

УДК 378(477):61+615.15J004.67

DOI <https://doi.org/10.11603/m.2414-5998.2025.2.15484>

**В. В. Стинська<sup>1</sup>**

ORCID <https://orcid.org/0000-0003-0555-3205>

**І. П. Кліщ<sup>2</sup>**

ORCID <https://orcid.org/0000-0001-6616-1980>

**Н. С. Кравець<sup>1</sup>**

ORCID <https://orcid.org/0000-0003-4334-1414>

*Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника<sup>1</sup>  
Івано-Франківський національний медичний університет<sup>2</sup>*

## **ІННОВАЦІЙНІ ПЕДАГОГІЧНІ СТРАТЕГІЇ В ПІДГОТОВЦІ МЕДИЧНИХ І ФАРМАЦЕВТИЧНИХ КАДРІВ В УКРАЇНІ**

**V. V. Stynska<sup>1</sup>, I. P. Klishch<sup>2</sup>, N. S. Kravets<sup>1</sup>**

*Vasyl Stefanyk Precarpathian National University<sup>1</sup>  
Ivano-Frankivsk National Medical University<sup>2</sup>*

## **INNOVATIVE PEDAGOGICAL STRATEGIES IN THE TRAINING OF MEDICAL AND PHARMACEUTICAL PERSONNEL IN UKRAINE**

**Анотація.** Статтю присвячено науковому обґрунтуванню доцільності впровадження інноваційних педагогічних стратегій у процес професійної підготовки медичних і фармацевтичних фахівців.

У межах дослідження акцентовано на тому, що нинішні стандарти медичної і фармацевтичної освіти, включно з рекомендаціями Всесвітньої федерації медичної освіти, Європейської фармацевтичної асоціації та положеннями Національної рамки кваліфікацій України, встановлюють нові вимоги до змісту, структури та методології підготовки здобувачів вищої освіти.

Особливу увагу в статті приділено аналізу сучасних освітніх стратегій, як-от проблемноорієнтоване навчання, між-професійна освіта, симуляційне навчання, кейс-методи, фліп-клас, гейміфікація та проєктноорієнтоване навчання. Доведено, що застосування цих стратегій сприяє розвитку клінічного мислення, здатності до вирішення нестандартних ситуацій, ефективної комунікації, командної роботи та професійної етики.

У статті також висвітлено трансформаційний потенціал цифрових технологій у медичній і фармацевтичній освіті. Розглянуто роль систем управління навчанням (LMS – Moodle, Google Classroom), масових відкритих онлайн-курсів (МООС – Coursera, EdX, OpenWHO), електронних симуляторів клінічних ситуацій, телемедичних платформ і віртуальних тренажерів. Визначено, що цифровізація не лише оптимізує доступ до освітніх ресурсів, а й дає змогу створити персоналізоване, адаптивне середовище навчання. Окремо акцентовано на потенціалі технологій Learning Analytics та штучного інтелекту, які забезпечують можливість моніторингу індивідуальної динаміки навчання, прогнозування ризиків академічної неуспішності та підтримки ухвалення рішень викладачем.

Обґрунтовано педагогічні умови, що визначають ефективність реалізації інноваційних стратегій у ЗВО медичного та фармацевтичного профілю: високий рівень цифрової і дидактичної компетентності викладачів; наявність сучасної матеріально-технічної бази для симуляційного навчання; організаційно-управлінська підтримка на рівні закладу; здійснення психолого-педагогічного супроводу інновацій; зворотний зв'язок із боку здобувачів освіти. Показано, що формування сприятливого освітнього середовища потребує системного й міждисциплінарного підходу, який поєднує педагогічні, організаційні, психологічні та технологічні компоненти.

Особливий інтерес становить розгляд практичного досвіду реалізації інноваційних освітніх стратегій у вітчизняних медичних і фармацевтичних університетах: Івано-Франківському національному медичному університеті, Харківському національному фармацевтичному університеті, Вінницькому національному медичному університеті імені М. І. Пирогова, Львівському національному медичному університеті імені Данила Галицького. На прикладі апробації змішаного навчання, кейс-методів, інтегрованих міждисциплінарних модулів, а також телемедичних технологій продемонстровано високий потенціал інновацій у підвищенні мотивації до навчання, формуванні клінічних й етичних компетентностей, цифрової грамотності та готовності до безперервного професійного розвитку.

У висновках наголошено, що інноваційні педагогічні стратегії в контексті медичної та фармацевтичної освіти є не лише інструментом модернізації освітнього процесу, а й чинником формування сучасного фахівця, здатного відповісти на виклики глобального світу, забезпечувати якісну медичну допомогу, дотримуючись професійних та етичних

стандартів. Їх упровадження має ґрунтуватися на комплексному аналізі освітніх потреб, відповідності міжнародним стандартам та підтримці з боку академічного й професійного середовища. Визначальним у цьому процесі є перехід від інерційного відтворення знань до конструювання цілісної системи професійної ідентичності, заснованої на компетентнісному, інноваційному та гуманістичному підходах.

**Ключові слова:** інноваційні педагогічні стратегії; медична освіта; фармацевтична освіта; компетентнісний підхід; симуляційне навчання; міжпрофесійна освіта; цифрові технології; адаптивне навчання; професійна підготовка; Україна.

**Abstract.** The article is devoted to the scientific substantiation of the expediency of introducing innovative pedagogical strategies in the process of professional training of medical and pharmaceutical specialists.

The study focuses on the fact that current standards of medical and pharmaceutical education, including the recommendations of the World Federation for Medical Education, the European Pharmaceutical Association and the provisions of the National Qualifications Framework of Ukraine, set new requirements for the content, structure and methodology of training of higher education students.

The article pays special attention to the analysis of modern educational strategies, such as problem-based learning, interprofessional education, simulation training, case methods, flip class, gamification, and project-based learning. It has been proven that the use of these strategies contributes to the development of clinical thinking, the ability to solve non-standard situations, effective communication, teamwork and professional ethics.

The article also highlights the transformational potential of digital technologies in medical and pharmaceutical education. The role of learning management systems (LMS – Moodle, Google Classroom), massive open online courses (MOOC – Coursera, EdX, OpenWHO), electronic simulators of clinical situations, telemedicine platforms and virtual simulators is considered. It is determined that digitalisation not only optimises access to educational resources, but also allows creating a personalised, adaptive learning environment. A special emphasis is placed on the potential of Learning Analytics and artificial intelligence technologies, which provide the ability to monitor individual learning dynamics, predict the risks of academic failure and support teacher decision-making.

The article substantiates the pedagogical conditions that determine the effectiveness of implementation of innovative strategies in medical and pharmaceutical HEIs: a high level of digital and didactic competence of teachers; availability of a modern material and technical base for simulation training; organisational and managerial support at the institution level; psychological and pedagogical support of innovations; feedback from students. It is shown that the formation of a favourable educational environment requires a systematic and interdisciplinary approach that combines pedagogical, organisational, psychological and technological components.

Of particular interest is the consideration of practical experience in implementing innovative educational strategies in domestic medical and pharmaceutical universities: Ivano-Frankivsk National Medical University, Kharkiv National University of Pharmacy, Vinnytsia National Medical University named after M.I. Pirogov, Lviv National Medical University named after Danylo Halytsky. The high potential of innovations in increasing motivation to learn, forming clinical and ethical competences, digital literacy and readiness for continuous professional development is demonstrated by the example of testing blended learning, case methods, integrated interdisciplinary modules, and telemedicine technologies.

The conclusions emphasise that innovative pedagogical strategies in the context of medical and pharmaceutical education are not only a tool for modernising the educational process, but also a factor in the formation of a modern specialist capable of meeting the challenges of the global world, providing quality medical care, adhering to professional and ethical standards. Their implementation should be based on a comprehensive analysis of educational needs, compliance with international standards and support from the academic and professional community. The transition from the inertial reproduction of knowledge to the construction of a holistic system of professional identity based on competence, innovation and humanistic approaches is crucial in this process.

**Key words:** innovative pedagogical strategies; medical education; pharmaceutical education; competence-based approach; simulation learning; interprofessional education; digital technologies; adaptive learning; professional training; Ukraine.

**Вступ.** У сучасних умовах трансформації системи вищої освіти, інтенсифікації науково-технічного прогресу та запровадження цифрових технологій в освітній процес зростає потреба в упровадженні інноваційних педагогічних стратегій у професійну підготовку медичних і фармацевтичних кадрів. Медико-фармацевтична освіта як складник національної системи охорони здоров'я відіграє ключову роль у забезпеченні кадрового потенціалу галузі, що здатний ефективно реагувати на сучасні виклики: пандемії, військові конфлікти, зростання рівня хронічних захворювань, демографічні зміни тощо.

Водночас традиційні підходи до викладання в медичних і фармацевтичних ЗВО вже не повною мірою відповідають вимогам компетентнісної, пацієнтоцентричної, інтегративної освіти. З огляду на це, на перший план виходить потреба оновити педагогічний інструментарій – впрова-

дити проблемноорієнтоване навчання, міжпрофесійну освіту, симуляційне моделювання, кейс-метод, цифрові освітні технології та елементи гейміфікації. Саме інноваційні освітні стратегії забезпечують формування в здобувачів вищої освіти не лише фахових знань, а й клінічного мислення, критичної рефлексії, навичок комунікації, командної роботи й дотримання етичних стандартів професійної діяльності.

**Аналіз досліджень.** Розвиток вищої медичної освіти досліджували Л. Вознюк, І. Дорошкевич, А. Жамба, О. Ігнашук, Т. Кир'ян, І. Олексієнко, С. Семененко, С. Якименко та ін. Особливості організації практичної підготовки студентів у медичних університетах були предметом розгляду Н. Калашнік, І. Кліщ, Г. Кліщ, Н. Логутіної, З. Яцишина та ін. Низку наукових розвідок присвячено: питанням становлення та розвитку фармацевтичної освіти (В. Анісімов, І. Бойчук,

В. Горбаньов, В. Досин, С. Огарь, Л. Прокопів, В. Стинська, В. Тернопільська, Л. Філіппова, В. Черних та ін.), прогностичним напрямом професійної підготовки фахівців фармацевтичної галузі (І. Булах, Л. Буданова, В. Сліпчук та ін.).

**Метою статті** є наукове обґрунтування доцільності впровадження інноваційних педагогічних стратегій у процес професійної підготовки медичних і фармацевтичних фахівців, а також аналіз їх впливу на якість освітнього процесу, формування клінічних, етичних і комунікативних компетентностей здобувачів вищої освіти в контексті сучасних трансформацій медико-фармацевтичної освіти.

**Виклад основного матеріалу.** У сучасних умовах трансформації глобального освітнього простору підготовка медичних і фармацевтичних фахівців зазнає суттєвих змін, зумовлених не лише розвитком медичних наук, а й необхідністю відповісти на нові суспільні виклики – зростання хронічних захворювань, пандемії, цифровізація охорони здоров'я, динаміка ринку праці. Традиційна модель професійної підготовки, орієнтована на відтворення знань і лінійне формування вмінь, поступово трансформується в бік гнучкої, інтерактивної, компетентнісної парадигми освіти.

Історично освітні практики у сфері медицини та фармації ґрунтувалися на класичній педагогічній парадигмі – домінування лекційних форм, репродуктивних методів та послідовної тріади «теорія – практикум – стажування». Однак глобалізація, поширення концепції сталого розвитку та цифрова революція зумовили переорієнтацію освітньої моделі на формування інтегральних компетентностей, що містять клінічне та етичне мислення, комунікативну готовність, мобільність і міжпрофесійну взаємодію [4].

Значну роль у модернізації освіти відіграють міжнародні освітні організації – Світова федерація медичної освіти та Європейська фармацевтична асоціація, які формують нормативні рамки та методичні підходи до підготовки кадрів у сфері охорони здоров'я. В Україні ці підходи імплементуються через положення Національної рамки кваліфікацій, яка орієнтує освітні програми на 7–8 рівень і вимагає формування здатності до виконання комплексних завдань в умовах невизначеності.

Отже, сучасна медична і фармацевтична освіта трансформується в бік гнучкої, компетентнісно зорієнтованої системи, в основі якої лежить принцип інтеграції теоретичного знання, практичних навичок і етичних орієнтирів. Відповідно, актуалізується застосування інноваційних педагогічних стратегій навчання: проблемноорієнтованого, симуляційного, міжпрофесійного, кейс-методу, фліп-класу, гейміфікації та цифрового супроводу навчання. Кожна із цих стратегій формує нові

підходи до змісту, організації та оцінювання професійної підготовки. Вони сприяють розвитку клінічного мислення, рефлексивної здатності, практичних навичок та емпатії – ключових компонентів сучасної медичної професії [5; 7; 11].

Однією з найбільш визнаних стратегій є *проблемноорієнтоване навчання* (далі – *ПОН*), яке забезпечує розвиток клінічного мислення, здатності до аналізу, синтезу та ухвалення рішень в умовах невизначеності. ПОН полягає в організації навчального процесу навколо клінічних ситуацій, у яких студенти самостійно або в малих групах ідентифікують проблему, формують гіпотези (гіпотезу активації-розвитку та гіпотезу ситуативного інтересу), шукають необхідну інформацію та обґрунтовують свої рішення. Згідно з дослідженнями Г. Шмідта та ін. [7], така модель сприяє глибшому засвоєнню знань, підвищує мотивацію до самостійного навчання та формує навички командної взаємодії.

Не менш важливою стратегією є *симуляційне навчання*, що містить використання манекенів високого ступеня реалістичності, VR/AR-технологій, віртуальних клінік та комп'ютерних тренажерів. С. Баррі Іссенберг та ін. [5] довели, що симуляційні технології в медичній освіті дають змогу створити безпечне навчальне середовище, у якому майбутні фахівці можуть без ризику для пацієнта відпрацьовувати складні клінічні навички, моделювати кризові ситуації, вдосконалювати прийоми комунікації та командної роботи.

Особливу увагу в системі охорони здоров'я сьогодні приділено *міжпрофесійній освіті* (далі – *МПО*), що передбачає спільне навчання представників різних медичних спеціальностей. Мета МПО полягає в розвитку здатності фахівців із різних галузей працювати в міждисциплінарних командах, засвоювати спільні цінності, покращувати комунікацію та взаєморозуміння між професіями з метою підвищення якості, безпеки та ефективності надання послуг пацієнтам / клієнтам.

Цей підхід сприяє формуванню навичок командної роботи, критичного мислення та спільного ухвалення рішень, що є ключовими чинниками в сучасних системах охорони здоров'я, соціального захисту, освіти та суміжних сфер.

Така освіта спрямована на формування ефективної міжпрофесійної взаємодії та співпраці, що в підсумку забезпечує надання пацієнтам / клієнтам більш безпечної, скоординованої та якісної допомоги. Як зазначає С. Рівз та ін., впровадження міжпрофесійної освіти значно підвищує якість пацієнтоорієнтованої допомоги, зменшує ризик медичних помилок і сприяє розвитку системного мислення в умовах мультидисциплінарної практики [6].

Іншою перспективною стратегією є використання *гейміфікації та цифрових освітніх платформ*. Застосування елементів ігрової діяльності, рейтингів, балів, досягнень, віртуальних нагород та інтерактивного зворотного зв'язку дає змогу підвищити залученість здобувачів, підтримати мотивацію до навчання й персоналізувати освітній процес. Дослідження З. Зайнуддін та ін. показують, що гейміфіковані платформи сприяють активізації пізнавальної діяльності та розвитку автономії в навчанні, особливо в цифровому поколінні студентів [11].

Значний потенціал у медичній та фармацевтичній освіті демонструють кейсові технології, метод фліп-класу та проєктноорієнтоване навчання. *Кейс-метод* дає змогу моделювати професійно значущі ситуації та здійснювати їх багатоплановий аналіз, сприяючи формуванню критичного мислення, навичок співпраці та міжпрофесійного спілкування. Це підтверджується систематичним оглядом Д. Тістлвейт та ін., який демонструє ефективність кейс-методу в медичній освіті, зокрема в розвитку аналітичного мислення та практичної взаємодії, що демонструє зв'язок науки та клінічної практики [8].

Метод *фліп-класу* (перевернуте навчання), де теоретичний матеріал опановується самостійно, а заняття орієнтовані на дискусії, симуляції та практику, забезпечує гнучкість освітнього процесу. Дослідження Д. Вілс свідчить, що поєднання фліп-класу з кейс-методом позитивно впливає на результати навчання студентів на медичних освітніх програмах [9].

*Проєктноорієнтоване навчання* сприяє інтеграції знань з різних дисциплін, розвитку планування, відповідальності, креативності та навичок таймменеджменту. За даними Е. Александер та ін., така форма навчання у сфері охорони здоров'я дає змогу студентам ефективно розвивати міжпрофесійні навички та працювати в мультидисциплінарних командах [3]. Також Р. Вуд та М. Малік указують, що проєктне навчання в STEM-напрямах дає змогу ефективно використовувати технології для стимулювання залучення студентів до навчання та розвитку критичного мислення [10].

Отже, впровадження інноваційних педагогічних стратегій у медико-фармацевтичну освіту не лише дає змогу підвищити якість підготовки здобувачів, а й формує цілісний освітній простір, орієнтований на розвиток компетентного, відповідального, готового до міжпрофесійної взаємодії фахівця.

Не менш важливим чинником освітньої трансформації є широке впровадження цифрових інструментів: LMS-платформи, симулятори клінічних ситуацій, онлайн-курси світового рівня (Coursera, EdX, OpenWHO), хмарні сервіси та штучний інтелект. У їх основі лежить принцип

персоналізованого, адаптивного та аналітично підтриманого навчання, яке забезпечує високу індивідуалізацію освітніх траєкторій та моніторинг результатів у режимі реального часу.

Наприклад, однією з базових цифрових технологій, що широко застосовується у вищих медичних і фармацевтичних закладах освіти, є системи управління навчанням (LMS). Такі платформи, як Moodle, Google Classroom, OpenEdX, відіграють ключову роль у підтримці цифрового навчання в закладах. Вони забезпечують доступ до навчального контенту, оцінювання, відеолекцій і форумів, сприяючи постійній взаємодії між студентами та викладачами, а також реалізації адаптивного навчання.

Окрему нішу в цифровій трансформації посідають електронні симулятори клінічних ситуацій, які відтворюють професійно орієнтовані сценарії на базі віртуальних пацієнтів, інтерактивних кейсів та алгоритмів клінічного ухвалення рішень. Ці технології допомагають майбутнім фахівцям відпрацьовувати клінічне мислення, комунікативні навички, ухвалення етичних рішень у реалістичних, але безпечних умовах. Вони є особливо цінними в контексті обмеженого доступу до клінічної бази під час кризових подій (наприклад, пандемії COVID-19).

Значну роль у розширенні доступу до якісної освіти відіграють онлайн-курси на відкритих навчальних платформах, як-от Coursera, EdX, OpenWHO, які надають здобувачам можливість ознайомлюватися з міжнародними стандартами, інноваціями в медицині, сучасними підходами до клінічної практики, фармакотерапії, біоетики тощо. Масові відкриті онлайн-курси (МООС) дають змогу інтегрувати в навчальний процес модулі світових університетів, створюючи умови для академічної мобільності та обміну передовим досвідом.

Сучасна парадигма цифрового навчання передбачає також використання хмарних технологій, які дають змогу зберігати, оновлювати та обмінюватися навчальними ресурсами в реальному часі, забезпечуючи синхронізацію між різними учасниками освітнього процесу. Хмарні сервіси (наприклад, Google Workspace for Education, Microsoft Azure for Education) сприяють організації спільної проєктної діяльності, телемедичних практик та інтердисциплінарної взаємодії між студентами, викладачами й практиками.

Особливу перспективу має впровадження Learning Analytics (LA) – систем збору, аналізу та візуалізації даних про освітню активність студентів, які дають змогу визначати індивідуальні траєкторії розвитку, ідентифікувати освітні ризики, прогнозувати успішність та персоналізувати педагогічну підтримку. Аналітичні інструменти в поєднанні зі штучним інтелектом (AI) формують



підґрунтя для адаптивного навчання, яке автоматизовано коригує освітній маршрут студента залежно від його потреб, прогресу та стилю навчання.

Крім того, активне впровадження телемедицини платформ у навчання сприяє формуванню цифрових клінічних навичок у студентів, що особливо актуально в умовах гібридного та дистанційного формату надання медичних послуг. Використання телемедицини як інструменту навчання дає змогу не лише імітувати клінічні консилиуми, а й залучати здобувачів освіти до міжпрофесійного цифрового консультування під наставництвом досвідчених клініцистів.

Отже, цифрові технології формують нову освітню екосистему, у якій класична медична й фармацевтична освіта трансформується в багаторівневу, персоналізовану, інтерактивну й аналітично підтримувану модель. Інтеграція інноваційних цифрових інструментів дає змогу не лише підвищити якість підготовки, а й забезпечити відповідність освітнього процесу вимогам глобального ринку охорони здоров'я та динаміки науково-технологічного прогресу.

Водночас ефективність упровадження інновацій залежить від цілого комплексу педагогічних умов, які забезпечують не лише технічну реалізацію змін, а й системну підтримку трансформаційних процесів на інституційному, кадровому й мотиваційному рівнях.

Однією з ключових умов, як зазначає А. Ткаченко [2], є формування високого рівня цифрової та педагогічної компетентності викладачів, що передбачає здатність до ефективного використання цифрових освітніх технологій (LMS, симуляційні системи, онлайн-платформи, масові відкриті онлайн-курси), розуміння принципів побудови змішаного та дистанційного навчання, володіння методами оцінювання в цифровому середовищі та готовність до постійного професійного вдосконалення. Професійна компетентність у цьому контексті містить також уміння адаптувати традиційні методики до нових освітніх реалій і забезпечувати міждисциплінарну інтеграцію навчального матеріалу.

Другим важливим чинником є забезпечення матеріально-технічної бази, достатньої для реалізації симуляційного навчання. Ідеться про оснащення лабораторій сучасними тренажерами, віртуальними пацієнтами, AR/VR технологіями, а також створення доступу до електронних медичних баз даних і професійних інформаційних платформ. Наявність якісного симуляційного середовища допомагає моделювати клінічні ситуації з високим ступенем реалістичності, сприяє розвитку клінічного мислення, професійної рефлексії та безпечної практики ухвалення рішень.

Третьою умовою є адміністративна підтримка інноваційних освітніх програм, що проявляється

в нормативному забезпеченні, стратегічному плануванні розвитку закладу освіти, залученні фінансування, сприянні участі педагогічного колективу в грантових проєктах та міжнародних обмінах. Організаційна спроможність закладу до впровадження інновацій має ґрунтуватися на стратегічному баченні, внутрішній мотивації колективу та готовності управляти змінами.

Окрему роль у трансформації системи підготовки медичних і фармацевтичних кадрів відіграє психолого-педагогічний супровід змін, що містить консультування викладачів, адаптацію здобувачів до нових форматів навчання, зниження тривожності та стресових реакцій на інновації, а також розвиток емоційного інтелекту та навичок педагогічної рефлексії. Такий супровід є важливою умовою прийняття інновацій усіма учасниками освітнього процесу.

Значущим компонентом освітнього вдосконалення є також систематичне використання зворотного зв'язку від здобувачів освіти як індикатора ефективності інновацій. Регулярний моніторинг задоволеності, навчальної успішності, рівня включеності та професійної самооцінки студентів дає змогу оперативно коригувати освітні програми та методичне забезпечення, сприяючи адаптації інноваційних стратегій до реальних потреб освітнього середовища.

Узагальнення вищезазначеного дає змогу стверджувати, що успішність впровадження інновацій у медичній та фармацевтичній освіті визначається не лише наявністю інноваційного змісту, а й сукупністю педагогічних, технічних, управлінських і психологічних умов, які створюють основу для сталого освітнього розвитку.

Невід'ємною частиною трансформації освітнього простору відповідно до міжнародних стандартів і потреб сучасного суспільства є реалізація інноваційних педагогічних стратегій у закладах вищої освіти медичного та фармацевтичного спрямування в Україні. Практичний вимір упровадження новітніх технологій і методик в освітній процес засвідчує підвищення якості професійної підготовки та конкурентоспроможності випускників на національному й глобальному рівнях.

Одним із прикладів ефективної апробації інноваційних освітніх моделей є досвід Івано-Франківського національного медичного університету, де активно застосовують змішані форми навчання, що інтегрують очні заняття з онлайн-компонентами. Такий підхід сприяє формуванню навичок самостійного навчання, критичного мислення, підвищує гнучкість й адаптивність освітнього процесу. Аналіз відгуків студентів і результатів моніторингу якості навчання вказує на зростання рівня засвоєння матеріалу та позитивну динаміку академічної успішності [1].

Харківський національний фармацевтичний університет демонструє значні результати в упровадженні кейс-методів у підготовці провізорів. Застосування проблемноорієнтованих навчальних ситуацій у поєднанні з цифровими платформами дає змогу студентам розвивати клінічне мислення, навички командної роботи, ухвалення рішень у фармацевтичній практиці. Така форма навчання значно наближає академічне середовище до професійної реальності та забезпечує міждисциплінарну інтеграцію знань.

На клінічних кафедрах медичних університетів, зокрема у Вінницькому національному медичному університеті ім. М. І. Пирогова, Львівському національному медичному університеті ім. Данила Галицького, впроваджують інтердисциплінарні модулі, які об'єднують знання з терапії, фармакології, діагностики та комунікативних навичок. Такий формат забезпечує цілісне бачення клінічних випадків, а також сприяє формуванню системного підходу до лікувального процесу. Практика модульного навчання відповідає сучасним європейським освітнім орієнтирам і рекомендована Всесвітньою федерацією медичної освіти.

Крім того, у межах реалізації інноваційних стратегій дедалі більше університетів упроваджують елементи телемедицини, симуляційного тренінгу, використання електронних навчальних платформ для моніторингу індивідуального прогресу студентів. Це сприяє не лише вдосконаленню технічних і професійних навичок, а й формуванню цифрової грамотності майбутніх медичних і фармацевтичних фахівців.

Загалом аналіз практичного досвіду свідчить про зростання ролі інноваційних підходів у трансформації змісту, форм і методів навчання. Інтеграція сучасних педагогічних технологій у навчальний процес ЗВО медичного та фармацевтичного профілю сприяє підвищенню ефективності освітньої діяльності, формуванню професійних компетентностей і мотивації до безперервного фахового вдосконалення.

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** Узагальнення теоретичних засад і практичного досвіду впровадження інноваційних педагогічних стратегій у сфері медичної та фармацевтичної освіти засвідчує незворотність проце-

сів трансформації освітньої парадигми. У контексті глобалізації, цифровізації та динамічних змін у системі охорони здоров'я, підготовка майбутніх фахівців потребує переосмислення не лише змісту, а й форм, методів і технологій навчання. Сучасна педагогічна модель має ґрунтуватися на принципах інтеграції теоретичного знання, практичних навичок, міжпрофесійної взаємодії, цифрової грамотності та соціальної відповідальності.

Запровадження таких стратегій, як проблемноорієнтоване навчання, симуляційні технології, кейс-методи, міжпрофесійна освіта, гейміфікація, а також цифрові платформи й штучний інтелект, у навчальному процесі сприяє формуванню клінічного мислення, комунікативних та етичних компетентностей, адаптивності й здатності ухвалювати рішення в умовах невизначеності. Результати впровадження зазначених підходів у провідних українських ЗВО свідчать про їх високу ефективність, зокрема в контексті гнучкості освітнього процесу, підвищення самостійності здобувачів і наближення академічного навчання до професійної практики.

Водночас ефективність трансформаційних змін зумовлюється не лише інноваційністю змісту, а й сукупністю зовнішніх і внутрішніх педагогічних умов. Визначальне значення має підвищення цифрової та дидактичної компетентності викладачів, наявність матеріально-технічної бази, управлінська підтримка інституційних змін, забезпечення психолого-педагогічного супроводу та систематичне залучення зворотного зв'язку від здобувачів освіти. Саме ці умови створюють сприятливе середовище для реалізації нових освітніх практик та підтримки безперервного професійного зростання педагогічного колективу.

Так, інноваційні педагогічні стратегії в підготовці медичних і фармацевтичних кадрів варто розглядати як складник ширшого процесу оновлення вищої професійної освіти відповідно до європейських і світових стандартів. Їх системне впровадження забезпечує формування фахівця нового покоління – компетентного, креативного, мобільного, здатного до міждисциплінарної взаємодії та відповідального за збереження й зміцнення здоров'я населення в умовах викликів XXI століття.

## References

1. Hrytsyk L. M., Solohub V. A., Sas I. A., Mandziy T. P., Maderuk O. P. (2021). Innovatsiyni pidkhid u vykladanni farmatsevychnykh dystsyplyn vykladachamy IFNMU v umovakh dystantsiynoho navchannia [Innovative approach in teaching pharmaceutical disciplines by teachers of IPhMU in the conditions of distance learning]. *Art of Medicine*. № 1 (17). P. 116–120. DOI: 10.21802/artm.2021.1.17.116 [in Ukrainian].

2. Tkachenko, A. (2024). Innovatsii u vyshchii osviti: novi pidkhody ta tekhnologii navchannia. [Innovations in higher education: new approaches and teaching technologies]. *Economic Analysis*. V. 34. № 3. P. 110–121. DOI: <https://doi.org/10.35774/econa2024.03.110>. [in Ukrainian].

3. Alexander, E. S., White, A. A., Varol, A., Appel, K., Lieneck C. (2024). Team- and Problem-Based Learning in Health Services: A Systematic Literature Review of Recent Initiatives in the

United States. *Education Sciences*. V. 14. N 515. DOI: <https://doi.org/10.3390/educsci14050515>.

4. Basic Medical Education WFME Global Standards for Quality Improvement (2015). Retrieved from: <https://www.dipae.ac.cy/archeia/entypa/wfme.pdf>.

5. Issenberg, S. B., Mcgaghie, W. C., Petrusa, E. R., Gordon, D. L., & Scalese, R. J. (2005). Features and uses of high-fidelity medical simulations that lead to effective learning: a BEME systematic review. *Medical Teacher*. 27(1). 10–28. DOI: <https://doi.org/10.1080/01421590500046924>.

6. Reeves, S., Fletcher, S., Barr, H., Birch, I., Boet, S., Davies, N., ... & Kitto, S. (2016). A BEME systematic review of the effects of interprofessional education: BEME Guide No. 39. *Medical Teacher*. 38(7). 656–668. DOI: <https://doi.org/10.3109/0142159X.2016.1173663>.

7. Schmidt, H. G., Rotgans, J. I., & Yew, E. H. (2011). The process of problem-based learning: what works and why. *Medical Education*. 45(8). 792–806. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2923.2011.04035.x>.

8. Thistlethwaite, J. E., Davies, D., Ekeocha, S., Kidd, Jane M., Macdougall, C., Matthews, P., Purkis, J. &

Clay, D. (2012). The effectiveness of case-based learning in health professional education. A BEME systematic review: BEME Guide. *Medical Education*. No. 23. 421–444.

9. Wiltz, J. (2023). The Effects of Using Case-Based Learning in a Flipped Classroom on First-Semester Nursing Students' Exam Scores. DOI: <https://doi.org/10.46409/sr.WKSW6744>.

10. Wood, R., Malik, M. A landscape review of the literature focusing upon the use of technology to support problem, case and project based learning in higher education STEM disciplines. A: SEFI 50th Annual conference of The European Society for Engineering Education. «Towards a new future in engineering education, new scenarios that european alliances of tech universities open up». Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya, 2022. p. 872–889. DOI: <http://dx.doi.org/10.5821/conference-9788412322262.1164>.

11. Zainuddin, Z., Shujahat, M., Chu, S. K. W. (2020). The impact of gamification on learning and instruction: A systematic review of empirical evidence. *Educational Research Review*. 30. 100326. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2020.100326>.

Отримано 25.05.2025

Електронна адреса для листування: [viktoria.stynska@pnu.edu.ua](mailto:viktoria.stynska@pnu.edu.ua)

Стаття поширюється на умовах ліцензії CC BY 4.0