



"Затверджую"

проректор ЗВО з науково-педагогічної
та навчальної роботи

Інна АНДРУШКО

29 серпня 2025р.

СИЛАБУС

навчальної дисципліни ОК 11

КЛІНІЧНА (ЛАБАРАТОРНА) ПРАКТИКА ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ

КЛІНІЧНА ФАРМАКОЛОГІЯ

підготовки третій освітньо-науковий рівень вищої освіти

галузі знань I Охорона здоров'я та соціальне забезпечення

(шифр і назва галузі знань)

спеціальності I2 Медицина

(шифр і назва спеціальності)

Заочна форма навчання

Спеціальність	I2 Медицина
Освітньо-наукова програма	“ Медицина”, «Практика» 2025
Рівень вищої освіти	Третій (освітньо-науковий)
Навчальний рік	2025-2026
Статус дисципліни (обов'язкова/вибіркова)	Вибіркова
Мова викладання	українська, англійська
Загальне навантаження	2 кредити ЄКТС
Курс / семестр	3 курс / 6 семестр
Укладач (і)	доцент ЗВО Святослав СЕМЕНЕНКО; доцент ЗВО Алла ЖАМБА clinpharm@vnmue.edu.ua
Викладач (і), гостьові лектори	доцент ЗВО Святослав СЕМЕНЕНКО; професор ЗВО Катерина ПІВТОРАК; доцент ЗВО Інна ДОРОШКЕВИЧ; доцент ЗВО Раїса БАРАЛО; доцент ЗВО Лариса ВОЗНЮК; доцент ЗВО Ніна КОНОВАЛОВА; доцент ЗВО Ольга КИРИЧЕНКО; доцент ЗВО Алла ЖАМБА
Місце проведення, контакти	Кафедра клінічної фармації та клінічної фармакології Адреса: 21036, м. Вінниця, вул. Пирогова, 56, clinpharm@vnmue.edu.ua

1. ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

АНОТАЦІЯ

Освітньо-науковий рівень вищої освіти передбачає здобуття особою теоретичних знань, умінь, навичок та інших компетентностей, достатніх для продукування нових ідей, розв'язання комплексних проблем у галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності, оволодіння методологією наукової та педагогічної діяльності, а також проведення власного наукового дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.

В сучасній педіатричній практиці широко використовуються лікарські засоби різних фармакологічних груп. Нові різноманітні за будовою та механізмом дії засоби застосовуються для лікування різних захворювань, істотно поширивши можливість фармакотерапії. Для правильного обґрунтованого застосування лікарських засобів слід знати основи фармакокінетики та фармакодинаміки, показання та протипоказання до їх призначення. Фармакотерапія багатьох захворювань в практиці базується на призначенні комбінацій лікарських засобів. З урахуванням цього, слід адекватно оцінювати результати взаємодії лікарських засобів.

Основним фокусом програми є вивчення питання ефективної та безпечної індивідуалізованої фармакотерапії шляхом оволодіння знаннями фармакокінетики та фармакодинаміки, взаємодії та побічної дії основних груп лікарських засобів, їх зміни при патології різних органів і систем та раціональному вибору ЛЗ при різних захворюваннях у різних вікових групах.

Головним завданням при викладанні предмета є підготовка спеціаліста з достатнім обсягом теоретичних знань і практичних навичок для проведення максимально раціональної медикаментозної терапії у конкретного хворого, який володіє методологією індивідуального підбору ефективних та безпечних препаратів на підставі фармакокінетики, фармакодинаміки, можливих виявів побічної дії, особливостей перебігу захворювання, віку хворого, оптимальних лікарських форм, складання раціональних комбінацій ліків.

Програма вивчення навчальної дисципліни «Клінічна фармакологія» зі спеціальності І2 Медицина, розроблена відповідно до вимог чинного законодавства України та на основі Стандарту вищої освіти зі спеціальності 222 Медицина для третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти, затвердженого Наказом Міністерства освіти і науки України №1539 від 29.10.2024 та освітньо-наукової програми зі спеціальності 222 «Медицина» Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова.

МЕТА ТА ЗАВДАННЯ

1.1. Метою викладання навчальної дисципліни “Клінічна фармакологія” є здобуття аспірантами знань, навичок та вмінь в сфері впливу лікарських засобів на організм здорової і хворої людини, розробки принципів і методів вивчення дії фармакологічних препаратів в клінічних умовах, достатніх для виконання оригінального наукового дослідження, отримання нових фактів та їх впровадження у практичну медицину та інші сфери життя.

1.2. Основними завданнями вивчення дисципліни “Клінічна фармакологія” є формування системи знань, професійних умінь, педагогічної майстерності, дослідницько-інноваційної діяльності та практичних навичок під час ведення хворих різних профілів.

2. КОМПЕТЕНТНОСТІ ТА РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Навчальна дисципліна “Клінічна фармакологія” забезпечує набуття аспірантами наступних програмних компетентностей:

Інтегральна компетентність (ІК): Здатність продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми стоматології і дотичні міждисциплінарні проблеми, застосовувати методологію наукової та педагогічної діяльності, а також проводити власне наукове дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.

Загальні програмні компетентності дисципліни:

- ЗК 1. Здатність до підвищення професійної кваліфікації.
- ЗК 2. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
- ЗК 3. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми, генерувати ідеї.
- ЗК 5. Здатність до спілкування у професійному середовищі та з представниками інших професій у національному та міжнародному контексті.
- ЗК 6. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- ЗК7. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.

Спеціальні програмні компетентності дисципліни:

- ФК1. Здатність до розуміння предметної області за обраним науковим напрямом та освітньою діяльністю.
- ФК2. Здатність виявляти потребу в додаткових знаннях у сфері медицини та за напрямком наукових досліджень, генерувати наукові гіпотези.
- ФК7. Здатність до впровадження нових знань (наукових даних) в науку, освіту та інші сектори суспільства.
- ФК10. Здатність до лідерства, керування колективом.

Результати навчання

Програмні результати навчання (ПРН):

- ПРН 1. Демонструвати безперервний розвиток власного інтелектуального та загальнокультурного рівня, самореалізації.
- ПРН 10. Впроваджувати результати наукових досліджень у освітній процес, медичну практику та суспільне життя.
- ПРН 12. Розвивати комунікації в професійному середовищі й громадській сфері.
- ПРН 14. Організовувати роботу колективу (здобувачів вищої освіти, колег, міждисциплінарної команди).
- ПРН 15. Дотримуватися етичних принципів при роботі з пацієнтами, лабораторними тваринами; дотримуватися академічної доброчесності, нести відповідальність за достовірність отриманих наукових результатів.

Очікувані результати навчання з дисципліни:

1. Здобувач вищої освіти може володіти навичками методології вибору оптимального лікарського препарату, його дози, шляху і режиму введення для конкретного хворого з урахуванням супутніх захворювань пацієнта.
2. Володіти методами оцінки ефективності та безпеки ЛЗ у здорової та хворої людини, проведення лікарського моніторингу, вдосконалення фармакотерапії при різних захворюваннях, дослідження фармакогенетики та особливостей фармакодинаміки, фармакокінетики, а також взаємодії та проявів небажаних побічних реакцій лікарських засобів у клініці.
3. Прогнозувати результати підвищення ефективності та безпечності клінічного застосування наявних лікарських засобів за показниками доказової медицини.
4. Аналізувати та прогнозувати розвиток побічної дії ліків та проводити відповідну корекцію.
5. Здобувач вищої освіти може розробляти найбільш раціональні комбінації при проведенні сучасної фармакотерапії з урахуванням фармацевтичної, фармакокінетичної і фармакодинамічної взаємодії лікарських засобів.
6. Проводити дослідження клінічної ефективності лікарських засобів у пацієнтів з різними захворюваннями у відкритих, подвійних сліпих, рандомізованих, порівняльних та плацебо-контрольованих дослідженнях.

7. Проводити розробку та оптимізацію методів фармакотерапії та профілактики захворювань у різних груп пацієнтів з урахуванням їх індивідуальних особливостей.
8. Проводити фармако-економічне дослідження вартості різних терапевтичних та профілактичних режимів призначення лікарських засобів.

3. РОЗПОДІЛ ЗА ВИДАМИ ЗАНЯТЬ ТА ГОДИНАМИ НАВЧАННЯ

Дисципліна	Модулі	Загальна кількість годин	Кредити ЄКТС	Лекції	Практичні заняття	Самостійна робота
Клінічна фармакологія	Модуль 1	60	2	-	20	40

4. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

4.1. Теми практичних занять

№ з/п	Тема	Кількість годин
Модуль 1		
1.	Аналіз листів призначень пацієнтів з різними нозологіями: <ul style="list-style-type: none"> - Основи медичної/клініко-фармацевтичної експертизи. - Методологічні основи якості фармакотерапії за листками лікарських призначень. - Оцінка кратності прийому лікарського засобу для встановлення терапевтичної концентрації даного лікарського засобу. - Оцінка взаємодії між призначеними ліками, виявлення небажаних варіантів (несумісні поєднання ліків) взаємодії з метою корекції лікування. - Основні класифікаційні системи ліко-пов'язаних проблем. Методологія ідентифікації ліко-пов'язаних проблем, їх категоризація. - Поліпрагмація та інші проблеми сучасної фармакотерапії. Шляхи їх подолання та основні принципи оптимізації фармакотерапії. 	5
2.	Аналіз історії хвороби пацієнта: <ul style="list-style-type: none"> - Виявлення змін в загальному стані хворого, його лабораторних та інструментальних аналізах, що вказують на покращення стану пацієнта (правильний вибір схеми терапії), прогресування хвороби (неефективність обраної схеми) чи виявлення змін, що є прямим доказом побічної дії лікарських засобів, призначених пацієнту. - Застосування принципів етики та деонтології у практиці. - Оцінка динаміки перебігу захворювання з урахуванням фармакотерапії захворювання. - Оцінка ефективності та безпечності лікування. - Оцінка економічних затрат на лікування та пошук альтернативних (дешевших, з незначним поєднанням побічних реакцій, менш 	15

	<p>токсичних, без негативних проявів взаємодії) схем лікування.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Аудит антимікробних препаратів в закладі охорони здоров'я за історіями хвороб терапевтичного та хірургічного відділень. <p>Залік.</p>	
--	---	--

4.2.Самостійна робота

№ з/п	Тема	Кількість годин
Модуль 1		
1.	<p>Аналіз листів призначень пацієнтів з різними нозологіями:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Основи медичної/клініко-фармацевтичної експертизи. - Методологічні основи якості фармакотерапії за листками лікарських призначень. - Оцінка кратності прийому лікарського засобу для встановлення терапевтичної концентрації даного лікарського засобу. - Оцінка взаємодії між призначеними ліками, виявлення небажаних варіантів (несумісні поєднання ліків) взаємодії з метою корекції лікування. - Основні класифікаційні системи ліко-пов'язаних проблем. Методологія ідентифікації ліко-пов'язаних проблем, їх категоризація. - Поліпрагмація та інші проблеми сучасної фармакотерапії. Шляхи їх подолання та основні принципи оптимізації фармакотерапії. 	15
2.	<p>Аналіз історії хвороби пацієнта:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Виявлення змін в загальному стані хворого, його лабораторних та інструментальних аналізах, що вказують на покращення стану пацієнта (правильний вибір схеми терапії), прогресування хвороби (неефективність обраної схеми) чи виявлення змін, що є прямим доказом побічної дії лікарських засобів, призначених пацієнту. - Застосування принципів етики та деонтології у практиці. - Оцінка динаміки перебігу захворювання з урахуванням фармакотерапії захворювання. - Оцінка ефективності та безпечності лікування. - Оцінка економічних затрат на лікування та пошук альтернативних (дешевших, з незначним поєднанням побічних реакцій, менш токсичних, без негативних проявів взаємодії) схем лікування. - Аудит антимікробних препаратів в закладі охорони здоров'я за 	25

	історіями хвороб терапевтичного та хірургічного відділень. Залік.	
--	--	--

5. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Пояснення різних клінічних ситуацій, бесіда, консультація, навчальна дискусія, аналіз історій хвороб пацієнтів стаціонарних відділень, клінічно-дослідні роботи, навчання аспірантів на проблемних ситуаціях з метою підготовки до роботи в реальних умовах практичних лікувальних закладів консультація, оволодіння окремими елементами пошукової роботи, клінічно-дослідна робота.

6. ПІДСУМКОВИЙ КОНТРОЛЬ ДИСЦИПЛІНИ – Залік.

7. ФОРМИ ОЦІНЮВАННЯ

УУсний контроль: основне запитання, додаткові, допоміжні; запитання у вигляді проблеми; індивідуальне, фронтальне опитування і комбіноване.

9. СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ

Поточний контроль здійснюється на практичному занятті відповідно конкретним цілям теми. Рівень підготовки аспірантів визначається на підставі результатів усного опитування, вирішення ситуаційних задач.

Знання аспіранта з теми та певного розділу оцінюють традиційною оцінкою (5-ти бальна система) згідно «Положень про організацію навчального процесу у ВНМУ імені М.І.Пирогова».

Форма підсумкового контролю успішності навчання - залік

Підсумковий контроль здійснюється у формі заліку в обсязі матеріалу, визначеного робочою програмою, у терміни, передбачені навчальним планом. Результати практики оцінюються за національною шкалою («зараховано» / «не зараховано») та шкалою ЄКТС.

У разі незадовільної оцінки або неможливості проходження практики з об'єктивних причин здобувачу надається можливість повторного її проходження у встановленому порядку

7. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Нарахування балів за дисципліну проводять згідно чинного положення про організацію освітнього процесу у ВНМУ ім. М.І.Пирогова шляхом конвертації середньої арифметичної оцінки поточної успішності здобувача освіти за універсальною 200-бальною шкалою. До нарахованих балів за поточну успішність додаються індивідуальні бали (за умови їх зарахування на підставі успішного виконання індивідуальних завдань).

Максимальна кількість балів, яку може отримати здобувач освіти після засвоєння дисципліни, – 200 балів. **Мінімальна кількість балів** становить **122 бали**)

Результати складання аспірантом заліку фіксуються у відомості успішності із зазначеною кількістю балів та відміткою «зараховано» або «незараховано». Здобувачу освіти не зараховують дисципліну, якщо кількість отриманих балів менше 122, або вивчення дисципліни виконано в неповному обсязі, про що свідчить академічна заборгованість.

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Шкала оцінювання: національна та ECTS			
Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
180-200	A	відмінно	зараховано
170-179,99	B	добре	
160-169,99	C		
141-159,99	D		
122-140,99	E	задовільно	
0-121,99	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

8. МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Методичне забезпечення (навчальний контент (конспект або розширений план лекцій), плани практичних (семінарських) занять, самостійної роботи, питання, методичні вказівки, завдання або кейси для поточного та підсумкового контролю знань і вмінь здобувачів, відео- та презентації згідно тематичного плану занять та індивідуальної роботи аспірантів).

9. ПОЛІТИКИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Виконання навчальних завдань і робота за дисципліною має відповідати вимогам “Кодексу академічної доброчесності та корпоративної етики ВНМУ ім. М.І. Пирогова” (https://www.vnmu.edu.ua/downloads/other/kodex_akad_dobro.PDF).

Відпрацювання пропущених аудиторних занять, повторне проходження контрольних заходів, а також процедури оскарження результатів проведення контрольних заходів здійснюються згідно “Положення про організацію освітнього процесу для здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії у Вінницькому національному медичному університеті ім. М.І. Пирогова” (https://www.vnmu.edu.ua/downloads/other/pologPhD_org.pdf)

10. НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ

Навчально-методичне забезпечення дисципліни оприлюднено на сайті кафедри. Маршрут отримання матеріалів <https://www.vnmu.edu.ua/кафедра-клінічної-фармації-і-клінічної-фармакології/аспіранту>

ЛІТЕРАТУРА

Основна література

1. Клінічна фармакологія: підручник/ За ред. О.М. Біловола. - Вінниця: Нова книга, 2021.-554 с.
2. Клінічна фармакологія : навч. посіб. / Є. І. Шоріков, Г. І. Шумко, О. С. Хухліна [та ін.]. – Вінниця : Нова кн., 2019. – 510 с
3. Клінічна фармакологія: навчальний посібник / за редакцією М.В. Хайтович, Г.В. Зайченко. – К: ВСВ «Медицина». –2024. – 335 с.

4. Лікарські засоби інспектування та підтвердження відповідності належній лабораторній практиці (GLP). (СТ-Н МОЗУ 42–6.5:2024) - Київ, Міністерство охорони здоров'я України, 2024. - 40с.
5. Лікарські засоби стратегії виявлення та зменшення ризиків у перших за участю людини та ранніх клінічних випробуваннях лікарських засобів: СТ-Н МОЗУ 42–7.10:2022. – Київ: Міністерство охорони здоров'я України, 2022. - 50с.
6. Лікарські засоби. Доклінічні дослідження канцерогенності лікарських засобів: СТ-Н МОЗУ 42–6.4:2024. – Київ: Міністерство охорони здоров'я України, 2024. - 51с.
7. Лікарські засоби. Загальні міркування щодо проведення клінічних досліджень (ICH E8 (R1)): СТ-Н МОЗУ 42–7.16:2025. – Київ: Міністерство охорони здоров'я України, 2025. – 56с.
8. Побічна дія ліків – Side Effects of Medications: навчальний посібник у 2 т. / за заг.ред. В.М. Бобирьова, М.М. Потяженка. – Вінниця: Нова Книга, 2020. (І том – 352 с.); 2021 (ІІ том).
9. Побічна дія ліків: підручник для студентів вищих закладів медичної освіти / І.Ф. Бєленічев, Н.О. Горчакова, Н.В. Бухтіярова [та ін.]; Запорізький державний медичний університет. – Вінниця : Нова Книга, 2021. 360 с
10. Побічні реакції окремих груп лікарських засобів: Навчальний посібник для студентів медичних та фармацевтичних факультетів вищих медичних навчальних закладів, інтернів, лікарів та викладачів клінічної фармакології. Яковлева О.О., Барало Р.П., Вознюк Л.А., Дорошкевич І.О., Кириченко О.В., Клекот О.О., Коновалова Н.В. та ін. – Вінниця: ТОВ «ТВОРИ», 2020. 204с.
11. Сучасна клінічна фармакологія та побічні реакції серцево-судинних лікарських засобів: Навчальний посібник для студентів медичних та фармацевтичних факультетів закладів вищої медичної освіти, лікарів різних спеціальностей. Яковлева О.О., Барало Р.П., Вознюк Л.А., Дорошкевич І.О., Жамба А.О., Кириченко О.В., Клекот О.О. та ін. - Вінниця. Типографія ВНМУ", 2018. - 318 с., 2020. - (ВР ВНМУ, 2020).
12. Rx-index® - довідник еквівалентності лікарських засобів: спеціалізоване медичне видання для фахівців / за ред. І.А. Зупанця, В.П. Черниха. – 3-є вид., допов. та перероб. - Київ: Фармацевт Практик, 2019.- 832с.

Допоміжна література

1. Клінічна фармакологія невідкладних станів у практиці стоматолога: навчальний посібник / О.М. Біловол, Л.Р. Боброннікова, І.І. Вакалюк та ін.; за ред. О.М. Біловола. – Х.: Медицина, 2018. – 296 с.
2. Клінічна фармакологія та фармакотерапія в стоматології: Навч. посіб. для мед. ун-тів, інст., акад. Рекомендовано Вченою радою НМАПО імені П.Л.Шупика /Мазур І.П., Хайтович М.В., ГолопихоЛ.І. —К., 2018. — 376 с.
3. Лікарська токсикологія: підручник / С. М. Дроговоз, А. Л. Штробля, В. Д. Лук'янчук, М. М. Бабенко, В. М. Хоменко, Держ. експерт. центр МОЗ України, Нац. фармацевт. ун-т, Ужгород. нац. ун-т; За ред. С. М. Дроговоз.— Харків : Титул, 2022.— 159 с.
4. Лікарські засоби. Клінічні дослідження лікарських засобів для лікування артеріальної гіпертензії: СТ-Н МОЗУ 42–7.15:2024. – Київ, Міністерство охорони здоров'я України, 2024. - Наказ Міністерства охорони здоров'я України 13.11.2024 № 190. – 63с.
5. Фармакологія : підруч. для студентів мед. та стоматол. ф-тів вищ. мед. навч. закл. / І. С. Чекман, В. М. Бобирьов, В. Й. Кресюн [та ін.]. - Вінниця : Нова кн., 2020. - 471 с.
6. Drugs side effects / [Posokhova K.A., Oleshchuk O.M., Korda M.M., Shevchuk O.O., Cherniashova V.V.]. - 2023. - Ternopil : TNMU.— 286 p.

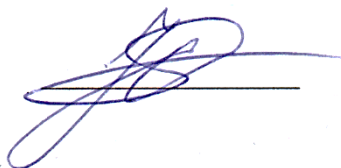
7. Nathan A. Non-Prescription Medicines. 2020. 320 p.
8. Pharmacology: textbook: in 2 parts. Part 2 / I. Yu. Vysotsky, R. A. Khramova, A. A. Kachanova. — Sumy: Sumy State University, 2020. — 569 p.

Інформаційні ресурси

1. Електронна адреса сайту університету: <http://vnmuedu.ua>
2. Електронна адреса сайту бібліотеки університету: <http://library.vnmuedu.ua>
3. Всесвітня організація охорони здоров'я <http://www.who.int/en/>
4. Центр тестування <https://www.testcentr.org.ua/uk/>
5. МОЗ України <https://moz.gov.ua/>
6. Центр громадського здоров'я МОЗ України <https://phc.org.ua/kontrol-zakhvoryuvan>
7. Державний реєстр лікарських засобів www.moz.gov.ua
8. Уніфіковані протоколи ведення хворих www.moz.gov.ua
9. Австралійський бюлетень небажаних лікарських реакцій.
<http://www.tga.health.gov.au/adr/aadrb.htm>
10. Британський щомісячний бюлетень з безпечності застосування лікарських засобів.
<http://www.mhra.gov.uk/Publications/Safetyguidance/DrugSafetyUpdate/index.htm>
11. Лекції для післядипломної освіти «Принципи клінічної фармакології» Клінічного центру Національного інституту здоров'я США.
<http://www.cc.nih.gov/researchers/training/principles.shtml>
12. Міжрегіональне товариство спеціалістів доказової медицини:
<http://www.osdm.org/index.php>
13. Вісник доказової медицини: <http://www.evidence-update.ua>
14. Європейське товариство клінічних фармакологів і фармакотерапевтів:
<http://www.eacpt.org>
15. Ресурс з фармакогенетики. <http://www.pharmgkb.org/>.
16. On-line реєстрація небажаних лікарських реакцій на сайті FDA.
<https://www.accessdata.fda.gov/scripts/medwatch/medwatch-online.htm>
17. Онлайн-платформа з протоколами на засадах доказової медицини:
<http://guidelines.moz.gov>
18. Взаємодія ліків: <https://www.dynamed.com/drug-interactions>
19. Ресурс по взаємодії лікарських засобів: <http://medicine.iupui.edu/flockart/>

Силабус з освітнього компоненту «ВК4.14 Клінічної практики за спеціальністю «Клінічна фармакологія» на третьому освітньо-науковому рівні галузі знань І Охорона здоров'я та соціальне забезпечення спеціальності І2 Медицина обговорено та затверджено на засіданні кафедри клінічної фармації та клінічної фармакології (протокол №_1_, від «27» серпня_2025 р.)

Завідувач кафедри



Святослав СЕМЕНЕНКО