

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра загальної фармації з курсом клінічної фармакології



ЗАТВЕРДЖУЮ
Проректор з науково-педагогічної роботи
Світлана КОТЮЖИНСЬКА
2023 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«ПЕРСОНІФІКОВАНА ФАРМАКОТЕРАПІЯ З ОГЛЯДУ ДОКАЗОВОЇ
МЕДИЦИНИ»

Рівень вищої освіти: третій (Доктор філософії)

Галузь знань: 22 «Охорона здоров'я»

Спеціальність: 226 «Фармація, промислова фармація»

Освітньо-наукова програма: Фармація, промислова фармація

Програму складено на основі освітньо-наукової програми «Фармація, промислова фармація», підготовки фахівців третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти зі спеціальності 226 «Фармація, промислова фармація» галузі знань 22 «Охорона здоров'я», ухваленою Вченою Радою ОНМедУ (протокол № 2 від 07 жовтня 2021 року).

Розробники: з.д.н.т. України, д.мед.н., професор Нікогосян Л.Р., к.мед.н., доцент Стречень С.Б., к.фарм.н., доцент Бербек В.Л.

Програму обговорено на засіданні кафедри загальної фармації з курсом клінічної фармакології

Протокол № від 09.01.2023

Завідувач кафедри

Левон НІКОГОСЯН

Погоджено із гарантом ОНП

Ярослав РОЖКОВСЬКИЙ

Схвалено предметною цикловою комісією з фармації ОНМедУ

Протокол № від 16.01.2023

Голова предметної циклової методичної комісії з фармації ОНМедУ

Ірина БОРИСЮК

Переглянуто та затверджено на засіданні кафедри _____

Протокол № від _____

Завідувач кафедри _____ (Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Переглянуто та затверджено на засіданні кафедри _____

Протокол № від _____

Завідувач кафедри _____ (Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

1. Опис навчальної дисципліни:

Найменування показників	Характеристика навчальної дисципліни	
	Денна форма навчання	
Загальна кількість: Кредитів – 4 Годин – 120 Змістових тем – 15	Вибіркова	
	Рік підготовки	II
	Семестр	IV
	Лекції	0
	Практичні	60 годин
	Самостійна робота	60 годин
	У т.ч. індивідуальні завдання	0
	Форма підсумкового контролю	Залік

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета – підготовка фахівців, які є здатними компетентно розв’язувати комплексні проблеми в галузі професійної та дослідницької інноваційної діяльності при плануванні та виконанні власних досліджень та підготовки докторів філософії до якісного виконання функціональних обов’язків, пов’язаних з раціональним індивідуальним вибором лікарських засобів, контролем їх ефективного та безпечного застосування, що має зменшити частоту і якість виникнення небажаних ефектів під час проведення моно- та комбінованої фармакотерапії.

Завдання: надання здобувачам ступеня доктора філософії знань щодо основних визначень, положень і принципів запровадження доказової медицини, формулярної системи; державних програм, що забезпечують надання якісної лікарської допомоги населенню; надання знань відносно індивідуалізованого підбору і вибору необхідного лікарського засобу з урахуванням особових особливостей і зовнішніх факторів; надання знань щодо прогнозування, контролю і оцінки ефективності та безпеки застосування лікарських засобів, співвідношення ризик/користь при застосуванні персоніфікованої фармакотерапії; надання здобувачам ступеня доктора філософії знань щодо застосування клінічних протоколів лікування різних захворювань внутрішніх органів і практичного використання протоколів провізора з надання безрецептурної лікарської допомоги при розповсюджених симптомах нозологічних одиниць.

Згідно з вимогами освітньо-наукової програми спеціальності дисципліна забезпечує набуття аспірантами наступних компетентностей:

- ІК(інтегральна компетентність) - Здатність розв’язувати комплексні проблеми, проводити незалежне оригінальне наукове дослідження та здійснювати педагогічну, професійну, дослідницьку та інноваційну діяльність в галузі фармації.

Загальні компетентності:

– ЗК 1. Здатність до вдосконалення та розвитку власного інтелектуального та загальнокультурного рівню.

– ЗК 2. Вміння працювати автономно, з дотриманням дослідницької етики, академічної доброчесності та авторського права.

– ЗК 3. Навички до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

– ЗК 4. Здатність до спілкування і роботи у професійному середовищі та з представниками інших професій у національному та міжнародному контексті.

– ЗК 5. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми, здатність генерувати нові ідеї.

– ЗК 6. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

– ЗК 7. Вміння планувати та управляти часом.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності:

- СК 1. Глибокі знання і систематичне розуміння предметної області за напрямом та тематикою наукових досліджень у галузі фармації майбутньої професійної діяльності у сфері вищої фармацевтичної освіти.
- СК 2. Здатність до визначення потреби у додаткових знаннях за напрямком наукових досліджень, формулювати дослідницькі питання, генерувати наукові гіпотези у сфері фармації.
- СК 3. Здатність розробляти та управляти науковими проектами у сфері фармації.
- СК 4. Здатність обирати методи та критерії оцінки досліджуваних феноменів та процесів в галузі фармації відповідно до цілей та завдань наукового проекту.
- СК 5. Володіння сучасними методами наукового дослідження.
- СК 6. Здатність проводити коректний аналіз та узагальнення результатів наукового дослідження.
- СК 7. Здатність інтерпретувати можливості та обмеження дослідження, його роль у суспільстві.
- СК 8. Впровадження нових знань (наукових даних) в освітній процес та практику охорони здоров'я.
- СК 9. Оприлюднення результатів наукових досліджень в усній і письмовій формах відповідно до національних та міжнародних стандартів.
- СК 10. Організовувати та реалізовувати педагогічну діяльність у вищій освіті, керувати науково-педагогічним (науковим) колективом.

Підсумкові результати навчання:

- ПРН 1. Застосовувати науково-професійні знання; формулювати ідеї, концепції з метою використання в роботі освітнього та наукового спрямування.
- ПРН 2. Демонструвати знання методології дослідження в цілому і методів певної сфери наукових інтересів, зокрема.
- ПРН 3. Інтерпретувати та аналізувати інформацію, коректно оцінювати нові й складні явища та проблеми з науковою точністю критично, самостійно і творчо.
- ПРН 4. Виявляти невирішені проблеми у предметній області фармації та визначати шляхи їх вирішення.
- ПРН 5. Формулювати наукові гіпотези, мету і завдання наукового дослідження.
- ПРН 6. Самостійно і критично проводити аналіз і синтез наукових даних.
- ПРН 7. Розробляти дизайн та план наукового дослідження, використовуючи відповідні методи дослідження в галузі фармації.
- ПРН 8. Виконувати та вдосконалювати сучасні методики дослідження за обраним напрямом наукового проекту та освітньої діяльності.
- ПРН 9. Використовувати результати наукових досліджень в фармацевтичній практиці, освітньому процесі та суспільстві.
- ПРН 10. Інтерпретувати можливості та обмеження наукового дослідження, його роль в розвитку системи наукових знань і суспільства в цілому.
- ПРН 11. Представляти результати наукових досліджень в усній і письмовій формах у науковому співтоваристві і суспільстві в цілому, відповідно до національних та міжнародних стандартів.
- ПРН 12. Управляти роботою колективу студентів, колег, міждисциплінарної команди.
- ПРН 13. Організовувати навчання учасників освітнього процесу при виконанні наукової та освітньої діяльності та впливати на їх соціальний розвиток.
- ПРН 14. Оцінювати ефективність освітнього процесу, рекомендувати шляхи його удосконалення.
- ПРН 15. Використовувати етичні принципи в роботі з лабораторними тваринами, дотримуватися наукової етики.

- ПРН 16. Демонструвати академічну доброчесність та діяти відповідально щодо достовірності отриманих наукових результатів.

Очікувані результати навчання.

В результаті вивчення вибіркової навчальної дисципліни аспірант повинен:

Аспірант (здобувач) має знати:

- основні принципи та положення доказової медицини, формулярної системи;
- види фармакотерапії, принципи поділення ліків на брендові та генеричні, їх переваги та вади, основні реімбурсаційні державні проекти;
- сучасні методи та способи персоналізованого вибору лікарських засобів;
- методи оцінки і контролю ефективності та безпеки проведення індивідуалізованої фармакотерапії.

Аспірант (здобувач) має вміти:

- оцінювати внутрішні та зовнішні фактори, які впливають на індивідуалізований вибір фармакотерапії;
- оцінювати результати впливу лікарських засобів на клініко-лабораторні показники;
- здійснювати спеціальні фармакоеконімічні розрахунки з метою аналізу різних схем лікування хворих;
- проводити вибір необхідного безрецептурного лікарського засобу для надання симптоматичної допомоги при найбільш розповсюджених суб'єктивних симптомах захворювань внутрішніх органів.

3. Зміст робочої програми

Тема 1. Фармакотерапія: визначення, основні принципи та положення, види фармакотерапії.

Визначення фармакотерапії як навчальної дисципліни, так і практичної діяльності лікаря та провізора. Види фармакотерапії: визначення, приклади. Місце здобувача вищої освіти в проведенні ефективної та безпечної фармакотерапії.

Етіотропна, патогенетична, симптоматична, замісна, профілактична фармакотерапія.

Тема 2. Доказова медицина, формулярна система в Україні та світі: визначення, основні принципи та поняття.

Визначення понять доказова медицина, доказова фармакологія, формулярна система. Основні поняття: рандомізація, групи досліджень, валідність, ефективність, безпека, групи контролю, групи порівнянь та ін.

Історія формування і впровадження принципів доказової медицини в практичну діяльність медичних працівників.

Тема 3. Бренди і генерики: визначення, переваги та вади, поняття про біоеквівалентність. Програма “Orange book”.

Поняття про брендові та генеричні лікарські засоби. Визначення. Принципи відношення лікарських засобів до брендів і генеричних. Переваги та недоліки брендів і генериків.

Біоеквівалентність: визначення, способи і методи оцінювання і проведення біоеквівалентності.

Тема 4. Доклінічні та клінічні випробування лікарських засобів: визначення, етапи проведення, місце провізора в проведенні випробувань ЛЗ.

Визначення структури хімічної субстанції з потенційним ефектом. Біологічні системи для проведення до клінічних досліджень. Основні принципи проведення до

клінічних досліджень. Визначення фармакокінетики на моделях. Гостра та хронічна токсичність як об'єкти до клінічних досліджень.

Клінічні дослідження: етапи, визначення, суть кожного з чотирьох етапів клінічних випробувань ЛЗ.

Тема 5. Система реімбурсації в світі та в Україні: визначення, основні компоненти програми, нормативно-законодавчі акти, які забезпечують проведення програм «Доступні ліки», «Терапія+».

Доступність ліків. Основні принципи, які визначають доступність лікарських засобів. Державні проекти і програми, які забезпечують доступність лікарських засобів: суть, принципи, програми впровадження в практичну медицину і фармацію.

Тема 6. Кокрейновська система: огляди, бібліотека, докази.

Визначення, основні принципи і положення, історія розвитку і впровадження системи доказовості в практичну діяльність. Наукова обґрунтованість.

Тема 7. Фактори, що впливають на вибір і здійснення фармакотерапії: вік і стать хворого, раса, антропометричні показники, особливості функціонування основних органів і систем, які приймають участь в фармакокінетиці ЛЗ.

Внутрішні та зовнішні фактор, що впливають на вибір лікарського засобу конкретному хворому для лікування конкретного патологічного синдрому, симптому або захворювання в цілому.

Тема 8. Вплив лікарських засобів на клініко-лабораторні показники.

Вплив ЛЗ на зміни лабораторних показників біологічних рідин в процесі здійснення фармакотерапії: оцінка ефективності та безпеки за рахунок визначення впливу.

Оцінка змін в організмі людини, які відбуваються під впливом ЛЗ і оцінюються за допомогою сучасних інструментальних і апаратних методів дослідження: ультразвукові, ендоскопічні, функціональні, рентгенологічні.

Тема 9. Ефективність фармакотерапії: методи і способи контролю ефективності.

Визначення позитивного впливу ЛЗ на перебіг захворювання за допомогою суб'єктивних, фізикальних, лабораторних та інструментальних методів дослідження хворого.

Тема 10. Безпека фармакотерапії: основні види побічних ефектів, система фармакологічного нагляду в Україні та світі за безпекою застосування ліків, методи і способи контролю безпечного застосування ЛЗ.

Класифікація і визначення основних можливих видів побічної дії ліків. Система контролю за безпекою застосування ліків, яка існує і проводиться в Україні та світі.

Визначення негативного впливу ЛЗ на перебіг захворювання за допомогою суб'єктивних, фізикальних, лабораторних та інструментальних методів дослідження хворого.

Тема 11. Вікові аспекти фармакотерапії: особливості проведення в різних вікових групах (геріатрична фармакологія, неонатологічна фармакологія, педіатрична фармакологія).

Залежність вибору і підбору лікарських засобів від вікових особливостей особливостей організму. Зміни, які визначаються у новонародженої дитини, недоношених дітей, осіб похилого і старечого віку, які визначають вибір ЛЗ, його принципи дозування, режиму призначення, шлях введення, тривалість терапії, методи і способи контролю ефективності та безпеки її проведення.

Тема 12. Сучасні способи персоналізованого вибору ЛЗ при вагітності, лактації. Ліки і вагітність, ліки і лактація.

Сучасні дані, класифікації ЛЗ при призначенні їх в період вагітності та лактації. Безпека ЛЗ як першочергова суть призначення ліків при вагітності та лактації.

Поняття та приклади ембріотоксичності, тератогенності, фетотоксичності ліків. Визначення, попередження, лікування. Навчання жінок раціональному і безпечному застосуванню ліків.

Тема 13. Фармакогенетичні аспекти персоналізованого вибору та застосування ЛЗ.

Фармакогенетика: визначення, основні принципи науково-практичного застосування впровадження в практичну і теоретичну медицину, фармацію.

Тема 14. Юридичні, етичні та економічні аспекти фармакотерапії. Фармакоекономічний аналіз: методика проведення, види, клінічне значення.

Основні законодавчі акти, які визначають роботи закладів охорони здоров'я, аптечних закладів.

Фармакоекономіка: визначення, сучасна база проведення фармакоекономічних досліджень. Види фармакоекономічних досліджень: їх переваги, недоліки.

Тема 15. Виступ з науковим повідомленням. Контроль практичних навичок і теоретичних знань. Залікове заняття. Підсумковий контроль засвоєння дисципліни.

4. Структура вибіркової навчальної дисципліни «Персоніфікована фармакотерапія з огляду доказової медицини»

Тема	Практичні заняття	СРС
1. Фармакотерапія: визначення, основні принципи та положення, види фармакотерапії.	4	4
2. Доказова медицина, формулярна система в Україні та світі: визначення, основні принципи та поняття.	4	4
3. Бренди і генерики: визначення, переваги та вади, поняття про біоеквівалентність. Програма "Orange book".	4	4
4. Доклінічні та клінічні випробування лікарських засобів: визначення, етапи проведення, місце провізора в проведенні випробувань ЛЗ.	4	4
5. Система реімбурсації в світі та в Україні: визначення, основні компоненти програми, нормативно-законодавчі акти, які забезпечують проведення програм «Доступні ліки», «Терапія+».	4	4
6. Кокрейновська система: огляди, бібліотека, докази.	4	4
7. Фактори, що впливають на вибір і здійснення фармакотерапії: вік і стать хворого, раса, антропометричні показники, особливості функціонування основних органів і систем, які приймають участь в фармакокінетиці ЛЗ.	4	4
8. Вплив лікарських засобів на клініко-лабораторні показники.	4	4
9. Ефективність фармакотерапії: методи і способи контролю ефективності.	4	4
10. Безпека фармакотерапії: основні види побічних ефектів, система	4	4

фармакологічного нагляду в Україні та світі за безпекою застосування ліків, методи і способи контролю безпечного застосування ЛЗ.		
11. Вікові аспекти фармакотерапії: особливості проведення в різних вікових групах (геріатрична фармакологія, неонатологічна фармакологія, педіатрична фармакологія).	4	4
12. Сучасні способи персоналізованого вибору ЛЗ при вагітності, лактації. Ліки і вагітність, ліки і лактація.	4	4
13. Фармакогенетичні аспекти персоналізованого вибору та застосування ЛЗ.	4	4
14. Юридичні, етичні та економічні аспекти фармакотерапії. Фармакоекономічний аналіз: методика проведення, види, клінічне значення.	4	4
15. Виступ з науковим повідомленням. Контроль практичних навичок і теоретичних знань. Залікове заняття. Підсумковий контроль засвоєння дисципліни.	4	4
Разом:	60	60

5. Теми лекційних занять

Лекційні заняття не передбачені програмою вивчення вибіркової дисципліни

6. Тематичний план практичних занять

№ з/п	Тема	Кількість годин
1.	Фармакотерапія: визначення, основні принципи та положення, види фармакотерапії.	4
2.	Доказова медицина, формулярна система в Україні та світі: визначення, основні принципи та поняття.	4
3.	Бренди і генерики: визначення, переваги та вади, поняття про біоеквівалентність. Програма «Orange book».	4
4.	Доклінічні та клінічні випробування лікарських засобів: визначення, етапи проведення, місце провізора в проведенні випробувань ЛЗ.	4
5.	Система реімбурсації в світі та в Україні: визначення, основні компоненти програми, нормативно-законодавчі акти, які забезпечують проведення програм «Доступні ліки», «Терапія+».	4
6.	Кокрейновська система: огляди, бібліотека, докази.	4
7.	Фактори, що впливають на вибір і здійснення фармакотерапії: вік і стать хворого, раса, антропометричні показники, особливості функціонування основних органів і систем, які приймають участь у фармакокінетиці ЛЗ.	4
8.	Вплив лікарських засобів на клініко-лабораторні показники.	4
9.	Ефективність фармакотерапії: методи і способи контролю	4

	ефективності.	
10.	Безпека фармакотерапії: основні види побічних ефектів, система фармакологічного нагляду в Україні та світі за безпекою застосування ліків, методи і способи контролю безпечного застосування ЛЗ.	4
11.	Вікові аспекти фармакотерапії: особливості проведення в різних вікових групах (геріатрична фармакологія, неонатологічна фармакологія, педіатрична фармакологія).	4
12.	Сучасні способи персоналізованого вибору ЛЗ при вагітності, лактації. Ліки і вагітність, ліки і лактація.	4
13.	Фармакогенетичні аспекти персоналізованого вибору та застосування ЛЗ.	4
14.	Юридичні, етичні та економічні аспекти фармакотерапії. Фармакоекономічний аналіз: методика проведення, види, клінічне значення.	4
15.	Виступ з науковим повідомленням. Контроль практичних навичок і теоретичних знань. Залікове заняття. Підсумковий контроль засвоєння дисципліни.	4
	Разом	60

7. Самостійна робота

№ з/п	Тема	Кількість годин
1.	Світові та державні протоколи і формуляри лікування артеріальної гіпертензії – аналіз, сучасні погляди і тенденції фармакотерапії.	4
2.	Світові та державні протоколи і формуляри лікування ішемічної хвороби серця – аналіз, сучасні погляди і тенденції фармакотерапії.	4
3.	Світові та державні протоколи і формуляри лікування серцевої недостатності (гострої та хронічної) – аналіз, сучасні погляди і тенденції фармакотерапії.	4
4.	Світові та державні протоколи і формуляри лікування порушень серцевого ритму – аналіз, сучасні погляди і тенденції фармакотерапії.	4
5.	Світові та державні протоколи і формуляри лікування захворювань ЛОР-органів – аналіз, сучасні погляди і тенденції фармакотерапії.	4
6.	Світові та державні протоколи і формуляри лікування бронхообструктивних захворювань – аналіз, сучасні погляди і тенденції фармакотерапії.	4
7.	Світові та державні протоколи і формуляри лікування пневмоній – аналіз, сучасні погляди і тенденції фармакотерапії.	4
8.	Світові та державні протоколи і формуляри лікування туберкульозу легеневої та внелегеневої локалізації – аналіз, сучасні погляди і тенденції фармакотерапії.	4
9.	Світові та державні протоколи і формуляри лікування алергічних захворювань – аналіз, сучасні погляди і тенденції фармакотерапії.	4
10.	Світові та державні протоколи і формуляри лікування кислотозалежних захворювань шлунково-кишкового тракту – аналіз, сучасні погляди і тенденції фармакотерапії.	4
11.	Світові та державні протоколи і формуляри лікування захворювань гепато-панкреато-біліарної зони – аналіз, сучасні погляди і тенденції фармакотерапії.	4

12.	Світові та державні протоколи і формуляри лікування захворювань системи крові (анемії та гемобластози) – аналіз, сучасні погляди і тенденції фармакотерапії.	4
13.	Світові та державні протоколи і формуляри лікування запальних захворювань сечостатевої системи – аналіз, сучасні погляди і тенденції фармакотерапії.	4
14.	Світові та державні протоколи і формуляри застосування вітамінів, мікроелементів, ферментів – аналіз, сучасні погляди і тенденції.	4
15.	Підготовка наукового повідомлення, презентації. Підготовка до контролю теоретичних знань і практичних навичок, до залікового заняття з підсумкового контролю знань з вибіркової дисципліни.	4
	Разом	60

8. Індивідуальні завдання

Не передбачені навчальним планом.

9. Методи навчання

Практичні заняття: бесіда, вирішення ситуаційних задач, доповіді та виступи з тем заняття дискусії з проблемних ситуацій, виконання письмових завдань, тести контролю знань, пояснення, робота в парах, робота в групах, рольові (ділові) ігри, кейс-метод, мозковий штурм, «займи позицію», практичні вправи.

Самостійна робота: самостійна робота з підручником та іншими літературними джерелами, самостійна (дистанційна) робота з тестами.

10. Методи контролю і критерії оцінювання результатів навчання

Поточний контроль: усне опитування, тестування, оцінювання доповідей, розв'язання ситуаційних завдань, оцінювання активності на занятті.

Підсумковий контроль: залік.

В університеті використовуються різні форми контролю занять з певної навчальної дисципліни (усна, письмова, комбінована, тестування, практичні навички тощо). Результати академічної успішності аспірантів виставляються у вигляді оцінки за національною шкалою, 200-бальною та шкалою ЄКТС й мають стандартизовані узагальнені критерії оцінювання знань: національна шкала:

– оцінка **«відмінно»** виставляється аспіранту, який систематично працював протягом семестру, показав під час екзамену 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);

– оцінка **«добре»** виставляється аспіранту, який 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);

– оцінка **«задовільно»** виставляється аспіранту, 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 іспиті і при виконанні іспитових завдань, але володіє необхідними знаннями для подолання допущених помилок під керівництвом науково-педагогічного працівника; рівень компетентності – середній (репродуктивний);

– оцінка **«незадовільно»** виставляється аспіранту, який 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).

11. Порядок оцінювання навчальної діяльності аспіранта

Поточна успішність. Оцінювання успішності вивчення тем дисципліни виконується за традиційною 4-х бальною шкалою. На практичному (лабораторному) занятті аспіранти повинні бути опитані не рідше одного разу за 2-3 практичних (лабораторних) заняття (не більш ніж 75 % аспірантів), а на семінарському – не рідше одного разу за 3-4 заняття (не більш ніж 50 % аспірантів). Наприкінці семестру (циклу) кількість оцінок у аспірантів в групі в середньому повинна бути однаковою. В кінці кожного заняття викладач повинен оголосити аспірантам їх оцінки, внести відповідний запис до Журналу обліку відвідування та успішності аспірантів та Відомості обліку успішності і відвідування занять аспірантами.

Наприкінці вивчення дисципліни розраховується поточна успішність – середній поточний бал (середнє арифметичне всіх поточних оцінок за традиційною шкалою, округлене до двох знаків після коми). На останньому практичному занятті викладач зобов'язаний надати інформацію аспірантам щодо результатів їх поточної академічної успішності та академічну заборгованість (якщо така є), а також при виконанні навчальної програми з дисципліни заповнити залікову відомість.

Для підвищення середнього балу з дисципліни поточні оцінки «3» або «4» не перескладаються.

Підсумковий контроль. Вивчення навчальної дисципліни завершується заліком. Залік отримають аспіранти (пошукувачи), які не мають пропусків практичних занять або відпрацювали пропущені аудиторні заняття і мають середній бал не менше, ніж 3,00.

12. Перелік питань до залікового заняття

1. Визначення фармакотерапії, види фармакотерапії.
2. Взаємодія ЛЗ: визначення, види, клінічні приклади. Комбіновані ЛЗ. Комбінована фармакотерапія.
3. Побічна дія ЛЗ: види, приклади.
4. Система фармакологічна нагляду за безпекою застосування ліків в Україні і світі: принципи проведення. Роль і місце співробітника фармацевтичної галузі в здійсненні фармаконагляду.
5. Основні клінічні методи обстеження хворого та їх значення для провізора.
6. Медична документація. Лікарський анамнез.
7. Клінічні аспекти біофармації.
8. Фармакодинаміка лікарських засобів.
9. Фармакокінетика лікарських засобів.
10. Фактори, що впливають на клінічну ефективність ліків.
11. Клінічна фармакогенетика.
12. Особливості клінічної фармакології лікарських засобів у вагітних та жінок,

- що кормлять груддю.
13. Особливості вікової фармакології і фармакотерапії у новонароджених.
 14. Особливості вікової фармакології і фармакотерапії у осіб похилого віку.
 15. Принципи класифікації ЛЗ на рецептурні та безрецептурні.
 16. Особливості брендowych та генеричних ЛЗ, вимоги до генериків, принципи взаємозаміни.
 17. Поняття про біоеквівалентність.
 18. Особливості фармакокінетики ЛЗ у різні вікові періоди.
 19. Модулюючий вплив їжі на фармакокінетичні параметри та фармакологічні властивості ЛЗ.
 20. Критерії вибору лікарської форми і шляху введення для конкретного хворого залежно від віку, статі, клінічного перебігу захворювання тощо.
 21. Класифікація шляхів введення ЛЗ в організм: переваги і недоліки.
 22. Роль провізора в системі відповідального самолікування.
 23. Алгоритм вибору фармакотерапії для конкретного хворого.
 24. Фармакологічні класифікації лікарських засобів, особливості, приклади.
 25. Фармакотерапевтичні класифікації лікарських засобів, особливості, приклади.
 26. Формуляр лікування артеріальної гіпертензії.
 27. Формуляр лікування ішемічної хвороби серця.
 28. Формуляр лікування бронхіальної астми та хронічного обструктивного захворювання легень.
 29. Формуляр лікування цукрового діабету 1 та 2 типу.
 30. Формуляр лікування виразкової хвороби шлунка та дванадцятипалої кишки

13. Методичне забезпечення дисципліни:

Робоча програма навчальної дисципліни

Силабус навчальної дисципліни

Методичні розробки для аспірантів з семінарських занять..

Методичні рекомендації для аспірантів з самостійної позааудиторної роботи.

Мультимедійні презентації

14. Рекомендована література

Основна:

1. Клінічна фармакологія: підручник / За ред. проф. М.І.Яблучанського, В.М.Савченка. – Харків: ХНУ ім. В.Н.Каразіна, 2011. – 405 с.
2. Клінічна фармація (фармацевтична опіка): підручник для студ. вищ. мед. (фармац.) навч. закл. / І.А.Зупанець, В.П.Черних, Т.С.Сахарова та ін. – Х.: НФАУ: Золоті сторінки, 2011. – 704 с.
3. Betram G Katzung. Basic and Clinica lPharmacology, 14th Edition. - McGraw-Hill Medical, 2018.- 1235 p.
4. Сучасні класифікації та стандарти лікування захворювань внутрішніх органів. Невідкладні стани в терапії. Аналізи: нормативні показники, трактування змін / За ред. проф. Ю.М.Мостового. – 25-те вид., змін. та доповн. – Київ: Центр ДЗК, 2018. – 792 с.
5. Сиволап В.Д. Основні принципи доказової медицини: навчальний посібник для здобувачів ступеня доктора філософії / В.Д.Сиволап, С.М.Кисельов, Д.А.Лашкул. – Запоріжжя: ЗДМУ, 2020. – 208 с.
6. Клінічна фармакологія: підручник / за ред. О.М.Біловола. – Вінниця: Нова Книга, 2021. – 544 с.

Додаткова:

1. Клініко-фармакологічний глосарій: навч. посібник / В.Й.Кресюн, В.В.Годован, С.Б.Стречень. – Одеса: ОНМедУ, 2015. – 328 с.
2. Протоколи провізора (фармацевта) / розроб.: В.П.Черних, І.А.Зупанець, М.М.Нестерчук та ін.; за ред. В.П.Черних, І.А.Зупанця, О.М.Ліщишиної. – Х.: Золоті сторінки, 2013. – 192 с.
3. Москаленко В.Ф. Методологія доказової медицини: підручник / В.Ф.Москаленко, І.С.Булах, О.Г.Пузанова. – К.: ВСВ «Медицина», 2014. – 200 с.
4. Marik P.E. Evidence-Based Critical Care /P.E.Marik – Springer International Publishing, 2015. – 835 p.
5. Генетична медицина / В.М.Запорожан, В.А.Кордюм, Ю.І.Бажора [та ін.]; за ред. В.М.Запорожана. – Одеса: Одес.держ.мед.ун-т, 2008.- 432 с.
6. Клінічна фармакогенетика: навч. посібник для студ. вищих мед. (фармацевт.) навчальних закладів IV рівня акредитації / Яковлева О.О., Коновалова Н.В., Косован А.І., Стопінчук О.В., Семененко С.І.; ВНМУ ім. М.І.Пирогова. – Вінниця: Нова Книга, 2011. – 159 с.

15. Електронні інформаційні ресурси

1. Державний Експертний Центр МОЗ України <http://www.dec.gov.ua/index.php/ua/>
2. ДП "Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів" <http://sphu.org/>
3. Національна наукова медична бібліотека України <http://library.gov.ua/>
4. Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського <http://www.nbuv.gov.ua/>
5. Ресурс по прогнозуванню міжлікарських взаємодій (заснований на інструкціях FDA, англійською мовою) URL: <http://www.drugs.com>
6. Ресурс-довідник лікарських засобів і прогнозування міжлікарських взаємодій (англійською мовою). URL: <http://www.medscape.org>
1. www.studmedlib.ru
2. www.Med-Tutorial.ru
3. Міжрегіональне товариство спеціалістів доказової медицини: <http://www.osdm.org/index.php>
4. Вісник доказової медицини: <http://www.evidence-update.ru>
5. Європейське товариство клінічних фармакологів і фармакотерапевтів: <http://www.eacpt.org>
6. Ресурс по взаємодії лікарських засобів: <http://medicine.iupui.edu/flockart/>