

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

ЦЕНТРАЛЬНА МЕТОДИЧНА РАДА

МАТЕРІАЛИ

**НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
ЦЕНТРАЛЬНОЇ МЕТОДИЧНОЇ РАДИ ЗДМФУ**

СТРАТЕГІЇ

**ФУНКЦІОНУВАННЯ ПЕДАГОГІЧНОЇ СИСТЕМИ
СУЧАСНОЇ МЕДИЧНОЇ ТА ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ОСВІТИ
В УМОВАХ ВИКЛИКІВ СЬОГОДЕННЯ**

08 червня 2023 року, м. Запоріжжя

Запоріжжя, 2023

КЕЙС-МЕТОД І СИМУЛЯЦІЙНА МЕДИЦИНА – ДОСВІД ПІД ЧАС ПАНДЕМІЇ COVID-19 І В УМОВАХ ВОЄННОГО ЧАСУ	84
Д.А. Лашкул, О.О. Солов'юк	
OPTIMIZATION OF PEDIATRIC TEACHING IN WARTIME CONDITIONS.....	86
Н. Lezhenko, O. Pashkova, K. Samoylyk	
ДОСВІД ВПРОВАДЖЕННЯ ПРИНЦИПІВ АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ ТА ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ НАВЧАННЯ НА КАФЕДРІ ПРОПЕДЕВТИКИ ВНУТРІШНЬОЇ МЕДИЦИНИ ЗДМФУ	88
Л.В. Лукашенко, І.В. Лихасенко, В.А. Лисенко	
СКЛАДОВІ УСПХУ В НАДАННІ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ЛІКАРІВ В УМОВАХ КОНКУРЕНТНОГО СЕРЕДОВИЩА	89
Н.С. Луценко, О.А. Рудичева, О.А. Ісакова, Т.С. Кирилова, Т.С. Михальчик	
ЗАСТОСУВАННЯ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ В ПРОЦЕСІ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ФАРМАЦЕВТІВ-ІНТЕРНІВ З ПИТАНЬ ФАРМАКОГНОЗІЇ.....	91
О.В. Мазулін	
НАВЧАННЯ В РЕЖИМІ ОНЛАЙН: ЗА ТА ПРОТИ	93
Г.І. Макуріна, Л.О. Чернеда	
ПРОБЛЕМА ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ ТА ВМІНЬ СТУДЕНТІВ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ	95
О.З. Мельнікова, О.З. Іванченко	
ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У ВИВЧЕНІ КЛІНІЧНИХ ДИСЦИПЛІН: РЕАЛІЇ ТА ВИКЛИКИ СЬОГОДЕННЯ.....	97
Н.С. Михайловська	
АДАПТАЦІЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ МЕДИЧНИХ ТА ФАРМАЦЕВТИЧНИХ ФАХІВЦІВ З УРАХУВАННЯМ ВИКЛИКІВ СЬОГОДЕННЯ	100
Є.О. Михайлюк	
ДОСВІД НАВЧАННЯ ЛІКАРІВ-ІНТЕРНІВ-СТОМАТОЛОГІВ ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ	101
О.М. Міщенко, О.А. Варакута	
WAR IS WHAT HAPPENS WHEN LANGUAGE FAILS: ПРОБЛЕМИ Й ПЕРСПЕКТИВИ ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНИХ МОВ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	103
Д.А. Москвітіна	
ПРО ВПРОВАДЖЕННЯ НОВИХ ФОРМ НАВЧАННЯ В СИСТЕМІ ДОДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ: НЕВІДКЛАДНІ СТАНИ В ПЕДІАТРИЧНІЙ ПРАКТИЦІ.....	105
С.М. Недельська, В.І. Мазур, О.В. Кряжев, І.В. Самохін, Д.О. Ярцева, Л.І. Кляцька, Т.Г. Бессікало, О.С. Федосєєва, О.В. Лямцева	
ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС В УМОВАХ ВІЙНИ.....	106
О.І. Панасенко, А.С. Гоцуля	
ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІН ХІРУРГІЧНОГО ПРОФІЛЮ В УНІВЕРСИТЕЦЬКІЙ КЛІНІЦІ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОЇ ТА ЗМІШАНОЇ ФОРМИ ОСВІТИ З ВИКОРИСТАННЯМ ХМАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ MS OFFICE 365	108
В.І. Перцов, О.В. Пономаренко, С.І. Савченко	
АСПЕКТИ ПІДГОТОВКИ СЛУХАЧІВ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ДО ІНДИВІДУАЛЬНОЇ РОБОТИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ НА КАФЕДРІ ВНУТРІШНІХ ХВОРОБ	109
С.Л. Подсевахіна, О.І. Паламарчук, О.С. Чабанна, Д.П. Мирний	
LABSTER PROGRAM AS A TOOL FOR ENRICHING STUDENT LEARNING EXPERIENCE IN HISTOLOGY, CYTOLOGY AND EMBRYOLOGY	112
О.І. Pototska, L.V. Makyeyeva, O.O. Popazova, T.S. Gromokovska, M.L. Tavrog, S.S. Popko	

дозволяє запрограмувати розклад лекцій, а у випадку їх систематичного повторення – створити ряд лекцій та вносити корективи в усі заняття одночасно. Окрім того, гнучке налаштування дозволів обмежує несанкціоновані підключення, відео- та аудіотрансляції. В цілому, у додатку представлені всі можливості сучасних ПС для забезпечення відеозв'язку: трансляція робочих екранів, розділення на кімнати, використання дошки Майкрософт і таке інше.

У той же час, ПС MS Teams дозволяє створювати окремі команди, що в нашій практиці відповідають окремій групі. Це надає можливість створити журнал чату, завдань та оцінок для кожної групи окремо, а після закінчення курсу – внести до архіву, тим самим перешкоджаючи будь-яким змінам вмісту проведених занять.

Для кожної команди створюється записна книжка, що має розділ «Лише для викладачів». Це є своєрідним сховищем матеріалів, доступ до яких має бути обмежений, наприклад, клінічних задач для поточного чи підсумкового контролю знань. За необхідності, за допомогою функції «Assignments» («Завдання») зміст цього розділу можна розіслати всім або студентам команди, обмежити час на виконання.

Іншим потужним інструментом дистанційної освіти є MS Forms – середовище, що дозволяє створювати тестові завдання, які автоматично інтегруються до MS Teams і також можуть бути використані через інструмент «Assignments». Окрім того, що ПС дозволяє створювати прості та складні тести, опитування з відкритими відповідями, що використовуються нами для вхідного та вихідного контролю відповідно.

Практична частина заняття проводиться у вигляді відеотрансляції оперативних втручань у реальному часі: демонстрації операційного поля, спілкування студентів з оперуючими хірургами, опитуванні за ходом операції.

Відзняті відеоматеріали зберігаються у бібліотеці MS Stream для подальшої демонстрації в офф-лайн режимі.

Висновки. Запропонована навчальна модель дозволяє підвищити ефективність викладання дисциплін хірургічного профілю в умовах дистанційної освіти: нівелювати недоліки та максимізувати ефект присутності та живого спілкування здобувачів із викладачем. MS Office 365 – потужний інструмент, що створює всі умови для ефективного викладання в умовах карантинних обмежень.

Література

1. Генсерук Г. Цифрова компетентність як одна із професійно значущих компетентностей майбутніх учителів / Г. Генсерук // Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету. - 2019. - Вип. 6. - С. 8-16.
2. Іванькова Н.А. Модель педагогічної системи електронного дистанційного навчання на базі хмарних сервісів / Н.А. Іванькова, О.А. Рижов // Медична освіта. – 2020. – №3 (88). – С. 34 – 42.
3. Колесник Ю.М. Кроки трансформації освітнього процесу до дистанційної форми навчання у ЗДМУ / Ю.М. Колесник, М.О. Авраменко, С.А. Моргунцова, О.А. Рижов // «Актуальні питання дистанційної освіти та телемедицини 2020»: матеріали Всеукраїнської науково-методичної відеоконференції з міжнародною участю (19 – 20 листопада 2020 року, м. Запоріжжя). – Запоріжжя. - 2020. – С. 3-5.

АСПЕКТИ ПІДГОТОВКИ СЛУХАЧІВ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ДО ІНДИВІДУАЛЬНОЇ РОБОТИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ НА КАФЕДРІ ВНУТРІШНІХ ХВОРОБ

С.Л. Подсевахіна, О.І. Паламарчук, О.С. Чабанна, Д.П. Мирний

Ключові слова: воєнний стан, післядипломна освіта, змішана форма навчання, дистанційна освіта.

Питання якісної підготовки медичних кадрів залишається актуальним у всі періоди життя суспільства. А надто важливим воно постає у надзвичайних умовах, які це суспільство переживає. Війна змінила щоденний ритм кожного з нас, в тому числі і навчальний процес та здобуття знань. Не зважаючи на виклики сьогодення, навчання має продовжуватись, якість освіти має утримуватись на досить високому рівні. Але для досягнення таких цілей освітній процес потребує трансформацій як з боку викладачів, так і з боку слухачів післядипломної освіти.

Про необхідність відновлення навчального процесу у закладах вищої освіти було роз'яснено в листі Міністерства освіти і науки України від 10.03.2022 р. № 1/3417-22 «Про завершення навчального року», про особливості роботи освітян під час дії правового режиму воєнного стану – у листі МОН України від 15.03.2022 р. № 1/3463-22 «Про надання інформації», а особливості завершення навчального року затвержені наказом МОН України від 01.04.2022 р. № 290 «Про затвердження Методичних рекомендацій щодо окремих питань завершення 2021/2022 навчального року» [1-3]. У теперішній час ведеться безліч дискусій щодо особливостей навчального процесу в умовах війни, але, мабуть, ніхто не сумнівався в необхідності забезпечення безперервності вищої освіти в Україні [4].

Із фактично існуючих в Україні 93 закладів вищої освіти з напрямком навчання «охорона здоров'я», лише невелика частина перебуває в більш-менш «спокійних зонах». Однак робота й тих порушена у зв'язку з наявністю безпекових, енергетичних та інших проблем. Значна кількість закладів нерідко потрапляла під бомбардування. Частина висококваліфікованих викладачів змушені були виїхати за кордон з метою збереження власного життя або своїх дітей. Все це створило складні умови для здобуття повноцінної післядипломної медичної освіти та повноцінної роботи медичних навчальних закладів. Тому питання продовження навчання постають дуже гостро [5].

Виходячи із існуючого стану сьогодення, є декілька викликів для проведення післядипломної освіти. Перш за все частина медичних працівників виїхала за межі України або знаходиться у тимчасово окупованих районах. Не у всіх клініках є бомбосховища, які були б розраховані на перебування в них одночасно великої кількості слухачів та викладачів. Не менш важливим є і питанням психоемоційного стану учасників освітнього процесу, що значно зменшує уважність, посилює прояви апатії, з'являються тривога, занепокоєння, що значно погіршують сприйняття нової інформації і вимагають більше часу для адаптації. З огляду на це, в умовах воєнного стану, перехід на дистанційну форму навчання є доцільною складовою навчального процесу. В іноземній літературі описано 5 основних стратегій дистанційного навчання в медичних закладах вищої освіти. По-перше – це телекомунікаційна стратегія [6]. На другому місці – навчання на основі моделювання [7]. Agarwal S. та ін. ратують за технологічне клінічне навчання [8]. Також значне місце в літературі займають мобільне навчання [9] і змішане навчання [10].

Для вирішення усіх цих складних питань на кафедрі була обрана змішана форма навчання (blended learning), яка дозволяє продовжувати навчальний процес з урахуванням нових вимог. Змішане навчання – це поєднання декількох форм освітнього процесу - очного та дистанційного. Можлива і ротаційна модель, коли слухачі поділяються на групи, виконуючи різні завдання, а потім – обмінюються своїми завданнями. Можливий варіант, коли змішується вивчення основного навчального контенту (підручників та навчальних матеріалів) із зовнішніми матеріалами (електронними ресурсами).

Одним з видів змішаного навчання є форма перевернутого класу (Flipped Classroom), тобто подача теоретичного матеріалу і організація завдань представлені навпаки: викладачами створюються відео-лекції, презентації з поясненнями, алгоритмами, деякими обговореннями, на яких базувались практичні заняття, і розміщуються в інтернеті, або зберігаються в онлайн-файлообміннику. У презентації йде моделювання клінічних ситуацій у вигляді клінічних задач в форматі Power Point з наданням різноманітних варіантів скарг та об'єктивних даних, які демонструють різні варіанти перебігу одного і того ж захворювання. Важливо створення задач з коморбідної патології в умовах клінічної ситуації, що має місце у 75% реальних випадків, це сприяє поглибленню клінічного мислення та можливості більш глибоко орієнтуватися в механізмах розвитку патології. Слухач може їх передивитись у зручний час, готуючись до заняття. За необхідності перейти за посиланнями на великі міжнародні платформи, сайти з гайдлайнами, на які зауважує викладач під час представлення своїх лекцій, презентацій. Але важливо, щоб дистанційне навчання складалося з різноманітних навчальних дій, змішаних разом, щоб створити один добре спланований курс.

Проте, навіть дистанційна медична освіта вимагає спостереження слухача за клінічним досвідом викладача для забезпечення розвитку навичок. З урахуванням цього тексти дистанційного навчання з

дисципліни можуть бути написані так, щоб імітувати обхід, надавати клінічну інформацію, проводити розбір конкретних клінічних випадків, ставити запитання та відповідати на них та акцентувати увагу на навчальних цілях. Також, цікавим є використання симуляційних моментів (моделювання різнопланових медичних маніпуляцій, ведення хворих з коморбідною патологією, невідкладної допомоги та ін.). Ще одним можливим варіантом поглиблення клінічного мислення слухачів є вивчення клінічних випадків у вигляді розігруванні в групі клінічної історії з залученням декількох слухачів в ролі пацієнта, лікаря, консультанта та лікаря-лаборанта з обговоренням скарг, даних об'єктивного та додаткового обстеження.

На практичних заняттях офлайн слухачам, які мають змогу відвідувати клініку, даються завдання на базі матеріалів, які були запропоновані викладачем, можливе обговорення складних завдань, проведення дискусії. Проводиться контроль набутих практичних знань. Такий формат підготовки може використовуватись для контролю вивчення самостійної роботи. Для вирішення питань зі слухачами, які перебувають за межами навчальної бази, змішана форма навчання також стає у пригоді, адже під час офлайн заняття є можливість включити синхронно заняття на платформі дистанційного навчання, що дозволяє об'єднати слухачів, які навчаються очно і тих, хто дистанційно, проводити опитування, інтерактивні дискусії. Крім того, змішана форма навчання дозволяє вирішити питання щодо невеликих укриттів, адже можна використовувати ротаційну модель навчання, коли слухачі приходять на практичні, семінарські чи підсумкові заняття невеликими групами, що дозволяє забезпечити укриття під час повітряних тривог, не порушуючи навчальний процес.

Змішаний варіант навчання також дозволяє підвищити психологічну адаптацію слухачів, посилюючи адаптивні можливості організму – сприйняття інформації у звичному темпі та значно зменшуючи стрес, стабілізувати психологічний стан, адже велику кількість інформації можна опрацювати у зручний час. Крім того, сприяє удосконаленню навичок роботи на різних платформах, використовуючи сучасні гаджети, і тим самим, сприяє удосконаленню фахових компетентностей.

Таким чином, використання різних технологій навчання сприяє підвищенню рівня якості післядипломної освіти, набуття різних загальних та фахових компетентностей. Змішані форми навчання дозволяють слухачу планувати свій час, розподіляти навантаження, що може слугувати кращому засвоєнню матеріалу та активізувати внутрішню мотивацію до самоудосконалення, саморозвитку та самоосвіти, що значно підвищує конкурентоспроможність.

Висновки. 1. З урахуванням наявності технологічних можливостей на сучасному етапі доцільно використовувати змішану форму навчання у післядипломній медичній освіті.

2. Дистанційна частина медичної освіти повинна бути інтегрованою і з використанням усіх існуючих моделей та стратегій дистанційного навчання

Література

1. Про завершення навчального року: лист МОН України від 10.03.2022 р. № 1/3417-22. – Режим доступу: https://osvita.ua/legislation/Vishya_osvita/85933.

2. Про затвердження Методичних рекомендацій щодо окремих питань завершення 2021/2022 навчального року: наказ МОН України від 01.04.2022 р. № 290. – Режим доступу: <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennyametodichnih-rekomendacij-shodo-okremih-pitanzavershennya-20212022-navchalnogo-roku>.

3. Про надання інформації : лист МОН України від 15.03.22 р. № 1/3463-22. – Режим доступу : <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-nadannya-informaciyi>.

4. OSCE Project Co-ordinator in Ukraine. Забезпечення якості вищої освіти в умовах війни. / Онлайн-форум. – 2022. – Режим доступу: <https://www.youtube.com/watch?v=9WZyu7QFu0s>.

5. Безкоровайна І.М., Воскресенська Л.К., Ряднова В.В. Особливості медичної освіти в Україні у воєнний час / Вісник проблем біології і медицини. – 2023. - Випуск 1 (168). – С. 219-223. Режим доступу: [https://vpbm.com.ua/ua/vipusk-1-\(168\),-2023/2023/03/25/osoblivosti-medichnoi-osvit/](https://vpbm.com.ua/ua/vipusk-1-(168),-2023/2023/03/25/osoblivosti-medichnoi-osvit/)

6. Chatziralli I., Ventura C.V., Touhami S. et al. Transforming ophthalmic education into virtual learning during COVID-19 pandemic: A global perspective. / Eye (Lond). – 2020. - №10. – P.1-8 Режим доступу: <https://www.nature.com/articles/s41433-020-1080-0>

7. Kononowicz A.A., Woodham L.A., Edelbring S. et al. Virtual patient simulations in health professions education: Systematic review and meta-analysis by the digital health education collaboration. / J Med Internet Res. – 2019. – Vol.21. - e14676. Режим доступу: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31267981/>

8. Agarwal S., Sabadia S., Abou-Fayssal N. et al. Training in neurology: Flexibility and adaptability of a neurology training program at the epicenter of COVID-19 / *Neurology*. – 2020. - Vol.94. - e2608-14. Режим доступу: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32385187/>

9. Mosalanejad L., Ahmady S. Implementation of blended learning with native systems: A new model for the application of new technology in Iranian medical education. / *J Educ Health Promot.* / 2019. - Vol.8. – P.239. Режим доступу: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6967150/>

10. Ellaway R., Masters K. AMEE Guide 32: E-Learning in medical education Part 1: Learning, teaching and assessment. / *Med Teach.* – 2008. - Vol.30. – P.455-73. Режим доступу: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18576185/>

LABSTER PROGRAM AS A TOOL FOR ENRICHING STUDENT LEARNING EXPERIENCE IN HISTOLOGY, CYTOLOGY AND EMBRYOLOGY

O.I. Pototska, Associate Prof., L.V. Makyejeva, Assistant Prof., O.O. Popazova, Assistant Prof.,
T.S. Gromokovska, Assistant Prof., M.L. Tavrog, Associate Prof., S.S. Popko, Associate Prof.

The Labster program can be used in histology, cytology and embryology as a virtual laboratory experience for students to learn and practice histological techniques and procedures. The program provides a 3D virtual environment where students can explore and interact with different tissues and cells, learn about staining techniques, and practice identifying different structures under the microscope. The program also includes interactive quizzes and assessments to test students' knowledge and understanding of histology concepts.

Also, Labster program is suitable for Ukrainian students who are studying Histology, cytology and embryology. The program provides a virtual laboratory experience that can be accessed from anywhere with an internet connection, allowing students to practice and improve their skills in histological techniques. It can be particularly useful for students who may not have access to a physical laboratory or who prefer a more interactive and engaging learning experience.

There are several histology simulations available on Labster that can be recommended for Ukrainian students studying histology. Some of the recommended simulations are:

- Microscopy
- Light microscopy
- Sudan IV Test for Lipids
- Cell Structure: Cell theory and internal organelles
- Cell Division (Principles): Mitosis and Meiosis
- Embryology: Discover the genetics of limb development
- Exploring Human Reproductive Cells
- Skeletal muscle movement: build your own muscle system
- Hematology: Introduction to Blood
- Introduction to Immunology: Organs and cells of the immune system
- Skin Layers and Organ Anatomy: Follow a skin cell's journey!
- The Peripheral Nervous System: Create a model of the nervous system
- Gross Function of the Nervous System: Let your brain learn about itself
- Microanatomy of a neuron: Build your own neurons

Conclusion. These simulations provide a hands-on virtual experience that can help students better understand the concepts and principles of Histology, cytology and embryology and provide a laboratory learning experience during martial law in Ukraine.