

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра загальної і клінічної фармакології та фармакогнозії

ЗАТВЕРДЖУЮ
Проректор з науково-педагогічної роботи
Гуард'єв Ігор Іванович
01 вересня 2025 року



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«КЛІНІЧНА ФАРМАКОЛОГІЯ»

Рівень вищої освіти: другий (магістерський)

Галузь знань: 22 «Охорона здоров'я»

Спеціальність: 222 «Медицина»

Освітньо-професійна програма: Медицина

Робоча програма складена на основі освітньо-професійної програми «Медицина» підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти зі спеціальності 222 «Медицина» галузі знань 22 «Охорона здоров'я», ухваленою Вченою Радою ОНМедУ (протокол № 10 від 27 червня 2024 року) та освітньо-професійної програми «Медицина» підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти зі спеціальності І 2 «Медицина» галузі знань І «Охорона здоров'я та соціальне забезпечення», ухваленою Вченою Радою ОНМедУ (протокол № 10 від 26 червня 2025 року).

Розробники:

завідувач кафедри загальної і клінічної фармакології та фармакогнозії, д.мед.н., професор Рожковський Я.В.

Доцент закладу вищої освіти кафедри загальної і клінічної фармакології та фармакогнозії, к.мед.н. Стречень С.Б.

Доцент закладу вищої освіти кафедри загальної і клінічної фармакології та фармакогнозії, к.мед.н. Шемонаєва К.Ф..

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри загальної і клінічної фармакології та фармакогнозії Протокол №1 від 28.08.2025 р.

Завідувач кафедри

Ярослав РОЖКОВСЬКИЙ

Погоджено із гарантом ОПП

Валерія МАРІЧЕРЕДА

Схвалено предметною цикловою методичною комісією з терапевтичних дисциплін ОНМедУ Протокол № 1 від 29.08.2025 р.

Голова комісії

Олена ВОЛОШИНА

Переглянуто та затверджено на засіданні кафедри _____

(назва кафедри)

Протокол № _____ від «_____». _____ 20__ р.

Завідувач кафедри _____

(підпис)

(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Переглянуто та затверджено на засіданні кафедри _____

(назва кафедри)

Протокол № _____ від «_____». _____ 20__ р.

Завідувач кафедри _____

(підпис)

(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, спеціалізація, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни
Загальна кількість: Кредитів: 2 Годин: 60	Галузь знань 22 «Охорона здоров'я» Спеціальність 222 «Медицина» Рівень вищої освіти другий (магістерський)	Денна форма здобуття освіти
		Обов'язкова дисципліна
		Рік підготовки: 4
		Семестри VII-VIII
		Лекції (6 год.)
		Практичні (30 год.)
		Самостійна робота (24 год.)
Форма підсумкового контролю – залік		

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ, КОМПЕТЕНТНОСТІ, ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Мета: підготовка спеціалістів, які володіють достатнім обсягом теоретичних знань та практичних навичок для проведення максимально раціональної лікарської терапії у конкретного хворого, володіють методологією вибору найбільш ефективних та безпечних лікарських засобів, а також їх комбінацій, враховуючи індивідуальні особливості організму, перебіг та форму захворювання, наявність супутньої патології, на основі даних доказової медицини.

Завдання: надання здобувачу вищої освіти достатнього обсягу теоретичних знань і практичних навичок для проведення максимально раціональної медикаментозної терапії у конкретного хворого, оволодіння методологією індивідуального підбору ефективних та безпечних препаратів на підставі фармакокінетики, фармакодинаміки, можливих проявів побічної дії, особливостей перебігу захворювання, віку хворого, оптимальних лікарських форм, складання раціональних комбінацій ліків.

Процес вивчення дисципліни спрямований на формування елементів наступних компетентностей:

Загальних (ЗК):

ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу

ЗК2. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями

ЗК3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях

ЗК4. Знання та розуміння предметної галузі та розуміння професійної діяльності ЗК5. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації

ЗК6. Здатність приймати обґрунтовані рішення

ЗК7. Здатність працювати в команді

ЗК8. Здатність до міжособистої взаємодії

ЗК9. Здатність спілкуватися іноземною мовою

ЗК10. Здатність використовувати інформаційні і комунікаційні технології

ЗК11. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел ЗК12. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків

ЗК13. Усвідомлення рівних можливостей та гендерних проблем

ЗК14. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав и свобод людини і громадянина в Україні

ЗК15. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя

ЗК16. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких проявів недоброчесності

ЗК17. Прагнення до збереження навколишнього середовища

Спеціальних (СК):

СК1. Здатність збирати медичну інформацію про пацієнта і аналізувати клінічні дані

СК2. Здатність до визначення необхідного переліку лабораторних та інструментальних досліджень та оцінки їх результатів

СК3. Здатність до встановлення попереднього та клінічного діагнозу захворювання

СК4. Здатність до визначення необхідного режиму праці та відпочинку при лікуванні та профілактиці захворювань

СК5. Здатність до визначення характеру харчування при лікуванні та профілактиці захворювань

СК6. Здатність до визначення принципів та характеру лікування та профілактики захворювань

СК7. Здатність до діагностування невідкладних станів

СК8. Здатність до визначення тактики та надання екстреної медичної допомоги СК10. Здатність до виконання медичних маніпуляцій

СК11. Здатність розв'язувати медичні проблеми у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності, включаючи систему раннього втручання

СК13. Здатність до проведення санітарно-гігієнічних та профілактичних заходів СК17. Здатність до оцінювання впливу навколишнього середовища, соціально-економічних та біологічних детермінант на стан здоров'я індивідуума, сім'ї, популяції

СК25. Дотримання професійної та академічної доброчесності, нести відповідальність за достовірність отриманих наукових результатів

Програмні результати навчання (ПРН):

ПРН1. Мати ґрунтовні знання із структури професійної діяльності. Вміти здійснювати професійну діяльність, що потребує оновлення та інтеграції знань. Нести відповідальність за професійний розвиток, здатність до подальшого професійного навчання з високим рівнем автономності.

ПРН 3. Спеціалізовані концептуальні знання, що включають наукові здобутки у сфері охорони здоров'я і є основою для проведення досліджень, критичне осмислення проблем у сфері медицини та дотичних до неї міждисциплінарних проблем, включаючи систему раннього втручання

ПРН4. Виділяти та ідентифікувати провідні клінічні симптоми та синдроми (за списком 1); за стандартними методиками, використовуючи попередні дані анамнезу хворого, дані огляду хворого, знання про людину, її органи та системи, встановлювати попередній клінічний діагноз захворювання (за списком 2).

ПРН5. Збирати скарги, анамнез життя та захворювання, оцінювати психомоторний та фізичний розвиток пацієнта, стан органів та систем організму, на підставі результатів лабораторних та інструментальних досліджень оцінювати інформацію щодо діагнозу (за списком 4), враховуючи вік пацієнта.

ПРН6. Встановлювати остаточний клінічний діагноз шляхом прийняття обґрунтованого рішення та аналізу отриманих суб'єктивних і об'єктивних даних клінічного, додаткового обстеження, проведення диференційної діагностики, дотримуючись відповідних етичних і юридичних норм, під контролем лікарякерівника в умовах закладу охорони здоров'я (за списком 2).

ПРН7. Призначати та аналізувати додаткові (обов'язкові та за вибором) методи обстеження (лабораторні, функціональні та/або інструментальні) (за списком 4), пацієнтів із захворюваннями органів і систем організму для проведення диференційної діагностики захворювань (за списком 2).

ПРН8. Визначити головний клінічний синдром або симптом, яким обумовлена тяжкість стану потерпілого/постраждалого (за списком 3) шляхом прийняття обґрунтованого рішення стану людини за будь-яких обставин (в умовах закладу охорони здоров'я, за його межами) у т.ч. в умовах надзвичайної ситуації та бойових дій, в польових умовах, в умовах нестачі інформації

та обмеженого часу. ПРН9. Визначати характер та принципи лікування хворих (консервативне, оперативне) із захворюваннями (за списком 2), враховуючи вік пацієнта, в умовах закладу охорони здоров'я, за його межами та на етапах медичної евакуації, в т.ч. у польових умовах, на підставі попереднього клінічного діагнозу, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартними схемами, у разі необхідності розширення стандартної схеми вміти обґрунтувати персоналізовані рекомендації під контролем лікаря-керівника в умовах лікувальної установи.

ПРН14. Визначати тактику та надавати екстрену медичної допомогу при невідкладних станах (за списком 3) в умовах обмеженого часу згідно з існуючими клінічними протоколами та стандартами лікування.

ПРН17. Виконувати медичні маніпуляції (за списком 5) в умовах лікувального закладу, вдома або на виробництві на підставі попереднього клінічного діагнозу та/або показників стану пацієнта шляхом прийняття обґрунтованого рішення, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм.

ПРН21. Відшуковувати необхідну інформацію у професійній літературі та базах даних інших джерелах, аналізувати, оцінювати та застосовувати цю інформацію. ПРН22. Застосовувати сучасні цифрові технології, спеціалізоване програмне забезпечення, статистичні методи аналізу даних для розв'язання складних задач охорони здоров'я.

ПРН23. Оцінювати вплив навколишнього середовища на стан здоров'я людини для оцінки стану захворюваності населення.

ПРН25. Зрозуміло і однозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію з проблем охорони здоров'я та дотичних питань до фахівців і нефаківців.

ПРН27. Вільно спілкуватися державною та англійською мовою, як усно так і письмово для обговорення професійної діяльності, досліджень та проектів. ПРН28. Приймати ефективні рішення з проблем охорони здоров'я, оцінювати потрібні ресурси, враховувати соціальні, економічні та етичні наслідки.

Очікувані результати навчання

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен:

Знати: - основні шляхи фармакологічної корекції захворювань, порушень функції органів та систем;

- номенклатуру та класифікації лікарських засобів;
- фармакологічну та фармакотерапевтичну характеристику основних груп лікарських засобів;
- показання та протипоказання до застосування лікарських засобів;
- прояви можливих побічних реакцій лікарських засобів, симптоми передозування сильнодіючими та отруйними лікарськими засобами, методи їх попередження та принципи лікування.

Вміст: - виписувати та аналізувати рецепти на лікарські препарати у різних лікарських формах відповідно до сучасного законодавства України;

- визначати групову належність лікарських засобів згідно сучасних класифікацій;
- надавати фармакологічну та фармакотерапевтичну характеристику лікарським засобам, логічно пов'язувати механізм дії з фармакодинамікою, фармакодинаміку з показаннями, а побічні ефекти з протипоказаннями до їх застосування;
- розраховувати разову дозу лікарського засобу в залежності від віку, маси тіла або площі поверхні тіла пацієнта;
- визначати в залежності від особливостей фармакокінетики лікарських засобів кратність прийому лікарського засобу, його добову, курсову дози у пацієнтів різного віку відповідно до супутніх захворювань та застосування інших лікарських препаратів;
- обґрунтовувати адекватну лікарську форму відповідно до шляхів введення;
- прогнозувати наслідки взаємодії лікарських засобів при їх комбінованому введенні, лікарських засобів та компонентів їжі, лікарських засобів та алкоголю;
- оцінювати співвідношення користь/ризик при застосування лікарських засобів;
- визначати прояви можливих побічних реакцій лікарських засобів, симптоми передозування сильнодіючими та отруйними лікарськими засобами, методи їх попередження та принципи лікування;
- створювати алгоритм допомоги пацієнтам при гострому отруєнні лікарськими засобами із застосуванням антидотів у кожному конкретному випадку;
- проводити аналіз фармакологічної інформації у сучасних довідниках, наукових та фахових періодичних виданнях;
- надавати порівняльну характеристику лікарським засобам за показниками ефективності, безпеки, механізму дії, показанням до застосування тощо;
- надавати раціональну фармакотерапевтичну допомогу при найпоширеніших ургентних станах, що зустрічаються в клініці внутрішніх хвороб.

3. Зміст навчальної дисципліни

Лекції: Тема 1. Загальні принципи клінічної фармакології та фармакотерапії (клінічна фармакодинаміка, фармакокінетика ЛЗ, види фармакотерапії). Предмет, задачі, цілі вивчення клінічної фармакології. Основні поняття. Алгоритм вибору фармакотерапії та ЛЗ конкретному хворому.

Тема 2. Фармакотоксикодинаміка ЛЗ, побічна дія ЛЗ (види, приклади). Система фармакологічного нагляду за безпекою застосування ліків в Україні та світі. Визначення побічної дії ЛЗ, класифікація побічної дії, методи і способи попередження і лікування. Система фармаконагляду за безпекою застосування ЛЗ: принципи організації та здійснення.

Тема 3. Взаємодія ЛЗ: види взаємодії, приклади. Поліпрагмазія: визначення, місце лікаря в попередженні небажаних ефектів взаємодії ЛЗ. Поняття про моно- і комбіновану фармакотерапію. Види і типи взаємодії ЛЗ: визначення, класифікація.

Практичні заняття: Тема 1. Клінічна фармакологія антигіпертензивних ЛЗ. Принципи лікування гіпертонічної хвороби та симптоматичних гіпертензій. Класифікація антигіпертензивних ЛЗ. Обґрунтування вибору препарату.

Тема 2. Клінічна фармакологія гіпертензивних ЛЗ. Етіопатогенетичні принципи лікування артеріальної гіпотензії. Класифікація гіпертензивних ЛЗ.

Тема 3. Ургентні стани при порушенні судинного тону, принципи фармакотерапії. Принципи лікування гіпертензивних кризів, гострих гіпотензивних станів.

Тема 4. Клінічна фармакологія антиангінальних ЛЗ. Етіопатогенетичні принципи лікування ішемічної хвороби серця. Класифікація антиангінальних ЛЗ. Особливості вибору та поєднаного застосування препаратів (органічних нітратів, бета-адреноблокаторів, блокаторів кальцієвих каналів, сиднонімінів). Методи оцінки ефективності та безпеки застосування .

Тема 5. Клінічна фармакологія ЛЗ, які впливають на систему крові (антитромботичні ЛЗ, коагулянти, гемостатики) і ліпідний обмін (гіполіпідемічні засоби, препарати метаболічного типу дії). Етіопатогенетичні механізми підвищеної та зниженої здібності крові до згортання. Класифікації ЛЗ, які застосовуються для лікування станів підвищеного та зниженого тромбоутворення. Етіопатогенетичні принципи лікування атеросклерозу. Класифікація гіполіпідемічних ЛЗ. Оцінка ефективності та безпечності застосування. Побічна дія препаратів.

Тема 6. Ургентні стани, принципи лікування гострого нападу стенокардії, гострого інфаркту міокарда, гострої кровотечі.

Тема 7. Клінічне, біохімічне, патофізіологічне, патоморфологічне визначення запалення. Патофізіологія запального процесу. Основні симптоми запалення і механізм їх розвитку.

Тема 8. Клінічна фармакологія нестероїдних протизапальних ЛЗ. Класифікація НПЛЗ, механізм дії, фармакологічні ефекти, побічні ефекти.

Тема 9. Клінічна фармакологія стероїдних протизапальних ЛЗ. Класифікація ГКС, механізм дії, фармакологічні ефекти, побічні ефекти.

Тема 10. Клінічна фармакологія антибіотиків. Принципи сучасної антибактеріальної терапії. Класифікація антибіотиків та інших протимікробних ЛЗ. Вибір антибактеріальних засобів у відповідності з чутливістю мікроорганізмів і локалізацією процесу, важкістю захворювання. Побічні ефекти і протипоказання до антибактеріальної терапії.

Тема 11. Клінічна фармакологія синтетичних протимікробних ЛЗ (фторхінолони, нітроїмідазоли, нітрофурани, сульфаніламід). Клінічна фармакологія нітроїмідазолів, фторхінолонів, сульфаніламідів, нітрофуранів, оксихінолонів, класифікації, спектри активності, побічні ефекти.

Тема 12. Клінічна фармакологія протигрибкових, антигельмінтних і противірусних ЛЗ. Противірусні, антигельмінтні та протигрибкові ЛЗ – класифікації, поняття про механізм дії, показання, протипоказання до застосування, особливості взаємодії, оцінка безпеки застосування.

Тема 13. Клініко-фармакологічна характеристика ЛЗ, що впливають на функції шлунково-кишкового тракту. Визначення принципів фармакотерапії виразкової хвороби шлунка і дванадцятипалої кишки, гастритів, колітів, синдрому подразненої кишки,

гастроєзофагеальної рефлюксної хвороби. Сучасні принципи профілактики та лікування кишкового дисбактеріозу.

Тема 14. Клініко-фармакологічна характеристика ЛЗ, що впливають на функції гепато-біліарної системи та підшлункової залози. Сучасні принципи лікування гострих та хронічних холециститів, гепатитів, панкреатитів. Методи контролю ефективності та безпечності застосування ЛЗ.

Тема 15. Контроль практичних навичок і теоретичних знань. Залікове заняття

4. Структура навчальної дисципліни

Назви тем	Кількість годин					
	Денна форма навчання					
	Усього	У тому числі				
		Лекції	Практичні	СРЗ		
<i>Загальні питання клінічної фармакології</i>						
1. Предмет, задачі клінічної фармакології. Клінічна фармакодинаміка, фармакокінетика ЛЗ. Побічна дія ЛЗ. Типи взаємодії ЛЗ.	6	6				
<i>Прикладні аспекти клінічної фармакології</i>						
2. Клінічна фармакологія антигіпертензивних ЛЗ.	3	-	2	1		
3. Клінічна фармакологія гіпертензивних ЛЗ.	2	-	2	-		
4. Ургентні стани при порушенні судинного тону, принципи фармакотерапії.	2	-	2	-		
5. Клінічна фармакологія антиангінальних ЛЗ.	3	-	2	1		
6. Клінічна фармакологія ЛЗ, які впливають на систему крові (антитромботичні ЛЗ, коагулянти, гемостатики) і ліпідний обмін (гіполіпідемічні засоби, препарати метаболічного типу дії).	2	-	2	-		
7. Ургентні стани, принципи лікування гострого нападу стенокардії, гострого інфаркту	2	-	2	-		

міокарда, гострої кровотечі.						
8. Клінічне, біохімічне, патофізіологічне, патоморфологічне визначення запалення.	3	-	2	1		
9. Клінічна фармакологія нестероїдних протизапальних ЛЗ.	3	-	2	1		
10. Клінічна фармакологія стероїдних протизапальних ЛЗ.	2	-	2	-		
11. Клінічна фармакологія антибіотиків.	3	-	2	1		
12. Клінічна фармакологія синтетичних протимікробних ЛЗ (фторхінолони, нітроїмідазоли, нітрофурани, сульфаніламід).	2	-	2	-		
13. Клінічна фармакологія протигрибкових, антигельмінтних і противірусних ЛЗ.	2	-	2	-		
14. Клініко-фармакологічна характеристика ЛЗ, що впливають на функції шлунково-кишкового тракту.	3	-	2	1		
15. Клініко-фармакологічна характеристика ЛЗ, що впливають на функції гепато-біліарної системи та підшлункової залози.	3	-	2	1		
16. Клініко-фармакологічна характеристика серцевих глікозидів та неглікозидних позитивних іотропних лікарських засобів.	2	-	-	2		
17. Клініко-фармакологічна характеристика антиаритмічних лікарських засобів.	2	-	-	2		
18. Клініко-фармакологічна характеристика лікарських засобів, що впливають на	2	-	-	2		

бронхіальну прохідність.						
19. Клініко-фармакологічна характеристика протиалергічних лікарських засобів.	2	-	-	2		
20. Клініко-фармакологічна характеристика базисних протизапальних лікарських засобів і хондропротекторів.	2	-	-	2		
21. Клінічна фармакологія лікарських засобів, які впливають на стан ЦНС.	2	-	-	2		
22. Клініко-фармакологічна характеристика ЛЗ, які застосовуються для лікування захворювань залоз внутрішньої секреції.	2	-	-	2		
23. Підготовка, написання, заповнення та захист «Протоколу дослідження фармакодинаміки ЛЗ», робочого зошиту.	2	-	-	2		
24. Контроль практичних навичок і теоретичних знань. Залікове заняття.	3	-	2	1		
Разом:	60	6	30	24		

5. ТЕМИ ЛЕКЦІЙНИХ / СЕМІНАРСЬКИХ / ПРАКТИЧНИХ / ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ

5.1. Денна форма здобуття освіти

5.1.1. Теми лекційних занять

Тема	Кількість годин
Лекція 1. Загальні принципи клінічної фармакології та фармакотерапії (клінічна фармакодинаміка, фармакокінетика ЛЗ, види фармакотерапії).	2
Лекція 2. Фармакотоксикодинаміка ЛЗ, побічна дія ЛЗ (види, приклади). Система фармакологічного нагляду за безпекою застосування ліків в Україні та світі.	2
Лекція 3. Взаємодія ЛЗ: види взаємодії, приклади.	2
РАЗОМ	6

5.1.2. Теми семінарських занять

Семінарські заняття не передбачені.

5.1.3. Теми практичних занять

Тема	Кількість годин
Тема1. Практичне заняття 1. Клінічна фармакологія антигіпертензивних ЛЗ.	2
Тема2. Практичне заняття 2. Клінічна фармакологія гіпертензивних ЛЗ.	2
Тема3. Практичне заняття 3. Ургентні стани при порушенні судинного тонуусу, принципи фармакотерапії.	2
Тема4. Практичне заняття 4. Клінічна фармакологія антиангінальних ЛЗ.	2
Тема5. Практичне заняття 5. Клінічна фармакологія ЛЗ, які впливають на систему крові (антитромботичні ЛЗ, коагулянти, гемостатики) і ліпідний обмін (гіполіпідемічні засоби, препарати метаболічного типу дії).	2
Тема6. Практичне заняття 6. Ургентні стани, принципи лікування гострого нападу стенокардії, гострого інфаркту міокарда, гострої кровотечі.	2
Тема7. Практичне заняття 7. Клінічне, біохімічне, патофізіологічне, патоморфологічне визначення запалення.	2

Тема8. Практичне заняття 8. Клінічна фармакологія нестероїдних протизапальних ЛЗ	2
Тема9. Практичне заняття 9. Клінічна фармакологія стероїдних протизапальних ЛЗ	2
Тема10. Практичне заняття 10. Клінічна фармакологія антибіотиків.	2
Тема11. Практичне заняття11. Клінічна фармакологія синтетичних протимікробних ЛЗ (фторхінолони, нітроїмідазоли, нітрофурани, сульфаніламід).	2
Тема12. Практичне заняття 12. Клінічна фармакологія протигрибкових, антигельмінтних і противірусних ЛЗ.	2
Тема13. Практичне заняття 13. Клініко-фармакологічна характеристика ЛЗ, що впливають на функції шлунково-кишкового тракту.	2
Тема14. Практичне заняття 14. Клініко-фармакологічна характеристика ЛЗ, що впливають на функції гепато-біліарної системи та підшлункової залози.	2
Практичне заняття 15. Контроль практичних навичок і теоретичних знань. Залікове заняття.	2
РАЗОМ	30

5.1.4. Теми лабораторних занять

Лабораторні заняття не передбачені.

6. САМОСТІЙНА РОБОТА ЗДОБУВАЧА ВИЩОЇ ОСВІТИ

6.1. Денна форма здобуття освіти

Тема	Кількість годин
Тема1. Підготовка до поточних практичних занять та заліку; підготовка, написання і захист робочого зошиту, протоколу дослідження фармакодинаміки ЛЗ.	8
Тема 2. КФ характеристика серцевих глікозидів та неглікозидних позитивних іотропних ЛЗ.	2
Тема 3. КФ характеристика антиаритмічних ЛЗ.	2

Тема 4.КФ характеристика ЛЗ, що впливають на бронхіальну прохідність.	2
Тема 5. КФ характеристика протиалергічних ЛЗ.	2
Тема 6. КФ характеристика базисних протизапальних ЛЗ і хондропротекторів.	2
Тема 7. Клінічна фармакологія ЛЗ, які впливають на стан ЦНС.	2
Тема 8. КФ характеристика ЛЗ, які застосовуються для лікування захворювань залоз внутрішньої секреції.	2
РАЗОМ	24

7. ФОРМИ ТА МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Форми навчання:

Дисципліна викладається у формі лекцій, практичних занять; організації самостійної роботи здобувача.

Методи навчання:

Лекції: мультимедійні презентації.

Практичні заняття: бесіда, рольові ігри, вирішення ситуаційних задач, вирішення тестових завдань.

Самостійна робота: самостійна робота з підручником, самостійна робота з рекомендованою основною та додатковою літературою, з електронними інформаційними ресурсами, самостійне вирішення клінічних завдань.

8. ФОРМИ КОНТРОЛЮ ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Форми поточного контролю: усне опитування, тестування, оцінювання виконання практичних навичок, оцінювання комунікативних навичок під час рольової гри, розв'язання ситуаційних завдань, оцінювання активності на занятті.

Форма підсумкового контролю: залік.

Критерії оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти під час поточного контролю

Оцінка	Критерії оцінювання
Відмінно «5»	Здобувач бере активну участь в обговоренні найбільш складних питань з теми заняття, дає не менше 90% правильних відповідей на стандартизовані тестові завдання, без помилок відповідає на письмові завдання, виконує практичну роботу та оформлює протокол.
Добре	Здобувач, бере участь в обговоренні найбільш складних питань з теми, дає не менше 75% правильних відповідей на стандартизовані тестові завдання,

«4»	припускає окремих незначних помилок у відповідях на письмові завдання, виконує практичну роботу та оформлює протокол.
Задовільно «3»	Здобувач, бере участь в обговоренні найбільш складних питань з теми, дає не менше 60% правильних відповідей на стандартизовані тестові завдання, припускається значних помилок у відповідях на письмові завдання, виконує практичну роботу та оформлює протокол.
Незадовільно «2»	Здобувач не бере участь в обговоренні складних питань з теми, дає менше 60% правильних відповідей на стандартизовані тестові завдання, припускається грубих помилок у відповідях на письмові завдання або взагалі не дає відповідей на них, не виконує практичну роботу та не оформлює протокол.

Залік виставляється здобувачу, який виконав усі завдання робочої програми навчальної дисципліни, приймав активну участь у практичних заняттях, виконав та захистив індивідуальне завдання та має середню поточну оцінку не менше ніж 3,0 і не має академічної заборгованості.

Залік здійснюється: на останньому занятті до початку екзаменаційної сесії – при стрічковій системі навчання, на останньому занятті – при цикловій системі навчання. Оцінка за залік є середньоарифметичною за всіма складовими за традиційною чотирибальною шкалою і має величину, яка округлюється за методом статистики з двома десятковими знаками після коми.

Критерії оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти під час підсумкового контролю

Оцінка	Критерії оцінювання
Відмінно «5»	Здобувач систематично працював протягом семестру, показав під час диференційного заліку різнобічні і глибокі знання програмного матеріалу, вміє успішно виконувати завдання, які передбачені програмою, засвоїв зміст основної та додаткової літератури, усвідомив взаємозв'язок окремих розділів дисципліни, їхнє значення для майбутньої професії, виявив творчі здібності у розумінні та використанні навчально-програмного матеріалу, проявив здатність до самостійного оновлення і поповнення знань; рівень компетентності – високий (творчий);
Добре «4»	Здобувач виявив повне знання навчально-програмного матеріалу, успішно виконує передбачені програмою завдання, засвоїв основну літературу, що рекомендована програмою, показав достатній рівень знань з дисципліни і здатний до їх самостійного оновлення та поновлення у ході подальшого навчання та професійної діяльності; рівень компетентності – достатній (конструктивно-варіативний)
Задовільно «3»	Здобувач який виявив знання основного навчально-програмного матеріалу в обсязі, необхідному для подальшого навчання та наступної роботи за професією, справляється з виконанням завдань, передбачених програмою, допустив окремі помилки у відповідях на диференційному заліку, але володіє необхідними знаннями для подолання допущених помилок під керівництвом

	науково-педагогічного працівника; рівень компетентності – середній (репродуктивний)
Незадовільно «2»	Здобувач не виявив достатніх знань основного навчально-програмного матеріалу, допустив принципові помилки у виконанні передбачених програмою завдань, не може без допомоги викладача використати знання при подальшому навчанні, не спромігся оволодіти навичками самостійної роботи; рівень компетентності – низький (рецептивно-продуктивний)

9. РОЗПОДІЛ БАЛІВ, ЯКІ ОТРИМУЮТЬ ЗДОБУВАЧІ ВИЩОЇ ОСВИТИ

Бали з навчальної дисципліни для здобувачів, які успішно виконали програму, конвертуються у традиційну чотирибальну шкалу за абсолютними критеріями, які наведено у таблиці:

Національна оцінка за дисципліну	Сума балів за дисципліну
Відмінно («5»)	185 – 200
Добре («4»)	151 – 184
Задовільно («3»)	120 – 150
Незадовільно («2»)	Ниже 120

Багатобальна шкала (200-бальна шкала) характеризує фактичну успішність кожного здобувача із засвоєння навчальної дисципліни. Конвертація традиційної оцінки в 200-бальну виконується інформаційно-технічним відділом Університету програмою «Контингент» за відповідною формулою: Середній бал успішності (поточної успішності з дисципліни) x 40.

За **рейтинговою шкалою ECTS** оцінюються досягнення здобувачів з навчальної дисципліни, які навчаються на одному курсі однієї спеціальності, відповідно до отриманих ними балів, шляхом ранжування, а саме:

Оцінка за шкалою ECTS	Статистичний показник
A	Найкращі 10% здобувачів
B	Наступні 25% здобувачів
C	Наступні 30% здобувачів
D	Наступні 25% здобувачів
E	Наступні 10% здобувачів

Шкала ECTS встановлює належність здобувача до групи кращих чи гірших серед референтної групи однокурсників (факультет, спеціальність), тобто його рейтинг. При конвертації з багатобальної шкали, як правило, межі оцінок «А», «В», «С», «D», «Е» не співпадають з межами оцінок «5», «4», «3» за традиційною шкалою. Оцінка «А» за шкалою ECTS не може дорівнювати оцінці «відмінно», а оцінка «В» - оцінці «добре» тощо. Здобувачі, які одержали оцінки «FX» та «F» («2») не вносяться до списку здобувачів, що ранжуються. Такі здобувачі після перескладання автоматично отримують бал «Е». Оцінка «FX» виставляється здобувачам, які набрали мінімальну кількість балів за поточну навчальну

діяльність, але яким не зарахований підсумковий контроль. Оцінка «F» виставляється здобувачам, які відвідали усі аудиторні заняття з навчальної дисципліни, але не набрали середнього балу (3,00) за поточну навчальну діяльність і не допущені до підсумкового контролю.

10. МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

- Силабус навчальної дисципліни
- Робоча програма навчальної дисципліни
- Методичні рекомендації до практичних занять
- Методичні рекомендації до самостійної роботи здобувачів вищої освіти
- Мультимедійні презентації
- Ілюстративні матеріали
- Ситуаційні завдання
- Тестові завдання

11. ПИТАННЯ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ДО ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ

1. Клінічна фармакодинаміка, визначення, місце і роль у виборі фармакотерапії.
2. Клінічна фармакокінетика, визначення, основні поняття, роль у виборі фармакотерапії.
3. Класифікація гіполіпідемічних лікарських засобів. Класифікація дисліпідемій. Диференційований підхід до застосування гіполіпідемічних ЛЗ.
4. Механізм дії, фармакокінетика та фармакодинаміка, показання та протипоказання до призначення статинів.
5. Групи препаратів, що відносяться до антиангінальних та антиішемічних ЛЗ.
6. Механізм дії, фармакологічні ефекти, показання та протипоказання до призначення нітратів.
7. Механізм дії, фармакологічні ефекти, показання та протипоказання до призначення бета-адреноблокаторів.
8. Класифікація, механізм дії, фармакологічні ефекти, показання та протипоказання до призначення блокаторів кальцієвих каналів.
9. Класифікація бета-адреноблокаторів. Особливості застосування. Дозування.
10. Антиагрегантні препарати. Класифікація. Механізми дії. Способи дозування.
11. Тромболітичні засоби. Показання та протипоказання до тромболізу. Схеми призначення.
12. Антикоагулянти. Класифікація. Механізми дії. Побічні явища.
13. Принципи вибору ЛЗ для лікування нападу стенокардії, гострого інфаркту міокарда.
14. Класифікація антигіпертензивних ЛЗ.
15. Механізм антигіпертензивної дії, побічні явища при призначенні блокаторів кальцієвих каналів. Принципи дозування.
16. Механізм антигіпертензивної дії, побічні явища при призначенні бета-адреноблокаторів. Принципи дозування.
17. Механізм антигіпертензивної дії, фармакологічні ефекти, показання та протипоказання, побічні явища при призначенні інгібіторів ангіотензинперетворюючого ферменту. Принципи дозування.
18. Принципи комбінованого застосування антигіпертензивних ЛЗ.
19. Диференційований вибір ЛЗ для лікування гіпертензивних кризів.
20. Класифікація антиаритмічних ЛЗ. Диференційований підхід до призначення антиаритмічних ЛЗ.
21. Класифікація серцевих глікозидів. Принципи дозування. Кардіальні та некардіальні ефекти серцевих глікозидів. Показання до призначення. Клінічні та ЕКГ-ознаки

- інтоксикації серцевими глікозидами. Принципи лікування інтоксикації серцевими глікозидами.
22. Диференційований вибір ЛЗ для лікування кардіальної астми, набряку легенів.
 23. Неглікозидні позитивні інотропні ЛЗ. Показання до призначення.
 24. Класифікація діуретичних ЛЗ.
 25. Механізм дії, фармакокінетика та фармакодинаміка, показання та протипоказання до призначення петльових діуретиків.
 26. Механізм дії, фармакокінетика та фармакодинаміка, показання та протипоказання до призначення тіазидних та тіазидоподібних діуретиків. Принципи дозування.
 27. Класифікація ЛЗ, що впливають на бронхіальну прохідність.
 28. Механізм дії, фармакокінетика, показання та протипоказання до призначення бета-2-агоністів короткої і тривалої дії. Принципи дозування.
 29. Метилксантини, механізм дії, фармакологічні ефекти, побічні явища. Принципи дозування.
 30. Глюкокортикостероїди. Фармакокінетика та фармакодинаміка. Переваги застосування інгаляційних глюкокортикоїдів. Режими дозування. Побічні явища, які зустрічаються при тривалому застосуванні глюкокортикостероїдів.
 31. Взаємодія лікарських засобів. Види. Клінічні приклади.
 32. Види побічних ефектів при застосуванні лікарських засобів.
 33. Клініко-фармакологічна класифікація нестероїдних протизапальних ЛЗ.
 34. Механізм дії, фармакологічні ефекти нестероїдних протизапальних ЛЗ. Показання та протипоказання. Побічна явища при застосуванні нестероїдних протизапальних ЛЗ, їх профілактика та лікування.
 35. Сучасні принципи вибору протимікробних ЛЗ.
 36. Небажані ефекти антибактеріальної терапії, їх профілактика та лікування.
 37. Класифікація, спектр активності, механізм дії, особливості клінічного застосування пеніцилінів. Принципи дозування.
 38. Класифікація, спектр активності, механізм дії, особливості клінічного застосування цефалоспоринів. Принципи дозування.
 39. Класифікація, спектр активності, механізм дії, особливості клінічного застосування аміноглікозидів. Принципи дозування.
 40. Класифікація, спектр активності, механізм дії, особливості клінічного застосування макролідів. Принципи дозування.
 41. Класифікація, спектр активності, механізм дії, особливості клінічного застосування фторхінолонів. Принципи дозування.
 42. Спектр активності, механізм дії, особливості клінічного застосування нітроїмідазолів та нітрофуранів. Принципи дозування.
 43. Класифікація ЛЗ з антисекреторною активністю.
 44. Клініко-фармакологічна характеристика інгібіторів протонної помпи. Принципи дозування.
 45. Клініко-фармакологічна характеристика H₂-блокаторів гістамінових рецепторів. Принципи дозування.
 46. Антациди. Класифікація, фармакокінетика та фармакодинаміка. Принципи клінічного застосування та дозування.
 47. Гепатопротектори. Класифікація. Фармакокінетика та фармакодинаміка. Показання та протипоказання до призначення. Принципи дозування.
 48. Холеретики та холекінетики. Клініко-фармакологічні особливості. Показання та протипоказання до призначення. Принципи дозування.
 49. Ферменти та антиферментні засоби. Класифікація. Фармакологічні особливості. Показання до застосування. Принципи дозування.
 50. Класифікація, механізм дії, фармакокінетика, показання та протипоказання до призначення, побічні ефекти протиалергічних ЛЗ. Принципи дозування.

51. Сучасні лабораторні методи діагностики коронавірусної інфекції: переваги, інформативність в виборі фармакотерапії.
52. Найпоширеніші симптоми інфекційно-запального процесу, викликаного вірусом Covid-19. Інструментальна діагностика.
53. Сучасні світові та державні протоколи надання лікувальної допомоги хворим з коронавірусною інфекцією, враховуючи основні патогенетичні механізми захворювання.
54. Основні групи ЛЗ для фармакотерапії коронавірусної інфекції та її ускладнень, їх клініко-фармакологічна характеристика.
55. Імуно- та вакцинопрофілактика коронавірусної інфекції. Типи вакцин. Їх переваги та недоліки.

12. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна література:

1. Betram G Katzung Basic and Clinical Pharmacology, 14th Edition. - McGraw-Hill Medical, 2018.- 1235 p.
2. Фармакологія: підручник для студ. мед. ф-тів / Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [та ін.]; за ред. проф. І.С.Чекмана. – Вид. 4-те. – Вінниця: Нова книга, 2017. – 784 с.
3. Фармакотерапія з фармакокінетикою: навч. посіб. для студентів вищ. навч. закл. / І.В.Кіреєв, О.О.Рябова, Н.В.Жаботинська та ін.; за ред. І.В.Кіреєва. – Харків: НФАУ: Золоті сторінки, 2019. – 384 с.
4. Клінічна фармакологія: підручник / за ред. О.М.Біловола. – Вінниця: Нова Книга, 2021. – 544 с.
5. Клінічна фармакологія: навчальний посібник / М.В.Хайтович, Г.В.Зайченко, І.О.Афанасьєва та ін.; за ред. М.В.Хайтовича та Г.В.Зайченко. – К.: ВСВ «Медицина», 2024. – 335 с.

Додаткова література:

1. Лікарська взаємодія та безпека ліків: посібник / Л.Л.Давтян, Г.В.Загорій, Ю.В.Вороненко [та ін.]. – К.: «Блудчий М.І.», 2011. – 744 с.
2. Несумісності та нераціональні сполучення лікарських засобів для парентерального застосування. За ред. Л.Л.Давтян, Р.С.Коритнюк, Г.М.Войтенко та ін. Довідник-учбовий посібник. – Київ: «НВП Інтерфейс», 2012. – 76 с.
3. Клініко-фармакологічний глосарій: навч. посібник / В.Й.Кресюн, В.В.Годован, С.Б.Стречень. – Одеса: ОНМедУ, 2015. – 328 с.
4. Клінічна фармакологія: посібник / Шоріков Є.І., Шумко Г.І., Хухліна О.С. та ін. – Вінниця: Нова Книга, 2019. – 512 с.
5. Клінічна фармакологія: навч. посібник / Самура Б.Б., Крайдашенко О.В., Самура Б.А. та ін. – 3-тє вид., доопрац. – Вінниця: Нова Книга, 2019. – 232 с.
6. Фармакологія в рисунках і схемах / В.В.Годован; за ред. В.Й.Кресюна. – Вінниця: Нова Книга. 2019. – 464 с.
7. Тестові завдання з клінічної фармакології невідкладних станів: навчальний посібник / за ред. О.М.Біловола; І.І.Князькова, Р.В.Луценко, М.В.Хайтович, О.С.Хухліна та ін. – Видання 2-е перероблене, та доповнене. – Харків: ХНМУ; - Львів: «Новий світ-2000», 2025. – 519 с.

13.ЕЛЕКТРОННІ ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. Державний Експертний Центр МОЗ України <http://www.dec.gov.ua/index.php/ua/>
2. Національна наукова медична бібліотека України <http://library.gov.ua/>
3. Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського <http://www.nbuv.gov.ua/>
4. Ресурс з прогнозування між лікарських взаємодій (заснований на інструкціях FDA, на англійській мові) URL: <http://www.drugs.com>
5. Міжрегіональне товариство спеціалістів доказової медицини: <http://www.osdm.org/index.php>
6. Вісник доказової медицини: <http://www.evidence-update.ua>
7. Європейське товариство клінічних фармакологів і фармакотерапевтів: <http://www.eacpt.org>
8. Ресурс по взаємодії лікарських засобів: <http://medicine.iupui.edu/flockart/>

**Протокол дослідження ефективності та безпеки застосування лікарських засобів
(за даними курації хворих)
Учбово-дослідницька робота**

Студента _____

(П.І.Б., курс, група, факультет)

Керівник _____

ПРОТОКОЛ

дослідження фармакодинаміки лікарського засобу _____

Хворий (П.І.Б., вік, маса тіла) _____

Клінічний діагноз: основного захворювання _____

Ускладнень основного захворювання _____

Супутніх захворювань _____

Дата дослідження: з _____ по _____

1. Лікування хворого (надати у вигляді рецептів 5 найбільш значущих ЛЗ, в тому числі вибране для ретельного аналізу)
2. Обґрунтування призначення ЛЗ (міжнародна, комерційні назви, хімічна структура, особливості введення, фармакокінетики, фармакодинаміки ЛЗ)

3. Очікуваний терапевтичний ефект _____

4. Можливі побічні ефекти _____

5. Перерахувати ознаки, за допомогою яких буде здійснюватись контроль за терапевтичною ефективністю ЛЗ

До лікування

Після лікування

Суб'єктивні

А) _____

Б) _____

В) _____

Г) _____	_____
Д) _____	_____
Фізикальні	
А) _____	_____
Б) _____	_____
В) _____	_____
Г) _____	_____
Лабораторно-інструментальні	
А) _____	_____
Б) _____	_____
В) _____	_____
Г) _____	_____

6. Перерахувати симптоми, за допомогою яких будуть контролюватись побічні ефекти ЛЗ

Побічні ефекти		Наявність реакції у хворого (так, ні)
	Суб'єктивні	
А) _____		_____
Б) _____		_____
В) _____		_____
Г) _____		_____
Д) _____		_____
	Фізикальні	
А) _____		_____
Б) _____		_____
В) _____		_____
Г) _____		_____
	Лабораторно-інструментальні	
А) _____		_____
Б) _____		_____
В) _____		_____
Г) _____		_____

7. Оцінка комбінованої терапії (розглянути можливість сумісного призначення препарату, що оцінювався з іншими ЛЗ з розділу №1: фармакокінетична, фармакодинамічна, фармацевтична сумісність) _____

8. Висновки і рекомендації (ефективність лікування, прогноз подальшого застосування, можливість заміни іншими ЛЗ) _____

Дослідження проводив _____

Протокол перевірів _____