

ДУ «Національний науковий центр «Інститут кардіології, клінічної та регенеративної медицини імені академіка М.Д. Стражеска Національної академії медичних наук України»

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

КЛІНІЧНА ФАРМАКОЛОГІЯ

2025/2026 навчальний рік

Освітньо-наукова програма	МЕДИЦИНА
Рівень вищої освіти	Третій (освітньо-науковий) рівень
Кваліфікація освітня	Доктор філософії
Галузь знань	I «Охорона здоров'я та соціальне
Спеціальність	Кардіологія, Ревматологія

1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Назва дисципліни	<u>КЛІНІЧНА ФАРМАКОЛОГІЯ</u>
Викладач	Д.м.н. Кожухов Сергій
Формат дисципліни	Вибіркова дисципліна
Обсяг дисципліни	1 кредит ЄКТС
Мова навчання	українська

2. АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

У процесі вивчення вибіркової дисципліни «Клінічна фармакологія» здобувачі наукового ступеня доктора філософії оволодівають сучасними знаннями щодо раціонального застосування лікарських засобів, принципів доказової медицини, фармакокінетики та фармакодинаміки, міжлікарських взаємодій, безпеки фармакотерапії та персоналізованого підходу до лікування пацієнтів.

Вибіркова дисципліна «Клінічна фармакологія» охоплює широке коло питань, спрямованих на всебічне вивчення механізмів дії лікарських засобів, принципів вибору оптимальної фармакотерапії залежно від клінічної ситуації, вікових та індивідуальних особливостей пацієнта, супутньої патології, а також оцінки ефективності та безпеки лікування. Особлива увага приділяється питанням фармаконагляду, запобіганню побічним реакціям, управлінню ризиками медикаментозної терапії та принципам раціонального використання лікарських засобів у кардіологічній практиці.

Метою вибіркової дисципліни «Клінічна фармакологія» є ґрунтовне засвоєння аспірантами теоретичних і практичних основ сучасної фармакотерапії, формування навичок критичного аналізу доказової бази щодо застосування лікарських засобів, здатності індивідуалізувати лікування з урахуванням клінічних, фармакогенетичних та соціальних факторів, а також забезпечення безпечного й ефективного використання медикаментозної терапії в клінічній практиці. Отриманий комплекс теоретичних знань, практичних умінь і навичок дозволяє майбутнім науковцям та лікарям здійснювати раціональне призначення лікарських засобів та впроваджувати сучасні підходи до фармакотерапії.

Цілі вивчення вибіркової дисципліни «Клінічна фармакологія»

Цілями є опанування здобувачами знаннями та вміннями щодо раціонального вибору лікарських засобів, оптимізації схем лікування, оцінки ризику та профілактики побічних реакцій; набуття компетентностей на базі засвоєння сучасних теоретичних положень клінічної фармакології та формування практичних навичок, що дозволяють ефективно застосовувати принципи доказової медицини у професійній діяльності.

Серед таких компетентностей наступні:

- здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу при виборі фармакотерапії;
- вміння застосовувати сучасні інформаційні ресурси, клінічні рекомендації та бази даних доказової медицини для обґрунтування призначень;
- здатність оцінювати фармакокінетичні та фармакодинамічні характеристики лікарських засобів з урахуванням індивідуальних особливостей пацієнта;
- вміння виявляти та запобігати міжлікарським взаємодіям і побічним реакціям;
- здатність здійснювати фармаконагляд та оцінювати профіль безпеки лікарських засобів;
- здатність розробляти та обґрунтовувати персоналізовані схеми лікування в кардіологічній та суміжних галузях медицини;
- застосування сучасних методологій аналізу клінічних досліджень і критичної оцінки наукових публікацій;
- здатність до системного клінічного мислення при прийнятті терапевтичних рішень;
- здатність оцінювати ефективність та безпеку фармакотерапії в індивідуального пацієнта або у межах наукового дослідження;
- здатність брати участь у професійних наукових дискусіях щодо сучасних підходів до медикаментозного лікування та аргументовано відстоювати клінічні рішення.

3. КОМПЕТЕНТНОСТІ, РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ТА ПРАКТИЧНІ НАВИЧКИ

Дисципліна «Клінічна фармакологія» спрямована на оволодіння здобувачами компетентностями, програмними результатами навчання та практичними навичками зазначеними у Робочій програмі з дисципліни, з якою можна ознайомитись на сайті Центру.

4. ОРГАНІЗАЦІЯ НАВЧАННЯ

4.1. Структура залікових кредитів

Розділи професійного спрямування за спеціальністю «Кардіологія» (12 кредитів ЄКТС)

Код	Назва розділу	Кількість навчальних годин				
		Лекції	Семін. заняття	Практ. заняття	Самост. робота *	Викладацький склад
1	2	3	4	5	6	7
	Клінічна фармакологія	8	6	6	10	Кожухов С.М.
	Загальні принципи клінічної фармакології. Фармакокінетика та фармакодинаміка	2	1	1	2	Кожухов С.М.
	Доказова медицина та оцінка клінічних досліджень лікарських засобів	1	1	1	2	Кожухов С.М.
	Побічні реакції лікарських засобів та фармаконагляд	1	1	1	2	Кожухов С.М.
	Міжлікарські взаємодії та поліпрагмазія	1	1	1	1	Кожухов С.М.
	Принципи персоналізованої фармакотерапії. Фармакогенетика	1	1	1	1	Кожухов С.М.
	Рациональна фармакотерапія у кардіології	1	0	1	1	Кожухов С.М.
	Особливості фармакотерапії у пацієнтів із коморбідною патологією	1	1	0	1	Кожухов С.М.
Всього за розділами професійного спрямування						30 год.

Структура курсу

Години (лек. / практ.)	Тема	Результати навчання	Завдання
1 / 2	1. Загальні принципи клінічної фармакології. Фармакокінетика та фармакодинаміка.	Розуміти механізми дії лікарських засобів, аналізувати взаємозв'язок «доза–концентрація–ефект», застосовувати фармакокінетичні параметри у клінічній практиці.	Питання, кейси
1 / 2	2. Доказова медицина в клінічній фармакології.	Критично оцінювати результати клінічних досліджень, визначати рівень доказовості, застосовувати сучасні клінічні рекомендації.	Аналіз статті, кейси
1 / 2	3. Побічні реакції лікарських засобів та фармаконагляд.	Виявляти, класифікувати та прогнозувати побічні реакції, оцінювати причинно-наслідковий зв'язок, здійснювати фармаконагляд.	Кейси, ІНДЗ
1 / 2	4. Міжлікарські взаємодії та поліпрагмазія.	Аналізувати фармакокінетичні та фармакодинамічні взаємодії, оптимізувати лікування при коморбідності.	Ессе, ІНДЗ, презентація
1 / 2	5. Персоналізована фармакотерапія. Фармакогенетика.	Інтерпретувати індивідуальні особливості пацієнта при виборі терапії, коригувати дози залежно від клінічної ситуації.	Кейси, тест
1 / 2	6. Раціональна фармакотерапія серцево-судинних захворювань.	Обґрунтовувати вибір антигіпертензивних, антикоагулянтних, антиаритмічних засобів відповідно до сучасних рекомендацій.	Клінічні розбіри, ІНДЗ
1 / 2	7. Антитромботична терапія: ефективність і безпека.	Балансувати ризик тромбозу та кровотеч, оцінювати показання та протипоказання до антикоагулянтів і антитромбоцитарних препаратів.	Кейси, тест
1 / 2	8. Фармакотерапія у пацієнтів із коморбідною патологією.	Коригувати лікування у пацієнтів із нирковою, печінковою недостатністю, у літніх осіб.	Кейси, ІНДЗ
1 / 2	9. Оцінка ефективності та безпеки фармакотерапії.	Визначати критерії ефективності лікування, проводити клінічний і лабораторний моніторинг терапії.	Кейси, презентація
1 / 1	10. Сучасні інформаційні ресурси в клінічній фармакології.	Використовувати міжнародні бази даних, клінічні гайдлайни та електронні системи підтримки прийняття рішень	Презентація, тест

4.2. Методи навчання

Практичні заняття спрямовані на контроль засвоєння теоретичного матеріалу й формування практичних вмінь та навичок, а також уміння аналізувати й застосовувати одержані знання для вирішення практичних завдань (пояснювально-ілюстративний метод). Практичні заняття в основному проводяться на базі Центру (дослідницький метод). Основний етап заняття полягає у практичній роботі здобувача в навчальній кімнаті, відділах та відділеннях Центру тощо. Контроль основного етапу заняття проводиться шляхом оцінювання виконання здобувачем практичних навичок та відповіді на усні запитання тощо.

В освітньому процесі передбачені активні і інтерактивні методи навчання (аналіз конкретних ситуацій, розгляд кейсів, метод презентацій, «мозковий штурм», демонстрація та обговорення результатів аналітичних досліджень, дискусії з проблемних ситуацій з метою формування і розвитку професійних навиків та комунікацій.

4.3. Система оцінювання

Детальна інформація про систему оцінювання розміщена на сайті Центру.

4.3.1. Оцінювання поточної навчальної діяльності здобувачів

Поточна навчальна діяльність оцінюється на практичних заняттях у відповідності до конкретних цілей, що включає оцінювання навчальної діяльності тем практичних занять і самостійної роботи.

4.3.2. Підсумковий контроль знань, його форми та оцінювання

Модульний контроль здійснюється по завершенню вивчення практичних занять. До модульного контролю допускаються здобувачі, які виконали всі види робіт, передбачені навчальною програмою, та при вивченні набрали кількість балів, не меншу за мінімальну. Форма проведення модульного контролю стандартизована і включає контроль практичної підготовки і тестовий контроль.

Максимальна кількість балів, яку здобувач може набрати під час складання модульного контролю складає 80 балів.

Засоби контролю за модулем	Максимальна кількість балів	Мінімальна кількість балів
Тестовий контроль	40	30
Усне опитування	20	10
Вирішення індивідуальних ситуаційних задач	20	10
Разом	80	50

Модульний контроль вважається зарахованим, якщо здобувач набрав не менше **50 балів**.

За теоретичну підготовку здобувач може максимально отримати 60 балів, яка включає:

- усне опитування – 20 балів (по 10 балів за кожне питання);
- тестовий контроль – 40 балів (кожний тест – 1 бал).

За практичну підготовку здобувач може максимально отримати 20 балів, яка включає:

- вирішення ситуаційних задач - 20 балів (по 10 балів за кожну).

Підсумковий модульний контроль вважається зарахованим, якщо здобувач набрав не менше 50 балів: за усну відповідь отримав не менше 10 балів, вирішив не менше 1 ситуаційної чи розрахункової задачі (10 балів), а за тестування набрав не менше 30 балів (не менше 75 % правильних відповідей за тестовий контроль)

5. ПОЛІТИКА ДИСЦИПЛІНИ

Нормативні документи ДУ «Національний науковий центр «Інститут кардіології, клінічної та регенеративної медицини імені академіка М.Д. Стражеска Національної академії медичних наук України» щодо організації освітнього процесу, протидії булінгу, корупції, дотримання академічної доброчесності, ознайомлення з освітніми програмами тощо, розміщені на сайті Центру.

Процедура відпрацювання та перескладання.

Відвідування здобувачами всіх занять є обов'язковим. Пропущені заняття відпрацьовуються.

Відпрацювання пропущених практичних занять здійснюється за попереднім записом здобувачів при наявності дозволу чи документа, що засвідчує поважну причину пропуску заняття.

Здобувач, який не набрав мінімального балу з поточної успішності чи має невідпрацьовані пропущені заняття, до складання ПМК не допускається. Позитивна оцінка, отримана здобувачем при складанні ПМК із дисципліни, не перескладається.

7. ПЕРЕЛІК НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

7.1. Основна

1. Клінічна фармакологія : підручник / за ред. О. Я. Бабака, Н. О. Горчакова. Київ : Медицина, 2020. 584 с.
2. Клінічна фармакологія : національний підручник / за ред. І. С. Чекмана. Київ : ВСВ «Медицина», 2019. 656 с.
3. Katzung B. G., Trevor A. J. Basic & Clinical Pharmacology. 15th ed. New York : McGraw-Hill Education, 2021. 1280 p.
4. Brunton L. L., Hilal-Dandan R., Knollmann B. C. Goodman & Gilman's The Pharmacological Basis of Therapeutics. 13th ed. New York : McGraw-Hill Education, 2018. 1440 p.

7.2. Додаткова

1. Rang H. P., Dale M. M., Ritter J. M., Flower R. J., Henderson G. Rang & Dale's Pharmacology. 9th ed. Elsevier, 2019. 808 p.
2. Aronson J. K. Meyler's Side Effects of Drugs. 16th ed. Elsevier, 2016. 1104 p.

3. DiPiro J. T. et al. Pharmacotherapy: A Pathophysiologic Approach. 11th ed. McGraw-Hill Education, 2020. 2500 p.
4. European Society of Cardiology (ESC). ESC Clinical Practice Guidelines. 2021–2024.
5. World Health Organization. WHO Guidelines for Pharmacovigilance. Geneva, 2019.
6. Міністерство охорони здоров'я України. Державний формуляр лікарських засобів. Останнє видання. Київ.
7. Доказова медицина: підручник / за ред. В. М. Коваленка. Київ : Медицина, 2018. 376 с.
8. Антитромботична терапія: сучасні рекомендації та клінічні протоколи МОЗ України.

7.3. Інформаційні ресурси

1. Міністерство охорони здоров'я України. Клінічні протоколи та стандарти медичної допомоги: <https://moz.gov.ua>
2. European Medicines Agency (EMA): <https://www.ema.europa.eu>
3. U.S. Food and Drug Administration (FDA): <https://www.fda.gov>
4. European Society of Cardiology (ESC) Guidelines: <https://www.escardio.org>
5. PubMed – база даних медичних публікацій: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov>
6. Cochrane Library – база систематичних оглядів: <https://www.cochranelibrary.com>
7. Drugs.com – база даних лікарських взаємодій та інструкцій
8. Medscape Drug Reference – довідкова інформація щодо лікарських засобів

Розробник силябуса:
д.мед.н.



Сергій Кожухов

