

УДК 378.147:616

DOI <https://doi.org/10.32782/health-2023.4.39>

## ОСВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ВИВЧЕННІ КЛІНІЧНИХ ДИСЦИПЛІН ДЛЯ СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ

**Ковальчук Тетяна Юріївна,**  
викладач сестринських дисциплін,  
Житомирського медичного інституту Житомирської обласної ради  
ORCID: 0000-0002-4841-2640

**Козирацька Людмила Миколаївна,**  
викладач акушерсько-гінекологічних дисциплін  
Житомирського медичного інституту Житомирської обласної ради  
ORCID: 0009-0003-4561-9616

*У статті висвітлено особливості застосування сучасних освітніх технологій у разі вивчення клінічних дисциплін у медичних навчальних закладах. Визначено, що розвиток медичної освіти на сучасному етапі та шляхи його реформування, питання, які пов'язані з підвищенням якості підготовки фахових спеціалістів, вимагають нових підходів до організації освітнього процесу. Зазначено, що педагогічні працівники клінічних дисциплін Житомирського медичного інституту Житомирської обласної ради, окрім традиційних методів навчання, застосовують нові освітні технології. В освітньому процесі використовуються інтернет-технології, інформативні мультимедіапрезентації, електронні підручники, відеоматеріали.*

*Проаналізовано основні можливості використання комп'ютерного тестування для контролю якості знань.*

*Досліджено, що клінічні рольові ігри є потужним навчальним інструментом у медичній освіті, які дозволяють студентам отримати реальний досвід роботи з пацієнтами у контрольованому середовищі.*

*У рольових іграх створюється стандартизована клінічна ситуація для кожного студента, що забезпечує рівні умови для навчання всіх учасників освітнього процесу. Симуляції можуть бути дуже реалістичними, що допомагають краще відчувати себе в ролі фахівця, тренуватись надавати невідкладну допомогу у разі термінальних станів. Вирішення клінічних сценаріїв вимагає критичного мислення, аналізу ситуації та прийняття самостійних рішень.*

*Наголошено, що рольові ігри можуть включати роботу в команді, здобувачі освіти вчаться співпрацювати з іншими медичними фахівцями. Акцентовано увагу, що рольові технології допомагають забезпечити високий рівень компетентності, впевненості та професійності у майбутніх фахівців.*

*Підкреслено, що завдяки використанню симуляційних технологій студенти можуть відпрацьовувати різні маніпуляції багато разів, щоб удосконалити виконання практичних навичок до автоматизму та професійні вміння, які, безперечно, необхідні у професійній діяльності. Акцентовано увагу, що використання сучасних технологій дозволяє здобувачам освіти ознайомитись з певними інноваціями та навчитись їх ефективно використовувати в професійній діяльності.*

**Ключові слова:** студенти-медики, освітні технології, ділова гра, практичні навички, симуляційні сценарії.

### **Tetyana Kovalchuk, Lyudmila Kozyratska. Educational technologies in the study of clinical disciplines for medical students**

*The article highlights the peculiarities of the use of modern educational technologies in the study of clinical disciplines in medical educational institutions. It was determined that the development of medical education at the current stage and ways of its reform, issues related to improving the quality of training of specialists, require new approaches to the organization of the educational process. It is noted that the teaching staff of the clinical disciplines of the Zhytomyr Medical Institute of the Zhytomyr Regional Council, in addition to traditional teaching methods, use new educational technologies. Internet technologies, informative multimedia presentations, electronic textbooks, and video materials are used in the educational process. The main possibilities of using computer testing to control the quality of knowledge are analyzed.*

*Clinical role-playing games have been found to be a powerful learning tool in medical education, allowing students to gain real-world experience working with patients in a controlled environment.*

*In role-playing games, a standardized clinical situation is created for each student, which provides equal conditions for learning for all participants of the educational process. Simulations can be very realistic, which helps to feel better in the role of a specialist, to train to provide emergency care in terminal conditions. Solving clinical scenarios requires critical thinking, analyzing the situation and making independent decisions.*

*It is emphasized that role-playing games can include teamwork, learners learn to cooperate with other medical professionals. It is emphasized that role technologies help ensure a high level of competence, confidence and professionalism in future specialists.*

*It is emphasized that thanks to the use of simulation technologies, students can practice various manipulations many times in order to improve the implementation of practical skills to automatism and professional skills, which are undoubtedly necessary in professional activities. Emphasis is placed on the fact that the use of modern technologies allows students to get acquainted with certain innovations and learn to use them effectively in their professional activities.*

**Key words:** medical students, educational technologies, business game, practical skills, simulation scenarios.

**Вступ.** В Україні рівень сучасної медичної науки та практики вимагає нових підходів до підготовки професійних кадрів. Відбувається реформування медичної освіти. Одним з найважливіших завдань є підготовка компетентного фахівця медичної галузі, спроможного підвищувати якість охорони здоров'я.

Якість вищої освіти є національним пріоритетом і передумовою національної безпеки держави. Парадигма вищої освіти XXI століття спрямована на вдосконалення фахової підготовки в поєднанні з особистісним розвитком кожного майбутнього фахівця. Забезпечення якості вищої освіти є одним з напрямів розвитку Європейського Союзу. У Паризькому комюніке – конференції міністрів освіти Європи, ухваленому 25 травня 2018 р., стверджується, що протягом наступних двох десятиліть підвищення якості освіти, її відповідності потребам суспільства буде основою для розвитку всієї системи [1, с. 120].

**Матеріали та метод.** У процесі дослідження використано емпіричні та теоретичні методи дослідження: спостереження, аналіз та синтез.

**Мета статті** – проаналізувати та обґрунтувати перспективи використання освітніх технологій під час вивчення студентами-медиками клінічних дисциплін.

**Результати.** Розвиток медичної освіти на сучасному етапі, шляхи його реформування, питання, які пов'язані з підвищенням якості освіти випускників медичних закладів, вимагають нових підходів до організації навчального процесу. Прогрес медичної та педагогічної науки зумовили пошук і впровадження нових технологій у систему навчання [2, с. 10].

Реформа системи охорони здоров'я потребує послідовних змін у підготовці сучасного медичного фахівця, який мусить мати належний рівень компетентностей, повною мірою володіти теоретичними знаннями та практичними навичками, бути підготовленим до роботи в ринкових умовах. Однією з передумов забезпечення якості вищої медичної освіти є впровадження в навчальний процес електронної освіти (e-learning), освіти нового рівня або «відкритого навчання» [3, с. 79].

Визначна роль у формуванні і становленні творчої особистості медичного фахівця належить освітнім технологіям.

У сучасних умовах залучення комп'ютерних технологій є найбільш поширеною та ефективною формою навчання. Сучасні технології вимагають нових знань та вмінь, швидкого реагування як від викладачів, так і від студентів. Використовуються різні вебсервери, платформи та ресурси, більшість з яких є безкоштовними.

У Житомирському медичному інституті викладачі клінічних дисциплін, окрім традиційних методів навчання, застосовують нові освітні технології. Використовуються інтернет-технології, інформативні мультимедіа-презентації та ін. Підготовлені електронні підручники, відеоматеріали. Є можливість брати участь у міжнародних вебінарах, тренінгах, відеоконференціях.

В умовах пандемії Covid-19 та воєнного стану проблемними виявилися питання засвоєння практичних навичок з акушерства, гінекології та інших клінічних дисциплін. Для вивчення та засвоєння теоретичного матеріалу, удосконалення виконання практичних навичок педагогічними працівниками підготовлено відеопрезентації та короткі відеофільми. Матеріал можна знайти на YouTube каналі:

1. «Надання акушерської допомоги при головному передлежанні плода».
2. «Акушерська операція – ручне обстеження порожнини матки».
3. «Зовнішнє акушерське обстеження-прийоми Леопольда-Левицького».
4. «Вислуховування серцебиття плода».
5. «Діагностика вагітності» тощо [4].

Одним із напрямів модернізації системи вищої освіти є впровадження у навчальний процес інтерактивних методів. До інтерактивних технологій належать такі методи навчання: «Акваріум», «Мікрофон», «Мозковий штурм», рольові технології, моделювання життєвих ситуацій, «Дерево рішень», «Ажурна пилка» тощо. Їх використання відкриває необмежені можливості для інновацій, робить заняття більш доступним і цікавим, активізує навчально-пізнавальну діяльність здобувачів освіти.

З метою активізації пізнавальної діяльності студентів проводяться нестандартні заняття. До нетрадиційних занять належать ігрові технології, зокрема заняття ділової та рольової гри. Ігрові прийоми та ситуації є засобом спону-

кання, стимулювання до навчальної діяльності. Вони мають на меті сформувати у здобувачів освіти уміння поєднувати теоретичні знання з практичною діяльністю, навички міжособистісної взаємодії, тобто сприяють формуванню професійно-комунікаційних компетентностей. Під час підготовки та проведення рольових ігор майбутні фахівці розвивають уміння пошуку та відбору необхідної інформації, навички аналізу та синтезу, розвивають критичне мислення. Формування у студентів систематизованих знань з вивченої теми передбачає структурування певної організації їхньої пізнавальної діяльності засобами гри [5, с. 12].

Серйозною перевагою ігрового методу є максимально емоційне залучення учасників до подій. В основі методу лежить групова робота, котра виробляє навички колективних дій, розвиває інтуїцію та уяву, навчає усвідомлювати свою і чужу роль, мобілізує знання та вміння. Ділові ігри дають змогу проявити творчу активність, привчають до відповідальності та спрямовують зусилля на досягнення мети, що дозволяє в майбутньому застосовувати набуті знання в професійній діяльності.

Здатність творчо вирішувати проблеми та своєчасно і вмільо надавати невідкладну допомогу у разі термінальних станів – найважливіша якість сучасного медичного працівника. Отже, в професійній підготовці майбутніх медиків під час вивчення клінічних дисциплін активно використовуються творчі нестандартні фахові завдання й проблемні ситуації. Вони удосконалюють знання та вміння. Розв'язування нестандартних проблемних завдань, аналіз професійно практичних ситуацій стимулює інтелектуальну активність під час вирішення професійних завдань.

Як зазначає Р. Гуревич, контроль за успішністю є одним із найважливіших питань технології моніторингу якості навчання, який здійснюється за допомогою відповідних методів і засобів перевірки засвоєння навчального матеріалу, одним із найефективніших серед яких є контроль за допомогою тестування [6, с. 7].

Для контролю якості знань студентів проводиться комп'ютерне тестування. У короткий термін відбувається автоматична обробка результатів тестування, забезпечується об'єктивне оцінювання знань, що дає можливість виявити прогалини під час вивчення матеріалу та якісно підготуватись до ліцензійного іспиту Крок – М.

На заняттях з клінічних дисциплін широко застосовуються кейс-технології. Це – ефективні

та популярні методи навчання, особливо для вивчення клінічних дисциплін.

Визначимо переваги кейс-методу, які сприяють покращенню якості освітнього процесу:

1. Практичність. Кейс-метод базується на реальних сценаріях і клінічних випадках. Дозволяє студентам переносити теоретичні знання в реальний клінічний контекст, що сприяє кращому засвоєнню матеріалу та заохочує до критичного мислення. Метод вимагає від здобувачів освіти аналізу ситуацій, розвитку критичного мислення та умінь приймати обґрунтовані клінічні рішення.

2. Розвиток комунікативних навичок. Такий метод часто використовується у формі групових дискусій, де студенти-медики обговорюють випадки, обмінюються думками та аргументами. Це допомагає покращити комунікативні навички, що є важливим аспектом роботи медичного фахівця в галузі медицини.

3. Стимулювання творчості. Кейс-метод може мати різноманітні клінічні сценарії, що спонукає учасників до творчого мислення та знаходження нетрадиційних рішень у випадках зі складними діагнозами або лікуванням.

4. Активне залучення студентів. Метод кейсів залучає до активної участі у навчальному процесі, що підвищує їх зацікавленість, мотивацію, сприяє кращому засвоєнню матеріалу та удосконаленню практичних навичок.

5. Підготовка до практики. Кейси базуються на реальних клінічних випадках, вони допомагають зрозуміти, як застосовувати свої знання у практичних умовах. Це сприяє кращій підготовці студентів до роботи з пацієнтами під час клінічних стажувань.

На думку Ю. Руденко, перевага кейс-методу порівняно з традиційними методами, що застосовуються в освітньому процесі, є незаперечною, а саме:

1. Кейс-метод дозволяє зацікавити студентів процесом навчання.

2. Формує сталий інтерес до конкретної навчальної дисципліни.

3. Сприяє активному засвоєнню знань та навичок [7].

Отже, цей метод наближає здобувачів освіти до реальної практичної діяльності, допомагає глибше зрозуміти тему, розвиває клінічне мислення. Ю. Дегтярьова зауважує, що в дистанційній формі навчання кейс-метод дозволяє посилити взаємодію типу студент – студент (поряд із взаємодіями типу студент – викладач та студент – предмет), сприяє

швидкій та безпроблемній адаптації студентів до дистанційної форми роботи [8].

Важливо враховувати, що кейс-метод має свої обмеження та може бути лише одним із компонентів комплексної системи навчання. Поєднання різних методів навчання може забезпечити більш ефективний процес засвоєння знань і навичок у медичній освіті.

Педагогічні працівники нашого навчального закладу широко застосовують технології симуляційного навчання на практичних заняттях, майстер-класах, тренінгах. Майбутні фахівці на тренажерах відпрацьовують алгоритми дій у конкретній клінічній ситуації з надання невідкладної медичної допомоги у разі термінальних станів та ін. Симуляційні сценарії підготовлені на реальних медичних випадках, з якими студенти можуть стикнутися під час виробничої та переддипломної практики. Робота в тренажерній залі дозволяє отримати практичний досвід, оптимізувати командну роботу та отримати зворотний зв'язок.

Кейс-технології із застосуванням симуляторів дозволяють за допомогою фантомів, тренажерів, манекенів удосконалювати практичні навички, професійні вміння, експериментувати, виробляти стратегії, які необхідні будуть у професійній діяльності.

Зауважимо, що у навчально-тренінговому центрі та симуляційних кабінетах Житомирського медичного інституту проводяться об'єктивні структуровані клінічні іспити (ОСКИ). Перевіряється спроможність випускників здійснювати професійну діяльність з клінічних дисциплін. Здобувачі освіти отримують маршрутні листи, за якими проходять від 2 до 5 станцій. У листах дається опис симуляційного сценарію, виконуються завдання на манекенах, фантомах та зі стандартизованими пацієнтами. На кожній станції інструктор-екзаменатор оцінює дії та відповіді здобувачів освіти у чек-листі, виставляється оцінка за іспит.

Для успішної самостійної роботи студентів велике значення мають інноваційні методи навчання та освітні технології. Самостійна робота передбачає застосування інформаційно-комунікаційних технологій, а саме електронних навчальних підручників, мультимедійних курсів, онлайн-бібліотек, використання інформаційних джерел Інтернету. Інформаційно-комунікаційні технології включають апаратні засоби (комп'ютери, сервери тощо) та програмне забезпечення (операційні системи, мережеві протоколи, пошукові системи). Інформаційно-комунікаційні технології – це різні

способи й методи обміну знаннями, фактами, правилами, тому будь-яка педагогічна технологія – це інформаційна технологія, оскільки основу технологічного процесу навчання становить отримання та перетворення інформації [9, с. 143].

Таким чином, позитивний вплив інноваційних технологій на освітній процес є очевидним і багатограним. Впровадження сучасних методів навчання у медичну освіту створює сприятливі умови для збагачення знань, удосконалення практичних навичок та підвищення якості підготовки здобувачів освіти.

По-перше, освітні технології стимулюють самостійність, допомагають краще усвідомити матеріал. Електронні навчальні матеріали, вебінари, мобільні додатки та інші інтерактивні ресурси допомагають студентам здобувати знання більш ефективно та у зручний для них час.

По-друге, сучасні методи навчання забезпечують доступ до актуальних медичних джерел і досліджень. Інтернет і цифрові бібліотеки дозволяють швидко знаходити інформацію, використовувати навчальні ресурси з усього світу та знайомитися із сучасними медичними досягненнями.

По-третє, інноваційні технології, такі як симуляційне навчання, дають майбутнім фахівцям можливість випробовувати свої знання та навички у безпечному середовищі. Це дозволяє набути практичного досвіду і впевненості у собі перед тим, як зустрітися з реальними пацієнтами. Тренажери дозволяють створювати різноманітні клінічні сценарії, включаючи надзвичайні ситуації, що покращують готовність здобувачів освіти до надання невідкладної допомоги у разі термінальних станів.

**Висновки.** Отже, інноваційні технології навчання значно збільшують ефективність освітнього процесу. Вони допомагають розвивати теоретичні знання, практичні навички, творчі, комунікаційні та лідерські здібності, що є вкрай важливими якостями для успішної медичної практики. Впровадження інноваційних технологій є важливим кроком у покращенні освітнього процесу та забезпеченні високої якості медичних послуг у майбутньому.

Варто рекомендувати активне впровадження сучасних освітніх технологій у навчальний процес, що своєю чергою підвищить ефективність засвоєння теоретичного матеріалу, практичних навичок та вмінь під час вивчення клінічних дисциплін студентами-медиками та можливість стати конкурентоспроможними фахівцями у галузі медицини.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Скиба М.Є., Костогриз С.Г., Красильникова Г.В. Моніторинг якості навчального процесу у вищому закладі освіти : монографія. Хмельницький : ХНУ, 2009. 219 с.
2. Ковальчук Л.Я. Впровадження новітніх методик і систем навчального процесу в Тернопільському державному медичному університеті імені І.Я. Горбачевського. *Медична Освіта*. 2009. № 2. С. 10–14.
3. Багрий-Заяць О.А. Обґрунтування ефективності використання e-learning у сучасній вищій медичній освіті. *Медична інформатика та інженерія*. 2015. № 3. С. 69–74.
4. Козирацька Л. Надання акушерської допомоги при головному передлежанні плода. URL: <https://youtu.be/FyHL1rl2iIE> (дата звернення: 01.08.2023).
5. Дичківська І.М. Інноваційні педагогічні технології : навчальний посібник. Київ : Академвидав, 2004. 109 с.
6. Гуревич Р.С. Тестовий облік знань учнів і студентів як елемент моніторингу якості навчання. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми* : збірник наукових праць. Київ–Вінниця : ДОВ «Вінниця». Випуск № 17. 2008. С. 3–7.
7. Руденко Ю. Використання методу «кейс-стаді» в розвитку вираження мовлення майбутніх вихователів. URL: <http://www.ird.npu.edu.ua/files/rydenko.pdf> (дата звернення: 28.07.2023).
8. Дегтярьова Ю.В. Підвищення ефективності навчання іноземних мов з використанням кейс-методів. URL: <http://www-center.univer.kharkov.ua/vestnik/full/173.pdf> (дата звернення: 29.07.2023).
9. Андрущенко В.П., Бех І.Д., Волощук І.С. Педагогіка вищої школи / За ред. В.Г. Кременя. Київ : Педагогічна думка, 2009. 256 с.

## REFERENCES

1. Skyba, M.E., Kostogryz, S.G., Krasilnikova, G.V. (2009). Monitoring the quality of the educational process in a higher educational institution. *Khmelnitskyi [in Ukrainian]*.
2. Kovalchuk, L.Ya. (2009). Vprovadzhennya novitnikh metodyk i system navchal'noho protsesu v Ternopil's'komu derzhavnomu medychnomu universyteti imeni I.Ya. Horbachevs'koho [Implementation of the latest methods and systems of the educational process at Ternopil State Medical University named after I.Ya. Gorbachevskii]. *Medychna osvita*. No. 2, P. 10–14 [in Ukrainian].
3. Bahriy-Zayats, O.A. (2015). Obgruntuvannya efektyvnosti vykorystannya e-learning u suchasniy vyshchiiy medychniy osviti [Justification of the effectiveness of using elearning in modern higher medical education]. *Medychna informatyka ta inzheneriya*. No. 3, P. 69–74 [in Ukrainian].
4. Kozyratska, L. Nadannya akushers'koyi dopomohy pry holovnomu peredlezhanni ploda [Providing obstetric care in the main presentation of the fetus]. Retrieved from: <https://youtu.be/FyHL1rl2iIE> [in Ukrainian].
5. Dychkivska, I.M. (2004). Innovatsiyni pedahohichni tekhnolohiyi [Lending and risks]. Kyiv: Akademvydav [in Ukrainian].
6. Gurevich, R.S. (2008). Testovyy oblik znan' uchniv i studentiv yak element monitorynhu yakosti navchannya [Test accounting of pupils' and students' knowledge as an element of monitoring the quality of education]. *Suchasni informatsiyni tekhnolohiyi ta innovatsiyni metodyky navchannya u pidhotovtsi fakhivtsiv: metodolohiya, teoriya, dosvid, problemy: zb. nauk. pr. – Modern information technologies and innovative teaching methods in the training of specialists: methodology, theory, experience, problems: collection of science works*. Kyiv–Vinnytsia [in Ukrainian].
7. Rudenko Yu. Vykorystannya metodu «keys-stadi» v rozvytku uvyraznennya movlennya maybutnikh vykhovateliv [The use of the “case study” method in the development of speech expression of future educators]. Retrieved from: <http://www.ird.npu.edu.ua/files/rudenko.pdf> [in Ukrainian].
8. Degtyarova, Yu.V. Pidvyshchennya efektyvnocti navchannya inozemnykh mov z vykorystannyam keys-metodiv [Increasing the effectiveness of teaching foreign languages using case methods]. Retrieved from: <http://www-center.univer.kharkov.ua/vestnik/full/173.pdf> [in Ukrainian].
9. Andrushchenko, V.P., Beh, I.D., & Voloshchuk, I.S. (2009). *Pedahohika vyshchoyi shkoly* [Pedagogy of high school]. Kyiv: Pedagogical thought [in Ukrainian].