

ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО

Кафедра менеджменту в охороні здоров'я, фармакотерапії і клінічної фармації



ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з наукової роботи
професор Вікторія СЕРГІЄНКО

Вікторія Сергієнко 2024 р.

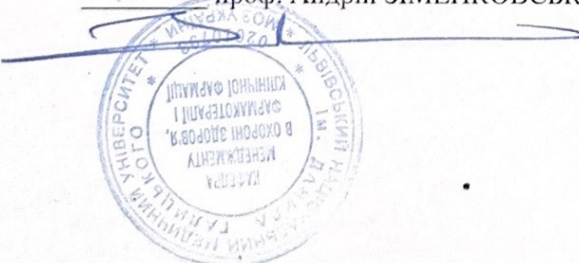
НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ

ОК 8.3 ФАРМАЦЕВТИЧНА ОПІКА ТА РАЦІОНАЛЬНА ФАРМАКОТЕРАПІЯ В
ОХОРОНІ ЗДОРОВ'Я

підготовки фахівців третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти
галузі знань 22 «Охорона здоров'я»
спеціальності 226 «Фармація, промислова фармація»
Кваліфікація – доктор філософії (Ph.D.)

(очна денна, очна вечірня, здобувачі)

Обговорено та ухвалено
на методичному засіданні кафедри
менеджменту в охороні здоров'я,
фармакотерапії і клінічної фармації
Протокол № 13
від «11» квітня 2024 р.
Завідувач кафедри
проф. Андрій ЗІМЕНКОВСЬКИЙ



Затверджено
профільною науково-методичною радою
з фармацевтичних дисциплін
Протокол №1
від «09» травня 2024 р.

Голова профільної науково-методичної ради
Світлана Білоус
проф. Світлана БІЛОУС

Львів 2024

ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО

Кафедра менеджменту в охороні здоров'я, фармакоterapiї і клінічної фармації

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з наукової роботи
професор Вікторія СЕРГІЄНКО

“ ___ ” _____ 2024 р.

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ

**ОК 8.3 ФАРМАЦЕВТИЧНА ОПІКА ТА РАЦІОНАЛЬНА ФАРМАКОТЕРАПІЯ В
ОХОРОНІ ЗДОРОВ'Я**

**підготовки фахівців третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти
галузі знань 22 «Охорона здоров'я»
спеціальності 226 «Фармація, промислова фармація»
Кваліфікація – доктор філософії (Ph.D.)**

(очна денна, очна вечірня, здобувачі)

Обговорено та ухвалено
на методичному засіданні кафедри
менеджменту в охороні здоров'я,
фармакоterapiї і клінічної фармації
Протокол № 13
від «11» квітня 2024 р.
Завідувач кафедри
_____ проф. Андрій ЗІМЕНКОВСЬКИЙ

Затверджено
профільною науково-методичною радою
з фармацевтичних дисциплін
Протокол №1
від «09» травня 2024 р.

Голова профільної науково-методичної ради
_____ проф. Світлана БІЛОУС

Львів 2024

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ:

ЗИМЕНКОВСЬКИЙ А.Б. – завідувач кафедри менеджменту в охороні здоров'я, фармакоterapiї і клінічної фармації, доктор медичних наук, професор;

ЛОПАТИНСЬКА О.І. – доцент кафедри менеджменту в охороні здоров'я, фармакоterapiї і клінічної фармації, кандидат фармацевтичних наук, доцент;

ГОРОДНИЧА О.Ю. – асистент кафедри менеджменту в охороні здоров'я, фармакоterapiї і клінічної фармації, кандидат фармацевтичних наук.

РЕЦЕНЗЕНТ:

СОЛОМЕНЧУК Т.М. – завідувач кафедри сімейної медицини ФПДО Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького, доктор медичних наук, професор.

ВСТУП

Програма вивчення навчальної дисципліни «ФАРМАЦЕВТИЧНА ОПІКА ТА РАЦІОНАЛЬНА ФАРМАКОТЕРАПІЯ В ОХОРОНІ ЗДОРОВ'Я» з циклу дисциплін *загальної підготовки* зі спеціальностей фахівців третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти; кваліфікації – доктора філософії; галузі знань – 22 «Охорона здоров'я»; спеціальності – 226 «Фармація, промислова фармація» складена на основі Закону України «Про вищу освіту», «Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти (наукових установах)» (Постанова Кабінету Міністрів України №261 від 23.03.2016), Наказу МОН України від 01.10.2019 року №1254 «Про внесення змін до Методичних рекомендацій щодо розроблення стандартів вищої освіти», Освітньо-наукової програми «Фармація, промислова фармація» третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти (Наказ ректора №589-з від 21.02.2024р), Положення про організацію освітнього процесу у ЛНМУ імені Данила Галицького (схвалене Вченою радою і затверджене наказом ректора №2020-з від 23.06.2021), Положення про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії в аспірантурі (поза аспірантурою) та доктора наук в докторантурі у ЛНМУ імені Данила Галицького (схвалене Вченою радою №2-ВР від 18.05.2022, Наказ ректора №1602-з від 18.05.2022).

Опис навчальної вибіркової дисципліни (анотація)

Викладання навчальної дисципліни «Фармацевтична опіка та раціональна фармакотерапія в охороні здоров'я» передбачене для досягнення ефективної професійної взаємодії між фахівцями охорони здоров'я та забезпечення належної комунікації з пацієнтом, з врахуванням його лікової поведінки та особливих потреб. Програма дисципліни включає вивчення концепції ліко-пов'язаних проблем (drug-related problems – DRP), що перешкоджають досягненню очікуваних результатів лікування, підходів до їх ідентифікації, категоризації, менеджменту та моніторингу. Зокрема, приділяється увага питанням безпеки застосування лікарських засобів, класифікації побічних реакцій, клініко-фармацевтичним втручанням при їх виявленні. В межах навчальної дисципліни розглядаються питання поліпрагмазії, поліфармації, фармакогенетики та фармакогеноміки, хронофармакології, фармакокінетики, фармакоеконіміки, нутриціології. Програма розрахована на 2 кредити.

Структура навчальної дисципліни	Кількість кредитів, годин, з них				Рік навчання семестр	Вид контролю
	Всього	Аудиторних		СР		
		Лекцій (годин)	Практичних занять (год.)			
«Фармацевтична опіка та раціональна фармакотерапія в охороні здоров'я»	2 кредити / 60 год.	10	20	30	2 рік, III семестр	Екзамен

Предметом навчальної дисципліни є підвищення раціональності фармакотерапії шляхом співпраці фахівців охорони здоров'я та пацієнта в межах фармацевтичної опіки.

Міждисциплінарні зв'язки: навчальна дисципліна «Фармацевтична опіка та раціональна фармакотерапія в охороні здоров'я» органічно пов'язана з дисциплінами, які формують універсальні навички та загальнонаукові компетентності дослідника за спеціальністю 226 «Фармація, промислова фармація» галузі знань 22 «Охорона здоров'я».

1. Мета та завдання навчальної дисципліни.

1.1. **Метою викладання** дисципліни «Фармацевтична опіка та раціональна фармакотерапія в охороні здоров'я» є поглиблення знань, умінь та навичок щодо ефективного та безпечного

використання лікарських засобів у клінічній практиці на засадах доказової медицини, сучасних міжнародних стандартів надання медичної допомоги при соціально-значущих та найбільш поширених захворюваннях на основі теоретичних та прикладних засад фармацевтичної опіки.

1.2. **Основними завданнями** вивчення дисципліни «Фармацевтична опіка та раціональна фармакотерапія в охороні здоров'я» є:

- визначення ролі факторів, що впливають на ефективність та безпеку застосування лікарських засобів у практичній та науковій охороні здоров'я;
- використання принципів доказової медицини, Формулярної системи та сучасних міжнародних стандартів надання медичної допомоги для забезпечення оптимального вибору лікарських засобів для раціональної фармакотерапії хворих у конкретних клінічних ситуаціях;
- вибір, обґрунтування та впровадження відповідного плану фармакотерапії, адаптованого до потреб конкретного пацієнта, з урахуванням стану організму та властивостей лікарських засобів та інших факторів;
- вивчення принципів терапевтичного лікового моніторингу та обґрунтування його ролі для раціональної фармакотерапії;
- засвоєння принципів оцінки ефективності та безпеки застосування лікарських засобів у практичній та науковій охороні здоров'я;
- опанування теоретичних підходів та практичних навичок здійснення фармацевтичної опіки: виявлення, попередження та вирішення ліко-пов'язаних проблем, уникнення поліпрагмазії, налагодження співпраці з фахівцями охорони здоров'я та менеджмент лікової поведінки пацієнтів, включно з особами із особливими потребами.

1.3 **Компетентності та результати навчання**, формуванню яких сприяє дисципліна:

- **інтегральна:**

Здатність розв'язувати комплексні проблеми фармацевтичної освіти та науки, професійної та дослідницько-інноваційної діяльності у галузі фармації на основі переосмислення наявних та створення нових цілісних теоретичних та практичних знань та професійної фармацевтичної практики.

- **загальні:**

ЗК2. Здатність до абстрактного й аналітичного мислення і генерування ідей та навчання упродовж професійного життя і бути сучасно навченим.

ЗК3. Здатність до усного та письмового спілкування як українською, так й іноземною (переважно англійською) мовами для наукової комунікації, що забезпечує ефективну професійну діяльність.

ЗК4. Здатність використовувати інформаційні й комунікаційні технології та набуті знання у практичних ситуаціях, знаходити, обробляти й аналізувати інформацію з різних джерел.

ЗК5. Здатність до лідерства, керування колективом, праці в команді, фахового спілкування з непрофесіоналами у галузі та конструктивної взаємодії з іншими людьми, незалежно від їх походження й особливостей культури, і поваги до різноманітності, навіть при розв'язанні складних питань.

ЗК6. Здатність виявляти, ставити і розв'язувати проблеми, приймати обґрунтовані рішення, оцінювати та забезпечувати якість робіт, які виконують.

ЗК7. Здатність генерувати нові ідеї (креативність), розробляти та керувати проектами, розподіляти час, працювати автономно.

ЗК8. Здатність до проведення відповідному рівні, адаптуватися та ситуаціях і впоратися з тиском, планувати та досліджень на діяти в нових працювати в міжнародному науковому просторі.

- **спеціальні (фахові, предметні):**

ФК1. Здатність до розуміння предметної області за напрямком і тематикою фармацевтичних досліджень і професійної діяльності.

ФК2. Здатність виявляти потребу в додаткових знаннях у сфері фармації та за напрямком наукових досліджень, генерувати наукові гіпотези.

ФК3. Здатність до застосування категорійно-поняттєвого апарату, новітніх теорій, концепцій, технологій і методів, необхідних для розв'язання комплексних проблем фармацевтичного сектору галузі охорони здоров'я.

ФК4. Здатність формулювати дослідницькі питання, розробляти проекти наукових досліджень.

ФК5. Здатність володіти сучасними методами наукового дослідження, обирати їх та критерії оцінки дослідження відповідно до цілей і завдань наукового проекту.

ФК6. Здатність інтерпретувати результати наукових досліджень, проводити їх коректний аналіз та узагальнення.

ФК7. Здатність до представлення результатів наукових досліджень в усній і письмовій формі відповідно до національних та міжнародних стандартів.

ФК 9. Здатність до впровадження нових знань (наукових даних) в науку, освіту та інші сфери суспільства.

Результати навчання для дисципліни:

Інтегративні кінцеві програмні результати навчання, формуванню яких сприяє вибіркова дисципліна «Фармацевтична опіка та раціональна фармакотерапія в охороні здоров'я»:

ПРН1. Володіти концептуальними та методологічними знаннями в галузі фармацевтичних наук та бути здатним застосовувати їх до професійної діяльності при вирішенні дослідницьких і практичних завдань.

ПРН2. Вміти проєктувати та здійснювати комплексні дослідження, у т.ч. міждисциплінарні, на базі цілісного системного наукового світогляду з використанням знань в галузі філософії наукового пізнання.

ПРН3. Планувати та реалізувати на практиці оригінальне самостійне наукове дослідження, яке повинно містити наукові положення та науково обґрунтовані результати, що розв'язують важливу або конкретну наукову або науково-прикладну проблему, яка що має істотне значення для галузі фармацевтичних наук.

ПРН4. Використовувати сучасні інформаційні джерела національного та міжнародного рівня для оцінки стану вивченості об'єкту досліджень і актуальності наукової проблеми.

ПРН5. Вміти формулювати наукові гіпотези, мету і завдання наукового дослідження.

ПРН6. Вміти розробляти дизайн та план наукового дослідження.

ПРН7. Вміти виконувати оригінальне наукове дослідження.

ПРН8. Вміти проводити аналіз, систематизацію й інтерпретацію результатів наукових досліджень, використовувати методи статистичної обробки даних.

ПРН9. Вміти пояснювати принципи, специфічність і чутливість методів дослідження, інформативність обраних показників.

ПРН10. Вміти інтегрувати наявні методики й методи досліджень та адаптувати їх для розв'язання наукових завдань при проведенні наукових досліджень.

ПРН11. Вміти інтерпретувати та аналізувати інформацію з використанням новітніх інформаційних технологій.

ПРН12. Володіти навичками усної та письмової презентації результатів наукових досліджень у формі доповідей, публікацій, презентацій, постерних доповідей тощо українською та іноземною мовами.

ПРН13. Дотримуватись етичних норм, враховувати авторське право та норми академічної доброчесності при проведенні наукових досліджень, презентації їх результатів та у науково-педагогічній діяльності.

ПРН14. Володіти комунікативними навичками на рівні вільного спілкування в професійному середовищі й громадській сфері, у т.ч. іншомовних, щодо проблем фармацевтичного сектору галузі охорони здоров'я.

ПРН15. Впроваджувати результати наукових досліджень в науково-освітній процес, фармацевтичну практику та суспільний розвиток.

ПРН 16. Координувати роботу дослідницької групи, вміти організовувати колективну роботу (здобувачів вищої освіти, колег, міждисциплінарної команди).

Матриця відповідності визначених Стандартом компетентностей дескрипторам НРК

№	Компетентність	Знання	Уміння	Комунікація	Автономія та відповідальність
<i>Загальні компетентності</i>					
ЗК 2	Здатність до абстрактного й аналітичного мислення і генерування ідей та навчання упродовж професійного життя і бути сучасно навченим.	Знати сучасні тенденції розвитку галузі та аналізувати їх	Вміти проводити аналіз наукової інформації, приймати обґрунтовані рішення, набувати сучасні знання	Застосовувати абстрактне мислення, аналіз та синтез, вміти вчитися і бути сучасно навченим	Нести відповідальність за своєчасне набуття сучасних знань.
ЗК3	Здатність до усного та письмового спілкування як українською, так й іноземною (переважно англійською) мовами для наукової комунікації, що забезпечує ефективну професійну діяльність.	Мати глибокі знання з української та іноземної мови (переважно англійської)	Вміти використовувати українську та іноземну мови для наукової комунікації.	Використовувати стратегії спілкування та навички міжособистісної взаємодії.	Бути відповідальним за вибір і тактику способу комунікації, фахове спілкування з непрофесіоналами
ЗК 4	Здатність використовувати інформаційні й комунікаційні технології та набуті знання у практичних ситуаціях, знаходити, обробляти й аналізувати інформацію з різних джерел.	Мати глибокі знання в галузі інформаційних і комунікаційних технологій, що застосовуються у науковій та професійній діяльності.	Вміти; - використовувати й інформаційні та комунікаційні технології у професійній галузі, що потребує оновлення та інтеграції знань; - здійснювати пошук, обробку, аналіз інформації з різних джерел.	- Використовувати інформаційні та комунікаційні технології у професійній діяльності - Здійснювати пошук, обробку, аналіз інформації з різних джерел.	Нести відповідальність за розвиток професійних знань та умінь.
ЗК 5	Здатність до лідерства, керування колективом, праці в команді, фахового спілкування з непрофесіоналами у галузі та	Знати особливості лідерства та керівництва, тактики й стратегії фахового спілкування, закони та	Вміти: - використовувати фахові знання для вирішення практичних ситуацій; - обирати способи й стратегії спілкування для	Використовувати: - якості лідера для встановлення зв'язків із різними суб'єктами професійної	Нести відповідальність за результати лідерства та керівництва, виявлені ініціативи.

	конструктивної взаємодії з іншими людьми, незалежно від їх походження й особливостей культури, і поваги до різноманітності, навіть при вирішенні складних питань.	способи комунікативної поведінки.	забезпечення ефективно командної роботи; - виявляти ініціативу; здійснювати постійний пошук нових можливостей поза межами наявних ресурсів, займатися саморозвитком та самореалізацією.	діяльності. Встановлювати фахове спілкування з непрофесіоналами у галузі, конструктивну взаємодію з іншими людьми незалежно від їх походження й особливостей культури, навіть при вирішенні складних питань.	
ЗК 6	Здатність виявляти, ставити і вирішувати проблеми, приймати обґрунтовані рішення, оцінювати та забезпечувати якість робіт, які виконують.	Знати: - методи оцінювання показників якості діяльності; - сучасні управлінські підходи до обґрунтування рішень.	Вміти оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт	Виявляти, ставити і вирішувати проблеми, приймати обґрунтовані рішення для забезпечення якісного виконання робіт.	Нести відповідальність за прийняті рішення та результати оцінювання та забезпечення якості виконуваних робіт.
ЗК 7	Здатність генерувати нові ідеї (креативність), розробляти та керувати проєктами, планувати та розподіляти час, працювати автономно.	Знати особливості генерування нових ідей, управління проєктами, планування та розподілу часу, автономної праці.	Вміти генерувати нові ідеї, розробляти та керувати проєктами, планувати та розподіляти час, працювати автономно.	Взаємодіяти з широким колом осіб (колеги, керівництво, фахівці з інших галузей) при виникненні нових ситуацій з елементами	Нести відповідальність за нові ідеї, результати управління проєктами, планування та розподіл часу, за професійний розвиток з високим рівнем автономності.
ЗК 8	Здатність до проведення досліджень на відповідному рівні, адаптуватися та діяти в нових ситуаціях і впоратися з тиском, працювати в міжнародному науковому просторі.	Знати: - принципи планування, проведення й оцінку наукового дослідження; - елементи виробничої та соціальної адаптації; - фактори успішної адаптації до нового середовища.	Здійснювати вибір методик проведення наукового дослідження; використовувати методи математичного аналізу і моделювання, теоретичного й експериментального дослідження у фармації Вміти формувати ефективну	Використовувати інформаційні дані з наукових джерел для проведення досліджень на відповідному рівні, адаптуватися та діяти в нових ситуаціях і впоратися з тиском, працювати в міжнародному науковому	Нести відповідальність за прийняття рішень. Бути відповідальним за розробку й реалізацію запланованих проєктів, за роботу в міжнародному науковому просторі.

			стратегію особистісної адаптації до нових умов.	просторі.	
<i>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності</i>					
ФК 1	Здатність до розуміння предметної області за напрямком і тематикою фармацевтичних досліджень і професійної діяльності.	Знати особливості фармацевтичної науки і практики.	Вміти проводити наукову діяльність, що потребує оновлення та інтеграції знань.	Формувати комунікаційну стратегію у науковій діяльності.	Нести відповідальність за розуміння предметної області за напрямком і тематикою фармацевтичних досліджень і професійної діяльності.
ФК 2	Здатність виявляти потребу в додаткових знаннях у сфері фармації та за напрямком наукових досліджень, генерувати наукові гіпотези.	Знати сучасні тенденції розвитку галузі за напрямком наукових досліджень та аналізувати їх, генерувати на їх основі наукові гіпотези.	Вміти проводити аналіз наукової інформації, приймати обґрунтовані рішення, генерувати наукові гіпотези, набувати сучасні знання.	Застосовувати абстрактне мислення, аналіз та синтез, вміти вчитися і бути сучасно навченим.	Нести відповідальність за своєчасне набуття сучасних знань, генерування наукових гіпотез.
ФК 3	Здатність до застосування категорійно-понятійного апарату, новітніх теорій, концепцій, технологій і методів, необхідних для розв'язання комплексних проблем фармацевтичного сектору галузі охорони здоров'я.	Знати новітні теорії, концепції, технології та методи, необхідні для розв'язання комплексних проблем фармацевтичного сектору галузі охорони здоров'я.	Вміти застосовувати категорійно-понятійний апарат, новітні теорії, концепції, технології і методи, необхідні для розв'язання комплексних проблем фармацевтичного сектору галузі охорони здоров'я.	Встановлювати комунікативні зв'язки в контексті нової професійної ситуації.	Нести відповідальність за застосування категорійно-понятійного апарату, новітніх теорій, концепцій, технологій і методів, необхідних для розв'язання комплексних проблем фармацевтичного сектору галузі охорони здоров'я.
ФК 4	Здатність формулювати дослідницькі питання, розробляти проекти наукових досліджень.	Знати особливості формулювання дослідницьких питань, розробки проектів наукових досліджень.	Вміти формулювати дослідницькі питання, розробляти проекти наукових досліджень.	Використовувати стратегії спілкування та навички міжособистісної взаємодії при формулюванні дослідницьких питань, розробці проектів наукових	Нести відповідальність за формулювання дослідницьких питань, розробку проектів наукових досліджень.

				досліджень.	
ФК 5	Здатність володіти сучасними методами наукового дослідження, обирати їх та критерії оцінки дослідження відповідно до цілей і завдань наукового проєкту.	Знати сучасні методи наукового дослідження, принципи їх вибору, критерії оцінки дослідження відповідно до цілей і завдань наукового проєкту.	Вміти обирати сучасні методи наукового дослідження відповідно до цілей і завдань наукового проєкту.	Встановлювати комунікативні зв'язки при реалізації сучасних методів наукового дослідження відповідно до цілей і завдань наукового проєкту.	Нести відповідальність за вибір сучасних методів наукового дослідження, критерії їх оцінки відповідно до цілей і завдань наукового проєкту.
ФК 6	Здатність інтерпретувати результати наукових досліджень, проводити їх коректний аналіз та узагальнення.	Знати принципи узагальнення та аналізу результатів наукових досліджень.	Вміти інтерпретувати результати наукових досліджень, проводити їх коректний аналіз та узагальнення.	Проводити аналіз та інтерпретувати результати наукових досліджень.	Нести відповідальність за результати наукових досліджень.
ФК 7	Здатність до представлення результатів наукових досліджень в усній і письмовій формі відповідно до національних та міжнародних стандартів.	Знати принципи та методологію представлення результатів наукових досліджень в усній і письмовій формі відповідно до національних та міжнародних стандартів.	Вміти представляти результати наукових досліджень в усній і письмовій формі відповідно до національних та міжнародних стандартів.	Використовувати стратегії спілкування та навички міжособистісної взаємодії при представленні результатів наукових досліджень в усній і письмовій формі відповідно до національних та міжнародних стандартів.	Нести відповідальність за якість представлених результатів наукових досліджень в усній і письмовій формі відповідно до національних та міжнародних стандартів.
ФК 9	Здатність до впровадження нових знань (наукових даних) в науку, освіту та інші сфери суспільства.	Знати сучасні тенденції розвитку галузі.	Вміти реалізовувати (впроваджувати) нові знання (наукові дані) в науку, освіту та інші сфери суспільства.	Формувати комунікаційну стратегію при впровадженні нових знань (наукових даних) в науку, освіту та інші сфери суспільства.	Нести відповідальність за процес та результати впровадження нових знань (наукових даних) в науку, освіту та інші сфери суспільства.

2. Інформаційний обсяг навчальної дисципліни

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 2,0 кредити ЄКТС 60 годин.

Змістовий модуль 1.

Основні положення та методологічні аспекти раціональної фармакотерапії та фармацевтичної опіки

Конкретні цілі:

- Знати основні принципи раціонального застосування лікарських засобів;
- Вміти трактувати сучасний зміст понять «Фармацевтична опіка», «Раціональна фармакотерапія», «Лікова поведінка пацієнта», «Комплаєнс», «Адгеренс»;
- Вміти визначати роль комплаєнсу та комплаєнсу у раціональній фармакотерапії;
- Вміти обґрунтовувати роль чинників, що впливають на ефективність і безпеку лікарських засобів;
- Знати принципи надання фармацевтичної опіки.

Тема 1. Науково-методологічні аспекти раціональної фармакотерапії та фармацевтичної опіки. Чинники, що впливають на ефективність та безпеку фармакотерапії..

Визначення та зміст фармацевтичної опіки та раціональної фармакотерапії, завдання. Фармацевтична опіка як філософія практики, її завдання Зв'язок раціональної фармакотерапії та фармацевтичної опіки із суміжними дисциплінами. Роль раціональної фармакотерапії та фармацевтичної опіки в системі медичної та фармацевтичної науки та освіти. Фактори, що впливають на ефективність та безпеку застосування лікарських засобів. Особливості фармацевтичної опіки в умовах стаціонару та амбулаторного закладу охорони здоров'я. Клініко-фармацевтичне повідомлення як формат фармацевтичної опіки скерованої на фахівців охорони здоров'я. Фармацевтична опіка в аптеках.

Тема 2. Лікова поведінка пацієнта як аспект фармацевтичної опіки..

Етика та деонтологія в медицині та фармації. Деонтологічні аспекти взаємовідносин провізор-лікар, провізор-хворий, лікар-хворий, провізор-відвідувач аптеки. Менеджмент лікової поведінки пацієнта. Сприйняття пацієнтами інформації наданої фахівцями охорони здоров'я. Дефініції, що описують лікову поведінку пацієнта. Тлумачення термінів комплаєнс та адгеренс як складових лікової поведінки пацієнта, спільні характеристики та відмінні ознаки. Методи оцінки комплаєнсу та адгеренсу. Методологія скринінгу «4 D»-проблем: 1) заперечення захворювання (denial); 2) депресія (depression); 3) залежність (dependence) алкогольна, наркотична чи інша; 4) деменція (dementia). Методи втручання з метою досягнення комплаєнсу та високого адгеренсу.

Змістовий модуль 2.

Доказова медицина, доказова фармація та доказова фармацевтична опіка як інструмент забезпечення раціональності фармакотерапії.

Конкретні цілі:

- Вміти трактувати сучасний зміст поняття «доказова медицина», «доказова фармація», «доказова фармацевтична опіка», «докази», «клінічні рекомендації», «систематичний огляд», «мета-аналіз»;
- Знати передумови виникнення доказового підходу та його значимість для прийняття рішень в науковій та практичній охороні здоров'я;
- Знати історію зародження та розвитку доказової медицини;
- Знати історію становлення Кокрайнівського співтовариства (бібліотеки);
- Знати основні причини поширення доказової медицини в світі;
- Знати рівні доказовості та обґрунтовувати їх значущість у фармакотерапії;
- Знати принципи доказового пошуку інформації про лікарські засоби;
- Вміти здійснювати пошук інформації про лікарські засоби у базах даних доказової медицини та узагальнювати їх для прийняття клінічного рішення;
- Визначати рівень доказів результатів клінічних досліджень медичних втручань та ступінь їх переконливості (рівень доказовості);
- Співставляти рівні доказів та доказовості результатів клінічних досліджень медичних втручань.
- Формулювати висновки про рівень ефективності та безпеки лікування на підставі результатів клінічних досліджень, довідників доказової медицини.

Тема 3. Роль доказової медицини та фармації у раціональному використанні лікарських засобів. Методологія «доказового пошуку» клініко-фармацевтичної інформації для забезпечення раціональної фармакотерапії.

Передумови виникнення доказової медицини. Завдання доказової медицини. Міжнародний досвід функціонування доказової медицини.

Завдання та концепція доказової медицини. Практична та наукова значимість доказової медицини на державному, регіональному рівнях, для конкретного пацієнта. Медичні, етичні, економічні, юридичні та освітні аспекти доказової медицини.

Клінічні рекомендації та рівні доказовості. Основні показники та параметри оцінки достовірності, що використовуються у доказовій медицині: відносний ризик, відношення шансів, показник NNT.

Принципи діяльності Кокрайнівського співтовариства. Джерела доказової інформації: перелік, характерні відмінності від інших джерел інформації щодо лікарських засобів. Ієрархія доказовості джерел інформації.

Систематичний огляд: визначення, мета та етапи формування. Структура систематичного огляду. Мета-аналіз: визначення, мета, види, переваги, практичне значення. Планування та основні етапи проведення мета-аналізу. Критерії відбору клінічних досліджень для включення у мета-аналіз. Представлення результатів мета-аналізу.

Бази даних доказової медицини. Принципи доказового пошуку інформації. сучасних інформаційних ресурсів поліпшення клінічної практики

Оцінка ефективності та безпеки лікарських засобів з позицій доказової медицини. Прийняття клінічних рішень на основі даних доказової медицини. Доведена клінічна ефективність лікарських засобів, що застосовуються в неврології, кардіології, пульмонології, гінекології, онкології. Принципи вибору та застосування; методи оцінки та критерії ефективності та безпеки фармакотерапії.

Змістовий модуль 3.

Система ліко-пов'язаних проблем (DRP) як основа оцінки якості фармакотерапії. Зміна фармакотерапевтичного ефекту лікарських засобів при застосуванні комбінацій ліків. Побічна дія лікарських засобів. Лікова хвороба.

Конкретні цілі:

- Вміти трактувати терміни «побічна дія лікарських засобів», побічна реакція лікарських засобів», «ліко-пов'язана проблема»;
- Знати класифікацію та характеристику ліко-пов'язаних проблем;
- Вміти виявляти ліко-пов'язані проблеми та пропонувати заходи для їх вирішення та/або попередження;
- Вміти обґрунтовувати зміни фармакотерапевтичного ефекту лікарських засобів при використанні комбінацій ліків в практичних та наукових цілях;
- Знати класифікацію побічних ефектів лікарських засобів, особливості їх проявів;
- Вміти попереджувати побічну дію лікарських засобів;
- Знати принципи корекції побічних ефектів лікарських засобів;
- Оцінювати можливість виникнення лікової хвороби при застосуванні ліків в практичних та наукових цілях.

Тема 4. Система ліко-пов'язаних проблем (DRP) як основа оцінки якості фармакотерапії. Взаємодія лікарських засобів при комбінованому їх застосуванні. Прогнозування та тактика раціональної фармакотерапії при лікових взаємодіях.

Причини та наслідки нераціонального застосування лікарських засобів. Проблеми, пов'язані із застосуванням лікарських засобів, роль у системі раціональної фармакотерапії.

Ліко-пов'язані проблеми (drug-related problems – DRP) як події чи обставини пов'язані з фармакотерапією, що перешкоджають досягненню очікуваних результатів лікування. Складові (рубрики) класифікаційної системи Європейської мережі фармацевтичної опіки (Pharmaceutical Care Network Europe): проблеми, причини, втручання, прийняття (схвалення) втручань та статус

ліко-пов'язаних проблем. Ліко-пов'язані проблеми: 1) клінічні та технічні; 2) реальні та потенційні. Ідентифікація та категоризація ліко-пов'язаних проблем, їх менеджмент та моніторинг. Ліко-пов'язані проблеми як індикатори якості фармацевтичної опіки.

Принципи використання комбінацій лікарських засобів. Рациональні та нерациональні комбінації ліків. Зміни фармакокінетики та фармакодинаміки ліків при використанні комбінацій. Зміни фармакотерапевтичного ефекту ліків при використанні комбінацій лікарських засобів. Принципи попередження взаємодій лікарських засобів для їх рационального застосування. Взаємодія ліків з компонентами харчових продуктів, алкоголем та нікотинном.

Тема 5. Принципи моніторингу побічної дії лікарських засобів як елемент вивчення клінічної ефективності та безпеки ліків. Система фармакологічного нагляду в Україні та світі.

Класифікація побічних ефектів лікарських засобів. Типи побічних реакцій, їх клінічні прояви. Фактори, які визначають можливість виникнення побічних реакцій при застосуванні лікарських засобів. Принципи попередження побічних реакцій лікарських засобів. Корекція побічних реакцій лікарських засобів. Система фармакологічного нагляду.

Тема 6. Лікова хвороба як наслідок нерационального застосування лікарських засобів.

Лікова хвороба, особливості її виникнення, клінічні ознаки, попередження. Принципи попередження нерационального застосування лікарських засобів.

Змістовий модуль 4. Основи клінічної фармакокінетики.

Конкретні цілі:

- Знати основні фармакокінетичні процеси;
- Вміти розраховувати та інтерпретувати результати обчислень фармакокінетичних параметрів;
- Вміти користуватися довідковою літературою для пошуку інформації щодо фармакокінетики лікарських засобів;
- Оцінювати зміни фармакокінетики залежно від віку, стану пацієнта, супутніх захворювань та інших параметрів;
- Вміти обирати рациональний шлях введення лікарських засобів на основі фармакокінетичних параметрів;
- Вміти обґрунтовувати зміну величини дози, кратності та тривалості введення лікарських засобів на основі фармакокінетичних параметрів;
- Знати принципи фармакокінетичного моніторингу лікарських засобів та вміти інтерпретувати його результати для рациональної фармакотерапії.

Тема 7. Основи клінічної фармакокінетики. Принципи розрахунку, трактування та використання фармакокінетичних параметрів у клінічній практиці.

Предмет і завдання фармакокінетики. Фази дії лікарських засобів в організмі. Основні фармакокінетичні процеси. Чинники, що впливають на всмоктування, розподіл, метаболізм та елімінацію лікарських засобів. Розрахунок основних фармакокінетичних параметрів: об'єм дистрибуції, кліренс, період напіввиведення, константа елімінації, біологічна доступність. Значення основних фармакокінетичних параметрів для проведення ефективної та безпечної фармакотерапії.

Тема 8. Фармакокінетичні підходи до оптимізації фармакотерапії.

Абсорбція та біологічна доступність ліків при різних шляхах введення. Модифікація абсорбції лікарських засобів залежно від шляху їх введення для проведення ефективної та безпечної фармакотерапії.

Зміна фармакокінетики лікарських засобів залежно від віку, стану організму, характеру захворювань.

Прогнозування дози та кратності введення лікарських засобів на основі розрахованих фармакокінетичних параметрів.

Розрахунок фармакокінетичних параметрів при одноразовому та багаторазовому введенні лікарських засобів.

Взаємодія лікарських засобів у фармакокінетичній фазі.

Моніторинг дії лікарських засобів на основі фармакокінетичних параметрів.

Змістовий модуль 5. Основи персоналізованої фармакотерапії.

Конкретні цілі:

- Аналізувати можливості ефективного та раціонального застосування лікарських засобів на основі персоніфікованого призначення;
- Вміти оцінювати основні зміни фармакологічної відповіді та фармакотерапевтичного ефекту залежно від генетичної індивідуальності пацієнта;
- Вміти оцінювати імовірність виникнення побічних ефектів лікарських засобів залежно від генотипу пацієнтів;
- Вміти аналізувати зв'язок між генетичними маркерами та виникненням захворювань;
- Вміти аналізувати роль біоритмів у виникненні захворювань;
- Вміти пояснювати зміни інтенсивності фармакотерапевтичного ефекту лікарських засобів у залежності від часу їх застосування

Тема 9. Основи персоналізованої фармакотерапії: фармакогенетика та фармакогеноміка. Роль генетичних факторів у формуванні індивідуальної реакції організму на лікарські засоби.

Зміст та основні завдання фармакогенетики та фармакогеноміки. Роль генетичних факторів у виникненні захворювань.

Метаболізм лікарських засобів і його генетичне забезпечення.

Генетичні фактори, які визначають реакцію організму на лікарські засоби. Роль генетичних факторів в індукуючій та інгібуючій дії лікарських засобів. Роль генетичних факторів у виникненні побічної дії лікарських засобів.

Значення фармакогенетичних факторів для персоналізації застосування антиагрегантів, антикоагулянтів, статинів, антиаритмічних та гіпотензивних засобів, інгібіторів протонного насоса, нестероїдних протизапальних засобів, антидепресантів, протипухлинних засобів.

Тема 10. Хронофармакологічні підходи до раціонального застосування лікарських засобів.

Роль біоритмів у виникненні захворювань. Часові аспекти застосування лікарських засобів. Хронофармакологічні аспекти формування відповіді організму на дію лікарських засобів.

Змістовий модуль 6. Фармацевтична опіка та основи раціонального застосування лікарських засобів у хворих різних категорій.

Конкретні цілі:

- Вміти оцінювати ефективність та безпеку лікарських засобів у педіатричній практиці;
- Вміти надавати фармацевтичну опіку у педіатричній практиці;
- Обґрунтовувати доцільність та раціональність застосування лікарських засобів у хворих похилого віку;
- Знати правила застосування лікарських засобів у хворих із шкідливими звичками;
- Знати принципи раціонального застосування лікарських засобів під час вагітності та лактації;
- Знати принципи та методологію фармацевтичної опіки хворих з особливими потребами.

Тема 11. Раціональна фармакотерапія та фармацевтична опіка в період вагітності та лактації.

Фізіологічні та біохімічні зміни під час вагітності; їх вплив на фармакокінетику лікарських засобів. Принципи застосування лікарських засобів у період вагітності. Оцінка безпеки лікарських засобів у період вагітності. Тератогенна, ембріотоксична та фетотоксична дія лікарських засобів. Особливості застосування лікарських засобів при пологах.

Фізіологічні та біохімічні зміни під час лактації; їх вплив на фармакокінетику лікарських засобів. Принципи застосування лікарських засобів у період лактації. Оцінка безпеки лікарських засобів у період лактації.

Тема 12. Раціональна фармакотерапія та фармацевтична опіка в педіатрії та неонатології.

Фізіологічні та біохімічні особливості організму дитини. Особливості фармакокінетики лікарських засобів у педіатрії. Принципи застосування лікарських засобів у дітей різних вікових груп. Оцінка безпеки лікарських засобів у педіатрії. Фактори, які впливають на раціональний вибір лікарських засобів та лікових форм у педіатрії.

Тема 13. Раціональна фармакотерапія та фармацевтична опіка у геріатрії.

Вікові особливості фізіологічних та біохімічних процесів організму. Особливості фармакокінетики лікарських засобів у хворих похилого віку. Принципи застосування лікарських засобів у геріатрії. Оцінка безпеки лікарських засобів у геріатрії. Фактори, які впливають на раціональний вибір лікарських засобів та лікових форм у геріатрії. Поліморбідність та поліпрагмазія (поліфармація) в геріатрії, концепція потенційно недоцільних ліків (Potentially Inappropriate Medications – PIMs). Спеціальні геріатричні інструменти: Критерії Бірса Американського геріатричного товариства (American Geriatrics Society Beers Criteria), Перелік потенційно недоцільних ліків ЄС (EU(7)-PIM list), STOPP / START критерії (STOPP / START criteria), перелік FORTA (Fit fOR The Aged list) тощо. Особливості фармацевтичної опіки у геріатрії.

Тема 14. Раціональна фармакотерапія та фармацевтична опіка хворих зі шкідливими звичками (зловживання алкоголем, нікотинном, наркотичними речовинами) та з особливими потребами.

Зміни фармакотерапевтичного ефекту лікарських засобів під впливом алкоголю, нікотину, наркотичних речовин. Роль провізора та місце фармацевтичної опіки в попередженні небажаної взаємодії лікарських засобів із алкоголем, нікотинном та наркотичними речовинами. Принципи раціональної фармакотерапії хворих із шкідливими звичками.

Особи із порушеннями чи втратою зору, слуху як пацієнти з особливими потребами. Виявлення, серед загалу пацієнтів, осіб із порушеннями чи втратою зору, слуху. Проблеми комунікації з фахівцями охорони здоров'я визначені пацієнтами із особливими потребами. Особливості комунікації та програми підтримки пацієнтів із порушеннями чи втратою зору, слуху.

Змістовий модуль 7. Вплив нутриційних факторів на ефективність та безпеку фармакотерапії.

Конкретні цілі:

- Обґрунтовувати доцільність та раціональність застосування певних харчових продуктів при різних захворюваннях;
- Вміти оцінювати ефективність та безпеку лікарських засобів у поєднанні з харчовими продуктами.

Тема 15. Основи раціонального харчування та дієтотерапії. Вплив харчових продуктів на ефективність та безпеку лікарських засобів.

Правила харчування при соціально значущих та найбільш поширених захворюваннях. Зв'язок нутриційного статусу із розвитком захворювань. Вплив харчових продуктів на ефективність та безпеку лікарських засобів.

Змістовий модуль 8. Фармакоеконімічні аспекти раціональної фармакотерапії.

Конкретні цілі:

- знати та використовувати на практиці принципи раціонального вибору лікарських засобів та окремих медичних технологій для індивідуалізованої терапії з урахуванням їх економічної доступності, ефективності і безпечності;
- Вміти аналізувати та вибирати альтернативні схеми фармакотерапії для проведення фармакоеконімічних досліджень.

Тема 16. Фармакоеконімічна оцінка раціональності фармакотерапії.

Предмет і завдання фармакоеконіміки як науки і навчальної дисципліни. Мета і предмет фармакоеконімічного дослідження. Основні поняття і терміни фармакоеконіміки. Положення нормативно-правових документів, що стали передумовою фармакоеконімічних досліджень.

Фармакоекономічні дослідження та їх суть. Одиниці і критерії, які застосовуються у методології фармакоекономічних досліджень. Фармакоекономічний аналіз та його значення для оптимізації фармакотерапії. Значення фармакоекономічних досліджень і фармакоекономічного аналізу для системи охорони здоров'я.

Тема 17. Методологічні основи раціонального споживання лікарських засобів.

Методологічні основи раціонального споживання лікарських засобів у сучасній фармакоекономіці. Методика оцінки споживання лікарських засобів на різних рівнях. Якісні показники, економічні і натуральні, що відображають рівень споживання ліків. Принцип DDD/ATC аналізу для встановлення рівня споживання лікарських засобів. Значення аналізу споживання лікарських засобів на рівні даних про рецепти для визначення потреб закладів охорони здоров'я стаціонарного типу.

Змістовий модуль 9. Фармацевтична опіка та принципи раціонального застосування лікарських засобів для лікування соціально-значущих та найбільш поширених захворювань.

Конкретні цілі:

- Знати та використовувати на практиці принципи раціонального вибору лікарських засобів та окремих медичних технологій для індивідуалізованої терапії з урахуванням їх економічної доступності, ефективності і безпечності.

Тема 18. Прикладні аспекти раціонального застосування окремих груп лікарських засобів у клінічній практиці.

Правила застосування лікарських засобів при соціально значущих та найбільш поширених захворюваннях.

3. Структура навчальної дисципліни

№	Тема	Години		
		Лекції	Практичні заняття	СР
1	Науково-методологічні аспекти раціональної фармакотерапії та фармацевтичної опіки. Чинники, що впливають на ефективність та безпеку фармакотерапії.	2	2	1
2	Лікова поведінка пацієнта як аспект фармацевтичної опіки.	2	2	1
3	Роль доказової медицини та фармації у раціональному використанні лікарських засобів. Методологія «доказового пошуку» клініко-фармацевтичної інформації для забезпечення раціональної фармакотерапії.	2	2	1
4	Система ліко-пов'язаних проблем (DRP) як основа оцінки якості фармакотерапії. Роль фармацевтичної опіки у раціональному менеджменті лікових взаємодій. Прогнозування та тактика раціональної фармакотерапії при лікових взаємодіях.	1	2	1
5	Принципи моніторингу побічної дії лікарських засобів як елемент вивчення клінічної ефективності та безпеки ліків. Система фармакологічного нагляду в Україні та світі.	1	2	2
6	Лікова хвороба як наслідок нераціонального застосування лікарських засобів.			2
7	Основи клінічної фармакокінетики. Принципи розрахунку, трактування та використання фармакокінетичних параметрів у клінічній практиці.		1	1
8	Фармакокінетичні підходи до оптимізації фармакотерапії.		1	1

9	Основи персоналізованої фармакотерапії: фармакогенетика та фармакогеноміка. Роль генетичних факторів у формуванні індивідуальної реакції організму на лікарські засоби.		2	2
10	Хронофармакологічні підходи до раціонального застосування лікарських засобів.			2
11	Раціональна фармакотерапія та фармацевтична опіка в період вагітності та лактації.		1	2
12	Раціональна фармакотерапія та фармацевтична опіка у педіатрії та неонатології.		1	2
13	Раціональна фармакотерапія та фармацевтична опіка у геріатрії.		2	2
14	Раціональна фармакотерапія та фармацевтична опіка хворих зі шкідливими звичками (зловживання алкоголем, нікотинном, наркотичними речовинами) та з особливими потребами.			2
15	Основи раціонального харчування та дієтотерапії. Вплив харчових продуктів на ефективність та безпеку лікарських засобів.	2		2
16	Фармакоекономічна оцінка раціональності фармакотерапії.		2	2
17	Методологічні основи раціонального споживання лікарських засобів.			2
18	Прикладні аспекти раціонального застосування окремих груп лікарських засобів у клінічній практиці.			2
Підсумковий контроль		Екзамен		
		10	20	30

4. Тематичний план лекцій.

№ з.п.	ТЕМА	Кількість годин
1.	Основні положення та методологічні аспекти раціональної фармакотерапії та фармацевтичної опіки. Чинники, що впливають на ефективність та безпеку застосування лікарських засобів.	2
2.	Менеджмент лікової поведінки пацієнта	2
3.	Доказова медицина, доказова фармація та доказова фармацевтична опіка як інструмент забезпечення раціональності фармакотерапії. Принцип вибору лікарського засобу для проведення фармакотерапії.	2
4.	Система ліко-пов'язаних проблем (DRP) як основа оцінки якості фармакотерапії. Фармацевтична опіка як практика попередження та вирішення ліко-пов'язаних проблем.	2
5.	Роль нутриційних факторів у підвищенні ефективності та безпеки фармакотерапії.	2
<i>Всього</i>		<i>10</i>

5. Тематичний план практичних занять

№ з.п.	ТЕМА	Кількість годин
1.	Науково-методологічні аспекти раціональної фармакотерапії та фармацевтичної опіки. Чинники, що впливають на ефективність та безпеку фармакотерапії.	2
2.	Лікова поведінка пацієнта як аспект фармацевтичної опіки.	2
3.	Роль доказової медицини та фармації у раціональному використанні лікарських засобів. Методологія «доказового пошуку» клініко-фармацевтичної інформації для забезпечення раціональної фармакотерапії.	2
4.	Система ліко-пов'язаних проблем (DRP) як основа оцінки якості	2

	фармакотерапії. Роль фармацевтичної опіки у раціональному менеджменті лікових взаємодій. Прогнозування та тактика раціональної фармакотерапії при лікових взаємодіях.	
5.	Принципи моніторингу побічної дії лікарських засобів як елемент вивчення клінічної ефективності та безпеки ліків. Система фармакологічного нагляду в Україні та світі.	2
6.	Основи клінічної фармакокінетики. Принципи розрахунку, трактування та використання фармакокінетичних параметрів у клінічній практиці. Фармакокінетичні підходи до оптимізації фармакотерапії.	2
7.	Основи персоналізованої фармакотерапії: фармакогенетика та фармакогеноміка. Роль генетичних факторів у формуванні індивідуальної реакції організму на лікарські засоби.	2
8.	Раціональна фармакотерапія та фармацевтична опіка в період вагітності та лактації. Раціональна фармакотерапія та фармацевтична опіка у педіатрії та неонатології.	2
9.	Раціональна фармакотерапія та фармацевтична опіка у геріатрії.	2
10.	Фармакоекономічна оцінка раціональності фармакотерапії.	2
	Всього	20

6. Тематичний план самостійної роботи:

№ з.п.	ТЕМА	Кількість годин
1.	Науково-методологічні аспекти раціональної фармакотерапії та фармацевтичної опіки. Чинники, що впливають на ефективність та безпеку фармакотерапії.	1
2.	Лікова поведінка пацієнта як аспект фармацевтичної опіки.	1
3.	Роль доказової медицини та фармації у раціональному використанні лікарських засобів. Методологія «доказового пошуку» клініко-фармацевтичної інформації для забезпечення раціональної фармакотерапії.	1
4.	Система ліко-пов'язаних проблем (DRP) як основа оцінки якості фармакотерапії. Роль фармацевтичної опіки у раціональному менеджменті лікових взаємодій. Прогнозування та тактика раціональної фармакотерапії при лікових взаємодіях.	1
5.	Принципи моніторингу побічної дії лікарських засобів як елемент вивчення клінічної ефективності та безпеки ліків. Система фармакологічного нагляду в Україні та світі.	2
6.	Лікова хвороба як наслідок нераціонального застосування лікарських засобів.	2
7.	Основи клінічної фармакокінетики. Принципи розрахунку, трактування та використання фармакокінетичних параметрів у клінічній практиці.	1
8.	Фармакокінетичні підходи до оптимізації фармакотерапії.	1
9.	Основи персоналізованої фармакотерапії: фармакогенетика та фармакогеноміка. Роль генетичних факторів у формуванні індивідуальної реакції організму на лікарські засоби.	2
10.	Хронофармакологічні підходи до раціонального застосування лікарських засобів.	2
11.	Раціональна фармакотерапія та фармацевтична опіка в період вагітності та лактації.	2
12.	Раціональна фармакотерапія та фармацевтична опіка у педіатрії та неонатології.	2

13.	Раціональна фармакотерапія та фармацевтична опіка у геріатрії.	2
14.	Раціональна фармакотерапія та фармацевтична опіка хворих зі шкідливими звичками (зловживання алкоголем, нікотином, наркотичними речовинами) та з особливими потребами.	2
15.	Основи раціонального харчування та дієтотерапії. Вплив харчових продуктів на ефективність та безпеку лікарських засобів.	2
16.	Фармакоекономічна оцінка раціональності фармакотерапії.	2
17.	Методологічні основи раціонального споживання лікарських засобів.	2
18.	Прикладні аспекти раціонального застосування окремих груп лікарських засобів у клінічній практиці.	2
	Всього	30

7. Індивідуальні завдання - не передбачено.

8. Методи навчання. Видами навчальної діяльності при вивченні дисципліни «Фармацевтична опіка та раціональна фармакотерапія в охороні здоров'я» згідно з навчальним планом є:

- а) лекції;
- б) практичні заняття;
- в) самостійна робота.

Застосовуються такі методи навчання:

- за типом пізнавальної діяльності: пояснювально-ілюстративний; аналітичний, синтетичний, індуктивний, дедуктивний;
- за основними етапами процесу: формування знань; застосування знань; узагальнення; закріплення; перевірка;
- за системним підходом: стимулювання та мотивація; контроль і самоконтроль;
- за джерелами знань: словесні (розповідь, бесіда); наочні (демонстрація, ілюстрація);
- за рівнем самостійної розумової діяльності: проблемний; частково-пошуковий; дослідницький;
- за інтерактивністю: мультимедійні лекції, відпрацювання навичок, ситуаційні завдання, моделювання професійної діяльності, тестування.

9. Методи контролю

Оцінювання рівня результатів навчальної діяльності аспіранта/здобувача здійснюється під час поточного та підсумкового контролю.

Поточний контроль включає оцінку теоретичних знань, практичних навичок, самостійну роботу.

Формою підсумкового контролю відповідно до освітньо-професійної програми є екзамен.

Оцінювання знань здобувача вищої освіти як з теоретичної, так і з практичної підготовки проводиться за такими критеріями:

- розуміння, ступінь засвоєння теорії та методології проблем, що розглядаються;
- ступінь засвоєння фактичного матеріалу дисципліни;
- рівень виконання практичних завдань;
- обізнаність з основною (обов'язковою) та додатковою літературою, а також із сучасною вітчизняною і зарубіжною літературою з питань, що розглядаються;
- логіка, структура, стиль викладу матеріалу при виступах в аудиторії, уміння захищати свою позицію та здійснювати узагальнення інформації, отриманої з доповідей інших осіб.

Рівень знань на практичних заняттях оцінюється за чотирьохбальною системою.

Оцінку «відмінно» заслуговує аспірант/здобувач, який дав аргументовану і повну відповідь на всі питання, поставлені в завданнях; вільно володіє програмним матеріалом, правильно розкриває сутність понять навчального курсу, аналізує та коментує причинно-наслідкові зв'язки, вміє логічно формулювати думки, дотримуватись послідовності і точності

викладу матеріалу, робити аргументовані висновки згідно з отриманими знаннями та опрацьованою навчальною літературою.

Оцінку «добре» заслуговує аспірант/здобувач, який правильно відповів на всі питання, у відповідях на завдання виявив володіння навчальним матеріалом, але припустився окремих недоліків в послідовності викладення, повноті аналізу чи коментуванні певних питань або у висновках і припустив незначні фактичні помилки.

Оцінку «задовільно» заслуговує аспірант/здобувач, який в основному опанував питання навчального курсу, дав в цілому правильні відповіді хоча б на два питання, але допустив помилки в формулюваннях, зробив нечіткі висновки, виклав матеріал недостатньо повно і послідовно.

Оцінку «незадовільно» одержує аспірант/здобувач, який виявив незнання основного програмного матеріалу, виклав його непослідовно й нечітко, не дав відповіді на жодне з контрольних питань, запропонованих у завданні, допустив грубі помилки у визначенні понять та аналізу фактів, не зміг застосувати отримані знання в конкретній ситуації.

10. Поточний контроль здійснюється під час проведення практичних занять і має на меті перевірку засвоєння аспірантом/здобувачем навчального матеріалу. Поточний контроль включає перевірку теоретичної та практичної підготовки.

10.1. Оцінювання поточної навчальної діяльності. Під час оцінювання засвоєння кожної теми за поточну навчальну діяльність аспіранту/здобувачу виставляються оцінки за 4-ри бальною (національною) шкалою. При цьому враховуються усі види робіт, передбачені програмою дисципліни. Аспірант/здобувач має отримати оцінку з кожної теми для подальшої конвертації оцінок у бали за багатобальною (200-бальною) шкалою.

11. Форма підсумкового контролю успішності навчання

Форма підсумкового контролю успішності навчання – екзамен. Аспірант/здобувач вважається допущеним до екзамену, якщо він відвідав усі передбачені навчальною програмою дисципліни практичні завдання, виконав усі види робіт, передбачені програмою навчальної дисципліни та при її вивченні набрав кількість балів, не меншу за мінімальну.

Форма проведення екзамену є стандартизованою і включає контроль теоретичної та практичної підготовки у вигляді тестових завдань.

12. Схема нарахування та розподіл балів, які отримують аспіранти/здобувачі

Максимальна кількість балів, яку може набрати аспірант/здобувач за поточну навчальну діяльність при вивченні дисципліни становить 120 балів.

Мінімальна кількість балів, яку повинен набрати аспірант/здобувач за поточну навчальну діяльність для допуску до складання екзамену становить 72 бали.

Розрахунок кількості балів проводиться на підставі отриманих аспірантом/здобувачем оцінок за 4-ри бальною (національною) шкалою під час вивчення дисципліни, шляхом обчислення середнього арифметичного (СА), округленого до двох знаків після коми.

Отримана величина конвертується у бали за багатобальною шкалою таким чином:

$$x = \frac{CA \times 120}{5}$$

Для зручності наведено таблицю перерахунку за 120-бальною шкалою:

Перерахунок середньої оцінки за поточну діяльність у багатобальну шкалу для дисциплін, що завершуються екзаменом

4-бальна шкала	200-бальна шкала	4-бальна шкала	200-бальна шкала	4-бальна шкала	200-бальна шкала	4-бальна шкала	200-бальна шкала
5	120	5	107	3.91	94	3.37	81
4.95	119	4.95	106	3.87	93	3.33	80

4.91	118	4.91	105	3.83	92	3.29	79
4.87	117	4.87	104	3.79	91	3.25	78
4.83	116	4.83	103	3.74	90	3.2	77
4.79	115	4.79	102	3.7	89	3.16	76
4.75	114	4.75	101	3.66	88	3.12	75
4.7	113	4.7	100	3.62	87	3.08	74
4.66	112	4.66	99	3.58	86	3.04	73
4.62	111	4.62	98	3.54	85	3	72
4.58	110	4.58	97	3.49	84	Менше 3	Недостатньо
4.54	109	4.54	96	3.45	83		
4.5	108	4.5	95	3.41	82		

Оцінка за дисципліну «**Фармацевтична опіка та раціональна фармакотерапія в охороні здоров'я**» складається з суми балів за поточну успішність аспіранта/здобувача (**мінімум – 72 бали, максимум – 120 балів**) та балів за підсумковий контроль, що виставляються при проведенні екзамену (**мінімум – 50 балів, максимум – 80 балів**).

Бали з дисципліни незалежно конвертуються як в шкалу ECTS, так і в 4-х бальну. Бали аспірантів/здобувачів ранжуються за шкалою ECTS наступним чином:

Оцінка ECTS	Статистичний показник
A	Найкращі 10 % аспірантів / здобувачів
B	Наступні 25 % аспірантів / здобувачів
C	Наступні 30 % аспірантів / здобувачів
D	Наступні 25 % аспірантів / здобувачів
E	Останні 10 % аспірантів / здобувачів

Бали за дисципліну конвертуються у традиційну 4-х бальну шкалу за абсолютними критеріями:

Бали з дисципліни	Оцінка за 4-х бальною шкалою
170-200	5
140-169	4
139-122	3
<122	2

Ранжування з присвоєнням оцінок «А», «В», «С», «D», «Е» проводиться для аспірантів/здобувачів даного курсу, які навчаються за однією спеціальністю і успішно завершили вивчення дисципліни. Аспіранти/здобувачі, які одержали оцінки FX, F («2») не вносяться до списку аспірантів/здобувачів, що ранжуються. Аспіранти/здобувачі з оцінкою FX після перескладання автоматично отримують бал „Е”.

13. Методичне забезпечення

- Навчальна програма з дисципліни.
- Силабус навчальної дисципліни.
- Презентації лекцій.
- Тематичні плани.
- Методичні розробки для викладачів та методичні вказівки для аспірантів та здобувачів.
- Контрольні питання, тести, проблемні питання, ситуаційні завдання.
- Ресурси мережі Інтернет, зокрема освітня платформа Misa, онлайн-сервіси Zoom і Google Forms.

14. Рекомендована література

Основна (Базова)

1. Клінічна фармакологія: Підр. для студ. вищих мед. (фармацевт.) навчальних закладів IV рівня акредитації / За ред. О.Я. Бабака, О.М. Біловола, І.С.Чекмана.- К.: Медицина, 2010. - 760 с.
2. Основи клінічної медицини: симптоми та синдроми в практичній фармації: навч. посіб. / І.А. Зупанець, С.Б. Попов, Ю.С. Рудик та ін.; за ред. В.П. Черних, І.А. Зупанця. – Х.: Золоті сторінки, 2010. – 92 с.
3. Основи клінічної фармації: підручник для студентів фармації та медицини / М. Дрозд, М. Хербет, Б. Якубовська-Солярська, М. Юда, Е. Кендзерська, М. Козира, А. Малм, Е. Полешак, Б. Войтисьяк-Дума, Г. Згурка, А. Зіменковський, О. Борецька, М. Заяць, Ю. Настюха, В. Шибінський; Люблінський медичний університет, Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького; за ред. Анни Велі-Гоєнської, Станіслава Чучвара, Андрія Зіменковського. Львів, 2015. 528 с.
4. Передерій В.Г., Ткач С.М. Основи внутрішньої медицини. У 2-х томах. – Вінниця: Нова книга, 2009. – Т 1. – 640 с. Т 2. – 784 с.
5. Клінічна фармація (фармацевтична опіка): підручник для в. мед. (фарм.) н.з., які навчаються за спеціальністю «Фармація» / за ред. В.П. Черних, І.А.Зупанця – НФаУ.- Х.: Золоті сторінки, 2011. – 703 с.

Допоміжна

1. Давтян Л.Л., Загорій Г.В., Вороненко Ю.В., Коритнюк Р.С., Войтенко Г.М. Лікарська взаємодія та безпека ліків: посібник. – К.: ЧП «Блудчий М.І.», 2011. – 744 с.
2. Денисюк В.І., Денисюк О.В. Доказова внутрішня медицина: Підручник для студентів вищих мед. навч. закладів III–IV рівнів акред.– Вінниця: ДП ДКФ, 2011. - 928 с.
3. Клінічний порадник з раціональної фармакотерапії пацієнтів із соціально важливими захворюваннями (артеріальна гіпертензія, цукровий діабет, ожиріння) / А.Б. Зіменковський, Ю.С. Настюха, О.Б. Борецька, О.І. Гнездюк, М.М. Заяць, О.І. Лопатинська, О.М. Непийвода, У.Я. Янишин, Р.Р. Яремкевич; за заг. ред. А.Б. Зіменковського. Львів, 2015. 195 с.
4. 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.
5. Клінічна фармакологія: Підручник / О.М. Біловола, О.Ф. Возіанов, І.К.Латогуз та ін. / За ред. О.М. Біловола, І.К. Латогуза і А.Я. Циганенка.: У 2 т. –К.: Здоров'я, 2005. –Т. 1. – 608 с.; - Т. 2. – 684 с.
6. Клінічна фармакологія: Посібник для практичних занять / Самура Б.Б., Крайдашенко О.В., Галаєва Я.Ю., Нальотов С.В., Грінь А.К. та ін.: Донецький НМУ. – Донецьк: Вебер, 2009. – 181 с.
7. Клінічна фармація: Навч.-метод. практикум : навч. посібник для студ. в.н.з. / Зупанець І.А., Чекман І.С., Попов С.Б., Нальотов С.В., Пропіснова В.В. та ін.; переклад Л.В. Брунь та ін. (англ.мовою) – НФаУ.- Х.: Золоті сторінки, 2010. – 183 с.
8. Корнацький В.М., Сілантьєва О.В. Етичні аспекти дослідження лікарських засобів в Україні. – К., 2010. – 264 с.
9. Невідкладна медична допомога / За ред. Ф.С. Глумчера, В.Ф. Москаленка. – К.: Медицина, 2006. – 632 с.
10. Основи клінічної медицини: симптоми та синдроми в практичній фармації: навч. посібник для студ. вищих фарм. навч. закладів і ф-тів IV рівня акредитації / За ред. В.П. Черних, І.А. Зупанця; НфаУ. – Х.: Золоті сторінки, 2010. –91 с.
11. Основи клінічної медицини: симптоми та синдроми в практичній фармації: навч. посіб. / І.А. Зупанець, С.Б. Попов, Ю.С. Рудик та ін.; за ред. В.П. Черних, І.А. Зупанця. – Х.: Золоті сторінки, 2010. – 92 с.
12. Побічні реакції серцево-судинних засобів: навч. посібник для студ. вищих мед. (фармацевт.) навчальних закладів IV рівня акредитації / Чекман І.С., Вікторов О.П.,

- Горчакова Н.О. та ін.; НМУ ім. акад. О.О. Богомольця. – К., 2010. – 87 с.
13. Хухліна О.С., Ткач Є.П., Чурсіна Т.Я. та ін. Фармацевтична опіка: вибрані питання: Навчальний посібник. – Вінниця: Нова Книга, 2011. – 424 с.
 14. Фармацевтична енциклопедія (НФаУ; ред. рада: Черних В.П. (голова) та ін. – Вид. 2-е, доп. – К.: Моріон, 2010. – 1631 с.
 15. Фармацевтична опіка при використанні засобів контрацепції: навч.посібник / Вдовиченко Ю.П., Войтенко Г.М., Білай І.М. та ін.-К.: Книга плюс, 2010. -176 с.
 16. Модель фармацевтичної опіки із використанням розробленого інформаційного супроводу процесу її надання (для 20 аптек м. Львова): методичний посібник / А.Б. Зіменковський, О.Б. Борецька, Ю.С. Настюха, М.М. Заяць, В.Я. Шибінський, Л.Р. Дуб; за заг. ред. Координатора Проекту «Здоров'я є пріоритетом. Партнерство медичних університетів Польщі та України на користь підвищення якості медичної опіки польсько-українського прикордоння» з української сторони, д.мед.н., проф. А.Б. Зіменковського. Львів, 2015. 51 с.
 17. Фармакотерапія: підручник для студентів фарм. факультетів / Під ред. О.В. Крайдашенка, І.Г. Купновицької, І.М. Кліща, В.Г. Лизогуба. – Вінниця: Нова Книга, 2010. – 644 с.
 18. Goodman& Gilman's. The Pharmacological Basis of THERAPEUTICS / Laurence L.Brunton, Jons S. Lazo, Keith L. Parker. – New York : McGraw-Hill Medical, 2006. – 2021 p.

15.Інформаційні ресурси

1. Внутрішні хвороби: портал для лікарів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://empendium.mp.pl/ua/>
2. International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, 10th Revision, Version for 2007 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://apps.who.int/classifications/apps/icd/icd10online/>