

**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	

4. Для об'єктивного оцінювання знань та вмінь студентів потрібно використовувати усі можливості, які надає онлайн платформа Teams для створення різних форм перевірочних завдань - як тестових, так і відкритих.

Література

1. Сергієнко В.П. Методичні рекомендації зі складання тестових завдань / В.П. Сергієнко, Л.О. Кухар. – Київ : НПУ, 2011. – 41 с.
2. Конструювання тестів. Курс лекцій / Л.О. Кухар, В.П. Сергієнко. – Луцьк, 2010. – 182 с.
3. Іванченко О.З., Мельнікова О.З. Використання різних форм завдань онлайн-платформи Teams в навчальному процесі в умовах дистанційної медичної освіти / IV Міжнародна науково-практична конференція «Соціально-етичні та деонтологічні проблеми сучасної медицини (немедичні проблеми в медицині)», 23-24 лютого 2023 року. - Запоріжжя : ЗДМУ, 2023. – С. 133.

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У ВИВЧЕНІ КЛІНІЧНИХ ДИСЦИПЛІН: РЕАЛІЇ ТА ВИКЛИКИ СЬОГОДЕННЯ

Н.С. Михайловська, професор, д. мед. н., завідувач кафедри загальної практики – сімейної медицини та внутрішніх хвороб

Ключові слова: дистанційне навчання, інноваційні технології, симуляційна медицина, віртуальний пацієнт, відеолекції, платформа Kahoot, програма Anki, професійна медична освіта.

Вступ. На сьогодні в Україні процес навчання майбутніх лікарів стикається з багатьма викликами: спочатку довготривала пандемія COVID-19, яка призвела до поширення дистанційної або гібридної форми навчання та стала початком нової «онлайн-ери» в медичній освіті [1, 2, 3, 4, 5], а з 24.02.2022 р. – введення воєнного стану. Окрім того існує також комплекс глобальних проблем медичної освіти: менші терміни перебування пацієнта в лікарні, спеціалізованість надання медичної допомоги, складні заходи щодо безпеки пацієнтів, недостатня кількість тематичних клінічних випадків, нестача викладачів, що в комплексі зменшує «традиційні» можливості набуття медичних знань через прямий контакт з пацієнтом [6]. У викладачів часто переважають теоретичні презентації з недостатнім зв'язком із клінічною практикою. Тож не втрачає своєї актуальності пошук нових інноваційних технологій навчання для підвищення інформативності та практичної спрямованості освітнього процесу при підготовці фахівців медичної галузі [6].

Основна частина. В умовах викликів сьогодення перед викладачами постало завдання організації і налагодження якісного освітнього процесу, адже навчання студентів на клінічних кафедрах вимагає реалізації практично-орієнтованої підготовки з метою формування у здобувачів освіти якісних професійних компетенцій, що можливо тільки при обґрунтованому поєднанні сучасних інформаційних технологій, які забезпечують дистанційне навчання.

Серед них важливе місце посідає цифрова освіта (синонім – електронне навчання) – це викладання та навчання за допомогою сучасних цифрових технологій [6, 7, 8], яка охоплює безліч освітніх концепцій, підходів, методів. З метою її реалізації у ЗДМФУ створено ефективне електронне освітнє середовище, на якому представлені навчальні матеріали для здобувачів освіти: сайт закладу освіти, сайти кафедр, соціальні сторінки кафедр та викладачів, бібліотечний репозитарій, файлообмінники, різноманітні платформи та сервіси (MS Teams, Moodle, Google Classroom, сервіс відеоконференцій Zoom, Google Meet, google диск, електронна пошта, веб-додаток Viber, Telegram). Тому студенти ЗДМФУ отримують доступ до інформаційних ресурсів у будь-який час і в будь-якому місці, використовуючи технології електронного, мобільного навчання. Це робить освітній процес більш зручним, демократичним, комфортним та стимулює майбутніх лікарів до самоосвіти та навчання протягом усього життя.

До сучасних методів цифрової освіти відносять середовища віртуальної реальності, навчальні прикладні ігри, освітні мобільні додатки, технологію «віртуальний пацієнт» тощо [6, 9]. За визначенням, віртуальний пацієнт – це технологія інтерактивного комп'ютерного моделювання клінічних сценаріїв реального життя для навчання чи оцінювання медичних працівників [7].

Цей інструмент дозволяє продемонструвати різноманіття патологій та пацієнтів (немовлята, діти, підлітки, вагітні, люди зрілого та похилого віку), при цьому є можливість обрати відповідний рівень складності запланованого сценарію і тривалість роботи над симуляцією, а отже з ним може працювати як студент-медик, так і вже кваліфікований спеціаліст.

У Запорізькому державному медико-фармацевтичному університеті з 2019 року широко використовують технологію віртуального пацієнта Body Interact, доступ до якої можливий на базі Міжкафедрального тренінгового центру ЗДМФУ (керівник – Романова К.Б.).

Для вивчення клінічних дисциплін даний девайс має велику кількість переваг, адже дозволяє студенту самостійно приймати рішення щодо методів збору анамнезу, диференційної діагностики, ведення та спостереження за пацієнтом, без жодної шкоди для останнього [6]. При роботі з віртуальним пацієнтом користувач може відточувати свої знання та практичні навички, адже є можливість проходити один і той самий сценарій декілька разів. Також подібне навчання дозволяє покращувати клінічне мислення, процедурні навички, а також навички командної роботи [6].

Кафедрою загальної практики – сімейної медицини та внутрішніх хвороб технологія віртуального пацієнта використовується у вивченні дисципліни "Загальна практика – сімейна медицина" для студентів VI курсу 1, 2 медичних та міжнародного факультетів, а також для підвищення кваліфікації сімейних лікарів, терапевтів, кардіологів, лікарів функціональної діагностики, які є слухачами курсів безперервного професійного розвитку.

Робота в симуляції починається з так званого брифінгу – знайомства із коротким описом клінічного випадку та характеристиками пацієнта. Після цього, залежно від імітованої патології, на основі запитань користувача ведеться бесіда з віртуальним пацієнтом. На наступному етапі здобувач освіти проводить фізикальний огляд хворого за алгоритмом ABCDE, що особливо корисно для студентів випускних курсів, адже допомагає узагальнити всі отримані протягом навчання знання перед випускними іспитами. Так само як і при роботі з реальним пацієнтом, є можливість призначити спектр додаткових лабораторних та інструментальних обстежень, результати яких одразу з'являються на екрані. У своєму арсеналі користувач також має невичерпний перелік лікарських засобів (пероральних та парентеральних), різноманітних інвазивних, неінвазивних втручань, а також фахівців інших спеціальностей, які при необхідності «приходять на допомогу». Важливим є те, що протягом усієї симуляції на дисплеї відображаються вітальні показники пацієнта, які динамічно змінюються залежно від дій користувача. Наприкінці симуляції відображається висновок щодо правильності дій за 3 компонентами: фізикальний огляд, діагностичні заходи та лікування. Варто відзначити, що у висновку є і детальна хронологічна шкала виконаних дій, де відображено як та чи інша дія вплинула на стан життєдіяльності пацієнта.

Окрім беззаперечної користі для здобувачів освіти, технологія віртуального пацієнта Body Interact є зручним інструментом для викладача: можна відстежувати прогрес учнів, підбирати тематичних пацієнтів, відтворювати випадки із власного професійного досвіду шляхом самостійного створення сценаріїв симуляції.

В умовах, коли сьогодні робить виклик (епідемія COVID-19, війна), елемент дистанційного навчання у вигляді відеолекцій, які розміщені у вільному доступі на YouTube, є зручним інструментом для вивчення теоретичного матеріалу. Так, на початок 2022-2023 навчального року на YouTube каналі кафедри загальної практики-сімейної медицини та внутрішніх хвороб ЗДМФУ було розміщено 105 відеолекцій, записаних викладачами, для здобувачів освіти різних курсів та спеціальностей. При цьому у січні 2023 року співробітниками кафедри було записано 19 відеолекцій для студентів 6 курсу спеціальності 222 «Медицина», 228 «Педіатрія», а також лікарів загальної практики – сімейної медицини, кардіологів, пульмонологів, ендокринологів, терапевтів, спеціалістів з функціональної діагностики, які є слухачами курсів БПР. Розміщення лекцій у всесвітній павутині дозволяє глядачам переглядати їх у будь-який зручний для себе час та необхідну кількість разів, що в умовах періодичних проблем із електропостачанням, є дуже зручним.

Варто також відзначити, що для самостійної роботи студентів у 2022-2023 навчальному році, авторським колективом кафедри загальної практики – сімейної медицини та внутрішніх хвороб було

видано навчальні посібники, збірники тестових завдань, які затвердженні ЦМР ЗДМФУ. Окрім того, завідувачкою кафедри загальної практики – сімейної медицини та внутрішніх хвороб, проф. д. мед. н. Михайловською Н.С. у співавторстві з колективом українських та міжнародних авторів в рамках європейської інтеграції з уповноваження сімейної медицини в Україні видано навчальні посібники та підручник «Сімейна медицина» в двох частинах для навчання студентів та лікарів-інтернів. Видання доступні в паперовому та електронному вигляді та користуються великим попитом у медичних закладах України та світової медичної спільноти.

На нашу думку, перспективним в освітньому процесі в умовах дистанційної форми навчання є використання онлайн-платформи Kahoot!, яка застосовує теорію ігрового навчання [10]. Kahoot! дозволяє викладачам створювати 5 типів навчальних ігор (вікторини, опитування, бесіди, дискусії та завдання). Проведені на сьогодні дослідження вказують, що ігрове навчання покращує успішність студентів, їх мотивацію, залученість у навчальний процес і забезпечує ефективний зворотній зв'язок [10].

Також для підготовки до практичних занять і іспитів зручно використовувати спеціальні картки для запам'ятовування матеріалу. Саме з цією метою було створено мобільний додаток «Anki». Студенти, які використовують цю програму, можуть завантажувати готові колекції флеш-карток зі спеціальним теоретичним матеріалом, а також створювати та ділитися власними картками. Після їх створення або отримання, студенти мають до них доступ через смартфон, щоб перевірити себе у будь-якому місці [11]. Корисною функцією додатку «Anki» є можливість інтервального повторення, коли при вивченні нової теми, студент періодично зустрічає картки з минулих тем, і при правильній відповіді, час до повторної зустрічі з тією самою картою збільшується. Дана опція дозволяє здобувачу освіти і наприкінці навчального року пам'ятати матеріал початку семестру, а значить полегшує його підготовку до іспитів [11].

Отже, незважаючи на велику кількість проблем, пов'язаних із медичною освітою в умовах сьогодення, ЗДМФУ успішно їх вирішує.

Висновки. В умовах викликів сьогодення у викладацькій діяльності потрібно керуватись принципами гарантування якісного та безпечного освітнього процесу шляхом створення ефективного та оптимального електронного освітнього середовища за допомогою сучасних інформаційно-комунікаційних (цифрових) технологій.

Застосування комплексу цифрових технологій дистанційного навчання в умовах воєнного стану дозволяє забезпечити безперервне надання освітніх послуг, є інструментом для реалізації індивідуальних освітніх траєкторій здобувачів освіти з урахуванням різноманітності та інклюзивності студентів. При цьому потрібно використовувати досвід організації освітнього процесу, набутий під час пандемії COVID-19.

На клінічних кафедрах ЗДМФУ доцільно широко впроваджувати технологію віртуального пацієнта Body Interact як невід'ємну частину проблемно-орієнтованого навчання в медицині, яка дозволяє відтворити реальну професійну ситуацію, сприяє більш якісному засвоєнню теоретичного матеріалу та підвищує практичну підготовку майбутніх фахівців.

Перспективним є застосування середовищ віртуальної реальності, інноваційних технологій ігрового навчання (game-based learning) та освітніх мобільних додатків для ефективного менеджменту процесу навчання студентів в умовах глобальної діджиталізації.

Література

1. Колесник Ю. М., Авраменко М. О., Моргунцова С. А., Рижов О. А. Кроки трансформації освітнього процесу до дистанційної форми навчання у ЗДМУ. Актуальні питання дистанційної освіти та телемедицини 2020: матеріали Всеукр. наук.-метод. відеоконф. з міжнар. участю (м. Запоріжжя, 19-20 листопада 2020 р.) – Запоріжжя, 2020. С. 3-5. URL: <http://dspace.zsmu.edu.ua/handle/123456789/13522>
2. Михайловська Н.С., Стецюк І.О. Зміни педагогічних аспектів при впровадженні інформаційних технологій на клінічних кафедрах медичних вузів. Актуальні питання дистанційної освіти та телемедицини 2020: тези за матеріалами науково-методичної відеоконференції (м. Запоріжжя, 19-20 листопада 2020 р.). Запоріжжя, 2020. С. 115-116. URL: <http://dspace.zsmu.edu.ua/handle/123456789/13656>
3. Романова, К. Б. Досвід міжкафедрального тренінгового центру в умовах змішаного навчання у Запорізькому державному медичному університеті. Досвід впровадження змішаної форми навчання у ЗДМУ,

траєкторія розвитку та місце в системі вищої медичної освіти: матеріали навчально-методичної відеоконференції Центральної методичної ради (26 травня 2021 року, м. Запоріжжя). Запоріжжя, 2021. С. 112-113. URL: <http://dspace.zsmu.edu.ua/handle/123456789/14515>

4. Дистанційне навчання – вимушений захід чи вимога часу (на прикладі Тернопільського національного медичного університету імені І. Я. Горбачевського МОЗ України)? / Корда М. М., Шульгай А. Г., Машталір А. І., Чорномидз А. В. / Актуальні питання вищої медичної (фармацевтичної) освіти: виклики сьогодення та перспективи їх вирішення: матеріали XVIII Всеукр. наук.-практ. конф. в онлайн-режимі за допомогою системи microsoft teams (Тернопіль, 20–21 трав. 2021 р.) / Терноп. нац. мед. ун-т імені І. Я. Горбачевського МОЗ України. Тернопіль : ТНМУ, 2021. С. 3–13. DOI: <https://doi.org/10.11603/me.2414-5998.2021.2.12268>

5. Кучин Ю. Л., Лимар Л. В. Основні принципи організації дистанційного навчання медиків. Медична освіта. 2020. № 1. С. 17–37. DOI: <https://doi.org/10.11603/m.2414-5998.2022.1.12652>

6. Kononowicz A. A., Woodham L. A., Edelbring S., Stathakarou N., Davies, D. et al. Virtual Patient Simulations in Health Professions Education: Systematic Review and Meta-Analysis by the Digital Health Education Collaboration. Journal of medical Internet research. 2019. № 21(7). e14676. <https://doi.org/10.2196/14676>

7. Car J., Carlstedt-Duke J., Tudor Car L., Posadzki P., Whiting P. et al. Digital Health Education Collaboration Digital education in health professions: the need for overarching evidence synthesis. J Med Internet Res. 2019. Vol. 21, №2. e12913. doi: 10.2196/12913

8. Ферфецька, К. В., Піц, Л. О., Стефанюк, Є. С. Використання технологій дистанційного навчання у медичних закладах освіти Буковини в умовах сьогодення. Медична освіта. 2022. №2). с. 46–50. DOI: <https://doi.org/10.11603/m.2414-5998.2022.2.13086>

9. Tudor Car L., Kyaw B.M., Dunleavy G., Smart N.A., Semwal M. et al. Digital problem-based learning in health professions: systematic review and meta-analysis by the Digital Health Education Collaboration. J Med Internet Res. 2019 Vol. 21, №22. e12945. <https://doi.org/10.2196/12945>

10. Ismail M.A.A., Ahmad A., Mohammad J.A.M. et al. Using Kahoot! as a formative assessment tool in medical education: a phenomenological study. BMC Med Educ. 2019. №19, 230. <https://doi.org/10.1186/s12909-019-1658-z>

11. Lu M., Farhat J. H., Beck Dallaghan G. L. Enhanced Learning and Retention of Medical Knowledge Using the Mobile Flash card Application Anki. Medical science educator. 2021. №31(6). P. 1975–1981. <https://doi.org/10.1007/s40670-021-01386-9>

АДАПТАЦІЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ МЕДИЧНИХ ТА ФАРМАЦЕВТИЧНИХ ФАХІВЦІВ З УРАХУВАННЯМ ВИКЛИКІВ СЬОГОДЕННЯ

Є.О. Михайлюк, доцент, начальник відділу з питань підвищення кваліфікації ННІПО

Вступ. Навчальні заклади повинні передбачити той факт, що зовнішні обставини можуть впливати на структуру освітнього процесу. Сьогодні медичні та фармацевтичні університети повинні володіти інструментарієм і технологіями, що дозволяють здійснювати дистанційну освіту з використанням інформаційних технологій для проведення ефективної та безпечної освіти.

Медичні та фармацевтичні фахівці повинні постійно вдосконалювати свої професійні знання та практичні навички, а навчальний процес не повинен відволікати їх від професійної діяльності, для цього вищі навчальні заклади післядипломної освіти повинні використовувати дистанційну освіту з використанням різних цифрових технологій [2, с. 38]. Крім того, особливу увагу слід приділяти безпеці всіх учасників навчального процесу з урахуванням військового стану. Для збереження професійно-орієнтованого навчання необхідно використовувати мультимодальний підхід при розробці навчальних планів, враховуючи, що в процесі навчання будуть використовуватися дистанційні методи навчання [3, с. 527].

Зрозуміло, що будь-які зміни в структурі навчального процесу є складним завданням і не обходиться без проблем. Однак, з нашого досвіду впровадження системи дистанційного навчання в Навчально-науковому інституті післядипломної освіти ЗДМФУ, адміністрація університету заохочувала, планувала та надавала ресурси для досягнення поставлених цілей. Керівництво університету мало бачення та план виконання цього завдання, а викладачі виконували поставлені задачі. У лютому-березні 2022 року ми, як і всі установи в Україні, перебували в надзвичайній ситуації, роблячи все можливе для підтримки діяльності з урахуванням обставин зумовлених повномасштабним вторгненням.