



**SCIENTIFIC  
AND PEDAGOGICAL  
INTERNSHIP**

**THE IMPACT OF DIGITALIZATION  
ON HIGHER MEDICAL EDUCATION**

**MAY 6 - JUNE 16, 2024**

**WŁOCŁAWEK, THE REPUBLIC OF POLAND**

## CONTENTS

Modern approach to diagnostic and treatment diseases in teaching practice in conditions of distance education <b>Paradyga A. I.</b> .....	5
Використання моделі дискримінантного аналізу для прогнозування каріозної патології як складової інформальної медичної освіти в процесі навчання лікарів-стоматологів <b>Білінський О. Я.</b> .....	8
Особливості викладання змістового модулю «Домедична допомога в екстремальних ситуаціях» для студентів другого курсу медичних факультетів за спеціальністю 222 «Медицина» <b>Білоус О. С.</b> .....	14
Можливості диджиталізації навчання з урології <b>Владиченко К. А.</b> .....	19
Напрями використання мережних технологій у теорії і практиці освітньої підготовки військових лікарів <b>Галкіна Т. М.</b> .....	22
Використання платформи BodyInteract у курсі навчання здобувачів вищої медичної освіти в Україні <b>Калашник К. В.</b> .....	25
Clinic-based teaching of faculty surgery: current challenges and future prospects <b>Kravchenko B. S.</b> .....	29
Experience of using artificial intelligence during internship <b>Kramarchuk V. V.</b> .....	34
Навчальні відеофільми й телевізійні інтерв'ю як необхідні елементи освітнього процесу в підготовці майбутніх лікарів <b>Крупей К. С.</b> .....	37
Postgraduate surgical education at medical universities: modern opportunities in the digital age <b>Kubrak M. A.</b> .....	40

*Актуальні питання гуманітарних наук.* 2023. DOI: <https://doi.org/10.24919/2308-4863/59-1-42>

2. Андрієвська В. М., Коротецька М. Ю. Особливості впровадження змішаного навчання в освітній процес основної школи. *Науково-дослідна робота студентів як чинник удосконалення професійної підготовки майбутнього вчителя* : зб. наук. пр. / редкол. : Л. І. Білоусова та ін. Х., 2020. Вип. 19. 133 с. URL: <http://dspace.hnpu.edu.ua/handle/123456789/4870>

3. Вебінар як форма дистанційного інтерактивного навчання. *Вища освіта в Україні*. URL: <http://osvita.ua/vnz/43979/> (дата звернення: 20.03.2024).

## **ВИКОРИСТАННЯ ПЛАТФОРМИ BODYINTERACT У КУРСІ НАВЧАННЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ**

**Калашник К. В.**

*доктор філософії з медицини,*

*доцент кафедри інфекційних хвороб,*

*Запорізький державний медико-фармацевтичний університет  
м. Запоріжжя, Україна*

Сучасні виклики, що зараз є в Україні, змушують вносити зміни у практичну частину навчання здобувачів вищої медичної освіти. Починаючи з березня 2020 року, а саме з впровадження карантинних обмежень що до пандемії COVID-19, ректоратом Запорізького державного медико-фармацевтичного університету (ЗДМФУ) було прийнято рішення про більш широке впровадження методів дистанційної освіти. Для напрацювання практичних навичок було обрано онлайн-платформу BodyInteract, яка ще

з 2008 року почала свою роботу по впровадженню цього типу навчання як серед молодшого медичного персоналу, так і серед лікарів [1]. В умовах початку повномасштабного вторгнення росії в Україну необхідність використання цієї платформи значно зростає.

Симулятори та манекени використовуються для відпрацювання практичних навичок, таких як встановлення катетерів, проведення внутрішньом'язових та внутрішньовенних ін'єкцій, виконання інтубацій та багато іншого [2]. Проте ці засоби мають ряд недоліків: обмеженість часу роботи із манекеном, обмеженість часу роботи самого симуляційного центру, необхідність наявності поряд інструктора, висока вартість манекенів та симуляторів для закладу освіти [3]. Віртуальний пацієнт не має таких обмежень [4, 5].

Кафедра інфекційних хвороб ЗДМФУ використовує цю платформу для відпрацювання навичок надання допомоги пацієнтам із COVID-19 різного ступеню важкості. В університеті створений «Міжкафедральний тренінговий центр ЗДМФУ» який контролює роботу в BodyInteract. На початку кожного семестру модератор кафедри надсилає запит до центру з вказанням кількості необхідних доступів (логін та пароль) для студентів. Платформа є платною для університету, тому надається обмежена кількість доступів (до 20 акаунтів).

Модератором кафедри була створена інструкцію з покрокового входу та базового налаштування для більш комфортної та звичної взаємодії. А саме, при аутентифікації програма працює англійською мовою та з одиницями вимірювання показників що звичні для медичного персоналу західних медичних установ. Ми пропонуємо змінити мову на українську та деякі одиниці вимірювання (наприклад, рівень глюкози крові з мг/дл на ммоль/л, температуру тіла з градусів Фаренгейта на градуси

Цельсія). Кожен крок в інструкції проілюстровано скріншотом з самої програми.

Через відносно невелику кількість доступів у студентів іноді виникають технічні проблеми:

1. Неможливість увійти в акаунт. Зазвичай це пов'язано з тим, що декілька студентів з різних груп одночасно намагаються використати одну зв'язку логін/пароль. В такому випадку ми рекомендуємо або увійти пізніше, або використати іншу зв'язку логін/пароль.

2. Знаходження на окупованій частині України. Ці студенти для доступу в інтернет можуть використовувати VPN-сервіси, що значно знижують швидкість скачування. І це може стати причиною або довгого завантаження, або унеможливило на цей момент доступ до платформи BodyInteract. В такому випадку ми рекомендуємо обрати інший час для роботи коли кількість підключень до VPN-сервісу та до сервера BodyInteract знизиться.

3. Довге завантаження при першому запуску. Ми попереджаємо всіх студентів, що перший запуск віртуального пацієнта може зайняти тривалий час (до 10–15 хвилин). Це пов'язано з необхідністю кеширування даних на вашому девайсі (комп'ютері, ноутбучі, смартфоні або планшеті). І також цей час залежить від швидкості інтернет-з'єднання.

Ще однією проблемою з якою можуть стикнутися здобувачі освіти це помилка «Максимальні результати досягнуті». Вона може з'явитися під час безпосередньої роботи із віртуальним пацієнтом та пов'язана із надлишковою кількістю призначень (діагностичних чи лікувальних). Сценарії побудовані на принципі покрокової допомоги і якщо він не виконується, система видає це повідомлення. Про цю можливу проблему ми заздалегідь повідомляємо нашим студентам та рекомендуємо чекати результати попереднього призначення перед тим як застосувати наступне.

Після проходження сценарію віртуального пацієнта, перед здобувачем освіти з'являється вікно де необхідно встановити остаточний діагноз пацієнта. Правильний діагноз відіграє значну роль у фінальній оцінці роботи. Після цього ми бачимо вікно фінального брифінгу де здобувач може побачити свої помилки. Усі маніпуляції (збір анамнезу, об'єктивний огляд, лабораторні та інструментальні обстеження, методи лікування, заходи індивідуального захисту) ранжуються з ступенем важливості від першочергові до необов'язкові. Відповідно до сценаріїв студент повинен виконати як мінімум усі першочергові маніпуляції. За призначення необов'язкових фінальна оцінка може знижуватися.

Таким чином, здобувач освіти має можливість цілодобового доступу до платформи BodyInteract де він відпрацьовує свої навички надання допомоги, може оцінити власні помилки та одразу їх виправити. У здобувачів освіти немає обмежень по часу роботи, місцю доступу та кількості спроб проходження сценарію. Важливою вимогою є доступ до стабільного високошвидкісного інтернету у будь-якій точці планети.

### **Література:**

1. Body interact | our story. (n.d.). URL: <https://bodyinteract.com/our-story/>

2. Rescuing A Patient In Deteriorating Situations (RAPIDS): A simulation-based educational program on recognizing, responding and reporting of physiological signs of deterioration / S. Y. Liaw et al. *Resuscitation*. 2011. Vol. 82, no. 9. P. 1224–1230. URL: <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2011.04.014>

3. A review of educational strategies to improve nurses' roles in recognizing and responding to deteriorating patients / S. Y. Liaw et al. *International Nursing Review*. 2011. Vol. 58, no. 3. P. 296–303. URL: <https://doi.org/10.1111/j.1466-7657.2011.00915.x>

4. Haerling K. A. Cost-Utility Analysis of Virtual and Mannequin-Based Simulation. *Simulation in Healthcare: The Journal of the Society for Simulation in Healthcare*. 2018. P. 1. URL: <https://doi.org/10.1097/sih.0000000000000280>

5. The virtual patient as a learning tool: a mixed quantitative qualitative study / A. Isaza-Restrepo et al. *BMC Medical Education*. 2018. Vol. 18, no. 1. URL: <https://doi.org/10.1186/s12909-018-1395-8>

## **CLINIC-BASED TEACHING OF FACULTY SURGERY: CURRENT CHALLENGES AND FUTURE PROSPECTS**

**Kravchenko B. S.**

*Doctor of Philosophy (Medicine),*

*Associate Professor at the Department of Faculty Surgery,  
Zaporizhzhia State Medical and Pharmaceutical University  
Zaporizhzhia, Ukraine*

Surgical education has always been one of the most important components of medical training, requiring not only theoretical knowledge but also the ability to apply it in a practical setting. The last decades have brought significant changes in the methods of teaching faculty surgery, necessitating constant updating of approaches and teaching infrastructure.

Today's context is characterised by rapid technological advances, changes in patient requirements and evolving clinical practice. These factors require university teaching programmes in faculty surgery to constantly adapt and improve. In our presentation, we will review the current challenges faced by faculty and students in the process of teaching clinic-based faculty surgery and consider the prospects for the development of this field in the future.