

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ПРИВАТНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
«МЕДИКО-ПРИРОДНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ»

Кафедра медсестринства



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ  
Клінічна фармакокінетика та фармакодинаміка

Ступінь вищої освіти «магістр»

Галузь знань: 22 «Охорона здоров'я»

Спеціальність: 223 «Медсестринство»

Освітня програма «Медсестринство»

Миколаїв 2023


Робоча програма навчальної дисципліни «Клінічна фармакокінетика та фармакодинаміка» для студентів ступеня вищої освіти «магістр».

За спеціальністю 223 «Медсестринство»

Розробник  Зоря Б. П. - доцент

Робочу програму затверджено на засіданні кафедри медсестринства

Протокол № 2 від 26.09.23р.

Завідувач кафедри медсестринства  Габрель Р. Т.

Робочу програму погоджено Вченою радою університету

Протокол № 3 від 28.09.2023р.

Голова Вченої ради  Михайло ВОЛКОВ

### 1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, ступінь вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни	
		очна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 3	Галузь знань 22 «Охорона здоров'я»	Цикл професійної підготовки	
Мова викладання – Українська мова	Спеціальність: 223 «Медсестринство»	<b>Рік підготовки:</b>	
Загальна кількість годин - 90		1-й	
		<b>Семестр</b>	
		2-й	
		<b>Лекції</b>	
Тижневих годин для форм навчання: ОФН – 3 год.		Другий магістерський рівень	14 Год.
	<b>Семінарські, практичні</b>		
	28 год.		
	<b>Лабораторні</b>		
	- год.		
	<b>Самостійна робота</b>		
	48 год.		
	Вид контролю: залік		

#### Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної роботи становить:

для очної форми навчання – 90 год.: 42 год. – аудиторні заняття, 48 год. – самостійна робота (47 % до 53 %).

## **2. Мета та завдання навчальної дисципліни.**

**Мета:** підготовка фахівців, які володіють достатнім обсягом теоретичних знань та практичних навичок для розуміння раціональної лікарської терапії у конкретного хворого, враховуючи індивідуальні особливості організму, перебіг та форму захворювання, наявність супутньої патології, на основі даних доказової медицини, навчання магістрів процесам всмоктування, розподілу, біотрансформації та виділення лікарських речовин, вивчення побічної дії ліків, особливості дії і вплив різних станів організму (вік, вагітність, супутні захворювання) на чутливість до медикаментів, взаємодії різних препаратів при їх сумісному призначенні.

### **Завдання:**

- набуття студентами компетентностей згідно до загальних і фахових компетентностей освітньо-професійної програми «Медицина» другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 223 Медсестринство кваліфікації магістр медицини:

- володіння достатнім обсягом теоретичних знань та практичних навичок, необхідними для розуміння та оцінювання максимально раціональної медикаментозної терапії у конкретного хворого, опитування, проведення оцінки ефективності і безпечності лікарських засобів на підставі фармакокінетики, фармакодинаміки, визначення можливих побічних дій, особливостей перебігу захворювання, віку хворого, оптимальних лікарських форм,

- складання раціональних комбінації ліків, ведення медичної документації,

- здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях, розуміння предметної області та професійної діяльності,

- здатність до адаптації та дії в новій ситуації, прийняття обґрунтованого рішення, здатність працювати в команді, діяти соціально відповідально та свідомо.

У результаті вивчення курсу студент оволодіває такими компетентностями:

### **Загальні:**

1.Здатність до абстрактного мислення, пошуку, оброблення, аналізу та синтезу інформації.

2.Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

4.Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.

6.Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.

7.Здатність приймати обґрунтовані рішення.

8.Здатність працювати в команді.

9.Здатність до міжособистісної взаємодії.

### **Фахові:**

9.Здатність виявляти зв'язок патогенезу захворювань з клінічними проявами та результати додаткових методів дослідження.

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

11.Здатність орієнтуватися у визначенні групової належності лікарських засобів, особливостей їх фармакокінетики та фармакодинаміки.

12.Здатність забезпечувати якість медичної допомоги і забезпечення санітарно-епідеміологічного благополуччя та громадського здоров'я населення, здійснювати навчання пацієнтів.

13.Здатність організовувати та надавати екстрену медичну допомогу при невідкладних станах, у тому числі в надзвичайних ситуаціях у мирний та воєнний час.

14.Здатність забезпечувати геріатричну, паліативну медичну допомогу та догляд за людьми похилого віку.

15.Здатність планувати та здійснювати реабілітаційну допомогу.

16.Здатність планувати і виконувати наукові і прикладні дослідження у сфері медсестринства.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен досягти таких програмних результатів навчання:

1.Застосовувати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки, необхідні для проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності у сфері медсестринства з метою розвитку нових знань та процедур.

2.Здійснювати критичне осмислення проблем у сфері медсестринства на межі галузей знань.

3.Володіти спеціалізованими уміннями/навичками розв'язання проблем, з урахуванням стандартів професійної діяльності та аспектів соціальної та етичної відповідальності.

8.Ідентифікувати, аналізувати ризики, пов'язані з хворобами цивілізації, їх вплив на здоров'я населення, діагностувати хвороби цивілізації.

10.Планувати і виконувати наукові та прикладні дослідження у сфері медсестринства, обирати методи та інструменти досліджень, висувати і перевіряти гіпотези, обґрунтовувати висновки.

11.Розуміти особливості фармакокінетики та фармакодинаміки лікарських засобів і враховувати їх у медсестринській практиці.

12.Виявляти зв'язок патогенезу захворювань з клінічними проявами та результатами додаткових досліджень.

13.Збирати, аналізувати та оцінювати інформацію, необхідну для розв'язання складних задач у сфері медсестринства, зокрема у науковій та професійній літературі, базах даних.

16.Приймати ефективні рішення з питань професійної діяльності у сфері медсестринства, у тому числі в умовах невизначеності; визначати фактори, що впливають на досягнення поставлених цілей, аналізувати і порівнювати альтернативи; оцінювати ризики та імовірні наслідки рішень.

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 90 год. / 3 кредити ECTS.

### **3. Програма навчальної дисципліни.**

#### ***Кредит 1. Поняття про клінічну фармакологію.***

Тема 1. Предмет задачі та основні напрямки клінічної фармакології.

Тема 2. Основні принципи клінічної фармакокінетики та фармакодинаміки.

#### ***Кредит 2. Фармакокінетика та фармакодинаміка лікарських засобів.***

Тема 3. Клініко-фармакологічні аспекти лікарської терапії в різні періоди життя. Вплив віку на фармакокінетику та фармакодинаміку лікарських засобів.

Тема 4. Особливості фармакокінетики та фармакодинаміки антигіпертензивних та антигіпотензивних лікарських засобів.

Тема 5. Фармакокінетика та фармакодинаміка лікарських засобів, що впливають на систему згортання крові.

Тема 6. Фармакокінетика та фармакодинаміка протизапальних лікарських засобів.

Тема 7. Особливості фармакокінетики та фармакодинаміки гіполіпідемічних лікарських засобів.

Тема 8. Фармакокінетика та фармакодинаміка лікарських засобів, для загальної та місцевої анестезії (наркозу), особливості фармакокінетики та фармакодинаміки місцевих анестетиків.

#### ***Кредит 3. Показники ефективності і безпеки фармакотерапії.***

Тема 9. Побічна дія ліків: найбільш розповсюджені побічні реакції, фактори ризику їх розвитку, механізми.

Тема 10. Медикаментозна алергія. Принципи діагностики та лікування.

Тема 11. Основні методи проведення терапевтичного моніторингу ліків (ТМЛ). Інтерпретація даних терапевтичного моніторингу.

Тема 12. Клінічні, біохімічні та функціональні прояви токсичної дії ліків.

Тема 13. Взаємодія ліків при комплексній фармакотерапії.

Тема 14. Хронофармакологія. Вплив біоритмів людини на ефективність окремих груп лікарських засобів.

Тема 15. Взаємодія з алкоголем та компонентами їжі.

Тема 16. Етапи створення ліків. Значення терапевтичного моніторингу ліків у забезпеченні раціональної фармакотерапії.

Тема 17. Фармакологічні та токсикологічні аспекти лікарської залежності.

Тема 18. Особливості дозування ліків у пацієнтів з супутніми захворюваннями.

Тема 19. Взаємодія ліків з препаратами лікарських рослин.

#### 4. Структура навчальної дисципліни

Назви кредитів і тем	Кількість годин											
	очна форма						заочна форма					
	усь ого	у тому числі					усього	у тому числі				
л		с	лаб	інд	с.р	л		п	лаб	інд	с.р.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b><i>Кредит 1. Поняття про клінічну фармакологію.</i></b>												
Тема 1. Предмет задачі та основні напрямки клінічної фармакології.	15	2	2			11						
Тема 2. Основні принципи клінічної фармакокінетики та фармакодинаміки.	15	2	2			11						
<b>Разом за кредитом 1</b>	<b>30</b>	<b>4</b>	<b>4</b>			<b>22</b>						
<b><i>Кредит 2. Фармакокінетика та фармакодинаміка лікарських засобів.</i></b>												
Тема 3. Клініко-фармакологічні аспекти лікарської терапії в різні періоди життя. Вплив віку на фармакокінетику та фармакодинаміку лікарських засобів.	5	2				3						
Тема 4. Особливості фармакокінетики та фармакодинаміки антигіпертензивних та антигіпотензивних лікарських засобів.	5		2			3						

Тема 5. Фармакокінетика та фармакодинаміка лікарських засобів, що впливають на систему згортання крові.	5		2			3						
Тема 6. Фармакокінетика та фармакодинаміка протизапальних лікарських засобів.	5		2			3						
Тема 7. Особливості фармакокінетики та фармакодинаміки гіполіпідемічних лікарських засобів.	5		2			3						
Тема 8. Фармакокінетика та фармакодинаміка лікарських засобів, для загальної та місцевої анестезії (наркозу), особливості фармакокінетики та фармакодинаміки місцевих анестетиків.	5		2			3						
<b>Разом за кредитом 2</b>	<b>30</b>	<b>2</b>	<b>10</b>			<b>18</b>						
<b><i>Кредит 3. Показники ефективності і безпеки фармакотерапії.</i></b>												
Тема 9. Побічна дія ліків: найбільш розповсюджені побічні реакції, фактори ризику їх розвитку, механізми.	2	2				-						
Тема 10. Медикаментозна алергія. Принципи діагностики та лікування.	2	2				-						
Тема 11. Основні методи проведення терапевтичного моніторингу ліків (ТМЛ). Інтерпретація даних терапевтичного моніторингу.	3		2			1						
Тема 12. Клінічні, біохімічні та функціональні прояви токсичної дії ліків.	3		2			1						
Тема 13. Взаємодія ліків при комплексній фармакотерапії.	2	2				-						
Тема 14. Хронофармакологія . Вплив біоритмів людини на ефективність окремих груп лікарських засобів.	3		2			1						
Тема 15. Взаємодія з алкоголем та компонентами їжі.	3		2			1						



Тема 16. Етапи створення ліків. Значення терапевтичного моніторингу ліків у забезпеченні раціональної фармакотерапії.	3		2		1						
Тема 17. Фармакологічні та токсикологічні аспекти лікарської залежності.	3		2		1						
Тема 18. Особливості дозування ліків у пацієнтів з супутніми захворюваннями.	3		2		1						
Тема 19. Взаємодія ліків з препаратами лікарських рослин.	3	2			1						
<b>Разом за кредитом 3</b>	<b>30</b>	<b>8</b>	<b>14</b>		<b>8</b>						
<b>Всього</b>	<b>90</b>	<b>14</b>	<b>28</b>		<b>48</b>						

### 5. Теми семінарських, практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		ОФН	ЗФН
1	Предмет задачі та основні напрямки клінічної фармакології.	2	
2	Основні принципи клінічної фармакокінетики та фармакодинаміки.	2	
3	Особливості фармакокінетики та фармакодинаміки антигіпертензивних та антигіпотензивних лікарських засобів.	2	
4	Фармакокінетика та фармакодинаміка лікарських засобів, що впливають на систему згортання крові.	2	
5	Фармакокінетика та фармакодинаміка протизапальних лікарських засобів.	2	
6	Особливості фармакокінетики та фармакодинаміки гіполіпідемічних лікарських засобів.	2	
7	Фармакокінетика та фармакодинаміка лікарських засобів, для загальної та місцевої анестезії (наркозу), особливості фармакокінетики та фармакодинаміки місцевих анестетиків.	2	
8	Основні методи проведення терапевтичного моніторингу ліків (ТМЛ). Інтерпретація даних терапевтичного моніторингу.	2	
9	Клінічні, біохімічні та функціональні прояви токсичної дії ліків.	2	
10	Хронофармакологія. Вплив біоритмів людини на ефективність окремих груп лікарських засобів.	2	
11	Взаємодія з алкоголем та компонентами їжі.	2	
12	Етапи створення ліків. Значення терапевтичного моніторингу ліків у забезпеченні раціональної фармакотерапії.	2	
13	Фармакологічні та токсикологічні аспекти лікарської залежності.	2	
14	Особливості дозування ліків у пацієнтів з супутніми	2	

	захворюваннями.		
<b>Разом</b>		<b>28 год.</b>	

### 6. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		ОФН	ЗФН
1	Предмет задачі та основні напрямки клінічної фармакології.	11	
2	Основні принципи клінічної фармакокінетики та фармакодинаміки.	11	
3	Клініко-фармакологічні аспекти лікарської терапії в різні періоди життя. Вплив віку на фармакокінетику та фармакодинаміку лікарських засобів.	3	
4	Особливості фармакокінетики та фармакодинаміки антигіпертензивних та антигіпотензивних лікарських засобів.	3	
5	Фармакокінетика та фармакодинаміка лікарських засобів, що впливають на систему згортання крові.	3	
6	Фармакокінетика та фармакодинаміка протизапальних лікарських засобів.	3	
7	Особливості фармакокінетики та фармакодинаміки гіполіпідемічних лікарських засобів.	3	
8	Фармакокінетика та фармакодинаміка лікарських засобів, для загальної та місцевої анестезії (наркозу), особливості фармакокінетики та фармакодинаміки місцевих анестетиків.	3	
9	Основні методи проведення терапевтичного моніторингу ліків (ТМЛ). Інтерпретація даних терапевтичного моніторингу.	1	
10	Клінічні, біохімічні та функціональні прояви токсичної дії ліків.	1	
11	Хронофармакологія. Вплив біоритмів людини на ефективність окремих груп лікарських засобів.	1	
12	Взаємодія з алкоголем та компонентами їжі.	1	
13	Етапи створення ліків. Значення терапевтичного моніторингу ліків у забезпеченні раціональної фармакотерапії.	1	
14	Фармакологічні та токсикологічні аспекти лікарської залежності.	1	
15	Особливості дозування ліків у пацієнтів з супутніми захворюваннями.	1	
16	Взаємодія ліків з препаратами лікарських рослин.	1	
<b>Разом</b>		<b>48</b>	

### 7. Методи навчання

Пасивні, які здійснюються щоденно шляхом опитування студентів, рішенням тестових завдань;

Активні та інтерактивні у вигляді проведення клінічних розборів, відкритих дискусій, рішення ситуаційних задач.

## 8. Методи контролю

**Організація поточного контролю.** Засвоєння теми (поточний контроль) контролюється на практичному занятті відповідно до конкретних цілей. Застосовуються такі засоби оцінки рівня підготовки студентів: комп'ютерні тести, розв'язання ситуаційних задач, оцінка фармакокінетичних та фармакодинамічних особливостей груп лікарських засобів, написання рецептів лікарських засобів, згідно теми заняття. Оцінювання здійснюється за традиційною 4-бальною системою: «відмінно», «добре», «задовільно» та «незадовільно».

**Оцінювання самостійної роботи студентів.** Самостійна робота студентів, яка передбачена темою заняття поряд з аудиторною роботою, оцінюється під час поточного контролю теми на відповідному занятті.

**Організація підсумкового контролю.** Формою підсумкового контролю успішності навчання з дисципліни є залік. Залік проводиться викладачем академічної групи або комісійно в разі незгоди студента з результатами атестації. Якщо залік не складено, встановлюються дати перескладання під час канікул, до початку наступного семестру.

### Питання до заліку.

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.
4. Механізм дії, фармакокінетика та фармакодинаміка, показання та протипоказання до призначення статинів.
5. Механізм дії, фармакокінетика та фармакодинаміка, показання та протипоказання до призначення фібратів.
6. Омега-3-поліненасичені жирні кислоти. Механізм дії. Особливості застосування.
7. Класифікація дисліпідемій. Диференційований підхід до застосування гіполіпідемічних ЛЗ.
8. Групи препаратів, що відносяться до антиангінальних та антиішемічних ЛЗ.
9. Механізм дії, фармакологічні ефекти, показання та протипоказання до призначення нітратів.
10. Механізм дії, фармакологічні ефекти, показання та протипоказання до призначення бета-адреноблокаторів.
11. Механізм дії, фармакологічні ефекти, показання та протипоказання до призначення блокаторів кальцієвих каналів.
12. Класифікація блокаторів кальцієвих каналів. Особливості застосування. Дозування.
13. Класифікація бета-адреноблокаторів. Особливості застосування. Дозування.

14. Антиагрегантні препарати. Класифікація. Механізми дії. Способи дозування.
15. Тромболітичні засоби. Показання та протипоказання до тромболізу. Схеми призначення.
16. Антикоагулянти. Класифікація. Механізми дії. Побічні явища.
17. Принципи вибору ЛЗ для лікування нападу стенокардії, гострого інфаркту міокарда.
18. Класифікація антигіпертензивних ЛЗ.
19. Диференційований підхід до призначення антигіпертензивної терапії при наявності супутніх захворювань (цукровий діабет, бронхіальна астма, вагітність, похилий вік, феохромоцитома та ін.).
20. Механізм антигіпертензивної дії, побічні явища при призначенні блокаторів кальцієвих каналів. Принципи дозування.
21. Механізм антигіпертензивної дії, побічні явища при призначенні бетаадреноблокаторів. Принципи дозування.
22. Механізм антигіпертензивної дії, фармакологічні ефекти, показання та протипоказання, побічні явища при призначенні інгібіторів ангіотензинперетворюючого ферменту. Принципи дозування.
23. Механізм антигіпертензивної дії, фармакологічні ефекти, показання та протипоказання, побічні явища при призначенні антагоністів рецепторів ангіотензину II. Принципи дозування.
24. Принципи комбінованого застосування антигіпертензивних ЛЗ.
25. Диференційований вибір ЛЗ для лікування гіпертензивних кризів.
26. Класифікація антиаритмічних ЛЗ.
27. Диференційований підхід до призначення антиаритмічних ЛЗ.
28. Класифікація серцевих глікозидів. Принципи дозування. Кардіальні та некардіальні ефекти серцевих глікозидів. Показання до призначення.
29. Клінічні та ЕКГ-ознаки інтоксикації серцевими глікозидами. Принципи лікування інтоксикації серцевими глікозидами.
30. Диференційований вибір ЛЗ для лікування кардіальної астми, набряку легенів.
31. Неглікозидні позитивні інотропні ЛЗ. Показання до призначення.
32. Класифікація діуретичних ЛЗ.
33. Механізм дії, фармакокінетика та фармакодинаміка, показання та протипоказання до призначення петльових діуретиків.
34. Механізм дії, фармакокінетика та фармакодинаміка, показання та протипоказання до призначення тіазидних та тіазидоподібних діуретиків. Принципи дозування.
35. Механізм дії та фармакологічні ефекти калійзберігаючих діуретиків. Показання та протипоказання до застосування. Режим дозування.
36. Диференційований підхід до вибору діуретичного препарату в залежності від наявності супутніх захворювань (вплив на ліпідний та вуглеводний обмін).
37. Класифікація ЛЗ, що впливають на бронхіальну прохідність.
38. Механізм дії, фармакокінетика, показання та протипоказання до

- призначення бета-2-агоністів короткої дії. Принципи дозування.
39. Механізм дії, фармакокінетика, показання та протипоказання до призначення бета-2-агоністів тривалої дії. Принципи дозування.
40. Метилксантини, механізм дії, фармакологічні ефекти, побічні явища. Принципи дозування.
41. Глюкокортикостероїди. Фармакокінетика та фармакодинаміка. Переваги застосування інгаляційних глюкокортикоїдів. Режими дозування.
42. Побічні явища, які зустрічаються при тривалому застосуванні глюкокортикостероїдів.
43. Муколітичні лікарські засоби. Фармакокінетика та фармакодинаміка. Режими дозування.
44. Взаємодія лікарських засобів. Види. Клінічні приклади.
45. Види побічних ефектів при застосуванні лікарських засобів.
46. Клініко-фармакологічна класифікація нестероїдних протизапальних ЛЗ.
47. Механізм дії, фармакологічні ефекти нестероїдних протизапальних ЛЗ.
48. Показання та протипоказання. Побічна явища при застосуванні нестероїдних протизапальних ЛЗ, їх профілактика та лікування.
49. Сучасні принципи вибору протимікробних ЛЗ.
50. Небажані ефекти антибактеріальної терапії, їх профілактика та лікування.
51. Класифікація, спектр активності, механізм дії, особливості клінічного застосування пеніцилінів. Принципи дозування.
52. Класифікація, спектр активності, механізм дії, особливості клінічного застосування цефалоспоринів. Принципи дозування.
53. Спектр активності, механізм дії, особливості клінічного застосування карбапенемів. Принципи дозування.
54. Класифікація, спектр активності, механізм дії, особливості клінічного застосування аміноглікозидів. Принципи дозування.
55. Класифікація, спектр активності, механізм дії, особливості клінічного застосування макролідів. Принципи дозування.
56. Класифікація, спектр активності, механізм дії, особливості клінічного застосування фторхінолонів. Принципи дозування.
57. Спектр активності, механізм дії, особливості клінічного застосування глікопептидів. Принципи дозування.
58. Спектр активності, механізм дії, особливості клінічного застосування нітроїмідазолів та нітрофуранів. Принципи дозування.
59. Клініко-фармакологічна характеристика ЛЗ, що стимулюють моторну функцію ШКТ. Принципи дозування.
60. Клініко-фармакологічна характеристика ЛЗ, що пригнічують моторноевакуаторну функцію ШКТ. Принципи дозування.
61. Лікарські засоби зі спазмолітичною активністю, механізми дії, фармакологічні властивості, показання та протипоказання до застосування, принципи застосування.
62. Класифікація ЛЗ з антисекреторною активністю.
63. Клініко-фармакологічна характеристика інгібіторів протонної помпи.

Принципи дозування.

64. Клініко-фармакологічна характеристика H<sub>2</sub>-блокаторів гістамінових рецепторів. Принципи дозування.

65. Клініко-фармакологічна M-холіноблокаторів. Принципи дозування.

66. Антациди. Класифікація, фармакокінетика та фармакодинаміка.

Принципи клінічного застосування та дозування.

67. Гастроцитопротектори. Класифікація, фармакокінетика та фармакодинаміка, принципи дозування.

68. Гепатопротектори. Класифікація. Фармакокінетика та фармакодинаміка.

Показання та протипоказання до призначення. Принципи дозування.

69. Холеретики та холекінетики. Клініко-фармакологічні особливості.

Показання та протипоказання до призначення. Принципи дозування.

70. Поліферментні засоби замісної терапії. Фармакологічні особливості.

Показання до застосування. Побічні явища. Принципи дозування.

71. Антиферментні засоби. Класифікація. Фармакологічні особливості.

Показання до застосування. Принципи дозування.

72. Класифікація, механізм дії, фармакокінетика, показання та

протипоказання до призначення, побічні ефекти протилергічних ЛЗ.

Принципи дозування.

## 9. 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
90-100	<b>A</b>	відмінно	зараховано
82-89	<b>B</b>	добре	
74-81	<b>C</b>		
64-73	<b>D</b>	задовільно	
60-63	<b>E</b>		
35-59	<b>FX</b>	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
1-34	<b>F</b>	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

## 10. Методичне забезпечення

Методичні рекомендації для студентів, презентації, відеоматеріали, для дистанційної форми навчання: презентації за темами занять (для викладання в системі Moodle та Zoom), відеоматеріали, тестові завдання.

## 11. Рекомендована література

### Основна

1. Клінічна фармакологія. Навчальний посібник для студентів медичних вузів, лікарів-інтернів, лікарів загальної практики, сімейної медицини/ О.М. Біловол, Л.Р. Боброннікова, та ін. – Х.: ТОВ «Планета-прінт», 2017. – 336 с.

2. Компендиум 2017 – лекарственные препараты / под. ред. В.Н. Коваленко. – К.: МОРИОН, 2017. – 2560 с. – ISBN 978-966-2066-71-5.
3. Клінічна фармакологія невідкладних станів у практиці стоматолога: навч. посіб. / О. М. Біловол, Л. Р. Боброннікова, І. І. Вакалюк та ін.; за ред. О. М. Біловола. – К.: Медицина, 2018. – 296 с.
4. A Textbook of Clinical Pharmacology and Therapeutics/ Derek Waller Anthony Sampson- Elsevier.- 2017.- P.744 - ISBN: 9780702071676
5. Basic & Clinical Pharmacology.11th ed. Norwalk, Conn: Appleton and Lange, 2010.
6. Clinical Pharmacology.12th Edition/ Morris Brown Pankaj, Sharma Fraz, Mir Peter Bennett.- Elsevier.-2018-P.720- ISBN: 9780702073281
7. Клінічний медсестринський діагноз : навчальний посібник для бакалаврів, магістрів та медсестер за спеціальністю «Медсестринство» / Т. С. Оспанова, О. С. Більченко, Ж. Д. Семидоцька, Т. В. Бездітко, Т. Ю. Хіміч, І. О. Чернякова, О. В.Авдеєва, Є. О. Болокадзе, О. В. Веремієнко, К. О. Красовська, А. Б. Борзенко, О.М. Піонова ; МОЗ України, Харківський національний медичний університет. –Харків : ХНМУ, 2019. – 156 с.  
<http://repo.knmu.edu.ua/handle/123456789/22760>
8. Касевич, Н. М. Основи медсестринства в модулях: навчальний посібник / Н. М. Касевич. - 3-тє вид., випр. - Київ : ВСВ Медицина, 2018. - 478 с.
9. Лісовий В.М. Основи медсестринства/ В.М. Лісовий, Л.П. Ольховський, В.А. Капустник.- 3-є вид., перероб. і доп.- Київ: ВСВ Медицина.- 912 с.
10. Основні обов'язки та професійні дії медичної сестри терапевтичноговідділення : навчальний посібник для викл. та студентів III курсу мед. фак. / В. В.Сиволап, Л. В. Лукашенко, О. І. Олійник, І. В. Лихасенко, Н. Ф. Авраменко, М.П. Герасько, С. П. Жеманюк, Л. О. Курілець, Т. В. Кравченко, С. В. Полівода. –Запоріжжя: ЗДМУ, 2017. – 112 с.

#### **Додаткова**

1. Бекетов А.И. Клиническая фармакология и фармакотерапия. – Симферополь, 2001. – 230 с.
2. Белоусов Ю.Б., Леонова М.В. Основы клинической фармакологии и рациональной фармакотерапии. – М.: ОАО Изд-во Бионика, 2002. – 254 с.
3. Взаимодействие лекарств и эффективность фармакотерапии / Л.В.Деримедведь, И.М.Перцев, Е.В.Шуванова, И.А.Зупанец, В.Н.Хоменко; Под ред. проф. И.М.Перцева. – Харьков: Изд-во «Мегаполис», 2001. – 784 с.
4. Грэхам-Смит Д.Г., Аронсон Дж.К. Оксфордский справочник по клинической фармакологии и фармакотерапии: Пер. с англ. – М.: Медицина, 2000. – 744 с.
5. Зборовский А.Б., Тюренков И.Н., Белоусов Ю.Б. Неблагоприятные побочные эффекты лекарственных средств. – М.: ООО «Медицинское информационное агенство», 2008. – 656 с.
6. Клінічна фармакологія: Підручник у 2-х томах / О.М.Біловол, О.Ф.Возіанов, І.К.Латогуз, В.Ф.Москаленко, А.Я.Циганенко. – К.: Здоров'я, 2005. – Т.1. – 606 с., Т.2. – 684 с.

7. Клінічна психофармакологія / Напрєєнко О. К., Хайтович М. В. // навчальний посібник для студентів вищих медичних (фармацевтичних) навчальних закладів. – Вінниця, ТОВ «Нілан-ЛТД», 2016. – 174 с.
8. Клінічна фармакологія: Підручник для студентів вищ. навч. закл. у 2-х томах / За ред. І.А.Зупанця, С.В.Нальотова, О.П.Вікторова. – Харків: Вид-во НФАУ: Золоті сторінки, 2007. – Т.1. – 348 с., Т.2. – 312 с.
9. Клиническая фармакология: Учебник для ВУЗов/ Под ред. акад.РАМН, проф.В.Г.Кукеса. – М.: Гэотар Медиа, 2006. – 936 с.
10. Козлов С.Н., Страчунский Л.С. Современная антимикробная химиотерапия: Руководство для врачей. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ООО «Медицинское информационное агенство», 2009. – 448 с.
11. Лекарственная токсикология: учебник-справочник / С. М. Дроговоз, В. Д. Лукьянчук, Б. С. Шейман. – Х.: Титул, 2015. – 592 с.
12. Мавродий В.М. Неотложная интенсивная терапия. – 3-е изд., доп.- Одесса «Фотосинтетика», 2009. – 349 с.
13. Рациональная диагностика и фармакотерапия заболеваний внутренних органов. Том I / Под ред. А.Н. Беловола, Г.Д. Фадееенко, О.Я.Бабака // «Справочник врача» Семейный врач, терапевт». – К.: ООО Библиотека «Здоровье Украины2, 2015. – 542 с.
14. Рациональная диагностика и фармакотерапия заболеваний внутренних органов. Том II / Под ред. А.Н. Беловола, Г.Д. Фадееенко, О.Я.Бабака // «Справочник врача» Семейный врач, терапевт». – К.: ООО Библиотека «Здоровье Украины2, 2015. – 446 с.
15. Хухліна О.С., Шоріков Є.І., Квасницька О.Б., Воевідка О.С. Клінічна фармакологія засобів, які застосовуються у гастроентерології: Навчальний посібник. – Чернівці, 2010. – 273 с.
16. Фармакологія : руководство для внеаудиторной и аудиторной работы студентов: учебное пособие для студентов вузов МОЗ Украины отрасли знаний «Фармация» / С. Ю. Штрыголь, С. М. Дроговоз, И. М. Рыженко и др.; под. ред.С. Ю. Штрыголя. – 2-е изд., испр., перераб. и доп. – харьков : Золотые страницы, 2015. – 312 с.

## **12. Інформаційні ресурси**

1. <http://www.medscape.com> , <http://nbuv.gov.ua> – сайт Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського.
2. <http://korolenko.kharkov.com> – сайт Харківської державної наукової бібліотеки імені В. Г. Короленка
3. Державний реєстр лікарських засобів [www.moz.gov.ua](http://www.moz.gov.ua)
4. [www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru)
5. [www.Med-Tutorial.ru](http://www.Med-Tutorial.ru)
6. [www.Med-books.by](http://www.Med-books.by)
7. <http://www.mhra.gov.uk/Publications/Safetyguidance/DrugSafetyUpdate/index.htm>.
8. Вісник доказової медицини: <http://www.evidence-update.ru>
9. Європейське товариство клінічних фармакологів і фармакотерапевтів:



<http://www.eacpt.org>

10. Ресурс з фармакогенетики. <http://www.pharmgkb.org/>.

11. Он-лайн реєстрація небажаних лікарських реакцій на сайті FDA.

<https://www.accessdata.fda.gov/scripts/medwatch/medwatch-online.htm>.

12. Ресурс по взаємодії лікарських засобів: <http://medicine.iupui.edu/flockart/>

13. Робоча група з фармакотерапії Європейського товариства кардіологів

<https://www.escardio.org/>.

14. <http://www.cardiologysite.com/>

15. <http://www.meddean.luc.edu/lumen/meded/medicine/pulmonar/pd/contents.htm>

m

16. <http://www.blaufuss.org/>

17. <http://meded.ucsd.edu/clinicalmed/>