

УДК 378.147:61(510)(477)

DOI <https://doi.org/10.11603/m.2414-5998.2026.1.16026>Оксана Дудіна¹ORCID <https://orcid.org/0000-0003-0405-5837>Людмила Русалкіна²ORCID <https://orcid.org/0000-0003-2826-7439>¹Донецький національний медичний університет²Одеський національний медичний університет

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ЛІКАРІВ: ДОСВІД КИТАЮ В КОНТЕКСТІ МОДЕРНІЗАЦІЇ УКРАЇНСЬКОЇ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ

Oksana Dudina¹, Liudmyla Rusalkina²¹Donetsk National Medical University²Odesa National Medical University

INNOVATIVE EDUCATIONAL TECHNOLOGIES IN TRAINING FUTURE PHYSICIANS: CHINESE EXPERIENCE IN THE MODERNIZATION OF UKRAINIAN MEDICAL EDUCATION

Анотація. У статті розглянуто інноваційні освітні технології як провідний чинник модернізації системи підготовки майбутніх лікарів в Україні на основі китайського досвіду. Здійснено теоретичне обґрунтування концептуальних моделей підготовки бакалаврів і магістрів медичного спрямування в умовах реформування вищої освіти, орієнтованих на підвищення якості професійної підготовки та формування компетентного, етично відповідального фахівця. Досліджено провідні практики Китайської Народної Республіки щодо цифровізації медичної освіти, використання систем штучного інтелекту, симуляційних лабораторій, дистанційних освітніх платформ і технологій віртуальної та доповненої реальності (VR/AR). Виокремлено ефективні механізми інтеграції інноваційних технологій в освітній процес, які забезпечують поєднання теоретичної, клінічної та дослідницької підготовки.

Концептуальна модель підготовки бакалаврів передбачає стандартизовану освітню програму з практикоорієнтованою інтернатурою, що реалізується через клінічні ротації, симуляційне навчання та систему наставництва. Модель підготовки магістрів охоплює клінічне і дослідницьке спрямування, сприяє розвитку аналітичного мислення, здатності до самостійного прийняття клінічних рішень, участі в наукових проєктах і міжнародних програмах мобільності. Узгоджене впровадження цих моделей забезпечує безперервність освітнього процесу («undergraduate – graduate – continuing education»), гармонізацію національних і міжнародних стандартів, розвиток клінічного мислення та формування гуманістичних цінностей.

Застосування китайського досвіду дозволяє вдосконалити українську систему медичної освіти, поєднуючи традиційні підходи із сучасними цифровими технологіями. Результати дослідження свідчать, що адаптація елементів китайської моделі – симуляційних лабораторій, VR/AR-технологій, дистанційного навчання та систем зворотного зв'язку – сприяє створенню інноваційного освітнього середовища, підвищенню практичної спрямованості навчання і конкурентоспроможності українських медичних фахівців. Перспективи подальших досліджень пов'язані з розробленням методики інтеграції інтелектуальних освітніх систем і симуляційних технологій у підготовку лікарів, а також із поглибленим порівняльним аналізом китайського, японського та українського досвіду модернізації медичної освіти.

Ключові слова: інноваційні технології; медична освіта; професійна підготовка лікарів; китайський досвід.

Abstract. The article explores innovative educational technologies as a key factor in modernizing the system of training future physicians in Ukraine, drawing on the Chinese experience. It provides a theoretical justification and presentation of conceptual models for bachelor's and master's medical education aimed at improving the quality of professional training and forming competent, ethically responsible healthcare professionals. The study examines the leading practices of the People's Republic of China in the digitalization of medical education, including the use of artificial intelligence systems, simulation laboratories, distance learning platforms, and virtual and augmented reality (VR/AR) technologies. Effective mechanisms for integrating innovative technologies into the educational process are identified, ensuring a balance between theoretical, clinical, and research training.

The conceptual model of bachelor's training includes a standardized academic program with a practical internship implemented through clinical rotations, simulation-based learning, and a mentoring system. The master's training model comprises clinical and research components, promoting analytical thinking, independent clinical decision-making, participation in scientific projects, and international mobility programs. The harmonized implementation of these models ensures continuity

of education (“undergraduate – graduate – continuing education”), alignment with international standards, development of clinical reasoning, and the formation of humanistic values and professional ethics.

Applying the Chinese experience enables the modernization of Ukraine’s medical education system through the integration of traditional approaches with modern digital technologies. The research findings demonstrate that the adaptation of Chinese educational elements – such as simulation laboratories, VR/AR technologies, distance learning, and feedback systems – contributes to creating an innovative learning environment, strengthening practical orientation, and enhancing the competitiveness of Ukrainian medical professionals. Future research prospects include developing methodological frameworks for integrating intelligent educational systems and simulation technologies into medical training, as well as conducting a comparative analysis of Chinese, Japanese, and Ukrainian models of medical education modernization.

Key words: innovative technologies; medical education; professional training of physicians; Chinese experience.

Вступ. Сучасний етап розвитку медичної освіти в Україні характеризується необхідністю глибокої модернізації змісту, структури та технологій підготовки майбутніх лікарів. Одним із ключових напрямів цього процесу є впровадження інноваційних освітніх технологій, спрямованих на формування фахівців нового покоління – компетентних, мобільних, здатних до клінічного мислення, міждисциплінарної взаємодії та адаптації до глобальних змін у сфері охорони здоров’я. У цьому контексті особливе значення має вивчення та адаптація досвіду Китайської Народної Республіки (КНР), де на державному рівні реалізовано цілісну систему підготовки медичних кадрів, побудовану на принципах цифровізації, інноваційності та континуальної медичної освіти.

Розроблені в українському освітньому просторі концептуальні моделі підготовки бакалаврів і магістрів за спеціальностями медичного спрямування в галузі знань «Охорона здоров’я та соціальне забезпечення» передбачають поєднання фундаментальної теоретичної підготовки з практичною орієнтацією, інтеграцією традиційної та сучасної медицини, а також застосуванням студентоцентризованих і компетентнісних підходів. Бакалаврські програми орієнтовані на формування загальних медичних компетентностей, практичних навичок і професійної етики, що реалізується через клінічні ротації, симуляційні тренінги, використання цифрових платформ і міжнародну академічну мобільність. Підготовка магістрів передбачає розвиток клінічної спеціалізації та дослідницьких умінь із використанням інноваційних технологій, зокрема систем штучного інтелекту, дистанційних освітніх платформ і методів доказової медицини.

Аналіз китайського досвіду впровадження інноваційних освітніх технологій (зокрема, систем на основі штучного інтелекту, адаптивного навчання, симуляційних лабораторій та інтеграції традиційної і сучасної медицини) демонструє ефективність поєднання теоретичної, клінічної та дослідницької підготовки. Цей досвід є цінним орієнтиром для українських медичних університетів у процесі модернізації освітнього середовища, удосконалення практичної складової частини навчання та підвищення якості підготовки здобувачів медичної освіти. Отже, дослідження інноваційних технологій у підготовці майбут-

ніх лікарів на основі досвіду Китаю має значний потенціал для вдосконалення національної системи медичної освіти України. Зокрема, адаптивні системи навчання, як показує китайська практика, забезпечують персоналізований підхід до здобувачів освіти та підвищують ефективність освітнього процесу. Адаптивні системи навчання в КНР відрізняються від традиційних тим, що пропонують персоналізований навчальний досвід здобувачам освіти відповідно до їх індивідуальних рівнів знань. Такі системи постійно збирають і аналізують дані про навчання та поведінку студентів, оновлюють профілі користувачів і, відповідно, надають своєчасний індивідуалізований зворотний зв’язок. Подібна взаємодія між системою навчання та здобувачами підвищує залученість і ефективність освітнього процесу (Cui, Xue & Thai, 2018).

Мета статті. Метою статті є теоретичне обґрунтування та представлення концептуальних моделей підготовки бакалаврів і магістрів медичного спрямування в Україні на основі аналізу китайського досвіду впровадження інноваційних освітніх технологій (штучного інтелекту, симуляційного навчання, дистанційних платформ, VR/AR-технологій та інтеграції традиційної і сучасної медицини) з метою підвищення якості професійної підготовки майбутніх лікарів, гармонізації національних і міжнародних стандартів та формування компетентного, етично відповідального фахівця у сфері охорони здоров’я.

Теоретична частина. Ініціатива «Double First-Class» у Китаї є одним із ключових державних зобов’язань уряду, спрямованих на посилення потенціалу вищої освіти та підвищення її міжнародної конкурентоспроможності (China to Further Promote the Double First-Class Initiative, 2025). Університети й освітні компоненти, які мають потенціал досягти світового рівня, орієнтуються на підвищення якості розвитку та пошук нових моделей модернізації, здатних відповідати національним потребам, підтримувати економічне зростання й соціальний розвиток (China to Further Promote the Double First-Class Initiative, 2025). Пріоритетами другого етапу ініціативи визначено посилення керівної ролі партії, акцент на моральному вихованні, орієнтацію на стратегічні потреби держави, формування висококваліфікованого професорсько-викладацького складу,

глибшу інтеграцію науки та освіти, а також розширення міжнародного співробітництва.

У цьому контексті модернізація медичної освіти в Китаї відбувається в руслі переходу від біомедичної до біопсихосоціальної моделі медицини, що зумовило орієнтацію системи підготовки фахівців на розвиток багатомірної професійної компетентності, здатної відповідати потребам сучасного суспільства (Chen, 2019, p. 4119). Реалізація зазначених підходів супроводжується активним залученням міжнародних професійних організацій до процесів удосконалення післядипломної та субспеціальної підготовки лікарів.

Зокрема, Американський коледж лікарів-торакологів (the American College of Chest Physicians – CHEST) розробив програму стипендій у галузі лікування легеневих захворювань і критичної допомоги в Китаї (Beall, 2017). Запровадження цієї програми у 30–50 закладах вищої освіти та її офіційне визнання Міністерством охорони здоров'я Китаю як програми субспеціального навчання створює умови для масштабування сучасних стандартів клінічної підготовки на національному рівні.

Паралельно з інституційними змінами в медичній освіті Китаю відбувається активне впровадження інноваційних цифрових і симуляційних технологій. Так, система Remebot надає можливість здобувачам медичної вищої освіти та нейрохірургам відпрацьовувати операції на мозку з надзвичайною точністю, що суттєво знижує ризики під час втручання у складні та делікатні ділянки та сприяє підвищенню безпеки пацієнтів (Beijing Surgerii Technology Co., Ltd., 2024).

Разом із технологічним виміром підготовки фахівців з медицини актуалізується проблема професійної компетентності лікаря як комплексного феномену. Згідно з дослідженням М. Беліво, Р. Нішімури та П. О'Гари «Компетентність лікаря: погляд практикуючого кардіолога» («Physician Competence: A Perspective from the Practicing Cardiologist»), роль лікаря полягає не лише в управлінні перебігом захворювання на основі наукових і технологічних досягнень, але й у виявленні співчуття з огляду на гендерні, соціальні, етнічні та емоційні особливості пацієнта (Beliveau, Nishimura & O'Gara, 2014, p. 52).

Зазначені підходи логічно доповнюються активним використанням технологічних платформ у системі медичної освіти та охорони здоров'я Китаю. Так, китайські дослідники Т. Ченг, Х. Фу, Д. Сюй та В. Їп у праці «Technology Platforms Are Revolutionizing Health Care Service Delivery in China» проаналізували застосування адаптивних освітніх платформ і використання штучного інтелекту для персоналізації навчання, що дозволяє автоматично підлаштовувати освіт-

ній контент під індивідуальний рівень підготовки здобувачів вищої освіти (Cheng, Fu, Xu & Yip, 2022).

Важливим елементом функціонування системи медичної освіти та професійного розвитку лікарів у Китаї є діяльність Китайської асоціації лікарів (Chinese Medical Doctor Association – CMDA) – національної, добровільної, неприбуткової професійної організації, що об'єднує понад 4,6 млн медичних працівників і представляє колективну позицію лікарської спільноти країни (Chinese Medical Doctor Association, 2026). Асоціація виступає за вдосконалення державної системи медичного обслуговування та забезпечує стратегічне й методичне керівництво професійною діяльністю лікарів.

Поряд з організаційними та технологічними аспектами особливої уваги набуває проблема медичної етики. Німецький дослідник О. Дорінг у праці «Teaching Medical Ethics in China. Cultural, Social and Ethical Issues» підкреслює, що традиційне зосередження медичної етики на абстрактних моральних принципах не завжди відповідає практичним вимогам до кваліфікації фахівців з медицини (Doering, 2003). Це зумовлює потребу переосмислення підходів до викладання медичної етики з урахуванням реальних викликів клінічної практики.

У роботі Дж. Ду, Г. Маєра, Е. Позенато, С. Гумеля, А. Зафара та ін. «Communication Skills (CS) Training of Physicians in China and Its Role in Actual Challenges of Patient-Physician Relationship» встановлено, що взаємини між лікарями та пацієнтами в Китаї часто характеризуються напруженістю і недовірою, значною мірою зумовленими недостатнім рівнем комунікації (Du et al., 2022). Зокрема, виявлено, що більшість лікарень упроваджують тренінги з розвитку комунікативних навичок, причому заклади третинного рівня демонструють вищу інтенсивність такої підготовки, ніж первинні та вторинні лікарні (Du et al., 2022).

Отримані результати засвідчують, що формування професійної компетентності лікаря, зокрема комунікативного складника, потребує системного підходу, який поєднує освітні, організаційні та технологічні інструменти, що є особливо актуальним для країн, які перебувають у стані трансформації системи вищої освіти.

Підготовка фахівців з медицини в умовах реформування вищої освіти України потребує створення цілісних моделей, які би поєднували академічні, клінічні та дослідницькі компоненти з використанням сучасних технологій навчання. На основі аналізу досвіду Китаю, де підготовка медичних кадрів здійснюється за системними державними програмами з упровадженням інноваційних технологій, було розроблено *концептуальні моделі підготовки бакалаврів і магістрів*

медичного спрямування галузі знань “Охорона здоров’я та соціальне забезпечення”. Ці моделі адаптовані до українського контексту та спрямовані на підвищення якості медичної освіти шляхом інтеграції традиційних підходів і сучасних цифрових технологій.

1.1. Модель підготовки бакалавра медицини (на основі китайського досвіду). Концептуальна модель підготовки бакалаврів орієнтована на формування загальних медичних компетентностей, розвиток клінічного мислення та професійної етики. Вона передбачає стандартизовану чотирирічну освітню програму з інтеграцією теоретичної та практичної підготовки та *однорічну клінічну інтернатуру*, що забезпечує безперервність освітнього процесу.

Навчальний контент моделі включає базові освітні компоненти – анатомію, біохімію, мікробіологію, фізіологію, медичну генетику, молекулярну біологію та основи доказової медицини. Водночас, за зразком китайських університетів, пропонується інтегрувати курси традиційної та народної медицини, які дають змогу майбутнім лікарям усвідомити значення комплексного підходу до лікування пацієнтів і формують міжкультурну медичну компетентність.

Важливим складником є практичне навчання, що реалізується через клінічні ротації в університетських лікарнях, стажування на базах іноземних клінік і тренінгових центрів, симуляційні лабораторії, створення віртуальних пацієнтів та інтерактивних платформ для розвитку клінічних навичок. Такий підхід відображає китайський досвід використання симуляційних технологій і цифрових систем навчання (наприклад, платформ штучного інтелекту *Yixue* та *Squirrel AI*) для формування практичних умінь у безпечному освітньому середовищі.

Практичний складник охоплює відпрацювання базових клінічних навичок: вимірювання життєвих показників, надання невідкладної допомоги, проведення фізикального обстеження, забору біоматеріалів, виконання ін’єкцій тощо. Крім того, в програмі передбачено участь у клінічних кейсах, обговорення діагностичних стратегій і розроблення планів лікування під керівництвом наставників. Упровадження системи зворотного зв’язку між наставником і студентом, що є поширеною практикою в китайських університетах, сприяє підвищенню рівня самооцінки, рефлексії та розвитку професійної автономії здобувачів освіти.

Таким чином, модель бакалаврату забезпечує формування фахівця, здатного надавати якісну медичну допомогу на основі синергії фундаментальних медичних знань, практичних умінь та етичних цінностей, поєднуючи українські традиції медичної школи з інноваційними підходами китайського освітнього простору.

1.2. Модель підготовки магістра медицини (на основі китайського досвіду). Така концептуальна модель передбачає двокомпонентну структуру – *клінічне та дослідницьке* спрямування, що узгоджується з підходами провідних китайських медичних університетів (зокрема, Пекінського медичного університету, Шанхайського університету Цзяо Тун та медичних шкіл Цінхуа).

Клінічна підготовка магістрів спрямована на розвиток поглиблених клінічних навичок, професійної спеціалізації та самостійного прийняття рішень. Основна увага приділяється інтенсивним клінічним ротаціям, моделюванню клінічних ситуацій, роботі в міждисциплінарних командах, використанню віртуальної та доповненої реальності (VR/AR) для імітації операційних процесів і невідкладних станів. Такі інструменти активно застосовуються в китайських університетах і довели ефективність у розвитку мануальних навичок без ризику для пацієнтів.

Дослідницьке спрямування магістерської моделі передбачає підготовку здобувачів освіти до самостійної наукової діяльності, інтеграцію доказової медицини та біомедичних досліджень в освітній процес. У цій частині використовується китайський досвід функціонування науково-клінічних лабораторій, участі студентів у грантових програмах, міжнародних конференціях, підготовки наукових статей і міжуніверситетських досліджень. Такий підхід формує аналітичне мислення, уміння працювати з науковими даними та впроваджувати результати досліджень у клінічну практику.

Важливим елементом магістерської моделі є міжнародна академічна мобільність, що передбачає стажування здобувачів у провідних закордонних медичних закладах, участь у спільних освітніх і наукових проєктах. Це сприяє підвищенню професійної культури, розвитку глобального мислення та формуванню здатності працювати в умовах мультикультурного медичного середовища.

1.3. Практичне значення моделей

Запропоновані концептуальні моделі, розроблені на основі китайського досвіду, відповідають сучасним вимогам медичної освіти, визначеним міжнародними стандартами (WFME, WHO, UNESCO). Вони спрямовані на підготовку конкурентоспроможних фахівців, здатних ефективно працювати в умовах цифрової медицини, глобальних викликів і трансформацій охорони здоров’я. Три міжнародно визнані стандарти медичної освіти – GMER, WFME та рекомендації BOO3 – визначають багатовимірний підхід до підготовки майбутніх лікарів (Chen, 2019, p. 4119).

На основі стандартів GMER, WFME та BOO3 у Китаї у 2008 році було запроваджено стандарт «Undergraduate Medical Education Standard –

Clinical Medicine», офіційна версія якого набула чинності у 2016 році (Chen, 2019, р. 4119).

Застосування таких моделей в українських закладах вищої освіти забезпечить: підвищення якості підготовки здобувачів медичної освіти, розвиток професійних компетентностей на основі інтеграції теорії та практики, впровадження сучасних освітніх технологій (AI, симуляційне, змішане, дистанційне навчання), формування культури доказової та гуманістичної медицини, розширення міжнародного співробітництва у сфері медичної освіти. Основними компонентами компетентності в Китаї визначено базові медичні знання, громадське здоров'я та соціальні науки, професійні клінічні навички, критичне мислення, адаптивність і професіоналізм (Chen, 2019, р. 4119). Шкала професійної компетентності показала високу надійність і валідність, а респонденти продемонстрували середній рівень професійної компетентності. Отже, результати дослідження (Chen, 2019, р. 4119), можуть слугувати орієнтиром для викладачів і розробників освітньої політики у вдосконаленні стандартів медичної освіти для клінічних студентів у Китаї та країнах із подібними умовами.

1.4. Синергія двох моделей та їх значення для України

Узгоджене впровадження концептуальних моделей підготовки бакалаврів і магістрів, розроблених на основі китайського досвіду, забезпечує *послідовність і безперервність освітнього процесу* («undergraduate – graduate – continuing education»). Обидві моделі побудовані на спільних принципах: *інтеграція традиційної та сучасної медицини; гармонізація національних і міжнародних стандартів освіти; цифровізація освітнього середовища; студентоцентрований і компетентнісний підхід; розвиток клінічного мислення через практикоорієнтоване навчання; формування гуманістичних, етичних і соціально відповідальних цінностей*. Упровадження цих моделей сприятиме створенню в Україні нової парадигми підготовки лікарів, орієнтованої на якість, ефективність і глобальну конкурентоспроможність.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Проведене дослідження засвідчило, що впровадження інноваційних освітніх технологій у підготовку майбутніх лікарів є ключовим чинником підвищення якості медичної освіти в Україні. Аналіз китайського досвіду дозволив виокремити ефективні механізми інтеграції цифрових, симуляційних і штучно-інтелектуальних технологій в освітній процес, які забезпечують поєднання теоретичної, клінічної та дослідницької підготовки.

Запропоновані концептуальні моделі підготовки бакалаврів і магістрів медичного спрямування спрямовані на гармонізацію національних і міжнародних стандартів освіти, формування компетентностей, орієнтованих на доказову медицину, клінічне мислення, професійну етику та соціальну відповідальність. Їх реалізація сприятиме створенню інноваційного освітнього середовища, розвитку студентоцентрованого підходу, інтеграції традиційної та сучасної медицини, а також зміцненню міжнародного співробітництва у сфері підготовки медичних фахівців.

Отримані результати підтверджують, що адаптація елементів китайської моделі, як-от використання симуляційних лабораторій, VR/AR-технологій, дистанційного навчання, систем зворотного зв'язку між наставниками і студентами, є перспективним напрямом для модернізації української медичної освіти. Це дозволить забезпечити безперервність професійного розвитку лікарів, підвищити практичну спрямованість навчання та сприяти формуванню конкурентоспроможного фахівця нового покоління.

Перспективи подальших досліджень полягають у поглибленому аналізі ефективності впровадження штучного інтелекту та інтелектуальних освітніх систем у медичну підготовку, розробленні методики інтеграції симуляційного й дистанційного навчання в освітні програми, а також у порівняльному вивченні моделей професійної медичної освіти Китаю, Японії та України для подальшої гармонізації національних стандартів із міжнародними вимогами WFME, WHO та UNESCO.

Інформація про фінансування. Автори заявляють про відсутність фінансування для проведення цього дослідження та написання цієї статті.

Інформація щодо конфлікту інтересів. Автори заявляють про відсутність будь-яких реальних або потенційних конфліктів інтересів.

Внесок автора. Оксана Дудіна – концептуалізація дослідження, розроблення методології (Methodology), розроблення та обґрунтування концептуальних моделей підготовки бакалаврів і магістрів медицини, проведення теоретичного аналізу та узагальнення наукових джерел, інтерпретація результатів дослідження (Interpretation), підготовка та написання основного тексту рукопису, структурування матеріалу та візуалізація наукових ідей.

Людмила Русалкіна – наукове консультування, участь у валідації наукових положень і результатів дослідження, критичний перегляд і редагування рукопису.

References

1. Beall, A. (2017). Association sets training standards for Chinese lung doctors. *The Center for Association Leadership*. ASAE. Retrieved from: https://www.asaecenter.org/resources/articles/an_magazine/2017/january-february/association-sets-training-standards-for-chinese-lung-doctors
2. Beijing Surgerii Technology Co., Ltd. (2024). Official site. Retrieved from: <http://en.surgerii.com.cn/gongsijianjie>
3. Beliveau, M. E., Nishimura, R. A., & O’Gara, P. (2014). Physician competence: A perspective from the practicing cardiologist. *Methodist DeBakey Cardiovascular Journal*, 10(1), 50–52. DOI: 10.14797/mdcj-10-1-50. Retrieved from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4051335/>
4. Chen, C. (2019). An exploration of medical education in Central and Southern China: Measuring the professional competence of clinical undergraduates. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16, 4119. Retrieved from: https://www.researchgate.net/publication/336817615_An_Exploration_of_Medical_Education_in_Central_and_Southern_China_Measuring_the_Professional_Competence_of_Clinical_Undergraduates
5. Cheng, T., Fu, H., Xu, D., & Yip, W. (2022). Technology platforms are revolutionizing health care service delivery in China. *NEJM Catalyst*. Retrieved from: https://www.researchgate.net/publication/358856390_Technology_Platforms_Are_Revolutionizing_Health_Care_Service_Delivery_in_China
6. China to further promote the Double First-Class Initiative. (2025). *Ministry of Education of the People’s Republic of China*. Retrieved from: http://en.moe.gov.cn/news/press_releases/202203/t20220301_603547.html
7. Chinese Medical Doctor Association. (n.d.). Home of four million medical doctors in China. Retrieved from: <http://www.cmdae.org/>
8. Cui, W., Xue, Z., & Thai, K.-P. (2018). Performance comparison of AI-based adaptive learning systems in China. In *Proceedings of the 2018 Chinese Automation Congress (CAC)*. Retrieved from: https://www.researchgate.net/publication/331426195_Performance_Comparison_of_AI-Based_Adaptive_Learning_Systems_in_China
9. Doering, O. (2003). Teaching medical ethics in China: Cultural, social and ethical issues. *Asian Bioethics in the 21st Century*. Eubios Ethics Institute. Retrieved from: <https://www.eubios.info/ABC4/abc4255.htm>
10. Du, J., Mayer, G., Posenato, E., Hummel, S., Zafar, A., Bärnighausen, T., & Schultz, J.-H. (2022). Communication skills (CS) training of physicians in China and its role in actual challenges of patient–physician relationship: A cross-sectional survey. *BMC Medical Education*, 22, 783. Retrieved from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9652837/>

Електронна адреса для листування: gexiff@ukr.net

Дата першого надходження статті до видання: 06.01.2026
 Дата прийняття статті до друку після рецензування: 28.01.2026
 Дата публікації (оприлюднення) статті: 26.03.2026



Стаття поширюється на умовах ліцензії відкритого доступу (CC BY 4.0)