

**Міністерство освіти і науки України
Міністерство охорони здоров'я України
Вінницький національний медичний університет
ім. М. І. Пирогова**

**ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ
навчально-методичної конференції**

**«СИНЕРГІЯ ОСВІТНІХ ІННОВАЦІЙ І ПОТРЕБ
РИНКУ ПРАЦІ: НОВІ ПІДХОДИ У
ВИЩІЙ ОСВІТІ»**

3 березня 2026 року

Вінниця – 2026

Богомолів А. Є., Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова. <i>Можливості застосування штучного інтелекту у викладанні клінічної імунології та алергології</i>	154
Булавенко О. В., Мунтян О. А., Мунтян М. Л., Дзись Н. П., Кливак В. В. Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова. <i>Використання симуляційних технологій та гейміфікації в навчанні студентів-медиків – запорука ефективного менеджменту пацієнтів</i>	157
Бурковський М. І., Лутковський Р. А., Кателян О. І., Фуніков А. В. Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова. <i>Впровадження мультимедійних технологій у навчальний процес кафедри загальної хірургії</i>	161
Волощук Н. І., Денисюк О. М., Пашинська О. С. Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова. <i>Гейміфікація як інноваційний підхід до засвоєння складних тем у фармакології</i>	163
Гаджула Н. Г., Курдиш Л. Ф., Повшенюк А. В., Черпаха О. Л., Мельник-Перова К. І. Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова. <i>Інноваційні та інтерактивні технології у викладанні терапевтичної стоматології: досвід кафедри</i>	167
Глушак А. А., Юр А. М. Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова. <i>Інноваційні технології та методологічні трансформації у сучасній стоматологічній освіті</i>	171
Дибчук Л. В. Вінницький кооперативний інститут. <i>Цифрові освітні технології як чинник підвищення якості підготовки фахівців з менеджменту та маркетингу</i>	173
Дідич В. М., Боднар М. В. Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова. <i>Інноваційні освітні технології: синергія штучного інтелекту та цифрових платформ</i>	177
Добровольська К. В., Мазур Г. М., Назаренко Н. С., Юрченко І. А., Юрченко Л. В. Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова. <i>Перспективи використання навчальної платформи PrecisionOS в процесі підготовки студентів вищих медичних навчальних закладів</i>	180
Дьякова Ф. Є. Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова. <i>Інноваційні підходи до організації виробничої практики з фармацевтичної хімії з врахуванням потреб ринку праці</i>	182
Жарлінська Р. Г., Адамчук О. Ф., Адамчук Г. О. Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова. <i>Використання елементів гейміфікації при викладанні правових дисциплін для здобувачів другого (магістерського) рівня спеціальності «Менеджмент» ОПП «Менеджмент в охороні здоров'я»</i>	184

Булавенко О. В., д-р мед. наук, професор
Мунтян О. А., канд. мед. наук, доцент
Кафедра акушерства та гінекології № 2
Мунтян М. Л.

Кафедра хірургічної стоматології та
щелепно-лицевої хірургії

Дзись Н. П., д-р мед. наук, професор
Кливак В. В., канд. мед. наук, доцент
Кафедра акушерства та гінекології № 2
Вінницький національний медичний
університет ім. М. І. Пирогова

ВИКОРИСТАННЯ СИМУЛЯЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ГЕЙМІФІКАЦІЇ В НАВЧАННІ СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ – ЗАПОРУКА ЕФЕКТИВНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ ПАЦІЄНТІВ

У всьому світі медична освіта зазнає чималих змін і постійно вдосконалюється. Одна з головних причин – поліпшення безпеки пацієнтів та своєчасність і коректність надання медичної допомоги. За оцінками Інституту медицини США, медичні помилки призводять до погіршення стану у 3 % пацієнтів і є причиною смерті у 44 000 - 98 000 випадків на рік [1]. Т. А. Brennan та співавтори провели аналіз гарвардської медичної практики, розглянули понад 30 000 випадково відібраних історій хвороб у медичних центрах Нью-Йорка в рамках міждисциплінарного дослідження медичних травм і судових процесів внаслідок недбалості лікарів. Було виявлено, що ятрогенні ураження пацієнтів сталися в 3,7 % випадків госпіталізації, 27,6 % з яких були викликані неохайністю та недбалістю, що призвело до смерті 13,6 % пацієнтів [2].

Отримані дані, використання сучасних цифрових технологій та безперервний розвиток медичної науки диктують необхідність підвищити вимоги до засвоєння практичних навичок учнями-медиками, актуалізувати навчальний матеріал та максимально наблизити освітнє середовище до

практичної медицини. Ключовий шлях досягнення цієї мети – це використання симуляційного навчання та віртуальних технологій у медичній освіті.

Симуляційне навчання є одним з ефективних способів навчитися керувати помилками та використовувати теоретичні знання на практиці [3]. Симуляція (від лат. *simulatio* – вдавання) – це мистецтво імітувати реальність, хибне зображення хвороби або окремих її симптомів, при якому той, хто навчається, діє у відповідній обстановці і знає про це [4]. При цьому певний набір умов створюється штучно, щоб вивчити те, що можливо в реальному житті. Симуляція в медичній освіті – це сучасна технологія навчання, оцінювання практичних навичок, умінь та знань, основана на імітаціях клінічної ситуації або окремо взятої фізіологічної системи, з можливим використанням механічних, електронних або комп'ютерних моделей [5]. Симуляційне навчання має ряд позитивних характеристик: клінічний досвід у віртуальному середовищі без ризику для пацієнта, тренінги в зручний час, незалежно від роботи клініки та наявності пацієнта, необмежена кількість повторів відпрацювання навичок з доведенням їх до автоматизму, зниження «стресу-контакту» з пацієнтом, проведення реальної детальної педагогічної атестації з об'єктивною оцінкою досягнутого рівня майстерності [6].

Важливим напрямком симуляційного навчання є «віртуальний пацієнт» та гейміфікація, яка надає студентам-медикам унікальні можливості навчання та підвищення якості знань майбутніх лікарів [7]. Використовуючи ці методи навчання, здобувачі освіти можуть відпрацьовувати практичні навички операцій і/або маніпуляцій без ризику зробити помилку, вивчати елементарні процедури. При цьому гейміфікація в медицині успішно використовується як для студентів, так і для безперервного професійного розвитку лікарів.

Гейміфікація в медичній освіті — це використання ігрових механік (бали, лідерборди, сюжетні лінії, віртуальна реальність) у навчанні для підвищення мотивації, залученості та покращення засвоєння практичних навичок без ризику для пацієнтів. Вона перетворює навчання на інтерактивний процес,

активізуючи пізнавальну діяльність та забезпечуючи швидкий зворотний зв'язок.

Основні елементи та методи гейміфікації в медицині:

- віртуальна та доповнена реальність (VR/AR): симуляція хірургічних операцій або клінічних випадків;
- симуляційні ігри та програми: комп'ютерні програми, де користувач приймає діагностичні та лікувальні рішення;
- системи винагород: очки (бали), значки (badges) та таблиці лідерів (leaderboards) за успішне виконання завдань;
- сюжетні сценарії: навчання через розв'язання складних клінічних кейсів (patient scenarios).

Переваги використання гейміфікації в освітньому процесі здобувачів вищої освіти:

- безпека - навчання проводиться на віртуальних пацієнтах, виключаючи шкоду для реальних людей;
- висока мотивація: ігрові елементи роблять складні теми більш цікавими та менш стресовими;
- ефективність - гейміфікація покращує аналітичне мислення, сприяє кращому запам'ятовуванню та дозволяє отримати швидкий зворотний зв'язок;
- командна робота - можливість моделювання взаємодії лікарів у складних ситуаціях.

Ефективність гейміфікації освітнього процесу залежить від педагогічних (актуальність змісту, реалістичність сценарію, чіткість педагогічних цілей і прогрес здобувачів) та ігрових (естетика, механіка та динаміка) факторів. Безсумнівним є також позитивний вплив гейміфікації на мотиваційно-афективну сферу здобувачів медичної освіти.

Враховуючи сучасний стан розвитку освітнього процесу та все вищесказане, більшість вищих навчальних медичних закладів України вже змінили свої навчальні плани та прийняли такі освітні стратегії, як симуляційне навчання у

всіх його проявах, для вирішення основної проблеми медичних студентів – застосування теоретичних знань для практичного менеджменту пацієнтами.

Список використаних джерел:

1. Kohn L. T., Corrigan J. M., Donaldson M. S. To err is human: Building a safer health system. Washington DC: National Academy Press, 1999. 403 p.

2. Brennan T. A., Leape L. L., Laird N. M. [et al.]. Incidence of adverse events and negligence in hospitalized patients: Results of the Harvard Medical practice Study 1. *N. Engl. J. Med.* 1991. Vol. 324. P. 360–376.

3. Issenberg S. B., McGaghie W. C., Petrusa E. R. Feature and uses of high-fidelity medical simulations that lead to effective learning: A BEME systematic review. *Med. Teach.* 2005. Vol. 27, No. 1. P. 10–28.

4. Ypinazar V. A., Margolis S. A. Clinical simulators: Applications and implication for rural medical education. *Rural Remote Health.* 2006. Vol. 6, No. 2. P. 527–538.

5. Cherry R. A., Ali J. Current concepts in simulation-based trauma education. *J. Trauma.* 2008. Vol. 65, No. 5. P. 1186–1193.

6. Кудря І. П., Кулішов С. К., Третяк Н. Г. Симуляційні технології в сучасному освітньому процесі підготовки майбутніх лікарів. *Вісник проблем біології і медицини.* 2020. Вип. 2 (156). С. 198–201.

7. Бойко Д. М., Бойко О. С. Цифрова медична освіта та віртуальний пацієнт – особливості впровадження в освітній процес. *Актуальні проблеми розвитку сучасної науки: матеріали XVI Всеукр. наук-практ. конф., м. Полтава, 3 червня 2021 р.* Полтава: Сімон, 2021. С. 51–52.