

УДК 378.147:615.03:614.253.52

DOI <https://doi.org/10.11603/m.2414-5998.2025.4.15835>**Я. І. Іванків**ORCID <https://orcid.org/0000-0002-2717-9843>**О. М. Олещук**ORCID <https://orcid.org/0000-0002-1491-1935>**Х. І. Мочернюк**ORCID <https://orcid.org/0000-0002-7799-0618>*Тернопільський національний медичний університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України***ФОРМУВАННЯ КЛІНІКО-ФАРМАКОЛОГІЧНОГО МИСЛЕННЯ
У СТУДЕНТІВ-МЕДСЕСТЕР ЧЕРЕЗ МІЖДИСЦИПЛІНАРНІ ПІДХОДИ****Ya. I. Ivankiv, O. M. Oleshchuk, Kh. I. Mocherniuk****FORMATION OF CLINICAL AND PHARMACOLOGICAL THINKING
IN NURSING STUDENTS THROUGH INTERDISCIPLINARY
APPROACHES***Ivan Horbachevsky Ternopil National Medical University, Ministry of Health of Ukraine*

Анотація. Клініко-фармакологічне мислення є одним із ключових складників професійної підготовки студентів медсестринських спеціальностей, що охоплює не лише знання фармакодинаміки та фармакокінетики лікарських засобів, а й уміння застосовувати ці знання у практичній діяльності, орієнтуючись на клінічну ситуацію, стан пацієнта та особливості перебігу захворювання. Для ефективного формування такого типу мислення необхідні послідовне поєднання міждисциплінарних підходів, активне використання інтерактивних методів навчання та моделювання клінічних випадків. Застосування симуляційних тренінгів, кейс-методів і роботи з віртуальними пацієнтами у поєднанні з традиційним навчанням підвищує зацікавленість студентів, сприяє глибшому засвоєнню матеріалу, розвитку клінічного мислення, професійної інтуїції та практичних навичок ухвалення рішень у типових і нетипових клінічних ситуаціях. Особливе значення має дистанційне навчання іноземних студентів за допомогою сучасних онлайн-платформ, що забезпечує рівний доступ до якісної освіти незалежно від формату занять, сприяє індивідуалізації освітнього процесу та формуванню професійних компетентностей у зручному темпі. Така форма підготовки створює умови для розвитку самостійності, відповідальності та здатності критично аналізувати клінічні дані. Викладачі кафедри фармакології з клінічною фармакологією відіграють провідну роль у розвитку клініко-фармакологічного мислення, упроваджуючи сучасні педагогічні технології відповідно до міжнародних стандартів медичної освіти. Комплексний міждисциплінарний підхід є ефективною можливістю для підготовки висококваліфікованих фахівців, здатних проводити ефективну й безпечну фармакотерапію, приймати обґрунтовані клінічні рішення, забезпечувати безперервне професійне вдосконалення та сприяти підвищенню якості медичної допомоги в сучасній медсестринській практиці.

Ключові слова: клініко-фармакологічне мислення; міждисциплінарний підхід; інтерактивні методи навчання; віртуальний пацієнт; дистанційна освіта; професійна підготовка медсестер; фармакотерапія.

Abstract. Clinical and pharmacological thinking is one of the key components of the professional training of nursing students. It encompasses not only knowledge of the pharmacodynamics and pharmacokinetics of medicinal products but also the ability to apply this knowledge in practical activities, taking into account the clinical situation, the patient's condition, and the specific course of the disease. Effective development of this type of thinking requires a consistent combination of interdisciplinary approaches, active implementation of interactive teaching methods, and simulation of clinical cases. The use of simulation training, case-based learning, and work with virtual patients, combined with traditional teaching, increases students' engagement, promotes deeper understanding of the material, and enhances the development of clinical reasoning, professional intuition, and practical decision-making skills in both typical and atypical clinical situations. Distance learning for international students also plays an important role, as modern online platforms provide equal access to high-quality education regardless of the learning format, support the individualization of the educational process, and foster the development of professional competencies at a convenient pace. This form of training contributes to the development of independence, responsibility, and the ability to critically analyze clinical data. Teachers of the department of pharmacology and clinical pharmacology play a leading role in developing clinical and pharmacological thinking by introducing modern pedagogical technologies aligned with international standards of medical education. A comprehensive interdisciplinary approach serves as an effective means of training highly qualified specialists capable of conducting effective and safe pharmacotherapy, making evidence-based clinical decisions, maintaining continuous professional improvement, and contributing to the overall enhancement of the quality of healthcare in modern nursing practice.

Key words: clinical and pharmacological thinking; interdisciplinary approach; interactive teaching methods; virtual patient; distance learning; professional training of nurses; pharmacotherapy.

Вступ. Клініко-фармакологічне мислення є одним із ключових складників професійної підготовки студентів медсестринських спеціальностей. Цей тип мислення передбачає не лише знання механізмів дії лікарських засобів, а й уміння інтегрувати ці знання у практичну діяльність, пов'язуючи їх із клінічною картиною захворювання та потребами пацієнта. Для досягнення максимального ефекту необхідні планованість, послідовність і цілеспрямоване впровадження міждисциплінарної інтеграції у взаємопов'язані етапи професійної підготовки фахівця (Moisieieva et al., 2022).

Сучасні дослідження вказують, що міждисциплінарна інтеграція є ключовою умовою формування клініко-фармакологічного мислення. Акцент на застосуванні інтерактивних методів і моделюванні клінічних ситуацій дає змогу студентам під керівництвом викладача поступово перейти від теоретичних знань до самостійного прийняття рішень у комплексних клініко-фармакологічних завданнях (Görücü et al., 2024).

Системний підхід до викладання медичних знань, адаптація матеріалу до рівня сприйняття студентів, упровадження методів активного навчання та сучасних інформаційних технологій забезпечують якісну підготовку фахівців, здатних до комплексного клінічного аналізу і прийняття обґрунтованих рішень у професійній діяльності (Voloshchuk et al., 2018).

Основна частина. Міждисциплінарний підхід у викладанні клінічної фармакології, відповідно до сучасних наукових джерел, дійсно забезпечує розширення клінічного мислення студентів і дає змогу комплексно поєднувати фармакологічні знання з терапією, доглядом за пацієнтом та профілактикою ускладнень. Науковці підкреслюють, що така інтеграція піднімає навчальний процес на якісно новий рівень, формує цілісну систему знань, умінь і навичок, сприяє розвитку професійної мобільності, аналітичних здібностей, критичного мислення та готовності до реальних клінічних ситуацій (Hnezdilova, 2023).

Використання інтерактивних методів навчання, таких як клінічні кейси, симуляції та робота в командах різних медичних спеціальностей, суттєво підвищує якість підготовки студентів-медсестер. Ці методи сприяють більш глибокому засвоєнню теоретичних знань, розвитку критичного мислення, формуванню практичних навичок і здатності приймати обґрунтовані клінічні рішення. Акцент на спільній роботі в мультидисциплінарних командах дає змогу студентам навчитися ефективній комунікації й координації дій із лікарями та іншими фахівцями, що є необхідним складником безпеки пацієнтів та ефективної фармакотерапії (Kazaniuk, 2019; Arien-Zakay, 2024).

На основі власних спостережень та результатів моніторингу навчального процесу можна стверджувати, що викладачі кафедри фармакології з клінічною фармакологією відіграють важливу роль у впровадженні інтерактивних та міждисциплінарних підходів до навчання. Основна мета викладачів полягає у тому, щоб від засвоєння студентами теоретичного матеріалу до самостійного вирішення комплексних клінічних завдань формувати їхнє клініко-фармакологічне мислення та навички прийняття рішень. Використання симуляційних тренінгів є одним із ключових методів, що дають змогу моделювати реальні клінічні ситуації у безпечному навчальному середовищі. Через поєднання лекцій, практичних занять з інтерактивними методами, такими як групові обговорення, комп'ютерне тестування та кейс-методи, підвищуються мотивація студентів і якість навчання, що позитивно впливає на їхню готовність до клінічної практики.

На кафедрі фармакології з клінічною фармакологією для студентів-медсестер практичні заняття організовуються з урахуванням особливостей їхньої майбутньої професійної діяльності. Використовується методика, яка включає кураторство пацієнтів у клінічних відділеннях під контролем викладача з подальшим детальним розбором пацієнтів або ситуаційних завдань, близьких до реальної практики. Окрім цього, активно застосовується навчання з використанням віртуального пацієнта, перевага полягає у можливості моделювання різних патологічних станів, проведенні діагностики та вибору лікування з урахуванням індивідуальних особливостей пацієнта.

Ці підходи активізують їхній інтерес до навчання, розвивають уміння приймати правильні рішення і працювати разом із лікарями та іншими спеціалістами для безпеки й користі пацієнтів.

В умовах зростання частки дистанційної освіти особливої актуальності набуває підготовка іноземних студентів медсестринських спеціальностей. Для них ключовим викликом є обмежений доступ до практичних занять та симуляційних тренінгів. Використання інтерактивних онлайн-платформ і відеодемонстрацій клінічних випадків забезпечує доступність навчального матеріалу та сприяє формуванню практичних навичок незалежно від місця навчання (Saragih et al., 2024). Сучасні дослідження медичної освіти за спеціальністю І5 «Медсестринство» підкреслюють, що для максимального підвищення якості підготовки майбутніх медичних сестер, формування у них як професійних, так і практичних компетенцій відповідно до сучасних стандартів охорони здоров'я найбільш ефективним є поєднання традиційних методів навчання з інноваційними педагогічними та цифровими технологіями, що дає змогу адаптувати освітній процес до потреб різних категорій студентів, зокрема іноземних (Huai et al., 2024).

Викладачі кафедри фармакології з клінічною фармакологією активно впроваджують сучасні методи навчання, що адаптовані до вимог часу та особливостей дистанційної освіти. Велику увагу приділяють поєднанню теоретичних лекцій із практичними заняттями, які базуються на реальних клінічних ситуаціях, а також роботі з віртуальними пацієнтами, що дає змогу інтегрувати теоретичні знання у практичні навички у зручному дистанційному форматі. Такий підхід передбачає, що студентам пропонують розглядати конкретні клінічні кейси, аналізувати фармакологічні аспекти лікування та обговорювати різні варіанти ведення пацієнтів у мультидисциплінарних командах.

Студенти мають змогу самостійно або в групі аналізувати факти, висувати гіпотези, шукати шляхи розв'язання проблем і оцінювати результати. Під час таких занять викладач слугує модератором, допомагаючи студентам структурувати інформацію та приймати оптимальні рішення. Завдяки такому підходу навчання стає більш

динамічним та активним, що підвищує мотивацію студентів і їхню зацікавленість у предметі. Це сприяє підвищенню рівня клінічної компетентності та якісній підготовці студентів до реальної медичної практики, формуючи клініко-фармакологічне мислення та забезпечуючи високі стандарти освіти незалежно від формату навчання.

Висновки. Таким чином, міждисциплінарний підхід у підготовці студентів-медсестер виступає потужним і ефективним засобом формування професійної компетентності, спрямованої на забезпечення безпеки та високої якості фармакотерапії. Цей підхід передбачає системне поєднання знань і навичок із різних дисциплін, що дає змогу студентам розвивати клініко-фармакологічне мислення, критичне аналітичне мислення та здатність приймати обґрунтовані клінічні рішення у складних ситуаціях. Розуміємо, наскільки важливим є поєднання традиційних і дистанційних форм навчання із застосуванням сучасних інформаційних технологій, що робить освіту доступною та ефективною навіть для іноземних студентів.

References

1. Hnezdilova, K. M. (2023). Mizhdystsyplinaryni pidkhyd do vykladannia fakhovykh dystsyplin yak innovatsiyni trend v systemi pidhotovky maibutnikh farmatsevtiv [Interdisciplinary approach to teaching professional disciplines as an innovative trend in the training system of future pharmacists]. *Pedahohichni Nauky: Teoriia i Praktyka*, (2), 82–89. [in Ukrainian].
2. Kazaniuk, T. V. (2019). Formy i metody yakisnoho navchannia na zaniattiakh z farmakolohii [Forms and methods of effective learning in pharmacology classes]. *Medsestrynstvo*, (2), 37. [in Ukrainian].
3. Moisieieva, N. V., Ostrovska, H. Yu., & Vakhnenko, A. V. (2022). Mizhdystsyplinaryni zavdannia yak bazys rozvytku piznavalnoi aktyvnosti studentiv pry vyvchenni klinichnoi farmakolohii [Interdisciplinary tasks as a basis for the development of students' cognitive activity in the study of clinical pharmacology]. *Medychna Osvita*, (2), 58–64. [in Ukrainian].
4. Voloshchuk, N. I., Pashynska, O. S., Ivanytsia, A. O., & Taran, I. V. (2018). Mizhdystsyplinaryna intehtatsiia yak faktor udoskonalennia vykladannia farmakolohii u medychnomu vyshi [Interdisciplinary integration as a factor in improving the teaching

of pharmacology at a medical university]. *Medychna Osvita*, (3), 49–53. [in Ukrainian].

5. Arien-Zakay, H. (2024). Blended learning in nursing pharmacology: Elevating cognitive skills, engagement and academic outcomes. *Frontiers in Pharmacology*, 15, 1361415. <https://doi.org/10.3389/fphar.2024.1361415>

6. Görücü, S., Türk, G., & Karaçam, Z. (2024). The effect of simulation-based learning on nursing students' clinical decision-making skills: Systematic review and meta-analysis. *Nurse Education Today*, 140, 106270. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2024.106270>

7. Huai, P., Li, Y., Wang, X., Zhang, L., Liu, N., & Yang, H. (2024). The effectiveness of virtual reality technology in student nurse education: A systematic review and meta-analysis. *Nurse Education Today*, 138, 106189. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2024.106189>

8. Saragih, I. D., Tarihoran, D. E. T. A. U., Lin, W. T., & Lee, B. O. (2024). Outcomes of scenario-based simulation courses in nursing education: A systematic review and meta-analysis. *Nurse Education Today*, 136, 106145. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2024.106145>

Електронна адреса для листування: ivankivyai@tdmu.edu.ua

Стаття надійшла 10.10.2025

Статтю прийнято 05.11.2025

Стаття опублікована 30.12.2025