



Міністерство охорони здоров'я України
Буковинський державний медичний університет



МЕДИЧНА СИМУЛЯЦІЯ - ПОГЛЯД У МАЙБУТНЄ 19-20 ЛЮТОГО 2026

Матеріали науково-практичної
конференції з міжнародною участю

МЕДИЧНА СИМУЛЯЦІЯ - ПОГЛЯД У МАЙБУТНЄ

19 - 20 лютого 2026 року

7. Mayer, A., Yaremko, O., Shchudrova, T. et al. (2023). Medical education in times of war: a mixed-methods needs analysis at Ukrainian medical schools. BMC Med Educ 23, 804. <https://doi.org/10.1186/s12909-023-04768-2>
8. Motola, I., Devine, L. A., Chung, H. S., Sullivan, J. E., & Issenberg, S. B. (2013). Simulation in healthcare education: A best evidence practical guide. AMEE Guide No. 82. Medical Teacher, 35(10), e1511–e1530. <https://doi.org/10.3109/0142159X.2013.818632>
9. Sydorova, N. M., Savytskyi, V. L., Kuts, T. V., & Korost, Y. V. (2025). Distance learning elements of medical education from the point of view of the teacher in war-time: results of the Demeter survey. Ukrainian Journal of Military Medicine, 6(1), 35–47. [https://doi.org/10.46847/ujmm.2025.1\(6\)-035](https://doi.org/10.46847/ujmm.2025.1(6)-035)
10. Tene T., Vique López D.F., Valverde Aguirre P.E., Orna Puente L.M. and Vacacela Gomez C. (2024) Virtual reality and augmented reality in medical education: an umbrella review. Front. Digit. Health 6:1365345. doi: 10.3389/fdgth.2024.1365345
11. Xu M, Luo Y, Zhang Y, Xia R, Qian H and Zou X (2023) Game-based learning in medical education. Front. Public Health 11:1113682. doi: 10.3389/fpubh.2023.1113682.

УСВІДОМЛЕНА КОМУНІКАЦІЯ В СИМУЛЯЦІЙНОМУ НАВЧАННІ ЯК ЧИННИК ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНОЇ СТІЙКОСТІ ІНОЗЕМНИХ СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ

Васильєва О. В., Кармазіна І. С., Меркулова Т. В.

Харківський національний медичний університет, м. Харків

Вступ. Повномасштабна війна в Україні суттєво трансформувала умови функціонування системи вищої медичної освіти, актуалізувавши не лише питання безперервності освітнього процесу, а й необхідність підтримки психоемоційної стійкості здобувачів освіти. В умовах тривалого стресу, невизначеності та загроз безпеці особливого значення набувають комунікативні компетентності, здатність до емоційної саморегуляції та формування психологічно безпечної освітньої взаємодії.

Особливо вразливою категорією в цих умовах є іноземні здобувачі медичної освіти, які навчаються в українських закладах вищої освіти (ЗВО). Окрім загальних викликів, пов'язаних із воєнним станом, вони стикаються з труднощами міжкультурної адаптації, мовними бар'єрами, дистанційними форматами навчання та обмеженими можливостями безпосередньої комунікації з академічним середовищем. Сукупність зазначених чинників підвищує навантаження на психофізіологічні механізми адаптації та негативно впливає на навчальну успішність, мотивацію і професійне становлення майбутніх лікарів [1, 6].

Основна частина. Комунікація в медичній освіті є складним багаторівневим процесом, що ґрунтується на інтеграції когнітивних, емоційних і фізіологічних механізмів. Хронічний стрес, характерний для кризових умов,

порушує емоційну регуляцію, знижує когнітивну гнучкість та емпатійну чутливість, що ускладнює ефективну міжособистісну взаємодію [2, 3].

Сучасні психофізіологічні дослідження підтверджують, що тривалий стрес негативно впливає на функціонування центральної нервової системи, зокрема на процеси уваги, емоційного контролю, прийняття рішень і соціальної поведінки. За таких умов комунікація часто набуває реактивного характеру, зростає конфліктність або формується унікальна поведінка, що є несприятливим для освітнього та клінічного середовища [4].

Для іноземних здобувачів медичної освіти додатковим стресогенним чинником є багатомовне та міжкультурне освітнє середовище. Необхідність комунікації українською та англійською мовами, які для більшості студентів не є рідними, створює додаткове когнітивне й емоційне навантаження, знижує комунікативну впевненість і може призводити до дезадаптаційних реакцій.

Аналіз сучасних освітніх підходів свідчить, що більшість ініціатив із розвитку комунікативних навичок у медичній освіті має фрагментарний характер і реалізується у форматі короткострокових тренінгів або вибіркових дисциплін із комунікативних навичок, орієнтованих на міжнародні протоколи в симуляційному навчанні (CLASS, CONES, BUSTER, SPIKES) [5]. Вони, як правило, не завжди інтегровані у формальні освітні програми та не забезпечують системного формування психофізіологічної стійкості й усвідомленої комунікації в умовах тривалих кризових впливів. У цьому контексті актуалізується потреба у впровадженні спеціалізованого навчального курсу «Психофізіологія усвідомленої комунікації в кризових умовах», який поєднає психофізіологічні знання, принципи усвідомленої взаємодії та практико-орієнтовані методи навчання. Курс структурований у три змістові модулі та розрахований на 1,5 кредити ECTS (45 годин), що відповідає сучасній європейській освітній логіці.

Перший модуль курсу присвячений вивченню психофізіологічних механізмів стресу, емоційної регуляції та їхнього впливу на комунікативну поведінку. У межах цього курсу здобувачі освіти формують базове розуміння змін когнітивних і емоційних процесів у кризових умовах, а також особливостей адаптації іноземних студентів у багатомовному та міжкультурному середовищі.

Другий модуль зосереджений на розвитку навичок усвідомленої комунікації, емпатійної взаємодії та саморегуляції. Особлива увага приділяється комунікації українською та англійською мовами в умовах різного рівня мовної компетентності, а також побудові психологічно безпечної взаємодії в освітньому середовищі. Практичні заняття передбачають використання інтерактивних методів, аналіз комунікативних кейсів і роботу з емоційно складними ситуаціями.

Третій модуль має практико-орієнтований характер і спрямований на застосування набутих знань у симуляційних та цифрових навчальних середовищах. У межах цього модуля використовуються інструменти дистанційного та змішаного навчання, що дають змогу відпрацьовувати комунікативні навички в онлайн-форматі, моделювати кризові сценарії та здійснювати рефлексію за допомогою структурованого дебрифінгу. Це сприяє

формуванню професійної стійкості та готовності до комунікації в реальних клінічних і освітніх ситуаціях.

Особливістю запропонованого курсу є міждисциплінарний підхід, що поєднує психофізіологічні знання, принципи усвідомленої комунікації та сучасні цифрові освітні інструменти. Така інтеграція дає змогу розглядати комунікацію не лише як соціальну або мовну навичку, а як складний психофізіологічний процес, чутливий до впливу стресу, емоційного виснаження та кризових чинників. Це особливо важливо для іноземних здобувачів медичної освіти, які навчаються в багатомовному й міжкультурному середовищі. Практична складова курсу реалізується з використанням методів симуляційного навчання, що забезпечує поєднання теоретичних знань із досвідом усвідомленої комунікативної взаємодії в умовах модельованого професійного стресу.

Обговорюючи перспективи впровадження курсу, треба зазначити його гнучкість і адаптивність до різних форматів навчання. Модульна структура та використання цифрових інструментів дистанційного і змішаного навчання створюють умови для реалізації курсу як в очному, так і в онлайн-форматі. Це є суттєвою перевагою в умовах можливих обмежень, пов'язаних із пандемічними, воєнними чи іншими кризовими ситуаціями, що впливають на організацію освітнього процесу.

Важливою перспективою є можливість масштабування курсу та його адаптації для інших категорій здобувачів освіти - вітчизняних студентів, інтернів, лікарів-інтернів і викладачів медичних ЗВО. Зміст курсу може бути модифікований з урахуванням рівня професійної підготовки та специфіки клінічної діяльності, що дає змогу використовувати його як елемент безперервного професійного розвитку в галузі медичної освіти.

Висновок. Запровадження навчального курсу «Психофізіологія усвідомленої комунікації в кризових умовах» є науково обґрунтованим і педагогічно доцільним кроком у контексті сучасних викликів медичної освіти. Курс спрямований на формування комунікативної стійкості, емоційної саморегуляції та адаптаційної готовності іноземних здобувачів медичної освіти, що має важливе значення для їхньої навчальної успішності та майбутньої професійної діяльності.

Список використаних джерел:

1. Bondarchuk O., Kovtun O., & Sydorenko N. (2018). Peculiarities of adaptation of foreign students to the educational process in Ukraine. *ScienceRise: Pedagogical Education*, 2(27), 4–8. <https://doi.org/10.15587/2519-4984.2018.126110>.
2. Deep P.D., Mishra S., Kaur G. The impact of integrating mindfulness in the classroom on stress and communication in higher education. *Social Sciences*. 2025;14(4):218. <https://doi.org/10.3390/socsci14040218>.
3. Gao F., Li Y., Wang Q. Exploring cross-cultural communication challenges of foreign students: the mediating role of psychological resilience. *Frontiers in Psychology*. 2025; 16:1560298. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1560298>.
4. Marakushyn D.I., Bulynina O.D., Isaieva I.M., Karmazina I.S., Maslova N.M. Impact of stress on emotional health and cognitive function. *Medical science of*

Ukraine / Медична наука України, 2024, Vol. 20, № 2. С. 136–142. DOI: <https://doi.org/10.32345/2664-4738.2.2024.16>.

5. Rohachevskyi O.P, Pervak M.P, Storozhenko O.S, et al. Simulovanyi patsiient: navchalno-metodychnyi posibnyk. Maritsereda VH, editor. Odesa: Oldi+; 2023. 100 p.

6. Vasylieva O.V. Present-day features of maladjustment states in English medium students. Inter Collegas. 2023;10(1):52–5. <https://doi.org/10.35339/ic.10.1>.

НЕЙРОМЕРЕЖІ ЯК СУЧАСНИЙ ЕТАП ВИВЧЕННЯ МОРФОЛОГІЇ

Владиченко К. А., Владиченко С. К.¹

*Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці,
Фаховий коледж Чернівецького національного університету імені Юрія
Федьковича, м. Чернівці*

Протягом десятиріч стандартом морфологічної діагностики залишається оптичний мікроскоп. Лікарі-патологи вивчають забарвлені зрізи тканин, опираючись на власний досвід та гостроту зору. Окремі сучасні дослідження демонструють, що фахівці з різних лабораторій можуть по-різному інтерпретувати один і той самий гістологічний зразок. На сьогодні відбувається зміна методології морфологічних досліджень - перехід від аналогового до цифрового вивчення патології. Мається на увазі, що це не просто виведення зображення на екран монітора, а перетворення параметрів гістологічних зрізів на структуровані цифрові дані, які можна аналізувати та обробляти за допомогою алгоритмів комп'ютерного навчання. Ця трансформація методології досліджень надає можливості більш точної, швидкої та об'єктивної обробки результатів [1].

Алгоритм дослідження від гістологічного зрізу до оцінки результату включає декілька етапів та технологій. Ключові моменти переходу до цифрової оцінки - використання технології сканування всього скла (Whole Slide Imaging - WSI) та глибокого навчання (Deep Learning). Процес оцифрування стартує зі сканування готового гістологічного зрізу. У цьому випадку є відмінність від процесу мікрофотографування, а саме - під час сканування створюється зображення надвисокої роздільної здатності, через поєднання багатьох тисяч маленьких кадрів у єдине панорамне зображення. Об'єм пам'яті, який необхідний для одного оцифрованого скла, може сягати розміру від 1 до 10 Гб. Зображення, зроблені в такий спосіб, дають змогу лікареві працювати на комп'ютері, імітуючи роботу на реальному мікроскопі з можливістю змінювати наближення від 4x до 100x [2].

Наступний крок - використання нейронних мереж. Найчастіше з них використовуються 2 типи: згорткові нейронні мережі (CNN - Convolutional Neural Networks) та мережі глибокого навчання (Deep Learning Networks). Архітектура згорткових нейронних мереж створена за зразком будови зорової кори головного мозку. Ця мережа створена спеціально для роботи із зображеннями, які обробляє та відправляє в мережу глибокого навчання. Остання проводить ідентифікацію та класифікацію об'єктів зображення [2].