян почуття патріотизму, поваги до Конституції і законів України, соціальної активності та відповідальності за доручені державні та громадські справи, готовності до виконання обов'язку із захисту незалежності та територіальної цілісності України, сповідування європейських цінностей [5]

Заклади вищої освіти мають інтегрований вплив на державотворчі процеси, що відбуваються як у державі, так і у суспільстві. Тому виховний процес є невід'ємною складовою освітнього процесу в закладах вищої освіти. Він спрямований на формування в здобувачів вищої медичної освіти загальнолюдських цінностей.

Насамперед це формування морально-етичних цінностей, таких як чесність, справедливість, повага до інших, патріотизм, свобода, вірність, милосердя та гуманізм, гідність, турбота, повага до життя та здоров'я та інших ціннісних орієнтирів, що визначені культурою та суспільними нормами.

Також не менш важливим є формування соціально-політичних, державних та національних цінностей (патріотизм, національна само ідентичність, національна ідея, свобода, демократія, культурне різноманіття, повага та шанобливе ставлення до рідної мови і культури, до довкілля, повага до закону та Конституції, солідарність, відповідальність). Зрештою перераховані цінності визначають дух нації та її ментальність

Власне, національно-патріотичне виховання як освітня дефініція в умовах війни повинна активно проводитися в процесі як аудиторної (лекція, практичне, семінарське заняття), так і позааудиторної роботи (виховні години з куратором академічної групи, участь у громадських ініціативах та інших формах доброчинної діяльності, благодійних марафонів, акцій та концертів тощо).

Варто зазначити, що навіть при проведенні лекції та практичних занять важливе застосування викладачем різних словесних та невербальних засобів кому-

нікації, володіння високим рівнем комунікативної культури, красномовством, педагогічною майстерністю, культурою українського мовлення та глибоким знанням мови загалом, що є визначальними в сучасному освітньому просторі.

Використання класичних та інтерактивних методів навчання дозволяє викладачу моделювати педагогічні ситуації, проводити різноманітні дискусії, диспути, дебати, урізноманітнюючи тим самим форми проведення занять. І це сприяє формуванню морально-етичних цінностей у здобувачів.

Не менш важливою у формуванні морально-ціннісних орієнтирів та підвищенні соціалізації особистості є позааудиторна робота, зокрема різноманітні гуртки, волонтерські організації, патріотичні флешмоби, стартапи, концерти, зустрічі з відомими людьми, ветеранами, героями війни тощо.

В процесі аудиторної та позааудиторної роботи важливим є формування системи національно-ціннісних орієнтирів у здобувачів вищої освіти крізь призму розширення соціалізації, яка сприяє формуванню особистості, залучення індивіда до соціального буття, усвідомлення себе частиною суспільства. Соціалізація здобувача вищої освіти сприяє підготовці його до трудової діяльності, завдяки якій індивід засвоює знання, ціннісні орієнтири, морально-етичні норми, що дозволяють йому бути повноцінним членом суспільства. Саме через якісну соціалізацію молодь трансформує власну систему поглядів на життя, формує життєвий ідеал та власну моральну поведінку, засвоює соціально-професійні функції та виконує соціально усталені ролі.

Висновки. Отже, сучасний заклад вищої медичної освіти має не лише забезпечувати надання здобувачам якісних освітніх послуг, а й стати своєрідним форпостом формування національно-ціннісних орієнтирів.

Викликом нової освітньої реальності для всіх закладів освіти є необхідність адаптувати навчальний процес до невизначеності щодо майбутнього в умовах повномасштабної війни та створити нові моделі виховного процесу, які б формували у здобувачів вищої медичної освіти національно-ціннісні орієнтири, самосвідомість, самоідентифікацію та національну гідність.

Подальші дослідження повинні бути направлені на важливість, дослідження стану психоемоційного благополуччя здобувачів вищої медичної освіти в умовах невизначеності щодо майбутнього та вивчення механізмів формування національно-ціннісних орієнтирів як у період війни, так і в післявоєнний період.

Література

1. Балл Г. О. Сучасний гуманізм і освіта. Соціально-філософські і психолого-педагогічні аспекти. Рівне : Ліста-М, 2003. 128 с.
2. Вдовиченко Р. Формування системи професійно-ціннісних орієнтацій студентів університету як педагогічна проблема. Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету. Умань, 2019. Вип. 3. С. 24-30
3. Mykhailiuk M., Kovalchuk N., Arnaut A. The state of mental health of students of higher medical institutions in the context of a full-scale war and uncertainty about the future // Proceedings of the 10th International scientific and practical conference. - Lviv, Ukraine. 2024. - Pp. 828-835.
4. Про вищу освіту: Закон України. 2014. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>
5. Стратегія національно-патріотичного виховання. Затверджено Указом Президента України від 18 травня 2019 року № 286/2019 URL: zakon.rada.gov.ua/laws/show/%20286/2019#Text

Методологічні та психологічні аспекти викладання дисципліни «Анатомія людини» здобувачам вищих медичних закладів освіти у реаліях сьогодення

Анотація. У роботі акцентується увага на особливостях викладання фундаментальної дисципліни «Анатомія людини» здобувачам освіти 1,2-го курсу у вищих медичних закладах освіти. Зосереджено увагу на власному досвіді викладання базової дисципліни «Анатомія людини» здобувачам та на основі аналізу сформульовано основні шляхи покращення та удосконалення викладу матеріалу з урахуванням психологічної стійкості студентів в реаліях сьогодення. Особлива увага акцентується на значенні комунікативної культури, мотивації, комп'ютерній візуалізації та наочності анатомічних препаратів, впровадженню інтерактивних та інноваційних методів навчання.

Ключові слова: анатомія людини, комунікативна культура, студентоцентризм, візуалізація, 3D Органон.

Abstract. This article focuses on the peculiarities of teaching the fundamental discipline of human Anatomy' to 1st and 2nd-year students in higher medical education institutions. Attention is focused on the author's own experience of teaching the basic discipline of human Anatomy' to students and, based on the analysis, the main ways to improve and enhance the presentation of the material, taking into account the psychological stability of students in today's conditions, are formulated. Particular attention is paid to the importance of communicative culture, motivation, visualization of anatomical specimens, and introduction of interactive and innovative teaching methods.

Keywords: human anatomy, communicative culture, student-centredness, visualization, 3D Organon.

Освітня компонента «Анатомія людини» займає провідне місце серед блоку навчальних дисциплін загальної підготовки, що вивчаються в закладі вищої медичної освіти. Дисципліна має різноаспектні завдання, вирішення яких здійснюється у двох основних формах контактної навчальної роботи: лекційних та практичних заняттях, що вимагають оснащення сучасними засобами навчання [1,2]. Методи навчання дисципліни «Анатомія людини» мають свою специфіку, адже сам предмет є досить складним для вивчення студентами першого курсу. Кожен із методів навчання виконує свою функцію, що зумовлює специфічні функції засоби навчання та їхню спрямованість на обов'язкове формування клінічних навичок майбутніх медиків. Методичні функції засобів навчання, що є компонентами системи, пов'язані, насамперед, зі специфікою викладання анатомії людини у медичному закладі вищої освіти, а також із реальними умовами, в яких здійснюється освітній процес [3,4].

Особлива роль відводиться вивченню здобувачами вищої медичної освіти саме фундаментальних та медико-профілактичних дисциплін, що складають основу 1-3 курсу, оскільки опанування ними створює базис для розуміння та засво-

ення дисциплін клінічного блоку. Відтак – навчання у вищому медичному закладі має будуватися як єдиний, цілісний, покроковий та безперервний процес.

Перед викладачем дисципліни «Анатомія людини» стоїть завдання не лише адаптувати вчорашнього школяра до вузівської моделі знань, а й сформувані глибокі знання з предмета, навчити їх критично мислити, пов'язувати особливості анатомічної будови на мікро- та макроскопічному рівні з функціями органів та систем в цілому, з потребами клінічної практики тощо.

Мета дослідження – проведення огляду літературних першоджерел з метою визначення методологічних та психологічних засобів викладання дисципліни «Анатомія людини», проаналізувати власний досвід викладання та на основі аналізу сформулювати основні шляхи покращення та удосконалення викладу матеріалу з урахуванням психологічних особливостей сучасного студентства в реаліях сьогодення.

Матеріали та методи дослідження. Відповідно до мети дослідження, здійснено аналіз іноземних та українських бібліографічних наукових джерел, що включали в себе статті, професійну медичну та педагогічну літературу, сучасні дослідження фахівців, провідних науковців тощо.

Виклад основного матеріалу. Вивчення освітнього компонента «Анатомія людини» формує у здобувачів вищої медичної освіти здатність до аналізу та синтезу отриманої інформації, логічного, критичного та «евристичного» (творчого) мислення, здатність до індукції та дедукції, розуміння цілісності та дискретності живої природи, яка вивчається на клітинному, тканинному, органному та системному рівнях організації життя. Власне «Анатомія людини» вважається однією з найскладніших дисциплін, які доводиться вивчати сучасному першокурснику та вчорашньому абітурієнту, який повільно проходить адаптацію до вузівської моделі знань.

Вивчення анатомії формує у студентів цілісну уяву про загальну макроскопічну та мікроскопічну будову тіла людини, форму та розміщення органів відповідно до їх скелетотопії, голотопії та синтопії, об'єднання їх у системи органів. Анатомія напрацьовує вміння інтерпретувати та враховувати конституційні особливості будови та форми окремих органів, особливості конституційної будови організму у схильності до хвороб. Також вона враховує вікові та індивідуальні особливості будови організму людини, трактує закономірності пренатального та раннього постнатального розвитку органів людини, вивчає вади розвитку та вплив тератогенних факторів в період внутрішньоутробного онтогенезу.

Навчальний стрес, що переживають студенти під час здобуття вищої освіти, закарбовується в тенетах свідомого та несвідомого на досить тривалий час. До значних академічних стресових факторів також належить: відсутність систематичної роботи та прокрастинація, складність академічного матеріалу, відсутність особистісної мотивації до навчання та невміння правильно організувати власний тайм-менеджмент, збільшення навантаження в період заліково-екзаменаційної сесії, зрештою конкуренція з однолітками, недоброзичливе спілкування, невпевненість в собі та страх невдачі [5].

Незважаючи на стресові реалії сьогодення, студентам медичних університетів, доводиться опрацьовувати велику кількість складного теоретичного матеріалу з фундаментальних дисциплін. Проте не лише зазначена дисципліна є складною для розуміння та засвоєння здобувачами. Паралельно вивчаються «Медична біологія», «Медична та біологічна фізика», «Латинська мова та медична термінологія», які вражають своєю інформативністю, великим обсягом інформації, складністю розуміння, латинізацією більшості термінів.

Викладання анатомії зазнає необхідних змін, оскільки доводиться працювати з сучасним поколінням студентства, яке на думку більшості має певні особливості. Особливістю сучасного студентства, яке прийнято називати «цифровим поколінням» є виховання у відкритому інформаційному середовищі, яке формує у них креативність, здатність до адаптації, інноваційність, інформованість та здатність вирішувати декілька когнітивних завдань одночасно.

Для засвоєння знань необхідний належний рівень адаптаптивності та відсутність тривожності, що впливає на навчання, задоволеність обраним фахом, психологічний комфорт під час навчання, доброзичливу комунікацію з однолітками та викладачами, що загалом відображається на функціонуванні вузівської системи освіти в цілому. Багатогранність адаптивної поведінки пристосовує до факторів довкілля та напрацьовує нові поведінкові моделі для проходження викликів та реалій сьогодення, зумовлених навчанням в умовах невизначеності щодо майбутнього [6].

Урізноманітнені методи викладання дисципліни «Анатомія людини» можуть значно впливати на здатність здобувачів вищої освіти засвоювати новий матеріал. Саме тому застосування інтерактивних методів та комп'ютерної візуалізації набувають особливого значення у викладанні. Інноваційні методи навчання у фундаментальних науках, особливо ті, які демонструють зв'язок із клінічною картиною та практикою, зокрема зв'язок анатомії та патоморфології, значно підвищують мотивацію студентів до навчання, оскільки з'являється розуміння для чого необхідно вчити теоретичний матеріал.

І оскільки доводиться працювати з цифровим поколінням студентства, яким необхідно для запам'ятовування активувати всі канали отримання інформації (аудіальний (сенсорний), візуальний (зоровий), кінестетичний (через дотик), дискретний або динітальний (сприйняття інформації через аналіз, логічне та критичне осмислення). Тому важливе значення має саме візуалізація (наочність) – можливість побачити, почути, відчувати на дотик, самому прочитати та зрештою закарбувати отриманні знання в довготривалій пам'яті. Отже, провідним ціннісним орієнтиром у процесі вивчення дисципліни «Анатомія людини» є принцип наочності. Використовуючи на практичних заняттях препарати органів людини та відвідуючи розтини, здобувачі освіти розуміють різницю між натуральними анатомічними об'єктами та їх зображеннями в підручниках, атласах, при віртуальному навчанні.

Також більшість студентів, які орієнтовані на діджиталізацію, краще сприймають вивчення дисципліни саме через наочність, яскраві картинки, сучасні комп'ютерні технології з анатомічною візуалізацією, 3D моделі та проєкції тощо. Нині є велика кількість комп'ютерних програм та додатків для електронних пристроїв, що дозволяють краще уявляти та вивчати будову тіла людини. Прикладом однієї з таких програм є 3D-атлас з анатомії людини – 3D Organon, VR Anatomy – інтерактивний анатомічний атлас, що містить усі системи людського організму. При застосуванні таких ресурсів здобувачі вищої освіти мають можливість розглядати органи у тривимірній проєкції, бачити галуження судин та нервів, вивчати їх структуру та топографічні особливості відносно сусідніх органів. Пошарове та послідовне видалення тканин дозволяє розглянути глибші шари м'язів, напрям їх волокон, розуміти поверхи або шари м'язів, їх класифікацію та функцію залежно від будови та точок прикріплення до кісткових структур.

Наступними важливими компонентами освітнього процесу при опануванні дисципліни «Анатомія людини» є комунікація та мотивація. На нашу думку, належний рівень володіння викладачем комунікативно-педагогічної культури, забезпе-

чує якісний та повноцінний діалог зі студентами, що власне і передбачає освітній процес. Комунікативна культура викладача передбачає розв'язання професійних завдань, які повністю знаходяться в площині спілкування й реалізується шляхом доброзичливої комунікативної взаємодії.

Зазначене вище вимагає від викладачів особливої уваги у вибудовуванні доброзичливих та мотивуючих сценаріїв комунікації зі студентами, створенні комфортного середовища навчання, яке сприятиме скороченню «цифрової» нерівності викладача і студента, скасуванню бар'єрів без порушення особистісних кордонів. Крім того варто наголосити, що сучасне покоління студентів цінує рівноправну співпрацю, партнерські стосунки, відкритий обмін інформацією, прийняття рішень на основі обговорень тощо.

Важливим фактором, що спонукає студентів до навчання є мотивація, саме тому кожне заняття має починатися переконливими даними викладача про актуальність навчального матеріалу та його подальше використання у професійних ситуаціях, в майбутній діяльності лікаря. Високий рівень мотивації сприяє кращо-му запам'ятовуванню та більш зацікавленому вивченню предмета.

Висновки.

Запорукою вивчення та засвоєння дисципліни є психолого-педагогічна адаптація здобувачів вищої медичної освіти на першому курсі до вузівського навчання, яка залежить від академічного середовища та індивідуальних психофізіологічних особливостей здобувачів.

Рушійним фактором адаптації є психолого-педагогічний аспект, який передбачає доброзичливу комунікацію студента з викладачем, мотивацію до навчання та зрештою від упровадження інтерактивних та інноваційних методів навчання.

Комплексне використання в процесі навчання нових комп'ютерних технологій і традиційних методів дозволить більш поглиблено вивчити анатомію, що істотно підвищить освітній рівень майбутніх лікарів.

Література

1. Гринь В. Г. Дієвість системи адміністрування на факультеті у формуванні особистості майбутнього лікаря / В. Г. Гринь, М. М. Рябушко, К. В. Гринь, Н. О. Рябушко // Український стоматологічний альманах. 2021. № 1. С. 103-107.
2. Черкасов В. Г. Навчальний комплекс для вивчення дисципліни "Анатомія людини" в медичних університетах / В. Г. Черкасов, І. В. Дзевульська, І. О. Тимошенко, О. І. Ковальчук // Медична освіта. - 2015. - № 3. С. 86-89.
3. Comer AR. The evolving ethics of anatomy: Dissecting an unethical past in order to prepare for a future of ethical anatomical practice. *Anat Rec (Hoboken)*. 2022 Apr; 305(4):818-826.
4. Поканевич О. В. Особливості методики викладання дисципліни "Анатомія людини" студентам англomовної форми навчання / О. В. Поканевич, Б. Б. Івнєв, П. І. Середа, В. І. Талько, І. А. Оверченко, І. В. Керечанин, Н. В. Ковальчук // Медична освіта. - 2018. № 2. С. 102-104.
5. Михайлюк М.М., Таранюк Г.П. Вплив COVID-19 на психо-емоційний стан здоров'я студентів, що навчаються в медичних вузах // Наука та інновації: сучасний вектор розвитку науки та світу: збірник тез доповідей науково-практичних конференцій Міжнародного наукового форуму. Чернівці: «Чернігівська політехніка», 2023.— С.82-85.
6. Михайлюк М.М. Деякі аспекти психолого-педагогічної адаптації здобувачів вищої освіти до навчання в умовах невизначеності // «Розвиток природничих наук як основа новітніх досягнень у медицині»: зб. тез доповідей VI Науково-практичної інтернет конференції. Чернівці. – 2024. – С. 280-282.

Мультидисциплінарний підхід до вивчення формування особистості в сучасних умовах

Анотація

В сучасних умовах актуальною є проблема визначення положення людини, як цілісної природно-соціальної істоти, а відтак і необхідність у переосмисленні феномену особистості кожної людини. На теперішній час існує багато психологічних, соціальних, культурологічних, антропологічних і навіть семіотичних визначень даного феномену, але у філософському ракурсі він висвітлений недостатньо, імовірно тому, що поняття «особистість» часто ідентифікується з поняттям «людина»

Однією із задач психологіє є вивчення індивідуальних особливостей людей: їх темперамент, характер, відмінності поведінки й мислення вивчення особистості. З психологією тісно пов'язана у вивченні феномену особистості педагогіка. Предметом дослідження останньої, як відомо, є педагогічний процес. Тобто, процес навчання і виховання людини як особлива функція суспільства, що реалізується в тих чи інших системах. Соціологія вивчає у індивідуумів соціально типові (тобто те, що робить їх схожими один на одного). Культурологія також має своїм предметом вивчення феномена особистості. Вона досліджує характерні риси різних історичних типів особистості, специфіку механізмів прояву ними соціокультурної творчості в різноманітних видах діяльності.

Таким чином, тільки мультидисциплінарний підхід може всебічно оцінити і вивчити поняття «особистість»

Abstract

In modern conditions, the problem of determining the position of a person as a holistic natural and social being is relevant, and therefore the need to rethink the phenomenon of the personality of each person. Currently, there are many psychological, social, cultural, anthropological and even semiotic definitions of this phenomenon, but from a philosophical perspective it is not sufficiently covered, probably because the concept of "personality" is often identified with the concept of "person". One of the tasks of psychology is the study of individual characteristics of people: their temperament, character, differences in behavior and thinking - the study of personality. Pedagogy is closely related to psychology in the study of the phenomenon of personality. The subject of the latter's study, as is known, is the pedagogical process. That is, the process of learning and educating a person as a special function of society, which is implemented in certain systems. Sociology studies the socially typical in individuals (that is, what makes them similar to each other). Culturology also has as its subject the study of the phenomenon of personality. It explores the characteristic features of various historical types of personality, the specifics of the mechanisms of their manifestations of socio-cultural creativity in various types of activity.

Thus, only a multidisciplinary approach can comprehensively assess and study the concept of "personality"

Ключові слова: особистість, психологія, педагогіка, політологія, соціологія, культурологія

Keywords: *personality, psychology, pedagogy, political science, sociology, culturology*

В останні півтора десятиліття виникла нагальна потреба у відновленні позицій людини, як цілісної природно-соціальної істоти, а відтак і необхідність у переосмисленні і феномену особистості. На сьогоднішній день маємо багато психологічних, соціальних, культурологічних, антропологічних і навіть семіотичних визначень даного феномену, але у філософському ракурсі він відрефлексований явно недостатньо. Однією із причини такого явища є та, що на рівні філософського дискурсу поняття «особистість» або змішується з поняттям «людина», або розпилюється в інших споріднених поняттях і поняттях, що перетинаються, на зразок, «суб'єкт», «Я», «персона», «дух», «душа», «мікрокосм» та ін.

Водночас соціально-філософські аспекти формування особистості, як на теоретичному, так і на практичному рівнях фактично були приватизовані психологією і педагогікою [1].

Серед наук, які вивчають феномен особистості, на сьогодні певних успіхів досягла психологія. Про це говорить хоча б факт, що в ній в даний час нараховується приблизно 48 варіантів теорії особистості.

Аналіз цих теорій дозволяє укрупнено окреслити предмет вивчення психологією цієї проблематики. Умовно його можна розділити на п'ять основних сфер дослідження: психологічної структури особистості; мотиваційної сфери її поведінки; психічних закономірностей формування особистості; вивчення механізмів патопсихологічних відхилень в мисленні й поведінці особистості, і психотерапевтичних заходів щодо їх відновлення.

Прискіпливий погляд до багатьох формувань поняття «особистості», яке пропонується провідними західними і вітчизняними психологами, дозволяє виділити в них не тільки одиначне і особливе, але й загальне. Такими є, наприклад, розуміння особистості, як інтегральної якості людини, що об'єднує в цілісність всі її психічні властивості, процеси й відношення, детерміновані внутрішніми й зовнішніми чинниками існування індивіда і які суттєво відрізняють від інших людей [2].

З психологією тісно пов'язана у вивченні феномену особистості педагогіка. Предметом дослідження останньої, як відомо, є педагогічний процес. Тобто, процес навчання і виховання людини як особлива функція суспільства, що реалізується в тих чи інших системах.

Педагогіка, як всяка інша система, втілює у собі структуру і зміст.

Структура педагогічної системи включає цілі, методи, засоби і форми навчання. Перший із названих елементів системи обумовлюється пануючим в різних історичних і цивілізованих типах суспільств ідеалами людини, тобто своєрідними технологіями формування особистості.

Слід зауважити, що структура навчання, виховання й розвитку є універсальна, впродовж віків практично незмінна, сформована відповідно до природи людини; вона передається з покоління до покоління і лише пристосовується до нових умов. Такими застиглими елементами є і завжди були поняття «учитель» («виховник»), учень («вихованець»), діяльність вчителя та учня, їх взаємостосунки, цілі і завдання навчання, виховання й розвитку, предмет діяльності учня і предмет діяльності вчителя, «суспільне духовне поле» та ін. Всі вони мають у педагогічній системі своє місце та визначену функцію.

Натомість зміст її є елементом підстановчим, дуже залежним від домінуючої в суспільстві системи цінностей і чутливим до суспільних перемін. Кожна нова епоха, нове покоління вносять і пропонують свій зміст – чого навчити, на яких ціннос-

тих виховувати, і які якості в людині розвивати. Він і «вмонтовується» у стару матрицю (структуру), у процесі чого, звісно, відповідно уточнюються і функції її складових (суб'єктів, способу діяльності тощо)

Виявивши в предметі дослідження педагогікою феномена особистості загальне (єдність структурних елементів побудови процесів навчання й виховання) і одиничне (зміст в різних культурах педагогічних цілей), можна визначити і особливе. Ним є специфіка змісту і технології використання в різних історичних і цивілізованих типах суспільств методів, засобів і форм навчання й виховання особистості як вищого «ідеального» рівня розвитку людини.

Таким чином, так звана філософія освіти є в кращому випадку лише філософськи рефлексивна критика емпіризму в педагогічній теорії (Плутарх!), а тому треба говорити «... не про філософію навчання, виховання й освіти, а про соціально-філософські аспекти формування людини і особистості»

Що ж до питання історизму явища особистості в людській культурі, то про це Л.М.Баткін пише: «Одні дослідники вважають, що «індивідуальність» і «особистість» були у всі віки і у всіх регіонах, оскільки ці позначення вічних, надісторичних властивостей людини, які хоч і проявилися в різних культурах по різному... Ще Люсьєн Февр припускав, що сама проблема особистості – «продукт» Нового часу і що ми модернізуємо історію, застосовувавши це поняття до середньовіччя. Я вважаю... індивідуальність і особистість присутні історично й актуально в тих цивілізаціях, яким відомі ідеї (поняття) «індивідуальності», «особистості» і котрі користуються цими (як аналогічними) словами для позначення ідеальних, регулятивних координат. Таким чином, індивідуальною відміною і своєрідністю дорожать. «Особистість» же – це не середньовікова «персона», яка зовні наділена окремістю і жорстко регламентована, закріплена за деяким своїм місцем і обов'язком за божественним і соціальним призначенням... «особистість» (як термін, поняття й актуальна реальність) з'являється лише через набуття індивідом свідомої здатності до самоформування, до обґрунтування із себе, собою духовного вибору, соціальної поведінки, життєвого шляху. Тоді індивід стає трагічно відповідальний не тільки за наближення або віддалення від вищого, але й за вибір того, що він, індивід, вважає вищим. Відповідає за свої особисті цінності, відповідає не тільки за себе, але й перед собою.»

Натомість О.Я.Гуревич опонує Л.В.Баткіну, заявляючи при цьому: «Усвідомлення або, краще сказати, відчуття себе особистістю, індивідуально й морально відповідальною за свою поведінку, за здійснювані нею поступки, притаманні середньовічній людині. Нема чого її спрощувати й примітивізувати. Вона була особистістю, але на свій особливий, власний середньовічний манер. Вся система міжособистісних відношень феодального типу припускає існування особистостей, які володіють відповідним юридичним і моральним статусом. Ієрархія не виключала особистість. Вона відводила соціально певним особистостям відповідні місця.

Історик, який відмовляє людям давно минулих епох в тому, що вони були особистостями, могли бути особистостями, тим самим ставлять їх в положення «недоособистості».

І хоч погляди Л.Баткіна і О.Гуревича принципово розходяться, обидва вони вибудовують свої позиції на так званому історико-культурному підході до аналізу проблеми.

Слово «особистість» спочатку появилось в XVIIст. в Західній Європі.

Відсутність терміну «особистість» до цього періоду і у інших народів давності і сучасності є одним із головних аргументів низки вчених (Люсьєн Февр, Л.Бахтін,

Є.Штейнер, Е. Соловйов та ін.), які заперечують наявність однозначного явища в традиціоналістських культурах. Однак більшість дослідників вважають, що кожному типу культури було властиве власне уявлення про особистість.

Зокрема, для давнього грека особливий статус людини позначається словами «добрий муж», «герой» або мудрець; для римлянина - «громадянин»; для індуса - «катман» (тобто людина, яка занурюється в нирвану, чия душа позбуваючись в йозі від своєї обтяжливості окремоті і становлячись в чергу перевтілень, підвладному закону карми); для китайця таким був або «беззвучний даоський вчитель», що прагнув через медитацію до злиття зі світовою цілісністю, або діяльний «узюньдзи», уважно ідучий по стопам предків); середньовічний європеєць користувався в подібних випадках уявленням «праведника» або про «рицаря» з його «чес-тю»; англійці XVIII ст. користувалися в цьому плані поняттям «джентльмен».

Розглянемо етимологію слова «особистість». Справа в тому, що стародавньогрецька мова не мала поняття, яке було б еквівалентне сучасному поняттю «особистість». Слово «*prosopon*», яке зустрічається вже у Гомера і тепер часто згадується у цьому зв'язку, означало ритуальну маску, артиста в театрі, а потім роль, яку він виконує, але не тільки. Лише в пізній античності, як вважають, під впливом латини, це слово стало позначати соціальний аспект людини (те, чим вона є для інших), а потім її самої як індивідуального цілого. Латинське слово «*persona*» також спочатку означало просто театральну маску, потім – персонаж п'єси, саму театральну роль і, насамкінець, можливо, драматичне лице.

В I ст. до н.е. число значень цього слова швидко росте. У Ціцерона «персона» означає вже юридичну роль, і соціальну функцію і колективну гідність і юридичне лице (на противагу речі), і особистість в психологічному сенсі (тобто конкретного індивіда), і філософське поняття індивідуальності людської природи.

Однак в класичній латині слово «персона» ніколи не означало індивіда в сукупності його природних якостей (лица, фігури, зовнішності).

Пізніше від слова «лице» утворюється слово «особистість» (*personalitas*), яке вже Фома Аквінський використовував для позначення умов або способу існування лица. Однак «лице» і «особистість» часто вживаються як синоніми. Багатозначним було слово «персонаж», яке виникло в англійській мові і вже в XIII ст. засвоєне французами. Спочатку воно означало церковну посаду, а згодом відійшло до світу театру.

До повноти розгляду проблеми особистості необхідно здійснити екскурс в історіографію. З позиції останньої для того, щоб дізнатися про ті можливості, які дана конкретна культура надала для розвитку особистості, про ті соціально-культурні форми, в яких вона могла формуватися, необхідно проникнути в панівну у свідомості людей того часу картину світу.

Її реконструювання може бути здійснене тільки з допомогою історичних джерел, що збереглися. Однак в такому дослідженні є і певні труднощі. Перша полягає в тому, що якщо мова йде про давні часи, то про них збереглося мало індивідуальних письмових текстів, а через те, особистісні психологічні мотиви суспільної поведінки можна почерпнути лише з художньої літератури. Але як справедливо зауважує Г.С. Кнабе: «в якій мірі відображений в них психологічний тип обумовлений образною системою твору, а в якій характеризує об'єктивні суспільні відносини?...».

Інша, за словами О.Я.Гуревича, полягає в питанні: «В якій мірі дослідник, особливо дослідник історії давніх часів, має можливість добратися у своїх джерелах до окремої особистості з її унікальним відношенням до культури? Очевидно, такі можливості гранично обмежені або зовсім відсутні. Коли ж здається, що індивіда

можна спіймати, то це незмінно видатний діяч свого часу – Цезар, Катулл, Абіляр або Елоїза. Але ж сучасний історик заявляє, що хоче знати хід думки не тільки Цезаря, але й солдата його легіонів, і не Колумба лише, але й матроса на його каравеллах. Як тут бути? І чи можливо це? Чи можливо це для історика, уява якого обмежена наявними джерелами і методиками їх обробки і який не має права давати волю своїй фантазії, як це характерно для авторів романів і кінофільмів»

А тому залишається лише скрупульозне вивчення індивідуальних проявів історичного життя в діяльності конкретних людей, в конкретних пам'ятниках і текстах. І це досить важкий, але важливий пошук, ніж вивчення середнього і типового в плані реконструкції культурного генезису феномена особистості. Індивідуальний духовний досвід не просто «відображає» в собі історію, але завдяки унікальному переломлюванню в суб'єкті різномірних структур психіки, мови, логічного мислення, і мажинації, опосередкує її в актах людського волевиявлення. А значить, творить історію.

Соціологія як гуманітарна наука вивчає у індивідуумів соціально типові (тобто те, що робить їх схожими один на одного), на відміну від психології, яка досліджує індивідуальні особливості людей: їх темперамент, характер, відмінності поведінки й мислення.

Вважається, що особистість як соціально-типова характеристика людей пережила відповідну еволюцію разом з історичним поступом. Зокрема, якщо первісно-общинна людина характеризується діяльністю адаптивною, пристосувальною, то сучасна має значно багатий функціональний репертуар і в цілому, відіграє неперівняльно активнішу роль в природі й суспільстві.

З точки зору макросоціології, для якої важливіше ціле, а не частини, й цікавіша групова взаємодія, а не міжіндивідуальна, особистість є продуктом суспільства (культури, історії, космоса та ін.). В процесі такої взаємодії відбувається соціалізація людей, тобто вироблення в процесі розвитку людини типових реакцій й форм активності, які зобов'язані забезпечити її нормальне спілкування, взаємодію та існування з іншими людьми.

Натомість мікросоціологія вивчає феномен особистості безпосередньо в полі міжіндивідуальної взаємодії. Через це і процес соціалізації, і процедури «вбудовування» особистості в різноманітні спільноти і структури тут розглядається переважно через призму рольових концепцій.

Оскільки мікросоціологія займається вивченням механізмів соціалізації як процесів освоєння функцій і ролей, вона змушена постійно використовувати напрацювання етнології, яка вивчає характерні особливості прояву феномену особистості в різних національних культурах, їх роль і місце в структурі етнічних соціумів і психології.

Соціологія, як і історія, виходить на вивчення проблематики лідерства (лідер малої групи, суспільного руху та лідер-політик) та вплив такого лідерства на розвиток суспільства. М. Вебер виділяє три типи лідерства: традиційне (визначається приналежністю до еліти, вірою в святість традицій), яке характерно для «доіндустріального суспільства», харизматичне, культ особистості; раціонально-легальне лідерство, яке засноване на вірі в законність існуючого порядку (бюрократичне лідерство, агент відповідної державної функції).

Крім того, політологія вивчає феномен особистості як суб'єкт політики. Суть останнього полягає у визначенні можливості і міри впливу особистості на політичну владу в лиці всієї держави та її органів. У зв'язку з цим, виділяють різні типи її політичної поведінки: особистість з високою політичною активністю; особистість з

різним рівнем компетентності; особистість компетентного критика; пасивна особистість з нейтральним відношенням до політики; аналітична і відчужена особистість з негативним відношенням до своєї участі в політиці.

Політологічна проблематика лідерства і феномена особистості як суб'єкта політики має своє специфічне відображення і в економіці і юриспруденції. В першій, як відомо, її предметом є вивчення закономірностей і шляхів підвищення ефективності діяльності суб'єктів економічних відношень, а в другій – дослідження законодавчих умов й норм, які гарантують ефективне функціонування демократичних інститутів суспільства, як головного засобу захисту соціально активних і критично мислячих громадян від свавілля чиновницької бюрократії і держави в цілому, і котрі забезпечують можливості реалізації ними на практиці своїх конституційних прав і свобод, зокрема, і в тому, і в другому випадку стрижневою фігурою виступає особистість.

Культурологія також має своїм предметом вивчення феномена особистості. Вона досліджує характерні риси різних історичних типів особистості, специфіку механізмів проявів ними соціокультурної творчості в різноманітних видах діяльності. Таким чином, тільки мультидисциплінарний підхід може всебічно оцінити і вивчити поняття «особистість».

Література

- 1.Ларцев В.С. Социальные и культурные детерминанты формирования личности. Монография.–К.: «Принт-Экспрес», 2002.–С.29.
- 2.Шестопад Е.Б. Личность и политика: критический очерк современных западных концепций политической социализации. - М.-Мысль, 1988. – 38-56.

УДК 615.1:37.013.42

Новикова Л.Г., Білан О.А.

ПВНЗ «Київський медичний університет»

Впровадження CBL-методу в медичній освіті: маркетинг в клінічній практиці лікарів

Анотація. Сучасна медична освіта перебуває у процесі постійного вдосконалення, що включає впровадження інтерактивних методів навчання. Навчання на основі конкретних випадків (CBL) є ефективним підходом для розвитку критичного мислення та професійних компетенцій студентів-медиків. У 2024-2025 навчальному році в рамках дисципліни «Безперервний професійний розвиток» було впроваджено цей метод з метою формування у студентів базових навичок маркетингу в клінічній практиці. Навчальні кейси охоплювали такі аспекти, як аналіз ринку медичних послуг, стратегічне планування, розробка SEO-оптимізованого контенту та брендинг медичних закладів. Результати дослідження підтвердили, що використання інтерактивних методів навчання сприяє розвитку аналітичних та комунікативних навичок студентів, їх здатності приймати обґрунтовані рішення у сфері медичного маркетингу.

Ключові слова: медична освіта, інтерактивні методи навчання, навчання на основі конкретних випадків, медичний маркетинг, професійний розвиток.

Abstract. Modern medical education is undergoing constant transformation, incorporating Interactive Learning Methods. Case-Based Learning (CBL) is effective approach for developing critical thinking and professional competencies in medical students. In the 2024-2025 academic year, this method was introduced as part of the «Continuous Professional Development» course to equip students with fundamental marketing skills in clinical practice. The educational cases covered market analysis of medical services, strategic planning, SEO-optimized content development, and medical institution branding. The study results confirmed that using interactive methods enhances students' analytical and communication skills, as well as their ability to make informed decisions in medical marketing.

Keywords: *medical education, Interactive Learning Methods, Case-Based Learning, medical marketing, professional development.*

Сучасна медична освіта зазнає значних трансформацій, спрямованих на підвищення якості підготовки майбутніх лікарів. Одним із ключових напрямів розвитку є впровадження інтерактивних методів навчання, які дозволяють студентам не лише засвоювати теоретичний матеріал, а й активно застосовувати його на практиці [1, 2]. Метод «навчання на основі конкретних випадків» (*Case-Based Learning, CBL*) є ефективним інструментом, що сприяє формуванню клінічного мислення, навичок аналізу та прийняття рішень у реальних професійних ситуаціях [3, 4]. Їх використання дозволяє адаптувати навчальний процес до реальних викликів, з якими стикаються лікарі у своїй практиці.

Висока конкуренція на ринку медичних послуг вимагає від закладів охорони здоров'я та приватних медичних установ не лише високого рівня професійності, але й вміння ефективно позиціонувати та рекламувати свої медичні послуги. Маркетинг у медичній сфері набуває особливого значення, адже він сприяє підвищенню доступності якісних медичних послуг, інформованості пацієнтів, розвитку партнерських відносин між лікарем і пацієнтом згідно з нормами медичної етики та деонтології та впровадженню нових технологій [5, 6]. Актуальність маркетингу в медичній практиці обумовлена різними факторами: розвиток приватної медицини, а саме збільшення кількості приватних медичних закладів, що конкурують за пацієнтів, тому маркетингові стратегії дозволяють медичним закладам виділятися та залучати пацієнтів; з іншого боку пацієнти стають більш обізнаними, самостійно шукають інформацію про медичні послуги, що підвищує важливість створення правильного медичного контенту (інформації) у цифровому середовищі (зміна поведінки пацієнтів); впровадження нових технологій і методів лікування потребує грамотного просування для ознайомлення пацієнтів із їх перевагами [7, 8]. В Україні відбувається реформування системи охорони здоров'я (наприклад, запровадження принципів сімейної медицини, медичного страхування, електронних рецептів, консультування онлайн), тому маркетинг допомагає лікарям і установам адаптуватися до змін [4]. В нових умовах необхідне формування професійної відповідальності майбутніх лікарів, адже здоров'я пацієнта завжди є пріоритетом і маркетинг у медичній сфері потребує дотримання високих етичних стандартів [6].

У 2024-2025 навчальному році викладачами була розроблена нова навчальна дисципліна за вибором студента «Безперервний професійний розвиток» для студентів-медиків 1 курсу, частина програми стосувалась медичного маркетингу. Для розвитку професійних компетенцій в рамках цієї дисципліни був інтегрований CBL-метод, розширюючи можливості студентів щодо ефективного управління своєю майбутньою професійною діяльністю. Для досягнення результатів навчання були сформульовані цілі і завдання:

- сформувати розуміння основ маркетингу в медичній практиці, ознайомити студентів із ключовими поняттями: маркетинг, маркетингова стратегія, цільова аудиторія, конкурентоспроможність;

- вивчити методи аналізу ринку медичних послуг у просуванні медичних послуг (реклама, брендинг та PR у медичній сфері), роль цифрового маркетингу (веб сайти, SEO, таргетована реклама) у просуванні медичних послуг. Передбачалось 1) розвинути в студентів аналітичні навички: оцінювання потреби цільової аудиторії та аналіз конкурентного середовища медичного закладу, також 2) розвиток вміння розробляти пропозиції щодо покращення маркетингових стратегій медичних установ;

- сформувати комунікативні компетенції – вміти презентувати маркетингові стратегії медичних послуг, вміти працювати в команді при розробці маркетингових проєктів;

- створення маркетингового плану для конкретного медичного закладу (SMART);
- розробка алгоритму просування (промоції) медичних послуг на ринку;
- SWOT – аналіз медичного закладу.

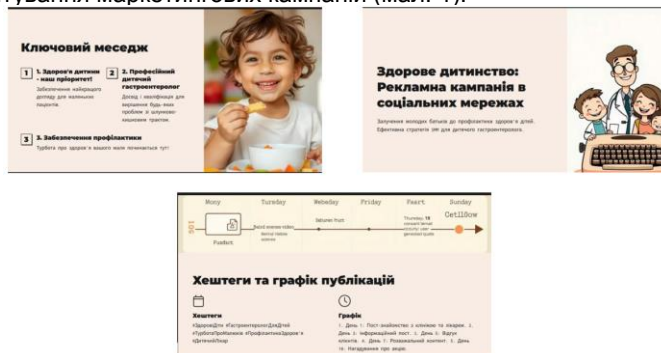
Інтегруючи CBL-метод передбачав рішення навчальних кейсів студентами в малих групах, презентацію проєктів, їх обговорення і аналіз рішень ситуативних завдань.

Приклади спеціальних навчальних кейсів

Кейс 1. Аналіз цільової аудиторії медичного закладу, лікарні, приватної стоматології.

Завдання: створіть портрет цільової аудиторії для умовної клініки (наприклад, центр діагностики чи приватна стоматологія). Визначте, які потреби та очікування має ця аудиторія.

Мета та практична цінність: вміння сегментувати пацієнтів для ефективного налаштування маркетингових кампаній (мал. 1).



Мал. 1. Приклад рішення спеціального навчального кейсу 1.

Кейс 2. Розробка SEO-стратегії для медичного сайту.

Завдання: проведіть аналіз ключових слів для теми (наприклад, «лікування серцево-судинних захворювань в Києві»). Запропонуйте рекомендації щодо SEO-оптимізації сторінок: метатеги, контент, структуру.

Инструменти: Google Keyword Planner, Ahrefs, SEMrush.

Практична цінність: розуміння основ пошукової оптимізації (мал. 2).



Мал. 2. Приклад рішення спеціального навчального кейсу 2.

Кейс 3. Розробка брендингу для медичного закладу.

Завдання: запропонуйте назву, логотип і слоган, корпоративний стиль для умовної клініки. Обґрунтуйте свій вибір з думки маркетингу.

Практична цінність: знання основ брендингу та створення іміджу (мал. 3).

Роль освітніх онлайн платформ на додипломній підготовці фармацевтів

Анотація. Швидкий розвиток інформаційних технологій відкриває нові горизонти в освітньому процесі, зокрема у фармацевтичній освіті. Одним із перспективних напрямів є застосування освітніх онлайн платформ, які надають студентам можливість здобувати знання в інтерактивному та гнучкому форматі. Вони дозволяють забезпечити доступ до високоякісних навчальних матеріалів, створюють умови для ефективної взаємодії між викладачами та студентами, а також підвищують ефективність засвоєння навчального матеріалу завдяки використанню цифрових технологій, таких як віртуальні лабораторії та симуляції. Серед найбільш перспективних інструментів є платформи доповненої та віртуальної реальності, які надають можливість моделювати професійні процеси в фармацевтичній діяльності без обмежень, характерних для традиційних методів навчання. Впровадження таких платформ є важливим кроком до підвищення якості фармацевтичної освіти та підготовки студентів до реальних викликів у професійній діяльності.

Ключові слова: освітні онлайн платформи, фармацевтична освіта, цифрові технології.

Abstract. The rapid development of information technologies opens new horizons in the educational process, particularly in pharmaceutical education. One of the promising directions is the use of educational online platforms, which offer students the opportunity to acquire knowledge in an interactive and flexible format. These platforms ensure access to high-quality educational materials, facilitate effective interaction between instructors and students, and improve the assimilation of the learning material through the use of digital technologies such as virtual laboratories and simulations. Among the most promising tools are augmented and virtual reality platforms, which allow for the simulation of professional processes in pharmaceutical practice without the limitations of traditional learning methods. The implementation of such platforms is an important step towards improving the quality of pharmaceutical education and preparing students for real-world professional challenges.

Keywords: educational online platforms, pharmaceutical education, digital technologies.

Вступ. Сучасний розвиток інформаційних технологій відкриває нові можливості для освіти, зокрема в галузі фармацевтики. Одним із важливих напрямків є використання освітніх онлайн платформ для підготовки майбутніх фармацевтів. В умовах глобалізації та швидкого розвитку цифрових технологій навчальні процеси в медичній та фармацевтичній освіті поступово переходять в онлайн-середовище, що дозволяє значно покращити доступ до навчальних ресурсів, забезпечити інтерактивність і гнучкість навчання.

Освітні онлайн платформи створюють умови для реалізації інноваційних методів навчання, таких як дистанційне навчання, симуляції та віртуальні лабораторії. Вони дозволяють студентам набути необхідних знань і практичних навичок без обмежень, пов'язаних з традиційними формами навчання.

Особливу увагу варто приділити дослідженню впливу таких платформ на якість освіти, їхній потенціал у підготовці висококваліфікованих спеціалістів, а також на ефективність інтеграції новітніх цифрових технологій у навчальний процес. Враховуючи швидкий розвиток фармацевтичної науки та необхідність постійного вдосконалення професійних знань, освітні онлайн платформи стають важливим інструментом для підготовки майбутніх фармацевтів до реальних викликів професійної діяльності.

Метою статті є аналіз та актуальність використання освітніх онлайн платформ для підготовки майбутніх фармацевтів.

Останніми роками цифрові технології стали трансформаційною силою в освіті, створюючи більш інтерактивні, персоналізовані та гнучкі умови навчання.

Одним із ключових трендів викладання у вік цифровізації, є інтеграція цифрових технологій у навчальний процес. Використання електронних освітніх платформ для дистанційного навчання а також інструментів для віртуальної та доповненої реальності, сприяє підвищенню мотивації студентів та покращенню засвоєння матеріалу.

В умовах сучасності існує безліч електронних ресурсів, зокрема сервіси для організації онлайн-спілкування, такі як Google Meet, Zoom, Google Hangouts; цифрові дошки для візуалізації та спільної роботи — Jamboard, Explain Everything, Classroomscreen; платформи для створення інтелект-карт, зокрема Coggle, Mindmeister, що сприяють розвитку креативного мислення та організації знань; цифрові платформи для створення хмар слів, наприклад Word Clouds, які допомагають візуалізувати та аналізувати важливі терміни та концепції; а також цифрові класи, такі як Google Classroom, ClassDojo, Moodle, що забезпечують ефективне управління навчальним процесом, взаємодію між викладачами та студентами, а також доступ до навчальних матеріалів у будь-який час і в будь-якому місці. Ці ресурси значно покращують процес навчання та сприяють інтеграції сучасних технологій у навчальний процес, забезпечуючи зручність, ефективність і доступність освіти [2, с. 165].

До найсучасніших технологічних досягнень, які мають значний потенціал для покращення освітньої системи, належать платформи доповненої та віртуальної реальності (AR та VR). Ці технології дозволяють студентам зануритися у віртуальні лабораторії, відпрацьовувати професійні навички в безпечному форматі та покращувати розуміння складних теоретичних концепцій [1, с. 1].

У фармацевтичній освіті AR та VR можуть використовуватися для вивчення симуляції роботи з лікарськими препаратами, моделювання фармацевтичних виробничих процесів та проведення віртуальних експериментів.

Застосування AR та VR сприяє підвищенню ефективності навчання, розвитку практичних навичок і кращому засвоєнню матеріалу, роблячи освітній процес більш доступним, захопливим та інноваційним.

Симуляції та віртуальні лабораторії, зокрема такі програми, як Labster, надають студентам можливість виконувати лабораторні роботи в цифровому середовищі за фізичної відсутності навчального обладнання або неможливості ним користуватися, що особливо актуально в умовах обмежень воєнного стану в Україні. Вони дозволяють забезпечити безперервність навчального процесу, забезпечуючи доступ до сучасних лабораторних досліджень та інструментів у будь-який час і з будь-якої точки світу. Віртуальні платформи також сприяють розвитку практичних навичок студентів у безпечному та контрольованому середовищі, даючи змогу експериментувати з різними умовами та техніками без ризику пошкодження

матеріалів або обладнання. Крім того, використання віртуальних лабораторій знижує витрати на фізичні ресурси та створює додаткові можливості для доступу до новітніх технологій, що є важливим аспектом у підготовці висококваліфікованих спеціалістів [3, с. 95].

Платформа Labster є потужним інструментом у підготовці майбутніх фармацевтів, оскільки надає можливість проведення віртуальних лабораторних досліджень, що дозволяє студентам опановувати практичні навички у безпечному, інтерактивному та доступному середовищі. Завдяки високому рівню реалістичності симуляції, Labster дозволяє студентам виконувати експерименти з фармацевтичного аналізу, приготування лікарських форм, фармакології та біофармацевтики без потреби у використанні фізичного обладнання або дорогих матеріалів.

У рамках підготовки майбутніх фармацевтів платформа дає змогу вивчати складні фармацевтичні процеси, такі як реакції хімічних сполук, взаємодія лікарських засобів з організмом, а також техніки тестування та контролю якості лікарських препаратів. Студенти можуть виконувати різноманітні завдання, що відтворюють реальні клінічні ситуації, і отримувати миттєвий зворотний зв'язок щодо своїх дій, що сприяє розвитку критичного мислення та навичок прийняття рішень.

Висновок. Впровадження освітніх онлайн платформ має значний вплив на покращення якості освіти у фармацевтичній підготовці. Ці платформи забезпечують доступність навчальних матеріалів, даючи студентам можливість навчатися в будь-який час і в будь-якому місці, що підвищує гнучкість навчального процесу. Інтерактивні інструменти, такі як віртуальні лабораторії та симуляції, стимулюють активну участь студентів, покращуючи засвоєння матеріалу та мотивацію. Віртуальні платформи сприяють розвитку критичного мислення та практичних навичок, дозволяючи відпрацьовувати професійні вміння без використання фізичних ресурсів. Крім того, вони забезпечують персоналізацію навчання, даючи студентам можливість самостійно обирати темп для вивчення. Зворотний зв'язок від викладачів та миттєві результати тестів підвищують ефективність навчання, що позитивно впливає на мотивацію студентів. Отже, інтеграція цифрових технологій у фармацевтичну освіту є важливим кроком для підвищення якості навчання та підготовки майбутніх фахівців до реальних професійних викликів.

Література

1. Al-Ansi A. M., Jabooob M., Garad A., Al-Ansi A. Analyzing augmented reality (AR) and virtual reality (VR) recent development in education. *Social Sciences & Humanities Open*. 2023. Vol. 8, Issue 1. Article 100532. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2023.100532>
2. Гончаренко А. М., Дятленко Н. М., Полякова О. В. Інтеграція цифрових технологій у навчальний процес в закладі вищої освіти: виклики та практичні аспекти. *Перспективи та інновації науки (Серія «Педагогіка», Серія «Психологія», Серія «Медицина»)*. 2024. № 4(38). С. 155–168. [https://doi.org/10.52058/2786-4952-2024-4\(38\)-155-168](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2024-4(38)-155-168)
3. О. Гулай, В. Шемет, І. Мороз, П. Саварин та В. Кабак, «ВИКОРИСТАННЯ ВІРТУАЛЬНОЇ ЛАБОРАТОРІЇ LABSTER ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ХІМІЇ В ТЕХНІЧНОМУ ВНЗІ», *ITLT*, том. 102, вип. 4, стор. 95–107, вересень 2024 р., <https://doi.org/10.33407/itlt.v102i4.5737>

Онщенко Т. Є., Рябоконь О.В., Саліонов В.О., Корнієнко О.О.

Запорізький державний медико-фармацевтичний університет

Впровадження сучасних педагогічних технологій у Запорізькому державному медико-фармацевтичному університеті

Анотація. Новітні освітні технології у медичній освіті сприяють надбанню знань, розвитку професійних компетенцій, оволодінню практичними навичками та розвитку конкурентноспроможності майбутніх фахівців в безпечних для пацієнта умовах.

Ключові слова: педагогічні технології, освітні технології, дистанційна освіта.

Abstract. The latest educational technologies in medical education contribute to the acquisition of knowledge, the development of professional competencies, the mastery of practical skills and the development of the competitiveness of future specialists in patient-safe conditions.

Keywords: pedagogical technologies, educational technologies, distance education.

Світовий освітній простір дуже стрімко розвивається, що визначає необхідність пошуку, відбору та впровадження новітніх освітніх технологій з урахуванням їхньої ефективності та результативності в довгостроковому періоді.

Розвиток медичної освіти відбувається під впливом багатьох чинників, а саме бурхливо зростаючим потоком інформації, активним впровадженням дистанційних технологій, соціально - економічних чинників, військових конфліктів, пандемії COVID-19, швидким розвитком медичної науки, зміною традиційного тренду «навчання на все життя» на тренд «life-long learning», як «навчання через усе життя», яке передбачає постійний розвиток особистої компетентності та конкурентноспроможності майбутніх фахівців, а освітні технології, методи та прийоми їх застосування покликані забезпечити їм постійний доступ до навчання [2, 4]. Згідно зі статистичними даними, щороку в медичній літературі публікується понад 1,8 млн статей на рік. Читаючи 3 статті на день, за 1 рік сумлінний фахівець відстав би більш ніж на 800 років. За визначенням американського письменника Марка Пренскі, спілкуючись з «цифровими аборигенами» - молодими людьми, народженими у цифровому світі - в останнє десятиліття 20-го століття змінило спосіб їх мислення й опрацювання інформації, що і ускладнює їх «академічне процвітання» при використанні традиційних методів навчання. Саме все це спонукає педагогів до відходу від традиційних, неконкурентноздатних методів навчання до пошуку та впровадження новітніх освітніх технологій у медичній освіті, що необхідні для набуття базових знань, формування професійних компетентностей, удосконалення процесів прийняття та визначення різноманіття прийнятих рішень, поліпшення координації навичок, відпрацювання дій у нестандартних і стресових ситуаціях, навчання роботи в команді та поліпшенню психомоторних навичок [3].

У Запорізькому державному медико-фармацевтичному університеті активно впроваджуються новітні освітні технології: віртуальний пацієнт, симулятивні технології, проблемно-орієнтоване навчання, кейс технологія та ін. [1].

Треба зазначити, що Body Interact – інтерактивне симуляційне обладнання, яке надає можливість працювати з віртуальними пацієнтами в онлайн режимі та вдосконалювати клінічне мислення у безпечних для реальних пацієнтів умовах.

Симулятивні технології сприяють навчанню в умовах, максимально наближених до реальності створюючи ефект «повного занурення» в клінічну ситуацію. За допомогою симуляцій забезпечується зворотній зв'язок при виконанні медичних маніпуляцій, інтеграцію навчальної та практичної діяльності, можливість отримувати навички на різних рівнях складності, групове і індивідуальне навчання з оцінюванням за допомогою контрольних показників.

Кейс-технологія базується на принципі активного вирішення окремих практичних ситуацій проблемного характеру (кейсів) шляхом проблемно-ситуативного аналізу. При використанні кейс-технології у студентів відбувається формування точкових та універсальних компетенцій, засвоєння теоретичних знань та практичних вмінь. Реалізація кейс-технології відбувається в рамках наступних етапів: самостійної роботи студентів для формулювання проблеми та пошуку можливих шляхів її подолання; взаємодії студентів в групах, експертизи результатів [5].

Таким чином, використання новітніх освітніх технологій у медичній освіті здатні полегшити процес здобуття знань, розвивають професійні компетенції, навички сприйняття інформації, прийняття рішень, забезпечують освітнє середовище, що надає можливість оволодіти практичними навичками не наражаючи на небезпеку пацієнта. Використання інноваційних технологій у медичній освіті сприяє набуттю спеціальних умінь, що будуть застосовані під час розв'язання професійних лікарських завдань у майбутній профілактичній, діагностичній та лікувальній діяльності; підвищує рівень зацікавленості майбутніх спеціалістів медичного профілю в опануванні фахових інтегративних умінь, рівень зовнішньої та внутрішньої мотивації до навчальної діяльності.

Література

1. Калашник К. В., Фурик О. О., Рябоконт О. В. Досвід використання віртуального пацієнта Bodyinteract™ на кафедрі інфекційних хвороб // Освіта і здоров'я підрастаючого покоління: матеріали п'ятого міжнар. симпозиуму. Вип. 5. К.: Алатон, 2023. С. 70–72.
2. Руда О. Ю., Сухоставець Н. П., Приходченко С. В. Аналіз сучасних освітніх технологій та методик навчання в медичних закладах вищої освіти України // Академічні візії. 2023. № 17. URL: <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/154>.
3. Сюсюка В. І. Роль інноваційних технологій навчання у компетентнісній моделі підготовки фахівців // Інновації у вищій медичній та фармацевтичній освіті України (з дистанційним під'єднанням ВМ(Ф)НЗ України за допомогою відеоконференц-зв'язку): матеріали XVI Всеукр. наук.-практ. конф. з міжнар. участю (Тернопіль, 16–17 трав. 2019 р.). Тернопіль: ТНМУ, 2019. С. 138.
4. Фурик О. О., Рябоконт О. В., Калашник К. В., Задирака Д. А. Використання освітніх дистанційних технологій в карантинних умовах COVID-19 // Всеукраїнський науково-практичний журнал «Директор школи, ліцею, гімназії». Спеціальний тематичний випуск «Вища освіта України у контексті інтеграції до європейського освітнього простору». 2020. № 2. Кн. 2. Том II(87). С. 336–342.
5. Фурик О. О., Рябоконт О. В., Оніщенко Т. Є. Дистанційні технології при підготовці медичних фахівців в умовах воєнного стану // Сучасні виклики та актуальні проблеми науки, освіти, технологій і суспільства: зб. тез доп. міжнар. наук.-практ. конф. (Ізмаїл, 6 жовт. 2023 р.): у 2 ч. Ізмаїл: ЦФЕНД, 2023. Ч. 1. С. 44–45.

Роль Толл-подібних рецепторів при захворюваннях пародонту

Ключові слова: захворювання пародонту, генералізований пародонтит, етіологія, патогенез, діагностика, лікування, Toll-подібні рецептори, TLR4

Вступ. Toll-подібні рецептори (TLR) є ключовими компонентами розпізнавання патоген-асоційованих молекулярних патернів (PAMPs) та молекулярних патернів, асоційованих із ушкодженням (DAMPs). Вони беруть участь у регуляції як вродженого, так і адаптивного імунітету, що підтверджується сучасними дослідженнями. [1]

Основна частина. Toll-подібні рецептори поділяються на дві основні групи залежно від їх локалізації: ті, що локалізуються на плазматичних мембранах (TLR1, TLR2, TLR4, TLR5, TLR6, TLR10), та внутрішньоклітинні, що знаходяться на мембранах ендосом (TLR3, TLR7, TLR8, TLR9, TLR11, TLR12, TLR13). [2].

Ключову роль серед рецепторів має TLR4, який розташований на 9 хромосомі (9q32-33). Цей рецептор реагує на різноманітні структурні компоненти патогенних мікроорганізмів, включаючи ліпополісахариди грамнегативних бактерій, тейхуронову кислоту грампозитивних бактерій, манан грибків, глікофосфоліпіди найпростіших, білки вірусної оболонки та ряд інших молекул, включаючи білок HMGB1, сурфактантний білок А та фібронектин. [3]

TLR4 складається з трьох основних доменів: позаклітинного (визначає специфічність до лігандів), трансмембранного (збагачений цистеїном) та цитоплазматичного (схожий на TIR-домен інтерлейкін-1 рецептора). Саме структура визначає специфічність взаємодії з лігандами та запуск відповідної сигнальної реакції. [4]

Сигнальна активація через TLR4 реалізується двома шляхами: MyD88-залежним та MyD88-незалежним (TRIF/TRAM шлях), що забезпечує активацію відповідних сигнальних каскадів, залучення цитокінів та ядерних факторів транскрипції (NF- κ B, AP-1). [5].

Поліморфізм гену TLR4 впливає на індивідуальні особливості реакції організму на патогени та фактори навколишнього середовища. Встановлено, що окремі варіанти (rs4986790, rs4986791 та інші) асоціюються із ризиком розвитку таких захворювань, як генералізований пародонтит, особливо при колонізації бактерією *Porphyromonas gingivalis*. [6]

TLR4 не лише регулює протизапальну та протимікробну відповідь, але й за умов надмірної активації може сприяти розвитку патологічних станів, таких як аутоімунні захворювання, сепсис, рак та розлади нервової системи. [7].

Сучасні дослідження вказують на потенційну можливість використання TLR4 як мішені для імунотерапії у лікуванні онкологічних та інфекційних захворювань, а також в управлінні імунною відповіддю при стресових розладах. [8].

Клінічне значення має дослідження поліморфізмів гену TLR4 з метою ідентифікації груп ризику, профілактики та раннього виявлення патологій, пов'язаних із порушенням функціонування Toll-подібних рецепторів.

Таким чином, Toll-подібні рецептори, особливо TLR4, виступають важливою складовою механізму імунної відповіді, відіграючи значну роль у розвитку та

перебігу захворювань слизової оболонки ротової порожнини та системних патологій. Перспективним є подальше дослідження механізмів їх функціонування та розробка цілеспрямованих терапевтичних стратегій.

Література.

1. Ciaston I, Dobosz E, Potempa J, Koziel J. The subversion of toll-like receptor signaling by bacterial and viral proteases during the development of infectious diseases. *Mol Aspects Med.* 2022 Dec;88:101143. doi: 10.1016/j.mam.2022.101143.
2. Chen F, Zou L, Williams B, Chao W. Targeting Toll-Like Receptors in Sepsis: From Bench to Clinical Trials. *Antioxid Redox Signal.* 2021 Nov 20;35(15):1324-1339. doi: 10.1089/ars.2021.0005. Mielcarska MB, Bossowska-Nowicka M, Toka FN. Cell Surface Expression of Endosomal Toll-Like Receptors-A Necessity or a Superfluous Duplication? *Front Immunol.* 2021 Feb 1;11:620972. doi: 10.3389/fimmu.2020.620972.
3. Li Q, Zhao Y, Deng D, Yang J, Chen Y, Liu J, Zhang M. Aggravating Effects of Psychological Stress on Ligature-Induced Periodontitis via the Involvement of Local Oxidative Damage and NF- κ B Activation. *Mediators Inflamm.* 2022 Feb 16;2022:6447056. doi: 10.1155/2022/6447056.
4. Kim HJ, Kim H, Lee JH, Hwangbo C. Toll-like receptor 4 (TLR4): new insight immune and aging. *Immun Ageing.* 2023 Nov 24;20(1):67. doi: 10.1186/s12979-023-00383-3.
5. Chrzęszczuk D, Konopka T, Ziętek M. Polymorphisms of Toll-Like Receptor 4 as a Risk Factor for Periodontitis: Meta-Analysis. *Adv Clin Exp Med.* 2015 Nov-Dec;24(6):1059-70. doi: 10.17219/acem/47394.
6. Li W, Cao X, He L, Meng H, Yang B, Liao Y. TLR4 polymorphisms may increase susceptibility to periodontitis in Pg-positive individuals. *PeerJ.* 2019 Nov 21;7:e7828. doi: 10.7717/peerj.7828.
7. Li M, Wen J, Huang X, Nie Q, Wu X, Ma W, Nie S, Xie M. Interaction between polysaccharides and toll-like receptor 4: Primary structural role, immune balance perspective, and 3D interaction model hypothesis. *Food Chem.* 2022 Apr 16;374:131586. doi: 10.1016/j.foodchem.2021.131586.
8. Liu J, Buisman-Pijlman F, Hutchinson MR. Toll-like receptor 4: innate immune regulator of neuroimmune and neuroendocrine interactions in stress and major depressive disorder. *Front Neurosci.* 2014 Sep 30;8:309. doi: 10.3389/fnins.2014.00309.

УДК 616.61-056.7

Піддубна Б. С.

ПВНЗ «Київський медичний університет»

студентка І курсу стоматологічного факультету

Сна М. С.

к.б.н., доцент кафедри фізіології, медичної біології та біологічної фізики

Сучасні погляди на патогенез синдрому Фанконі різної вікової категорії

Синдром Фанконі – це рідкісне захворювання проксимальних ниркових каналців, що призводить до втрати важливих електролітів, амінокислот, глюкози та фосфатів. У статті розглядається сучасний стан знань щодо етіології, патогенезу, діагностики та методів лікування цього захворювання. Особливу увагу приділено віковим особливостям перебігу синдрому та персоналізованому підходу до його терапії. Наведено дані сучасних досліджень та рекомендації щодо покращення діагностики та лікування.

Ключові слова: синдром Фанконі, ниркова недостатність, остеомалія, метаболічні порушення, спадкові захворювання, діагностика, лікування.

Fanconi syndrome is a rare disorder of the proximal renal tubules, leading to the loss of essential electrolytes, amino acids, glucose, and phosphates. This article examines the current state of knowledge on the etiology, pathogenesis, diagnosis, and treatment of this disease. Special attention is given to age-related features of the syndrome and a personalized approach to its therapy. Modern research data and recommendations for improving diagnosis and treatment are presented.

Keywords: Fanconi syndrome, renal failure, osteomalacia, metabolic disorders, genetic diseases, diagnosis, treatment.

Синдром де-Тоні-Дебре-Фанконі є важливою проблемою сучасної медицини через його складний патогенез, варіабельні клінічні прояви та серйозні прогностичні наслідки. Це рідкісне спадкове або набуте захворювання проксимальних ниркових каналців, що супроводжується порушенням реабсорбції важливих метаболітів, включаючи глюкозу, амінокислоти, фосфати та бікарбонати, що призводить до гіпофосфатемічного рахіту, остеомалачії та поліурії. Синдром Фанконі-Біккеля (FBS) є окремою формою цього розладу, що пов'язана з мутаціями гена *Glut2*, який відповідає за транспортування глюкози у печінці, підшлунковій залозі, кишечнику та нирках.

Розрізняють кілька варіантів перебігу синдрому Фанконі: первинний (спадковий), ідіопатичний та вторинний. Серед спадкових причин виділяють цистиноз, галактоземію, спадкову непереносимість фруктози, тирозинемію, хворобу Вільсона, синдром Лоу, хворобу Дента, глікогенози, мітохондріальні цитопатії та інші генетичні порушення [1, с. 3-5]. Вторинні форми можуть бути спричинені токсичним впливом медикаментів (нуклеозидні інгібітори зворотної транскриптази, цисплатин, азатіоприн, гентаміцин), впливом важких металів, моноклональною гаммопатією, аутоімунними захворюваннями та навіть укусами медоносних бджіл [5, с. 315].

Епідеміологічна оцінка синдрому Фанконі є ускладненою через його гетерогенність. Найчастіше захворювання зустрічається у дітей європеоїдної раси, що пов'язано з високою поширеністю цистинозу серед цієї групи населення. У дітей раннього віку діагностується гіпофосфатемічний рахіт з гіпокальціємією, резистентний до терапії вітаміном D, що супроводжується тубулопатією, поліурією, гіпераміноацидурією та метаболічним ацидозом. Діти відстають у фізичному розвитку, що зумовлено порушенням метаболічного гомеостазу та хронічною нирковою недостатністю.

Вперше синдром Фанконі було описано у 1903 році Abderhalden, який виявив кристали цистину в нирках та печінці 21-місячної дитини [4, с. 169]. Нефропатичний цистиноз є однією з найбільш частих спадкових причин цього синдрому. Основним патогенетичним механізмом цистинозу є накопичення цистину в лізоโซмах, що призводить до порушення транспорту амінокислот, розвитку нефрокальцинозу, поліурії та прогресуючої ниркової недостатності. Біопсія ниркової тканини у таких пацієнтів демонструє відкладення кристалів цистину в тубулоінтерстиціальній тканині, що спричиняє розвиток хронічного інтерстиціального нефриту.

Методи діагностики синдрому Фанконі включають аналіз сечі на глюкозу-рію, фосфату-рію, амінокислоту-рію та тубулярний ацидоз. Біохімічне дослідження крові виявляє гіпофосфатемію, метаболічний ацидоз та порушення кальцієво-фосфорного обміну. Додатково застосовують візуалізаційні методи, такі як рентгенографія кісток та денситометрія, які дозволяють оцінити ступінь остеомалачії. Генетичне тестування є необхідним для встановлення спадкових форм захворювання, особливо при підозрі на цистиноз або інші метаболічні порушення.

Лікування синдрому Фанконі спрямоване на корекцію електролітних порушень, що включає призначення фосфатів, вітаміну D та цитратів для зменшення метаболічного ацидозу. У разі значного прогресування хронічної ниркової недостатності може бути необхідним гемодіаліз або трансплантація нирки. Деякі дослідження вказують на ефективність застосування гормону росту для покращення

щення реабсорбції фосфатів у ниркових канальцях, що може сприяти зменшенню метаболічних порушень та покращенню загального стану пацієнтів.

Висновки. Синдром Фанконі є складним мультифакторним захворюванням, що потребує персоналізованого підходу до діагностики та лікування. Виявлення основної причини захворювання та ранній початок терапії дозволяють покращити прогноз і якість життя пацієнтів. Подальші дослідження спрямовані на вивчення механізмів розвитку синдрому та розробку нових терапевтичних стратегій, зокрема таргетної корекції метаболічних порушень.

Література:

1. Allen P. F. Chen, Geoffrey Russell, Amnie Ashour, Adeeb Yacoub. Presentation and management of acute mania in Fanconi-Bickel syndrome, a metabolic genetic disorder. Case Rep Psychiatry. 2024; 1-5. DOI: 10.1155/2024/5593846.
2. Лембрик І. С., Якимів С. І., Лесюк О. В. Сучасні погляди на синдром де Тоні – Дебре – Фанконі: дані літератури та опис клінічного випадку. Здоров'я дитини. №7 (50). 2013: 169-172.
3. Patrick Keefe; Syed Rizwan A. Bokhari. Fanconi Syndrome. StatPearls. 2023. <https://www.statpearls.com/ArticleLibrary/viewarticle/12345>
4. Tu H, Mou L, Zhu L, Jiang Q, Gao DS, Hu Y. Acquired Fanconi syndrome secondary to light chain deposition disease associated with monoclonal gammopathy of renal significance: A case report. Medicine (Baltimore). №97 (36). 2018: 1-5. DOI: 10.1097/MD.00000000000012027.
5. Ram R, Swarnalatha G, Ashok KK, Madhuri HR, Dakshinamurthy KV. Fanconi syndrome following honeybee stings. Int Urol Nephrol. 2012 Feb;44(1): 315-8. DOI: 10.1007/s11255-010-9855-z

УДК: 004.415-057.87:314.04

Поляков О. А. д.м.н., професор

Томаревська О.С. к.м.н., старший науковий співробітник
ДУ «Інститут геронтології імені Д.Ф. Чеботарьова НАМН України

Плиса О. І. д.м.н., професор

Український державний університет
імені Михайла Драгоманова

Майдіков Ю. Л. д.м.н., професор

Національний університет «Чернігівська політехніка»

Коваленко С. О., д.б.н., проф.,

Черкаський національний
університет імені Богдана Хмельницького,

Чижик В. В. к.б.н., професор

Кременецька обласна гуманітарно-педагогічна академія
імені Тараса Шевченка

Єна М.С. к.м.н., доцент

ПВНЗ «Київський медичний університет»

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ЦИФРОВОЇ ГРАМОТНОСТІ СТУДЕНТІВ А ТАКОЖ НАСЕЛЕННЯ РІЗНОГО ВІКУ

Анотація. Визначення особливостей стратегій навчання щодо опанування цифрових компетентностей, постійної подальшої систематизації отриманих знань та навичок здобувачів медичної освіти та робітників різних масових професій є визначальною силою і необхідним компонентом працевлаштування та конкурентоспроможності на ринку праці. Траєкторії науки та освітні культури професійного післядипломного формального та неформального навчання викладацького складу

фахівців та здобувачів освіти в масових професіях націлені на формування теоретичних знань та постійної самостійної роботи над вдосконаленням всіх напрямів цифрових компетентностей. Взаємодія працівників різного віку в професійних громадах супроводжується певними розривами щодо можливостей опановувати базові навички з цифрової грамотності що віддзеркалюється на рівнях загальної працездатності. Визначення цифрової грамотності за критеріями класифікації цифрових компетентностей надає можливість показати кількісні показники впевнених навичок та ареал щодо вдосконалення та відпрацьовування модулів відносно покращення комунікативних можливостей, соціальних навичок та навичок взаємодії між різними поколіннями, як у виробничих професійних сферах так і в повсякденному житті. Вперше було показано, що особи різного віку мають знижені компетентності у створення цифрового змісту, програмування та можливості щодо зобов'язання про впевнене використання та систематичність самостійно виконати задачі. З'ясовано якщо молоді робітники, студенти мають відповідні пробіли у цифрових навичках та систематизації знань роботи з інформацією та цифровою компетентністю то це призводить звуження спектру міжпоколінних взаємодій та продуктивності в професійних колективах.

Ключові слова: цифрові компетентності працівників різного віку, цифрова грамотність, функціональний стан, онлайн робота, область цифрових навичок, вік-інклюзивні підходи, міжпоколінні взаємодії.

Визначення особливостей траєкторій навчання щодо опанування цифрових компетентностей, постійної подальшої систематизації отриманих знань та навичок здобувачів освіти та робітників різних масових професій є визначальною силою і необхідним компонентом працевлаштування та конкурентоспроможності на ринку праці [1,2]. Траєкторії та освітні культури професійного післядипломного формального та неформального навчання викладацького складу фахівців та здобувачів освіти в масових професіях націлені на формування теоретичних знань та постійної самостійної роботи над вдосконаленням всіх напрямів цифрових компетентностей [3]. Цифрові компетентності також формують свою інституалізацію за рівнем знань та навичок, які використовуються, споріднюються і трансформуються в базову підприємницьку грамотність та компетентності економічно активних платників податків та економічно неактивних громадян України, що має спорідненість з європейською усвідомленою громадянською позицією та солідарністю щодо започаткування та розвитку малих бізнес проектів.

Ми визначили, що нерівність у економічних доходах, що мають великий вплив на якість життя та неоднакові фізичні можливості осіб різного віку, різної освіти і залученості до виробництва та на оплачуваних посадах у різних секторах свідчить про те, що не всі мають доступ до високоякісних електронних устаткувань, інтернету та обмежений доступ до ліцензійного використання програм, які постійно оновлюються і змінюються.

Це також є вагомим фактором або певними обмеженнями щодо формування та подальшого розвитку цифрової грамотності і опанування контрольованою і свідомого ставлення до взаємодії з системами штучного інтелекту.

Проте вимоги суспільства щодо залученості до використання послуг та їх оплату спрямовані на збільшення, а не скорочення. Тобто люди похилого віку мають обмежений дохід у формі пенсій та можливих додаткових надходжень і матеріальних допомог на різні потреби для утримання своїх домогосподарств. Таким чином, цифровий ейджизм проявляється опосередковано [4].

Взаємодія працівників різного віку в робочих колективах супроводжується певними розривами щодо можливостей опановувати базові навички з цифрової грамотності що віддзеркалюється на рівнях загальної працездатності. Визначення цифрової грамотності за критеріями класифікації цифрових компетентностей надає можливість показати кількісні показники впевнених навичок та ареал щодо вдосконалення та відпрацьовування модулів відносно покращення комунікативних можливостей, соціальних навичок та навичок взаємодії між різними поколіннями, як у виробничих професійних сферах так і в повсякденному житті [5,6].

Область цифрових навичок за класифікацією Dig.Comp 2.0 інформаційної грамотності і грамотності роботи з даними охоплювала компетентності респондентів віком 14 -75 років такі як: навички сформулювати інформаційні потреби, знаходити та отримувати цифрові дані, інформацію та вміст; навички визначати актуальність джерела та його зміст; навички зберігання, управління та упорядкування цифрових даних, інформації та її вмісту. Інтегральні параметри області компетентностей інформаційної грамотності і грамотності роботи з даними має тенденції до зниження задовільного рівня менше 60 % в 2023 році в когорті робітників старшого віку 56 років і старше та робітників пенсійного віку та непрацюючих пенсіонерів.

Найвищі середні параметри притаманні групі робітників молодого і зрілого віку 76,61 %. Для робітників старшого віку характерні 74,11 %, еквівалентні характеристики притаманні для робітників молодого віку та студентів – 74,56 %. Для випускників старших класів та абітурієнтів не було отримано високих параметрів з інформаційної грамотності – 72, 16 %.

Розділ цифрових навичок за класифікацією Dig.Comp 2.0 з комунікації та співпраці охоплювала компетентності респондентів віком 14 -75 років таких як: взаємодія, спілкування та співпраця за допомогою цифрових технологій, знання культурного різноманіття та різноманітність поколінь; участь у суспільній діяльності через надавання державних та приватних цифрових послуг; управління цифровою ідентичністю та репутацією. Інтегральні параметри області компетентностей комунікації та співпраці має тенденції до зниження відносно задовільного рівня менше 60 % в 2023 та 2024 роках в когорті робітників старшого віку понад 56 років (71,55 % та 54,03 %) та робітників пенсійного віку та непрацюючих пенсіонерів (43,39 % та 42,72 %).

Найвищі параметри виявлено в групі робітників та студентів молодого (17 – 25 років) 76,98 % і старшого віку (45 – 55 років) 76,90 %. За дослідженнями 2022, 2023 та 2024 років для робітників зрілого віку 26 – 44 років притаманні 73,22 %; 74,37 %; 72,27 % відповідно. Також, за еквівалентними характеристиками, що притаманні випускникам старших класів та абітурієнтам - не було отримано високих параметрів з цифрової грамотності щодо комунікації та співпраці – 64,56 %; 69,9 %; 74,00 % за відповідними роками досліджень.

Область цифрових навичок за класифікацією Dig.Comp 2.0 зі створення цифрового вмісту охоплювала компетентності респондентів віком 14 -75 років таких як: створення та редагування цифрового контенту для вдосконалення, інтеграції інформації та вмісту в існуючий масив знань, одночасно розуміючи, як застосовуватимуться авторські права та ліцензії; знати, як дати зрозумілі вказівки для комп'ютерної системи. Найвищі середні параметри на рівні задовільної грамотності спостерігаються у віковій групі 17 – 25 років – 65,67 %; 45 – 55 років – 66,58 %; 56 – 65 років – 65,23 % .

З великим критичним зниженням цифрової грамотності за компетентністю зі створення цифрового вмісту стикаються робітники та пенсіонери у віці 66 – 75

років 22,88 % за період досліджень 2022 р; 34,31 % за період досліджень 2023 року та в групі 55 – 65 років за період досліджень 2023 року – 41,71 % (7).

Область цифрових навичок за класифікацією Dig.Comp 2.0 з безпеки охоплювала компетентності респондентів віком 14 -75 років таких як: щодо захисту пристроїв, вмісту, особистих даних та конфіденційності в цифрових середовищах; захищати фізичне та психологічне здоров'я та знати про цифрові технології соціального благополуччя та соціальної інклюзії; бути в курсі впливу цифрових технологій на навколишнє середовище та їх використання. Також протидія дезінформації щодо застосування лікарських засобів або псевдо рецептів. Найвищі середні параметри на рівні задовільної грамотності спостерігалися у вікових групах - 17 – 25 років – 70,76 %; 45 – 55 років – 70,91 %. З великими критичним зниженням цифрової грамотності за компетентністю зі створення цифрового вмісту стикаються робітники та пенсіонери у віці 66 – 75 років 36,94 % за період досліджень 2022 року; 35,14 % за період досліджень 2023 року та в групі 55 – 65 років за період досліджень 2023 року – 47,11 %. Дослідження у 2024 році показали тенденції до зниження навичок з компетентності безпеки у групах з 14 – 55 років порівняно з попередніми роками.

Цифрові навички за класифікацією Dig.Comp 2.0 з вирішення проблеми охоплювали компетентності респондентів віком 14 -75 років таких як: визначення потреби і проблеми та вирішення концептуальних проблем і проблемних ситуацій в цифрових середовищах; використання цифрових інструментів для інноваційних процесів та продуктів та бути в курсі цифрової еволюції. Найвищі середні параметри на рівні задовільної грамотності спостерігаються у віковій групі 45 – 55 років – 70,93 % . З великими критичним зниженням цифрової грамотності за компетентністю зі створення цифрового вмісту стикаються робітники та пенсіонери у віці 66 – 75 років 40,92 % за період досліджень 2022 року; 34,54 % за період досліджень 2023 року та в групі 55 – 65 років за період досліджень 2023 року – 51,89 % (8).

Досліджені запропоновані критерії цифрової грамотності у представників масових професій самі найвищі рівні були дуже зменшені відповідно до фундаментальних вимог, які застосовують для сертифікації інформаційно-технічних фахівців та інженерів. Але загалом якщо розглядати навички та цифрову грамотність з базових компетентностей, як економічних інтегральних параметр доходів респондентів, то це свідчить про невикористання великого резерву професійного досвіду для забезпечення кращої якості життя та подальшого розвитку рівня життя. Компетентності з цифрової грамотності щодо критичної необхідності професійно-трудової реабілітації та навчання протягом життя респондентів в усіх вікових групах становить у когортах 28,48 % населення користувачів електронних устаткування. Найбільш багаточисельні групи, які потребують професійно-трудової реабілітації з областей цифрових навичок: створення цифрового вмісту – 45,91 %; безпеки – 35,07; вирішення проблем – 38,26 % респондентів.

Вік-інклюзивні підходи щодо можливостей оптимізації цифрових базових навичок є підґрунтям для професійно-трудової реабілітації та щоденного когнітивного фітнесу робітників старшого віку і це важливо для посилення соціальних та комунікативних навичок осіб пенсійного віку.

Визначення вік-інклюзивних технологій необхідно для подолання та профілактики самотності – що знижує ризик хронічної серцево-судинної недостатності (9).

Успішність за областями цифрових компетентностей негативно корелює з віком з комунікацією та співпрацею – ($r=-0,11$; $p<0,001$), зі створенням цифрового

вмісту – ($r = -0,1$; $p < 0,01$), безпеки – ($r = -0,1$; $p < 0,01$), вирішення проблем – ($r = 0,08$; $p < 0,01$). За роками, в яких брали участь кожний респондент (2022, 2023, 2024) корелює позитивно з успішністю згідно областей цифрових компетентностей: комунікації та співпраці – ($r = 0,079$; $p < 0,05$), зі створення цифрового вмісту – ($r = 0,073$; $p < 0,05$).

Фізіологічне обґрунтування оптимальних режимів професійно-трудової реабілітації базується на компенсаторних можливостях візуально- та слухомоторних функцій і посилення когнітивного впізнавання алгоритму та способу виконання простих цифрових задач (10).

Таким чином, були визначені пріоритети щодо цифрових компетентностей в осіб різного віку. Вперше було показано, що особи різного віку мають знижені компетентності у створення цифрового змісту, програмування та можливості щодо зобов'язання про впевнене використання та систематичність самостійно виконати задачі. З'ясовано: так як молоді робітники, студенти мають відповідні пробіли у цифрових навичках та систематизації знань роботи з інформацією та цифровою компетентністю то це звукує посилення міжпоколінних взаємодій та продуктивності в робочих колективах.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Безтелесна Л. І., Василів В. Б. Організаційно-педагогічний механізм формування цифрової компетентності студентів університетів // Вісник НУВГП, Серія «Економічні науки» - 2021 - Випуск 1(93) – С. 3 – 15.
2. Кошель А. П., Кошель В. М., Міненко А. О. Розвиток SOFT SKILLS у майбутніх вихователів здо як необхідний компонент конкурентоспроможності на ринку праці // Вісник Національного університету "Чернігівський колегіум" імені Т. Г. Шевченка. Підготовка фахівців у системі професійної освіти. серія: педагогічні науки – 2021 – 12 (168) – С. 194 – 198.
3. Жила Г. В. Підготовка майбутніх педагогів французької мови як іноземної (FLE) до застосування цифрових технологій // Collection of scientific papers «ΛΟΓΟΣ», Cambridge, United Kingdom – 2022. – P. 262 – 265.
4. Charlene H Chu, Rune Nyrup, Kathleen Leslie, Jiamin Shi, Andria Bianchi, Alexandra Lyn, Molly McNicholl, Shehroz Khan, Samira Rahimi, Amanda Grenier, Digital Ageism: Challenges and Opportunities in Artificial Intelligence for Older Adults, *The Gerontologist*, 2022. – Vol. 62, Issue 7. – P. 947–955.
5. Health Systems in Action Ukraine / A. Eriksen, N. Shuftan, Yu. Litvinova, editing by N. A. Muscat, J. Figueras, H. Kluge, D. N. Ortiz, S. Domente // World Health Organization Regional Office for Europe. The European Observatory on Health Systems and Policies 2021, - Copenhagen. - ISBN: 978 92 890 5185 9. – 24 p.
6. Poliakov, O., Tomarevska, O., Prokopenko, N., & Maidikov, I. (2022). Reliability and informativeness online research method "Human Health Passport"// Ageing and Longevity, 3(1), 14-26. Retrieved from <http://aging-longevity.org.ua/index.php/journal-description/article/view/47>
7. Поляков О. А., Томаревська О.С. Роль геронтологічних знань в процесі особистісного становлення майбутнього лікаря// Новітні чинники впливу на розвиток особистості майбутніх фахівців системи охорони здоров'я. Матеріали XIX міжнародної наукової конференції, Київ, Україна. 2019. – С. 135-137.
8. Колупасва А. А. Інклюзивна освіта: реалії та перспективи : монографія. К.: Самміт-Книга, 2016. – 152 с.
9. Поляков О.А., Томаревська О.С. Нооетика, екоетика, геронтоетика як світоглядні основи виховання і сталого розвитку суспільства в Україні // Безпека Життєдіяльності. – 2020. – №7. - С. 30–32.
10. Трахтенберг І. М., Поляков О. А. Нариси фізіології та гігієни праці літньої людини, - 2 видання, К.: Авіцена, 2023. – 344 с.

Пустолякова Л.М., Волинець Л.М., Зіва В.П.
Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

Оцінка та менеджмент фізичного і ментального здоров'я студентів-медиків.

Анотація. В статті йдеться про погіршення ментального здоров'я, розвиток формування ПТСР, тривожних і депресивних розладів, соматичних проявів здоров'я у 26,7% студентів виявлені субклінічні прояви депресії та клінічні і субклінічні симптоми тривожності, з панічними атаками в умовах воєнного стану. Розроблена Комплексна програма сприяє регуляції та корекції психічних станів у студентської молоді. Реалізація програми передбачає використання традиційних та нетрадиційних фізичних вправ у системі вищої освіти при різних станах здоров'я студентів.

Ключові слова: тривога, депресія, фізичне здоров'я, адаптація, програма хортингу.

Key words: anxiety, physical health, adaptation, stress resistance, health program with elements of combat horting.

Сучасні умови вимагають від суспільства емоційної стійкості, мобілізації особистісних ресурсів та внутрішньо особистісного розуміння. Від несподіваних фруструючих ситуацій, зокрема ситуації невизначеності та небезпеки, у котрій знаходиться людство через умови війни, люди схильні до ігнорування емоційних переживань або неспроможні проявляти емоції та керувати ними, як наслідок спостерігається розвиток особистісної тривожності, психосоматичних захворювань та особистісних деструкцій. На нашу думку, саме тому актуальним є дослідження проблематики знань і розуміння студентами своїх емоційних проявів та переживань, саморегулювання і регулювання взаємин з іншими людьми, відчуття психологічної захищеності та благополуччя. Обізнаність студента щодо власних проявів та оточуючих людей, можливість управління цими проявами забезпечує розвинутий емоційний інтелект особистості. Тому завдання дослідити соматичне здоров'я, наявність хронічних захворювань, особливості емоційного інтелекту та рівня психологічного благополуччя нашої студентської молоді в умовах війни є актуальним.

На сьогоднішній день, як в світі, так і в Україні зростає кількість молодих людей, які мають захворювання серцево-судинної системи. Особливості сучасних умов життя, розвиток технічного прогресу, модернізація трудових і навчальних процесів, проблем з екологією, зростанням обсягів інформації, перевага шкідливих звичок на противагу здоровому способу життя та ще війна в Україні – все це негативно впливає на організм студентської молоді. Згідно з даними Присяжнюк С.І. майже 90% дітей, учнів, і студентів мають відхилення в стані здоров'я, більше 50% незадовільну фізичну підготовку, 70% дорослого населення характеризується низьким та нижчим від середнього рівня фізичного здоров'я [6].

Стресові умови війни є причиною психологічної травми, погіршення ментального здоров'я, розвитку формування ПТСР, тривожних і депресивних розла-

дів. Зросла кількість тривожних та депресивних розладів і у молоді. Поряд із психологічною складовою, внаслідок ескалації російської воєнної агресії в Україні зросла також кількість соматичних проявів. Травматичні події суттєво посилили загострення хронічних захворювань, особливо у дітей і молоді. Поширеність пост-травматичного стресового розладу (ПТСР), тривоги та депресії коливається від 7,6% до 68,9%, від 23,7% до 94,9%.

Значний відсоток соматичних проявів тривожно-депресивних розладів складає нейрогенний сечовий міхур, на другому місці – захворювання ШКТ, на третьому – захворювання серцево-судинної системи [4]. Рівень і розповсюдженість психосоматичних розладів викликає занепокоєння лікарів, особливо у підлітків, і вимагає подальшого вивчення цієї проблеми з метою розробки та надання соціально-реабілітаційної допомоги [7].

Мета дослідження: вивчення психосоматичних та функціональних показників здоров'я студентів Фахового коледжу при Національному медичному університеті імені О.О.Богомольця. Розробка комплексної програми з оздоровчої спрямованістю, з елементами бойового хортингу.

Методи досліджень. В ході виконання даної роботи застосовані методи аналізу даних вітчизняної та іноземної наукової літератури (було використано такі бази даних, як PubMed, Google Scholar, Web Of Science APA PsychNet, Scopus), педагогічне спостереження, анкетування, тестування та статистичної обробки отриманих даних.

Результати дослідження. Проведене дослідження дозволило отримати дані щодо визначення ступеня впливу занять фізичного виховання з елементами бойового хортингу. У дослідженні брали участь 39 студентів віком 18 років, 27 дівчат і 12 юнаків. Обстеження проводились на базі Спорткомплексу НМУ імені О.О. Богомольця.

Для дослідження ментальної сфери та функціонального стану обстежених осіб використовувалися методики «Госпітальна шкала тривоги і депресії (The Hospital Anxiety and Depression Scale, HADS)», «Госпітальна шкала тривоги і депресії (HADS)», метод виявлення депресії Бека. «Теплінг-тест» в умовах впливу стресогенних чинників, методика «Оцінки психосоматичних вегетативних розладів» В.П.Войтенко, та розробленою нами Опитувальника рухової активності студентів, психологічної адаптації до стресових ситуацій, соціальної адаптації в сім'ях, колективі, враховувались шкідливі звички, арт-терапія, опорно-руховий апарат, шлунково-кишковий тракт, метеочутливість, головний і серцевий біль та гемодинамічні показники АТ, ЧСС, ЧД, дані ортостатичної проби [2].

Результати дослідження. У 26,7% студентів виявлені субклінічні прояви депресії та клінічні і субклінічні симптоми тривожності, панічними атаками, зниженою самооцінкою, порушенням сну, невмінням подолати стрес в соціумі, сім'ї, колективі, що супроводжувалось зниженням рухової активності, різкими змінами Теплінг-тесту (в умовах моделювання стресогенних чинників), збільшенням індексу Руф'є, тахікардією, змінами артеріального тиску за гіпертонічним та гіпотонічним типом, болем головним, болем в серці, метеочутливість.

Фактично тривалий час студенти перебували в умовах хронічної гіподинамії через епідемію Covid-19 та під час війни, коли студенти більшу повсякчасно проводять сидючи за комп'ютерами, необхідно особливу увагу приділити фізичній культурі та руховій активності, як ефективному засобу подолання перевтомлюваності студентів, що виникає внаслідок великих навчальних навантажень і зменшення рухової активності та погіршення стану здоров'я.

Програма оздоровчої спрямованості з елементами хортингу, побудована за принципом урізноманітнення занять і заохочення молоді до активного виконання фізичних вправ як під час занять у аудиторії, так і поза аудиторією [1].

Комплекси вправ хортингу у програмах складаються індивідуально, з урахуванням фізичної підготовленості, рівня здоров'я, та доступності і скеровані на отримання емоційного задоволення від занять; на перший план ставляться потреби, мотиви, інтереси; програми передбачають оцінку стану здоров'я; тестування повинно бути систематичним, комплексним, сприяє інтересу до програми; хортинг-програма повинна постійно оновлюватись [1].

У першу чергу спортсмен хортингу вчиться керувати собою, своїми емоціями і бажаннями, намірами і вчинками. Такий студент може розглядатися як воїн, він завжди несе відповідальність за свої рішення і дії. Нетерпіння, пошук легких шляхів, досягнення мети за будь-яку ціну не властиві воїнові. Перша і найважча перемога, яку повинен одержати майбутній воїн – перемога над самим собою. Фізична сила не є основною характеристикою воїна, вік і стан здоров'я не владні над його духовним станом, йому властиве почуття страху, однак, він насолоджується своєю здатністю направляти це почуття в потрібне русло, мобілізувати всі ресурси свого тіла для рішення поставленої задачі, він у першу чергу піклується про доцільність застосування грубої сили, а потім про спосіб застосування цієї сили. Реалістична оцінка своїх здібностей, які значно вище здібностей середньої людини, дозволяють йому холоднокрівно оцінювати ситуацію і приймати правильні рішення в критичних ситуаціях. Уміння використовувати грубу силу сполучається з прагненням уникати її застосування [7].

Студент, який володіє елементами бойового хортингу, уміє використовувати будь-яку ситуацію у своїх цілях і виходити у двобої переможцем навіть у програваних ситуаціях. Будь-яка поразка для нього є ще одним кроком по досягненню своєї мети – придбання досвіду, оцінці супротивника, тимчасовому заспокоєнню ворога. Не дивлячись на необов'язкову фізичну перевагу над супротивником, для перемоги він як воїн не може бути слабким. Тільки перевершуючи супротивника в одній з декількох складових: силі, умінні, хитрості, спритності, витривалості і, нарешті, просто бажанні перемогти, він може здобути перемогу [3].

Висновки. На основі даних, отриманих в результаті проведення дослідження, можна зробити наступні висновки. Підвищення інтересу студентів до занять фізичного виховання, на наш погляд може здійснюватися за рахунок використання нових форм рухової діяльності, а саме впровадження елементів бойового хортингу, що сприяє не тільки підвищенню рівня фізичного стану, а і рівня загальної і спеціальної фізичної підготовленості, підвищенню у студентів рівня показників концентрації і стійкості уваги, що також відіграє важливу роль у забезпеченні можливості ефективно діяти в екстремальних умовах .

При дослідженні психосоматичних показників здоров'я у 26,7% студентів виявлені субклінічні прояви депресії та клінічні і субклінічні симптоми тривожності, з панічними атаками. За допомогою 'Госпітальної шкали тривоги і депресії (The Hospital Anxiety and Depression Scale, HADS)', методу виявлення депресії Бека їх ситуацій, соціальної адаптації в сім'ях, колективі, скарги через стан опорно-рухового апарату, шлунково-кишкового тракту, метеочутливість, головний біль, біль в серці та гемодинамічні показники АТ, ЧСС, ЧД, даних ортостатичної проби.

Таким чином, як свідчить проведене дослідження програмування занять з елементами бойового хортингу оздоровчої спрямованості потребує подальшого удосконалення з врахуванням національних і глобальних викликів до фізичного

стану молоді, яке спрямовано на те, що студенти вищих навчальних закладах будуть фізично розвинутими і постійно підвищувати стан здоров'я та навички до самостійних занять фізичною культурою і мотивації до здорового способу життя.

Література:

- 1.Виленский М.Я. Мотивационно-ценностное отношение студентов к физическому воспитанию и пути его направленного формирования / М.Я. Виленский, Г.К. Каповский // Теория и практика физической культуры. — 2014. — № 10. — С. 168-172.
- 2.Volynets Lyudmyla. "Features of relationship of functional mobility of neuro-muscular processes and academic success medical students under information" / VII International Science Conference / February 19-21.2024. Madrid. Spain. URL.: <https://eu-conf.com/events/information-technologies-in-education-technology-and-industry/>.
- 3.Діхтяренко З. Самооцінка втоми в хортингістів під час фізичної та розумової праці. / Зоя Діхтяренко, Тетяна Щебетун // Матеріали Першої міжнародної науково-практичної конференції до Дня заснування хортингу «Хортинг — національний бренд України у світі олімпійська перспектива» / [ред.: колегія: Пашко П. В. (голова) та ін.] — К. Поливода А.В., 2018 — С. 56-65.
4. Коник В. Військові дії як психотравмуючий досвід для дітей дошкільного та молодшого шкільного віку. У: Психосоціальна підтримка осіб з травмою війни: міжнародний досвід та українські реалії. Донецький державний університет управління; 2018: 120-122].
- 5.Клименко В. В. Особливості фізичного та психологічного стану у студентів медиків з різними показниками академічної успішності в умовах інформаційного стресу / Психологія спорту: Навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. — К.: МАУП, 2006. — 432 с.: іл. — Бібліогр.: С. 423-424.
5. Присяжнюк С.І. Фізичне виховання / С.І. Присяжнюк — Київ. : «Центр учбової літератури», 2008. -504 с.
6. Пустолякова Л.М. Впровадження модуля «Хортинг» у програму навчальної дисципліни «Фізичне виховання» для студентів вищих медичних навчальних закладів / Л.М. Пустолякова. // Теорія і методика хортингу зб. наук. праць. / [ред.: рада:Бех І.Д. (голова) та ін.] — К. Поливода А.В., 2017 — Вип. 7. — С. 56- 65. horting.at.ua/load/khorting_vikhovna_sistemas

Редькіна О.А.

Національний медичний університет
імені О.О. Богомольця

Роль гуманітарної складової у процесі підготовки сучасних лікарів

Анотація: Гуманітарні науки відіграють суттєву роль у підготовці майбутніх лікарів, допомагаючи їм розвивати соціальні та комунікаційні навички, критично мислити та краще розуміти людей. Проте в сучасній медичній освіті гуманітарним дисциплінам приділяють недостатньо уваги, що може ускладнювати спілкування з пацієнтами та прийняття зважених рішень. Щоб майбутні фахівці стали не лише технічно компетентними, а й уважними до потреб інших, необхідно поєднувати природничі й гуманітарні знання. Це зробить медицину більш ефективною та відкритою до нових викликів.

Annotation: The humanities play an essential role in the training of future doctors, helping them to develop social and communication skills, think critically, and understand people better. However, in modern medical education, the humanities are not given enough attention, which can make it difficult to communicate with patients and make informed decisions. For future professionals to become not only technically competent but also attentive to the needs of others, it is necessary to combine natural and humanitarian knowledge. This will make medicine more efficient and open to new challenges.

Ключові слова: гуманітарні знання, професійне становлення, природничо-гуманітарні науки, гуманітарна складова, людиноцентричність.

Key words: humanitarian knowledge, professional development, natural

Які науки дають найефективніші інструменти для розуміння людського досвіду і культури? Звісно гуманітарні. Якщо заглянути ще в стародавні часи, то виявиться той факт, що стародавні римляни, завоювавши Грецію, що стояла на більш високому цивілізаційному розвитку, запозичили її культуру. Вчителями і лікарями римляни не ставали, це важку і невдячну працю покладали на плечі рабів, ними чи не винятково були греки. Їх діяльність власнику приносила неабиякий зиск. Римляни дозволяли рабам вчити прикладні предмети, такі як будівнича справа, щоб їх професії приносили дохід або як музика, що давали насолоду власникам-слухачам. Лише римським громадянам – вільним людям, дозволялося вивчати гуманітарні предмети – риторику, літературу, історію, філософію. Чому? Тому що знання цих наук дозволяє людині отримати дар переконання і вчить її виразно і зрозуміло викладати свої думки. Гортаючи сторінки Facebook, натрапила на цю думку в публікації Освіта.ua від 21 січня 2022 р. [5]

Що ж збагачує наші взаємодії і сприяє сталому розвитку? Навички гуманітаріїв. Викладач-гуманітарій – це той, хто володіє рядом унікальних навичок і здатний навчати їх своїх студентів. Оволодіння відмінними комунікативними навичками, усними й письмовими, дозволить майбутньому лікарю і фармацевту стати невід'ємною частиною будь-якого професійного середовища. Бо сьогоднішня медицина, як і безліч інших природничих галузей, вимагають від сучасних професіоналів поєднання гуманітарних та практичних навичок. Зокрема, успішний лікар повинен вміти ефективно комунікувати з людьми й розумітися на технічних аспектах своєї діяльності. Сучасна медична і фармацевтична освіти зорієнтовані на різні підходи до освітнього процесу. Вибір людиною вивчення природничого напрямку не означає обмеження навчання суто фаховими предметами, а скоріше спрямовує на пошук синергії природничого і гуманітарного знання, що і призводить в майбутньому до інновацій і успіху.

Що формує інтелектуальний і культурний фундаменту суспільства? Гуманітарні науки. Але гуманітарна складова у медичних вишах наразі має щільно урізаний варіант. Викладачі Черкаської медичної академії, окреслюючи коло невирішених раніше частин загальної проблеми, наголошують, що діапазон циклу гуманітарних дисциплін у робочих навчальних планах є різноманітний, але, на жаль, не завжди відповідає вимогам сучасності. Побудова навчального матеріалу має оглядово-інформаційний характер, застосовуються застарілі форми і методи навчання, тому все це не відкриває реальних можливостей для передачі особистісно-орієнтованих знань, необхідного досвіду. У зв'язку з цим, однією з найактуальніших проблем діяльності сучасних медичних навчальних закладів є гармонійне поєднання гуманітарної підготовки майбутніх спеціалістів із професійним становленням. [7, с.134]

Лікар має опанувати уміння чітко і переконливо висловлювати свої думки. Другий важливий аспект професійної компетенції, яка формується при вивченні гуманітарних дисциплін – це критичне мислення. Вміти ставити правильні запитання, аналізувати аргументи і знаходити логічні зв'язки, все це допомагає в майбутній професійній діяльності приймати обґрунтовані рішення і вирішувати складні завдання.

Переховуючи основні навички, які дає гуманітарна складова в освіті, це не тільки аналіз і інтерпретація текстів, усні і письмові комунікації, критичне мислення

і міркування, а ще креативне і творче мислення. Чутливість до культурних і соціальних аспектів допомагає майбутнім профі від медицини розуміти і поважати різноманітність думок і традицій. Це якість сприяє створенню інклюзивного і гармонійного соціального середовища, де кожна людина відчувається цінною і шанованою. [1]

Чий внесок робить світ більш осмисленим і інклюзивним? Гуманітаріїв. І медицина потрапила за сучасною категоризацією у коло природничо-гуманітарних наук. Так в «Енциклопедії сучасної України» говориться, що в українській мові, як і в деяких інших європейських мовах, паралельно використовують два терміни – «гуманітарні науки» та «соціальні (суспільні) науки». Попри відмінність у смислових відтінках, їх часто вживають як синоніми або поєднують – «соціогуманітарні науки». Філософ і культуролог Василь Лісовий виокремив за предметними особливостями три групи наук: природничі; природничо-гуманітарні (і серед них медицина!); і, власне, гуманітарні: класичні, новочасні й новітні – економіка та політекономія, правознавство, соціологія, соціальна психологія, антропологія (соціальна і культурна), етнологія (зокрема й етнографія та фольклористика) і націоналія (об'єднувальна назва для досліджень, які позначають переважно висловом «теорії нації»), правознавство, політологія, релігієзнавство. [3, с.2]

Сучасна філософія Марта Нуссбаум у докладному дослідженні «Не заради прибутку. Навіщо демократії потрібні гуманітарні науки» відзначає, що критичне мислення, здатність до співчуття, повагу до прав та свобод людини, цілісний розвиток особистості забезпечує саме гуманітарна освіта. Гуманітарні науки вчать мислити самостійно і аргументовано сперечатися, залучають до самоаналізу. Поважне ставлення до гуманітарної освіти з боку суспільства поліпшує якість життя та веде до розквіту демократичних держав. [4, с.47]

На думку доктора філософських наук Юрія Іщенка, недивно, що саме настановами Гіппократа «*Ars longa, Vita brevis...* випадок скороминущий, експеримент ризикований, судження важке» керувались учасники читань з нагоди Днів науки, що відбулися у Центрі гуманітарної освіти НАН України 18 травня 2021 р.: «Дійсно, озвучені доповіді і тези виступів свідчать про велику стурбованість науковців сучасними проблемами гуманітаристики в її співвіднесеності з природознавством й, взагалі, науковим раціональним мисленням, і разом з тим про обережність в аналізі тієї купи болючих питань, які виникають в аналітичній роботі, що логічно підводило до центральної тези античного мисленника і медика – «Не зашкодь!». [2, с.3]

В чому ж сутність сучасного гуманітарного знання на думку українських філософів? Його основою виступає людина і як суб'єкт, і як об'єкт, і як самоціль. Це системне, цілісне й водночас розмаїте знання про людину, синергію процесу та результату її творчої активності в світі. Призначення цього знання – бути надійним фундаментом сучасної людської мудрості, заснованої на синтезі досягнень історії, філософії, соціології, психології, політології, економіки, культурології, семіотики, соціолінгвістики та інших наук. [6, с.51-52]

Що може ускладнити формування людиноцентричного лікаря? Недостатня увага, яку приділяють гуманітарним дисциплінам у сучасній медичній освіті. Щоб майбутні фахівці стали не лише технічно компетентними, а й уважними до потреб інших, необхідно уміло поєднувати природничі й гуманітарні знання, не зводячи викладання останніх до мінімуму.

Гуманітарні науки дають теоретичну і концептуальну знаннєву основу, відіграють важливу роль у підготовці майбутніх лікарів, допомагаючи їм розвивати

соціальні та комунікаційні навички, критично мислити та краще розуміти людей. Гуманітаристика формує студентів більш ефективними, людяними та готовими до нових викликів сучасності.

Література

1. Гуманітарії та технарі - у чому різниця. ТеМа: веб-сайт <https://thetema.net/news/v-chem-otlichie-mezhdu-gumanitariem-i-tekhnaprem/> (дата звернення 08.03.2025 р.)
2. Гуманітарні науки і освіта сьогодні. Матеріали читань до Днів науки Центру гуманітарної освіти НАН України 2021 (Київ, 15–18 травня 2021 р.): Збірка доповідей наукової конференції; Передслово Юрій Іщенко. / редкол. : Володимир Рижко (голова), Юрій Іщенко, Олександр Кирилюк (відп. редактори), Сергій Таранов (модератор). ЦГО НАН України. К., 2021. 778 с.
3. Лісовий В. С. Гуманітарні науки. // Енциклопедія Сучасної України [Електронний ресурс] / Редкол.: І. М. Дзюба, А. І. Жуковський, М. Г. Железняк [та ін.] ; НАН України, НТШ. К. : Інститут енциклопедичних досліджень НАН України, 2006. Енциклопедія сучасної України: веб-сайт. URL: <https://esu.com.ua/article-24653>. (дата звернення 08.03.2025 р.)
4. Мясшин А. Горячовська Г. Гуманітарна складова сучасної освіти. / 25-й Міжнародний молодіжний форум «Радіоелектроніка та молодь у XXI столітті». 36. матеріалів форуму. Т. 8. Харків : ХНУРЕ. 2021. С. 46-47
5. Таран Юрій. «Римляни називали гуманітарні науки вільними зовсім не тому, що вважали їх необов'язковими чи не надто потрібними...». Facebook : веб-сайт. URL: <https://www.facebook.com/osvita.ua/posts> (дата звернення 08.03.2025 р.)
6. Трубенко А. І., Драпогуз В. П., Шаповал А. П. Гуманітарне знання і сучасність. Гуманітарні науки і освіта сьогодні. Матеріали читань до Днів науки Центру гуманітарної освіти НАН України 2021 (Київ, 15–18 травня 2021 р.): Збірка доповідей наукової конференції; Передслово Юрій Іщенко. / редкол. : Володимир Рижко (голова), Юрій Іщенко, Олександр Кирилюк (відп. редактори), Сергій Таранов (модератор). ЦГО НАН України. К., 2021. 778 с.
7. Черепанова М.О., Сухачька В.Ю., Безвугляк О.А. Гуманітарна парадигма освіти як складова професійної підготовки студентів-медиків. Теорія і методика професійної освіти. Випуск 65. Том 2. 2023. С.133-137

УДК 616.935(045)

Саражина О.К., Калінін І.М.

ПВНЗ «Київський медичний університет»

Дослідження Джона Сноу розповсюдження холери на Брод-стріт в 1854 р.

Анотація. У цій статті досліджуються події третьої пандемії холери в Лондоні у 1854 р. та вклад лікаря Джона Сноу в розгадку причин розповсюдження холери в Британії.

Ключові слова: холера на Брод-стріт, третя пандемія холери, холера, Джон Сноу, холера 1848 р.

Інфекційний гепатит, бактеріальна дизентерія, холера та гіардіоз – донедавна поширені у світ хвороби, дія яких на людство була просто приголомшливою. Холера була головним глобальним лихом у XIX ст., з частими широкомасштабними епідеміями в європейських містах. Цілі села в Європі були повністю знищені епідеміями в XI-XII ст.. У 1848-1849 рр.. внаслідок епідемії холери у Лондоні загинуло 53 тис. осіб. Англійський лікар Джон Сноу провів піонерські дослідження епідемії холери в Лондоні у 1854 р., де продемонстрував, що забруднена вода була основним джерелом епідемій.

Джон Сноу народився в 1813 р. в Йорку, Англія, він був першим з дев'яти дітей. Змалечку помічав жакливу антисанітарію у своєму місті, а особливо річку, яка була забруднена стічними водами. В 14 років застав спалах епідемії холери в

селі, де видобували вугілля. У віці 23 років вступив до лондонського університету, закінчивши навчання в 1844 р. В 1848 Сноу проходив анестезіологічну практику в районі, який вже був під дією епідемії. В ньому Джон і провів своє епідеміологічне розслідування [5].

Приблизно п'ятдесят три тисячі смертей було зареєстровано до 1849 р. в Англії та Вельсі. Сноу не був прибічником популярної на ті часи теорії міазмів. У нього була своя версія-припущення, що основним джерелом інфекції є – забруднена вода [2, с. 87]. В доповіді комітет з наукових досліджень у зв'язку з епідемією холери зробив висновок, що збудник інфекції розвивається у воді або повітрі: «Схоже, що в повітрі або у воді й розвивається інфекція. Та все ж важко точно вказати, що саме може бути головним джерелом розвитку бактерій; адже забруднення одного призводить до забруднення іншого; та й в значній частині метрополії (де і фіксується значна частка випадків зараження) вони є серйозними суперниками» [5].

В період з 1848 по 1854 рр.. в Лондоні відбулась серія спалахів холери з масштабними смертями. Значна їх частина була зареєстрована в бідних районах центрального Лондона, в яких були жакливі умови проживання [4, с. 60]. З доповіді Джона Сноу стає зрозуміло які конкретно райони постраждали найбільше: «Найгірший спалах холери в Лондоні відбувся на Брод-стріт, Голден-сквер і на вулицях поряд, кілька тижнів тому, протягом десяти днів від холери померло понад п'ятсот людей. Смертність може зрівнятися, можливо, з будь-якою пандемією, яка була в цій країні, навіть з чумою; і ця була надто непередбачуваною. Смертей, безсумнівно, було б набагато більше, якби значна частина населення не тікала; менш ніж за шість днів на вулицях, що постраждали найбільше, не залишилось і чверті мешканців» [5].

Коли наступна епідемія спалахнула в Лондоні з серпня по вересень, Сноу досліджував хворобу, та виявив близько 600 смертей за десятиденний період. Він вирішив порівняти місця де зареєстровані смерті та власні дані споживачів двох компаній, які постачали воду в Лондон. Дослідження показало, що холера найчастіше зустрічалась серед клієнтів однієї компанії; вона постачала воду, яку відбирала з нижньої течії Темзи, яка була значно забруднена стічними водами. Інша компанія відбирала воду з верхньої течії, там вода була чистіша, тому хворих серед їх клієнтів було менше. Для Сноу стало очевидним, що причиною епідемії холери став гідрант муніципального водопроводу на Брод-стріт [1]: «Було декілька випадків холери по вулиці Брод-стріт, Голден-сквер наприкінці серпня; і так званий спалах, що почався в ніч з 31 серпня на 1 вересня, як і у всіх подібних випадках був нищівним. Я підозрював, що вода забруднена в помпі на Брод-стріт, та перевіrivши воду, я знайшов дуже мало органічних домішок... я вирішив взяти список померлих зареєстрованих впродовж тижня перед другим вересня в Генеральному Реєстраційному офісі. Зареєстрували вісімдесят дев'ять смертей від холери, що відбулись за тиждень в трьох сусідніх районах» [5].

Проаналізувавши свої спостереження він дійшов висновку, що зараження води пов'язане з муніципальною помпою: «Я виявив, що майже всі смерті сталися недалеко від помпи...Щодо смертей, була зареєстрована шістдесят одна смерть, і я був проінформований, що всі померлі пили воду з Брод-стріт, кожен час від часу або постійно...» [3]. Потім він виявив ще одну помпу, який ймовірно також постачала забруднену воду: «Було тільки десять смертей ближче до іншої помпи. В п'яти з цих випадків сім'ї постраждалих повідомила мене, що вони брали воду з Брод-стріт, тому що вони віддавали перевагу цій воді, а не воді з помпи поблизу. В трьох інших випадках, хворіли діти, які ходили в школу біля помпи на Брод-

стріт...» [3]. За підсумками дослідження Джон Сноу домігся закриття помпи на Брод-стріт:

«Результатом дослідження було те, що в сусідньому районі не було зафіксовано сильних спалахів холери, за винятком людей, які мали звичку пити воду з вищезгаданої помпи. В мене було інтерв'ю з радою опікунів парафії Святого Джеймса, ... наступного дня ручку з помпи зняли» [5].

Ще одним підтвердженням теорії Сноу був той факт, що люди, які пили воду з інших джерел значно рідше хворіли на холеру, або ж взагалі не хворіли. Це добре помітно з наступної доповіді Сноу: «Воркхаус на польській вулиці більш ніж на три чверті оточений будинками, в яких траплялись смерті, але з п'ятисот тридцяти п'яти працівників лише п'ятеро померли від холери... На території є свердловина, на додаток до водопостачання від водопровідної станції Гранд-Джанкшн, і працівників ніколи не змушували пити воду з Брод-стріт, та якби смертність в воркхаусі була б рівна смертності на вулицях, що їх оточують, тоді б померло понад ста осіб» [5]. На підтвердження цього були оглянуті пивовари з цієї ж вулиці, які не захворіли завдяки тому, що не пили воду з тієї помпи: «На вулиці Брод-стріт є пивоварня, біля помпи, і, на диво, жоден пивовар не помер від холери, на пивоварні працюють приблизно сімдесят людей, жоден з них не захворів на холеру...та на той момент інфекція швидко розповсюджувалась. Чоловіки не пили цю воду взагалі... Там розташовувався глибокий колодязь» [5].

Отже, епідеміологічне дослідження Джона Сноу довело можливість передачі інфекції через воду, що приголомшило багато країн. Цей епізод став визначним, адже сприяв розвитку методології розслідувань інфекційних захворювань та розвив теорію мікробів, яка до того часу була не популярна.

Література:

1. Важливі моменти в історії, коли вода стала причиною поширення епідемій URL: <https://www.softwave.com.ua/waterborne-deceases-ukr>
2. Gunn S., William A., Masellis M. Concepts and Practice of Humanitarian Medicine. New York: Springer Science & Business Media. 2007.
3. Zielinski S. Cholera, John Snow and the Grand Experiment. URL: <https://www.smithsonianmag.com/science-nature/cholera-john-snow-and-the-grand-experiment-33494689>
4. Snow John. On the Mode of Communication of Cholera (2nd ed.). London, MD: Second Edition. 1855.
5. Tulchinsky T. John Snow, Cholera, the Broad Street Pump; Waterborne Diseases Then and Now. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7150208>

Сарданова Ю.І.

ПВНЗ «Київський медичний університет»

Інноваційні технології в сучасних умовах освітнього процесу

Навчання в сучасних умовах освітнього процесу не можливо уявити без інноваційних технологій, які вже є обов'язковою складовою навчального процесу. Завдяки інноваційним технологіям навчання стає легшим, цікавішим, формується інформаційно-аналітичне мислення. Сучасний освітній процес містить навчально-методичне забезпечення, матеріально-технічне забезпечення, методику та технологію навчання, які змінюються та відповідно підлаштовуються до цифрових можливостей в навчанні. Інноваційні технології включають технічні засоби, навчальні платформи та медіа ресурси. Цифровізація освітнього процесу передбачає трансформацію змісту, методів та організаційних форм навчання.

Ключові слова: цифровізація освіти, інноваційні технології, сучасний освітній процес, матеріально-технічне забезпечення, цифрові можливості, медіаосвіта.

Learning in modern conditions of the educational process is impossible to imagine without innovative technologies, which are already an obligatory component of the educational process. Thanks to innovative technologies, learning becomes easier, more interesting, information and analytical thinking is formed. The modern educational process includes educational and methodological support, material and technical support, teaching methodology and technology, which change and accordingly adapt to digital opportunities in learning. Innovative technologies include technical means, educational platforms and media resources. Digitalization of the educational process involves the transformation of the content, methods and organizational forms of learning.

Keywords: digitalization of education, innovative technologies, modern educational process, material and technical support, digital capabilities, media education.

Знання та використання інноваційних технологій викладачем та студентами є обов'язковою складовою освітнього процесу вищої школи.

Впровадження нових інноваційних процесів навчання заснованих на інформаційно-комунікаційних технологіях відіграє важливу роль, а саме навчання стає легшим та цікавішим для студентів, формує в студентів інформаційно-аналітичне мислення та висуває перед викладачем іноземної мови складні завдання, які спрямовані на процес особистісно-професійного розвитку. Професійний розвиток викладача передбачає поєднання знань із методики викладання, педагогіки, лінгвістики, дидактики, психології, соціології, а також у використанні різноманітних сучасних інноваційних технологій та їх технічних засобів.

Характеристика сучасного освітнього процесу:

- навчально-методичного забезпечення освітнього процесу, а саме навчальні програми, підручники, навчальні посібники, методичні вказівки та рекомендації з навчальних дисциплін, різні види завдань
- матеріально-технічне забезпечення, а саме обладнання навчального приміщення, інтернет, комп'ютер, інтерактивна дошка в вищій медичній школі, планшет, смартфон, також використання цифрових технологій вдома при вивченні матеріалу
- методика, а саме: мета, завдання, принципи, зміст, методи, форми та засоби навчання та технологія навчання, які змінюються та відповідно підлаштовуються до цифрових можливостей в навчанні.

Головне вміння в використанні інноваційних технологій – це інформаційно-аналітичне. Тому що необхідно вміти збирати інформацію: пошук джерел наукової інформації, аналіз наукової інформації [0].

Серед технічних засобів навчання іноземної мови комп'ютер, планшет, смартфон є важливими компонентами навчального процесу. В сучасному навчанні використовується написані навчальні програми в цифровому форматі, платформи з тестами та завданнями відповідно до професійного напрямку, електронні джерела автентичної інформації, тести з автоматичною перевіркою, онлайн словники за професійним спрямуванням, перекладачі, відео, аудіювання, підкасти, гугл-класи, цифрове тестування.

Сьогодні неможливо уявити роботу викладача та навчання студентів без використання сучасних комп'ютерних технологій, які стали одним із нових засобів навчання, контролю й управління навчальним процесом. Інтернет – ресурси – викладання/навчання [0, с. 156].

Цифровізація освітнього процесу є сучасним етапом в навчанні та передбачає насичення інформаційно-освітнього середовища електронно-цифровими пристроями, засобами, системами та налагодження електронно-комунікаційного обміну між ними, що фактично уможливорює інтегральну взаємодію віртуального та фізичного, тобто створює кіберфізичний освітній простір.

Цифровізація освіти реалізовується за такими напрямками:

- доступ до цифрових технологій студентів та викладачів
- створення електронних освітніх ресурсів та цифрових платформ з підтримкою інтерактивного й мультимедійного контенту для використання у навчальному процесі
- розроблення та впровадження інноваційних комп'ютерних, мультимедійних та комп'ютерно орієнтованих засобів навчання й обладнання для створення цифрового навчального середовища (мультимедійні класів, класи змішаного навчання)
- організація широкосмугового доступу до Інтернету (Wi-Fi) у навчальних класах та аудиторіях
- розвиток дистанційної форми освіти з використанням когнітивних та мультимедійних технологій
- підвищення рівня цифрових компетентностей, яка охоплює технічну безпеку та технічну грамотність, інформаційну грамотність, критичне мислення, комунікацію в цифровому освітньому середовищі, створення цифрового контенту, співпрацю, навчання і самонавчання.

Застосування цифрових технологій у глобальній системі освіти зумовило появу нових методів, форм і засобів навчання (електронного, мобільного, із застосуванням в освіті хмарних технологій, масових відкритих освітніх курсів) [0].

Цифровізація системи освіти включає: технологічну та цифрову модернізацію інфраструктури закладу освіти, створення безпечного цифрового освітнього середовища, розвитку цифрової компетентності викладачів.

Завдання університету для цифровізації навчання: знайти модель цифровізації, розвиток інформаційно-технологічної інфраструктури закладу, підготовка, перепідготовка й підвищення кваліфікації викладачів в умовах цифрових технологій для підвищення якості й ефективності навчання, створення нових форм освітнього контенту; організація системи відкритої дистанційної освіти; налагодження ефективної комунікації усіх учасників освітнього процесу в мережевому середовищі [0, 0].

До основних напрямів цифровізації освітнього процесу належать: використання доповненої, віртуальної і змішаної реальності, хмарних технологій, мобільних та інтернет технологій, дистанційної освіти, масових відкритих онлайн курсів, гейміфікацію освітнього процесу, розвиток цифрових бібліотек і кампусів університетів.

Цифровізація робить освітній процес більш мобільним, гнучким, персоналізованим та диференційованим, суттєво впливає на зміст освіти, методи, засоби та технології навчання, організаційні форми навчання й управління навчально-пізнавальною діяльністю, що призводить до змін у діяльності студентів та викладачів.

Впровадження інноваційних технологій дає можливість викладачу застосовувати технологію онлайн заняття – це вебінар, який дозволяє створити умови для організації практичних та лекційних занять онлайн. Завдяки сучасним технологіям студенти та викладач бачать один одного, викладач та студенти можуть робити

демонстрацію екрану. Для успішного електронного навчання важливим є знання всіх сучасних інструментів, що стосуються впровадженню інформаційно-комунікаційних технологій у процес навчання, які можна використовувати для передачі знань на відстані, тобто дистанційного навчання [0, с. 41].

Тобто викладачеві, щоб працювати з комп'ютерними програмами та мережею Інтернет, необхідно розвивати спеціальні навички для роботи з засобами інноваційних педагогічних технологій, які надають широкі можливості постійно вдосконалювати свою професійну діяльність, оновлювати знання, приділяти увагу питанням самоосвіти та підвищенню кваліфікації, що є одним із компонентів мотиваційного процесу професійного розвитку [0, с. 72]. Те ж саме стосується студентів, які постійно розвивають технологічні навички та критичне мислення.

Щоб навчитися користуватися інноваційними технологіями, слід сформувані вміння керувати потоками інформаційних ресурсів, опанувати комунікаційними технологіями і стратегіями їх використання. Для цього потрібно володіти новітніми технологіями навчання. Саме медіаосвіта ставить за мету якнайповніше скористатися освітнім і технічно-комунікаційним потенціалом сучасних засобів масової комунікації і є, за визначенням ЮНЕСКО, окремим напрямом освіти, оскільки допомагає людині усвідомити способи використання масової комунікації в суспільстві; аналізувати медіатексти та критично оцінювати запропоновані в них цінності [0, с. 152].

Саме медіаосвітні технології, котрі виокремилися в окрему частину педагогіки – медіадидактику, яка розробляє теорію медіаосвіти й навчання, науково обґрунтовує зміст медіаосвіти, вивчає закономірності, принципи, методи й організаційні форми навчання із залученням медіапродуктів та опертям на мас-медіа, – втілюють принципи гуманізації освіти, сприяють підвищенню інтелектуального, культурного, духовного, морального рівня.

Варіанти запровадження медіа освіти, а саме включення її до навчальних програм у вищому навчальному закладі; дистанційну освіту за допомогою телебачення, радіо, системи «Інтернет»; самостійну/безперервну освіту медіа засобами.

Особливості медіаосвітніх технологій: перевага інтерактивних форм навчання, можливість читати автентичні матеріали, використовувати першоджерела, дивитись відео та слухати аудіо, використовувати розроблені платформи, проходити тести, саморозвиток особистості студента за допомогою системи мас-медіа, стимулювання до медіаторчості через медіа-ресурси, позааудиторні форми медіаосвіти, розвиток особистого інформаційного світогляду як основи формування медіаграмотності, створення власних медіа-фільтрів (системи знань, яка дозволить відсортувувати інформації з мас-медіа) для критичного аналізу та якісного відбору ресурсів медіа для подальшого їх використання [0].

У педагогічній науці умовно виділяється три типи інноваційних освітніх технологій: радикальна, що передбачає перебудову процесу навчання або його значної частини; комбінована, що поєднує ряд відомих елементів, технологій або методів, а також модифікуюча, що покликана поліпшити класичні методики без їх істотної зміни.

У теорії і практиці сучасної вищої освіти представлено такі технології, як розробка і використання лекційних мультимедійних засобів, електронних і навчальних засобів; використання спеціалізованих програм, комп'ютерне тестування, використання ресурсів Інтернет, ділові та рольові ігри, проблемні, дослідницькі методи, кейс-метод, навчальні та особистісні тренінги, модульно-рейтингові технології організації навчального процесу, метод проектів тощо.

Завдяки інноваційним технологіям, розробленій платформі для тестування, студенти мають можливість готуватись до тестування в індивідуальному режимі та темпі, що має назву асинхронна самостійна робота студента.

Отже, інноваційні навчальні технології забезпечують та створюють умови для оволодіння новими методами та підходами при викладанні, що сприяє формуванню мотиваційного процесу заохочення та полегшене сприйняття та вивчення предмету.

Література:

1. Borzenko O. P. Professional development and creation of the personal image of the modern foreign language teacher. Professional competency of modern specialist: means of formation, development and improvement: monograph. Warsaw : BMT Eridia Sp. z o.o., 2018. P. 150–162.
2. Recommendations Addressed to the United Nations Educational Scientific and Cultural Organization UNESCO. In Education for the Media and the Digital Age. Vienna: UNESCO, 1999, P. 273–274. Reprint in: Outlooks on Children and Media. Goteborg: UNESCO & NORDICOM, 2001
3. Арешонков В. Ю. Цифровізація вищої освіти: виклики та відповіді. Вісник НАПН України. 2020. № 2 (2). С. 1–6
4. Биков В., Спірін О., Пінчук О. Сучасні завдання цифрової трансформації освіти. Київ, 2019
5. Борзенко О. П. Професійно-педагогічна діяльність викладача іноземної мови в умовах дистанційної освіти. Моделювання та інформаційні технології в науці, техніці та освіті : зб. наук. праць міжнар. наук.-практ. Internet-конф., м. Харків, 21-22 листоп. 2018 р. Харків: ХНАДУ, 2018. С. 71–73.
6. Іванов В. Ф., Шкоба О. Я. Медіаосвіта та медіа грамотність: визначення термінів. Режим доступу: http://www.nbuv.gov.ua/portal/soc_gum/is/2012_16/ivanov.pdf
7. Колеснікова І. В. Цифровізація освітнього процесу в закладі післядипломної педагогічної освіти. Науковий часопис Нац. пед. ун-т імені М.П. Драгоманова. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи, 2020. Випуск 78. С. 117–120.
8. Лаврик К. Вебінар як фактор формування методичної культури вчителя іноземної мови. Імідж сучасного педагога. 2016. № 3 (162). С. 40–42
9. Мацько, Д. С. (2016) Формування науково-дослідницької компетентності – складової професійної культури майбутніх вчителів іноземної мови як провідна мета національної системи освіти України. Збірник наукових праць «Теоретико-методичні проблеми виховання дітей та учнівської молоді», 20, 317–332

УДК 378:61.01/09:005.336.5-052

Синенко О.А., Штомпель В.Ю., Третяк Н.Г.

Полтавський базовий медичний фаховий коледж

Полтавський державний медичний університет

Аспекти формування професійної компетентності майбутніх медичних фахівців

У статті висвітлено складові професійної компетентності майбутніх медиків, які потрібно формувати в процесі фахової підготовки. Підкреслена важлива роль використання інноваційних технологій з впровадженням інтерактивних методів навчання, які сприяють розвитку творчих здібностей, мотивації, самовдосконаленню здобувачів освіти. Висвітлені аспекти профілактичної спрямованості професійного навчання, роль навчальних тренінгів з консультування щодо питань корекції чинників ризику найбільш поширених захворювань. Розглянута роль емоційного інтелекту у професійній діяльності фахівців медичного профілю, його вплив на адекватність командної роботи, взаємодії з пацієнтом, стресорезистентність, що обумовлює необхідність включення в навчальні програми аспектів розвитку емоційної компетентності. Реалізація даних компонентів професійного навчання є важливим напрямком оптимізації фахової підготовки майбутніх медиків.

Ключові слова:

Професійна компетентність, інноваційні методи навчання, емоційний інтелект.

The article highlights the components of professional competence of future doctors that need to be formed in the process of professional training. The important role of using innovations in those

technologies with the introduction of interactive teaching methods that contribute to the development of creative abilities, motivation, and self-improvement of students is emphasized. The aspects of the preventive orientation of professional training are highlighted, the role of training and consulting on the correction of risk factors for the most common diseases is highlighted. The role of emotional intelligence in the professional activities of medical specialists is considered, its impact on the adequacy of teamwork, interaction with the patient, and stress resistance. This necessitates the inclusion of aspects of emotional competence development in training programs. The implementation of these components of professional training is an important direction for optimizing the professional training of future doctors.

Keywords:

Professional competence, innovative teaching methods, emotional intelligence.

Професійна компетентність фахівців - це інтегративна та динамічна характеристика, представлена комплексом спеціальних знань, практичних умінь, навичок, а також якостей особистості. В час стрімкої зміни технологічної, соціальної і культурної ситуації в сучасному світі рівень професійної компетентності є надзвичайно важливим. Прогрес в науці, технологіях та індустрії вимагає від професіоналів більш глибокого розуміння своєї галузі, а також більш широких компетенцій, таких як креативність, комунікабельність та вміння працювати в колективі. Отже, навчальні заклади повинні готувати своїх випускників до викликів сучасного ринку праці, виховувати особистості з новим творчим та інноваційним способом мислення, яка має здатність до самовдосконалення, самореалізації та генерації конструктивних пропозицій, які можуть бути втілені в професійну та суспільну діяльність.

Процес формування професійної компетентності майбутніх фахівців, їх соціально значущих якостей має низку складових. Серед них провідне місце належить впровадженню інноваційних освітніх технологій, що передбачає використання в діяльності навчальних закладів різноманітного обладнання (мультимедійне, комп'ютерне), та способів організації навчання (ігри, майстер-класи, круглі столи, дискусії, конференції) [1]. Важливим аспектом також є реальне наближення умов навчання до умов тієї практики, в яких випускник має наміри працювати в майбутньому, що дає можливість для інтеграції двох видів діяльності: навчальної і виробничої.

Оптимальним напрямом підготовки майбутніх медиків є засвоєння практичних навичок при безпосередній роботі з пацієнтами. Це стимулює до активних дій, реалізації їх бажань краще засвоїти теоретичні знання, дозволяє в подальшому спілкуватися з хворими самостійно. Але на момент вивчення теми не завжди є можливість демонстрації хворого, який має відповідний діагноз. У таких випадках альтернативою стають інші методики опрацювання теми за інноваційними інтерактивними технологіями: ділова гра, палатна команда, консиліум. Використання методів активного навчання сприяє кращій адаптації здобувачів освіти до майбутньої фахової діяльності, допомагає мотивувати навчання, сприяти їх соціалізації та професійному розвитку, дають можливість перевірити на практиці, розвинути і інтегрувати сформовані переконання, навички та здібності. Особливе дидактичне значення мають ігрові імітаційні технології, зокрема ділові ігри. За допомогою ділової гри закріплюються на практичних прикладах набуті під час лекцій теоретичні знання, розвиваються особистісні здібності, знання та навички. У медичному навчальному закладі практичне заняття за технологією ділової гри є одним із провідних методів навчання та передбачає моделювання клінічної ситуації. Завданням кожного граючого є вибір оптимальної поведінки з урахуванням можливих дій всіх учасників та випадкових подій. У ході ділової гри студент повинен сам дійти до необхідних корисних висновків відповідно окреслених завдань під керівництвом

викладача. Ролі у грі обираються шляхом жеребкування. Такий рандомізований підхід дозволяє більш об'єктивно оцінити ступінь теоретичної підготовки кожного учасника. Ділова гра надає можливість швидкого оволодіння навиками прийняття рішень у різних ситуаціях, сприяє обміну досвідом, розвиває вміння оперативної орієнтації в наявній інформації та взаємодії людей в колективі. Отже, активні методи проведення занять є ефективним педагогічним інструментом інноваційного навчання. Вони надають практичний досвід, допомагають розвинути аналітичні навички, вивчити етику і комунікацію в медицині [2].

Серед особистісних якостей, які характеризують компетентність майбутнього медика, важливою є соціально-медична активність, пропаганда здорового способу життя, реалізація профілактичних програм. Для їх формування дієвими будуть також активні методи навчання. Особлива увага повинна надаватись навчальним тренінгам з цільового (мотиваційного) консультування як доказового способу отримати комплайнс з пацієнтами в боротьбі зі шкідливими звичками (паління, алкоголізм, наркоманія), профілактиці ожиріння, недостатньої фізичної активності, небажаної вагитності як чинників ризику багатьох захворювань [3]. Поряд з цим необхідно наголошувати, що повсякденно дотримуватись превентивних заходів, бути прикладом у ставленні до життя, а відповідно до здоров'я як найвищої цінності, дарованою нам Природою, перш за все має медичний працівник. Термін здоров'я має зміст самовдосконалення, самозбереження, саморозвитку. Саме це повинно бути домінантою у молодій людини, яка вирішила присвятити себе медичній професії.

Необхідною складовою формування компетентності майбутнього медичного працівника є розвиток емоційного інтелекту. Емоційний інтелект - це здатність розпізнавати, розуміти та керувати власними емоціями. Постійне стикання з людським стражданням, щоденна взаємодія з пацієнтами, які часто знаходяться у критичних ситуаціях, вимагає від фахівців відповідної резистентності до стресу, а також розуміння емоційного стану інших людей та побудови довірливих стосунків. Здатність до емоційної регуляції є ключовою для збереження психологічної рівноваги, зменшення професійного вигорання, підвищенню рівня командної роботи і якості медичної допомоги. Адже холистичний підхід до лікування пацієнтів передбачає урахування як фізичних, так і емоційних та психологічних аспектів здоров'я пацієнта, що підвищує значення емоційного інтелекту. Це обумовлює необхідність інтеграції елементів емоційного інтелекту у навчальні програми медичних навчальних закладів і впровадження стратегій емоційної компетентності в освітній процес.

Отже, реалізація приведених складових в підготовці медичного працівника забезпечить все необхідне для вироблення його власної стратегії оптимальних способів виконання фахових дій і успішної діяльності у своїй професії.

Література

1. Новолокова Н. П. Енциклопедія педагогічних технологій та інновацій / Н. П. Новолокова. – Х. : Основа, 2012. – 176 с.
2. Третяк Н.Г. Використання інтерактивних методів навчання в процесі розкриття студентів-медиків як особистостей/Н.Г.Третяк, І.Г.Криворучко, Т.В.Лиманець, І.М.Третяк, І.А.Драбовська, І.О.Пілат, О.О.Пушко // Матеріали навчально-наукової конференції з міжнародною участю " Медична освіта за новими стандартами : виклики та інтеграція в міжнародний простір".30 березня 2023 р. м. Полтава.-С.256-259 3. Штомпель В.Ю. Формування професійної ідентичності майбутнього сімейного лікаря//Збірник наукових праць за матеріалами XVII міжнародної наукової конференції імені засновника Київського медичного університету В.В.Поканевича " Новітні чинники впливу на формування особистості студента- майбутнього лікаря ". 22 березня 2017 р. м. Київ.-С.162-164.

Орієнтування на місцевості без топографічної карти

Орієнтування на місцевості має важливе значення в бойовій діяльності командирів підрозділів. Воно необхідне при доведенні бойових завдань підрозділам, дотриманні напрямку руху, визначенні досягнутих рубежів і місця розташування цілей, а також при цілеспрямованні та управлінні підрозділами та вогнем. У сучасному бою навіть тимчасова втрата орієнтування призводить до порушення управління і взаємодії між підрозділами, ставить під загрозу своєчасне виконання бойового завдання. Помилки в орієнтуванні, а відповідно, й у визначенні на місцевості досягнутих рубежів і положення цілей можуть різко знизити ефективність застосування зброї і бойової техніки. Тому вміння швидко і безпомилково орієнтуватися на незнайомій місцевості в будь-яких умовах обстановки є важливим елементом польових навичок військ.

Орієнтування на місцевості полягає у знаходженні напрямків на сторони горизонту і свого місця розташування відносно навколишніх місцевих предметів та форм рельєфу, а також дотриманні накресленого (запланованого) або вказаного напрямку руху. При орієнтуванні в бойових умовах також визначають положення на місцевості орієнтирів, своїх військ і військ противника, напрямки і глибину дій.

Способи орієнтування на місцевості. Орієнтуватися на місцевості можна за топографічною картою, аерофотознімками і за допомогою навігаційної апаратури, яку встановлюють на бойових і командно-штабних машинах. У бойовій обстановці широко використовують й простіші способи орієнтування: за компасом, небесними світилами й ознаками місцевих предметів.

Командири підрозділів орієнтуються переважно за картою з застосуванням компаса. Це основний спосіб орієнтування. На місцевості, де мало орієнтирів або відбулися суттєві зміни, а також у великих містах, орієнтуватися краще за аерофотознімками. Детальне зображення на них місцевих предметів і дрібних деталей, яких немає на картах, дозволяє швидко визначити своє місце розташування і точно дотримуватися напрямку руху. При веденні дій вночі чи на місцевості, де мало орієнтирів, рухаються, здебільшого, за азимутами, що раніше були підготовлені за картою чи аерофотознімком. Це достатньо надійний і загальнодоступний спосіб орієнтування.

Для надійного і точного орієнтування в складних умовах місцевості й при поганій видимості використовують навігаційну апаратуру. Вона дозволяє в будь-який момент знати координати свого місцезнаходження на місцевості й дирекційний кут напрямку руху, а також дирекційний кут напрямку на кінцевий пункт маршруту.

Найпростіші способи орієнтування – за компасом, небесними світилами й ознаками місцевих предметів – застосовують при визначенні сторін горизонту і дотриманні напрямку руху. Орієнтування на місцевості може бути загальним і детальним.

Загальне орієнтування полягає в приблизному визначенні свого місцезнаходження, напрямку руху і часу, необхідного для досягнення кінцевого пункту руху. Таке орієнтування найчастіше застосовують на марші, коли екіпажі машин не

мають карт, а використовують раніше складені схеми маршруту або списки населених пунктів та інших орієнтирів з зазначенням відстані між ними. На марші, в цьому випадку, необхідно постійно слідкувати за часом руху, пройденою відстанню, яку визначають за спідометром машини, і контролювати за схемою (списком) проходження населених пунктів та інших орієнтирів.

Детальне орієнтування полягає в точному визначенні свого місцезнаходження, положення різноманітних об'єктів і напрямку руху. Його застосовують при нанесенні на карту результатів розвідки противника і місцевості, визначенні досягнутих рубежів, цілеспрямуванні, русі за азимутами та в інших випадках. Точне орієнтування виконують за картою, аерофотознімками і за допомогою навігаційної апаратури.

Вибір і використання орієнтирів. Місцеві предмети і форми рельєфу, відносно яких визначають своє місцезнаходження й об'єктів та вказують напрямок руху, називають *орієнтирами*. Їх розрізняють здебільшого за формою, забарвленням і легко розпізнають при огляді навколишньої місцевості.

Орієнтири поділяють на площинні, лінійні й точкові.

До *площинних орієнтирів* відносять населені пункти, окремі масиви лісів, гаїв, озера, болота та інші об'єкти, які займають великі площі. Такі орієнтири легко впізнати і запам'ятати при вивченні місцевості.

Лінійні орієнтири – місцеві предмети і форми рельєфу, що мають велику довжину при порівняно невеликій ширині, наприклад дороги, річки, канали, лінії електромереж, вузькі лощини і т.д. Їх використовують, як правило, при дотримуванні напрямку руху.

До *точкових орієнтирів* відносять такі будови, як башта, труби заводів і фабрик, ретранслятори, мости, шляхопроводи, перехрестя доріг, ями, кар'єри та інші місцеві предмети і форми рельєфу, що займають невелику площину. Їх використовують здебільшого для точного визначення свого місцезнаходження на місцевості, розташування цілей, призначення секторів (смуг) вогню і спостереження.

Забезпечення надійного орієнтування підрозділів на місцевості багато в чому залежить від правильного вибору орієнтирів. Для дотримання напрямку руху вдень обирають орієнтири, які можна легко впізнавати ще при підході до них, наприклад окремі гаї та дерева або інші точкові орієнтири. При обмеженій видимості використовують здебільшого лінійні орієнтири для дотримування напрямку руху.

Узимку снігові замети приховують складові рельєфу і роблять їх малопомітними здалеку. Тому використання форм рельєфу в цю пору року з метою орієнтирів обмежене. У цих умовах слід вибирати найбільш типові місцеві предмети темного забарвлення, оскільки вони краще спостерігаються на фоні снігового покриття.

При виборі орієнтирів необхідно враховувати і що особливість. Під час руху при огляді місцевості з різних напрямків її вигляд, а отже, і вид орієнтирів, їхнє взаєморозташування різко змінюються. Особливо це характерно для гірської місцевості. Окремі форми рельєфу і місцеві предмети, які позначають як орієнтири, можуть зникати з поля зору під час руху по гірських дорогах. Тому, при виборі орієнтирів необхідно завжди враховувати умови, в яких підрозділ буде діяти на місцевості.

У бойовій обстановці поряд із визначенням свого місцезнаходження і напрямку руху орієнтири використовують для цілеспрямування, управління підрозділом і вогнем. Вони призначаються старшим начальником. Їх номери і назви орієнтирів, що визначені старшим начальником, не змінюють. При необхідності коман-

дири підрозділів обирають додаткові орієнтири. За основу орієнтирів слід брати найбільш стійкі місцеві предмети і форми рельєфу, наприклад висоти, насипи, перехрестя доріг, які можуть зберігатися на полі бою.

З метою швидкого і точного визначення місцезнаходження цілі орієнтири вибирають, при можливості, рівномірно вздовж фронту і в глибину. Їх нумерують справа наліво і по рубежах від себе в сторону противника. Кожному орієнтиру для зручності запам'ятовування дають умовну назву, що відповідає його зовнішнім характеристичним ознакам, наприклад, висота "Плоска", гай "Довгий", обрив "Жовтий".

Визначення напрямків на сторони горизонту. Напрямки на сторони горизонту взаємопов'язані між собою (рис. 1). Якщо відомий хоча б один з них, наприклад на північ, то в протилежному напрямку буде південь, праворуч – схід, а ліворуч – захід. У деяких випадках при визначенні напрямку руху, опису місця розташування і напрямку лінійних об'єктів та кордонів використовують проміжні напрямки між сторонами горизонту. Наприклад, "Рухатись у південно-західному напрямку" або "Від висоти "Невідома" кордон проходить 1650 м у північно-східному напрямку".

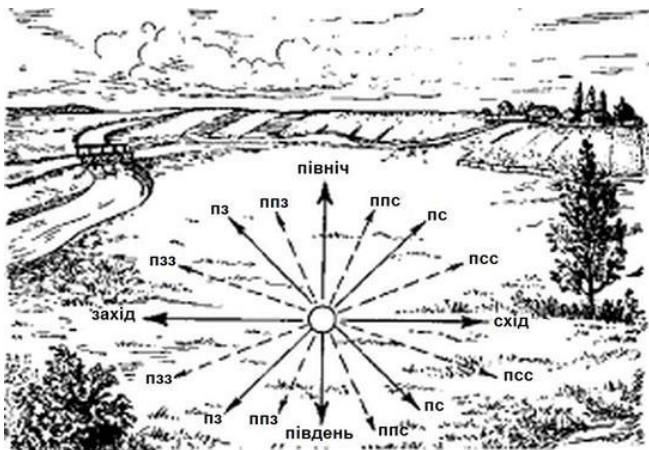


Рис.1.Взаємне розташування сторін горизонту

Напрямки на сторони горизонту найчастіше визначають за компасом, місцем знаходження небесних світил і деякими ознаками місцевих предметів

Будова магнітного компаса. При орієнтуванні на місцевості найчастіше використовують компас Адріанова (рис.2) й артилерійський компас (АК).

Компас Адріанова складається з корпусу (рис. 2), в центрі якого на гострому кінці голки розміщена магнітна стрілка. У неробочому стані магнітна стрілка притиснута до скляної поверхні гальмом. При незалежному стані стрілки її північний кінець встановлюється на Північний магнітний полюс, а південний – на Південний магнітний полюс.

Кутомірна шкала (лімб) поділена на 120 поділок, ціна поділки – 3°. Шкала має два рядки цифр: внутрішній – за ходом годинникової стрілки, від 0 до 360°, через 15° (5 поділок шкали) і зовнішній – проти ходу годинникової стрілки через 5 великих поділок кутоміра (10 поділок шкали). Для візуалізації на місцеві предмети й отримання результатів за шкалою компаса на замкнутому колі, що повертається, закріплено візуальний пристрій (цілик і мушку) і показник відрахунку. Північний кінець магнітної стрілки, показники відрахунків і поділок на шкалі через 90° покриті фарбою, яка в темряві світиться, що, у свою чергу, полегшує користування *компасом вночі*.



Рис. 2. Компас Адріанова

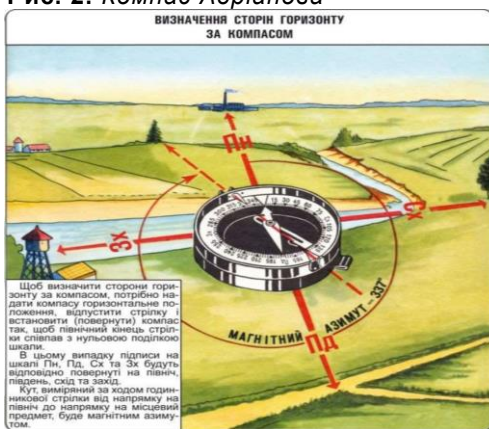
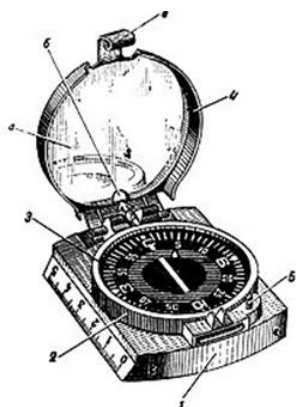


Рис.-3 Артилерійський компас-АК-з відкинутою кришкою; 1 —корпус компаса,-2- кільце, що обертається-лімба,-3—кутомірна шкала (лімба),-4--кришка-дзеркалом-(а), візуальний пристрій (цілик-і мушка) (б) фіксатором-(гальмо)-(в),-5—виступ-аретюра стрілки-о

Рис. 4. Рис 4. Визначення напрямків на сторони горизонту за компасом

Артилерійський компас (АК) складається з корпусу і кутомірної шкали в корпусі лімба (рис.3). Шкала поділена на 60 поділок, ціна однієї поділки – 1-00. Рахунок поділок зростає за ходом годинникової стрілки. На корпусі компаса нерухомо закріплено візуальний пристрій (цілик і мушку). Повертання корпусу лімба дозволяє, не змінюючи положення компаса, швидко встановлювати нульову поділку шкали з північним кінцем магнітної стрілки.

На внутрішній стороні відкидної кришки компаса розміщене металеве дзеркало "а", яке дає можливість при візуалізації на предмет контролювати положення магнітної стрілки. На кришці є також виріз "б" для візуалізації та клямка "в". Гальмо

магнітної стрілки спрацьовує автоматично. Якщо кришка закрита виступ гальмівного важеля стрілки опущений вниз і стрілка притиснена до скла, коли відкрита, виступ піднімається вгору і стрілка стає в робоче положення.

На захисному склі компаса нанесена біла смуга – директриса, яка точно збігається з напрямком нульового діаметра лімба, що полегшує роботу з компасом вночі.

На одній із сторін корпусу компаса знаходиться міліметрова шкала для вимірювання відстаней на карті.

Подібним чином побудований і компас “Турист-2”. Надписи шкали лімба в ньому подано в градусах, ціна однієї поділки – 5°. При спортивному орієнтуванні здебільшого користуються спортивним компасом. Коробка цього компаса заповнена спеціальною рідиною, тому магнітна стрілка швидко заспокоюється і майже не коливається під час бігу спортсмена. Деякі моделі спортивних компасів мають лупу для читання карти і шайбу-крокомір для фіксування сотень пар кроків. Поділки шкали компаса мають цифрові позначення, як правило, в градусах.

Правила роботи з компасом. Щоб пересвідчитися в тому, що компас справний, необхідно перевірити чутливість його магнітної стрілки. Для цього до компаса в робочому стані підносять будь-який металевий предмет і потім його забирають. Якщо магнітна стрілка після кожного зміщення встановлюється в попереднє положення, то це свідчить про те, що вона достатньо чутлива. При роботі з компасом слід завжди пам'ятати, що під впливом сильних електромагнітних полів або поблизу розташованих металевих предметів стрілка відхиляється від напрямку вздовж магнітного меридіана. Тому при визначенні сторін горизонту необхідно відходити від лінії електромережі, залізниці, бойової техніки, великих металевих предметів на відстань 40-50 м.

Визначення напрямків на сторони горизонту за компасом (рис.4). Поверненням кола (кільця) встановлюють показник відліку, розташований напроти мушки, на нульовий відлік за шкалою, а компас приблизно в горизонтальне положення. Потім відпускають гальмо магнітної стрілки і повертають компас у горизонтальній площині так, щоб північний кінець стрілки збігався з нульовим відліком шкали. Потім, не змінюючи положення компаса, проводять візуалізацію через цілик і мушку, запам'ятовують на лінії візуалізації віддалений орієнтир, який використовують як напрямок на північ із точки стояння.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- 1.Гребенюк Т.М. та інші. Військова топографія: підручник. Видавництво НУ „ЛП”, 2011. 416 с.
- 2.Слободяник Г.І., Нікітюк О.В. Основи підготовки офіцерів медичної служби запасу з курсом тактичної медицини. Навч. посібник. К. МАУП, 2020. 240 с.
- 3.Слободяник Г.І., Нікітюк О.В., Діденко Л.В. Підготовка офіцерів медичної служби запасу з курсом тактичної медицини. Навч. посібник. К. МАУП, 2021. 400 с.
- 4.Слободяник Г.І., Діденко Л.В., Серьогін Є.М., Шаповал О.М., Римарчук О.В. Визначення площ та координат за картою військовими топографіями в Збройних силах України. Проект «Всеосвіта». Стаття. Військова справа. К. – 2021. – С.5.
- 5.Слободяник Г.І. Розграфлення і номенклатура топографічних карт Збройних сил України. Проект «Всеосвіта». Стаття. Військова справа. К. – 2021. – С.4.
- 6.Слободяник Г.І., Діденко Л.В. Топографічні карти Збройних сил України. Призначення і коротка характеристика топографічних карт. Масштаби карт. Проект «Всеосвіта». Стаття. Військова справа. К. – 2021. – С.4.
- 7.Шмать С.Г. Військова топографія: підручник. К.: КНУ ім. Т.Шевченка, 2012 р. 329 с.

Орієнтування на місцевості за топографічною картою

Забезпечення надійного орієнтування на місцевості – одне з основних призначень топографічної карти. За допомогою карти можна точно визначити своє місцезнаходження, впевнено витримувати заданий чи запланований маршрут руху, швидко орієнтувати підлеглих на місцевості.

Значення карти як засобу орієнтування особливо зросло в сучасному бою, де підрозділи пересуваються на великі відстані вдень і вночі, час то діють у різних напрямках, самостійно виконують бойові завдання.

Навігаційна апаратура, якою забезпечуються бойові машини і пересувні пункти управління, дозволяє автоматизувати процес орієнтування на місцевості. Але вона може ефективно використовуватись тільки в поєднанні з картою.

Таким чином, топографічна карта була і залишається надійним помічником на незнайомій місцевості. Щоб впевнено орієнтуватися на будь-якій місцевості й при обмеженій видимості, потрібно добре знати карту і вміти працювати з нею.

При орієнтуванні на місцевості командири підрозділів, як правило, користуються топографічними картами масштабів 1:50 000 і 1:100 000. Вибір карти для орієнтування залежить від характеру місцевості, довжини маршруту, способів і швидкості пересування. У малонаселених районах, на місцевості з великими формами рельєфу і нескладною ситуацією контурів, при здійсненні маршів на великі відстані по дорогах з твердим покриттям для орієнтування застосовують карту масштабу 1:200 000. Цією картою найкраще користуватись при візуальному орієнтуванні в польоті на малих і дуже малих висотах на вертольоті.

Залежно від характеру поставлених завдань, розрізняють орієнтування за картою на місці, наприклад на спостережному пункті, під час руху (на марші, в наступі) й у польоті.

Орієнтування за картою на місці. Орієнтування на місці включає орієнтування карти, впізнання орієнтирів, визначення точки стояння, звірення карти з місцевістю. У тих випадках, коли точка стояння розташована на місцевому предметі, який легко розпізнати (перехрестя чи розгалуження доріг, міст і т.п.), перш за все визначають її положення, а потім орієнтують карту.

Орієнтування карти. *Орієнтувати карту* – означає розташувати її в горизонтальній площині так, щоб північна (верхня) сторона рамки була спрямована на північ. При такому положенні карти місцеві предмети і форми рельєфу на місцевості відповідають розміщенню їх умовних знаків на карті, а лінійні орієнтири на місцевості й карті паралельні.

Карту орієнтують за лінійним орієнтиром чи напрямком на орієнтир, коли на ній раніше визначено точку стояння. Якщо точка стояння не відома, карту орієнтують за напрямками на сторони горизонту.

За лінійним орієнтиром (рис. 1) карту орієнтують приблизно або точно.

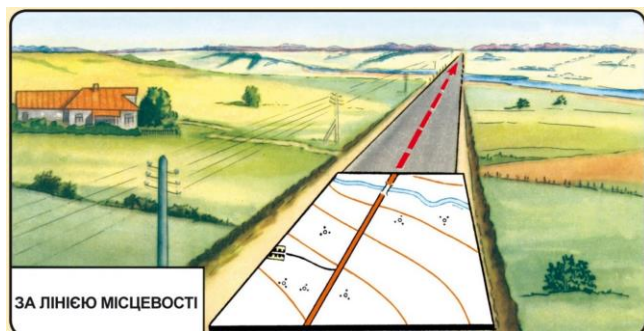


Рис. 1. *Орієнтування карти за лінійним орієнтиром*

Для приблизного орієнтування достатньо повернути карту так, щоб умовно проведений від точки стояння напрямок уздовж умовного знака лінійного орієнтира, наприклад дороги, на карті збігався з напрямком цього орієнтира на місцевості. Потім перевіряють, чи всі місцеві предмети і форми рельєфу, розташовані ліворуч і праворуч від дороги, мають таке ж розміщення на карті. Якщо ця умова виконується, карта з орієнтована правильно (рис. 1).

При точному орієнтуванні карти використовують візуальну лінійку або олівець. Приклавши лінійку до умовного знака лінійного орієнтира, зіставляють її напрямком із напрямком орієнтира на місцевості. Після цього перевіряють розташування місцевих предметів і форм рельєфу відносно орієнтира.

При точному орієнтуванні карти використовують візуальну лінійку або олівець. Приклавши лінійку до умовного знака лінійного орієнтира, зіставляють її напрямком із напрямком орієнтира на місцевості. Після цього перевіряють розташування місцевих предметів і форм рельєфу відносно орієнтира.

За напрямком на орієнтир карту орієнтують так само, як і за лінійним орієнтиром. Відмінність полягає лише в тому, що замість лінійного орієнтира використовують напрямок від точки стояння до будь-якого візуально видимого предмета (окремого дерева, моста, геодезичного знака, тобто точного орієнтира), надійно впізнаного на місцевості й карті (рис. 2).

За напрямками на сторони горизонту карту орієнтують здебільшого за допомогою компаса. Таке орієнтування застосовують, коли не відоме своє місцезнаходження на карті або з точки стояння не видно орієнтирів.

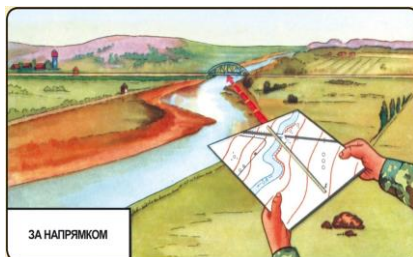


Рис.2. *Орієнтування карти за напрямком на орієнтир*

При приблизному орієнтуванні карти спочатку за компасом визначають напрямком на північ, потім повертають карту так, щоб верхня (північна) сторона її рамки була спрямована на північ. Напрямок на північ можна визначити й іншими

способами, наприклад за Полярною зіркою, ознаками місцевих предметів, Місяцем чи Сонцем.

При точному орієнтуванні карти за допомогою компаса показник відліку компаса встановлюють напроти поділки шкали, що дорівнює поправці напрямку, якщо компас встановлюють на вертикальній лінії координатної клітки (рис. 3.а), або величині магнітного схилення, коли компас встановлюють на західну чи східну сторону рамки карти (рис. 3.б). При позитивній поправці (магнітному схиленні) показник відліку встановлюють праворуч від нульового поділу шкали компаса, а при від'ємній – ліворуч.



Рис. 3. Орієнтування карти за компасом:
а) поправка напрямку; б) величина магнітного схилення

Потім компас встановлюють на карту так, щоб нульовий лімб його шкали (лінійка компаса АК) збігся з вертикальною лінією координатної сітки або однією з бокових сторін рамки карти, а нуль шкали був направлений до північної сторони рамки карти. Не змінюючи положення компаса, карту повертають у горизонтальній площині доти, поки північний кінець магнітної стрілки не встановиться напроти відліку, який попередньо був встановлений на шкалі.

Якщо поправка напрямку (величина магнітного схилення) менша 3° , тобто дорівнює ціні поділки шкали компаса, вона при орієнтуванні карти не враховується.

Впізнання орієнтирів. Спочатку впізнають на місцевості й орієнтованій карті площинні та лінійні орієнтири. Якщо неможливо знайти загальні для карти і місцевості орієнтири, слід переміститись, щоб відкрилася видимість на інші місцеві предмети і форми рельєфу, і спробувати визначити ці орієнтири на карті. При пошуку на карті об'єктів, що є на місцевості, враховують їхнє взаємне розташування і положення відносно сторін горизонту. Після визначення великих об'єктів визначають на місцевості точкові орієнтири, що спостерігаються.

Визначення на карті точки стояння. Точку стояння можна визначити на карті на око за найближчими орієнтирами, проміром відстані, напрямком на орієнтир і відстанню до нього, створом, засічкою, способом Болотова, оберненими дирекційними кутами. Спосіб вибирають з урахуванням наявного часу, умов обстановки і необхідної точності.

На око за найближчими орієнтирами точку стояння визначають на орієнтованій карті. Спочатку визначають на місцевості й карті 2-3 найближчих орієнтири і вимірюють на око відстань до них. Потім за відстанями, враховуючи напрямки на орієнтири, намічають точку стояння на карті. При цьому, чим далі віддалені орієнтири, тим більша похибка у визначенні точки стояння. У горбистій і гірській місцевості

востях як найближчий орієнтир переважно використовують характерні форми рельєфу (рис. 4).

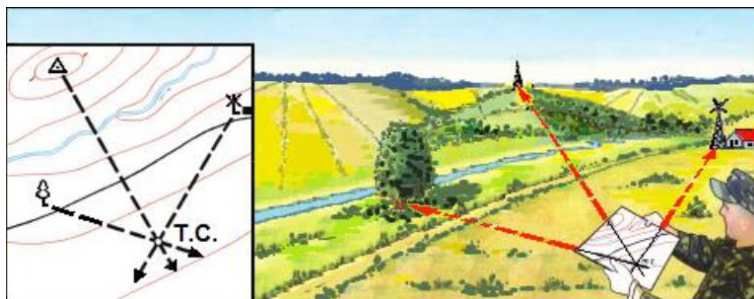


Рис.4. Визначення точки стояння за найближчими орієнтирами

Визначення точки стояння проміром відстані застосовують переважно при переміщенні вздовж лінійних орієнтирів (доріг, просік і т.п.) на закритій місцевості в умовах обмеженої видимості й при пересуванні за азимутами.

На вихідному пункті перед початком руху записують відлік за спідометром машини. Для визначення точки стояння слід на карті відкласти в напрямку руху відстань, пройдено з вихідного пункту. Якщо рух здійснюється пішим порядком або на лижах, відстань вимірюють кроками або за тривалістю. Точність визначення свого місцезнаходження цим способом залежить, головним чином, від точності вимірювання пройденої відстані на місцевості.

За напрямком на орієнтир і відстанню до нього точку стояння можна визначити, якщо на місцевості й карті впізнано лише один орієнтир. У цьому випадку орієнтують карту за компасом, враховуючи поправки напрямку, на карті до умовного знака впізнаного місцевого предмета прикладають лінійку, візують її на орієнтир на місцевості, креслять пряму лінію і відкладають на ній відстань від орієнтира. Отримана на лінії візуальна точка і буде шуканою точкою стояння. Візувати на визначений орієнтир можна і за олівцем, встановленим вертикально. Пересуваючи його від умовного знака орієнтира на себе, прокреслюють на карті лінію, на якій відкладають відстань, попередньо виміряну кроками, за допомогою бінокля чи на око.

За створом. Створом називають пряму лінію, що проходить через точку стояння і дві інші характерні точки місцевості (орієнтири). Якщо машина знаходиться на лінії створу, місце її розташування на карті можна визначити за допомогою одного зі способів:

1. *За створом і лінійним орієнтиром.* При знаходженні на лінійному орієнтирі (наприклад, дорозі) й у створі з двома місцевими предметами достатньо прокреслити на карті пряму лінію через умовні знаки місцевих предметів (орієнтирів). Точка перетину лінії створу з дорогою і буде шуканою точкою стояння (рис. 5).

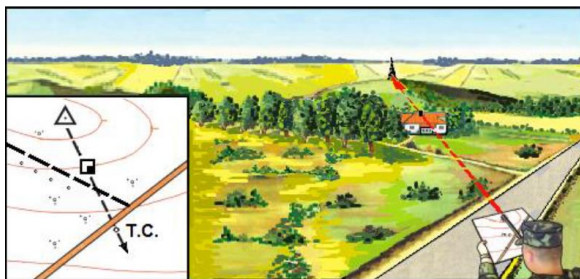


Рис.5. *Визначення точки стояння по створу і лінійному орієнтуру*

2. *За створом і боковим орієнтиром.* Спочатку орієнтують карту за лінією створу, а потім, приклавши лінійку до умовного знака бокового орієнтира (окремого дерева), візують його і прокреслюють за допомогою лінійки пряму до перетину з лінією створу. В перетині лінії створу з лінією візування на орієнтир і буде знаходитись точка стояння (рис. 6).

3. *За вимірною відстанню.* Засічкою точку стояння можна визначити за умови хорошого огляду місцевості й наявності на ній місцевих предметів і форм рельєфу, які можуть бути надійними орієнтирами. Засічку виконують за боковим орієнтиром або 2-3 орієнтирами (зворотна засічка).

Засічкою за боковим орієнтиром місце розташування визначають, як правило, при пересуванні вздовж лінійного орієнтира. Спочатку орієнтують карту за дорогою, впізнають на ній зображення добре видимого на місцевості предмета (орієнтира), прикладають до умовного знака орієнтира лінійку і візують на нього. Потім, не змінюючи положення лінійки, прокреслюють на карті пряму лінію до перетину з умовним знаком дороги (лінійного орієнтира). Місце перетину прокресленої лінії з умовним знаком дороги буде шуканою точкою стояння. Цим способом найбільш точно визначають своє місцезнаходження на карті, якщо напрямок на боковий орієнтир перетинається з напрямком руху під прямим кутом. Такий спосіб називають засічкою за перпендикуляром.

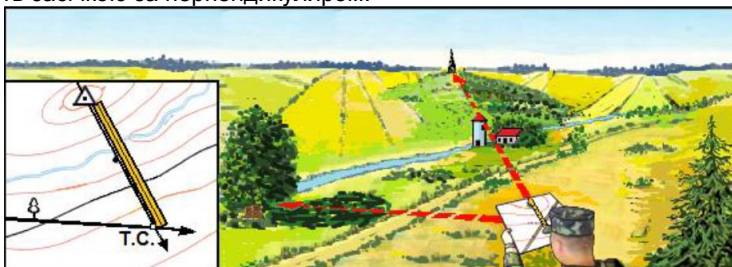


Рис. 6. *Визначення точки стояння по створу і боковому орієнтуру*

Засічкою за трьома орієнтирами карту орієнтують за компасом і визначають на ній і місцевості три віддалених орієнтири. Потім, як і в попередньому випадку, візують по черзі на вибрані орієнтири і прокреслюють за допомогою лінійки на карті напрямки від орієнтирів на себе. Усі ці напрямки повинні перетинатись в одній точці, яка буде точкою стояння. Таку засічку називають зворотною. При виборі орієнтирів необхідно, щоб напрямки, прокреслені на карті, перетинались у точці

стояння під кутом 30-150°. Це забезпечує більш високу точність визначення точки стояння.

У зворотній засічці третій напрямок є контрольним. Якщо на карті утворюється трикутник зі сторонами, не більшими 2 мм, точку стояння розміщують у його центрі. При більшому значенні сторін трикутника засічку повторюють (рис. 7.).

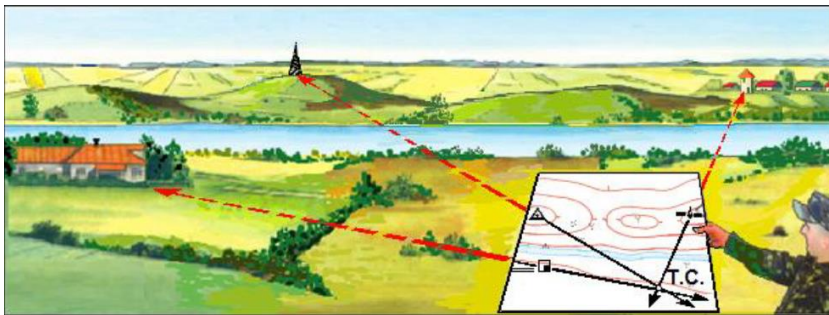


Рис.7..Визначення точки стояння зворотною засічкою

Спосіб Болотова (рис. 8). Засічку за вимірними (побудованими) кутами виконують у такій послідовності:

- вимірюють за допомогою кутоміра компаса чи яким-небудь іншим способом горизонтальні кути між трьома орієнтирами, обраними навколо точки стояння і чітко зображеними на карті;

- будують вимірні кути на прозорому папері при довільно вибраній точці, яку приймають за точку стояння. Ці кути можна побудувати також безпосереднім візуванням за допомогою лінійки на обрані орієнтири на місцекреслений на ній напрямок пройшов через умовний знак того орієнтира, на який він проведений при побудові за вимірними кутами чи візуванні;

- прикладають папір на карту так щоб накреслені на ній напрямки проходили через умовні знаки орієнтирів, на які вони проведені. Всі напрямки сполучають з відповідними умовними знаками орієнтирів і переносять на карту точку стояння;

- зіставивши всі напрямки з відповідними їм умовними знаками орієнтирів, переносять на карту вибрану на аркуші паперу точку, яка і буде точкою стояння.

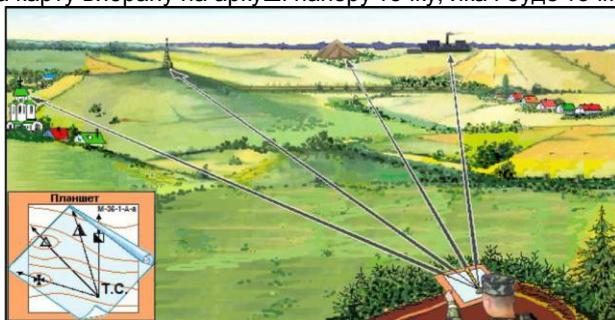


Рис. 8. Визначення точки стояння “зворотною засічкою” за допомогою кальки Спосіб Болотова

За зворотними дирекційними кутами засічку виконують, коли неможливо працювати з картою на місцевості відкрито. У цьому випадку вимірюють компасом прямі азимуту з точки стояння на 2-3 орієнтири, видимі на місцевості й визначені

на карті, й переводять їх у зворотні чи вимірюють зворотні азимути, підраховуючи їх величини на шкалі компаса напроти показника, розташованого в цілику. Магнітні азимути переводять у дирекційні кути. Побудувавши ці кути при відповідних орієнтирах на карті, прокреслюють напрямки до перетину один з одним. Точка перетину напрямків і буде точкою стояння.

Зіставлення карти з місцевістю здійснюють із метою уточнення положення місцевих предметів, зображених на карті, й виявлення місцевих предметів, які не показані на ній. Починають звіряти великі місцеві предмети, що знаходяться в полі зору спостерігача, а потім переходять до дрібніших. Це дозволяє швидко і всебічно вивчити навколишню місцевість, виявити зміни, що відбулися на ній з моменту складання карти. При зіставленні уточнюють своє місце розташування.

Щоб знайти на орієнтованій карті зображення місцевого предмета, потрібно оцінити на око відстань до нього й умовно чи під лінійку відкласти цю відстань у масштабі на карті від точки стояння до напрямку на предмет. Потім за відкладеною відстанню необхідно знайти зображення (умовний знак) предмета на карті.

Для виконання зворотного завдання, тобто знаходження на місцевості місцевого предмета, зображеного на карті, потрібно визначити за картою відстань від точки стояння і напрямок на нього. За цими даними відшуковують предмет на місцевості.

При визначенні на карті місцевого предмета, за яким ведуть спостереження чи який знаходиться в групі однорідних місцевих предметів, вимірюють на місцевості кут напрямку і відстань до нього. Вимірний кут будують на карті і за відстанню знаходять на ній умовний знак місцевого предмета. Для більш точного і надійного визначення напрямку на місцевий предмет за допомогою компаса вимірюють магнітний азимут і обчислюють дирекційний кут цього напрямку. Потім за значенням дирекційного кута прокреслюють на карті напрямок, на якому відкладають у масштабі карти вимірюну відстань.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Гребенюк Т.М. та інші. Військова топографія: підручник. Видавництво НУ „ЛП”, 2011. 416 с.
2. Слободяник Г.І., Нікітюк О.В. Основи підготовки офіцерів медичної служби запасу з курсом тактичної медицини. Навч. посібник. К. МАУП, 2020. 240 с.
3. Слободяник Г.І., Нікітюк О.В., Діденко Л.В. Підготовка офіцерів медичної служби запасу з курсом тактичної медицини. Навч. посібник. К. МАУП, 2021. 400 с.
4. Слободяник Г.І., Діденко Л.В., Серьогін Є.М., Шаповал О.М., Римарчук О.В. Визначення площ та координат за картою військовими топографами в Збройних силах України. Проєкт «Всеосвіта». Стаття. Військова справа. К. – 2021. – С.5.
5. Слободяник Г.І. Розграфлення і номенклатура топографічних карт Збройних сил України. Проєкт «Всеосвіта». Стаття. Військова справа. К. – 2021. – С.4.
6. Слободяник Г.І., Діденко Л.В. Топографічні карти Збройних сил України. Призначення і коротка характеристика топографічних карт. Масштаби карт. Проєкт «Всеосвіта». Стаття. Військова справа. К. – 2021. – С.4.
7. Шмать С.Г. Військова топографія: підручник. К.: КНУ ім. Т.Шевченка, 2012 р. 329 с.

Військова медицина. Завдання та організаційна структура медичної служби збройних сил України

Військова медицина є специфічною галуззю загальної медицини та охорони здоров'я і становить систему наукових знань (комплекс науково-практичних дисциплін) та напрямок практичної діяльності, що спрямовані на зміцнення здоров'я особового складу збройних сил в особливих умовах проходження військової служби, попередження та лікування захворювань і травм в цих умовах, а на період війни (бойових дій, збройних конфліктів) і бойових уражень, з метою збереження боєздатності військовослужбовців.

Велика медична енциклопедія визначає військову медицину як теорію і практику охорони здоров'я (медичного забезпечення) збройних сил в умовах мирного та воєнного часу.

Військова медицина в Україні – це система навчальних, науково-дослідних, лікувально-санаторних військово-медичних закладів, військових шпиталів-госпіталів України. Комплекс закладів військової медицини в мирних та військових умовах забезпечує діагностику та необхідне лікування військовослужбовців Міністерства оборони України, Державної прикордонної служби України, Служби безпеки України, Міністерства внутрішніх справ України, органів надзвичайних ситуацій та інших воєнізованих організацій держави.

Військова медицина займається вивченням та практичним лікуванням військовослужбовців, які здійснюють законодавчу військову службу в мирний час а також під час реальних військових дій чи військових навчань. До найважливіших розділів відносяться оперативне лікування вогнестрільних поранень, опромінення внаслідок вибуху ядерного заряду чи ліквідації катастроф на ядерних спорудах, інфекційні, харчові та хімічні отруєння та інші. Важливим напрямком є вивчення та розробка принципів визначення медичної та психологічної придатності особи до проходження військової служби в мирних та військових умовах, а також експертне визначення втрати здоров'я внаслідок бойових дій або проходження військової служби в мирний час і встановленні відповідної групи інвалідності, експертне визначення військово-лікарськими комісіями воєнізованих відомств зв'язку смерті військовослужбовця з вогнестрільним пораненням при захисті Батьківщини. Спеціальний розділ військової медицини присвячений організації лікувального процесу на різних стадіях евакуації поранених та загиблих військовослужбовців, медичному сортуванню хворих військовослужбовців під час військових навчань чи реальних бойових дій, який визначається категоріально як організація та тактика медичної служби в цивільних та військових умовах. Найважливішими напрямками військової медицини є: військово-польова хірургія, військово-польова терапія, військова гігієна, військова токсикологія та радіологія, військова епідеміологія, організація та тактика медичної служби, управління повсякчасною діяльністю медичної служби.

Військова медицина об'єднує три основні складові частини:

військово-медичну науку, метою якої є розробка теорії медичного забезпечення збройних сил у різних умовах діяльності мирного та воєнного часу. Теорія охорони здоров'я (медичного забезпечення) збройних сил являє собою сукупність наукових знань про вплив на стан здоров'я військовослужбовців шкідливих умов військової праці, про особливості виникнення та перебігу бойових уражень, захворювань і патологічних станів особового складу військ, їх профілактики і лікування, включаючи принципи і спеціальні (медичні) методи захисту від бойових уражень, а також організацію медичного забезпечення військ в різних умовах мирного і воєнного часу;

військово-медичну практику, метою якої є реалізація системи і методів медичного забезпечення військ в процесі їх повсякденної діяльності як в мирний, так і у воєнний час;

військово-медичну організацію, що є чіткою системою використання сил та засобів медичної служби, які об'єднані в складі збройних сил в регламентовану та оформлену спеціальну організаційну структуру – військово-медичну службу і діють на основі визначених наукових принципів та правил для систематичного і повноцінного медичного забезпечення військ в різних умовах їх діяльності.

Медичне забезпечення військ – це система організаційних, лікувально-профілактичних (лікувально-евакуаційних), санітарно-гігієнічних та протиепідемічних заходів, які проводяться в збройних силах у всіх видах їх бойової і повсякденної діяльності з метою підтримання боєздатності військ (сил) шляхом збереження та зміцнення здоров'я особового складу, надання військовослужбовцям медичної допомоги, їх лікування і швидкого відновлення боєздатності та працездатності після поранень, травм та захворювань.

Завдання та організаційна структура медичної служби Збройних Сил України

Медична служба є однією зі служб всебічного забезпечення діяльності Збройних Сил України і складається з медичних підрозділів, установ, закладів та органів управління. Медична служба Збройних Сил України за часи свого існування пройшла декілька ключових етапів розвитку, реформування та удосконалення.

У лютому 2020 року, відповідно до реформування військових структур за стандартами НАТО, було створено Командування Медичних сил Збройних Сил України. Формування нової структури передбачає об'єднання медичної служби у єдине керівництво командувача медичних сил. Слід відмітити, що раніше медична служба була поділена на дві частини: медична служба Міністерства оборони та медична служба Збройних сил України. Починаючи з 2017 року проводилась робота щодо реформування медичних служб Міноборони і Збройних сил та подальшого їх об'єднання.

У країнах НАТО медична служба складає 8-10 % від загальної чисельності збройних сил. Українська армія сьогодні налічує 250 тисяч осіб, медична служба на початок 2020 року нараховує близько 22 тисяч особового складу (близько 9 %) і за чисельністю вона третя після Сухопутних військ і Повітряних сил Збройних Сил України. Особового складу медичних сил більше ніж Військо-Морських сил, Десантно-штурмових військ чи Сил Спеціального призначення. Тож очевидно, що всі ці люди повинні бути під єдиним командуванням. Слід відмітити, що раніше тринадцять з половиною тисяч осіб з військових госпіталів, санаторіїв, складів

підпорядковувалися начальнику Головного військово-медичного управління, а медична служба військових частин підпорядковувалася командирам військових частин.

На початок 2020 року укомплектованість військових госпіталів складає 95-98 %, а укомплектованість медичної служби частин та підрозділів ЗС України – 40-60 %. На думку Командувача Командування Медичних сил генерал-майора медичної служби Ігоря Хоменка, кадровою політикою та фаховою підготовкою медичного персоналу повинні займатися медики. Тому в кожному госпіталі створюються оперативні медичні управління, які будуть відповідати за всю медицину в зоні їхньої відповідальності. Оперативні медичні управління в свою чергу підпорядковуються військово-медичним клінічним центрам, а вони – Командуванню медичних сил. Так вибудовується цілісна структура медичної служби ЗС України з єдиним командуванням. Перебудова структури війська спрямована на досягнення чіткого розмежування повноважень між усіма органами військового управління за принципами країн НАТО. В Командуванні Медичних сил розроблено програми розвитку медичної служби до 2025, 2030 і 2035 років, в яких розписано всі заходи що необхідні для здійснення медичної служби, щоб відповідати стандартам НАТО. На даний час, поки ще триває робота щодо вдосконалення законодавства та нормативно-правової бази з питань безпеки та оборони для продовження трансформації Збройних Сил України та її медичної служби. Перехід на стандарти та структури НАТО – це незворотній процес, який відповідає чітким вимогам розвитку сучасного українського війська, але перспективи на березень 2025 року неясні.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Військово-медична підготовка. Під редакцією М.І. Бадюка.. К.: "МП Леся", 2007. 484 с.
2. Державна програма розвитку Збройних Сил України на період до 2020 року: Указ Президента України від 22.03.2017 № 73/2017 Введена в дію 24.03.2017 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/n0017525-16> (дата звернення: 10.02.2020).
3. Конституція України: Закон України від 28.06.1996 № 254к/96-ВР . Редакція від 01.01.2020. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/254k/96-vr> (дата звернення: 28.02.2020).
4. Про затвердження Воєнно-медичної доктрини України. Постанова КМУ від 31.10.2018 р. № 910 Набрала чинності: 31.10.2018. URL: <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-zatverdzhennya-voyenno-medichnoyi-doktrini-ukrayini> (дата звернення: 10.01.2020).
5. Слободяник Г.І., Нікітюк О.В. З досвіду організації медичного та кадрового забезпечення військової частини А2227 (40 окремої артилерійської бригади). *Війна на Донбасі. 2014-2018 рр.*: зб. наук. праць за матеріалами III Всеукр. наук. військ.-істор. конф., 19 квітня 2018 р. / Нац. військово-історичний муз. України. К., 2018. С.198-203.
6. Слободяник Г.І., Нікітюк О.В. Компетентність та якість освіти у процесі навчання на військових медичних кафедрах та курсах перепідготовки офіцерів медичної служби ЗСУ. *Неперервна освіта для сталого розвитку. Філософсько-теоретичні контексти та педагогічна практика*: мат. Всеукр. наук.-практ. конф. м. Дніпро, 06 грудня 2018 р. Дніпро.ч. І, С.113-116.
7. Слободяник Г.І., Нікітюк О.В. Основи підготовки офіцерів медичної служби запасу з курсом тактичної медицини. Навч. посібник. К. МАУП, 2020. 240 с.
8. Слободяник Г.І., Нікітюк О.В. Якість освіти та компетентність офіцерів запасу медичної служби у процесі навчання на кафедрах медицини катастроф та військової медицини. *Наукові основи функціонування системи методичної роботи у Військовій академії та шляхи підвищення її ефективності*: мат. наук.-метод. конф. 13 квітня 2018 року, м. Одеса, Одеса: Військова академія, 2018. С. 48-51.
9. У Збройних Силах України продовжує вдосконалюватись система підготовки військово-медичного персоналу за стандартами НАТО. URL: <http://www.mil.gov.ua/news/2017/02/08/u-zbrojnih-silah-ukraini-prodovhuje-vdoskonalyuvatis-sistema-pidgotovki-vijskovo-medichnogo-personalu-za-standartami-nato/>. (дата звернення: 06.01.2020).

Правила надання медичної допомоги при пораненні груді, відмороженні та переохоложенні

1. В секторі обстрілу якомога швидше слід надати лише той мінімальний обсяг допомоги, який дозволить пораненому дожити до завершення бою чи збереже його життя під час транспортування в укриття.

2. Проводити огляд пораненого та комплекс серцево-легеневої реанімації, накладати пов'язки на рани та налагоджувати внутрішньовенні (внутрішньокісткові) інфузії, дренувати пневмоторакс можна лише в укритті, де є можливість безпечно стояти на колінах. Якщо в зоні обстрілу поранений не подає ознак життя, повернути на живіт і залишити до завершення бою або транспортувати в укриття в положенні "лежачи на животі" У секторі обстрілу не знімати шолом-маску та бронжилет!

3 Чому поранені у несвідомому стані в положенні на спині часто помирають у перші хвилини після втрати свідомості? Блювотні маси, кров потрапляють у трахею і легені. Пригнічується ковтальний рефлекс і вміст ротоглотки (кров, слиз) може потрапляти в трахею і легені Западіння язика при втраті свідомості перекриває шлях повітря. Поранені в стані коми, які лежать на спині, швидко помирають упродовж 5–10 хвилин.

4. Поранені в стані коми повинні очікувати кваліфікованої медичної допомоги чи транспортування з поля бою в положенні "лежачи на животі". В несвідомому стані в положенні на животі поранені виживають частіше на полі бою, адже відбувається вільний рух повітря в легені, язик опускається донизу і звільняє шлях повітря в легені. Блювотні маси та, кров витікають назовні.

5. Використання носового та орофарингеального повітровода для підтримання вільної прохідності верхніх дихальних шляхів

6. .ПОРАНЕННЯ В ГРУДИ. Пов'язки (напр.: HyFin Vent, HALO, США), доцільно використати їх для швидкого закриття вхідного чи вихідного кульових отворів; обов'язково ввести у м'язи плеча знеболюючий препарат, а пустий шприц-тюбик приколоти на видному місці до коміра чи рукава одягу.

7. Проникаюче поранення в груди обов'язково призведе до пневмотораксу – потрапляння та накопичення повітря в плевральній порожнині. Цей стан загрожує життю хворого! Повітря, накопичуючись у плевральній порожнині, стискає легеню. При натисканні на шкіру грудної клітки, надключичної ділянки, ший часто з'являється крепітація (відчуття "хрустоту снігу" під пальцями) через вихід повітря під шкіру. У пораненого погіршується стан, наростає біль у грудях і задишка, відчуття нестачі повітря, інгаляція кисню не допомагає, з'являється синюшність губ. Пораненому необхідно негайно дренувати плевральну порожнину – випустити повітря з плевральної порожнини.

8 Техніка дренування плевральної порожнини: Знайдіть точку уколу в 2-му міжребер'ї (між II і III ребрами, по верхньому краю III ребра по середньо-ключичній лінії), голку-катетер розміром 12–14G під кутом 90° швидко введіть до упору в плевральну порожнину та видаліть голку, залишивши в плевральній порожнині

еластичний катетер, який слід зафіксувати лейкопластиром. Орієнтир правильності введення – вихід повітря з кінчика катетера. Дренування плевральної порожнини при пораненні в груди на полі бою.

ВІДМОРОЖЕННЯ.

1. Запобігання подальшому охолодженню, евакуювати потерпілого в тепле приміщення.

2. Якщо нема зледеніння – знімають промерзлий одяг або взуття.

3. Ушкоджені місця обробляють спиртом, кутасептом або повідон-йодом, витирають насухо і накладають теплоізоляційну пов'язку (шар марлі, товстий шар вати, шар марлі і зверху прогумована тканина). З підручних матеріалів можна використовувати ковдри, фуфайки, теплі шарфи тощо.

4. Розтирати уражені ділянки будь чим, а тим більше снігом, категорично заборонено.

5. Провести іммобілізацію кінцівки у фізіологічному положенні.

6. Забезпечити загальне зігрівання – гаряче пиття, розміщення біля пічки.

7. Якщо потерпілий поступає відразу на 2-й етап медичної евакуації (в лікувальний заклад), то можна опустити відморожені місця на 15–20 хвилин у ванну зі слабким розчином перманганату калію з кімнатною температурою, поступово піднімаючи її до 35–40°C. Після просушення і дезінфекції кінцівки на уражені місця накладають пов'язку з вазеліном, маззю “Офлокаїн”, “Гіоксизон” і т.ін., проводять іммобілізацію.

8. Активне зігрівання місць відмороження здійснюють на тлі наступних терапевтичних заходів: інфузійна терапія колоїдними та кристалоїдними (1:2) розчинами (гекотон, гекодез, реосорбілакт, волютенз, розчин Рінгера, 0,9% розчин • натрію хлориду, сторифундин, рефортан, волювен), підігрітими до 40° С, у кількості 0,5–2 л у темпі, залежно від показників артеріального тиску, пульсу, погодинного діурезу; аспірин 325 мг всередину + гепарин по 5 тис. ОД • внутрішньовенно або підшкірно 4–6 разів на добу. Увага! Замість звичайного (нефракціонованого) гепарину, краще і безпечніше застосувати профілактичну дозу будь-якого низькомолекулярного гепарину, наприклад, Цибор 3500 підшкірно, один раз на добу; “літична” суміш – 100 мл 0,25% розчину новокаїну + 2 мл 2% розчину папаверину гідрохлориду + 2 мл 1% розчину нікотинової кислоти + 5–10 тис. ОД гепарину внутрішньовенно краплинно;

9. При відновленні чутливості та приєднанні больового синдрому – знеболюючі середники: дексалгін або його аналог (кейвер) 50 мг (2 мл) • 3 рази на добу внутрішньовенно або 1 таблетка 2–3 рази на добу, всередину; буторфанолу тартрат 0,2% розчин 1мл 3–4 рази на добу внутрішньовенно чи внутрішньом'язово; кетанов по 1–2 мл 2–3 рази на добу внутрішньовенно чи внутрішньом'язово; • налбуфін 10–20 мг внутрішньом'язово. • інфулган (інфузійний парацетамол) 100 мл в/в • крапельно протягом 15 хв. (2 краплі/секунду)

10. Протиправцева сироватка, анатоксин у звичайних профілактичних дозах.

ПЕРЕОХОЛОДЖЕННЯ

1. Запобігання подальшому охолодженню – заміна мокрого одягу, переміщення в тепле місце, закутування у ковдру чи спеціальну термоплівку.

2. Гаряче пиття – чай, кава, тепла вода (не алкоголь!!!).

ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА

1.Березан С., Ротчук С. Тактична медицина для підрозділів спеціального призначення. ПП «МВЦ «Медінформ» К, 2016. 146 с.

- 2.інструкторів рот і стрільців-санітарів. ТОВ «Видавництво «Наші книги», Чернівці, 2007. 196 с.
- 3.Військово-медична підготовка. Під редакцією М.І. Бадюка.. К.: "МП Леся", 2007. 484 с.
- 4.Казан Е.М. Аспекти організації медичної допомоги у ході проведення АТО на Сході України в 2014 – 2016 рр. Військово-науковий вісник. 2019. № 31. С. 192–205.
- 5.Курс першої медичної допомоги он-лайн. Тактична медицина (NEVI) URL: [http://1staidplast.org.ua/tccc-тактична медицина](http://1staidplast.org.ua/tccc-тактична_медицина) (дата звернення: 27.03.2020).
- 6.Організація медичного забезпечення військ : підруч. для студентів вищих медичних закладів освіти України III–IV рівнів акредитації. за ред. проф. В.В. Паська. К.: МП "Леся", 2005. 430 с.
- 7.Слободяник Г.І. Організація та надання медичної допомоги військовослужбовцям у зонах проведення бойових дій (АТО, ООС). Книга-посібник. КПДЮ. К., 2019. 80 с.
- 8.Слободяник Г.І., Нікітюк О.В. Основи підготовки офіцерів медичної служби запасу з курсом тактичної медицини. Навч. посібник. К. МАУП, 2020. 240 с.
- 9.Слободяник Г.І., Нікітюк О.В. Якість освіти та компетентність офіцерів запасу медичної служби у процесі навчання на кафедрах медицини катастроф та військової медицини. *Наукові основи функціонування системи методичної роботи у Військовій академії та шляхи підвищення її ефективності*: мат. наук.-метод. конф. 13 квітня 2018 року, м. Одеса, Одеса: Військова академія, 2018. С. 48-51.
- 10.Стандарт підготовки І-СТ-3 (видання 2): Підготовка військовослужбовців з тактичної медицини : затв. наказом Центру оперативних стандартів і методики підготовки Збройних Сил України від 26.02.2015 № 17. К.: «МП Леся», 2015. 148 с.
- 11.Стандарт підготовки: Фахова підготовка санітарного інструктора роти (батареї) (видання 1): затв. наказом Центру оперативних стандартів і методики підготовки Збройних Сил України від 31.08.2015 № 64. К.: «МП Леся», 2015. 416 с.
- 12.Тітов І.І., Голуб В.В., Колосовський С.О., Вихло І.І., Слободяник Г.І. Основи тактичної медицини: навчально-методичний посібник. Вінниця: СПД Каштелянов О.І. 2015. - 64 с.

Слободяник Г.І.

Інститут медичних та фармацевтичних наук МАУП
професор, доктор психологічних наук,
спеціаліст вищої категорії, підполковник м/с Медичних сил ЗСУ

Зупинка кровотечі пораненим військовослужбовцям за допомогою спеціальних джгутів та турнікетів.

Смерть від втрати крові становить близько 70% смертей солдатів на полі бою. Така цифра викликана перш за все анатомією - всі частини тіла мають щільну сітку кровоносних судин, більшого чи меншого розміру. Пошкодження цілісності стінки кровоносної судини призводить до витікання крові, значний обсяг крововтрати призводить до розладів або втрати свідомості, падіння артеріального тиску, зупинки серця і смерті. Тактична медицина розділяє такі поняття як «кровотеча» і «критична кровотеча»: кровотеча - втрата крові внаслідок пошкодження невеликих вен і капілярів, не тягне за собою фатального наслідку, зазвичай припиняється сама собою в результаті процесу коагуляції (згортання крові); критична кровотеча - стрімка втрата крові внаслідок пошкодження великої судини або значної кількості великих і дрібних судин, при НЕ наданні допомоги призводить до смерті пораненого. Наприклад, від поранення в стегнову артерію боєць може загинути від критичної кровотечі за декілька хвилин, якщо не встигне накласти собі кровоспинний турнікет (35-40 секунд - втрата свідомості).

Зупинка критичної кровотечі є головним завданням при наданні невідкладної медичної допомоги на полі бою. Головні ознаки критичної кровотечі:

- 1) Ампутація кінцівки;
- 2) Пульсуючий або фонтануючий крововилив з рани;
- 3) Пляма крові динамічно розтікається;

4) Калюжа крові під тілом пораненого.

Якщо у пораненого важка кровотеча з кінцівки, або кінцівку ампутовано, накласти турнікет (джгут) поверх одягу вище місця кровотечі. Кровотеча з кінцівок – головна причина смерті, якої можливо уникнути, тому невідкладне застосування турнікетів (джгутів) для зупинки кровотечі може бути вирішальним засобом у рятуванні життя на даному етапі.

Якщо точне місце поранення кінцівки невідомо – не витрачати час – накласти джгут максимально високо на стегна або плечі пораненої кінцівки.

Якщо у пораненого відірвана рука, передпліччя, стегно або нога, накласти джгут, навіть, якщо рана не сильно кровоточить.

Не витрачати час, намагаючись використовувати інші методи для зупинки кровотечі, такі як накладення тиснутої пов'язки.

На цій стадії не приділяється увага звільненню дихальних шляхів, оскільки головне завдання полягає в швидкому переміщенні пораненого в укриття.

Якщо тактична обстановка не дозволяє швидке переміщення непритомного пораненого в укриття, спробувати безпечно для себе повернути його на живіт, так як протягом 5-10 хвилин він може задихнутися від западання язика або захлинутися рідинами.

Заспокоїти пораненого і переміститися разом з ним в безпечне місце, де буде змога надати медичну допомогу у жовтій зоні та зачекати на евакуацію до пункту збору поранених для продовження допомоги у жовтій зоні.

Якщо поранений непритомний, переміщувати пораненого, зброю та інші важливі речі його боєкомплекту в укриття, враховуючи умови бойової ситуації.

Не наражати себе і пацієнта на небезпеку, надаючи непотрібну в даний час допомогу!

При пораненні негайно оцінити кровотечу:

незначна кровотеча – застосувати прямий тиск на рану, підняти кінцівку;

значна кровотеча – якщо бій триває, накласти джгут САТ, продовжувати бій та спробувати переміститися в укриття, там зачекати на евакуацію до місця збору поранених. В укритті треба затампонувати рану гемостатичним або звичайним бинтом, накласти ізраїльський бандаж, тоді послабити джгут, проте не знімати його з кінцівки.

Якщо кровотеча зупинилася, переміститися до місця надання медичної допомоги. Якщо кровотеча знову відновилася – затягнути джгут. Якщо відчувається запаморочення – перевернутися на живіт для запобігання асфіксії від западання язика при втраті свідомості.

Провідною причиною смерті на полі бою, якої можна запобігти, є кровотеча з тулуба, ран шиї, кінцівок, тому:

пряме затискання місця поранення є пріоритетним і найефективнішим методом зупинки кровотечі.

Кровотеча з кінцівки, як правило, може бути зупинена шляхом накладення тиснутої пов'язки, тугої тампонади рани, застосування методу ручного притиснення, підняттям пошкодженої кінцівки. Для зупинки кровотечі застосовувати прямий тиск на рану протягом 5 хвилин. Не виймайте сторонні тіла з рани.

Ізраїльська компресійна пов'язка – високотехнологічний засіб, який дозволяє зупинити кровотечу за рахунок комбінації різних механізмів тиску на рану.

Якщо у пораненого спостерігається кровотеча з кінцівки і прямий тиск не може її зупинити, необхідно накласти кровоспинний джгут.

Необхідно завжди пам'ятати, що кровоспинний джгут являє собою небезпечний (в плані можливості втрати або паралічу кінцівки) і дуже болісний для по-

раненого засіб. Тому його використання повинно обмежуватися випадками, коли мова йде про можливість загибелі постраждалого в результаті крововтрати від критичної кровотечі.

Джгут повинен застосовуватися тільки:

при артеріальній кровотечі (фонтануючий струмінь крові з рани);

при значній кровотечі, яку не вдається зупинити іншими засобами (якщо наклали давлячу пов'язку і застосували техніку ручного притиснення, але пов'язка просякла кров'ю, і рана продовжує кровоточити);

при травматичній ампутації кінцівки;

при комбінованих ураженнях, як швидкий тимчасовий засіб для зупинки значної кровотечі з метою надання іншої життєво необхідної допомоги.

Тактика дій в секторі обстрілу, коли біля голови і тулуба пораненого видна калюжа крові:

Перший варіант – поранення голови: виявити рану і надати допомогу без зняття каски неможливо. Дії: повернути на живіт і залишити до закінчення бою або транспортувати в укриття в положенні «лежачи на животі».

Другий варіант – поранення шиї: можна побачити місце поранення і надати мінімальний обсяг допомоги. Дії: притиснути пальцем рану на шиї, накласти через тампон джгут, повернути на живіт і залишити до закінчення бою або транспортувати в укриття в положенні «лежачи на животі».

Третій варіант – поранення грудної клітини: виявити рану і надати допомогу без зняття бронежилета неможливо. Дії: повернути на живіт і залишити до закінчення бою або транспортувати в укриття в положенні «лежачи на животі».

Пояснення. Враховуючи, що при важких пораненнях можлива раптова втрата свідомості, бійця біля голови і тулуба якого є калюжа крові, слід швидко повернути на живіт і в такому положенні залишити його до закінчення бою або транспортувати в укриття.

Зупинка кровотечі за допомогою спеціальних джгутів.

Самодопомога.

В сучасну тактичну аптечку IFAK входить так званий С.А.Т. турнікет (Combat Application Tourniquet) виробництва США або його китайські та тепер вже і українські аналоги (наприклад, турнікет СІЧ).

На даному етапі далеко не всі підрозділи збройних сил забезпечені аптечками IFAK або принаймні С.А.Т. турнікетами. Тому також використовують гумовий кровоспинний джгут Есмарха-Лангенбека.

Кожному бійцю бажано мати 2 джгути (турнікети) – один в аптечці, інший – на амуніції, у однаковому місці, визначеному для всіх бійців підрозділу. Це дуже важливо, так як в умовах обстрілу на пошук прихованого турнікету може піти дорогий час, а сам процес пошуку може наразити на небезпеку і пораненого, і рятувальника.

Загальні правила накладання джгутів.

Джгут накладається тільки в разі крайньої необхідності, коли існує реальна загроза життю постраждалого від значної крововтрати з ран кінцівок.

Джгут накладається на 5-8 (до 10) см вище місця поранення на плече, передпліччя, стегно або гомілку. Наявність двох кісток на передпліччі та гомілці не є перешкодою для зупинки кровотечі джгутом.

В умовах обстрілу, якщо локалізація місця поранення точно не відома, припускається накладати джгут максимально високо на кінцівках – верхня третина

стегна або плеча (чотири точки). В разі необхідності накладити джгут на 5-10 см вище рани, після чого накладений в зоні обстрілу джгут зняти.

Переконавшись, що джгут не накладається на суглоб, на місце перелому кістки. Намагатися не накладати джгут у середній третині плеча та в області підколінної ямки – тут більш вірогідне ушкодження нервів.

При правильно накладеному джгуті кровотеча припиняється і пульс на зап'ястку на руці або знизу-позаду внутрішньої гомілки на нозі не виявляється. Кінцівка не має набрякати та набувати синюшного відтінку.

Якщо кровотеча зупинилася, проте все ще відчувається пульс, не варто затягувати джгут сильніше, а накладити другий над першим, щоб зменшити ушкодження м'язів та нервів. Також використовувати додатковий джгут, якщо з часом кровотеча відновилася.

Не закривати джгут пов'язками, одягом!

Записати час накладення джгута на ньому чи на видимій частині тіла пораненого. Перед часом написати велику літеру „Т” (турнікет, time), яка є сигналом персоналу, що пораненому накладено джгут.

Стежити за пораненими – часто вони намагаються послабити джгути, які викликають дуже сильний біль. Ввести знеболювальне.

В більшості випадків відносно безпечним є накладення джгута протягом двох годин. Треба прагнути до того, щоби протягом цього часу кровотеча була зупинена іншими методами, або щоб поранений був евакуйований до хірургічного відділення. Якщо це не можливо, спробувати послабити джгут на 30 секунд і оцінити стан пацієнта. Якщо змін з боку притомності, дихання, пульсу, вигляду шкіри немає, повторити цей маневр тричі.

Якщо кровоспинний джгут знаходився на місці накладення більше 6 годин, не робіть спроб його зняти! Зняття джгута після шести годин з моменту його накладення має бути виконане медичними працівниками.

Накладання Джгута Есмарха

1) За можливості підняти пошкоджену кінцівку, для того, щоб викликати відтік венозної крові. Визначити місце накладення джгута (5-10 см вище рани або у верхній точці кінцівки, якщо ви знаходитесь в зоні обстрілу і точна локалізація кровотечі не виявлена).

2) Підкласти під місце накладення джгута матерію або край одягу. Категорично забороняється накладення джгута Есмарха безпосередньо на шкіру людини,

3) Розтягнути джгут Есмарха і виконати дуже тугий перехресний перший тур навколо кінцівки. Саме цей перший тур повинен зупинити кровотечу.

4) Подальші тури виконувати з меншим натягом тим кінцем джгута, яким ви зробили перехрест. Не можна перехрещувати подальші тури, щоби між ними не защемити складку шкіри, що може призвести до її некрозу.

5) Зробити таким чином 3-4 тури. Зафіксувати джгут.

6) Записати час його накладення.

Джгут Есмарха дуже легко і швидко псується під дією погодних умов та від зберігання в розтягнутому стані. Тому джгут, що був накручений на приклад автомату, не врятує від кровотечі, так як він розірветься в момент спроби його використання.

Накладання джгута однією рукою. Джгут накладається однією рукою, як правило, коли його накладають в порядку самопомогі на верхню кінцівку (плече або передпліччя).

Зупинка кровотечі з ран шиї, тулуба, кінцівок (взаємодопомога)

У секторі обстрілу слід зупиняти виключно небезпечну для життя кровотечу (інтенсивне витікання крові, видима калюжа крові).

Причиною смерті в перші секунди після поранення може стати попадання повітря в вену (повітряна емболія).

Тканина, притиснута до рани, швидко просочиться кров'ю і стане герметичною для повітря.

Притиснутий до рани палець, також припинить надходження повітря в ушкоджену вену, але з набагато меншим ефектом.

Поранення в шию. Правила накладання джгута в секторі обстрілу

1.Притиснути пальцем рану на шиї через комір одягу або безпосередньо рану.

2.Підкласти під палець бинт, звільнений від упаковки.

3.Покласти руку пораненого на своє плече.

4.Накласти джгут через пахову западину.

5.Не потрібно відзначати час накладання джгута.

Такий джгут можна не знімати протягом декількох діб, на відміну від джгута, накладеного через підняту руку.

Повернути пораненого на живіт і залишити чекати закінчення бою або транспортувати його в укриття в положенні «лежачи на животі».

ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА

1.Березан С., Ротчук С. Тактична медицина для підрозділів спеціального призначення. ПП «МВЦ «Медінформ» К, 2016. 146 с.

2.Большая медицинская энциклопедия [в 30-ти томах] / Под ред. Б.В. Петровского Изд.3. М. : Советская энциклопедия. 1980. Т. 14. БУКВЫ . С. 951.

3.Булах О.Ю., Халік С.В., Ричка О.В та ін. Керівництво для санітарних інструкторів рот і стрільців-санітарів. ТОВ «Видавництво «Наші книги», Чернівці, 2007. 196 с.

4.Слободяник Г.І. Організація та надання медичної допомоги військовослужбовцям у зонах проведення бойових дій (АТО, ООС). Книга-посібник. КПДЮ. К., 2019. 80 с.

5.Тітов І.І., Голуб В.В., Колосовський С.О., Вихло І.І., Слободяник Г.І.. Основи тактичної медицини: навчально-методичний посібник. Вінниця: СПД Каштелянов О.І. 2015. - 64 с.

6.Юрченко В.Д, Крилюк А.А., Гудима А.А. та інш. Домедична допомога в умовах бойових дій: методичний посібник, К.Середняк Т.К,2014, 80 с.

УДК 378:61(743)

Солєйко О.В.

ПВНЗ «Київський медичний університет»

Мистецький потенціал інтегративної біоніки як ресурс підтримки й розвитку креативності здобувачів вищої освіти

Метою статті є привернення уваги до підходу з визначення мистецького потенціалу інтегративної біоніки як ресурсу підтримки й розвитку креативності здобувачів вищої освіти (на прикладах викладання у медичному

закладі). Методологія дослідження – впровадження знань з інтегративної біоніки із розвитком відповідної філософської парадигми на основі систематизації та порівняльного аналізу впливу її викладання за принципами загальної теорії систем. Наукова новизна роботи полягає в тому, що вперше застосовано філософську парадигму інтегративної біоніки як засіб міждисциплінарної інтеграції знань при підготовці спеціалістів. Висновки. Потенціал інтегративної біоніки визначається достовірно стабільним покращенням успішності здобувачів вищої освіти, підвищенням їх мотивації до опанування знань із великих інформаційних потоків сучасності. Ефективність впровадження знань з інтегративної біоніки пов'язана із студентоцентричним підходом до навчання у поєднанні з гуманістичною складовою мистецтва та ресурсом позитивного психологічного мікроклімату. Використання філософської парадигми інтегративної біоніки як засобу міждисциплінарної інтеграції знань через візуальне сприйняття дивовижності світу відкриває нові горизонти більш глибокого вивчення освітніх компонентів у медичній освіті.

Ключові слова: вища освіта, інтегративна біоніка, креативність, мистецький потенціал.

The purpose of the article is to attract attention to the approach to determining the artistic potential of integrative bionics as a resource for supporting and developing the creativity of higher education students (on the examples of teaching in medical institutions). The research methodology is the introduction of knowledge in integrative bionics with the development of an appropriate philosophical paradigm based on systematization and comparative analysis of the impact of its teaching based on the principles of general systems theory. The scientific novelty of the work is that for the first time the philosophical paradigm of integrative bionics is applied as a means of interdisciplinary integration of knowledge in the training of specialists. Conclusions. The potential of integrative bionics is determined by a reliably stable improvement in the performance of higher education students, increasing their motivation to master knowledge from the large information flows of our time. The effectiveness of the implementation of knowledge in integrative bionics is associated with a student-centered approach to learning in combination with the humanistic component of art and the resource of a positive psychological microclimate. The use of the philosophical paradigm of integrative bionics as a means of interdisciplinary integration of knowledge through visual perception of the wonder of the world opens up new horizons for a deeper study of educational components in medical education.

Key words: higher education, integrative bionics, creativity, artistic potential.

Гармонізація стану організму неможлива без єднання з природним оточенням, частиною якого в усі часи залишається сама людина. В античні часи та в епоху Відродження людське тіло вважалося ідеалом краси. У XV ст. геніальний Леонардо да Вінчі доводив, що людське тіло прекрасне тому що відповідає законам симетрії та принципу золотого перетину. У XX ст. ідеали пропорцій людського тіла переглядалися приблизно кожні 15-20 років. За цей бурхливий період в історії людства уявлення про красу значно змінювались. Але незмінним залишалось твердження, що людське тіло – прекрасне.

Проте виклики XXI ст. з цифровізацією суспільства, зростанням темпів життя з одного боку та прискоренням процесів відчуження у людському соціумі – з іншого, призвели до необхідності пошуку компромісних рішень, «золотої середини» адаптаційних можливостей у всіх сферах діяльності людини, примноження цих можливостей та підтримки їх на високому рівні функціонування індивідуума. Підготовка здобувачів вищої освіти в таких умовах не стає виключенням. Питання

донесення нових необхідних знань у великих потоках інформації, способи спілкування зі здобувачами освіти, мотиваційні технології сьогодення широко обговорюються в колах наукової педагогічної спільноти [5, с. 1063], а також практиками з навчання спеціалістів.

Цікавим напрямом розвитку концепції підготовки гідного фахівця може стати використання наукових відкриттів, зокрема у сфері цифрових технологій, як у процесі набування знань, розвитку аналітичного мислення й творчого потенціалу в умовах інтегративних та міждисциплінарних зв'язків, так і в підтримці ресурсів та адаптаційних можливостей сучасного здобувача вищої освіти.

Саме завдяки цифровим технологіям стало відомо, що всеохоплюючий принцип золотого перетину представлений і на мікроскопічному рівні. Так, наприклад, завиток спіралі ДНК має 34 ангстрєми у довжину і 21 ангстрєм у ширину, а співвідношення цих двох параметрів дорівнює 1:1,618 – значенню золотого перетину. Особливість бронхів полягає в їхній асиметричності: лівий головний бронх довший, правий – коротший. Було встановлено, що ця асиметричність спостерігається і в розгалуженні бронхів наступних порядків, аж до термінальних бронхіол. До того ж, співвідношення довжини коротших і довших також відповідає значенню золотого перетину і дорівнює 1:1,618. Завитка внутрішнього вуха демонструє гармонійність, оскільки має форму мушлі, що відповідає логарифмічній спіралі [7, с. 109].

Виразні образи клітин і органів сьогодні стають оздобленням інтер'єрів, надихають дизайнерів на створення принтів тканин, порцеляни, манікюру, чохла для телефонів тощо [6, с. 311; 3, с. 58]. В такий спосіб інтегративна біоніка [2, с. 3] на мікроскопічному рівні дозволяє інтегрувати міжгалузеві знання, робити процес освіти цікавим і творчим та надихати на пошук глибокого потенціалу такого нерукотворного мистецтва, в центрі якого – людина у всій своїй багатогранності.

Метою нашого дослідження стало визначення мистецького потенціалу інтегративної біоніки як ресурсу підтримки й розвитку креативності здобувачів вищої освіти.

Методика впровадження знань з інтегративної біоніки на практичних заняттях з внутрішньої медицини на 6 курсі медичного університету була апробована в групі здобувачів вищої освіти ПВНЗ «Київський медичний університет», яку складали 20 студентів-медиків. До групи порівняння, що була репрезентативною за кількісним складом, віком, гендером та рівнем підготовки на вихідному рівні, увійшли студенти того ж самого 6 курсу та року навчання, практичні заняття з якими з опанування освітнього компоненту «Внутрішня медицина» відбувалось без використання даної методики. Аналізувалась успішність студентів на початку та в кінці вивчення освітнього компоненту. Також аналізувалась успішність складання інтегрованого екзамену «Крок-2». Аналіз даних проводився в SPSS Statistics v.23. Для кількісних вимірювань використовували підсумкову статистику середнього, стандартного відхилення та процентилів. Значення ймовірності було оцінено на рівні довіри 0,05 ($P=0,05$).

Середній бал студентів 6 курсу на початку вивчення освітнього компоненту «Внутрішня медицина» складав 3,8, в групі порівняння аналогічного курсу - 3,83. По закінченні вивчення внутрішньої медицини з впровадженням знань з інтегративної біоніки середній бал студентів даної групи достовірно збільшився і дорівнював 4,4 ($p < 0,05$). В групі порівняння спостерігалось збільшення середнього балу з даного освітнього компоненту до 4,0, проте покращення успішності не мало достовірного характеру. Як окрему позитивну складову на заняттях із використанням

інноваційного підходу студенти відмічали підвищення у себе когнітивних можливостей, мотивації до безперервної освіти, цікавості до вирішення клінічних завдань, підвищення загальної ерудиції. Аналіз успішності складання інтегрованого екзамену «Крок-2» за профілем «Внутрішня медицина» виявив достовірно більший процент успішного складання в групі, на практичних заняттях якої використовувалась методика (85,3%), порівняно з групою, практичні заняття в якій проходили без використання методики (70,9%) ($p < 0,05$).

У XVIII ст. видатний мікроскопіст Марчелло Мальпігі, який відкрив капіляри, детально вивчив тонку будову шкіри, селезінки, нирки та інших органів, писав: «Наша тверда думка, що анатомія надзвичайно маленьких структур внутрішніх органів, яка актуальна в ці часи, не потрібна жодному лікарю» [1, с. 309]. Сьогодні поспіль чотири століття сучасна гістологічна наука не тільки описує морфологічний субстрат, але й, використовуючи сучасні методи дослідження (електронна мікроскопія, гістохімія, полімеразна ланцюгова реакція тощо), демонструє функціональні апарати на субклітинному рівні, закладаючи тим самим основи розуміння функції клітин, тканин і органів в цілому. Ці знання необхідні для того, щоб у подальшому зрозуміти що і як пошкоджується за умов патології, які існують механізми відновлення уражених структур. Без знань у цій площині не можна перейти до вивчення клінічних дисциплін. Глибоке розуміння механізмів мікросвіту та їхнього морфологічного субстрату лежить в основі розробки новітніх технологій діагностики, лікування та профілактики захворювань.

Більшість пацієнтів прагнуть розуміти, що з ними відбувається і чому саме їх лікують саме таким чином. Здатність лікаря чітко і правильно пояснити, які зміни відбуваються в хворому організмі на клітинному і тканинному рівні, що зміниться в структурі та функції самих клітин за умови використання тих чи інших ліків, може бути одним із факторів психологічної підтримки пацієнта та сприяти зростанню довіри до лікаря. Практична медицина сьогодні рясніє такими прикладами [4, с.32], що і застосовується нами на практичних заняттях з внутрішньої медицини. Лікар, призначаючи інгібітор протонної помпи, повинен чітко знати, що таке протонна помпа, і пояснити механізм її роботи. Без знань про інсуліновий рецептор (мембранний інтегральний білок) і транспортери глюкози, неможливо пояснити хворому із вперше виявленим цукровим діабетом 2-го типу механізм розвитку у пацієнта гіперглікемії за наявності нормального або підвищеного рівня інсуліну в крові. Нemoжливо також пояснити пацієнту суть діагностики інфаркту міокарда за визначенням наявності тропоніну в крові, яке сьогодні є рутинним експрес-методом, без знань про місце даного білка в роботі серцевого м'язу. Лікар, який хоче досягти значних успіхів у своїй професії, усвідомлює необхідність знання базису будови та функціонування органів. Розуміння цього приходить із досвідом, а досвід – це результат природної цікавості та багаторічних напрацювань. До того ж, слід пам'ятати, що кількість інформації про мікроскопічну та субмікроскопічну будову клітин і тканин подвоюється раз на п'ять років.

Така філософська парадигма інтегративної біоніки несе в собі потенціал творчого підходу до опанування теоретичних і клінічних дисциплін у медичних університетах. Використання підходу впровадження знань з інтегративної біоніки робить процес навчання не тільки наукоємним, мотивованим, але й легким для здобувачів за рахунок мистецького ресурсу підтримки та розвитку особистості.

Висновки. Потенціал інтегративної біоніки визначається достовірно стабільним покращенням успішності здобувачів вищої освіти, підвищенням їх мотивації до опанування знань із великих інформаційних потоків сучасності.

Ефективність впровадження знань з інтегративної біоніки пов'язана із студентоцентричним підходом до навчання у поєднанні з гуманістичною складовою мистецтва та ресурсом позитивного психологічного мікроклімату.

Використання філософської парадигми інтегративної біоніки як засобу між-дисциплінарної інтеграції знань через візуальне сприйняття дивовижності світу відкриває нові горизонти більш глибокого вивчення освітніх компонентів у медичній освіті.

Література

- 1.Луцик О.Д., Чайковський Ю.Б. Гістологія, цитологія, ембріологія. Вінниця : НОВА КНИГА, 2018. 608 с.
- 2.Сьомка С.В. Біоніка в дизайні середовища: навч. посіб. Київ : НАКККІМ, 2016. 244 с.
- 3.Чайковський Ю.Б., Геращенко С.Б., Дельцова О.І., Сокурєнко Л.М. Скромна чарівність гістології. *Ліки України*. 2018; 7(223): 57-60.
- 4.Чайковський Ю.Б., Геращенко С.Б., Кокряцька В.О., Дельцова О.І., Сокурєнко Л.М. Гістологія: чи потрібна вона лікарю? *Мистецтво лікування*. 2018; 3-4 (149-150): 31-34.
- 5.Cantner U., Kalthaus M., Menter M., Mohnen P. Global knowledge flows: characteristics, determinants, and impacts. *Industrial and Corporate Change*. 2023; 32(5): 1063–1076. URL: <https://doi.org/10.1093/icc/dtad041>
- 6.Huang J.-Y., Siao S.-T. Development of an integrated bionic design system. *Journal of Engineering Design and Technology*. 2016; 14(2): 310-327. URL: <http://dx.doi.org/10.1108/JEDT-08-2014-0057>
- 7.Kierszenbaum A.L., Tres L.L. *Histology and Cell Biology. An Introduction to Pathology*. Philadelphia : Elsevier, 2012. 701 p.

УДК 612. 821. 3.. 612

Теленгатор О.Я., д.м.н., проф.,
ПВНЗ «Київський медичний університет»
д.м.н., проф.

МИСЛЕННЯ ЛЮДИНИ

Анотація. В роботі розповідається про мислення, його визначення, способи вирішення завдань, операції мислення, його характеристики, функції, класифікацію, форми, механізми.

Ключові слова: мислення, мозок, області мозку, синтез; thinking, brain, brain regions, synthesis.

«Я мислю, отже, я існую»

Рене Декарт

«З усіх народів першим буде завжди той, хто випередить інших у сфері думки та розумової діяльності»

Луї Пастер

Студенти та інтерни медичних університетів та інститутів – майбутні лікарі повинні в своїй навчальній діяльності (а потім і в лікарській професії) застосовувати розумову діяльність, своє мислення. Тому бажано знати, що таке мислення, його особливості.

Як відомо [2], мислення – це пізнавальна діяльність людини, яка є опосередкованим та узагальненим способом відображення дійсності. Внаслідок мислення виникає думка. Людина і тварини сприймають світ за допомогою відчуття чи сприйняття, проте, людині властивий і вищий рівень освоєння світу у формі розумової діяльності. Слід зазначити, що ряд дослідників визнають і елементарну розумову функцію у тварин: мавп, собак, дельфінів та ін. Особливістю мислення є властивість отримувати знання про навколишній світ, які не можуть бути сприйняті

безпосередньо. Ця властивість мислення здійснюється у вигляді висновків (аналогія, дедукція). Мислення здійснюється у різних формах практичної та духовної діяльності людини, в яких узагальнюється та зберігається пізнавальний досвід людей. Мислення здійснюється в образно-знаковій формі, у формі теоретичного пізнання. З опорою на попередні форми воно набуває необмежених можливостей уможягдного і модельного вигляду. Як вказують [4,с.147], мислення – це вища форма психічного відображення. Мислення є узагальненим відображенням дійсності, воно має активний і цілеспрямований характер, нерозривно пов'язане з мовою та мовленням. Вказані автори говорять, що мислення - це соціально зумовлений, пов'язаний з мовленням психічний процес самостійного відображення істотно нового, тобто процес узагальненого та опосередкованого відображення дійсності в ході її аналізу і синтезу, що виникає на основі практичної діяльності, з чуттєвого пізнання і здатний виходити далеко за його межі (О.В. Брушлінський)

Першим вченим, який займався питаннями мислення, був Парменід. Він думав, що результатом мислення може бути як істина, так і думка. Парменід розглядав мислення з погляду логіки, але стверджував, що буття аналогічне до думки. У своєму творі «Шлях істини» він зазначав: «одне й те саме мислення і те, про що думка». Платон процес мислення розумів як нагадування того, що душа знала про своє космічне життя, але забула при вселенні в тіло. Саме мислення він вважав репродуктивним, а не творчим процесом. Аристотель створив науку логіку – науку мислення. У мисленні він виділяв поняття, судження і висновок, потім говорив про силогізм і дедукцію.

Велику роль у вивченні мислення відіграв філософ та математик Піфагор та його учень Алкмеон Кротонський (філософ та лікар). Вони говорили про роль мозку у мисленні. Великий лікар Гіппократ писав: «Треба знати, що, з одного боку, насолоди, радість, сміх, ігри, з другого боку – прикrostі, сум, невдоволення і скарги – походять від мозку...». Олександрійський лікар Герофіл говорив, що душа міститься у головному мозку, а Ерасістрат вважав, що мозок – вмістилище розуму. Давньоримський лікар Гален першим науково довів, що головний та спинний мозок є «осередком руху, чутливості та душевної діяльності». В епоху Середньовіччя, Ренесансу лікарі, філософи, дослідники доповнювали та поглиблювали уявлення про мислення.

Для Декарта мислення було щось безтілесне, духовне, було єдиним атрибутом душі, що він розглядав як мислячу субстанцію. Як метод пізнання Декарт пропонував систематичний сумнів. Спіноза говорив про мислення як про спосіб дії мислячого тіла. Кант виділяв аналітичне та синтетичне мислення.

У XIX столітті з'явилося нове вчення – прагматизм (У. Джеймс, Дж. Дьюї), розквіт психологічної течії – рефлексології настає у зв'язку з роботами Сеченова І.М., Павлова І.П., Бехтерева В.М. У сучасній психології мислення – це сукупність розумових процесів, що є у основі пізнання. До мислення відносять активну сторону пізнання: увагу, сприйняття, процес асоціацій, утворення понять та суджень. У вузькому сенсі мислення включає в собі утворення суджень і висновків шляхом аналізу та синтезу понять.

[8,с.309] пише, що «Мислення співвідносить дані відчуттів та сприйняття – зіставляє, порівнює, розрізняє, розкриває відносини, опосередкування та через відносини між безпосередньо чуттєво даними властивостями речей та явищ розкриває нові, безпосередньо чуттєво не дані абстрактні властивості; виявляючи взаємозв'язки та осягаючи дійсність у цих її взаємозв'язках, мислення глибше пізнає її сутність. Мислення відображає буття у його зв'язках та відносинах, у його різноманітних опосередкуваннях. Мислення – це опосередковане, засноване на

розкритті зв'язків, відносин, опосередкувань та узагальнене пізнання об'єктивної реальності».

[3,с.309] зазначає, що мислення є процес пізнавальної діяльності, у якому суб'єкт оперує різними видами узагальнень, включаючи образи, поняття та категорії.

[1,с.211] наводить описове визначення мислення, що виходить із зовнішнього боку: активна психічна діяльність, спрямована на вирішення певної задачі. Він зазначає, що «Змістовне мислення у науково-психологічній літературі розглядається як опосередковане аналітико-синтетичними операціями та словом узагальнене відображення дійсності в її суттєвих ознаках, зв'язках та стосунках».

Мислення опосередковано та узагальнено відображає дійсність. Це вид розумової діяльності, що полягає у пізнанні сутності речей та явищ об'єктивного світу, закономірних зв'язків та відносин між ними.

[8,с.309] пише, що «Мислення як пізнавальна теоретична діяльність найтіснішим чином пов'язана з дією. Людина пізнає дійсність, впливаючи на неї, розуміє світ, змінюючи його. Мислення не просто супроводжується дією чи дія мисленням. Дія – це первинна форма існування мислення. Первинний вид мислення – це мислення у дії та дією мислення, яке відбувається у дії та у дії виявляється».

[5,с.309] зазначає, що мислення – це цілісний динамічний акт, а слово є основним знаряддям мислення. [3,с.256] говорить, що «Поява мови у процесі еволюції принципово змінила функції мозку. Світ внутрішніх переживань, намірів набув якісно нового апарату кодування інформації за допомогою абстрактних символів. Це не лише зумовило можливість передачі інформації від людини до людини, а й зробило якісно іншим процес мислення. Ми краще усвідомлюємо, розуміємо думку, коли обкладаємо її у мовну форму. Поза мовою ми переживаємо неясні спонукання, які можуть бути виражені лише у жестах та міміці. Слово виступає як висловлювання думки: воно перебудовує мислення та інтелектуальні функції людини, оскільки сама думка відбувається і формується за допомогою слова».

За способом вирішення завдань мислення може бути конвергентним (корелюється з інтелектом; лінійне мислення, що призводить до одного єдиного результату) і дивергентним (корелюється з творчими здібностями, полягає у знаходженні множинності варіантів вирішення проблеми або різноплановому баченні одного об'єкта).

До операцій мислення відносять аналіз (розподіл предмета чи явища на складові компоненти), синтез (об'єднання розділених аналізом складових із виявленням при цьому їх істотних зв'язків). На основі аналізу та синтезу вибудовуються інші типологічні одиниці. Виділяють: порівняння (порівняння предметів і явищ – при цьому можна знайти їх подібність і відмінності); класифікацію (угруповання предметів та явищ за ознаками); узагальнення (об'єднання предметів та явищ за загальними суттєвими ознаками); конкретизацію (виділення приватного з загального); абстрагування (виділення будь-якої однієї сторони, аспекту, предмета чи явища з ігноруванням інших). Крім того, виділяють також: абстракцію (відволікання у процесі пізнання від несуттєвих сторін, властивостей, зв'язків предмета чи явища з метою виділення їх суттєвих закономірних ознак); індукцію (процес логічного висновку на основі переходу від приватного становища до загального); дедукцію (метод мислення, у якому приватне становище логічним шляхом виводиться з загального, висновок за правилами логіки; ланцюг умовиводів (міркувань); ланки якої (висловлювання) пов'язані зі ставленням логічного слідування).

У психології мислення визначають як психічний процес моделювання закономірностей навколишнього світу з урахуванням аксіоматичних положень.

Інші визначення мислення:

1) вищий етап опрацювання інформації людиною;
2) процес встановлення зв'язків між об'єктами чи явищами навколишнього світу;

3) процес відображення істотних властивостей об'єктів та зв'язків між ними.

У нейропсихології мислення відносять до однієї з найвищих психічних функцій. Воно є діяльністю, що має мотив, мету, систему дій та операцій, результат та контроль. Мислення – найвищий ступінь людського пізнання, процес пізнання навколишнього реального світу, основу якого становить освіта та безперервне поповнення запасу понять, уявлень, включає в собі виведення нових суджень (здійснення умовиводів). Мислення дозволяє отримати знання про такі об'єкти, властивості та відносини навколишнього світу, які не можуть бути безпосередньо сприйняті за допомогою першої сигнальної системи. Форми та закони мислення вивчає логіка, а психофізіологічні механізми – відповідно психологія та фізіологія.

Основними характеристиками мислення є:

1) узагальнене відображення дійсності (здійснення пошуку окремих предметів та явищ та перехід до загального);

2) опосередковане пізнання об'єктивної реальності (на основі непрямої інформації ми можемо судити про властивості предметів та явищ);

3) суб'єктивність (ідея належить лише тому, хто мислить);

4) продуктивність і цілеспрямованість (тільки людина вирішує, що йому думати. Мислення як вид діяльності має кінцеву мету);

5) співвідносність діяльності (співвідношення різних уявлень, встановлення певних правил).

Як відомо, мислення є функцією мозку. Відповідно до робіт Павлова І.П., думка - це наслідок рефлекторного зв'язку між людиною та реальністю. Для її здійснення потрібна робота кількох систем головного мозку:

1) підкіркової області (активізує безумовні стимули навколишнього та внутрішнього світу);

2) півкуль головного мозку без лобових часток та областей мови (стимули умовним зв'язком «підключаються» до безумовної реакції). Це перша сигнальна система. Друга сигнальна система займається відволіканням від конкретних якостей - сприймання об'єктів та узагальнення сигналів від перших двох систем. На її рівні сигнали, що приходять, замінюються мовою. Входять до складу другої сигнальної системи лобові частки та аналізатори: мовний, руховий, мовнослуховий та мовнозоровий. Друга сигнальна система регулює першу сигнальну систему. Її робота дозволяє відображати не тільки минуле та сьогодення, а й майбутнє. Основне у фізіологічній роботі мислення – це діяльність кори мозку. Процес мислення часто пов'язаний з прийняттям рішень, у яких важлива мотивація.

В.Д.Щедриков виділяє основні функції мислення: 1. Розуміння. 2. Розв'язання проблем і задач. 3. Цілеутворення. 4. Рефлексія. Операційний компонент мислення, що забезпечує його процесуальність, складають операції аналізу, синтезу, порівняння, узагальнення, обстрагування, класифікації, конкретизації тощо [4,с.147].

У класифікації мислення виділяють [1,с.211]:

1) наочно дієве мислення (форма мислення, що маніпулює предметною сферою, відмічається у дітей до 1,5 років) – до 3 років;

2) безпосередньо предметне мислення – виробляється за допомогою існуючого реального об'єкта (відмічається у дітей віком з 1,5 до 7 років);

3) наочно образне мислення – відмічається при безпосередньому сприйнятті навколишньої дійсності (відмічається у дітей віком з 3 до 7 років);

4) абстрактно-логічне мислення – проводиться абстракціями, які є у природі. Формується з 7 років.

Виділяють також:

5) словесно-логічне мислення;

6) теоретичне мислення;

7) практичне мислення;

8) творче мислення;

9) пралогічне мислення.

Основними формами (критеріями) мислення є:

1) поняття. Це форма мислення, що відбиває клас однорідних об'єктів на найвищому рівні узагальнення у вигляді фіксації їх загальних ознак;

2) судження (процес чи результат) формування думки чи укладання, заснованого на раніше усвідомленої інформації. Виділяють такі типи суджень: 1) формальне та 2) емпіричне;

3) розуміння. Виділяють: безпосереднє розуміння, коли поняття після нечисленних розумових операцій формується за принципом «тут і зараз» та опосередковане (дискурсивне) розуміння, яке формується у процесі багатьох розумових операцій;

4) висновок - вища форма мислення, що призводить до нового судження в результаті оперування з іншими поняттями та судженнями. На практиці найчастіше використовують такі типи висновків: 1) індукція; 2) аналогія; 3) припущення.

З іншого боку, [1,с.211] до форм мислення відносить ще докази та міркування.

У розвитку мислення дітей виділяють:

1 етап: узагальнення (мислення при цьому пов'язане з практикою, але засноване на особистому досвіді та спостереженні за дорослими людьми);

2 етап: пов'язаний з промовою (слова є опорою для узагальнення);

3 етап: один предмет називається кількома словесними позначеннями, тобто формуються операції порівняння, а надалі формуються індукція та дедукція.

У шкільному віці відмічається прогрес мислення. Виникає перехід від конкретних до абстрактних понять, збагачується зміст понять і відбувається перехід від поверхневих зв'язків до глибоких, розвиваються аналіз, синтез, узагальнення, індукція, дедукція [2].

Крім того виділяють [1,с.211]:

1) алгоритмічне мислення – здійснюється відповідно до встановленої послідовності елементарних операцій, необхідних для вирішення завдань даного класу;

2) дискурсивне мислення – мислення, що носить розумовий характер, засноване на системі висновків, що має послідовний ряд логічних ланок, кожна з яких визначається попередньою, зумовлює подальшу ланку і призводить до виводного знання;

3) евристичне мислення – творче, інколи ж інтуїтивне вирішення нестандартних завдань, генерація власних оригінальних ідей.

[1,с.211] вказує, що розумова діяльність реалізується поетапно:

1) виникає спонукання, пов'язане з усвідомленням проблемної ситуації (формування мотиву пізнання є спонукальна фаза мислення);

2) попереднє орієнтування та висування гіпотези;

3) формування програми, вибір засобів, власне розумові операції;

4) контроль за проміжними та кінцевими результатами.

[9,с.286] виділяє дещо інші стадії розумової діяльності:

1) стадія попередньої орієнтування за умов завдання;

2) стадія формування програми та вибору засобів вирішення задачі, тобто. стадія вироблення загальної стратегії її вирішення;

3) стадія безпосереднього здійснення різних операцій, спрямованих на вирішення задачі;

4) стадія контролю за проміжним та кінцевим результатом;

5) стадія звірення кінцевого результату з умовами завдання та очікуваним результатом.

Якщо процес мислення призводить до ухвалення рішення, він припиняється або переключається на інше завдання. Будь-який розумовий акт так чи інакше звертається до минулих знань, формує нові змістові зв'язки і тим самим утворює нові знання [1,с.211].

[3,с.256] пише, що «Згідно з теорії функціональних систем Анохіна П.К., основні етапи розумового процесу можна порівняти з етапами структури поведінкового акта. Спрямованість процесу мислення визначається домінуючою мотивацією суб'єкта. Аферентний синтез вибирає зону пошуку вирішення проблеми. Інформація, що надходить, аналізується і зіставляється зі значеннями, що витягуються з пам'яті, зміст яких суттєво визначається домінуючою мотивацією. Етапу прийняття рішення відповідає вибір найбільш можливої гіпотези для її подальшої перевірки та доказу. В акцепторі результатів дії відповідно до прийнятої гіпотези формуються деякі уявлення про те, що насамперед слід підтвердити, довести або спростувати. Еферентний синтез містить задуми доказів та перевірок. Виконання конкретного доказу, що підтверджує справедливості висунутого припущення, еквівалентно до етапу здійснення реальної дії. У разі невдачі активізується орієнтовно-дослідницька діяльність суб'єкта. Вона призводить до зміни вмісту акцептора результатів, а також еферентного синтезу. Виникають нові задуми, ідеї та, можливо, залучаються інші способи доказу».

[3,с.256] у своїй книзі (2001) зазначила, що у 1977р. Іваницький О.М. запропонував метод картування внутрішньокоркової взаємодії (виявлення зв'язків між ділянками кори за ознакою збігу частотних піків у спектрах ЕЕГ). За допомогою цього методу було виділено дві когнітивні системи мозку, пов'язані: 1) з образно-просторовим та 2) абстрактно-вербальним мисленням. Іваницький О.М. з'ясував, що скронево-тім'яні області кори представляють область образного мислення, а лобові відділи кори пов'язані з абстрактно-вербальним мисленням. Виділені дві зони кори виявили найбільше зв'язків з іншими ділянками. Вони розглядаються як два фокуси взаємодії, у яких здійснюється синтез інформації. Передбачається, що поточна, оперативна інформація зіставляється в них з інформацією, що отримується з довгострокової пам'яті та сигналами, що надходять з мотиваційних центрів. На думку Іваницького О.М. саме у фокусах взаємодії досягається кінцева мета розумового процесу у вигляді знаходження рішення. Суб'єктивно це переживається як процес думання та знаходження відповіді. У цьому суб'єктивні переживання, пов'язані з різними фокусами взаємодії, різняться. Спеціально людські типи вищої нервової діяльності впливають на локалізацію фокусів взаємодії інформації.

Виявлено, що в дослідях з побудовою зорового образу у осіб з переважанням першої сигнальної системи над другою обидва фокуси взаємодії знаходилися переважно у правій півкулі. У осіб з переважанням другої, мовної сигнальної системи обидва фокуси локалізувалися в лівій півкулі. Різні розумові операції використовують різні фокуси взаємодії [3,256] .

[7,с.200] також зазначає, що важливою ознакою організації кіркових зв'язків при мисленні є їх конвергенція до певних центрів – фокусів взаємодії.

[6,с.230] відмічають, що при вирішенні однієї і тієї ж математичної задачі різними способами, арифметичним або просторовим, фокуси активації розміщуються у різних ділянках кори. У першому випадку - у правій префронтальній і лівій тім'яно-скроневої; у другому – спочатку у передніх, а потім у задніх відділах правої півкулі. За іншими даними, при послідовному способі обробки інформації (сукцесивному) спостерігається переважна активація передніх зон лівої півкулі, при цілісному охоплюванні (імпульсному) – тих же зон правої півкулі. У досліджуваних, які використовують стандартні прийоми рішення, переважно переважає активність лівої півкулі, а у тих, які застосовують нестандартні (евристичні) рішення, характерне переважання активності у правій півкулі (особливо у лобових відділах).

Привертає увагу, що дослідження Бехтеревої Н.П. та її співробітників за допомогою ПЕТ показали, що у вирішенні однієї і тієї ж розумової задачі беруть участь як ділянки головного мозку (жорсткі ланки), що постійно активуються, так і нові області мозку, названі «гнучкими ланками». Іншими словами, мозкова система забезпечення мислення складається з жорстких (одних і тих же) та гнучких (варіативних) ланок[6,с.230]. Зазначені автори пишуть: «Щодо мислення та інтелекту перший представлений параметрами функціонування нейронів (принципами кодування інформації в нейронних мережах) та особливістю поширення нервових імпульсів (швидкістю та точністю передачі інформації). Другий відображає морфофункціональні особливості та значення окремих структур мозку, а також їх просторово-часову організацію (хронотип) у забезпеченні ефективної розумової діяльності. Вивчення цих факторів дозволяє виявити, що головний мозок і, насамперед, зони кори в процесі розумової діяльності діють як єдина система з дуже гнучкою та рухомою внутрішньою структурою, яка адекватна специфіці завдання та способам її вирішення».

Література

1. Бизюк А.П. Основы нейропсихологии: Учебное пособие. – СПб.: Речь, 2005. – 293с.
2. Вікіпедія
3. Данилова Н.Н. Психофизиология: Учебник для вузов. – М.: Аспект Пресс, 2001. – 373с.
4. Загальна психологія: Підручник / О.В. Скрипченко, Л.В. Долинська, З.В. Огороднійчук та ін. 5-те вид. – К.: Каравела, 2021. – 464с.
5. Лурія А.Р. Основы нейропсихологии. Учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 384с.
6. Марютина Т.М., Ермолаев О.Ю. Введение в психофизиологию. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Московский психолого-социальный институт: Флинта, 2001. – 400с.
7. Психофизиология. Учебник для вузов / Под ред. Ю.И. Александрова. – СПб.: Питер, 2001. – 496 с. ил. - (Серия «Учебник нового века»).
8. Рубинштейн Л.С. Основы общей психологии – СПб: Издательство «Питер», 2000 – 712с.: ил. - (Серия «Мастера психологии»).
9. Хомская Е.Д. Нейропсихология: Учебник для вузов. 3-е изд. СПб.: Питер, 2003. – 496 с.: ил.

ТЕОРЕТИЧНА МОДЕЛЬ ЛОГІЧНОГО МИСЛЕННЯ ЛЮДИНИ

Анотація.

В роботі розповідається про теоретичну модель логічного мислення людини. Приводиться можливий «ланцюжок», який пояснює логічну роботу мислення головного мозку людини.

Ключові слова: мислення, логіка, мозок, чоловік, жінка; thinking, logic, brain, man, woman.

«Правильно мислити цінніше, ніж багато знати»

Джон Локк, англійський філософ

Питання мислення людини, логічної роботи його мозку завжди привертало увагу великої кількості дослідників різних наукових професій (філософів, нейрофізіологів, психологів, неврологів, психіатрів, фізиків, математиків) протягом багатьох століть. Студенти та інтерни медичних університетів та інститутів також повинні мати про це уяву.

Насамперед, зазначимо, що таке логіка. За [1]: «Логіка – це «наука про правильне мислення», «здатність до міркування» - розділ філософії, нормативна наука про форми, методи та закони інтелектуальної пізнавальної діяльності, що формуються логічною мовою. Оскільки нові знання отримують за допомогою розуму, логіка також визначається як наука про форми та закони мислення. Так як мислення оформлюється в мові у вигляді міркування, окремими випадками якого є доказ і спростування, логіка іноді визначається як наука про способи міркування або наука про способи доказів та спростування. Оскільки мислення виявляється у мові, то логіка, досліджуючи закони думки, звертається до мови як до єдиного доступного їй матеріалу, через який виявляє себе мислення».

Як відбувається логічна робота мозку? [2, с.120] пише, що «Принцип випереджаючого відображення реальності», сформульований П.К. Анохіним, має на увазі причинність спостережуваного світу. Причинність є наслідком фізичного детермінізму: для будь-якої ізольованої фізичної системи довільно фіксований стан системи детермінує всі наступні стани. [2, с.120] пише, що «Інформаційні процеси роботи мозку спираються на причинність зовнішнього світу, яка уловлюється нейронами».

[4, с.5] у роботі «Логіка та реальність. Логіко-філософські нариси» зазначає: «Що є реальністю?» та «Що є логікою?». На перший погляд, питання про реальність може здатися дивним. Насправді, реальність річок, полів і лісів очевидна, а в останнє століття настільки ж очевидною стала реальність незліченних двигунів, машин і апаратів. Саме реальність, з різними видами якої ми взаємодіємо за допомогою наших органів чуття або за допомогою приладів, і формує в нашій свідомості впевненість у тому, що об'єктивне існування світу – не просто зручна спекулятивна гіпотеза, але фундаментальний факт, який ми можемо використовувати як аксіому отримання більш детальних знань про світ».

Першим, кому вдалося помітити цей незаперечний взаємозв'язок, а також сформулювати і першу істину мислення – Єдине, був Парменід з Елей (народився близько 540 до нової ери). У своєму головному творі – філософській поемі «Про

природу» він говорить «Можна лише те говорити і думати, що є, адже буття є, а ніщо не є: прошу це обдумати».

Насамперед виникає питання: чи закони логіки притаманні лише нашому мисленню, чи логіка є невід'ємною частиною об'єктивного світу? При відповіді на це питання слід зазначити таке:

1. Ми живемо у передбачуваному світі. Будь світ не передбачуваний, ми не змогли б у ньому вижити.

2. Логіка «є та процедура мислення, яка дозволяє нам пророкувати методом «від загального до приватного».

3. В об'єктивній реальності існують фізичні, хімічні, біологічні об'єкти, процеси, що описуються відповідними фізичними, хімічними, біологічними законами. Закони ж логіки не придумані так: вони продиктовані об'єктивною реальною дійсністю. Логічне мислення створюється з урахуванням побаченого образу реального світу.

4. Можна відзначити подібність логіки мислення та об'єктивної реальності:

а) мислимо логічно, спираючись на основні закони логіки. У реальному світі, наприклад, закон тотожності та закон протиріччя також діють;

б) у процесі логічного мислення будь-який обдуманий предмет має ті чи інші властивості (без них не можна думати про той чи інший предмет). Ми не можемо думати про предмет без його властивостей. Подібно до цього уявного уявлення будь-який реальний предмет також має набір властивостей. Ці подібності забезпечують дзеркальність логічного світу та устрою об'єктивного реального світу.

5. Крім логіки (як науки про закони мислення) існує і логіка як внутрішня закономірність чогось (логіка речей). У цьому сенсі логіка є невід'ємною частиною об'єктивного світу. Вона постулює необхідну наявність причини для слідства. Таким чином, логіка є невід'ємною частиною Всесвіту, оскільки він побудований на каузальних зв'язках.

Слід зазначити, що сказане вище ми відносимо до макросвіту. У мікросвіті (в квантовій механіці) існують деякі положення, наприклад, про існування одночасно частки та хвилі, філософські сторони яких ми тут не розглядаємо.

На початку статті вже говорилося про те, що мислення виявляється у мові. У зв'язку з цим необхідно зазначити таке:

1. Логічність мови – це комунікативна якість, що передбачає вміння послідовно, несуперечливо та аргументовано оформляти свою думку.

2. Логічність мови – це відповідність мови основним законам логіки: а) закону тотожності; б) закону протиріччя; в) закону виключеного третього; г) закону достатньої підстави.

3. Логічні закони відображають у свідомості людини певні відносини, що існують між об'єктами, відображають об'єктивне у суб'єктивній свідомості людини. Тому їх не можна скасувати чи замінити іншими. Вони відбивають такі властивості правильного мислення, як: 1) визначеність; 2) несуперечність; 3) обґрунтованість; 4) вибір «або – або» у певних ситуаціях.

Порушення законів логіки призводить до логічної помилки.

[3,с.4] в своїй роботі зазначають: «Пізнання як процес відображення об'єктивного світу свідомістю людини є єдністю чуттєвого і раціонального пізнання. Чуттєве пізнання здійснюється і закріплюється у свідомості у трьох основних формах:

1) відчуття - це відображення окремих чуттєво сприйнятих властивостей предметів матеріального світу (наприклад, смаку, кольору, форми, запаху та ін.);

2) сприйняття – є цілісний образ предмета, що виникає внаслідок його безпосереднього впливу на органи чуття;

3) уявлення – чуттєвий образ предмета, що зберігся у свідомості людини, який сприймався ним раніше. На відміну від відчуття та сприйняття, які виникають лише в результаті безпосереднього впливу предмета на органи чуття, уявлення виникає у свідомості, коли ця дія відсутня.

Пізнаючи навколишній світ, людина прагне встановити причини явищ, поринути у сутність речей. Все це неможливо без мислення, що відображає реальну дійсність у певних логічних формах. Мислення – це процес опосередкованого відображення реальності.

З допомогою органів чуття людина пізнає лише те, що безпосередньо впливає чи впливало на них. З допомогою ж мислення ми отримуємо нові знання з урахуванням вже існуючих знань, тобто опосередковано, а не безпосередньо.

Мислення та чуттєве пізнання нерозривно пов'язані, становлять сторони єдиного процесу пізнання. Чуттєве пізнання містить у собі елементи узагальнення, які властиві як уявленням, а певною мірою сприйняттям і відчуттям, і є передумовою початку логічного пізнання. Як не велике значення мислення, воно засноване на даних, отриманих людиною за допомогою органів чуття. За допомогою ж мислення людина пізнає такі недоступні чуттєвому пізнанню явища як рух елементарних частинок, закони природи та суспільства, але джерелом усіх знань людини про реальність є, зрештою, відчуття, сприйняття, уявлення».

На нашу думку, логічну роботу мислення головного мозку людини можна уявити у вигляді наступного «ланцюжка»:

1. Навколишній світ і ми самі є об'єктивною реальністю, яка має причинність, підпорядковується законам матеріалістичної діалектики, законам формальної логіки.

2. Організм людини через органи чуття отримує від об'єктивної реальності сенсорну інформацію (зорову, нюхову, тактильну, слухову, смакову). Слід гадати, що інформація, яка отримується від навколишнього світу (об'єктивної реальності), також має підпорядковуватися законам діалектики та формальної логіки, як і ця сама об'єктивна реальність.

3. Інформація, яка приходить на рецептори сенсорних систем, протікаючи спочатку в просторі А. Ейнштейна - Г. Мінковського, певним чином кодується і потрапляє через сенсорні шляхи у відповідні відділи головного мозку (потиличні відділи, скроневі відділи, область задньої центральної мозкової звивини і т.ін.).

4. Далі ця інформація в нейронах - нейронних ансамблях головного мозку обробляється, аналізується, оцінюється (ймовірно, у просторі "час - енергія" Н. А. Козирева). Потім вона порівнюється з вже наявними у пам'яті мислеобобразами (мабуть, за принципами теорії спінового скла Дж. Хопфілда), знову обробляється і групується (ймовірно, за принципами фронтальної геометрії Бенуа Мандельброта - теорії хаосу) - Теленгатор О.Я. (2018, 2019).

У зв'язку з тим, що інформація, яка приходить в мозок людини, спочатку має об'єктивний, логічний характер, можна очікувати, що ця логічність буде дотримуватися і зберігатися в розумових процесах головного мозку.

5. Ймовірно, логічна робота головного мозку спирається у своїй діяльності на принципи випереджаючого відображення дійсності та цілеспрямованої поведінки. Принцип випереджаючого відображення дійсності (за П.К. Анохіном) передбачає, як говорилося раніше, причинність спостережуваного світу.

Привертає увагу ще один момент. Так, вчені з Університету Каліфорнії виявили, що навіть при однакових інтелектуальних здібностях чоловіків і жінок у де-

яких зонах головного мозку у них різко відрізняється співвідношення білої і сірої речовини. Виявлено, що в «інтелектуальних центрах» (зонах, відповідальних за логічний аналіз та обробку абстрактної інформації) головного мозку чоловіків є приблизно у 6 разів більше сірої речовини, ніж у жінок. У жінок у цих зонах міститься в 9 разів більше білої речовини, ніж у чоловіків. Відомо, що сіра речовина – це переважно тіла нейронів, які забезпечують власне обробку інформації, а біла речовина – це відростки нейронів, які передають інформацію. Крім того, деякими дослідниками виявлені й інші відмінності між чоловічим та жіночим головним мозком, які пояснюють особливості поведінки представників різних статей. Так, виявлено, що при вирішенні логічних завдань у жінок активізуються переважно зони кори, розташовані у передніх відділах мозку – там, де знаходяться центри контролю емоцій, мови. На думку деяких дослідників це пояснює високу емоційність жінок, і навіть характерну їм схильність до здійснення не логічних, а емоційних рішень. У чоловіків логічні центри виявляються тісно пов'язаними, насамперед, із зонами, відповідальними за обробку зовнішніх стимулів. Саме тому, вважають дослідники, чоловіки схильні ретельно зважувати всі показники та виносити чітко обґрунтовані логічні рішення.

Таким чином, логічні висновки в розумовому процесі пов'язані не тільки з вищесказаними філософськими, фізичними, фізіологічними положеннями, але і з морфологічними особливостями мозку чоловіків і жінок.

Література

1. Вікіпедія
2. Витяев Е.Е. «Логика работы мозга» Институт математики РАН, Россия, Новосибирск (Википедия, 2020).
3. Иваськов А.Е., Иваськова М.А. Логика. : М. Издательство «Юриспруденция», 2009. 32 с.
4. Попов В.Г. «Логика и реальность» .Логико-философские очерки//Научное изд.- СПб, 2004// Электронная публикация: Центр гуманитарных технологий. - 2012.

УДК 616. 89 – 008. 447. 001. 3

Теленгатор О.Я.

ПВНЗ «Київський медичний університет»

д.м.н., проф.

СВІДОМІСТЬ, ХАРАКТЕРИСТИКИ СВІДОМОСТІ

Анотація. В роботі розповідається про свідомість, її визначення, структуру, характеристики, функції, стадії відновлення свідомості при захворюваннях.

Ключові слова: свідомість, мозок, структура, характеристики, функції; consciousness, brain, structure, characteristics, functions.

В будь-якому запису історії хвороби на початку завжди є фраза «Хворий в свідомості», чи «свідомість хворого знижена до рівня оглушеності, сопора, коми...». Тому виникають питання: що таке свідомість, які механізми її формування? На жаль, до сих пір нейрофізіологи, психіатри, неврологи, філософи не можуть точно відповісти на ці питання. В той же час, вчені на сучасному розвитку науки формують сучасне уявлення на те, що таке свідомість, які є механізми виникнення її і існування. Студенти і інтерни медичних університетів, інститутів, майбутні лікарі повинні мати уявлення про сучасний погляд на цю проблему.

Так, сучасні автори дають таке визначення свідомості:

«Свідомість - це вища інтегрована форма психіки, яка складається під впливом соціально-історичних умов у трудовій діяльності людини та її спілкування за допомогою мови з іншими людьми»[4,с.102]. Інші автори дають інші визначення свідомості. Так, [3,с.295] визначає свідомість як суб'єктивно переживаєму послідовність подій, які можна протипоставити безсвідомим процесам, наприклад, таким, які виникають у вегетативній нервовій системі. На думку [1,с.267]:свідомість – це вища форма інтегрованості психічних процесів, які реалізуються через зовнішню та внутрішню цільову перетворюючу активність суб'єкта на базі самовиділення його з навколишнього світу. Як пишуть [5,с.249], єдиного загального прийнятого визначення свідомості не існує. В більшості випадків свідомість визначають через функції, які вона виконує. [6,с.13] так визначають свідомість: свідомість – інтегративна функція головного мозку, яка виявляється у здібності адекватно сприймати, осмислювати та реагувати на навколишні обставини, орієнтуватися в них, запам'ятовувати події. Що відбуваються, вступати в мовний контакт, виконувати довільні, доцільні поведінчасті акти.

Е.Н.Соколов(1997) розглядає свідомість як специфічний стан мозку, який дозволяє виконувати певні когнітивні операції. Є.А.Константинов(1994) вважає, що: «... рішучою ланкою в структурно-функціональній системі мозку людини, яка організує фізіологічну основу освідомлювання подразників зовнішньої середовища ... є активація тимчасових зв'язків між ділянками, які сприймають і гностичними ділянками кори великих півкуль з рухаючою мовною областю». Є і таке визначення свідомості, яке розглядає свідомість як певний стан неспяного мозку або як рівень реактивності мозку. П.В.Симонов (1993) пише: «Свідомість є знання, яке за допомогою слів, математичних символів і узагальнюючих образів художніх творів може бути переданим, стати надбанням інших членів суспільства, в тому числі інших поколінь у вигляді пам'ятників культури». Таким чином, приведені вище визначення свідомості по різному формулюють саме поняття «свідомість».

Слід відмітити, що в структуру свідомості входять:

- 1) відчуття та сприйняття(зорові, слухові і т.і.);
- 2) увага(здатність до зосереджування);
- 3) пам'ять(короткочасна і довгочасна);
- 4) мислення(логічне, образне, творче);
- 5) уява(створення нових образів);
- 6) мова(усна, письмова);
- 7) емоції(радість, сум, гнів);
- 8) самосвідомість(усвідомлення себе, своїх якостей);
- 9) воля(здатність до цілеспрямованих дій) [2].

Основними характеристиками свідомості є наступні:

1) відображення навколишнього світу за допомогою пізнавальних процесів (відчуття, сприймання, пам'ять, мислення, уява). Порушення діяльності будь-якого з пізнавальних процесів призводить до розладу свідомості; 2) розрізнення суб'єкта та об'єкта (тобто того, що належить «Я» і не «Я», яке відбувається в процесі формування самосвідомості людини....);3) забезпечення цілеутворювальної діяльності людини. Завдяки випереджальному відображенню людина розкриває причинно-наслідкові зв'язки і приймає вольові рішення, вносить необхідні корективи, переборює труднощі. Проводячи ту чи іншу діяльність, вона активно впливає на навколишній світ.; 4) наявність емоційно-оцінних ставлень до всього, що відбувається навколо, до інших людей та до самої себе...» [4,с.102]. Вказані автори зазначають, що « свідомість у різні моменти життя особи і за різних обставин неоднакова. Окремі дії оцінюються як високосвідомі, в інших такої якості немає.... Високий рі-

вень свідомості характеризується тим, що людина розкриває суттєві необхідні зв'язки, керуючись віддаленою і суспільно значущою метою та певними мотивами, і відповідно планує, організує й регулює свої дії... . Про низький рівень свідомості говорять тоді, коли людина недостатньо усвідомлює обставини, за яких вона діє, і своє ставлення до них...».

Як зазначено у [2], до функцій свідомості відносять наступні:

- 1) пізнавальна (відображення та усвідомлення навколишньої дійсності – бачити, чути, відчувати навколишній світ);
- 2) оцінно-регулятивна (цілепокладання, оцінка вчинків, ситуацій – прийняття рішень, планування дій);
- 3) рефлексивна (усвідомлення і оцінка власних думок, почуттів);
- 4) творча (генерування нових ідей, творче мислення – письменство, винаходи, відкриття).

На думку інших авторів до функцій свідомості слід також віднести:

- 5) перетворююча (визначення) цілей та їх досягнення;
- 6) створення тимчасової картини світу.

К.Дельгадо в своїй книзі «Мозок і свідомість» говорить, що свідомість сприймає, класифікує, трансформує і координує процеси, які його викликали, з метою почати дію на основі передбачення її наслідків в залежності від наявної інформації. П.В.Симонов (1987) особливо виділяє комунікативний аспект свідомості, який він визначає як оперування знанням, здатністю до направленої передачі інформації від однієї людини до іншої. Як ми бачимо з наведених вище даних, немає загальної думки не тільки на те, як визначити свідомість, але й на те, які в неї функції. Наприклад, однією з важливих властивостей свідомості є її активність. В зв'язку з цим свідомість відображає світ цілеспрямовано і вибірково. Далі. Свідомість конструює теоретичні моделі, які пояснюють закономірності навколишнього світу. Свідомість розробляє прогнози розвитку природних і соціальних явищ і процесів. Звісно, ці особливості свідомості можна було б віднести до вищесказаних, але деякі автори відокремлюють їх.

При деяких захворюваннях виникають зміни рівня свідомості. Відновлення свідомості відбувається (як вважають нейрохірурги) у вигляді 7 послідовних стадій:

- 1) відкривання очей,
- 2) фіксація погляду і стеження,
- 3) розрізнення близьких,
- 4) відновлювання розуміння зверненого мовлення,
- 5) відновлення власної мови,
- 6) амнестична сплутаність свідомості,
- 7) відновлювання формально ясної свідомості [3, с.298].

Література.

1. Бизюк А.П. Основы нейропсихологии: Учебное пособие. – СПб.: Речь, 2005. – 293с.
2. Вікіпедія.
3. Данилова Н.Н. Психофизиология: Учебник для вузов. – М.: Аспект Пресс, 2001. – 373с.
4. Загальна психологія: Підручник / О.В. Скрипченко, Л.В. Долинська, З.В. Огороднічук та ін. 5-те вид. – К.: Каравела, 2021. – 464с.
5. Марютина Т.М., Ермолаев О.Ю. Введение в психофизиологию. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Московский психолого-социальный институт: Флинта, 2001. – 400с.
6. Неврология: справочник практ. врача/О.С.Левин, Д.Р.Штульман. – 8-е изд., доп. И перераб. - М.: МЕДпресс-информ, 2012. – 1024с.

ПАТОЛОГІЯ СВІДОМОСТІ

Анотація. В роботі розповідається про патологію свідомості, її порушення в залежності від місця ураження головного мозку.

Ключові слова: свідомість, мозок, порушення, відділи мозку; consciousness, brain, disorders, brain regions.

Студенти та інтерни медичних університетів – майбутні лікарі повинні мати знання про порушення свідомості у хворої людини – тим більше, що це досить часто спостерігається в медичній практиці. Порушенням свідомості і присвячена дана робота.

Як вказує [1,с.88] свідомість – це інтегруюча діяльність головного мозку, що забезпечує орієнтовану реакцію в місці, в часі, в собі, готовність до активності, цілеспрямованої і планомірної діяльності. Виділяють такі порушення свідомості [1,с.89]:

1) сомноленція – найбільш легкий ступінь порушення свідомості. На слабкі подразнення у хворого майже немає ніякої реакції. До свідомості доходять тільки сильні подразники;

2) просночний стан – недостатність орієнтації в місці, часі (нагадує стан при пробудженні від глибокого сну);

3) оглушення – хворий перебуває у забутті, лежить з відкритими очима, рухи хворого збіднені. На звичайні подразники хворий не реагує. На більш сильні подразники або повторні подразники може реагувати. Хворий бездіяльний, на запитання відповідає із затримкою, односкладово. Ставлення до оточення хворого для нього байдуже;

4) сопор – глибоке, патологічне пригнічення свідомості, при якому хворі реагують тільки на сильні болючі подразники. Ця реакція проявляється гримасою болю, стогоном;

5) кома – свідомість у хворого повністю відсутня. Хворий не сприймає ніяких зовнішніх подразників. Відсутні безумовні та умовні рефлекс, відзначається порушення діяльності серцево-судинної системи і дихання;

6) делірій – відмічається психомоторне збудження, зорові галюцинації, ілюзії, маревневе тлумачення навколишньої діяльності, дезорієнтовка в часі, в місці. Настрій і поведінка хворого залежать від змісту галюцинацій;

7) аменція – відмічається психічна сплутаність. Хворий не може орієнтуватися в часі, місці, в собі, відмічається психомоторне збудження. Думки хворого плутані. Контакт з хворим встановити важко. Хворий збуджений, розгублений, метушливий. Іноді відмічаються маревні ідеї і галюцинації. Після закінчення аменції виникає амнезія;

8) онейроїд – виникає вплив фантастичних переживань, які нерідко переплітаються з реальністю. Хворий бачить все начебто збоку. Хворі говорять, що в період онейроїду вони становляться діючими особами грандіозних великих подій, приймають участь у війнах, загибелі світу і т.і.

Крім вказаних порушень свідомості може спостерігатися сутінкове затьмарення свідомості. При сутінковому затьмарення свідомості свідомість звужується, в ній відмічається тільки частина явищ, подій, які мають місце навколо. Крім того, відмічаються яскраві зорові галюцинації, маревні ідеї. При цьому відмічаються жах, гнів, злість, лють, іноді бувають рухові розлади. Відмічається відсутність спогадів про минуле. Сутінкове затьмарення свідомості раптово виникає і раптово зникає. Можуть при сутінкових затьмареннях свідомості спостерігатися: сомнамбулізм, транс, абсанс.

При сомнамбулізмі хворий вночі підіймається з ліжка, робить якісь складні автоматичні рухи, одягається, ходить кімнатою, виходить на вулицю, на дах, потім знову лягає на ліжко і продовжує спати.

При транс хворий робить цілеспрямовані дії, про які потім не пам'ятає. Ці явища виникають тоді, коли хворий не спить.

При абсансі порушення свідомості короточасне, але глибоке. Хворий під час промови або якоїсь дії ніби застигає, не розмовляє, а потім знову повертається до перерваної розмови або до дії. Про те, що з хворим було, він не пам'ятає.

В залежності від місця ураження в головному мозку можуть відмічатися різні порушення свідомості. Так, [2, с.347] виділяє наступні порушення свідомості в залежності від місця ураження головного мозку:

1. Стовбур мозку. Ураження стовбурних структур приводить до порушень свідомості за типом коми, відключення (absence). Ці порушення можуть носити як нападоподібний, пароксизмальний, так і сталий характер.

2. Дієнцефальні (гіпофізарно-гіпоталамічні) структури. Ураження цієї області приводить до порушень свідомості за типом відключень.

3. Структури лімбічної системи (мозолисте тіло, поясна звивина, гіпокамп, амігдаларні тіла). Ураження цієї області приводить до появи сплутаної свідомості, що сполучається з порушеннями пам'яті, що мають пароксизмальний або стабільний характер. Можливі галюцинації жаху, повна дезорієнтовка в собі, у навколишньому (у просторі, у часі).

4. Медіобазальні відділи кори лобових і скроневих часток. Ураження цих відділів може проявлятися у вигляді порушень свідомості за типом відключень (у гострому періоді захворювання) або у вигляді контамінацій, труднощів орієнтування в часі, у власній свідомості, а також у вигляді порушень семантичної пам'яті, усвідомленості психічних процесів. У спокійні періоди захворювання симптоми порушень свідомості зазвичай проявляються в м'якій формі.

5. Премоторні відділи мозку. Ураження цих відділів може привести до джексоновських епілептичних нападів, можливі «малі» напади (без аури) з короточасним відключенням свідомості (за типом *petit mal*).

6. Префронтальні (переважно коркові) відділи мозку. Ураження цих відділів (особливо двостороннє) супроводжується різними порушеннями свідомості за типом розладу орієнтування в навколишньому (особливо в часі), у собі. Спостерігаються конфабуляції, сплутаність свідомості, психічні автоматизми. Як правило, ці порушення мають стабільний характер.

7. Корово-підкіркові структури правої півкулі (у правшів), розповсюджені в лобовій та переднескроневих областях мозку. Ураження цих відділів часто веде до розладів свідомості у вигляді деперсоналізації, порушень самосвідомості, а також до явищ анозогнозії, ігноруванню звукових стимулів, що надходять зліва. Порушення свідомості звичайно мають стійкий характер.

8. Корково-підкоркові структури правої півкулі (у правшів), розповсюджені в заднескроневих, тім'яних, потиличних областях мозку. Ураження цих структур веде до явищ анозогнозії та лівосторонньому ігноруванню зорових і тактильних стимулів. Можлива «однобічна фіксована геміанопсія», а також однобічні оптико-просторові порушення у вигляді ігнорування лівої частини зображення.

9. Корково-підкоркові області передніх (лобових) і середніх (скронево-тім'яних) відділів лівої півкулі. Ураження цих структур супроводжується порушеннями свідомості за «мовним» типом, коли дезорієнтування в собі й навколишньому (просторі, часі) перебігає на тлі мовних розладів (різних форм афазій). Порушення свідомості й мови носять сталий характер.

Автор [2,с.349] приходять до наступних висновків:

- 1) у мозку немає будь-якого одного «центра свідомості», існує багато областей, ураження яких приводить до розладів свідомості;
- 2) порушення свідомості різні за характером;
- 3) існує певний зв'язок між зоною ураження мозку й особливостями розладу свідомості.

За даними деяких авторів (С.В. Бабенкова, 1971; Б.И. Білий, 1973, 1975 і ін.) ураження правої півкулі частіше супроводжуються розладами свідомості, чим ураження лівої півкулі й перебігають більш довгостроково.

[2,с.349] вказує, що в цілому правопівкульні порушення частіше носять «якісний» характер, виражаються в загальних категоріальних концептуальних розладах «образу миру», у порушеннях свідомості себе, «образу Я», у своїй особистості, своїх емоціях, вони частіше проявляються парціально. Лівопівкульні порушення свідомості частіше носять «кількісний» характер, більшою мірою у вигляді порушення його «активної» форми, що звичайно сполучається з розладами довільної мовної регуляції психічної діяльності. Порушення «активної» свідомості мають у лівопівкульних хворих зазвичай стабільний характер. Вони нерідко перебігають на тлі афазичних розладів. Отже, при правобічних ураженнях мозку страждає переважно «чутлива база свідомості» (особливо зовнішнього й внутрішнього миру), а при лівопівкульних - інші «утворюючі» свідомості, пов'язані з мовою, формуванням програм поведінки. Як ми вважаємо, наведені дані можуть допомогти практичному лікарю в його роботі.

Література

1. Марчук А.І. Судова психіатрія. – К.: «Атіка», 2003. – 239 с.
2. Хомская Е.Д. Нейропсихология: Учебник для вузов. 3-е изд. СПб.: Питер, 2003. – 496 с.

УДК 616. 89 – 008. 447. 001.11

Теленгатор О.Я.

ПВНЗ «Київський медичний університет»

д.м.н., проф.

ТЕОРІЇ СВІДОМОСТІ

Анотація. В роботі розповідається про сучасні теорії свідомості, про можливі механізми її виникнення і існування.

Ключові слова: свідомість, мозок, теорії; consciousness, brain, theories

Студенти та інтерни медичного університету, інституту – майбутні лікарі повинні бути ознайомленими з сучасними теоріями, які пояснюють механізми свідомості.

мості. Виділяють теорії структурні, де акцент робиться на розгляданні ролі окремих структур або нейронних мереж мозку, і функціональні теорії, які визначають свідомість крізь спеціальні когнітивні операції мислення, уяви, запам'ятовування і бажання. Ці два підходи не виключають один другого, бо спеціальні операції, пов'язані із свідомістю, реалізуються за участю особливих нейронних мереж, які знаходяться в конкретних структурах мозку[3,с.295]. Як вказує [3,с.295], однією з перших теорій свідомості була теорія «світлої плями» І.П.Павлова. І.П.Павлов пов'язував свідомість з фокусом збудження, світлою плямою, областю підвищеної збудливості, яка може переміщатися по корі головного мозку. Він вважав, що свідомість не обов'язково пов'язана з другою сигнальною системою та мовною діяльністю.

І.С.Беріташвілі, вивчаючи поведінку собак, виявив ефект сенсорного навчання і запропонував поняття психонервової діяльності, яке оперує образами. За його думкою, зовнішня середа завжди порівнюється з її відображенням, яке є в пам'яті, а поведінка будується на основі психоневрологічних механізмів мозкового відображення. Формування образів цей автор пов'язує з функцією зірчастих клітин, які відносяться до внутрішніх клітин кори і мають самостимулюючий зворотній зв'язок. На думку цього автора, зірчасті клітини створюють матеріальний субстрат для свідомості.

Теорія свідомості Дж. Екклса (1994) говорить про особливості функції дендритів пірамідних клітин кори головного мозку. Ці клітини, які знаходяться на рівні 4 шару кори, збираються в дендритний пучок, який досягає 1 шару кори. На думку цього автора, суб'єктивний (психічний) феномен («психон» за його термінологією) пов'язаний з пучком дендритів від групи 70 – 100 сусідніх великих та середніх пірамід і був ним названий «дендроном». Кожен «дендрон» має множинну кількість синапсів, на яких закінчуються бутони термінальних аксонів. Дж. Екклс вважає, що «дендрон» має функцію носія одиниці свідомості. Окремому «дендрону» відповідає окремий психон – одиниця локального відчуття. Множинна кількість «психонів» представляє всю різноманітність суб'єктивних явищ. Свідомість (на думку Дж. Екклса) є слідство «психонів», які генеруються відповідними «дендронами», а нематеріальна передача відбувається за рахунок викиду кванта медіатора.

Широко відома «теорія повторного входу» Дж. Едельмана (1981), в якій автор заявив, що елементарні процеси свідомості є преривчастими і потребують тому циклічного повторення послідовного входу в одну і ту ж групу клітин мозку. За Дж. Едельманом (1981), свідомість побудована таким чином, що сигнал, який виник всередині деякої системи, входить в неї повторно, ніби то він є зовнішнім сигналом. З цього виходить, що сенсорна інформація від зовнішнього і внутрішнього середовища після її первинної обробки в первинній нейрональній групі повторно входить в неї після додаткової обробки в інших групах клітин. Крім того, паралельно в цю ж групу нейронів поступає інформація у вигляді асоційованих сигналів з довготривалої пам'яті. Сполучення цих двох потоків інформації і є одним циклом активності свідомості, який триває 100 мс. Дж. Едельман вважав, що усвідомлення виникає в результаті роботи груп нейронів високого порядку до мультимодальних асоціативних структур, які знаходяться в довготривалій пам'яті на основі минулого досвіду.

В 1997 році А.М. Іваніцький запропонував теорію інформаційного синтезу, як основу відчуттів. Цей автор вважав, що спочатку збудження від проекційної кори, яке виникло в результаті дії сенсорного стимулу, поступає до асоційованої кори. Для зорової модальності асоціативні відділи знаходяться в скроневій корі.

Потім сигнал йде до структур лімбіко-гіпокампального комплексу і підкіркових центрів емоцій і мотивації. Звідки збудження знову вертається в кору. Включає її проєкційні відділи по системі дифузних проєкцій. Потім до обробки інформації підключається лобова кора. Головне в цій схемі – синтез інформації про фізичні та сигнальні(значимі) властивості стимулу на нейронах проєкційної кори. Інформація про значимість стимулу виникає з пам'яті за допомогою мотиваційно-емоційної системи. Синтез двох відділів інформації – наявної та тій, що виходить з пам'яті, визначає появу відчуття. Рух збудження по кільцю складає психічну суть того, що є у внутрішній та зовнішній середині і цей процес здійснюється з періодом квантування в 100 – 150 мс. У людини виникають відчуття, які потім усвідомлюються і категоризуються за допомогою лобових відділів кори і вербальних центрів.

В 1990 році Ф.Крік (один з авторів розшифровки ДНК, лауреат Нобелівської премії) запропонував «прожекторну теорію свідомості». Він запропонував модель свідомості, яка побудована на аналізі роботи зору. Ф.Крік вважає, що в будь-який момент певні нейрони, які розташовані в різних кортикальних зонах, можуть кооперуватися, щоб сформувати деякий вид глобальної зорової активності. Це, на думку Ф.Кріка, і відповідає зоровому усвідомленню. Що ж стосується механізму, який пов'язує нейрони в загальну єдину систему, то Ф.Крік вважає, що в мозку виникають корельовані розряди з частотою гама-коливань (35 – 70 Гц). Ця синхронізація нейронної активності і є механізмом об'єднання клітин в ансамбль. Нейрони пов'язуються в ансамбль за рахунок синхронізації їх активності на деякий час. Вони можуть переключатися з одного ансамблю на інший. Включення і виключення гама-осциляцій залежать від механізму послідовної (серійної) уваги, яку іноді називають прожектором уваги. Це характеризується послідовними переміщеннями фокусу уваги з одного місця в зоровому полі на інший. Механізм уваги допомагає групі нейронів, які взаємодіють одна з одною, розряджатися когерентно на частоті 35 – 70 Гц. В результаті виникає глобальна одиниця активності, яка включає нейрони різних відділів мозку. Ф.Крік (1990) вважав, що нейрогенні процеси, які попадають під промінь прожектора уваги, визначають склад нашої свідомості, а ті нейронні процеси, на які попадає світло прожектора уваги, визначають нашу підсвідомість. Прожектором свідомості можна управляти, що і робить таламус, який робить на рівні кори «підсвічування» - додаткове неспецифічне збудження, яке посилює специфічне збудження. Усвідомленість зорового об'єкта потребує не тільки уваги, але й короткочасної пам'яті(особливо робочої пам'яті).

Як говорить в своїй книзі [3,с.295], Ф.Крік в цілому описує так процес усвідомлення зорового об'єкта: мозок має топографічну мапу, в якій закодовані локуси зорового поля. Ця мапа пов'язана з різними мапами ознаків. Сигнал про локалізацію об'єкту в зоровому полі активує відповідні місця в мапах-ознаків. За цим виникає синхронна поява гама-осциляцій в нейронах в різних локусах кори і на цій основі когерентне пов'язування ознак об'єкта. Коли проблема пов'язування нейронів вирішена, на короткий час ознаки об'єкта, на який розповсюджується фокус уваги, автоматично запам'ятовується в робочій пам'яті. Вирігідно, що 40 Гц - осциляції самі активують механізми пам'яті.

Робоча пам'ять вирішує, які нейрони повинні розряджатися разом, щоб продукувати кінцеву репрезентацію об'єкта, на який направлена увага. Активність фронтальних областей потрібна, щоб суб'єкт сповістив про своє усвідомлення сприйняття стимулу (Ф.Крік та співавт.,1995).

Резюмуючи, можна виділити основні характеристики теорій свідомості Ф.Кріка: 1) інформація про цілісний об'єкт розподілена по мозку; 2) формування цілісного об'єкта потребує участі швидкого механізму уваги; 3) цілісний образ є

результатом об'єднання нейронів в єдину систему за допомогою осцилятора 40 Гц, який викликає синхронізацію розрядів частотою 35 – 70 Гц; 4) виділені дві форми пам'яті (сенсорна і робоча), кожна з яких виконує свою функцію по відношенню до свідомості.

В 1975 році К.Пібрам запропонував свою «голографічну теорію свідомості». На його думку, інформація про вхідні сигнали розподілена по нейронній системі так, як вона розподілена по всьому візерунку фізичної голограми. Це допомагає інформації в мозку бути стійкою до зруйнування. При цьому будь-яка мала частина голограми має інформацію про весь об'єкт. Для зчитування інформації різного об'єму є різні оптимальні розміри голограм. Голограма може одночасно зберігати множину різних візерунків-зображень. Пам'ять, яка зберігає і відтворює інформацію за голографічним принципом, пов'язана з гіпокампальною формацією. К.Пібрам вважає, що інформація про зовнішній простір записується через систему паралельних каналів у множині пірамідних клітин гіпокампу. Різні групи нейронів відтворюють образ зовнішнього простору, підкреслюючи один з його аспектів. Інформація з багатьох каналів робить картину зовнішнього світу більш точною. К.Пібрам говорить не про гама-колювання, а про гіпокампальний тета-ритм, який ніби-то сканує інформацію [3,с.295].

Представляє інтерес «Єдина теорія мозку» Карла Фрістона. Ця теорія стверджує, що головне завдання мозку – це постійне вироблення прогнозів, звіряння цих прогнозів з інформацією, що надходить від органів чуття, корегування прогнозів на основі проведеної зв'язки. Потім слідує нова зв'язка, нове корегування і т.д. – безперервно. Фундаментальним фізичним процесом, що лежить в основі цієї теорії став Принцип вільної енергії (інтерпретація Принципу найменшої дії Гамільтона). Згідно з Принципом вільної енергії робота мозку відбувається таким чином, щоб його вільна енергія була мінімальною. На думку К.Фрістона, чим менше вільної енергії мозку, тим менше помилок у проведенні ним прогнозів. Цей автор вважає, що для прогнозуючого мозку несподіванками (сюрпризами) сенсорних спостережень, є не що інше, як свідомість. Коли навколишня дійсність працює не так, як очікується, у мозку утворюється свідомість – стан, який як і вільну енергію, мозок намагається обмежити (чим менша несподіванка, тим менша ентропія (вільна енергія)). Цей процес застосування Принципу вільної енергії до дії розумного власника мозку названо Активним висновком. Мозок робить все для уникнення організмом несподіванок для того, щоб його стан знаходився у фізіологічних межах гомеостазу, що забезпечує продовження життя та відтворення (С.Карелов, 2020).

Вітчизняний автор [2,с.5] пише, що «у людини, як живого організму, окрім молекулярного тіла існує ієрархія структур або «тіл», що складаються з легких елементарних часток. Наявність таких структур пояснює різні «аномальні» явища, відомі у всьому багатотисячолітньому досвіді людства, включаючи феномен свідомості».

Дуже великі сперечання набула теорія видатного сучасного фізика професора Роджера Пенроуза і анестезіолога професора Стюарта Хамероффа, згідно якої людський розум має квантову природу(1989-2008). В цій теорії підкреслюється, що свідомість лежить за межами сучасної нейробіології і фізики. Свого часу С.Хамерофф запропонував гіпотезу, згідно якої квантова когерентність (суперпозиція) має місце в мікротрубочках нейронів. Мікротрубочки формуються з білка тубуліну. На думку С.Хамероффа, саме мікротрубочки є носіями свідомості. Проте для появи свідомості чергування випадкових моментів квантової суперпозиції не-

достатньо. Згідно Р.Пенроузу, «із знаменитої теореми Геделя про неповноту (деякі твердження в математиці вірні, хоча і недоказові) можна зробити висновок про «невичислимість» фізичних процесів (відповідно нашій розумовій діяльності) і на цій основі знайти способи визначення зв'язку квантово-механічного і класичного рівнів опису і пояснення фізичних процесів». Р.Пенроуз пише, що в системі мікротрубочок усередині нейронної мережі можуть відбуватися масштабні квантово-механічні події, формуючі «розумні події». «Налаштування» квантової діяльності здатне здійснюватися білками, що асоціюються з мікротрубочками, які сполучають мікротрубочки в «вузлах» нейрогенної мережі. Таким чином, можна отримати квантове пояснення свідомості, як вважають вказані автори цієї теорії. Згідно вказаній теорії, мікротрубочки обумовлюють свідомість завдяки своїй здатності зберігати і обробляти інформацію.

В 2015 році фізик Метью Фішер опублікував статтю в журналі «Анали фізики», в якій говориться про те, що ядерні спіни атомів фосфору можуть служити чимось начебто кубітів в головному мозку. Це, на думку М.Фішера, може дозволити головному мозку функціонувати за принципом квантового комп'ютера. М.Фішер заявляє, що молекула ($\text{Ca}_9(\text{PO}_4)_6$) зберігає нейрокубіти протягом достатньо довгого часу.

Представляє інтерес так звана електромагнітна теорія свідомості, яка була запропонована Дж.Макфадденом, Сьюзен Покетт і Е.Рой Джоном. Ця теорія стверджує, що електромагнітне поле, яке виробляється мозком, є фактичним носієм свідомого досвіду. Відправною точкою теорії є той факт, що всякий раз, коли нейрон збуджується, щоб виробити потенціал дії, він також виробляє збурення в навколишньому електромагнітному полі (ЕМП). Інформація, закодована в патернах збуджених нейронів, таким чином, відбивається в ЕМП мозку. Розміщення свідомості в ЕМП мозку, а не в нейронах, має перевагу чіткого пояснення того, як інформація, яка розміщена в мільйонах нейронів, розсіяних усюди в мозку, може бути об'єднана в єдиний свідомий досвід (інколи названий проблемою об'єднання): інформація об'єднана в ЕМП. Таким чином, ЕМП свідомості можна вважати «об'єднувачем інформації». Нейрони збуджуються разом, їх ЕМП виробляють сильніші обурення загального ЕМП мозку. Таким чином, синхронне нейронне збудження матиме тенденцію більшої дії на ЕМП мозку (і таким чином на свідомість), як збудження індивідуальних нейронів. Слід вказати, що вже є експериментальні напрацювання по створенню необхідних компонентів апаратних засобів для реалізації «електромагнітної свідомості», заснованої на теорії Дж.Макфаддена і співав. [4,с.438].

В роботі Ральфа Льюїса [1] приводяться ще цілий ряд теорій свідомості. Так, згадуються теорії вищого порядку (ТВП). Ці теорії говорять про те, що думки стають усвідомленими, коли базові сприйняття («уявлення нижчого порядку») перетворюються в уявлення вищого порядку на більш високих рівнях мозку, в префронтальній корі. Крім того, виділяють теорії глобального робочого простору (GWT). Згідно цим теоріям, сприйняття, думки, емоції і т.д. становляться усвідомленими, коли вони отримують доступ до «робочого простору(попадають в «центр уваги»)). Є також Інтегрована теорія інформації (ІІТ), яка говорить про те, як частини мозку взаємодіють для створення єдиного досвіду. Свідомість теоретично пов'язана з тим, скільки інформації інтегровано між різними частинами тіла. Чим більше інформації пов'язано і інтегровано, тим більше свідомою вважається система. Ця теорія говорить про те, що не тільки мозок, але й будь яка складна система, подібна вказаній, може проявляти свідомість в тію чи іншою мірою. Далі автор цієї роботи вказує, що є теорії повторного входу і предиктової обробки. Згід-

но цієї теорії, свідомі психічні стани пов'язані з тим, що частини мозку більш високого рівня відправляють інформацію в області мозку нижчого рівня, що допомагає мозку сприймати та інтерпретувати висхідну інформацію, яку організм отримує через свої органи відчуття з навколишнього світу.

Крім того, автор вказаної роботи приводить теорію схеми уваги (ACB), теорію необмеженого асоційованого навчання (UAL), яка говорить про роль навчання в утворенні свідомості (в еволюційному аспекті). В теорії Акселя Клеереманса свідомість залежить від повторних взаємодій, які відображають історію подій навчання, які залежать від цінностей і які сформувалися в процесі відбору.

Представлені теорії свідомості показують, що вчені підходять до вирішення проблеми механізму свідомості по-різному, але до теперішнього часу теорії, яка б остаточно задовольняла би відповіді, що є механізмом (механізмами) виникнення свідомості не існує.

Література

1. Вікіпедія.
2. Букалов А.В. Физика сознания, мышления и жизни. Физика сознания и жизни, космология и астрофизика, 2007. №1 – С. 5 – 33.
3. Данилова Н.Н. Психофизиология: Учебник для вузов. – М.: Аспект Пресс, 2001. – 373с.
4. Теленгатор О.Я., Карабасев Д.Т. Загальна теорія когнітивних функцій (Думающий мозг) – К: Інтерсвіс, 2023. – 520 с.

УДК 616. 8 – 009. 83. 001.11

Теленгатор О.Я., д.м.н., проф.,
ПВНЗ «Київський медичний університет»
д.м.н., проф.

ЗАГАЛЬНА ТЕОРІЯ СВІДОМОСТІ

Анотація. В роботі розповідається про нову теорію свідомості, яка запропонована автором. Пропонується можливий «ланцюжок» в механізмі виникнення та існування свідомості.

Ключові слова: свідомість, мозок, інформація, «ланцюжок»; consciousness, brain, information, "chain"

В попередніх наших роботах ми вже вказували про те, що існують кілька визначень свідомості і різні теорії її виникнення. Студенти та інтерни медичного університету, медичного інституту повинні мати узагальнююче уявлення про свідомість і механізми її виникнення. В даній роботі ми пропонуємо наш погляд на вказані питання. Ми вважаємо, що свідомість – це інтегруюча когнітивна функція головного мозку, яка через адекватне сприймання зовнішнього і внутрішнього світу (завдяки органам чуття) за допомогою переробленої та закодованої інформації аналізує, синтезує, класифікує і трансформує інформацію з метою пізнання дійсності, створення тимчасової картини світу, цілеспрямованого оцінно-регулятивного прийняття рішень, планування дій, комунікацій, прогнозування майбутнього, перетворення теперішнього, творчості і рефлексивності.

Слід відзначити, що в структуру свідомості входять: відчуття та сприйняття, увага, пам'ять, мислення, уява, мова, емоції, самосвідомість, воля [1]. Порушення свідомості можуть виникати при ураженнях різних відділів головного мозку: стовбура мозку, дienceфальних (гіпофізарно-гіпоталамічних) структур, структур лімбічної системи, медіобазальних відділів кори лобових і скроневих часток, премоторних відділів мозку, префронтальних (переважно коркових) відділів мозку, корково-підкоркових структур правої і лівої півкуль, що, на думку [8, с.349], свідчить про те, що свідомість 1) не має будь-якого одного «центру свідомості», 2) порушення свідомості різні за характером, 3) існує певний зв'язок між зоною ураження мозку і особливостями розладу свідомості.

27 вересня 2010 року група японських авторів під керівництвом Соїті Тоябе з університету Чую в Токіо опублікувала результати експерименту, який доводить можливість перетворення інформації на енергію (на основі принципу теоретичної машини Лео Сціларда, який у 1929 році описав так звану машину Сціларда, де гіпотетична розумна істота - демон Максвелла - качає енергію з ізотермічного середовища і перетворює її на роботу. На думку фізиків, демон Максвелла не порушує Другий початок термодинаміки і тому машина Сціларда в принципі може бути реальною створена. Група японських дослідників під впливом постійного фідбек-контролю (змінюючи два електромагнітні поля) змусила частинку полістиролу підніматися спіральними сходами, отримуючи енергію від броунівського руху молекул в навколишньому середовищі. Суть дослідження полягала у наступному. Є два електромагнітні поля із частотою коливань 1 МГц. Просування частки спостерігалося відеокамерою на мікроскопі (кожні 1,1мс, експозиція 0,3мс), і щоразу при застрибуванні на нову сходинку сходів змінювався напрямок електричних полів, щоб частка не скотилася назад. Потім броунівський рух закидав її на наступну сходинку сходів тощо. В результаті «гарячі» молекули збиралися в одній частині сходів, а «холодні» залишалися внизу, хоча спочатку рівноважна термодинамічна система не отримувала ніякої енергії ззовні. Система отримувала ззовні лише інформацію про напрям електромагнітних полів (грубо кажучи, 0 або 1). Таким чином, японські дослідники зробили перший двигун, здатний перетворювати (конвертувати) інформацію на енергію. Сама інформація є засіб передачі енергії. На нашу думку, цей факт має важливе значення у процесах, що лежать в основі функції свідомості, мислення та інших психічних функцій. [7, с.65].

На думку [5, с.112] «На відміну від сучасних комп'ютерів, що використовують для передачі інформації електронні струми та двійковий код, у мозку відбувається етапна зміна носіїв інформації: від електричних струмів до хімічного переносника, знову до електричного струму та хімічних переносників, і так до нескінченності.

У найпростішому випадку ланцюжок переносу інформації виглядає наступним чином: електронні струми на внутрішній поверхні мітохондріальної мембрани - потоки креатинфосфату - іонні струми на нейрональній мембрані - нейротрансмітери - іонні струми рецепторних мембран - первинні та вторинні внутрішньо-нейрональні месенджери - електронні струми мітохондріальних мембран - потоки креатинфосфату тощо. Дана система перенесення інформації є розмножувальною і робить психічні процеси стійкішими до зовнішніх перешкод. Психіка - суперпозиція трьох польових структур: поля свідомості, поля обробки інформації та поля мислення. Психічний феномен одночасно є часткою та хвилиною. Як комплексну величину, його неможливо спостерігати на досвіді..., але можна реєструвати порівно його уявну та речову частини, а повна ймовірність виявити думку у просторі мозку не залежить від часу...». Очевидно, обробка інформації відбувається «... у

мітохондріях у комплексах Гріна, кожен із яких перебуває у стаціонарному хвилювальному стані. Для відповіді має значення число стаціонарних квантових станів в обсязі мозку. Цей параметр генетично детермінований і дорівнює множенню загального числа нейронів на кількість мітохондрій і комплексів Гріна, тобто. приблизно до 5×10^{17} , силі резонансної взаємодії та часу встановлення резонансу» [6,с.114]. Ці ж автори підкреслюють, що «швидкість обробки інформації залежить від швидкості генерації протонів і електронів в комплексах Гріна і швидкості перенесення їх на атом кисню. У нормі обробка інформації відбувається за 1-5,5 мікросекунд. При обробці інформації (створення інформаційного електронного ландшафту) мозок оперує як фізичними величинами (1 - 0), так й уявною величиною ($\sqrt{-1}$), тобто «обробка інформації є ймовірнісною».

Слід зазначити, що «відомості про зовнішні події хіба що проектується на індивідуальний досвід суб'єкта. Це виникає в результаті кільцевого збудження, яке після додаткової обробки в інших структурах мозку повертається до місць первісних проекцій» [4,с.38]. На його думку «Синтез інформації про фізичні та сигнальні властивості стимулу на нейронах зорової кори призводить до виникнення відчуття, яке потім упізнається, категоризується за участю лобової кори. Відчуття виникають у результаті циклічного руху нервових імпульсів та синтезу в проекційній корі сенсорної інформації з відомостей, що витягуються з пам'яті ... після пред'явлення стимулу». Було встановлено, що відчуття виявляються лише через 100 – 150 мс після пред'явлення стимулу. Інтервал у 150 мс називається «психологічним рефрактерним періодом», і психічне переживання не може бути коротшим за нього». [4,с.38] вказує, що «при образному мисленні фокуси розташовані в тім'яно-скроневій, а при вербальному – у лобовій корі. Центр сприйняття мови в лівій скроневій корі (зона Верніке) задіяний в обох випадках. На основі даних про фізіологічний механізм волі викликаного потенціалу та зв'язку з відділами мозку нами [4,с.39] було описано процес, що забезпечує синтез інформації. Він включає кільцевий рух збудження по відділах мозку. З проекційної кори, що отримує сигнали від органів чуття, збудження надходить у асоціативну кору (нижньоскроневу для зорових стимулів), де відомості порівнюються з еталоном і пізнаються. Потім збудження переходить на енторіальну кору, що знаходиться на внутрішній поверхні скроневої частки півкуль, яка має відношення до пам'яті. Так визначається значущість сигналу, його відношення до тієї чи іншої потреби організму. Потім імпульси збудження переміщуються в мотиваційні центри проміжного мозку, звідки знову повертаються системою дифузних проекцій в кору, зокрема й у зони первинної проекції. Через 100 мс також виникають зв'язки між проекційною та лобовою корою. Такий цикл, тривалість якого становить близько 150 мс, отримав назву «коло відчуттів». Суть його в тому, що він забезпечує порівняння сенсорного сигналу з відомостями, витягнутими з пам'яті, включаючи дані про значущість отриманої інформації, що ймовірно лежить в основі переходу фізіологічного процесу на рівень психічного, суб'єктивного переживання. В результаті відчуття, що виникло, не тільки точно передає фізичні характеристики стимулу, але й емоційно забарвлено.

Наведена вище концепція отримала назву гіпотези інформаційного синтезу. У наступні роки її підтвердили результати багатьох досліджень, у тому числі дані про топографію відділів мозку, що входять до «кола відчуттів», та використання самої ідеї повернення збудження для пояснення механізмів свідомості».

[4,с.39] зазначає, що «Психічна функція виникає на основі синтезу трьох видів інформації: що виходить із зовнішнього середовища (сенсорного), що витягується з пам'яті і що приходить із центрів мотивації. Перша визначає зв'язок сві-

домості із зовнішнім світом, друга пов'язує сьогодення та минуле, включаючи особистий досвід суб'єкта, та забезпечує континуум свідомості. Третя посилка пов'язує реальну інтуїцію із задоволенням певної потреби, що надає свідомості життєвий сенс і лежить в основі розуміння, якого немає у комп'ютера; нервовий зв'язок утворюється на основі узгодження ритмів роботи нейронних ансамблів, розташованих у різних відділах кори, що нагадує явища резонансу; показником зв'язку є синхронізація ритмів ЕЕГ, включаючи окремі складові її спектра;.... В результаті досліджень було встановлено, що симетричний у стані спокою малюнок зв'язків при розв'язанні задачі змінюється: зв'язки починають сходиться до певних полів кори, які були позначені як фокуси взаємодії. У цьому їх топографія відрізняється залежно від виду розумової діяльності. Так, при образному мисленні... фокуси локалізувалися у тім'яно-скроневій корі. При абстрактно-вербальному рішенні вони розташовуються в лобовій корі. При просторовому мисленні, що включає елементи як образного, так і абстрактного мислення, зв'язки сходилися до тім'яної і лобової кори. Було встановлено також, що інформація надходить до фокусів з різних відділів кори, що мають свою спеціалізацію, по зв'язкам, які підтримуються на різних частотах. У синтезі важливу роль грає певна мотиваційна складова, так само як і при виникненні відчуттів. У фокусі, нейронні групи якого з'єднані жорсткими зв'язками, відбувається синтез відомостей, що надходять, внаслідок чого, ймовірно, і приймається рішення. У цих роботах ідея інформаційного синтезу була поширена і на мислення, тому що виявилось, що принцип організації нервових процесів при відчутті та мисленні певною мірою подібний. Відмінність у тому, що у першому випадку відбувається зіставлення двох потоків інформації, тоді як у другому – кількох. Крім того, центри синтезу під час мислення знаходяться не в проекційній, як при виникненні відчуттів, а в асоціативній корі».

Ми пропонуємо наступний «ланцюжок» в механізмі виникнення і існування свідомості:

1. Інформація від зовнішнього і внутрішнього світу через органи почуття у вигляді енергетичних закодованих, перероблених відповідно сигналів передається в:

а) ретикулярну формацію стовбура головного мозку, яка є енергетичним центром, який спонукає до дифузного збудження всього головного мозку(в тому числі і кори) і підтримує це збудження, створюючи оптимальний енергетичний рівень для прояви свідомості (височастотна складова спектра ЕЕГ в діапазоні 35-120 Гц - за [2,с.295], яка синхронізує нейронну активність (принцип «тимчасового зв'язування нейронів» в ансамблі нейронів з основною частотою в 40 Гц);

б) таламус, який має багато центрів, які збуджуються(зазвичай збуджується один з центрів), і ретикулярну формацію таламуса, яка також збуджується.

2. Далі імпульси з одного центру таламуса за допомогою ретикулярної формації таламуса посилюються через таламо-кортикальні шляхи і активізують яку-небудь зону кори головного мозку, що приводить до активізації центру уваги.

3. Область найбільш сильної імпульсації створює центр уваги, а в зв'язку з тим, що збудження постійно переміщується на інші ділянки кори, стає можливим їх об'єднання в єдину систему.(Теорія «прожектора» Ф. Кріка).

4. Крім того, інформація у вигляді закодованих енергетичних потенціалів про навколишній і внутрішній світ йде через систему паралельних каналів (в тому числі і в область гіпокампна). Інформація з паралельних каналів робить картину дійсності більш точною і більш повною тому, що через паралельні канали поступає інформація не зовсім співпадаюча одна з іншою, але в сукупності така, яка

більш точно відображує об'єкти світу. Гіпокамп же додає інформацію з довгочасної пам'яті в більшому об'ємі, що дозволяє вибрати найбільш корисну інформацію. («Голографічна концепція» Карла Прибрама). Слід ще вказати, що людина сприймає навколишній світ через свою ментальну модель, яка є індивідуальною, і яка заснована на рівні пам'яті людини про об'єкти світу, на рівні його попередніх знань, освіти, навчання, думок (Теорія необмежного асоціативного навчання» (UAL), теорія Акселя Клеереманса).

5. Слід відмітити, що кількості інформації, яка поступає від навколишнього світу, також має значення для появи ясної свідомості. Свого часу був проведений експеримент, коли група людей довгий час знаходилася в печері без світла, без контактів із зовнішнім світом. Як потім з'ясувалося, коли ці люди вийшли з печери, свідомість у них на деякий час була звуженою і її прояснення відбулося не відразу. Звертає на себе увагу, що в Інтегрованій теорії інформації (ІІТ) вказується, що свідомість теоретично пов'язана з тим, скільки інформації інтегровано між різними частинами тіла, і що частини мозку взаємодіють між собою для створення єдиного досвіду. ІІТ говорить, що чим більше інформації пов'язано та інтегровано, тим більш свідомою вважається система. ІІТ намагається пояснити якість свідомого досвіду, вказуючи, що унікальна схема взаємовідносин між елементами системи – це те, що визначає конкретний свідомий досвід.

Треба відмітити, що в створенні функцій уваги, пам'яті, мислення, емоцій, волі, уяви, які необхідні для нормального функціонування свідомості, приймають участь багато відділів головного мозку.

6. Збудження, яке виникає в групі нейронів в первинній зоні кори головного мозку(після того, як туди попадає інформація-енергія), повертається в ту ж групу нейронів після додаткової обробки інформації в інших нервових центрах, або після поступлення додаткової інформації з довгочасної пам'яті. Інформація зазвичай не буває миттєвою. Вона триває якийсь відрізок часу і, таким чином, повторно поступає в мозок, повторно стимулює ретикулярну формацію стовбура мозку, таламус, і вже існуючі «тимчасово пов'язані» нейрони в ансамблі. В свою чергу, активований таламус направляє «прожектор» в різні області кори, активізуючи їх. Все це дає можливість співставляти свідчення, які мали місце раніше, з тими, що виникли в період одного циклу обробки інформації. Об'єднання цих двох потоків інформації (первинного і вторинного) і складають цикл активної свідомості (Теорія «повторного входження збудливості Дж.Едельмана). Це також можна в якійсь мірі зіставити з «Єдиною теорією мозку» Карла Фрістона, в якій говориться про те, що головний мозок постійно виробляє прогнози, звіряє ці прогнози з інформацією, що надходить від органів почуття та корегує прогнози на основі проведеної звірки.

7. Треба відмітити, що ретикулярна формація стовбура, при збудженні головного мозку (в тому числі і кори), сприяє тому, що виникає збудження нейрона, щоб виробити потенціал дії і появу електромагнітного поля(ЕМП) окремих нейронів. Електромагнітні поля нейронів створюють ЕМП кори і всього мозку, що, на думку авторів Електромагнітної теорії Джорджо Макфаддена, Сьюзен Покетт і Е. Рой Джона, і є основою свідомості. ЕМП свідомості ці автори вважають «об'єднуювачем інформації».

Ми вважаємо, що ЕМП є одним з елементів механізму свідомості, а не включено єдиним її механізмом. Вірогідно, ЕМП підтримує рівень енергетичного потенціалу головного мозку, який потрібен для прояви свідомості.

8. Слід вказати, що велику роль в стимулюванні роботи головного мозку, його кори грають нейромедіатори (наприклад, ацетилхолін). Тому з базальної хо-

лінергічної системи можуть також йти імпульси до кори і підтримувати постійно свідомість (фрагмент Теорії свідомості Дж.Екклса)

9. Коли імпульси досягають кори, вони (згідно Теорії інформаційного синтезу як основи відчуттів А.М.Іваницького) мають кільцевий рух з «центральною станцією» в проєкційній корі. Інформаційний синтез – це інформація про фізичні властивості стимула, яка поступає по сенсорним шляхам, а інформація про значимість стимула поступає з пам'яті. Синтез цих двох видів інформації забезпечує виникнення почуттів. На думку [4,с.39], збудження трансформується в «кільце», в якому циркулює це збудження і створює психічний моніторинг змін, що відбуваються у зовнішньому в внутрішньому середовищі.

На наш погляд, треба мати на увазі, що кора(згідно з роботами Ф.Маунткасла (1981) складається з ансамблів, які побудовані колонками, які отримують і переробляють інформацію. Колонки різняться по тому, яку вони отримують інформацію, і по мішеням, до яких вони адресують свої сигнали. Однотипні по функціям ансамблі об'єднуються в модулі, які виконують більш складну переробку інформації. Модулі функціонують в складі великих петель, по яким інформація не тільки передається з колонок до кори, але й вертається назад. Модуль представляє собою морфофункціональну одиницю переробки інформації в корі. Модулі групуються в більш великі об'єднання, які створюють зони кори. Такий спосіб побудови кори створює так звані «розподільні» системи, які забезпечують умови для реалізації самих складних психічних функцій (в тому числі і свідомості). Такі феномени, як повторний вхід збудження, або синхронізація електричної активності нейронів реалізується в «розподільних» системах. Ці системи не можуть бути результатом роботи одного модуля і тому, якщо один модуль страждає (наприклад, в результаті хвороби), то «розподільна» система все одно продовжує працювати, але не так, як в здоровому мозку. Розповсюдження властивостей голограм на функції кори мозку означає, що інформація в корі мозку розподілена і виключення частини системи (в допустимих межах) приводить до ослаблення функцій, а не до її втрати (К. Прибрам,1975), [1].

Ми вважаємо, що думка [4,с.39] в якийсь мірі близька до положень, які висувують Ф.Маунткасл (1981) і К.Прибрам(1975), і що такий механізм свідомості може мати місце поряд з іншими.

10. На думку Н.Н.Брагіної і Т.А.Доброхотової, свідомість є властивість просторово-часової організації головного мозку, в якій координована діяльність півкуль, створюється за рахунок особливої організації їх парної роботи, коли права півкуля адресує до теперішнього часу і минулого досвіду людини, а ліва півкуля – до теперішнього часу і майбутнього.

11. «Теорія повторного входу і предиктової обробки інформації» полягає в тому, що свідомі психічні стани пов'язані з нисхідною сигналізацією. Нисхідна сигналізація відноситься до процесу, коли одна область більш високого рівня відправляє інформацію чекання або контекст в область мозку більш низького рівня. Ця концепція допомагає формувати те, як мозок сприймає та інтерпретує висхідну інформацію, яку він отримав через органи чуття з навколишнього світу.[1]. Вірогідно, таким чином мозок за принципом зворотного зв'язку фільтрує необхідну інформацію для створення й існування свідомості.

12. Слід відмітити, що діенцефально-гіпоталамічна область, лімбічна система також грають велику роль у створенні й існуванні свідомості.

Резюмуючи вищесказане, можна прийти до наступного висновку: сукупний механізм свідомості формується не одним механізмом а їх комбінацією.

Відомий філософ [3,с.7] відмічає наступне. Інформація необхідно втілена в своєму матеріальному носії, яким в даному випадку є певний нейрофізіологічний процес (згідно сучасним науковим уявленням – певна мозкова нейродинамічна система). Цим, в принципі, вирішується питання про необхідний зв'язок «ментального» і «фізичного»(свідомості і мозкових процесів). Як відмічається у [1] (стаття Б. Коллендера), мозок людини – це орган, в якому розкривається зміст інформації. Процес і результат її розкривання і має назву свідомості.

Література

1. Вікіпедія.
2. Данилова Н.Н. Психофизиология: Учебник для вузов. – М.: Аспект Пресс, 2001. – 373с.
3. Дубровский Д.И. «Проблема духа и тела:возможности решения».Ж. «Вопросы философии» 2002,№10.
- 4.Иваницкий А.М. Сознание и мозг. «В мире науки»,№11,05.,2005.
5. Павленко А.Р. Компьютер, мобильный... и здоровье? Решение проблемы. – 5-е изд., перераб. и доп. – К.: Основа, 2007 – 240 с.
6. Тихоплав В.Ю., Тихоплав Т.С. Гармония Хаоса, или Фрактальная реальность. – СПб.: ИД «ВЕСЬ», 2003. – 352 с., ил. – (На пороге Тонкого мира).
7. Теленгатор О.Я., Карабаев Д.Т. «Загальна теорія когнітивних функцій (Думаючий мозок)» - К.: Інтерсервіс,2023. – 520 с.
8. Хомская Е.Д. Нейропсихология: Учебник для вузов. 3-е изд. СПб.: Питер, 2003. – 496 с.: ил.

УДК 378.147

Уваркіна О.В.

Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»,
Інститут спеціального зв'язку та захисту інформації

Медичний хакатон як бізнес-модель та освітня технологія сучасних інновацій

У тезах актуалізується питання ролі медичних хакатонів у вирішенні медичних завдань. Обґрунтовується ефективність медичних хакатонів у пошуку нових ідей та рішень для модернізації системи e-health, а також вирішення проблем у сфері здоров'я (здоровий спосіб життя, раннє виявлення та профілактика захворювань, підтримка психічного здоров'я, зручність та безпечна взаємодія лікаря та пацієнта, ефективна взаємодія лікарів), відкриття талантів серед молоді та запуску нових інноваційних продуктів у сфері здоров'я. Зазначено, що сьогодні впроваджуються різні види медичних хакатонів: від бізнес-моделей до освітніх технологій. Аналізуються приклади організації міжнародних медичних хакатонів та їх результати. Визначено, що медичний хакатон це сучасний івент для створювання нових, інноваційних продуктів у сфері здоров'я.

Ключові слова: e-health, робота в команді, змагання, вирішення медичних завдань.

The thesis highlights the role of medical hackathons in solving medical problems. The article substantiates the effectiveness of medical hackathons in finding new ideas and solutions for modernising the e-health system, as well as solving health problems (healthy lifestyle, early detection and prevention of diseases, mental health support, convenience and safe interaction between doctor and patient, effective interaction of doctors), discovering talents among young people and launching new innovative products in the field of health. It is noted that various types of medical hackathons are being implemented today: from business models to educational technologies. Examples of international medical hackathons and their results are analysed. It is determined that a medical hackathon is a modern event for creating new, innovative products in the field of healthcare.

Keywords: e-health, teamwork, competition, medical problem solving.

Всеосяжний характер *e-health* в українському суспільстві вже доведений і часом, і практичною реалізацією. Така діяльність, що пов'язана з використанням електронних інформаційних ресурсів у сфері охорони здоров'я та забезпечення оперативного доступу медичних працівників та пацієнтів до них, потребує дуже швидкої реакції на зміни інформаційних технологій та рівень їх кіберзахисту [2, с.101]. Тому лікаря, який в сучасних умовах стикається з численними проблемами інформаційного простору, необхідно навчати кібергігієні для забезпечення кіберзахисту пацієнтів та власної професійної діяльності, а регулятори української системи охорони здоров'я мають вчасно реагувати на технологічні інновації в цифровому світі.

Сучасна система *e-health* потребує постійного оновлення та посилення її кіберзахисту. Згодом вона стає значно ширше та складніше, включаючи і медичну кіберосвіту, і організацію обслуговування пацієнтів, і діагностику, і моніторинг. Тому система *e-health* потребує нових рішень та ідей забезпечення медичними послугами високої якості [4, с.104].

Відомо, що сьогодні надзвичайно популярною платформою в індустрії програмного забезпечення у багатьох професійних сферах є технологія хакатону, яка швидко перетворює ідеї на реальні прототипи, сприяє сучасним науковим дослідженням та швидкому пошуку рішень в обмежений часовий проміжок. Відтак, система охорони здоров'я актуалізувала організацію медичних хакатонів в українському освітньому просторі на базі провідних медичних закладів освіти країни для пошуку цифрових інновацій, модернізації системи *e-health*, відкриття талантів серед молоді та запуску нових інноваційних продуктів у сфері здоров'я.

Медичні університети на своїх базах вже постійно проводять хакатони медичного спрямування, формують молодіжні команди для конкурсу бізнес-проектів, серед основних критеріїв яких є інноваційність ідеї та реалістичність її втілення з позиції готовності та рівня технологічності.

У вересні 2022 році за сприяння ВООЗ в Україні та підтримки Уряду Канади був розроблений та проведений Radar Tech в партнерстві з консалтинговою компанією CIVITTA та з мережею академічних стартап-інкубаторів YEP гібридний хакатон, який прагнув знайти рішення проблем у сфері здоров'я, визначивши такі 5 кейсів:

1. Здоровий спосіб життя.
2. Раннє виявлення та профілактика захворювань.
3. Підтримка психічного здоров'я
4. Зручність та безпечна взаємодія лікаря та пацієнта
5. Ефективна взаємодія лікарів.

У хакатоні брали участь 178 учасників (ІТ-фахівці, медичні працівники та студенти), які були сформовані у 32 команди офлайн та 8 команд онлайн та через 48 годин представили інноваційні рішення по зазначеним кейсам за що отримали грошові призи (призовий фонд 6500 доларів) та менторську підтримку від експертів Radar Tech and CIVITTA [3].

Для вирішення проблем серцево-судинних захворювань та діабету, онкології та ментального здоров'я у 2024 році був організований 48-годинний хакатон від Harvard Health System Innovation Lab, на якому свої проекти представили учасники з України, США, Бразилії, Чилі, Сингапурі та Великій Британії. Варто підкреслити, що призовий фонд для України склав 10 000 доларів, а найкращі стартапи хакатону отримали можливість долучитись до преакселераційної програми в Україні.

Слід зазначити і той факт, що розвиток штучного інтелекту, безумовно, теж активізує бізнес-модель хакатону. Уперше в Україні такий міжнародний InnovAid Hackathon, присвячений штучному інтелектові в медицині, пройшов в КПІ імені Ігоря Сікорського. Протягом двох днів 11 команд за допомогою штучного інтелекту змоделювали та презентували свої ідеї, а також створили рішення для розв'язання медичних завдань. В епоху штучного інтелекту це нововведення має величезний освітній вплив. Однак, в процесах інтеграції штучного інтелекту у хакатони, на нашу думку, треба обов'язково звернути увагу на забезпечення балансу між інноваціями, етикою та освітньою цінністю.

Практично для підготовки здобувачів вищої медичної освіти науково-педагогічні працівники часто-густо використовують хакатони у навчальному процесі. Наприклад, викладачі кафедри хімії ПВНЗ «Київський медичний університет» для формування інтересу до інноваційної діяльності запропонували студентам для засвоєння теми «Буферні системи» навчальної дисципліни «Медична хімія» варіант проектної роботи в синхронному режимі – формат хакатону, що дозволяє розширювати партнерські зв'язки викладач-студент, демонструє активацію комунікації студент-студент, і, нарешті, підвищує мотивацію до навчання завдяки практичній спрямованості вирішуваного завдання [1, с.58]. Зрештою, потенційно це означає, що хакатони сприяють набуттю нового рівня навичок критичного мислення та здатності використовувати професійні компетентності в нових контекстах.

Мета хакатону – це завжди пошук інновацій на заміну традиційних або застарілих програм, методів та технологій. де головним критерієм є ефективна результативність командної роботи у вирішенні поставлених завдань. Командна робота з елементами змагань підвищує рівень комунікації (ведення переговорів, управління часом) учасників хакатонів та пришвидшує розвиток їх творчого потенціалу.

Отже, хакатони, набувши популярності як бізнес-моделі, які базуються на використанні цифрових технологій, стали сучасними інвентами для створювання нових, інноваційних продуктів у сфері здоров'я. Простота використання та ефективність командної роботи людей, які об'єднуються на короткий період з метою вирішення конкретних проблем через співпрацю, стимулювали впровадження різноманітних хакатонів в навчальну діяльність вищої медичної школи. Сучасні медичні хакатони, безумовно, стають новою інноваційною моделлю в системі національної стратегії охорони здоров'я України.

Література

- 1.Гойстер О.С., Гудзенко А.В. З досвіду організації освітнього процесу на кафедрі хімії ПВНЗ «Київський Медичний Університет»: Інноваційні практики проведення занять. Збірник наукових праць за матеріалами ювілейної науково-практичної конференції з нагоди 30-ї річниці заснування ПВНЗ «Київський медичний університет» «Сучасні аспекти медицини та фармації – освіта та практика». м.Київ, 2022. С.57-59.
- 2.Кіберосвіта лікаря: проблеми та інтенції/ Уваркіна О.В., Волошина Н.М., Гангал А.В., Синицина Н.Г., Софієнко І.І. Збірник наукових праць за матеріалами XXII Міжнародної наукової конференції імені засновника Київського медичного університету Валерія Володимировича Поканевича «Стратегії розвитку особистості здобувачів медичної освіти», м. Київ, 2024. С.100-101.
- 3.Health хакатон. <https://radartech.com.ua/ua/health-hakathon/>
- 4Корчинський І.О., Фірман Н.А. Цифрова медицина: особливості та проблеми становлення в Україні. Цифрова економіка та економічна безпека. 2022. Випуск 1 (01). С. 100-105. <https://doi.org/10.32782/dees.1-16>.

Микола Хвильовий: історичний контекст автобіографії поета

Анотація. У цій статті автор досліджує події та життя українського поета Миколи Хвильового у часи Розстріляного відродження. Від народження, перших сутічок з владою, початком писемної творчості, заселення в дім для поетів та доведення до самогубства.

Ключові слова. Микола Хвильовий, розстріляне відродження, поет-самогубець.

«Розстріляне відродження» містить трагічну долю українських письменників та митців 1920–1930-х років, які стали жертвами радянських репресій. Усіляку українізацію та націоналізацію режим Сталіна знищував. Під дію репресій та розстрілів потрапили видатні українські митці: Микола Хвильовий, Лесь Курбас, Микола Куліш та багато інших, які своєю творчістю просували ідеї українського національного відродження. Сталінські репресії мали катастрофічні наслідки на розвиток української культури. Разом з фізичним знищенням талановитих людей був припинений культурний розвиток нації, бо більшовики знищивши фізично творчу еліту потурбувалися й про знищення пам'яті про них.

В добу незалежності зусиллями вітчизняних істориків та літературознавців імена «забутих» творців були повернені з небуття, дослідженні обставини їхньої загибелі в 1937 р. [4, С. 32], видані друком збережені праці [5, С. 19], окремі з них введені до шкільного курсу української літератури. Одним з цих митців був – Микола Хвильовий (Фітільов Микола Григорович).

Майбутній письменник, публіцист й прозаїк народився – 13 грудня 1893, у с. Тростянець, Харківській губернії в сім'ї вчителів, де саме батько прищепив хлопчику любов до світової літератури. В тому ж селі де й народився, Микола познайомився зі своєю майбутньою дружиною Єлисаветою. Одружилися молоді у 1919, а через рік народилася єдина рідна донька письменника – Іраїда. Але шлюб не був довгим через зраду письменника. Після розлучення Єлисавета заборонила Хвильовому спілкуватися з донькою та перешкоджала їх спілкуванню [3].

Характер Хвильового та громадянська позиція проявлялася ще зі шкільних років: в охтирській гімназії Хвильовий провчився лише до шостого класу, після чого його було виключено за участь в українській революції, а саме – за введення пропаганди серед селян та бунтарство. Ця подія в його біографії дає уявлення про бунтарський дух письменника. Також поета не оминула Перша світова та Громадянські війни, в яких він брав участь. Демобілізувався він аж у 1921. Перші художні твори почав писати з 1917 р. [3]

Його творчий шлях, як поета, почався у 1919 р. у Харкові з двох збірок поезії: «Молодість» та «Досвітні симфонії». У тому ж 1919 Хвильовий став одним з засновників літературної організації «Гарт». У 1923 була опублікована збірка «Сині етюди». Згодом письменник ще напише: «Редактор Карк» – сатиричну повість, окремі новели – «Кіт у чоботях», «Свиня», «Легенда», «Солонський Яр» та повість «Чумаківська комуна». У 1924 р. вийшла збірка оповідань «Осінь», в якій знаходився всім відомий твір «Я (Романтика)», а також повість «Санаторна зона». Саме через ці твори й громадську діяльність, Хвильовий стає центром

літературного життя 1920-х років. У 1927 р. була випущена і знищена радянською владою, третя частина роману «Вальдшнепи», та трактат «Україна чи Малоросія», який побачив світ лише у 1990 р. [2].

Через його активну працю, творчість та громадянську позицію, у тому ж 1927 ДПУ (Державне політичне управління) УСРС заводить на нього справу-формуляр – С-183. Це стає початком кінця – «органи» починають ретельно стежити за кожним кроком автора, але не зважаючи на контроль М. Хвильовий був причетний до заснування двох журналів – «Літературний ярмарок» (1928-1930) та «Пролітфронт» (1930-1931). В «Літературному ярмарку» письменник був співзасновником, а в «Пролітфронті» – засновником.

У 1928 р. в Харкові Хвильовому та його сім'ї надають квартиру, в будинку для письменників «Слово», для нагляду за ним. Після довгих вагань Микола Григорович, все ж таки, переїхав в цей будинок. Про «сумнозвісне Слово», його соратник, Аркадій Любченко, написав: «...державна агентура дедалі настирніше взялася учащати до цих чистеньких приміщень, грубо руйнуючи стіни, зриваючи долівки, нишпорячи за всякою нелегальщиною...», «... коли невдовзі чимало квартир спорожніло, пустивши своїх хазяїв у тюремну безнадійну безодню, цей сірий будинок дістав нову назву – «крематорій». [1, С. 269]. Невдовзі Хвильовому, за наказом «органів» було доручено написати викривальні матеріали зі засудженням «СВУ» (Спілка визволення України), до викривального процесу над організацією. Протягом березня 1930 р. у газеті «Харківський пролетар» було опубліковано дві статті: «А хто ще сидить на лаві підсудних?», до процесу над «Спілкою визволення України» та «За щоденником С. О. Єфремова» – вождя «Спілки», академіка, «совісті землі української», що палахкотить «великим полум'ям». [1, С. 269]. В статтях Хвильовий паплюжив національно-визвольні змагання, заявляючи: «Процес «СВУ» остаточно розвінчав божка старої гопаківсько-шароваристої України... показав всю його нікчемність, допотопність, і всю його огидну безсилу ненависть до робітників і селян» [5, С. 127]. За це він і його оточення отримали на певний час індульгенцію. З 1930 р. Хвильовий не написав жодної вартісної праці. Навесні 1933 р. письменник отримав відрядження у село. Гнітюче враження від вимороженого голодом українського села лягло важким тягарем на серце письменника. Останньою краплею для Хвильового став арешт близького друга й соратника Михайла Ялового [5, С. 127].

13 травня 1933 р. стало останнім днем в житті письменника. Передсмертну записку він заготував задалегідь:

«Арешт Ялового – це розстріл цілої генерації. За що? За те, що ми були найщирішими комуністами? Нічого не розумію. За генерацію Ялового відповідаю перш за все я, Микола Хвильовий.

Сьогодні прекрасний сонячний день. Як я люблю життя – ви й не уявляєте!

Сьогодні 13-те. Пам'ятає, як я був закоханий у це число? Страшенно боляче. Хай зелес комунізм! Хай живе соціалістичне будівництво! Хай живе комуністична партія!» [5, С. 250]. Окрему записку письменник написав до пасербиці Любові Уманцевій, яку називав Любистком: «Пробач мене, моя голубонько сизокрила, за все. Свій нескінченний роман, між іншим, учора я знищив не тому, що не хотів, щоб він був надрукований, а тому, що треба було себе переконати: знищив – значить, уже знайшов у собі силу волі зробити те, що я сьогодні роблю» [5, С. 250]. Самогубство Хвильового поставило край його власному неспокою.

Отже, за своє життя Микола Хвильовий, зі своєю бунтарською та волелюбною душею, був бійцем, активним громадянином, творцем. Але навіть не зважаючи на все це, на його прикладі, ми можемо бачити, як натиск та тиранія радянської влади ламала людей та їх дух. Зараз як українці та нащадки цієї культурної спадщини митця – ми мусимо зробити так, щоб життя таких людей, як Микола Хвильовий, було завершене на дарма!

Література:

1. Історія української літератури ХХ століття: У 2 кн./ За ред. В. Г. Донченка. Кн. 1. К.: Либідь, 1998.
2. J. G. (Джей Джи). Микола Хвильовий біографія скорочено. URL: <https://dovidka.biz.ua/mikola-hviloviy-biografiya-skorocheno>
3. Марковська М. Освітянин, невротик чи письменник? 43 факти про Хвильового, що не розкажуть у школі. URL: <https://web.archive.org/web/20220204204648/https://nus.org.ua/articles/osvityany-n-nevrotik-chy-pysmennyyk-43-fakty-pro-hvylovogo-shho-ne-rozkazhut-u-shkoli>
4. Остання адреса: Розстріли соловецьких в'язнів з України у 1937-1938 роках: В 2 т., 2-е вид., доопрац. і доп. К.: Сфера, 2003.
5. Хвильовий Микола. Памфлети. // Твори: В 2 т. - К.: Дніпро, 1991.

Черняк С.Я., Мозговий А.М.

ПВНЗ «Київський медичний університет»

Стан здоров'я порожнини рота цивільного населення та військовослужбовців під час війни в Україні

Передумови та мета: За даними ВООЗ, понад 50% дорослого населення страждає на пародонтит. За даними літератури, вразливою групою щодо розвитку генералізованого пародонтиту є військовослужбовці та ветерани. Дослідження спрямовані на порівняння та оцінку стану стоматологічного здоров'я людей молодого та середнього віку (цивільне населення, військовослужбовці) з метою розробки оптимальних стратегій профілактики захворювань пародонту.

Методи: У дослідженні було обстежено 152 цивільні особи (жінки – 64,47%, чоловіки – 35,53%) віком $34 \pm 7,5$ років та 27 військовослужбовців і ветеранів віком від 35 до 52 років (чоловіки – 100%). Всі учасники дослідження пройшли анкетування, огляд та санацію ротової порожнини. Усі пацієнти були опитані за розробленою нами анкетой та дали інформовану згоду на обстеження, лікування та використання персональних даних.

Результати: Встановлено, що у 23% всіх обстежених цивільних був інтактний пародонт, у 77% - захворювання пародонту (гінгівіт - 23,58%, пародонтит - 53,29%). Усі обстежені військовослужбовці (100%) мали хронічний генералізований пародонтит. Аналіз даних анкетування респондентів цивільного населення показує, що: 60,5% з них не відвідують пародонтолога (з них кровоточать ясна у 40,1%); 23,7% почали пити більше кави після початку повномасштабного вторгнення; 8,6% почали палити, а 34,2% почали палити більше після початку повномасштабного вторгнення. Аналіз даних анкетування військовослужбовців показує,

що: 35,29% з них почали більше пити кави після повномасштабного вторгнення та 68,75% почали більше палити після початку повномасштабного вторгнення.

Висновки: Отримані дані підтверджують високу поширеність генералізованих захворювань пародонту серед цивільного населення та військовослужбовців України. У зв'язку з нестабільною ситуацією в державі план профілактичних та лікувальних заходів має бути виконано в найкоротші терміни або з поділом стоматологічних процедур на ротації (для військовослужбовців).

Література:

- 1.Lloro V, Lozano-de Luaces V, Lloro I, Manzanares MC. the incidence of dental needs during isolated missions compared to non-isolated missions: a systematic review and implications for future prevention strategies. *Mil Med.* 2019 Mar 1;184(3-4):e148-55. doi: 10.1093/milmed/usy364.
- 2.Armstrong S, Dermont M. Defence dentistry: an occupationally focused health service with worldwide deployable capability. *Br Dent J.* 2021 Apr;230(7):417-23. doi: 10.1038/s41415-021-2834-1.
- 3.Horning GM, Hatch CL, Lutskus J. The prevalence of periodontitis in a military treatment population. *J Am Dent Assoc.* 1990 Nov;121(5):616-22. doi: 10.14219/jada.archive.1990.0221.
- 4.Amaliya A, Pribadi S, Akbar YM, Sitam S. Periodontal disease: a rise in prevalence in military troops penyakit periodontal. *Odonto: Dental J.* 2021; 8(1):6-
- 5.Kaniura OA, Bidenko NV, Kolenko YuH, Filonenko VV, Khrol NS, Shpak Dlu. [Experience of providing dental care in the conditions of the military state]. *Suchas. stomatolohiia.* 2022;(3-4):38-44. Ukrainian. doi: 10.33295/1992-576X-2022-3-38.

УДК 171:177:2-1

Шевченко С.Л.,
Національний медичний університет
імені О. О. Богомольця

Загальнолюдські цінності в швидкоплинному світі: екзистенціальний вимір проблеми

Дане дослідження ставить за мету проаналізувати особливості взаємозв'язку швидкоплинних змін в інформаційному суспільстві та трансформації загальнолюдських цінностей. Завдяки аналізу підходів представників класичного екзистенціалізму та екзистенціальної психології аргументується необхідність переосмислення ціннісного спадку християнства. Зосереджується увага на важливості звернення до екзистенціальної діалектики та аксіології С. К'єркеґора, зокрема до його інтерпретації екзистенції в контексті онтологічної цілісності людини. Доводиться, що взаємозв'язок, взаємопроникнення психоемоційної та духовної складових екзистенції для збереження внутрішнього світу людини та її духовності є визначальним в умовах перманентної втрати зв'язку між внутрішньою душею і зовнішньою формою соціальних відносин. Обґрунтовується висновок, що екзистенціально-теологічна аксіологія залишається актуальною й затребуваною у наш час, адже може допомогти нам і визначити, й отримати хоча б якийсь варіант духовності на шляху самореалізації у нашій культурній ситуації, зокрема може збільшити обсяг розуміння багатьох неоднозначних аспектів нашої сучасної свідомості, прояснити особливості нашого християнського життя, може допомогти пробуджувати в нас почуття іронії до самих себе. Наголошується, що прагнення С. К'єркеґора осучаснити християнство, повертають нас до розуміння релігії як пере-

думови екзистенційної етики, здатної запобігти глобальній онтологічній катастрофі та знищенню екзистенції самої людини.

Ключові слова: екзистенція, екзистенціалізм, релігія, духовність, гуманізм, свобода, екзистенціальна етика, екзистенціальна аксіологія.

Shevchenko S. L. Universal human values in a fleeting world: the existential dimension of the problem. This study aims to analyze the particularities of the relationship between rapid changes in the information society and the transformation of universal human values. Due the analysis of the approaches of representatives of classical existentialism and existential psychology, the author proves the need to rethink the value heritage of Christianity. Attention is focused on the importance of turning to the existential dialectics and axiology of S. Kierkegaard, in particular to his interpretation of existence in the context of the ontological integrity of a person. It is concluded that the interconnection, interpenetration of the psycho-emotional and spiritual components of existence for the preservation of the inner world of a person and his or her spirituality is decisive in the conditions of permanent loss of connection between the inner soul and the external form of social relations. The author justifies that existential-theological axiology remains relevant and in demand in our time, because it can help us both to determine and obtain at least some variant of spirituality on the path of self-realization in our cultural situation, in particular, it can increase the scope of understanding of many ambiguous aspects of our modern consciousness, clarify the features of our Christian life, and can help awaken in us a sense of irony towards ourselves. It is emphasized that S. Kierkegaard's desire to modernize Christianity returns us to the understanding of religion as a prerequisite for existential ethics, capable of preventing a global ontological catastrophe and the destruction of human existence itself.

Keywords: existence, existentialism, religion, spirituality, humanism, freedom, existential ethics, existential axiology.

Сучасне суспільство і його духовність виступають особливим предметом дослідження і вчених, і філософів, оскільки позначені у своєму функціонуванні якісно новими феноменами, невідомими попереднім історичним епохам. Досягнення надшвидкостей, потенційна можливість уповільнення і навіть контролю над часом, миттєве подолання відстаней, створення інформаційних технологій – усе це умови, у які “раптом” потрапило людство, і у яких вже розвивається нове покоління людей, формується їхня свідомість та принципи світовідношення. Відтепер у цьому світовідношенні чи не найвагомішими цінностями є цінності споживання, інформація, прискорення тощо. Фактично інформація, комунікація та швидкість зайняли перше місце в переліку цінностей, пов’язаних з виживанням.

Світ дедалі більше починає сприйматися людьми як тимчасовий, текучий, як постійний потік змін, який не прив’язує до себе людину, а в окремих випадках навіть не вимагає її обов’язкової прив’язаності й залежності від матеріальних чинників, як це було раніше, й від відомих соціальних параметрів (обмежень, регуляції та соціальних норм) існування. Сучасність замінила “автентичну” індивідуальність на “асоціативну індивідуальність”, ознакою якої є постійна втрата зв’язку між внутрішньою душею і зовнішньою формою соціальних відносин.

Найважливішою рисою сучасної доби у її глобалізаційному вимірі стало вирівнювання, нівелювання та усереднення форм існування і розуміння світу.

Складається враження, що сучасний світ залишив також далеко позаду і орієнтири у напрямку гармонії, традиції, гуманізму.

Усе це й формує умови для остаточного розриву пересічної людської істоти з її власним корінням, різноманітними структурами соціальної імплементації її ну-

трішнього “Я”. Подібного роду втрата означає для кожного індивіда – це не тільки збільшення його свободи і необумовленості існування, але й втрату життєдайного середовища, яке слугувало раніше підґрунтям для формування його внутрішнього світу, для його любові і турботи про світ, своєрідним, у відповідності до термінології О. Ф. Больнова, “... священним місцем, регіоном безпечного та захищеного буття” [1; 2].

У екзистенціальній філософії і екзистенціалізмі, так само як і у певних теологічних концепціях західного християнства, далеких від устремління одержання вигоди і виконання жорстких “соціальних замовлень”, набагато раніше аніж в інших світоглядних системах, почала виявлятися стурбованість з приводу негативного характеру подібних змін, які, на думку багатьох мислителів, розпочалися саме процесами однобічної й суцільної раціоналізації усіх сфер життєдіяльності людини і подальшої поступової втрати, “забування” гуманістичного змісту і духовних вимірів людського існування. Починаючи приблизно з другої половини ХХ століття, для людини західного суспільства сприйняття світу під впливом трансформації внутрішніх ціннісних факторів почало нагадувати стан суперечливого подвоєння: з одного боку, речовізм, гедонізм та гонитва за матеріальними статками як головний пріоритет екзистенції, а, з іншого боку, – розуміння можливих негативних наслідків подібного стилю життя (саме це протиріччя й відображалось в усвідомленні необхідності змін від моделі “мати” до моделі “бути” (у термінах Г. Марселя та Е. Фромма).

У масовому суспільстві, де відчуженість і холодність у відносинах були звичайним, пересічним станом у відчужанні існування людей, гуманізм, як і свобода багато в чому почали поступатися місцем суспільно прийнятим етичним каталізаторам егоцентризму. Людина масового суспільства почала “віддалятися” від прагнення до турботи про іншого, вона почала все частіше сподіватися на те, що все минеться “як-небудь, само собою”. Зневага до високого призначення людського існування у цій моделі екзистенції перетворилася й на підставу нехтування змістом і сенсом життя інших людей, зневагу до його унікальності й неповторності.

У цій ситуації втрачається сама сутність “людського”, гуманістичного, духовного змісту в феномені особистості людської істоти, з одного боку, а, з іншого, – актуалізується й спадок всесвітньо відомих мислителів, ідеї яких торкалися сфер трансформації релігійного світогляду, аксіологічного осмислення автентичності людського буття, відстоювання існуючих та пошуку нових духовних цінностей і пріоритетів.

В плеяді найвизначніших з них чільне місце належить С. К’єркеґору, зусилля якого іще у ХІХ столітті були спрямовані на те, щоби подолати негативне спрямування розвитку людської екзистенції, її віддалення від цінностей справжнього християнства, духовності та гуманізму.

С. К’єркеґор одним з перших показав воістину кризовий стан сучасного йому церковного данського протестантизму, який вже на той час не міг впоратися з ситуацією, у якій у відповідності до влучного зауваження К. Юнга “душа західної людини вже не містила у собі ані найбільшої цінності – Христа, ані найбільшої антицінності – гріха у його повному втіленні”, і тому – залишалася “порожньою, у ній немає найнижчого і найвищого”, а християнська культура, внаслідок цього й постала у повноті “порожнього блиску” [9, с. 225-228].

Події його часу, Золотого часу розквіту тогочасної Данії, які С. К’єркеґор міг спостерігати у своєму середовищі, так само, як і у наш постмодерністський час, на його думку, перестали відповідати канонам та ідеї справжнього християнства. То-

му він й намагався акцентувати увагу своїх сучасників на необхідності їхнього перетворення на “справжніх християнин”, й для цього зробити крок назад від узвичаєного способу життя та мислення про існування, й перейти від сталої духовної відчуженості до справжньої християнської любові, надії та віри.

Стрижнєві події нашої доби, як ми маємо можливість спостерігати у нашому соціальному середовищі, також є антагоністичними цінностям “справжнього”, к’єркеґорового християнства. Й сьогодні також його заклики знову звернутися до вихідних християнських цінностей, зробити крок назад від нашого звичного способу мислення про наші справи, і думок про наш спосіб життя залишаються актуальними. Адже саме цього вимагав Великий Данець від своїх сучасників, підштовхуючи їх на шлях до самовдосконалення “крізь себе самих”.

Якщо людина не бажає бути духовною, не знаходить в собі сили для того, щоби любити, куди вона при цьому прямує? – запитує С. К’єркеґор й відповідає: “До земної кмітливості, до дрібного розрахунку, до нікчемства та ницості, до усього, що перетворює на сумнівне божественне походження людини” [7, с. 161].

Людина ж віри, навпаки, подеколи навіть через самозречення, через невимовне зосередження волі повинна завжди “здійснювати рух безконечності” свого самоздійснення у царині моралі та високих цінностей духовного світу [7, с. 161]. Власне тут, за С. К’єркеґором, людині й потрібна неабияка мужність, для того, щоби зуміти протистояти світу повсякденного, дрібного й нікчемного існування. Для того, щоби не проміняти свою духовність, свої моральні принципи та цінності на щасливе та безтурботне перебування у світі неправди й несправедливості.

Згодом, проблема самоактуалізації та самоствердження стала головною проблемою екзистенціальної психології, психоаналізу та психотерапії. На погляди Е. Фромма, А. Маслоу, Р. Мєя, К. Роджерса, М. Босса, І. Ялома, Л. Бінсвангера, Р. Лейнга, В. Франкла та інших відомих авторів екзистенціалізм загалом, та ідеї С. К’єркеґора, зокрема, здійснили визначальний вплив.

Так Е. Фромм запропонував концепцію побудови “здорового суспільства”, яке має включати “буттєвий модус” існування. У своїй відомій праці “Мати чи бути?” (1976) він доводив, що функція нового суспільства – сприяти виникненню нової людини, переорієнтованої з “мати” на “бути”. Основна ідея даної праці німецько-швейцарського психоаналітика та філософа перегукується з фундаментальним розрізненням, яке проводилося в екзистенціалізмі між “справжнім” і “несправжнім” буттям, між орієнтацією на саморозкриття і орієнтацією на соціальний статус і кар’єру.

Dasein-аналіз відомого представника екзистенціального психоаналізу, Л. Бінсвангера, в найширшому сенсі також можна розглядати як застосування аналітики М. Гайдеґґера та ідей С. К’єркеґора до проблем психіатричної теорії та терапії. Адже герменевтична феноменологія “Dasein” М. Гайдеґґера дозволила в межах екзистенціальної психології знайти можливість дослідження душевного життя, не абстрагуючись від персонального існування (екзистенції) як фундаментальної здатності людини, яка визначає автентичність її буття.

В. Франкл, у свою чергу, так само як і С. К’єркеґор наполягав на тому, що основна інтенційна здатність людини пов’язана з її зверненням до смислу, сенсу буття і до цінностей, що потребують реалізації. На відміну від тварини, людина живе ідеалами і цінностями. Якраз цю сутність людського буття і виражає поняття “самотрансценденції”. Франкл наголошував, що “самоздійснення, реалізацію можливостей не можна уявляти собі як самоціль. І тільки людині, що втратила справжній смисл свого життя, здійснення себе бачиться не ефектом, а метою” [8, с. 120].

Американський представник “гуманістичної психології” К. Роджерс також вважав, що основною спонукою людини є її прагнення до самоактуалізації. Практично вся клієнтцетрована терапія К. Роджерса виходить із настанови С. К’єркеґора про те, що людині у її існуванні потрібно, насамперед, бути тим, ким вона є насправді.

А. Маслоу у своїй книзі “Психологія буття” наголошував, що потрібно виробити новий погляд на природу людини та її здібності. В кожній людині, вважав він, закладена активна воля до здорового способу існування і актуалізації власного потенціалу. Водночас А. Маслоу чітко бачив межі процесів самоактуалізації чи самоздійснення (С. К’єркеґор) індивіда, і в цьому сенсі розвивав ідеї датського мислителя, для якого вони були далекою метою. Адже більшість пересічних людей, зазвичай, не прагнуть до такого самоздійснення, до віднаходження власного автентичного Я, своєї самості (“Selbst”, “Self”). Успадковуючи головні ідеї С. К’єркеґора А. Маслоу зазначав, що саме трансценденцію, з огляду на її взаємозв’язок з самоактуалізацією і самоздійсненням індивіда, потрібно розглядати в якості феномена, що “наближує індивіда до його власної людськості” – досягнення автентичного існування.

К’єркеґорове поняття страху, як онтологічного відчуття, страху невідомо перед чим, без усвідомленої причини [6], трансформувалося в екзистенціальній психології Р. Мея в поняття здорової природної тривоги людини, яка укорінюється в усвідомленні людською істотою небезпеки небуття, смерті, ніщо. Тому концептуальний підмурок теорії Р. Мея формує поняття “тривога”, як спроможність людини бути. Він зіставляє такі позитивні категорії, як відкритість життя, воля, любов, свобода, творчість із поняттями страху й тривоги.

Екзистенціально-гуманістична психологія започаткувала традицію креативної трансформації класично-екзистенціалістських ідей у практиці їхнього залучення й застосування в психології та психотерапії. Джерелом цих якісних змін в психології XX та XXI століть і стала, зокрема, багатогранна творчість та ідеї С. К’єркеґора.

Його релігійна антропологія була вкорінена не лише в христологію, але й у психологію. Але психологія стає у нього не засобом поблажливості до маленької нерозумної людини, а способом показати їй таке, чого вона раніше про себе не знала. Всупереч природничо-науковій психології того часу, його метод не ставив меж людині, тому що виходив з того, що обрйї її сподівань в принципі нескінченний і призначення кожної людини – стати в один рівень з ним.

Ані від етики, яка тільки визначає міру добра і зла, ані від світу жодних настанов, що ж все-таки краще (віра чи безвір’я, свобода чи несвобода і т.д.), як стверджував це Великий Данець, відповіді ми не отримаємо. І те і інше може виявитися однаково добрим, одначе у “Філософських крихах”[5] С. К’єркеґор вимагав від християнства ясності, здатної звільнити людську істоту. Така ясність звільняє від помилок і невпевненості (те чи не те я вибрав), і тільки така ясність (або ж релігійна “істина”), на його думку, й може скласти міцну основу для віри. Філософ при цьому характеризував віру як “парадокс, що внутрішньо вищий, ніж об’єктивне”.

Інтелект і раціоналістичне мислення, відірване від ціннісного виміру існування, – це також, на думку данського мислителя, один з можливих шляхів занедбання власного “Я”, той шлях, яким люди подеколи також уникають реалізації свого духовного призначення й поклику власного єства до автентичної екзистенції. Крім цього, С. К’єркеґор вважав, що інтелект і мислення – це той основний шлях,

за допомогою якого люди зазвичай уникають власної самості, автентичної екзистенції. У той час як екзистенція – справжнє людське існування, яке виявляє сутність кожної конкретної людини, – абсолютно незбагненна і недоступна ніяким логічним, раціональним і іншим методам пізнання, і ні роздуми про екзистенцію, ні інтуїція, ні осяяння, ні натхнення не дозволяють проникнути в таємницю екзистенції, глибини людського існування, на думку мислителя, стають прозорими лише для тих (їх С. К'єркеґор називає “винятком з універсального” [Цит. за: 3, с. 60]), хто ризикує зануритися в них з головою або ж волею долі потрапляє на крайні точки людського буття, туди, де справжня свобода стає реальністю, а не ефемерною ілюзією.

Свобода для С. К'єркеґора, у свою чергу, не є ані вибором, ані вірою, ані каяттям; вона не є жодним з тих специфічних типів дії, які означають конкретний життєвий рух людини у її ставленні до себе як певної можливості і необхідності; вона є владою, яка й уможливорює духовне піднесення та самореалізацію людської сутності індивіда на різних стадіях його існування. Тому й абстрактній об'єктивності етичного мислення протиставляв С. К'єркеґор пристрасну суб'єктивність духовного індивіда.

Для розкриття цього гранично суб'єктивістського і ірраціоналістичного уявлення про свободу С. К'єркеґор використовує образ біблійного персонажа Іова, який є, на думку філософа, типовим виключенням з універсального.

Співзвучно своїй епосі, що заявляла про “матеріальні інтереси”, коли етика все виразніше набувала економічного характеру, С. К'єркеґор нагадував, що до речей першої необхідності відноситься вміння розпізнати власне добро.

С. К'єркеґор у пошуку існування як цінності, стверджував, що таким може бути тільки існування внутрішнє, існування в собі. Він бачив завдання суб'єктивності у демонстрації своєї особистості у своєму ж існуванні. І у цьому сенсі С. К'єркеґор стверджував, що філософія сама є існуванням.

Сучасні дослідники по-різному розуміють та інтерпретують цю частину змісту ідейної спадщини С. К'єркеґора. Висловлюючи позицію “свідка істини”, пишуть деякі з них, С. К'єркеґор пропонує творчі концептуальні інструменти для подолання мирського. Він формулює і захищає для християнської громади “позицію опозиції”, яку саме співтовариство може і не визнавати, однак це бачення християнського існування як “свідка істини” відкриває для своїх читачів засоби для розвитку особистих чеснот – терпіння, мужності і віри, надії і любові. Без пристрасності, віри, на думку мислителя, етика не може існувати самостійно. Навіть етичні претензії на універсальність не можуть на законних підставах зберегтись, оскільки екстремальні екзистенційні ситуації виходять далеко за межі етики і не завжди підпадають під етичні категорії чесноті та щирості. “Таким чином, здається, – підсумовує Дж. Голомб, – що перший сучасний філософ автентичності готовий залучити нас до серйозного зіткнення між цією справжністю та етикою” [4, с. 41].

Суспільство, історія, тобто, загальне, як це відомо, протиставлялося С. К'єркеґором індивідуальному буттю людини, керованому глибинно-внутрішніми поривами віри, які роблять його недосяжним для будь-якої тоталізації, дегуманізаційних та руйнівних процесів, що відбуваються у світі. Єдина “тотальність”, яку визнавав сферою життєдайності особистості С. К'єркеґор – це її власне єднання з Богом як творцем людини, світу і моралі.

Бог для С. К'єркеґора функціонував як певний інтеріоризований стандарт міри, у співвідношенні з яким індивід може розуміти своє Я. Бог не спрямовує наш вибір, але залишає світу шанс повернутися до нас кращою стороною. Те, що Бог і є таким шансом, який завжди нам залишає можливість побачити його таким, зда-

валося у його час майже єретичною думкою, а вона, за С. К'єркеґором, і була позначником єдиного правильного богослов'я.

Таким чином, ми бачимо надзвичайний ступінь актуальності ідей С. К'єркеґора і у наш час. Теологія і філософія С. К'єркеґора, й зокрема його екзистенціально-теологічна аксіологія, залишається актуальною й затребуваною у наш час, адже може допомогти нам і визначити, й отримати хоча б якийсь варіант духовності на шляху самореалізації у нашій культурній ситуації, вона може збільшити обсяг розуміння багатьох неоднозначних аспектів нашої сучасної свідомості, прояснити особливості нашого християнського життя, може допомогти пробуджувати в нас почуття іронії до самих себе, яка приходить від сприйняття менш сучасної до більш вічної перспективи – перспективи, у якій наша любов до Бога, наша вдячність до Христа і наша турбота про наших сусідів буде мати можливість зростання. Становлення та всебічний розвиток інформаційного суспільства продовжує спричиняти розлад етичних і релігійних уявлень, “духовну порожнечу”, що власне і передбачав мислитель у своїх працях. В глобалізованому світі відбувається переосмислення його ідей, які у XX столітті стали передумовою для виникнення класичного екзистенціалізму, заклали нові світоглядні основи (які мали та матимуть тривале значення) для розвитку екзистенціальної психології, екзистенціальної теології, екзистенціальної аксіології, екзистенціальної етики та інших постекзистенціалістських культурологічних синтезів у XXI столітті. Його прагнення до осучаснення християнства, заклики торувати шлях “крізь себе” в напрямку до “осучаснення себе з Христом” мають стати етичним та духовним орієнтиром і у новій “реформації християнства” та пошуку “справжньої віри” в наш час.

Література

1. Bollnow O. F. Mensch und Raum. Stuttgart: Kohlhammer, 1963. – 310 s.
2. Bollnow O. F. Neue Geborgenheit. Das Problem einer Überwindung des Existentialismus. 2 Aufl. – Stuttgart: Kohlhammer, 1960. – 247 s.
3. Elrod J. W. Being and Existence in Kierkegaard's Pseudonymous Works. – Princeton, N.J.: Princeton University Press., 1975. – Pp. x + 271.
4. Golomb J. In Search of Authenticity. From Kierkegaard to Camus. – London and New York.: Taylor & Francis e-Library, 2005. – 172 p.
5. Kierkegaard, S. Philosophical fragments, Johannes Climacus [Ed. and Transl. with Intr. and Notes by Howard V. Hong and Edna H. Hong]. Princeton, N.J.: Princeton University Press, 1985, xxii, 371 p.
6. Kierkegaard, S. The Concept of Anxiety: A Simple Psychologically Oriented Deliberation in View of the Dogmatic Problem of Hereditary Sin [Ed. and Transl. with Intr. and Notes by Alastair Hannay]. New York: W.W. Norton & Company, 2014, xxxiv, 217 p.
7. Райда К. Ю. Історико-філософське дослідження постекзистенціалістського мислення. – К.: Український Центр духовної культури, 1998. – 216 с.
8. Франкл В. Людина в пошуках справжнього сенсу. Психолог у концтаборі [пер. з англ. О. Замойська]. – Х.: КСД, 2020. – 160 с.
9. Юнг К. Г. Введение в религиозно-психологическую проблематику алхимии // Великое Делание: теория и символы алхимии [А. Пуассон и др.]. – Киев, 1995. – С. 215 – 265.

УДК 614.253:378:147

Шевченко Т.А., Качалова О.С.

ПВНЗ Київський медичний університет м. Київ

Оцінка комунікативних навичок здобувачів вищої освіти ПВНЗ «Київського медичного університету»: аналіз результатів опитування

Анотація. Ефективна комунікація є фундаментальною компетенцією для майбутніх лікарів, що визначає якість медичної допомоги. Ця стаття представляє результати дослідження, спрямованого на оцінку комунікативних навичок здобу-

вачів вищої освіти ПВНЗ Київського медичного університету шляхом аналізу опитування. Дослідження виявило рівень розвитку комунікативної компетентності серед здобувачів вищої освіти різних курсів, дозволяючи визначити сильні та слабкі сторони їхніх комунікативних здібностей. Аналіз отриманих даних дозволив визначити рівень комунікативної компетентності здобувачів вищої освіти, що має практичне значення для вдосконалення навчальних програм та покращення якості підготовки майбутніх лікарів. Результати дослідження можуть бути використані для розробки навчальних курсів та тренінгів, спрямованих на розвиток комунікативних навичок у здобувачів вищої освіти медичних ВНЗ.

Ключові слова: комунікація, здобувач вищої освіти, лікар, пацієнт

Abstract. Effective communication is a fundamental competency for future doctors, determining the quality of medical care. This article presents the results of a study assessing the communication skills of students at Kyiv Medical University through survey analysis. The study revealed the level of communicative competence among students across different courses, identifying their strengths and weaknesses. Analysis of the data allowed for determining the level of communicative competence, which has practical significance for improving educational programs and the quality of future doctors' training. The study's results can be used to develop training programs aimed at enhancing communicative skills in medical university students.

Keywords: communication, higher education student, doctor, patient

Актуальність. Ефективна комунікація між лікарем і пацієнтом є ключовим фактором успішного лікування. Вміння встановлювати контакт з пацієнтами різного віку, зокрема з дітьми та їхніми батьками, є необхідною навичкою для майбутніх медиків. Особливо важливо оволодіти цими навичками на ранніх етапах навчання, оскільки комунікативні здібності впливають на якість медичної допомоги та рівень довіри пацієнтів [3]. Це дослідження спрямоване на оцінку комунікативних навичок здобувачів вищої освіти (ЗВО) медичних закладів вищої освіти шляхом аналізу результатів тестування, що дозволить виявити сильні та слабкі сторони їхньої комунікативної компетентності [2,4].

Метою та завданням нашого дослідження була оцінка комунікативних навичок здобувачів вищої освіти молодших і старших курсів медичного факультету за допомогою тестування, аналіз їхньої здатності застосовувати ці навички в повсякденній та професійній діяльності.

Методи та матеріали дослідження:

Для оцінки рівня комунікативних здібностей здобувачів вищої освіти медичного факультету ПВНЗ Київський медичний університет було використано "Тест для визначення комунікативних здібностей здобувачів вищої освіти", розроблений Гуменною І. Р. у рамках дисертаційного дослідження [1] та модифікований нами під наше дослідження. Цей тест спрямований на визначення рівнів комунікативних навичок і вмінь, а саме: творчого, конструктивного, репродуктивного та адаптаційного.

Анкетування проводилося в онлайн-режимі за допомогою платформи Google Forms. Учасникам було запропоновано 20 запитань, на які вони повинні були відповісти "так" або "ні". Відповідь "так" оцінювалася в 1 бал, відповідь "ні" - в 0 балів.

Загальна кількість балів, набраних кожним учасником, використовувалася для визначення рівня його комунікативних здібностей відповідно до наступної шкали:

— Творчий рівень: 17-20 балів (висока ефективність, творчий підхід, легке встановлення контакту; емпатія, активне слухання, ефективне вираження думок);

— Конструктивний рівень: 14-16 бали (добре розвинені навички, потреба в практиці в нестандартних ситуаціях; конструктивний діалог, вирішення конфліктів);

— Репродуктивний рівень: 11-15 балів (базові навички, труднощі в складних ситуаціях; формальне спілкування, проблеми з емпатією, потреба в покращенні);

— Адаптаційний рівень: 10 та менше (низький рівень, значні труднощі, проблеми з емпатією; проблеми з встановленням контакту).

Результати дослідження:

Всього до дослідження було залучено 89 ЗВО. З них 27 ЗВО 2 та 3 курсів, 11 ЗВО 4 курсу, 30 – 5 курсу та 21 ЗВО 6 курсу. Середній вік респондентів становив 23,2 років. Серед опитаних 71,9% респондентів були особи жіночої статі. 10,1 % респондентів одружені та мають дітей.

Одним із питань, було оцінити свої комунікативні здібності. ЗВО оцінили свої комунікативні вміння і навички наступним чином (0 - найнижча оцінка, 5 - найвища оцінка): більшість ЗВО (72 %) оцінюють свої комунікативні навички на 3-4 бали, що свідчить про їхню впевненість у своїх здібностях, але також вказує на потенціал для покращення, тривожним є той факт, що 7,2 % ЗВО оцінюють свої навички на 1-2 бали, що вказує на наявність значних труднощів у спілкуванні, лише 21,3% ЗВО оцінюють свої навички на 5 балів, що підкреслює необхідність подальшого розвитку комунікативних компетенцій.

При аналізі результатів опитування "Тесту для визначення комунікативних здібностей здобувачів вищої освіти" ЗВО отримали наступні результати (Табл. 1)

Таблиця 1.

Рівень (Комунікативні здібності)	Кількість (%) ЗВО*
Творчий	9 (10,1%)
Конструктивний	27 (30,3%)
Репродуктивний	38 (42,7%)
Адаптаційний	15 (16,9%)

*ЗВО – здобувач вищої освіти

Як видно із Табл.1 Творчий рівень комунікативних здібностей спостерігався у 10, 1 % ЗВО, серед яких було 7 жінок і 2 чоловіка, середній вік респондентів становив 20,2 роки. Конструктивний рівень комунікативних здібностей був у 30,3 % ЗВО, серед яких було 22 жінки і 5 чоловіка, середній вік респондентів становив 24,5 років. Репродуктивний рівень комунікативних здібностей був у 42,7 % ЗВО, серед яких було 24 жінки і 14 чоловіка, середній вік респондентів становив 22,9

років. Адаптаційний рівень комунікативних здібностей був у 16,9 % ЗВО, серед яких було 11 жінок і 4 чоловіка, середній вік респондентів становив 23,7 років.

Як видно з результатів аналізу опитування ЗВО медичного факультету ПВНЗ Київський медичний університет тільки 40,4 % ЗВО мають високу ефективність, творчий підхід, легке встановлення контакту, емпатію, добре розвинені навички, які можуть активно слухати, ефективно виражати свої думки. Дані комунікативні вміння та навички допоможуть в професійній діяльності, роботи лікаря. В той же час більше половини ЗВО (59,6 %) мають більш низькі комунікативні вміння та навички. Так, 42,7 % ЗВО володіють базовими комунікативними навичками, мають труднощі в складних ситуаціях, проблеми з емпатією, застосовують формальне спілкування. 16,9 % ЗВО мають низький рівень комунікативних вмінь та навичок, значні труднощі, проблеми з емпатією, проблеми з встановленням контакту.

Висновки. Аналізуючи отримані результати можна зробити висновок, що потрібно більше приділяти уваги комунікативним навичкам та вмінням на практичних заняттях, постійно організовувати тренінги з комунікації, симуляції з спілкування із пацієнтами та їх родичами, починаючи з перших курсів навчання в медичних навчальних закладах, щоб здобувачі вищої освіти постійно розвивали та покращували свої комунікативні здібності. Це є важливим аспектом підготовки майбутніх лікарів, оскільки ефективна комунікація є ключовим фактором успішної медичної практики.

Література:

1. Гуменна І. Р. Підготовка майбутніх лікарів до професійної комунікації на засадах міждисциплінарної інтеграції : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Гуменна Іванна Романівна. - Захист 28.09.16. - Рівне : НУВГП, 2016. - 22 с.
2. Kinash, I. O. (2020). ФОРМУВАННЯ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ЛІКАРІВ НА ЕТАПІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ. *Медична освіта*, (3), 84–88. <https://doi.org/10.11603/me.2414-5998.2020.3.11445>
3. Комунікативні навички лікаря : підруч. для студентів вищ. мед. навч. закл. та фахівців прак. медицини / [О. С. Чабан та ін.] ; за заг. ред. проф. О. С. Чабан. - 2-ге вид., перероб. і допов. - Київ : Заславський О. Ю. [вид.], 2021. - 433 с.
4. Костів, А. В., Костів, М. В., & Ракита, Н. С. (2024). ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ РОЗВИТКУ МІЖКУЛЬТУРНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ЛІКАРІВ У СЕРЕДОВИЩІ МЕДИЧНОГО ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*, (214), 190-196. <https://doi.org/10.36550/2415-7988-2024-1-214-190-196>
5. Практики комунікативної культури в медичному закладі. Пацієнт-центрований підхід : навч. посіб-ник / Уклад. С.Бронікова — К.: Публікацію підготовлено в межах Програми ООН, 2020. — 72 с. (електронне посилання Збірник_настанов-web_final.pdf)

УДК 378

Шевчук Ірина Костянтинівна
ПВНЗ «Київський медичний університет»

Переваги включення гуманітарних дисциплін до навчальних програм з медицини

Анотація: Ця стаття описує переваги включення гуманітарних компонентів до медичних освітніх програм на прикладі дослідження, проведеного фахівцями Катарського університету.

This paper explores the benefits of incorporating humanities into medical education programs, using a study conducted by researchers at Qatar University as an example.

Переваги включення гуманітарних наук до навчальних програм з медицини добре відомі, і включення цієї галузі в даний час є звичайним явищем у Сполучених Штатах та Європі. Численні дослідження описують успіхи та внесок інтеграції гуманітарних наук у медичну освіту. Взаємодія між медициною та гуманітарними науками сприяє підвищенню культурної поінформованості студентів про конкретні групи пацієнтів та реагуванню на них, що є важливою навичкою для лікарів-стажистів, які, ймовірно, працюватимуть у складі міждисциплінарної команди та у мультикультурному середовищі на якомусь етапі.

Знайомство з культурною компетенцією та її моделювання починається у класі, де медичні педагоги мають практикувати те, що вони проповідують. Модель Пернелла (2002) пропонує такі основні характеристики культурної компетентності в контексті охорони здоров'я:

- - Розвиток усвідомлення власної культури, існування, відчуттів, думок та довілля, не дозволяючи цим факторам надавати надмірний вплив на людей з інших верств суспільства
- - Демонстрація знань та розуміння культури клієнта, потреб, пов'язаних зі здоров'ям, та значення здоров'я та хвороби
- - Прийняття та повага до культурних відмінностей
- - Не припускати, що переконання та цінності постачальника медичних послуг збігаються з переконаннями та цінностями клієнта
- - Опір засуджувальним установкам, таким як «інше не так добре», та комфортне спілкування з культурними контактами
- - Адаптація догляду відповідно до культури клієнта
- - Розробка індивідуального плану догляду, який починається з оцінки, проведеної через культурну призму. Наприклад, використання образотворчого мистецтва у медичній освіті має довгу історію. Однак, не зважаючи на те, що в багатьох дослідженнях вивчалися потенційні переваги включення мистецтва до медичної освіти, на даний час існують прогалини щодо ефективності, методології та клінічної значущості цих досліджень.

В статті «Культурно-компетентний підхід до викладання гуманітарних дисциплін у міжнародній медичній школі: потенційні основи та отримані уроки» дослідники медичного коледжу Катарського університету описали розробку експериментального культурно-компетентного курсу медичних гуманітарних наук для студентів другого та третього курсів. Ось що вони пишуть: «Ми застосували характеристики культурної компетентності Пернелла під час відбору матеріалів для курсу, гарантуючи, що ми використовуємо місцеві та регіональні приклади як стартові майданчики для дискусій. На додаток до моделі Пернелла ми прийняли міждисциплінарний підхід і застосували структуру інтерсекційності, щоб вивчити ці ресурси через кілька ліній та точок огляду. Таким чином, студенти познайомилися зі зв'язком між медициною, гуманітарними науками (включаючи філософію, історію, антропологію, соціологію та психологію), а також образотворчим та виконавським мистецтвом (образотворчим мистецтвом, музикою, літературою, кіно та документальним кіно). Потім ці перетину були критично вивчені через чотири лінії: відносини між лікарем та пацієнтом, точка зору пацієнта, значення лікарської роботи, а також значення здоров'я та хвороби у різних культурах.

Прагнучи цілісного розуміння, ми використовували міждисциплінарний підхід, інтегруючи знання, підходи та методи з різних дисциплін. Медицина була концептуалізована як функціональне і зв'язне ціле, що включає динамічні відносини між її біологічними, соціокультурними, політичними і психологічними компонента-

ми. Ми зосередили наше дослідження на медицині та гуманітарних науках у часі та просторі, в історії та культурі. Фактори, що формують медичну практику, такі як релігія, клас, стать, раса, етнічна приналежність та політичний контекст, представлені в різних витворах мистецтва як Сходу, так і Заходу. В результаті курс спонукає студентів досліджувати взаємозв'язок між різними соціокультурними та демографічними факторами, які виявляються у витворах мистецтва, що мають відношення до медичної практики. Термін «інтерсекційність» був придуманий у 1989 році Кімберлі Креншоу, яка поставила під сумнів поняття універсального гендерного досвіду та стверджувала, що досвід чорношкірих жінок також формується расою, класом та іншими факторами. У ході обговорень курсу студентам пропонується задуматися про те, як інтерсекційність між різними соціально-демографічними факторами впливає на те, як пацієнти, медичні умови та практики позиціюються, зображуються та виявляються як у східних, так і у західних витворах мистецтва. Використання інтерсекційності дозволило нам включити більшість компонентів або характеристик курсу культурної компетентності, запропонованих Парнеллом».

Також, дослідники помітили, що багато студентів, які вступають до Медичного коледжу, обирають науковий шлях академічних досліджень з обмеженим знайомством із мистецтвом, гуманітарними та соціальними науками. Про це повідомлялося і в інших доповідях про інтеграцію гуманітарних та соціальних наук до медичної освіти. Отже, багатьом студентам не вистачає мови та знань, щоб критично мислити гуманітарними науками та/або оцінювати мистецтво.

Студент третього курсу, що брав участь в експерименті, стверджує: «Я навчився звертати увагу на деталі та опосередковані повідомлення у витворах мистецтва, що, як я вірю, допоможе мені бачити більше деталей, коли я дивлюся на реальних пацієнтів. Дивно так говорити, але я думаю, що кожен пацієнт схожий на витвір мистецтва, який мені потрібно проаналізувати та зрозуміти, щоб забезпечити найкращий догляд». Другокурсниця стверджує: «Це єдине місце, де я можу обговорювати реальні життєві проблеми, такі як страждання жінок та бідних людей, без будь-яких самообмежень». Підвищення самосвідомості та розуміння точок зору інших людей зрештою призводить до підвищення культурної компетентності студентів-медиків. Отже, усвідомлення та рефлексія свого особистого досвіду є основою для емпатії до досвіду інших людей, і таким чином, можна зробити висновок, що медичні гуманітарні науки допомагають посіяти насіння розуміння того, як здоров'я та хвороба міцно вкоренилися в особистій, соціальній та політичній сферах, потенційно сприяючи цілісному мисленню та допомагаючи культивувати більш орієнтовану на пацієнта практику.

Література:

1. <https://mededpublish.org/articles/12-6/v2>
2. Purnell L: The Purnell model for cultural competence. *J Transcult Nurs.* 2002; **13**(3): 193–196. [PubMed Abstract | Publisher Full Text](#)
3. Yoseph Dalia, MD, MBA; Emily C. Milam, MD; Evan A. Rieder, MD: “Art in Medical Education: Review”. *Journal of Graduate Medical Education*, December 2020

III. З добробку Київського клубу «АНТИКОЛАПС»

Вступна інформація

У цьому підрозділі ми об'єднали кілька новітніх наукових праць частини учасників Конференції-XXIII, які належать до активних членів неформального і авто-

номного об'єднання освітян і науковців України з назвою «Київський клуб АНТИКОЛАПС». Головними причинами заснування доц. Кірик Т.В. і проф. Корсаком К.В. цього Клубу 20 березня 2019 р. у Києві на XIX міжнародній науковій конференції «Новітні чинники впливу на розвиток особистості майбутніх фахівців системи охорони здоров'я» у ПВНЗ «Київський медичний університет» стала потреба освітян і науковців активізувати боротьбу з усіма численними загрозами для людства в умовах значного занепаду діяльності загальновідомого Римського клубу. Там на зміну величезним початковим успіхам 1970-х років прийшли все менш впливові наступні публікації [1], а підведення підсумків за 50 років у формі великої книги стало безперечним заключним провалом [2]. Тому учасники Київського клубу запозичили від попередників ідею автономності, але вирішили використовувати найновіші наукові відкриття і технічні досягнення для підвищення точності прогнозів і передбачень задля надання читачам наукової продукції високої якості.

Всі публікації Київського клубу «Антиколапс» є колективними і являють собою перевірені й доопрацьовані первинні варіанти, створені відповідальним автором К.В. Корсаком. Для ознайомлення читачів з більшістю опублікованих праць Клубу рекомендуємо ознайомитися зі статтею [3], яка містить стислий виклад їх змісту на основі анотацій з необхідними невеликими поясненнями.

Література

1. Dennis Meadows, Donella Meadows, Jorgen Randers. *Limits to Growth*. – М.: MSU, 1991; *Beyond Limits to Growth*. — М.: Progress, 1994; *Limits to Growth. The 30-Year Update*. — М.: ІКС "Academkniga", 2008 (in Russian)
2. von Weizsaecker, E., Wijkman, A. *Come On! Capitalism, Short-termism, Population and the Destruction of the Planet*. — A Report to the Club of Rome. — Springer, 2018. — 220 p
3. Корсак К.В., Кірик Т.В., Корсак Ю.К., Ляшенко Л.М. Похресник А.К., Таланчук П.М., Давиденко Г.В. та ін. (2023). *Досягнення Київського клубу «Антиколапс» як українського послідовника Римського клубу* / Publisher.agency: Proceedings of the 2nd International Scientific Conference «Modern Scientific Method» (February 23-24, 2023). Vienna, Austria., pp. 14-26. (DOI 10.5281/zenodo.7679346). (URL: <https://ojs.publisher.agency/index.php/MSM/issue/view/19/59>)

**Корсак К., Кірик Т., Бикова К., Вихор В.,
Ляліна О., Махницький Д., Стадник В., Флегонтова Н.**
ПВНЗ «Київський медичний університет

Чому сьогодні Україні набагато потрібніша не нова історія (newhistory), а нооісторія (noohistory)?

Обрану для критичного аналізу тему автори вважають надзвичайно актуальною через потребу ефективно знищувати вплив брехливої російської пропаганди в її намаганні перетворити у наших ворогів всі держави світу шляхом безперервного поширення кількох тверджень:

1) українського народу немає зовсім, а є лише окраїнний невеликий етносик російського походження з місцевою говіркою, яка так і не досягла рівня повноцінної виокремленої мови і до 1990-х років не згадувалася у групі слов'янських в текстах провідних світових енциклопедій;

2) цей етносик з егоїстичних міркувань під впливом отримання грошей і зброї від ворогів "Великої Росії" намагається відпрацювати ці подачки і зрадниць-

ким чином нашкодити їй. Тому українці є найгіршим варіантом серед усіх можливих ворогів росіян, адже вони є підлими зрадниками і внутрішніми шкідниками, вартими цілковитого винищення.

Змушені наголосити на тому, що переважна більшість громадян нашого найбільшого ворога щиро переконана в правдивості цих двох “антиістин”, радіють знищенню українців і не думають використати один з епізодів І світової війни, що полягав у “братанні окопного населення” і відмові від взаємовинищення.

Події недавніх декад свідчать про те, що світовий вплив цієї рашистської пропаганди виявився небажано великим через накладання новітніх вигадок на комплекс інформації, накопичений за століття існування Російської імперії, антиукраїнське скерування якої було значно посилене державними зусиллями більшовицького СРСР. Не випадково людство в цілому в 1991 році не помітило проголошення Україною своєї незалежності, винятком з чого було одне-єдине державне поздоровлення від сусідньої Польщі.

Очевидно, що нашій молодій державі необхідно було одночасно вирішувати безліч завдань, серед яких серед головних була потреба ліквідації негативного спадку мало не чотирьох століть колоніального гніту. У сфері знань про минуле сформувалася значна за кількістю учасників та обсягом їхньої фахової компетентності група істориків та археологів з академічних установ та провідних університетів. Сукупно вони пропонували створювати з нуля “нову історію” (newhistory) України з акцентуванням внеску в загальні світові знання видатних українців (включаючи й “вкрадених” росіянами). Минулого року був поширений “остаточний варіант нової історії” у книзі нашого провідного археолога Л. Залізняка “Етногенез українського народу” [1], в якому дата появи українців майже співпала з формуванням Києва як столичного міста. Це нас частково розчаровує, адже зі звучання назви ми чекали детального пояснення появи такого народу, розпочинаючи з виділення носіїв українських генів серед інших племен часів давньої Prehistory.

Ми не заперечуємо важливість створення нової історії шляхом ревізії попередньої, але переконані у набагато більшій корисності створення “**нооісторії**” (noohistory) як новітнього **історико-природничого комплексу експериментально накопичених перевірених фактів**. У цьому твердженні важливим елементом є поєднання гуманітарних знань з досягненнями точних (природничих) наук. Вкажемо, що ми не зустрічали подібної ідеї в зарубіжних та українських наукових публікаціях.

Поняття “нооісторія” ми винайшли для наукових досліджень прадавнього минулого (Prehistory) і включили його у нашу легітимізовану як відкриття “Енциклопедію слів з майбутнього”, обравши для неї назву “Nooglossary” [2] (повний текст з поясненнями містить велика стаття [3]). Найкоротше означення звучить так: “**112. Нооісторія** – мудрий варіант історичних учень і наук на основі точних датувань і генетичних дешифрувань, що скерована на формування і стабільність ноосупільства”. Реальне прискорення розвитку нооісторії до рівня початку тотальної трансформації знань про Prehistory датується 2010 р. (тоді розшифрували ДНК неандертальців). Загалом же відбувається повна меганоореволуція в усій гуманітарній сфері з поступовою заміною у головах мільярдів Ното міфів, гіпотез, припущень і свідомої неправди, що створена на замовлення для досягнення тих чи інших цілей.

Колектив кафедри української та латинської мов ПВНЗ “Київський медичний університет” проводить моніторинг успіхів нооісторії й створює навчально-виховний матеріал для формування міцної і правильної національної самосвідомості.

мості майбутніх працівників сфери охорони здоров'я (для прикладу вкажемо три з багатьох публікацій [4-6]).

А у подальшому тексті нашою метою є надання читачам доказів того, що правильна стратегія розвитку науково-освітньої сфери України повинна спиратися на розвиток **ноо наук і ноотехнологій**. З обширу можливого насамперед вкажемо на лексичну перевагу слова “нооісторія” над усіма іншими варіантами назв і формулювань. Очевидно, що слово “новий” має безліч варіантів значень, а слова з префіксом “ноо” — тільки одне й “істинне”.

З новітніх інтернетних матеріалів ми звернули увагу на збільшення кількості тих, що пропонують нові погляди на традиційні питання. Прикладом може бути спроба запропонувати українцям уточнені знання про гітлерівські плани колонізації окупованої України для виконання задумів “розширення життєвого простору на Схід”. Таким є дуже новий матеріал [7], де он-лайн видання “WAS: Популярна історія” пропонує споживачам побачити “історію з іншого боку” і відкрити багато таємниць. Ця обіцянка виконана частково, адже її творці використали багато фото і кінофрагментів з німецьких архівів, але чверть години повідомляють про головні події років II світової війни цілковито банально без чогось несподіваного чи невідомого.

Тому запропонуємо читачам авторський матеріал, отриманий нами у процесі безперервного моніторингу світових відкриттів і технологічних досягнень разом з прогресом в сфері гуманітарних знань. У відповідального автора був багаторічний період, коли практично щомісяця на прохання редакції всеукраїнського журналу “Науковий світ” Вищої атестаційної комісії України довелося скеровувати статті помірною розміру на “вільну тематику”, але з гарантованою новизною та інноваційністю. Вказаний моніторинг давав змогу вчасно помічати найновіше, тому в 1999 р. була запропонована і надрукована стаття не з запитальною, а з констатувальною назвою **“Яка історія потрібна Україні”** [8]. Наведемо кілька рядків, які насправді відкривають один з таємничих епізодів розвитку світових подій між двома світовими війнами:

“Як відомо, після захоплення А. Гітлером повноти влади у міжвоєнній Німеччині кожне його слово старанно стенографувалося і тепер доступне для дослідників історичних подій. Серед праць останніх можна віднайти цікаве висловлювання А. Гітлера перед своїм найближчим оточенням щодо його планів близького наступу на Схід та його майбутніх змін. Він відзначив як позитивне для нього та всіх німців явище незнання українцями, як він висловився, “свого справжнього походження і правильної історії”. Посміхаючись, він продовжив, що тут йому не потрібно буде нічого додавати чи змінювати – володарі Московського Кремля не марнували часу впродовж кількох сторіч. Повернувшись до цього питання наприкінці застілля, він застеріг колег – “Слід потурбуватися про те, щоб жоден з наших професорів не поїхав у звільнену нами Україну і не розпочав викладати українцям їх справжню історію” [8, с. 11]. У цей момент нашого викладу вважаємо доцільним нагадати про те, що на Заході слово “наука (science)” має значно вужче та істотно інше наповнення, ніж у нас, де воно застосовне до будь-яких систематизованих знань. Там ним позначають лише повністю позбавлені суб'єктивізму знання з природничих наук (фізики, біології, хімії, геології тощо), що мають справу з вимірюваннями та об'єктивними знаннями. Там ніхто не віднесе до sciences психологію, педагогіку, літературознавство, а також історію. Всі гуманітарні науки (тут вжита наша термінологія) позначаються на Заході терміном “arts”, який не слід перекладати на українську мову як “мистецтва”, оскільки останнє поняття відтворюється,

наприклад, в англomовних країнах кількома термінами (fine arts та ін.). Тому в перекладах на англійську мову нашого словосполучення “гуманітарні науки” не можна використовувати його текстуальний аналог “humanity sciences” через несполучність цих слів, бо для науковця Заходу він безглуздий (як у нас — “березовий чавун” чи “кубична блакить”). Отже, з точки зору Заходу, класична історія є чим завгодно, але не наукою (не science). Одні й ті самі події історики різних країн трактують не просто по-різному, але часто так, що важко помітити хоч крихту подібності, готуючи нові тексти замість попередніх при всіх революціях чи державних реформах. Не випадково один з провідних сучасних істориків України С. Кульчицький акцентує факт “рекордної непередбачуваності історичних знань” [9], а під час виступів перед старшокласниками не боїться спокушати їх своєю професією, в якій “кожний інтелектуал легко створює власну історію”.

Але все змінилося з появою **нооісторії**, яку ми пропонуємо відносити до точних наук — до sciences, адже вона спирається та ізоопні та кілька інших методів визначення віку артефактів і навіть місця їх створення у поєднанні з секвенуванням (дешифруванням) біологічної складової (ДНК і багатьох білків та інших сполук). Зарубіжні науковці притримуються сформованої ще в 1960-х роках заборони на використання в журналах і книгах зі світу Sciences & Arts термінів з префіксом “ноо-”, тому останнім часом ми в орієнтованих на англomовний світ текстах пропонуємо терміни з префіксом “wise-” замість “забороненого ноо-”.

Продовжуючи тему викладу, вкажемо на те, що перші “дзвіночки” щодо перспектив появи “правдивої нооісторії” мають чималий вік. Німецькі лінгвісти ще в XIX столітті входили в групу провідних компаративістів, тому через порівняння основних індоевропейських мов виявили переконливі докази того, що їх “колицкою”, найбільш імовірно, були степи України 5-6 тисяч років тому. Серед наслідків цих відкриттів були рисунки експансії протоіндоевропейської мови (ПІЕМ), подібні до рис. 1, запозиченого нами з книги американського орнітолога і антрополога Дж. Даймонда [10].

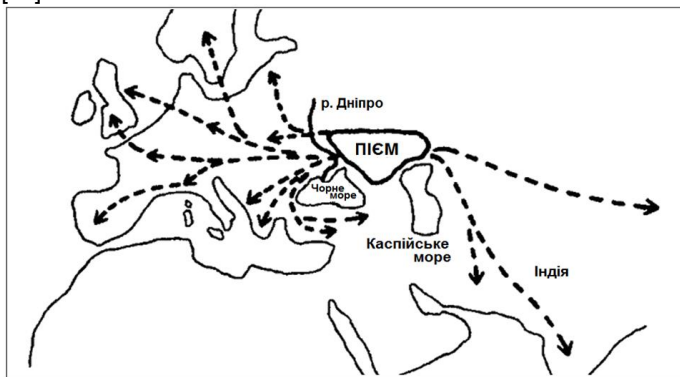


Рис. 1. Сформована ще у XIX на основі мовної компаративістики схема появи і поширення протоіндоевропейської мови (ПІЕМ)

З цими досягненнями був ознайомлений також А. Гітлер, тому відносив українців до аріїв, як і представників свого народу. Вказані вище його вимоги ні в якому разі не повідомляти українцям факту їх приналежності до творців “всього

індоєвропейства” зумовлені прагненням досягти пригнічення українців і перетворити їх у рабів.

У подальшому через потребу молодих науковців захищати свої дисертації на основі нових гіпотез і теорій швидко збільшувалася кількість можливих місць появи ПІСМ і шляхів поширення по планеті. Зовсім нещодавно проголошували “колискою” терени Туреччини, а от в останні кілька років відмовилися від цього припущення і на основі дешифрування генів усе впевненіше формулюють “відповідь на загадку появи індоєвропейських мов і народів Європи” у вигляді тієї “стрілкової” експансії, що так промовисто відтворена на рис. 1 для руху ПІСМ до Атлантики. Для прикладу нам досить навести найновіший препринт “Генетичне походження індоєвропейців” дуже великого колективу науковців багатьох країн [11].

Про міркування цих науковців складемо уявлення з тексту анотації у нашому перекладі:

“Археологічний комплекс Ямна з’явився приблизно в 3300 р. до н. е. у степах на північ від Чорного та Каспійського морів, а до 3000 р. до н. е. досяг свого максимального поширення від Угорщини на заході до Казахстану на сході. Щоб локалізувати родові та географічне походження Ямної серед різноманітних енеолітичних людей, які їм передували, ми вивчили давні дані ДНК 428 осіб, 299 з яких описані вперше, демонструючи три раніше невідомі генетичні лінії енеоліту. По-перше, лінія «Кавказько-Нижня Волга» (CLV) заповнена предками кавказьких мисливців-збирачів (CHG), що простяглася між південним кінцем неоліту Кавказу в неолітичній Вірменії та північним кінцем степу в Бережнівці в Нижній Волзі. Двонаправлений потік генів через CLV-лінію створив змішані проміжні популяції як на Північному Кавказі, наприклад у майкопців, так і в степу, наприклад у місці Ремонтного на північ від Маничської западини. Люди CLV також допомогли сформувати дві великі річкові лінії, змішавшись із різними групами європейських мисливців-збирачів. «Волзький клін (лінія)» утворився, коли люди Нижньої Волги змішались з популяціями верхів’їв, які мали більш східне походження від мисливців-збирачів (EHG), утворивши генетично гіперваріабельні популяції, як у Хвалинську в Середній Волзі. «Дніпровська лінія» була сформована, коли люди CLV, що мали предків з кавказького неоліту та нижньої Волги, перемістилися на захід і придбали українське неолітичне походження мисливців-збирачів (UNHG), щоб встановити населення культури Середнього Стогу, з якої утворилися прямі предки самих Ямних близько 4000 р. до н. е. Ця популяція швидко зростала після 3750-3350 років до н.е., що прискорило експансію людей ямної культури, які повністю витіснили попередні групи на Волзі та далі на схід, одночасно змішуючись із більш осілими групами на заході. Люди CLV-кліну з предками Нижньої Волги склали чотири п’ятих предків Ямної, але також, увійшовши до Анатолії зі сходу, внесли принаймні десяту частину предків центрально-анатолійців бронзової доби, які розмовляли хетською мовою, спорідненою з індоєвропейськими мовами, які поширювала Ямна. Таким чином, ми припускаємо, що остаточну єдність носіїв «протоіндоанатолійської» мови пращурів як анатолійської, так і індоєвропейської мов можна простежити для людей CLV-кліну десь між 4400-4000 роками до н.е.” [11].

Автори відгуків на цю публікацію зазвичай наголошують на тому, що у ній немає надійних і повних аналізів подій хоча б з часів винайдення землеробства на Близькому Сході 10 тис. років тому та вивчення його подальшого поширення. Якби вони це зробили на основі вже опублікованих і перевірених вимірювань, то могли б згадану у першому реченні Анотації величезну зону назвати, як і ми, “Великим Трипіллям” ([4-6] та ін.).

Вони мали б докази того, що винахідники с/г рухалися зі Східної Анатолії під тиском задрісників-ворогів на Захід до Атлантики. А от пращури сучасних курдів і вірмен відмовилися від рільництва і разом з отарами дрібних копитних просто піднялися в гори з цілорічним трав'яним покривом, де перебувають і зараз.

Носії українських генів, як ми детально пояснили у своїх творах, спершу жили на північно-західних берегах прісного озера з назвою «Понтіда», що сім тисяч років тому заповнилася солоною водою Мармурового моря. З їх точки зору цей несподіваний «Всесвітній Потоп» прогнав усіх на землі майбутньої культури Трипілля-Кукутені. Наші предки досить довго жили у мирі й злагоді у рекордній за культурою Трипільській цивілізації, але через вплив своїх технологічних відкриттів і тиск кліматичних змін перейшли до ще досконалішого в засадах життєзабезпечення **Великого Трипілля (ВТ)**.

Лексикон майбутніх сотень індоєвропейських мов формувався «хмарнотетовим методом» [12]. Прибульці (тобто «розвідники») бажали взяти як у **ВТ** бронзу і мідь отримують з руд в «кімнатній печі» з одночасним приготуванням каш і буханців хліба. «Розвідники» прибували в Аркаїм чи інші поселення уральської частини **ВТ**, помічали повну незамінність березового вугілля для такого доступного процесу плавлення. Але за час тривалого повернення додому вони забували звучання цього слова, а тому рівень його сучасного спотворення виразно пропорційний до відстані. Кожен з читачів легко відшукає докази цього спотворення, використовуючи Гугл-перекладач: береза — берёза — бяроза — beržas — bříza — brzoza — bedoll — betulla — bétula — birke — birch — bouleau — beith — bjørk...

Узагальнюючи наші висновки щодо необхідної для України нооісторії, ми вкажемо тільки те, що зарубіжні науковці ніколи не використовують поняття «пенетрації цивілізації», тому на основі генетичних дешифрувань цілком ігнорують розвиток світогляду і технологій в інтервалі 11000 — 2000 років до нашої ери та участь носіїв українських генів в переході Ното від канібалізму до пратрипільського аграрного гуманізму та в усіх подальших кроках до сучасних досягнень.

Тобто до перетворення Ното у всепланетного господаря й творця смертельних загроз для свого існування.

Радимо звернути увагу на те, що всі світові зібрання і форуми останнього часу не запропонували засобів порятунку від цих загроз, бо, на відміну від нас, вважають екологічно ідеальні процеси цілком неможливими. Саме так оцінили нашу пропозицію ноотехнологій і ноонаук працівники Міністерства освіти і науки України [13], але, на нашу радість, Національна академія наук визнала їх і реальними, і корисними, опублікувавши нашу статтю [14]. Це перша позитивна офіційно-наукова оцінка наших відкриттів як засобів порятунку всього людства від глобальних загроз для свого існування.

Запрошуємо всіх освітян і науковців активно приступати до вивчення і використання безмежних можливостей ноотехнологій і ноонаук (мудротехнологій і мудронаук) — засобів підтримки світового лідерства Вітчизни у життєзабезпеченні людства і його захисті від загроз. Особливо корисно у даний момент розвивати нооісторію через її ефективність у вихованні молоді та знищення рашистської брехні про українців та їх мову.

А «всемогутня і досконала» російська мова принаймні удесятеро молодша від української, розпочавши формуватися менше тисячі років тому через винищення сіверцями чоловіків у майбутній «Великоросії» і нещадної наруги над залишеними живими жінками (детально — в [15]).

Література:

1. Залізник Л. (2024). Етногенез українського народу: монографія. Київ: Видавництво Ліра-К, 2024. 368 с.
2. Корсак К.В., Корсак Ю.К. Свідectво про реєстрацію авторського права на літературний письмовий твір наукового характеру «Nooglossary-2 – Noosciences for the Future without Collapse» («Nooglossary-2»). №89780. 13.06.2019 р. – К.: Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, Департамент інтелектуальної власності, 2019
3. Корсак К.В., Корсак Ю.К. Нооглосарій-2 — ноонауки для майбутнього без колапсів // Вища школа. — 2019. — №2. — С. 43-58
4. Корсак К.В., Кірик Т.В., Флегонтова Н.М., Ляліна О.О., Луценко Т.Л., Рибалко Г.М., Бикова К.С., Білозоров В.О., Павловський Є.А. (2024). **Зміна уявлень про появу українського національного архетипу на основі археологічних відкриттів-XXI** / Scientific Collection «InterConf». № 199. травень, 2024. Останні досягнення світової науки: Матеріали IV Міжнар. наук.-практ. конф. 6-8 травня 2024 р.). С. 237-245. Вільнюс, Литва: SPC “InterConf”. Vilnius: Vaiga, 2024 (DOI: <https://doi.org/10.51582/interconf.2024.199>) (URL: <https://archive.interconf.center/index.php/conference-proceeding/article/view/6117/6153>) (0,6)
5. Корсак К.В., Кірик Т.В., Флегонтова Н.М., Ляліна О.О., Луценко Т.Л., Рибалко Г.М., Бикова К.С., Білозоров В.О., Павловський Є.А. (2024). **Трипілля і Велике Трипілля — джерело першого одуховлення Номо й формування індоєвропейського світу** / Scientific Collection «InterConf». № 202. травень, 2024. Глобальні та регіональні аспекти сталого розвитку: Матеріали X Міжнар. наук.-практ. конф. 26-28 травня 2024 р.). С. 215-223. Копенгаген, Данія: / comp. by LLC SPC “InterConf”. Copenhagen: Berlitz Forlag, 2024. DOI: (URL: <https://archive.interconf.center/index.php/conference-proceeding/issue/view/26-28.05.2024/212>) (0,6)
6. Корсак К.В., Кірик Т.В., Флегонтова Н.М., Ляліна О.О., Вихор В.Г., Рибалко Г.М., Бикова К.С., Рихлік Л.П., Білозоров В.О., Павловський Є.А. (2024). **Про труднощі використання повідомлень про Гебеклі-Тепе для підвищення психологічної стійкості молоді України** / Наука в сучасному суспільстві : Матеріали XII Міжнар. наук.-практ. конф. 12-13 листопада 2024 р. Пекін, Китай. С. 15-28. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14178599> (URL: <https://www.sconferences.com/wp-content/uploads/2024/11/Beijing.China-12.pdf>) (1,5)
7. WAS: Популярна історія Навіщо Гітлеру була Україна. Життя, як в Німеччині, чи рабство та знищення? План Ост (URL: <https://www.youtube.com/watch?v=H8fa-5lPa4&t=19s>) (10-XI-2024) 7-02-2025
8. Корсак К. Яка історія потрібна Україні. // Науковий світ – №9. – 1999. – С.11-12.
9. Кульчицький Ст. Хода історії // Світогляд. — 2009. — №3. — С. 16-19.
10. Diamond, J. (2013). *The Third Chimpanzee. Transl. from English. D.A. Babeikina. M. AST*
11. Lazaridis I., Patterson N., Anthony D., Vyazov L., Fournier R. [...] Reich D. (2024). The Genetic Origin of the Indo-Europeans. doi: <https://doi.org/10.1101/2024.04.17.589597> (URL: <https://www.biorxiv.org/content/10.1101/2024.04.17.589597v1>) Appeal 8-02-2025
12. Корсак К.В., Ляшенко Л.М. Новітнє пояснення походження та успішності Індоевропейської мовної сім'ї // Світогляд. — 2017. — №5. — С. — 21-27 (1,0) (chrome-extension://efaidnbmnnnibpcapjpcgclcfefindmkaj/<https://www.mao.kiev.ua/biblio/jscans/svitoglyad/svit-2017-12-5/svitoglyad-2017-5-05-korsak.pdf>)
13. Kurbatov D. I. Ministry of Education and Science. No. 1/5967-23 dated 04/27/2023.
14. Корсак К., Корсак Ю. (2024). **Реальний ноошлях до повної ліквідації загрози Колапсу-XXI через розвиток ноонаук** / Світогляд. 2004, №2, с. 49-51 (URL: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcapjpcgclcfefindmkaj/https://www.mao.kiev.ua/biblio/jscans/svitoglyad/svit-2024-19-2/svit-2-2024-korsak-012.pdf>)
15. Корсак К., Кірик Т.В., Таланчук П.М., Давиденко Г.В., Калакура Я.С., Похресник А.К., Корсак Ю.К. та ін. (2022). **Походження і особливості російської культури з точки зору сучасних ноонаук** / Міжнародний науковий журнал «Грааль науки», № 17 (липень; 2022): за матеріалами III Correspondence International Scientific and Practical Conference «**Science of post-industrial society: globalization and transformation processes**», що проводилася 22 липня 2022 року ГО «Європейська наукова платформа» (Вінниця, Україна) та ТОВ «International Centre Corporate Management» (Відень, Австрія). С. 308-333. (DOI 10.36074/grail-of-science.22.07.2022.056). (URL: <https://archive.journal-grail.science/index.php/2710-3056/issue/view/22.07.2022>) (2,2 a.a.)

Про вибір постатей героїв-пращурів в процесі оновлення історичної освіти в Україні.

Відновлення незалежності України в 1991 р. означало для її керівників і всього населення потребу великого комплексу різноманітних змін, серед яких в інформаційній сфері особливо складними виявились мовні, пов'язані з реформуванням того "історичного спадку", що був успадкований від колоніального періоду перебування в російській та більшовицькій імперіях. Складовою частиною, у повній відповідності з головними завданнями грецької музи Клію (буквальний переклад — та, що дарує славу) стало вирішення потреби вибору пантеону найбільш привабливих національних героїв. Оскільки залучити саму Клію виявилось неможливим, то довелося використати ресурси наявних інтелектуалів багатьох наукових профілів і представників різних фахів.

Тут доцільно нагадати про те, що на зламі сторіч на Заході група лідерів гуманітарних і суспільних наук склала своєрідний рейтинговий перелік тих друкованих творів, що мали найруйнівніші наслідки для миру, спокою і прогресивного розвитку людства в останні 150 років. Цілком очікувано „чорним лідером” цього переліку став „Комуністичний маніфест”, випередивши „Майн Кампф” Гітлера, „Червону книжечку” з висловлюваннями Мао, та, що досить дивно і несподівано, — вже достатньо відомий в Україні твір провідного американського педагога Джона Д'юї „Демократія і освіта”.

Пояснення цього явища наводити тут не будемо і навіть не аналізувати мему перебіг різноманітних головних акцентів у скеруванні цілей і змісту діяльності всієї навчально-виховної сфери України. Відповідальний автор через можливість безпосереднього спілкування з міністром-демократом і прихильником Руху П. Таланчуком намагався переконати його обрати для всіх освітян на позицію привабливого і суспільно перспективного „Героя-українця №1” не Степана Бандеру (1909-1959), а донецчанина Олексу Тихого (1927-1984). Він успішно закінчив філософський факультет Московського державного університету, але через патріотичні переконання обрав фах учителя й пізніше став членом-засновником Української Гельсінської групи і був керівництвом КДБ визнаним найнебезпечнішим ворогом СРСР.

Ця ненависть була зумовлена тим, що О. Тихий вміло й ефективно використовував центральні положення Конституції СРСР, розширивши їх в праві націй на самовизначення і пропонуючи молоді „Моральний Кодекс Олекси Тихого”. Ось головні його положення:

1) Я — українець. Не лише індивід, наділений певною подобою, умінням ходити на двох кінцівках, даром членороздільної мови, даром творити та споживати матеріальні блага. Я громадянин СРСР, і як "советский человек", і, передусім, як українець, я — "громадянин світу", не як безбатченко-космополіт, а як українець... Люблю свою Донеччину. Її степи, байраки, лісосмуги, терикони. Люблю і її людей, невтомних трударів землі, заводів, фабрик, шахт. Любив завжди, люблю і сьогодні, як мені здається, в годину негоди, асиміляції, байдужості моїх земляків-українців до національної культури, навіть до рідної мови...

2) Я – для того, щоб жив мій народ, щоб підносились його культура, щоб голос мого народу достойно віс свою партію в багатоголосому хорі світової культури. Я – для того, щоб мої земляки-донбасівці давали не лише вугілля, сталь, прокат, машини, пшеницю, молоко та яйця. Для того, щоб моя Донеччина давала не тільки уболівальників футболу, учених-безбатченків, російськомовних інженерів, агрономів, лікарів, учителів, а й українських спеціалістів-патріотів, українських письменників, українських композиторів та акторів.

3) Я, очевидно, поганий патріот, слабодуха людина, бо, бачачи кривди рідного народу, примітивізм життя людей, усвідомлюючи грікі наслідки сучасного навчання й виховання дітей, випадання з кола культурного розвитку мільйонів моїх одноплемінників, задовольняюся ситістю, маніловськими мріями, крихтами культури тільки для себе. І не маю ні мужності, ні волі активно боротися за розквіт національної культури на Донеччині, за прийдешнє. [1].

Наша пропозиція спиралася на переконання в тому, що Степан Бандера був “малопринятним” взірцем для молоді та всього населення не тільки Радянської, а й незалежної України. Причину ми вбачаємо в безмежному обсязі всіх форм комуністичної брехні про нього і всіх західноукраїнських борців за незалежність Вітчизни, яку рашисти легко поєднували з демагогією в мовній темі.

А фігура Олексія Івановича Тихого була, очевидно, загальноукраїнською і не заплямованою значною та злісною брехнею, що живило наші сподівання на використання його наукових і світоглядних пропозицій у політиці, економіці та освіті для об'єднання всіх громадян навколо ідеї незалежності, яку, як засвідчили подальші події, дружно підтримали “майже всі” на грудневому Референдумі 1991 року.

Для цих наших тез на позицію одного зі справжніх національних героїв ми обрали все ще недостатньо відомого українського інженера Віктора Андрійовича Кравченка (1905-1966). Наша мета полягає не тільки в наданні читачам основної інформації про його життя, а й у доведенні того, що він після II світової війни одноосібно спромігся знищити у західноєвропейських країнах практично всі тогочасні сподівання місцевих комуністичних партій на державне управління через демократичні вибори.

Початком цього феноменального явища було його індивідуальне прагнення поширити правду про реалії щоденного життя в СРСР після концентрації влади в руках Й. Сталіна й формування однопартійного політичного устрою, що мало наслідком свідоме винищення багатьох мільйонів пересічних громадян під гаслом “гарантування щастя для майбутніх можливих нащадків”.

Пояснимо всі події стисло, але послідовно. Маленький Віктор зростав у родині учасника революційних подій на волелюбних козацьких південноукраїнських землях у місті з сучасною назвою “Дніпро”. Він пройшов класичний шлях молодого громадянина СРСР як “надії всього прогресивного людства” — навчання, початок праці, військова служба (з пораненням), вступ у ВКП(б) у 1929 р., отримання з 1931 р. вищої інженерної освіти зі зміною закладів (Харків — Ленінград — Дніпропетровськ), кар'єра з позиції начальника цеху та зростанням (щасливо пережив арешт в 1937-1938 рр.) з подальшим управлінням різними заводами і виконанням керівних функцій в Москві. Витерпів черговий суд за міфічну “розтрату коштів”, але був цілковито реабілітований. Певний час перебував у армійській мобілізації, але “вищі влади” вирішили розумно використати його інженерну компетентність у воєнно-технічній логістиці, що після “поглибленого вивчення його особи” зумовило тривале відрядження у Вашингтон для участі у перевірці тієї техніки,

яку американці скеровували в СРСР по ленд-лізу. Це було відповідальне доручення, адже в той момент США досягли позначки “54%” всієї світової промисловості, заводи працювали в 2-3 зміни й задовольняли і національні потреби, і потреби союзників у важких видах озброєння.

Наголосимо також на тому, що в 1932 році в числі довірених “25-тисячників” Віктора Кравченка відрядили у новостворені колгоспи для виконання партійного доручення в ліквідації тогочасної “кризи хлібозаготівель”. На жахіття голодомору він надивився ще й у 1933 році під час другого відрядження, яке пізніше вже не мало продовження.

У США він перетинався з різними антисталінськими втікачами (переважно євреями), що могло не сподобатися “наглядачам” за поведінкою і контактами працівників з СРСР. На основі даних про перебіг всіх подій сталінського періоду висловимо припущення такого плану: йому сказали про близьке відкликання в Москву, що з високою ймовірністю означало черговий цикл репресій з потенційно летальними наслідками. Відомо, що саме так закінчувалося “тимчасове повернення в Москву” для багатьох радянських громадян, включаючи добре законспірованих розвідників.

4 квітня 1944 року В. Кравченко перейшов на нелегальне становище. Первний час переховувався від усіх і тільки потім звернувся з проханням про політичний притулок у США. Це сталося не миттєво, бо американці не хотіли жодних ускладнень в момент остаточного спільного розгрому фашистської Німеччини.

Нове американське оточення В. Кравченка могло порадити для надійних заробітків написати велику і правдиву книгу “Я вибрав волю — I Chose Freedom” (точнішим ми вважаємо переклад “Я вибрав свободу”) про власний життєвий шлях і моторошні деталі втілення в СРСР обіцянок “Комуністичного маніфесту” і всіх комуністичних партій, включаючи й троцькістські. Він чесно описав голодомори, репресії, табори ГУЛАГУ, використання в момент індустріалізації допомоги всіх видів з боку США (звіти Сталін отримав СОТНІ заводів та їх обладнання), величезну кооперацію з Німеччиною і спільні зусилля з агресії на узгоджені території інших держав.

Вперше опублікована навесні 1946 року книга В. Кравченка була помічена світовими ЗМІ і швидко поширилася мільйонами примірників у перекладах на багато мов. Поєднання точних фактів з науковою переконливістю викладу зробило цей твір набагато якіснішим і впливовішим від всього, що написав про табори ГУЛАГУ активний російський українофоб О.І. Солженіцин (1918-2008). Світове інформаційне поле виокремлює твір В. Кравченка так переконливо, що він не втрачає свого впливу і використання навіть зараз у вигляді нових видань вже у XXI ст.

А тепер про “випадковість”, що зумовила безпосередню участь В.А. Кравченка у майже повному знищенні комуністичного руху в Західній Європі. Висловило припущення, що найпершу помилку зробили не в Москві, а французькі комуністи в Парижі за наказом свого керівника, Генерального секретаря Компартії Франції і зятятого сталініста М. Тореца (1900-1964). Вони вмістили в своєму органі “*Les Lettres Françaises*” нескінченно брехливий текст про цю книгу та її автора як слухняного посіпаку американських спецслужб. Оточення В. Кравченка могло йому порадити звернутися в органи Франції з кримінальним позовом щодо брехні і дифамації. Саме кримінальне скерування позову унеможливило загалом для “неантиросійської” правової системи Франції цілковиту відмову початку судових засідань, але спроб їх загальмувати сталося чимало.

У результаті два місяці (з 24 січня по 22 березня 1949 року) у найбільшому віднайденому спеціалізованому залі Парижа йшла запекла боротьба між правдою і брехнею. Популярний мало не до всіх більш-менш гучних судових розглядів журналістський штамп “Процес століття” цього разу виявився настільки вдалим, що й сьогодні Інтернет розпочинає перелік можливих матеріалів саме з нього.

Навіть без державного втручання з боку США чи іншої держави Заходу на стороні В.А. Кравченка об'єдналися сотні свідків і тисячі тих, хто надіслав суддям завірені листи підтримки і запереченнями всієї “комуністичної брехні”. Комуністи та їх нечисленні прихильники постійно верзли такі дурниці, що присутні не могли втриматися від сміху. Цілих два місяці ЗМІ і практично вся цивілізована планета ні на мить не зменшувала увагу до цього “Процесу століття”, адже багато порядних людей не могли стримати сльози в моменти розповідей тих, хто просто чудом вижив у сталінських катівнях і таборах смерті.

Перемога В.А. Кравченка була абсолютною і незаперечною настільки, що Й. Сталін не утримався від тимчасового покарання М. Тореза (але швидко змінив гнів на милість). Вона була тим вагомішою, що в Парижі відбувся Процес-2, який невдовзі організували проти СРСР іспанські комуністи і борці з диктатурою Франко. Вони після воєнної поразки мали необережність обрати собі за притулок “сталінський рай” ([3] та ін.), з якого поодинокі щасливчики урятувалися втечею від смерті аж через Китай.

У факті зростання кількості публікацій про В.А. Кравченка в сучасній Україні ми вбачаємо позитивний процес суспільного зацікавлення тим, що категорично заборонялося в СРСР. Але очевидним і дуже великим недоліком цих зустрінутих нами матеріалів ми вважаємо ігнорування сукупного впливу “Процесу століття” на долю комуністичного руху в Західній Європі і навіть поза нею.

У цьому питанні розпочнемо з того загальновідомого факту, що одразу після перемоги над нацистами загальною була повага до комуністів як найактивніших учасників партизанського руху. Вони користувалися великою народною підтримкою на парламентських та інших виборах комуністичних партій (той же М. Торез певний час був віце-прем'єром Франції).

Але незаперечні докази трансформації в СРСР комуністичної ідеї в інквізиторські жакіття та винищення багатьох мільйонів “непотрібних і неслухняних” зумовили повний розрив з комуністами більшості людей з вищою освітою і спроможністю до самостійного й критичного мислення. Комуністичні партії не тільки скоцюрилися — вони стали групами плебсу й осіб без привабливих інтелектуальних рис. Завдяки безперервній фінансовій та іншій підтримці з боку Радянського Союзу так-сяк жителі і невеликі партійні видання, і локальні партійні осередки, члени яких складали основну частину тих іноземних туристів, які з мінімальними фінансовими витратами завдяки радянському “Супутнику” зазвичай відвідували Москву, Ленінград і Київ (інші місцевості — набагато рідше).

Притримуючись етики наукових досліджень з її вимогою наводити спершу якомога більше фактів, відмовимося від частково поширеної серед журналістів ідеалізації особистісних рис В.А. Кравченка і перетворення його в потенційного сміливого і переконаного дисидента, як мінімум, провісника Руху. Насправді він був носієм комуністичних ідей і гасла “Пролетарі всіх країн — єднайтеся!”, адже дорослішав і сформувався як особистість на прикладі батька і подібних до нього революціонерів, які не боялися арештів і навіть небезпечніших покарань.

Насамперед наголосимо на тому, що він у книзі висловив відверту критику всієї діяльності тогочасних борців за незалежність України, оцінюючи її як прояв

небажаного сепаратизму і очевидної небезпеки для успіху комуністичних ідей та цілісності й могутності Радянського Союзу. Тому з самого початку свого життя на Заході він не викликав цікавості з боку лідерів української діаспори чи хоча б окремих її членів.

Але “діаспорну” підтримку він здобув одразу з моменту, коли І. Багрянний та подібні до нього оцінили важливість для досягнення власних політичних цілей зусиль В.А. Кравченка у поширенні правди про злочини комуністичних лідерів й найтісніше поєднання Радянського Союзу і гітлерівської Німеччини між світовими війнами. Саме представники діаспори склали чи не головну частину тих, хто сміливо свідчив на його користь. Тому й наша авторська позиція полягає у найвищій позитивній оцінці прагнення В.А. Кравченка знищити небезпеку панування на планеті комуністичного міфу. Він чесно вказував на те, що подав судовий позов проти нападників у Франції, вважаючи її “слабким місцем у зоні Правди”, де комуністи спроможні захопити владу і повторити на вищому рівні всі жахіття якобінської диктатури.

У сімейних справах він засвідчив свою чоловічу порядність і типову для українських чоловіків пошану до всієї жіночої статі. Але через вже вказані життєві обставини в незвичних для себе висококонкурентних умовах індивідуалістичного суспільства США в поєднанні з недостатнім знанням англійської мови не зміг засвідчити менеджерські здібності і стати активним членом американського соціуму. Та й свої непересічні таланти він міг реалізувати тільки в лоні радянської системи тотально централізованого управління. Тут він діяв настільки ефективно, що навіть заздрісники і зацікавлені в кар’єрному зростанні працівники каральних органів Радянського Союзу не досягли його скерування в табори ГУЛАГу, хоч заарештовували двічі та з цілком серйозними намірами.

На практиці він став об’єктом помсти з боку КДБ та інших органів СРСР й атак подібних до Остапа Бендера пройдисвітів і нападників на “багатих Буратіно”. У світоглядних поглядах він лишався прихильником “комуністичної мрії” в широкому і позитивному змісті цього поняття, тому необачно розпочав вкладати всі гонорари за свою книгу та інші матеріали в створення в Перу і Болівії колективних господарств для представників найбідніших верств задля розробки родовищ срібла, які невідомі нам “радники” описали В.А. Кравченку як майбутні фонтани необмежених коштів.

Пропонуємо читачам через Інтернет чи засоби Штучного Інтелекту зробити самостійний аналіз цього кількарічного епізоду і пояснити цілковито провальний результат чи низькими маркетинговими здібностями В.А. Кравченка, чи відсутністю банального здорового глузду з його порадою не складати “всі яйця в один кошик”, чи впливом якогось “Остапа Бендера”, чи більш імовірною помстою радянського КДБ, яке все ж не пішло тим шляхом, яке обрало для Я. Троцького і С. Бандери. Тимчасова відсутність у США і зникнення хоч якихось ресурсів вивела К.А. Кравченка з групи помітних “політичних інфлюенціонерів” і прискорила його смерть. Він навіть не спромігся належним чином використати той незаперечний факт, що світовий комунізм вустами М. Хрущова у величезній доповіді на XX з’їзді Комуністичної партії СРСР повторив більшість фактів з першої книги В.А. Кравченка, зваливши всі злочини на вже “мертвого лева” — Й. Сталіна.

Заключним висновком нашого матеріалу є пропозиція не забувати про несподівано великий внесок вихованого в СРСР молодого українського комуніста Віктора Андрійовича Кравченка у зруйнування гігантського комуністичного міфу в усій Західній Європі і на значній частині суходолу.

Схоже, він не заплямував себе жодним негідним учинком, за який могли б його засудити не тільки ми, а й запорізькі козаки-попередники чи віддалені пращури з часів анатолійського неоліту — переможці канібалізму і винахідники пратрипільського гуманізму.

Тому пропонуємо включити В.А. Кравченка в пантеон національних героїв і вивчати його внесок у появу Незалежної України в навчальних матеріалах для дітей і молоді.

Література:

1. Тихий Олексій Іванович (URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Тихий_Олексій_Іванович)
2. Віктор Андрійович Кравченко (URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Кравченко_Віктор_)
3. Розанов М. Дело Кравченко // Знание – сила. – 2008. – №2. – С. 97-100

Бойчук О.

Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана

Корсак К., Кірик В., Рибалко Г., Рихлік Л., Флегонтова Н.

ПВНЗ «Київський медичний університет»

Беляєва О.

Полтавський державний медичний університет

Прогрес у вивченні мозкової діяльності Номо для ліквідації негативних проявів підліткової кризи

Імпульсом до створення подальшого тексту стало для нас поширення у науковій пресі та ЗМІ повідомлень про успіхи у молекулярному поясненні аномально високої спроможності до навчання дітей інтервалу 7-9 років через практично повну відсутність у них інтерференції (PI), що мало не цілковито ліквідує ефективність навчання дорослих і людей похилого віку. PI полягає у витісненні з пам'яті вже засвоєної інформації новою, що створює значні практичні утруднення для всіх спроб реалізувати на практиці достатньо ефективне навчання упродовж всього життя (так звану LLL-освіту).

У зв'язку з цим вже поясненням феноменом ми пригадали власні довготривалі зусилля з вивчення всього комплексу різноманітних вікових проблем навчально-виховного характеру для допомоги педагогам та підвищення власної фахової компетентності. Серед них особливо уважно ми стежили навіть за маленькими успіхами в боротьбі з негативними проявами загальновідомої **“підліткової кризи”**. Нас мало цікавили численні описові психолого-педагогічні праці (приклад — стаття [1]) і ми розшукували результати вимірювань й отримані факти. Накопичену інформацію на межі середини 2010-х років виклали у великій статті [2], що у ті дні вимушено спиралася не на незначні досягнення дослідників людського мозку, а на праці етологів (приклад — книги [3; 4] та інші подібні).

Лідером у вивченні законів роботи мозку й нервової системи у той час був Дік Свааб — нідерландський нейробіолог і лікар, який вклав мало не все що знав, у прекрасну книгу “Ми — це наш мозок”. Але у ній підліткова криза займає надто мало місця через “неосвітню” власну зацікавленість автора. Його висновок жорсткий і невблаганний: “Підлітки дуже недовго можуть зосереджуватися на можливих наслідках своїх вчинків і зовсім не чутливі до загрози покарання. Причина в тому, що в них ще не визріла передлобна кора. Батьків заспокоює перспектива, що пу-

бертатна поведінка колись закінчиться. А от для деяких учителів стає нестерпною думка про те, що на місце кожного підростаючого підлітка, якого вони випускають у світ чемним і благопристойним, у школу прийде новий розбишака. Для них цей жах ніколи не закінчується. У той час, коли, на нашу думку, мозок ембріона та мозок підлітка не годяться ні на яку путню справу, у них відбуваються надзвичайно складні та делікатні зміни» [5].

Ці «делікатні зміни» полягають у значному прискоренні зростання усередині мозку кількості необхідної для швидкого сполучення нейронів «білої речовини». Перебудовуються контакти приблизно 80% його об'єму й у результаті формується «цілком інша особа», яка мало чим в засадах мислення і реакцій на безліч соціально важливих чинників нагадує ту дитину, яка увійшла в процес «справжнього подорослішання» зі стадії видатної здібності до навчання, слухняності і виразної вдячності до вчителів. Практично всі найвідоміші педагоги світу мали справу з дітьми до 11-12 років, а от успішних «підлітковихователів» у десятки разів менше.

Якщо накопичити купу прикладів з історії племен і народів а потім уважно розширнутися довкола, то дуже легко помітити, що й сьогодні загальновідомі керівники держав демонструють всі симптоми типової підліткової поведінки, повторюючи зразки дій альфа-лідерів підліткових «пацанських» зграй і плутаючи генетично успадковані імпульси невраїноваженої агресивності з глибокими і стратегічними міркуваннями. В. Путін у своїх висловлюваннях (нагадуємо, що одразу після злету в позицію альфа-лідера він майже однаково часто використовував слова «сортир» і «Росія») та діях безліч разів засвідчував перебування в його голові головного мозку, характерного для початкової стадії «підліткової кризи». Чекати від нього чесності, зваженого мислення, яскраво-стратегічних дій — цілковито марна справа. За роки перебування на позиції пригніченої «сімки» в підлітковій групі його лєнінградського двору він набув певного досвіду і навичок «захисної поведінки», які в процесі отримання доволі специфічної професії перетворили його у безперечно ефективного організатора і реалізатора провокацій і злочинів. З такими «досягненнями» він увійде в історію Росії та світу.

У нашій статті 2017 року певною авторською інновацією була спроба створити власний перелік якомога більшої кількості особливостей мислення і діяльності нервової системи підлітків, що виявляють себе в їх поведінці і реакції на навколишнє життя. Наведемо його без пояснень в лексично-економічному вигляді.

1. Надмірно гостра й акцентована реакція на оцінку власної персони іншими людьми.
2. Значна підпорядкованість групі (перш за все - для хлопчиків), атрактивний характер втягування в неї, внутрішня узгодженість з необхідною підпорядкованістю.
3. Під час перебування в групі - гранична обмеженість індивідуальної свободи, множинності вибору дій і оцінок, пригнічуючий вплив на «свободу волі».
4. Примітивізованість (спрощеність) мислення і його «прискореність» (причина - надмірний вплив емоційної складової і недорозвиненість механізмів аду).
5. Категоричність в рішеннях та їх одновимірність (дуже рідко мислення підлітка здатне надати "віяло варіантів" і примусити їх критично аналізувати).
6. Загострення протиріччя між віковою програмою оволодіння "професією життя" (для цього Природою винайдено явище "професіоналізації головного мозку" - еволюції її "білої" частини) і програмою збереження / підвищення статусу в підлітковій піраміді.

7. Виразне домінування пріоритетів «даної миті» над потребами раціональної побудови і розвитку життєвої стратегії і всього процесу сучасної соціумізації (тобто, рівноправного входження в суспільство).
8. Захоплення "величезним" (і ще більше - гігантським).
9. Засвідчення малопридатної для умов сучасних цивілізованих суспільств надмірної поваги до фізичної сили, великої маси м'язів і т.п. на тлі досить виразної зневаги до інтелекту.
10. Болісно-необ'єктивна реакція на власну зовнішність.
11. Надмірні вимоги до батьків щодо їх "обов'язків" забезпечувати підлітка тими речами, які він вважає потрібними для підвищення свого рейтингу і статусу в підлітковій ієрархії.
12. Сексуальний тиск з боку власного організму. Складність віднайдення суспільно і фізіологічно прийнятної "розрядки".
13. Легкість активізації системи депресії (один з неприємних наслідків цього - підвищена схильність до самогубств).
14. Цілковита неусвідомленість факту існування та умов раціональності використання успадкованих генетичних програм управління індивідуальною поведінкою в підлітковому періоді життя; нерозуміння того, що вони тимчасові і будуть замінені іншими.
15. Загострення агресивності й активізація всіх систем самозахисту.
16. Домінування атавістичних рис в поведінці над усіма більш "молодими", які сформовані в сучасних суспільствах.
17. Інтенсифікація потреби перебувати в контакті з ровесниками і здійснювати з ними якісь спільні дії (наприклад: захищати "свою" територію, реалізувати на практиці заклики "пошуково-нишпорської програми" і т.п.).
18. Вихід потреби перебування в групі на рівень домінантної фізіологічної залежності (доведено, що підліткова дружба має наркотичну основу і характеризується аномальним порушенням нашої "системи рекомпенсації").
19. Гостра необхідність відшукання зразків та образів, здатних зіграти роль покажчиків для вектора індивідуальних дій і, почасти, всієї соціумізації.
20. Відносно велика тривалість підліткового періоду для чоловіків, менша - для жінок. Акцентується явище соціального подовження цього періоду поза природні межі, що сформувалися у тварин-попередників людини і в самої людини в доісторичні часи.
21. Збереження елементів підліткової програми в поведінці переважної більшості чоловіків середнього і старшого віку (від цього недоліку Природа звільнила 4-6% підлітків, які обдаровані критичним мисленням).
22. Велика асиметрія підліткової поведінки в осіб обох статей. До настання часу «підліткової кризи» і після неї ця відмінність менша.
23. Низький рівень сприйняття інформації від рідних і старших осіб, які не входять в коло "зразків". Це особливо помітно на тлі того, що реакція на сигнали з референтної групи надмірно гостра.
24. Підлітковий вік сильніше інших інтервалів життя "страждає" від наслідків тієї "часткової мауглізації", яка відбувалася у віці 0-2 роки. Підліток повинен швидко приймати важливі рішення, а мозок не готовий до цього.
25. Протиріччя між бажанням "виглядати дорослим" і неможливістю його здійснення.
26. Загострення почуття патріотизму і підвищення схильності до "яскравих" демонстраційних вчинків.

27. Природна і тимчасова «негарність» підлітків як «винахід Природи» для утримання осіб цього вікового інтервалу від передчасного статевого життя.
28. Підвищення потягу підлітків до прискореного включення в секти та інші неформальні об'єднання.
29. Надмірна і некритична схильність до "нового" (особливо - в умовах перебування в групі).
30. Довготривале збереження елементів "територіально-нишпорської" програми і схильність до демонстраційного вандалізму.
31. Дуже висока небезпека зіткнення сторонніх осіб з підлітковою зграєю в момент, коли її керівник обирає вектор "спільних дій".
32. Поява Інтернету та екранних засобів як додаткової перешкоди в здійсненні позитивного впливу дорослих на дітей і підлітків в аспектах запобігання небезпек процесу перебудови головного мозку у дорослий стан.

Для виконання проголошеної у назві нашої статті мети поєднаємо інформацію з нових статей та інших публікацій про закони роботи людського мозку і нервової системи з тими інноваційними ідеями, що узагальнені для теми "підліткова поведінка" в книзі приматолога та нейробіолога американця Роберта Сапольські [6]. На відміну від Д. Свааба він витрачає на виклад багато сторінок — майже 20 у Розділі 6 з назвою "Підліток: "Чувак, де моя лобова кора?", підрозділяючи їх на фрагменти з назвами

- 6.1. Реальність підліткового періоду.
- 6.1. Зворотний бік дозрівання лобової кори.
- 6.1. Ризикові підлітки.
- 6.1. Однолітки, соціальне прийняття та соціальне вилучення.
- 6.1. Емпатія, співчуття та моральні судження.
- 6.1. Підліткове насильство.
- 6.1. І останнє: чому лобова кора не може дорослішати, як усі?

Вступні фрази після заголовка розділу мають засадниче значення адже все розпочинається з нагадування про те, що за перші два роки життя мозок маленького Ното досягає аж 85% свого дорослого обсягу і надалі йде тривале удосконалення. Цитуємо: "У мозку останньою дозріває лобова кора — лише до 20-30 років вона перетворюється на повноцінний робочий ресурс. Говорячи «дозріває», ми маємо на увазі число синапсів, ступінь мієлінізації нервових волокон та рівень метаболізму. Звідси маємо два надзвичайно важливі наслідки. Перший — жодна частина мозку не формується у підлітковому віці так інтенсивно, як лобова кора. Другий — ми не зможемо зрозуміти підлітковий вік поза контекстом запізнитого розвитку лобової кори. Адже у підлітка вже є в повній бойовій готовності і лімбічна, і автономна, і гормональна системи, а лобова кора ще на підході і може посилати тільки мізерний набір інструкцій — саме тому наші підлітки такі раними, прекрасні, тупі, імпульсивні і збудливі, все руйнують і саморуйнуються... Іншими словами, це час найвищого ризику, пошуку новизни та дружби з рівними. І все через незрілість лобової кори» [6, с. 142].

Подальші сторінки тексту Р. Сапольські уцілюємо у десяток разів, акцентуючи найістотніше. Спершу він нагадує про те, що тривала "підлітковість" виникла на Заході через велике поліпшення харчування й іншого на початку індустріалізму та подальшого зсуву дорослих суспільних вимог на вік понад 20 років. Стара гіпотеза щодо процесу розвитку дозрівання через ріст кількості та якості нейронів виявилася хибною, адже реально йде тривале спрощення для реалізації принципу "Ліпше менше, але краще". Кінцеве IQ дорослих виявляється тим вищим, чим по-

вільніше формуються останні частини лобної кори. Еволюція “піклувалася” про ефективність нашого головного супер-органу, а не про об’єм голови.

Цитуємо найважливіше: “Упродовж підліткового періоду спостерігається поступове покращення робочої пам’яті, гнучкості у прийнятті рішень, вибудовування списку завдань та ефективності гальмування при лобовому регулюванні (що важливо за необхідності перемикавання з одного завдання на інше). У цілому ці поліпшення супроводжуються збільшенням активності лобової кори під час вирішення тих чи інших завдань: що активність вища, тим вони виконуються точніше. Та кож у цей час підлітки починають все краще долати проблеми, пов’язані з розумінням чужої точки зору”.

Але у них досягають максимуму мало не всі можливі емоційні переживання, що зумовлюють феноменально ризиковані дії. Р. Сапольські наводить вражаючий приклад накопичення в темній вхідній частині іспанської печери в Сьєрра-Невада в Андалузьких горах кістяків тинейджерів, де малопохилий прохід миттєво переходив у глибокий вертикальний колодязь зі слизким початком. Додамо від себе добре помітний у США сплеск у понад 200 разів аварійності в ДТП, якщо тинейджер-водій отримує обіч себе гарненьку ровесницю, а не статечну бабусю.

Загалом же на підлітковий вік припадає пік цікавості Номо до новизни та незнаного. Так само діють всі види зграйних істот з розвиненим мозком, адже це сприяє виживанню і вдосконаленню всієї популяції. Але в індивідуальній поведінці провідну роль відіграють вказані нами вище особливості дій 3, 4, 17 та інші подібні, що редукуються до надгострого бажання отримати респект свого найближчого підліткового оточення. Якщо кілька десятків років тому це часто вело до загибелі в момент пірнання у воду в незнайомому місці, то сьогодні смерть настає на даху електричок при спробі зробити селфі і скерувати його “своїй групі” через Інтернет. У соціальних мережах підлітки в США мають приблизно 400 “френдів” — незрівнянно більше, як дорослі. Цитуємо Р. Сапольські:

“У результаті маємо підліткову чутливість до тиску з боку однолітків і схильність до емоційного наслідування. Понад те, такий тиск зазвичай сприяє т. зв. навченню девіантної поведінки, яка збільшує шанси тинейджера вчинити правопорушення, насильство, пристраситися до наркотиків, зайнятися небезпечним сексом або нашкодити власному здоров’ю. Наприклад, у гуртожитках коледжів підліток, що сильно п’є, вплине на свого непитушого сусіда по кімнаті, а не навпаки. А випадки харчових відхилень поширюються серед тинейджерів із швидкістю вірусного зараження. Те саме відбувається і з депресією у дівчаток, що відображає їх властивість знову і знову переживувати з подружками почуття, взаємно підігриваючи негативні емоції».

Скорочуючи виклад змісту книги Р. Сапольські, обмежимося кримінальною статистикою щодо феноменально високої участі підлітків у колективних злочинах і дуже швидко зменшенні цього показника після межі “30 років”. У книзі він описує успішні й мудрі експерименти з кількісних нейровимірювань, а тут ми просто вкажемо на те, що всім — без винятків — треба враховувати у своєму житті виокремлений нами пункт 31 у час сутінково-вечірніх прогулянок по міських окраїнах “з індивідуальною забудовою”.

Наприкінці свого великого розділу про підліткову нейрофізіологію Р. Сапольські пропонує оригінальне пояснення вже вказаної повільності остаточного формування лобної частини мозку. Ми оберемо таку частинку його висновків:

“Я думаю, що відставання в дозріванні лобової кори обумовлено дією відбору під час еволюції. Якби лобова кора дозрівала крок за кроком разом із усім

мозком, то не було б ніяких підліткових спалахів, не було б тривожного збудженого пошуку та творчості, не було б довговолосих прищавих геніїв, які кидають школу і замикаються в гаражі, щоб винайти вогонь, колеса, наскальний живопис. Але вся ця історія з винаходами повинна якось враховувати поведінку, яка призводить до передачі генів наступним поколінням, а не до дій на благо людства. І на кожного, хто з користю провів свій продуктивний час, знайдеться сотня таких, хто зламав собі шию через нерозсудливість підлітків. Не думаю, що розвиток лобової кори був відбором по затримці заради того, щоб підлітки мали можливість здійснювати свої наддіння. Мені здається, лобова кора відстала від інших, щоб мозок міг усе виготовити як слід. Мозок, правда, все робить добре, всі частини. Але з лобовою корою це як слід означає дещо особливе. Ми з усіх боків обговорили нейропластичність — і як формуються нові синапси, і як зароджуються нові нейрони, і як переплановуються нервові шляхи, і як різні частини мозку ростуть і стискаються — так ми вчимося, змінюємося, пристосовуємося до оточення. І для лобової кори це важливо як для жодної іншої частини мозку. Усі вже знають, що найкращими провісниками успіху у дорослому житті є зовсім не високі показники IQ або SAT (**шкільний текст оцінювання готовності отримувати вищу освіту), а т.зв. соціальний та емоційний інтелекти”.

Іншими словами, це означає прояв глобального еволюціонізму в напрямі досягнення успіху кожного Ното в його соціалізації та перетворенні в корисну частину племені, етносу чи народу. Та для цього необхідно досягти ідеального балансу проявів генетичного спадку і необхідних соціальних впливів, накопичення яких і вимагає всього інтервалу часу 0-30 років. Тому для появи “якісної лобної частини мозку” еволюція пращурів пішла шляхом відвертого (добре, що тимчасового) гальмування процесів удосконалення людського мозку.

Закінчуючи наш текст, вкажемо на створення нами багатьох публікацій, які деталізують багато проблем індивідуального розвитку й пропонують колегам-освітянам наукові досягнення і відкриття, необхідні для їх успіху в професійній діяльності. Обмежимося рекомендацією однієї нової і перевіреної багатьма спів-авторами статті у міжнародному виданні “Грааль науки” [7], що містить багато новітніх фактів, накопичених молодими науками про “подвійно розумних Ното”.

Література

1. Тищенко С.П. Підлітковий вік / Енциклопедія освіти / АПН України, гол. ред. В.Г. Кремень. – К., 2008. – С. 677-678
2. Корсак К.В. **Сучасні науки про особливості мислення підлітків і героїв Великої Історії** (стаття 2) // Вища школа. - 2017. - №12. - С. 75-86 (0,75)
3. Rossano M.J. Evolutionary Psychology. The Science of Human Behavior and Evolution. – USA, John Wiley & Sons, Inc., 2003. – 488+Xl p
4. Дольник В.Р. *Непослушное дитя биосферы. Беседы о поведении человека в компании птиц, зверей и детей.* – СПб.: ЧеРо-на-Неве, Петроглиф, 2004.
5. Свааб Д. Ми – це наш мозок [Текст] / Дік Свааб ; [пер. з нім. О. Коцюби]. – Харків : Клуб сімейного дозвілля, 2017.
6. Роберт Саполюські. **Біологія поведінки. Причини доброго і поганого в нас.** К.: Наш формат. 2021. 672 с. (URL: <https://nashformat.ua/products/biologiya-povedinky-prychyny-dobrogo-i-poganogo-v-nas-709379>)
7. Корсак К.В., Кірик Т.В., Таланчук П.М., Давиденко Г.В., Калакура Я.С., Похресник А.К., Корсак Ю.К. та ін. (2022). **Факти з ноонаук про норми й аномалії у мисленні та діях сучасних Homo Sapiens** / Міжнародний науковий журнал «Грааль науки», № 22 (листопад; 2022): за матеріалами IV Correspondence International Scientific and Practical Conference «Science of post-industrial society: globalization and transformation processes», що проводилася 25 листопада 2022 року ГО «Європейська наукова платформа» (Вінниця, Україна) та ТОВ «International Centre Corporative Management» (Відень, Австрія). С. 257-280. (DOI 10.36074/grail-of-science.25.11.2022.50). (URL: <https://archive.journal-grail.science/index.php/2710-3056/issue/view/25.11.2022/10>)

Про стратегічну перевагу використання в лексичному полі України слів з префіксом “ноо-” над смарт-термінами

Прикметник «стратегічний» використаний у назві для акцентування орієнтації подальшого тексту на прискорене вирішення не тільки пекучих національних проблем, а й для ліквідації комплексу загроз для існування всього людства. Весь 2024 рік і початок нового заповнений низкою світових форумів і зібрань, учасники яких намагалися створити найповніші списки-рейтинги цих загроз із ранжуванням від пріоритетних до третьорядних, вказавши шляхи і засоби “порятунку планети”.

З усіх подібних конференцій рекордно невдало організувала ООН на Олімпійському стадіоні в Сеулі, де мало не 100 тисяч осіб близько двох тижнів обговорювали лише одну тему — “глобальне потепління”, вважаючи її найстрашнішою, хоч насправді зростання концентрації вуглекислого газу в останні кілька років зробило дуже помітним значне розширення “зелених” тернів з відступом пустель у багатьох місцях.

Доволі вдалий перелік загроз створили учасники 55-го Світового форуму-2025 в Давосі, не маємо ми заперечень і щодо характеристик MSC 2025 — останньої Мюнхенської конференції з безпеки (Munich Security Conference, MSC), яка виділяється не кількістю учасників, а їх видатною компетентністю. Вона лишається провідною міжнародною платформою для обговорення ключових проблем зовнішньої політики та глобальної безпеки. Загалом проголошено обговорення упродовж 14-16 лютого **викликів глобальній безпеці** (включаючи глобальне управління, стійкість демократії, кліматичну безпеку та багато інших тем); **стан міжнародного порядку, регіональних конфліктів і криз; аналіз ролі Європи у світі.**

Та загалом ми глибоко розчаровані тим, що через повне ігнорування досягнень мільйонів дослідників і технологів у створенні екологічно ідеальних ноотехнологій і відповідних ноонаук (ми помітили перші дві ще в 2000 році) жодна зі світових імпрез останніх років не пропонує план порятунку біосфери планети і всього людства. Світ огорнула епідемія негативної есхатології як переконаності в неможливості порятунку та необхідності підготовки до останнього на Землі конфлікту за рештки природних ресурсів.

Ця страшне своєю помилковістю уявлення тотально домінує на планеті й гальмує та відкидає всі наші багаторічні спроби поширити незаперечні докази того, що з 2000-го року розпочалася заміна сучасних екологічно деструктивних виробництв екоідеальними ноотехнологіями, які єдині на світі надають людям все необхідне для життя з одночасною ліквідацією тих пошкоджень довкілля, які накопичилася впродовж всієї соціальної еволюції подвійно розумних Номо (надалі — HSS).

Чи не головна парадоксальність глобального сьогодення полягає в тому, що рух до порятунку вже розпочався і навіть прискорюється, але людство в цілому

і згадані раніше тисячі учасників обговорень цього не усвідомлюють, а тому пропонують цілковито помилкові і навіть шкідливі засоби.

Становище відповідального автора цього тексту і всіх колег-співавторів полягає в поєднанні результативних ноодосліджень з повними неуспіхами в поширенні нооінформації про порятунок людства через використання наших ноовідкриттів.

Та це не слід вважати «парадоксом №1» в історії людства. Навіть побіжне ознайомлення з історією винаходів свідчить про те, що неодноразово нові пропозиції та пов'язані ними терміни і поняття не привертали загальної уваги, бо значно випереджали свій час.

Чи не найбільш переконливий приклад стосується понять «екологія» та «екологічні науки». Їх ще у 1866 р. запропонував німець Е. Геккель, але увагу і світове застосування вони отримали тільки в другій половині XX ст. після серії страшних катастроф з гігантськими танкерами і практично смертельного забруднення водних джерел в головних індустриальних зонах Заходу.

Багато років ми неуспішно борюємося з відторгненням наших ноопропозицій керівниками ЗВО і провідних державних установ (одна тільки Національна академія наук України нещодавно визнала їх реальність і корисність [1]) та численними перешкодами у спробах оприлюднення наших досліджень в наукових виданнях України.

Та зовсім розпачлива ситуація склалася у результаті скерування на Захід десятків листів і матеріалів на кількох мовах про рятівні для людства ноотехнології і ноонауки. Жодного разу за багато років ми не отримали навіть формальної відмови у вигляді короткого е-листа. Довелося провести додаткове дослідження і виявити явище свідомої заборони в усіх західних виданнях зі сфери Sciences & Arts будь-яких термінів з префіксом «ноо-».

Отже, наші ноовідкриття все ще перебувають «під частковою заборорою». Це прикре явище радикально відрізняється від усього, що стосується смарт-лексикону. Новітні слова з англійським «smart» є повною протилежністю до наших ноотермінів, адже «smart-суспільство», «smart-технології», «smart-освіта», «smart-культура» й інші подібні практично миттєво заповнили ЗМІ і наукові видання. Десять років тому пошук в Інтернеті на англійській мові для першого з них запропонував нам півмільярда матеріалів, а щойно ми отримали вказівку на значно більше — 3 мільярди і 110 мільйонів.

Пошуки витоків подібної мегапопулярності через ознайомлення з науковими та енциклопедичними джерелами надали нам докази колективного і майже загального ототожнення *smart-суспільства* з вищою стадією *інформаційного суспільства*. Опитування тих дорослих, хто не використовує вже згадані смарт-терміни у своїх статтях чи просто в розмовній мові, засвідчило, що вони вважають *smart-суспільством* цілковито «смартизований» соціум, всі члени якого віком понад 5-6 років використовуватимуть «інформаційні технології» через маніпуляції зі «смартиками» (відзначимо — у 2017 році їх продаж перевищив 1,5 млрд. штук, а в даний момент ними користується 3/4 людства).

Це, звісно, виправданий і об'єктивний процес, але ігнорування ноотехнологій є цілковито шкідливим. Спробуємо навести докази того, що поширення «смарт-термінів» ми вважаємо шкідливим для національної науки, освіти і культури.

Для прискорення пояснення нашої точки зору використаємо пропозицію американського соціолога і футуролога Е.Тоффлера відтворювати всю соціальну еволюцію HSS через сукупність «трьох цивілізаційних хвиль» — переходів людства від одного способу життязабезпечення до іншого. Е. Тоффлер увів поняття

«третьої хвилі» як «інформаційної» й переходу від індустріалізму до світлого майбутнього. Він дуже захоплювався «третьою хвилею», але навіть в кінці життя так і не визнав того, що вона не вплинула на реальні основи земного виробництва — воно лишилося індустріальним і тільки посилює знищення біосфери.

При поглибленні аналізів розвитку глобальних явищ легко помітити, що тофлерівська «третя хвиля» є усього лише невисоким «горбочком» в заключній частині по-справжньому потужної «другої хвилі», що стосується індустріального прогресу людства упродовж останніх століть. «Третя хвиля» змінила роботу з інформацією, але нітрохи не порушила шкідливий для довкілля індустріальний спосіб життя: забезпечення людства їжею, матеріалами для житла, металами та усім іншим необхідним для восьми з гаком мільярдів сучасних НСЗ.

Впевнено передбачаємо, що знайдуться такі прихильники слова «смарт», які оголосять надходження чергової — четвертої — цивілізаційної смарт-хвилі (Smart-Wave). Безперечно — папір та електронні носії інформації не зможуть заперечувати проти цього, але не науковці з критичним мисленням. Тому виконаємо критичний аналіз ситуації з термінами й виберемо за опору ФАКТИ, а не суб'єктивні висловлювання тих чи інших авторитетів.

Першим фактом є гранична молодість англійського «Smart» у сенсі «розум та мудрість» та незрівнянно довше існування грецького «*noos*». В своєму основному значенні воно налічує більше двох тисячоліть і неодноразово використовувалися науковцями. Певний ренесанс уваги до нього й похідних слів трапився в Франції наприкінці ХІХ ст. в роки запеклих дискусій між прихильниками і ворогами включення в зміст обов'язкової народної освіти великого сектора теологічних знань з детальним вивченням Біблії. Хоч був винайдений і поширений термін «**ноотеологія**» для позначення максимально оновленого і прогресивного варіанту релігійних знань, але кінцевим результатом стала чітка бінарність освіти у Франції з поділом на державну (атеїстичну) і незалежну теологічну частини.

Існування у Франції ідеї ноотеології дає нам можливість пояснити винайдення слова «**ноосфера**» фізиком-французом Е. Леруа. Адже він був присутнім на всіх лекціях В.І. Вернадського у Сорбонні, що стосувалися сукупності тогочасних знань і відкриттів лектора щодо біосфери, літосфери й інших оболонок Землі, які «індустріалізовані» європейці розпочали дуже ґрунтовно порушувати і знищувати (наше сканування творів В. Вернадського на кількох мовах засвідчило, що він цілком успішно розвивав тему захисту довкілля без слова «екологія» і згадок про Е. Геккеля).

Ми доклали особливих зусиль для оцінки скерування запропонованих багатьма зарубіжними авторами смарт-технологій. Всі знайдені матеріали наголошували на їх застосуванні для роботи з інформацією — полегшенні її створення і накопичення. Не віднайшли ми спроб поєднання цих технологій із «зеленими», не зустрічали їх виведення поза межі індустріального життя: забезпечення.

Та найважливішим є той факт, що на момент створення цього тексту ми жодного разу не зустріли в зарубіжних виданнях вказівки на те, що екологічно нешкідливі виробництва можливі (включаючи відому «Відозву-2» понад 15 000 біологів та великий колективний твір мало не 40 експертів Римського Клубу). Це стосується і тих авторів, хто використовує і пропагує смарт-технології. Саме це ми й вважаємо головним недоліком «смарт-термінів». Вкажемо на те, що індустріальні особливості смарт-технологій стали причиною провалів кількох розрекламованих на всю планету спроб створення «з нуля» справжніх та досконалих «смарт-міст». Найбільшими втратами відзначилася Південна Корея у спробі побудувати смарт-

місто Сонгдо поблизу Сеула з “вихилястими хмарочосами” і відсутністю міського транспорту. Навіть через чверть століття з початку активного будівництва його прихильники змушені погоджуватися з тим, що перше велике смарт-місто “майже порожнє”.

Перейти від смарт-термінів до чогось кращого ми вважаємо майже неможливим — надто потужним є ефект Лачинса у діяльності людського мозку. Всі смарт-терміни виявляються в своїй основі індустріальними і мають великі екологічно-деструктивні наслідки. На їх основі надто важко буде переконати населення Землі у можливості відвернення всіх екологічних та інших загроз. Всі смарт-технології «від народження» малопридатні для скерування людства на шлях поєднання збільшення своєї чисельності разом з лікуванням пошкодженої біосфери та підвищенням якості життя.

Інша справа — все ще майже невідомі слова з префіксом «ноо». Ми не відшукали творів, автори яких пов'язували б їх у позитивному сенсі з індустріальними виробництвами. Вони якось «інстинктивно» відчували, що кар'єри чи задимлені заводи з десятками коминів-труб немає сенсу вважати чимось по-справжньому «мудрим». Вони потрібні — але не мудрі. Серед індустріальних технологій мудрих немає.

Другим фактом для завершення нашого аналізу є поява з межі двох сторіч по-справжньому екологічно безпечних та мудрих технологій — «**ноотехнологій**» (nootechnologies)» [1]. Перший з авторів виділив екобезпечну пару (обеззараження через нанофотокаталізацію і виробництво певними ціанобактеріями нешкідливих для довкілля біопластиків) з потужного потоку тисяч нанотехнологій ще на рубежі століть, але вдалу назву, яку підхопили колеги, винайшов тільки в 2010 р. Трохи пізніше авторами були винайдені нові ноотерміни і назви ноонаук, що дало змогу створити «Нооглосарій» й отримати на нього авторські свідоцтва. Закликаємо колег не тільки використовувати терміни з Нооглосарію-2 [2; 3], а й поширювати інформацію про них якомога ширше. Навіть без згадки про авторів цієї статті це працюватиме на підвищення іміджу нашої Вітчизни і полегшить вихід всього людства на шлях ноорозвитку. Закінчуючи цей абзац, вкажемо на початок авторських експериментів з формулою, що включає кілька термінів з однаковим значенням nootechnology = wisetechnology = mudrotechnologii. Ми сподіваємось урятуватися від небезпеки автоматичного відторгнення на Заході наших відкриттів у разі використання слів “wisesciences” і “wisetechnologies”.

Повертаючись до “сходинкової” моделі прогресу людства, нагадаємо про поступову зміну провідних технологічних укладів, що складали реальну основу всього життєзабезпечення людства на різних сходинах його поступу. Наукова преса і ЗМІ публікують матеріали про вершинні для сьогодення 5-й і 6-й уклади, а дослідники конкурують між собою, пропонуючи нові терміни.

Американець Дж. Ріфкін проголошує настання «третьої промислової революції» [5], а винахідник й організатор Світових економічних форумів у Давосі німець К. Шваб — «четвертої» [6].

Насправді ж людство, члени якого вже розпочали засвідчувати зниження свого «інтелекту» (аналіз доказів цього виходить поза обсяг цих тез), зазнає приходу рятівної 4-ї «ноо-хвилі» неймовірної висоти і потужності впливу. Досить урядам встановити справедливий гонорар за винайдення ноотехнологій, як їх кількість з сучасних «понад 40» зросте до десятків тисяч. Зауважимо, що першими підхопили нашу пропозицію увести для ноотехнологій «7-й технологічний уклад» не фізики чи біологи, а молоді українські економісти.

Наш висновок очевидний — не бажаючи гинути від голоду чи у війні за рештки нафти і газу, людство зверне увагу на ноонауки і ноотехнології не через століття, а значно раніше.

А нам лишається мріяти, що саме лідери і громадяни України активно підхоплять ідею ноотехнологій і Вітчизна здійснить друге одуховлення людства як своєрідний повтор першого, що полягав у переході від канібалізму до гуманізму.

Література

1. Корсак К., Корсак Ю. (2024). **Реальний ноошлях до повної ліквідації загрози Колапсу-XXI через розвиток ноонаук** / Світогляд. 2004, №2, с. 49-51 (URL: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://www.mao.kiev.ua/biblio/jscans/svitogliad/svit-2024-19-2/svit-2-2024-korsak-012.pdf>)
2. Корсак К.В., Корсак Ю.К. (2014). Нооглосарій як засіб позитивізації майбутнього й нових цілей вищої освіти // Вища освіта України. №2. С. 42-48
3. Корсак К.В., Корсак Ю.К. Свідectво про реєстрацію авторського права на літературний письмовий твір наукового характеру «**Nooglossary-2 – Noosciences for the Future without Collapse**» («**Nooglossary-2**»). №89780. 13.06.2019 р. – К.: Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, Департамент інтелектуальної власності, 2019
4. Корсак К.В., Корсак Ю.К. Свідectво про реєстрацію авторського права на літературний письмовий твір наукового характеру «Нооглосарій-2 – ноонауки для майбутнього без колапсів» («Нооглосарій-2»). №89648. 11.06.2019 р. – К.: Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, Департамент інтелектуальної власності, 2019
5. Ernst Ulrich von Weizsacker, Anders Wijkman (2018). Come On! Capitalism, Short-termism, Population and the Destruction of the Planet. A Report to the Club of Rome. – Springer, 2018. – 220 p.
6. Rifkin J. (2011) The Third Industrial Revolution: How Lateral Power is Transforming Energy, the Economy, and the World. Palgrave Macmillan
7. Schwab, Klaus (2016). The Forth Industrial Revolution. – Geneva: World Economic Forum

Корсак К., Ляліна О.

ПВНЗ «Київський медичний університет»

Корсак Ю.

Інститут вищої освіти НАПН України

Похресник А.

Київський фаховий коледж електронних приладів

Кірик В.

Фаховий коледж українського

Червоного Хреста

Муляр Г.

Академія праці соціальних відносин і туризму

Критичний аналіз розвитку зарубіжної футурології за останні півстоліття

Всі “подвійно розумні Homo чи HSS” змушені порівняно часто використовувати свій головний мозок не тільки для сприйняття та обмірковування різноманітних сигналів від безлічі датчиків кількох варіантів органів чуттів, але й планувати свої наступні дії на основі цієї та зовнішньої інформації. Ще у підліткові роки відповідальний автор застосував шкільні повідомлення про “дарвінівську

еволюцію” для аналізу розвитку мозку і нервової системи. Висновок був практично очевидний: мільярди років йшов рух від початкового примітивізму як засобу реакції клітин на властивості оточення в різних частинах своєї оболонки до появи і вдосконалення специфічно-цінного органу для реакції на всі ті можливі події, що ще не сталися. Тому **мозок створений для передбачення майбутнього і реакції на нього**. Цим простим висновком відповідальний автор і керувався в аналізі всіх доступних інформаційних джерел упродовж подальшого життя, що сприяло успіхам у професії педагога, у створенні сотень наукових праць і виявленні багатьох відкриттів. На цю ж основу спирається подальший текст.

Життя людей у біосфері і найновіші наукові спостереження та досліді надають докази перебування навколо нас так само досконалих за мозковими можливостями істот, що не тільки мають власну систему спілкування подібну за структурою і призначенням до людської мови, а й вищу чутливість, що виявляє себе у своєчасному передбаченні небезпечних природних катаклізмів. Науковці вже розпочали спроби використати цю надчутливість для захисту HSS, але поки що без переконливих успіхів.

Набагато більшого люди змогли досягти на шляху поєднання все точніших приладів-датчиків й обчислювальної техніки, що робить все точнішими короткотермінові метеорологічні та інші подібні прогнози. В лексичному поступі відзначимо порівняно недавнє винайдення спеціалізованої науки з назвою **“футурологія (futurology)”**, завдання якої полягає у забезпеченні всіх видів передбачень майбутнього з наголосом на великі і гігантські системи, включаючи всю популяцію HSS.

Через особливості комуністичної ідеології і відповідного вчення з назвою “науковий комунізм” у Радянському Союзі панувала винайдена ще у XIX ст. нова релігія з обіцянкою раю-комунізму, в якому всі отримуватимуть по потребах, а віддаватимуть усім іншим “по можливостях”. Історія пропаганди в СРСР свідчить про наростання інтенсивності і впливовості цих поглядів, адже іменник “майбутнє”, на відміну від розвинених держав, не мав множини. Конкуренційні вчення винищувалися цілковито нещадно, тому футурологія народилася у Зарубіжжі й там вдосконалювалася аж до розпаду Радянського Союзу й поступового поширення по його уламках. Про це гарно написано в усіх Вікіпедіях і ми не будемо їх повторювати й сконцентруємося на аналізі найкращих за останні півстоліття зарубіжних футурологічних творів.

Є всі підстави віддати лідерство у змісті та впливі “на все людство” знаменитій трилогії міжнародного колективу науковців під керівництвом американця Д. Медоуза з прогнозом для інтервалу 1972-2100 років [1]. Вони гарно передбачили події на перші 30 років, але пізніше помилковість їх рекомендацій стала стрімко наростати. Неувага членів цієї групи до світового прогресу була такою серйозною, що й сьогодні Д. Медоуз не помічає екоідеальних ноотехнологій і бачить лише наближення в другій половині XXI ст. страхотливого Коласпу.

Ще кращий приклад — спроба французів наприкінці 1980-х років значно перевищити досягнення групи Д. Медоуза і створити детальну історію всього XXI століття. Зусиллями державних установ Франції й десятків експертів і фахівців з’явилася чимала книга під авторством Т. Годена «2100: історія наступного століття» [2]. Пікантність ситуації в тому, що 600 її сторінок описують ймовірне змагання СРСР і США, а перший із суперників навіщо зник практично у момент опублікування «Історії XXI ст.». «Французький» урок для прогнозистів ще й у тому, що у тексті книги немає припущення щодо подібного зникнення, хоч сама книга й претендує на надійність.

Подальший текст автори створювали для допомоги читачам у прогнозуванні майбутнього, для виключення значних і шкідливих помилок. Ця інформація накопичена для успішності викладацької роботи через стеження за світовими і національними науковими досягненнями. Це дуже розширило авторську тематику наукових публікацій. До питань фізики долучились інтегроване природознавство, освітня компаративістика, філософія освіти, загальна екологія і, що цілком логічно — спроби точного прогнозування майбутнього людства і пошуки шляху його порятунку.

Аж шість видань має основний твір відповідального автора з сучасної екології з постійним зростанням у них уваги до еволюції людства і передбачень майбутнього [3], що було відповіддю на прохання читачів «молодших вікових груп» розширити футурологічну тему. Тогочасне «екологічне спрямування авторського мислення» і пояснює той факт, що першому на планеті пощастило з легкістю виявити у великому потоці нанонаукових відкриттів винайдення двох унікальних і несподіваних — цілковито безпечних для довкілля і людини способів отримання пластиків та інструментів знищення вірусів і бактерій. Біологи й фізики, що вивчили й описали ці дві технології, і не подумали про їх можливу роль у біосфері. Саме так у цьому випадку «спрацювала» для них загальновідома «вузькодисциплінарна обмеженість мислення».

Подальший текст створений з претензіями на «широке мислення» й певним чином узагальнює роздуми відповідального автора упродовж другої половини його життя в роки гарячого бажання захистити своїх власних нащадків від тих грандіозних небезпек, які так впевнено і дружно передбачали всі відомі нам зарубіжні й нечисленні українські футурологи.

Мета цієї праці — доведення помилковості тих прогнозів майбутнього на тривалий інтервал часу, які заповнюють не тільки ЗМІ, а й наукові видання, а **завдання** — пропозиція цілком реального і навіть завчасного відвернення небезпек екологічних, демографічних й інших загроз для існування людства.

Що стосується методології та конкретних інструментів дослідження обраних проблем, то з вказаного вище короткого переліку головних тем авторських наукових публікацій стає очевидно їх велика кількість, зокрема, досягнень точних наук, ультра-загальних методів філософії, успіхів когнітології та кількох молодих наук, що вивчають людину на рівні молекул і навіть атомів (зауважимо — вже поступово формується щось схоже на комплексне «**ноолюдинознавство**»).

Серед авторських індивідуальних засобів уникнення помилок у власній науковій продукції доцільно вказати три:

- 1) страх перед ефектом «п'яти сліпих»;
- 2) запекла боротьба з «хоттабізацією»;
- 3) сконцентрованість на усуненні небезпеки «вівсяного ефекту».

Перший ефект відомий усім з часів «долітописної Індії»: сліпці долоньками доторкнулися до такого ж розміру ділянок поверхні слона і зробили феноменально помилкові висновки щодо загальних обрисів істоти. У сучасній Україні цей ефект найпомітніший у працях тих осіб, які пропонують негайно перенести в Україну якісь мікроскопічні фрагменти «зарубіжного досвіду» у вихованні, освіті, стратегічному плануванні та ін.

Бородатий чаклун «Хоттабич» дав нам уроки помилкових міркувань і планування через свою надмірну переконаність в істинності тих знань і поглядів, які побутували на Близькому Сході, знову ж, «у долітописний період». Цей ефект є

лютим ворогом тих аналітиків і футурологів, які переконані мало не у вічності й незмінності того, що вони вивчили у молодості. Подолати загрозу «*хоттабізації*» легко — досить старанно і безперервно стежити за усіма найновішими відкриттями і головними технічними досягненнями (щоправда, слід навчитися розмежовувати фейки і надійну інформацію).

Третій — *вієсяний ефект* — горішок міцний і гранчастий. Цей термін ми пропонуємо для позначення тих відкриттів і досягнень, які неминуче вигулькнуть десь на планеті через ... років з причини того, що вже сформувалися ембріональні зони цих відкриттів і загострюється потреба в їх використанні. Ці два слова автор винайшов для себе і студентів у процесі дослідження витоків індустріального суспільства в Європі. Кращі економісти-футурологи тих часів територію прогресу вважали вузькі смужки берегів морів і судноплавних рік, місцем безнадії — все інше. Вони слушно вказували, що водний транспорт легко забезпечить роботу металургійних чи інших заводів довільних розмірів. А віддалені від рік терени ніколи не стануть промисловими центрами, бо поля Європи надто малі для забезпечення вівсом десятків мільйонів коней.

Серйозна необхідність замінити коней чимось іншим стала важливим чинником винайдення залізниць і парових локомотивів. Одним з головних сучасних гальм не тільки енергетичного, а й усіх інших «прогресів», автор вважає відсутність дуже дешевих і великих акумуляторів та конденсаторів.

Та перейдемо до створення якісних прогнозів з врахуванням трьох авторських пропозицій. Історія свідчить, що ймовірність успіху швидко зменшується у разі підвищення важливості та всеосяжності передбачень. Мало що дає збільшення складу груп прогнозистів, що ми засвідчили прикладами [1]. Ці та всі подібні багаточисленні твори мають переважно історичне, а не прогностичне значення.

Значно важливішим і злободеннішим ми вважаємо феномен дівчинки зі Швеції Грети Тунберг і руху «FFF — Fridays for Future». Її емоційні звинувачення щодо життєвих помилок старших генерацій та лідерів провідних держав перебувають у центрі уваги ЗМІ вже багато місяців і вийшли на рівень отримання права виступити в ООН на сесії 2019 р.

Доцільно порівняти індивідуальне екопикетування дівчинки зі Швеції Грети Тунберг і не менш розпачливу засторогу для людства з боку понад 15 тисяч світових науковців [4]. Претензії науковців звучать так:

«Двадцять п'ять років тому Союз зацікавлених вчених та понад 1700 незалежних вчених, включаючи більшість живих лауреатів Нобелівської премії з наук, написали 1992 р. "Попередження світових вчених для людства". Ці зацікавлені фахівці закликали людство скоротити руйнування навколишнього середовища і застерігали, що "величезні зміни у нашому керуванні Землею і життям на ній необхідні для уникнення великих людських злиднів". У їхньому маніфесті вони показали, що люди були у конфронтації з природним світом. Вони висловили занепокоєння з приводу поточного, майбутнього або потенційного пошкодження планети Земля, пов'язаного з виснаженням озонового шару, наявністю прісноводних ресурсів, деструкцією морського життя, мертвими зонами океану, втратою лісів, руйнуванням біорізноманіття, зміною клімату та постійністю демографічного зростання. Вони проголосили, що необхідні фундаментальні зміни для уникнення наслідків, які принесе наш теперішній курс» [4].

Далі автори цієї «Відозви-2» констатують, що людство не відреагувало на документ 1992 року, тому вони у більшій кількості (15 364 осіб) пропонують здійснювати масовий громадський тиск на уряди заради вирішення глобальних

проблем. Більша частина «Відозви-2» присвячена текстовому і графічному представленню «досягнень» людства у деструкції довкілля з акцентуванням змін складу повітря та неіснуючої загрози т.зв. «глобального потепління атмосфери», і тільки наприкінці скоромовкою перелічені 13 кроків і засобів для порятунку всього людства [4].

Тут необхідно звернути увагу на це міфічне «потепління», яке стосується не всієї атмосфери, а тільки тропосфери. Цей ажіотаж свідчить, на жаль, про зниження інтелекту людства. Кілька точних наук виявили щонайменше 10 значних астрономічних, геофізичних, метеорологічних та інших впливів на середню температуру приземної частини атмосфери. Не робить честі не тільки сучасним ЗМІ, а й ООН з її Міжурядовою групою експертів зі змін клімату відкидання всіх чинників впливу, акцентуючи тільки концентрацію вуглекислого газу. Цій темі відповідальний автор уже присвятив кілька публікацій ([5] та ін.), які, як можна було очікувати, не справили ані найменшого враження на людство. Доцільно вказати й на те, що у нашій мові слово «інтелект» має множину, а «розум» — ні, а от у розвинених державах світу поняття «інтелекти» не використовується ніколи.

І все ж футурологічне значення біологічної «Відозви-2» більше від вже згаданого французького «метелика про XXI ст.», адже вона містить констатацію наявного і пропонує для людства повну зміну діяльності. З одного боку біологи насамперед вимагають максимально розширити заповідники, з другого — дуже збільшити виробництво їжі для сотень мільйонів голодних, але не вказують, як поєднати перше з другим. Тимчасом, хтось з авторів «Відозви-2» таки повинен був знати про те, що реальний процес виробництва на Землі не 250 млн. т. м'яса (таким є сучасний показник), а удесятеро більшої кількості без використання пасовищ започаткований створенням великих реакторів для вирощування зі стовбурових клітин тих чи інших біологічних видів дрібненьких волокон м'язової тканини, до яких люди звикли за мільйони років «м'ясної дієти». Та ще краще новіше відкриття — використання «гейзерних грибків *Fu*» для швидкого перетворення довільної органіки в ідеальний і готовий до спожиття білковий мікрофарш.

Ставлення до футурології як окремої наукової дисципліни далеке від ентузіазму саме через непереконливість передбачень на великий інтервал часу. Замість фундаментальної стратегії державного рівня зазвичай поширені спроби вирішення тактичних завдань на інтервал каденції вищих державних законодавчих і виконавчих органів. В Україні це прогностичні плани з поясненням негативних рис діяльності попередників, констатацією наявного і сміливі обіцянки ліквідувати негаразди, перевищити середні світові показники щорічного збільшення ВВП і т.д. У даний момент керівники держави мають прекрасне виправдання — факт комплексної агресії Російської Федерації проти України. Іншими словами, на практиці футурологічні проблеми редукуються до звичайного планування.

Авторське дослідження всієї теми «прогнозування» виявило багато цікавих явищ. Прикладом є перетворення у США системного аналізу в таку ж вагому частину змісту вищої освіти, якою в СРСР була ідеологічна складова з цілої групи «комуністичних» дисциплін. Відновлення незалежності України стало причиною серйозних змін у футурологічній темі, які все ж не наблизилися до ідеалу, але мали достатньо вагоме практичне застосування. Прикладом можна вважати головний зміст і передбачення у спеціалізованому часописі «Економічне прогнозування». Найбільш цікавим ми вважаємо результати вивчення кращого зарубіжного досвіду складання прогнозів у сучасних умовах чергової промислової

революції, а у межах цієї теми — дослідження «форсайтного» методу прогнозування (форсайту).

Словники й різномовні енциклопедії загалом одностайні в тлумаченні «форсайту» на основі його англomовного походження як "передбачення" або "погляду в майбутнє". Найповніший аналіз виконала доктор філософських наук Л. Федулова у циклі статей (напр. [6]), де вивчені всі численні визначення цього поняття, які належали різним авторам. Серед них найбільш повне і точне — *це система методів експертної оцінки стратегічних напрямів соціально-економічного та інноваційного розвитку, виявлення технологічних проривів, спроможних впливати на економіку і суспільство у середньо- і довгостроковій перспективі*.

Саме для «стратегічних» завдань і виявлення «проривних» технологій і був сформований у розвинених державах форсайт як об'єднання удосконалених відомих і кількох нових методів прогнозування. Між ними розгорнулося змагання — хто залучить більше фахівців і використає максимальну кількість з приблизно 20 відомих методів.

Ми вбачаємо один — але фундаментальний — недолік у згаданих та всіх інших відомих нам форсайтних передбаченнях. Їх автори твердо переконані у вічності шкідливих для довкілля індустріальних виробництв і неможливості отримання продукції без найменшої шкоди для біосфери та людини. Навіть зараз технологічна еволюція Заходу обертається навколо терміну «смарт (smart)», виразно орієнтуючись усього лише на поступове зменшення шкідливих відходів і на повторне використання застарілого чи мало потрібного (тут незаперечний світовий лідер — Швеція).

Насправді ж, практично ідеальні і нешкідливі виробництва і процеси вже існують і заслуговують на назву «**ноотехнології (nootechnologies)**». Ось перші чотири з наявних у даний момент понад сорока: 1) створення з біологічних відходів з використанням специфічних бактерій біопластиків, які достатньо швидко саморозкладаються у довкіллі; 2) трансформація з допомогою дешевих фотокаталізаційних сполук звичайного поглинання світла в ефективне біообеззараження поверхонь тіл і повітря у приміщеннях; 3) формування дисплейних та інших органічних плівок з допомогою керування змінами вірусів й подібних наноструктур; 4) перетворення шляхом використання життєдіяльності бактерій шару піску у міцний пісковик, застосовний у будівництві».

З викладеного випливають численні висновки, головний з яких полягає у необхідності зменшення частки історичної складової у змісті вищої освіти України і включенні найновіших відкриттів не в одній, а у всіх Sciences&Arts. Внесок відповідального автора у виконання цього завдання полягає у пропозиції «Нооглосарію-2» (у співавторстві з Ю. Корсаком), який на українській та англійській мовах містить пояснення 225 «термінів з майбутнього» (ноотехнології, ноорозвиток, ноонауки, ноомислення, ноофілософія, нооісторія і т.д.) [7]. Заміна наявних виробництв екобезпечними ноотехнологіями і перехід на суспільні ноопроцеси з легкістю ліквідує небезпеку згаданого вище «екологічного колапсу».

Однак, світова специфіка сьогодення полягає не тільки в матеріальному забрудненні довкілля, а й у розвитку численних девіацій у мисленні та поведінці все більшого відсотка осіб, що ми пропонуємо назвати рухом до «Духовно-інтелектуального колапсу». Боротьбу з вказаними проблемами має вести **ноофутурологія** — удосконалений варіант сучасної науки, який має не тільки враховувати вже наявні ноотехнології і ноонауки, а й пропонувати ще новіші та ефективніші.

Для практичної реалізації цього задуму з весни 2019 року в Україні серед викладачів ВНЗ і науковців самоорганізувався «Київський клуб АНТИКОЛАПС». Ми спільно створюємо аналізи і публікації, скеровані на успішну боротьбу не тільки з екологічним і духовно-інтелектуальним колапсами, а й з усіма іншими глобальними і національними небезпеками. Просимо приєднуватися до Клубу..

Література

1. Медоуз Д.Х., Медоуз Д.Л., Рэндерс И. Пределы роста. — М., МГУ, 1991; За пределами роста. — М.: Прогресс, Пангея, 1994; Пределы роста. 30 лет спустя. — М.: ИКЦ «Академкнига», 2008.
2. Gaudin Th. (1990) 2100 recit du prochain siecle. — Paris, Editions Payot, 1990. — 600 p.7. Корсак К.В., Корсак Ю.К. (2019) Нооглосарій-2 — ноонауки для майбутнього без колапсів // Вища школа. — 2019. — №2. — С. 43-58
3. Корсак, К. В. Основи сучасної екології: навч. посіб. / К. В. Корсак, О. В. Плахотнік. — 6-те вид., допов. — К.: ДП «Вид. дім «Персонал», 2009. — 408 с.
4. World Scientists' Warning to Humanity: A Second Notice / William J. Ripple, Christopher Wolf, Thomas M. Newsome, Mauro Galetti, Mohammed Alamgir, Eileen Crist, Mahmoud I. Mahmoud, William F. Laurance, and 15,364 scientist signatories from 184 countries // BioScience. 13 November 2017 (URL: <https://academic.oup.com/bioscience/advance-article/doi/10.1093/biosci/bix125/4605229>)
5. Корсак К.В. (2018). Про засади правильного мислення у темі глобального потепління // Вища школа. — 2018. — №1(162). — С. 72-81
6. Федулова Л.І. (2008) Форсайт: сучасна методологія технологічного прогнозування // Економічне прогнозування. — 2008. — №3. — С. 106-120 (початок); №4. — С. 124-138 (закінчення)
7. Корсак К.В., Корсак Ю.К. Нооглосарій-2 — ноонауки для майбутнього без колапсів // Вища школа. — 2019. — №2. — С. 31-53

УДК 355.1:34:17:618:378

Муляр Г.В.
Київський професійно-педагогічний коледж ім. А. Макаренка,
Київ, Україна

ЮРИДИЧНИЙ ТА ЕТИЧНИЙ ЗАХИСТ РЕПРОДУКТИВНИХ ПРАВ ВІЙСЬКОВО-СЛУЖБОВЦІВ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ: ГУМАНІТАРНИЙ ВИМІР ДЛЯ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ

Анотація. В умовах повномасштабної війни в Україні захист репродуктивних прав військовослужбовців набуває особливого значення як на рівні індивідуального права, так і як елементу збереження національного генофонду. У статті розглянуто правові та етичні аспекти криозбереження репродуктивного матеріалу, необхідність створення дієвого нормативно-правового механізму захисту таких прав, а також гуманітарні орієнтири для майбутніх медиків у цьому питанні. Наголошено на потребі інтеграції знань із біоетики, медичного та репродуктивного права до навчальних програм для формування правосвідомої та етично відповідальної професійної ідентичності здобувачів вищої медичної освіти.

Ключові слова: репродуктивні права, криозбереження, військовослужбовці, медичне право, гуманітарна освіта, війна, національна ідентичність.

Abstract. In the context of the full-scale war in Ukraine, the protection of reproductive rights of military personnel gains significant importance both as a matter of individual human rights and as a component of national demographic resilience. This article discusses legal and ethical aspects of cryopreservation of reproductive material, the need for effective legal mechanisms to ensure such protection, and the humanitarian implications for future healthcare professionals. The author emphasizes the importance of integrating bioethics, medical law, and reproductive rights into

medical education to shape legally conscious and ethically responsible professional identity among students.

Key words: reproductive rights, cryopreservation, military personnel, medical law, humanitarian education, war, national identity.

Актуальність дослідження. У сучасних умовах повномасштабної війни, що триває в Україні з 2022 року, репродуктивне здоров'я та право на батьківство/материнство військовослужбовців постають не лише як особисті цінності, а як критично важливі елементи національного буття, безпеки та стійкості суспільства. Тисячі українців і українок, які щодня захищають країну на фронті, ризикують не лише своїм життям, а й втратою можливості реалізувати репродуктивну функцію у майбутньому внаслідок поранень, стресу, або загибелі.

Разом з тим, на законодавчому рівні відсутнє чітке регулювання питань, пов'язаних із кріозбереженням репродуктивного матеріалу для військовослужбовців. Це створює прогалини у сфері правового захисту та потребує негайного врегулювання з урахуванням міжнародного досвіду, норм біоетики та гуманітарного права.

Водночас, система вищої медичної освіти має відігравати ключову роль у формуванні нового покоління фахівців, які не лише володіють клінічними навичками, а й є носіями гуманістичних, громадянських і правових орієнтирів. Актуальність цього дослідження полягає у необхідності інтеграції гуманітарного знання (правознавства, етики, соціології) у підготовку медиків для розуміння ними ширшого контексту репродуктивного здоров'я в умовах війни.

Таким чином, дослідження юридичних та етичних засад захисту репродуктивних прав військовослужбовців має не лише прикладне, а й стратегічне значення: воно сприяє збереженню демографічного потенціалу України, утвердженню національної ідентичності та зміцненню гуманітарної складової медичної освіти в часи історичних викликів.

Мета дослідження. Дослідження спрямоване на аналіз існуючих законодавчих прогалин, розгляд практик кріозбереження репродуктивного матеріалу як форми реалізації права на батьківство/материнство, а також на формування пропозицій щодо інтеграції правозахисного підходу в підготовку майбутніх медичних фахівців.

Виклад основного матеріалу. У світлі гуманітарних викликів війни важливо, щоб здобувачі вищої медичної освіти володіли знаннями не лише про клінічні аспекти репродукції, а й про правові та етичні норми, що регулюють цю сферу. Інтеграція таких тем у навчальні програми сприятиме формуванню громадянської відповідальності, правосвідомості та гуманістичних цінностей у майбутніх медиків.

Повномасштабне вторгнення РФ в Україну зумовило безпрецедентні виклики не лише у сфері національної безпеки, але й у галузі охорони здоров'я та прав людини. Серед них особливе місце посідає захист репродуктивних прав військовослужбовців. З огляду на високу смертність серед мобілізованих громадян, питання збереження репродуктивного матеріалу (сперми, яйцеклітин, ембріонів) набуло нової етичної та правової ваги.

На сьогодні в Україні відсутній цілісний правовий механізм, який би гарантував військовослужбовцям право на кріозбереження репродуктивного матеріалу за державні кошти та визначав правовий статус такого матеріалу у разі загибелі або поранення. Здебільшого такі ініціативи реалізуються приватними клініками або за рахунок волонтерських фондів, що ставить у нерівне становище військових із різним рівнем соціального забезпечення.

У цьому контексті роль медичної освіти полягає не лише у формуванні фахівців з відповідними клінічними компетентностями, а й у вихованні свідомих громадян, які розуміють гуманітарну сутність медичної практики. Інтеграція в освітній процес дисциплін із біоетики, медичного та репродуктивного права дозволить формувати нову генерацію лікарів, спроможних обстоювати права пацієнтів, у тому числі військовослужбовців, та сприяти формуванню національної ідентичності через призму гуманності, гідності та соціальної справедливості.

Крім того, враховуючи демографічну кризу, яка може загостритись після завершення війни, збереження репродуктивного потенціалу військових має розглядатися як елемент державної політики, спрямованої на збереження нації. Участь медичних працівників у таких процесах вимагає глибокого розуміння не лише медичних, а й правових та громадянських засад функціонування держави у воєнний час.

Конституція України (ст. 51) гарантує кожному право на створення сім'ї та народження дітей [1]. Закон України «Про охорону репродуктивного здоров'я населення» визначає право кожного на охорону репродуктивного здоров'я та вільне прийняття рішень щодо відтворення потомства [2]. Однак чинне законодавство України не містить спеціальних норм, які б регламентували право військовослужбовців на безоплатне криозбереження репродуктивного матеріалу.

Верховна Рада України ухвалила Закон «Про внесення змін до деяких законів України щодо забезпечення права військовослужбовців та інших осіб на біологічне батьківство (материнство)» від 22 листопада 2023 року №3496-IX [3]. Відповідно до положень документа, він має набути чинності через три місяці з моменту його офіційного оприлюднення.

Зокрема, згідно із Законом передбачено, що в разі загибелі особи або визнання її померлою у встановленому законодавством порядку, зберігання її репродуктивних клітин припиняється, після чого вони підлягають утилізації. Таким чином, військовослужбовці та інші громадяни, які віддали життя за Україну, фактично позбавляються одного з базових прав людини — права на репродуктивне продовження роду. Це створює юридичну перепону для здійснення постмортальної (посмертної) репродукції, що викликає етичні та правові дискусії щодо справедливості такого обмеження.

Справедливо погодитися з думкою А.В. Мусієнко, що активна фаза бойових дій на території України негативно вплинула й на демографічну ситуацію. Зокрема, суттєве зменшення кількості чоловіків репродуктивного віку особливо загострює проблему реалізації права на батьківство навіть після смерті, тобто права на біологічне відтворення себе у майбутньому поколінні [4, с. 448].

Відповідно до пояснювальної записки до законопроекту №8011 від 8 вересня 2022 року, основною метою документа є створення державних гарантій для збереження можливості реалізації права на біологічне батьківство або материнство для захисників і захисниць України у випадку отримання ними поранень, що негативно впливають на їхні репродуктивні функції [5]. Уже сама назва законопроекту чітко вказує на його головну ціль — забезпечення права військовослужбовців та інших категорій осіб на репродуктивне продовження роду.

Водночас деякі положення ухваленого Закону суперечать його первинному задуму та, по суті, перекреслюють основну ідею документа — забезпечити представникам визначених у Законі категорій осіб реалізацію їхнього базового права на збереження біологічного роду. Замість того, щоб сприяти підтримці ре-

продуктивних прав, ці норми частково нівелюють досягнення, які законодавці прагнули закріпити.

З етичної точки зору, питання використання репродуктивного матеріалу після смерті донора є складним. Необхідно враховувати волю самого донора, права його родини та потенційної дитини. Відсутність чітких законодавчих норм щодо посмертного використання репродуктивного матеріалу може призвести до правових колізій та етичних дилем.

Медична освіта повинна реагувати на ці виклики шляхом інтеграції відповідних юридичних та етичних аспектів у навчальні програми. Це сприятиме підготовці фахівців, здатних приймати обґрунтовані рішення у складних ситуаціях, пов'язаних із репродуктивними правами військовослужбовців.

Висновки. Положення, викладені в підпункті 3 пункту 2 розділу II «Прикінцеві та перехідні положення» Закону України «Про внесення змін до деяких законів України щодо забезпечення права військовослужбовців та інших осіб на біологічне батьківство (материнство)» від 22.11.2023 №3496-IX, згідно з якими у разі загибелі особи або визнання її померлою у встановленому порядку зберігання її репродуктивних клітин припиняється з подальшою утилізацією, фактично суперечать основній меті цього нормативного акта. Адже замість захисту права на біологічне продовження роду, такі норми обмежують його реалізацію. У зв'язку з цим постає необхідність вилучення відповідних положень із тексту Закону.

При цьому варто зазначити, що запропоновані законодавчі зміни лише частково охоплюють питання забезпечення репродуктивних прав військовослужбовців та інших осіб, оскільки стосуються виключно гамет — тобто репродуктивних клітин, які за своєю природою відрізняються від зигот та ембріонів. Оскільки останні мають інший правовий і біологічний статус, доопрацювання законопроекту №10437 від 29.01.2024 є необхідним. Його положення мають бути розширені таким чином, щоб охоплювати також гарантії збереження зигот і ембріонів, що забезпечить повноцінну реалізацію права на постмортальне батьківство або материнство.

Забезпечення репродуктивних прав військовослужбовців в умовах воєнного стану є важливим аспектом соціальної та демографічної політики держави. Необхідно вдосконалювати законодавчу базу з урахуванням етичних аспектів, а також адаптувати медичну освіту для підготовки фахівців, обізнаних у цих питаннях.

Література

1. Конституція України : від 28.06.1996 № 254к/96-ВР : станом на 1 січ. 2020 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254k/96-vr#Text>(дата звернення: 17.03.2025).
2. Про удосконалення системи планування сім'ї та охорони репродуктивного здоров'я в Україні : Закон України від 29.11.2013 № 22162-1. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z2162-13#Text>(дата звернення: 17.03.2025).
3. Про внесення змін до деяких законів України щодо забезпечення права військово-службовців та інших осіб на біологічне батьківство (материнство): Закон України від 22.11.2023 № 3496-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3496-20#Text> (дата звернення: 17.03.2025)
4. Мусієнко А.В., Мусієнко М.А. До проблеми нормативно-правового забезпечення постмортальної репродукції: Україна та зарубіжний досвід. Юридичний науковий електронний журнал. 2020. № 10. С. 448–450.
5. Пояснювальна записка до проєкту Закону України «Про внесення змін та доповнень до деяких законів України з метою забезпечення прав учасників війни на біологічне посттравматичне батьківство/материнство». URL: <https://itd.rada.gov.ua/billInfo/Bills/pubFile/1464643> (дата звернення: 17.03.2025).

МЕТОД ОЦІНКИ ВИМІРЮВАНЬ

Ніякі людські дослідження
не можна назвати справжньою
наукою, якщо вони не пройшли
через математичні доведення
Леонардо да Вінчі

В медичній практиці лікар завжди має справи з даними про стан пацієнта. Це результати комплексу фізіологічних, електрографічних, біохімічних вимірів в організмі людини. В медичній практиці вимірювання необхідні для об'єктивної оцінки стану пацієнта, в науці вони є одним з основних засобів отримання інформації про навколишній світ. Сутність найпростішого вимірювання полягає в порівнянні розміру фізичної величини, тобто числа, з розмірами одиниці вимірювання цієї фізичної величини. Результат вимірювання не є абсолютним, він випадковий і залежить не тільки від обраного метода вимірювання.

Оцінку одноразового якогось виміру проводять в основному спираючись на точність вимірювальних приладів (інструментальна похибка). Оцінка одного виміру залежить також від кваліфікації самого оператора, цілого комплексу засобів вимірювальної техніки, накопиченого досвіду таких вимірювань, відомостей про розподіл ймовірностей результатів певних вимірювань.

При багаторазових вимірюваннях якоїсь величини намагаються знайти розподіл ймовірностей отриманого результату. Оцінка результату вимірювань ґрунтуються на статистичних оцінках. Похибка результатів вимірювання якоїсь величини – це чисельне її значення, яке показує можливі межі невизначеності значення вимірюваної величини. Випадкові і систематичні похибки задаються у вигляді абсолютних та відносних похибок. Абсолютною похибкою називається різниця між вимірюваною величиною та істинним значенням вимірюваної величини. Проте на практиці вимірювань частіше доводиться мати справу не з істинними величинами, а з реальними значеннями, отриманих вимірюваннями або визначених розрахунками.

На практиці, для вибіркової сукупності вимірювань, оцінку *середнього значення* зручніше задавати величиною **абсолютної похибки** (*абсолютного відхилення від середнього*). Запропонована оцінка є певним узагальненням **стандартного відхилення** (як кореня квадратного з **дисперсії**). Такий підхід не потребує знань про статистичний розподіл даних і спрощує розрахунки. **Абсолютна похибка**, як правило, є більш придатною за **стандартне відхилення**, оскільки є менш чутливою до викидів, що виникають в результаті вимірювань [1]. **Відносна похибка** ϵ показує долю **абсолютної похибки** відносно середнього, вона дорівнює відношенню абсолютної похибки до середнього.

Тоді **оцінка результатів вимірювання** певної величини представляє собою:

(середнє $\pm$ абсолютна похибка) розмірність;

$$\text{відносна похибка} = \frac{\text{середнє}}{\text{абсолютна похибка}} 100\%.$$

або

$$(M \pm m); \varepsilon = \frac{m}{M} 100\%.$$

У випадку **прямих вимірювань** абсолютна похибка знаходиться для кожного виміру як різниця середнього і виміру, взята за модулем. Середнє значення абсолютної похибки знаходиться як середнє арифметичне всіх абсолютних похибок даних вимірювань.

У випадку **непрямих вимірювань** абсолютна похибка певної виміральної величини $X = f(x_1, x_2, \dots)$ знаходиться як повний диференціал *формули розрахунку* цієї величини. Диференціал береться по всім *змінним*, які входять в *робочу формулу розрахунку*, мають свої середні значення і абсолютні похибки. Після диференціювання знаки диференціалів d замінюються на знаки зміни Δ , тобто на *абсолютні похибки відповідних величин* – $\Delta X = dX$.

Середнє значення *непрямо вимірюваної величини* X знаходять, підставляючи в *робочу формулу розрахунку* середні значення всіх змінних величин.

Використання математики в медицині різноманітне і ефективне. Дана публікація орієнтує студентів на простий перспективний інструмент, який застосовується в медичній практиці. Складніші математичні методи дозволяють розраховувати дозування лікарських препаратів, читати рентгенівські знімки, прогнозувати поліпшення чи погіршення стану пацієнта, застосовувати математичне моделювання (наприклад, створювати математичні моделі відтворення функціонування органів людини тощо). Створена вченими Київського науково-дослідного інституту епідеміології та мікробіології математична модель епідемії грипу застосовується на практиці для прогнозування її розвитку. Після початку епідемії ковіду цей процес також досліджується математично. Сучасним лікарям все більше необхідні знання в області медичної статистики для розуміння результатів епідеміологічних та клінічних досліджень.

Література: 1. Теорія похибок. Київ 2017. КПІ. 12 с.