

ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО

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

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з наукової роботи,
професор Вікторія СЕРГІШКО



«17» травня 2024

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ

ВК 2.17 КЛІНІЧНА ФАРМАЦІЯ

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

Обговорено та ухвалено
на методичному засіданні кафедри
менеджменту в охороні здоров'я,
фармакоterapiї і клінічної фармації
Протокол №13
від «11» квітня 2023
Завідувач кафедри

професор Андрій ЗІМЕНКОВСЬКИЙ



Затверджено профільною профільною
науково-методичною радою з
фармацевтичних дисциплін
Протокол №1
від «9» травня 2024
Голова профільної науково-методичної
ради

професор 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

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ

ВК 2.17 КЛІНІЧНА ФАРМАЦІЯ

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

професор Світлана БІЛОУС

Львів 2024

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ:

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

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

НАСТЮХА Ю.С. – доцент кафедри менеджменту в охороні здоров'я, фармакотерапії і клінічної фармації, кандидат фармацевтичних наук, доцент

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

РЕЦЕНЗЕНТИ:

ЛЕВИЦЬКА О.Р. – доцент кафедри організації і економіки фармації Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького, доктор фармацевтичних наук, доцент

ВСТУП

Програма вивчення навчальної дисципліни «КЛІНІЧНА ФАРМАЦІЯ» (курс за вибором) підготовки 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» (наказ №589з від 21.02.2024, ЛНМУ імені Данила Галицького), 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).

Дана програма є частиною освітньої програми підготовки докторів філософії, що охоплює значний обсяг теоретичних знань та умінь з клінічної фармації, практичних навичок із раціонального вибору лікарських засобів на основі доказових даних та менеджменту фармакотерапії, здійснення втручань з приводу ідентифікованих ліко-пов'язаних проблем, профілактики та моніторингу побічних реакцій ліків, надання фармацевтичної опіки, проведення інформаційної роботи серед медичного персоналу та пацієнтів. Програма розрахована на 3 кредити.

Структура навчальної дисципліни	Кількість кредитів, годин, з них			Рік навчання, семестр	Вид контролю	
	Всього	Аудиторних				СРС
		Лекцій (год.)	Практичних занять (год.)			
«Клінічна фармація (курс за вибором)»	3,0 кредити / 90 год.	Очна денна, очна вечірня форми навчання, здобувачі			II, 4 семестр III, 5 семестр	Залік
		10	34	46		

Предметом навчальної дисципліни є раціональне застосування лікарських засобів.

1. Мета та завдання навчальної дисципліни.

1.1. Метою викладання курсу за вибором «Клінічна фармація» є підвищення професійного рівня слухачів з актуальних питань клінічної фармації, раціональної фармакотерапії та фармацевтичної опіки.

1.2. Основними завданнями вивчення курсу за вибором «Клінічна фармація» є:

- ознайомлення із сучасною концепцією клінічної фармації;
- вивчення методологічних основ оцінки якості фармакотерапії;
- поглиблення знань щодо підвищення безпеки застосування лікарських засобів;
- удосконалення навичок здійснення втручань з приводу ідентифікованих ліко-пов'язаних проблем;
- отримання досвіду комунікації у межах фармацевтичної опіки.

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:**

ЗК 2. Здатність до абстрактного й аналітичного мислення і генерування ідей та навчання упродовж професійного життя і бути сучасно навченим.

ЗК 3. Здатність до усного та письмового спілкування як українською, так й іноземною (переважно англійською) мовами для наукової комунікації, що забезпечує ефективну професійну діяльність.

ЗК 4. Здатність використовувати інформаційні й комунікаційні технології та набуті знання у практичних ситуаціях, знаходити, обробляти й аналізувати інформацію з різних джерел.

ЗК 5. 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 вирішенні складних питань.

ЗК 6. Здатність виявляти, ставити і вирішувати проблеми, приймати обґрунтовані рішення, оцінювати та забезпечувати якість робіт, які виконують.

ЗК 7. Здатність генерувати нові ідеї (креативність), розробляти та керувати проєктами, планувати та розподіляти час, працювати автономно.

ЗК 8. Здатність до проведення досліджень на відповідному рівні, адаптуватися та діяти в нових ситуаціях і впоратися з тиском, працювати в міжнародному науковому просторі.

- спеціальні (фахові, предметні):

ФК 1. Здатність до 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.

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.

ФК 4. Здатність формулювати дослідницькі питання, розробляти проєкти наукових досліджень.

ФК 5. Здатність володіти сучасними методами наукового дослідження, обирати їх та критерії оцінки дослідження відповідно до цілей і завдань наукового проєкту.

ФК 6. Здатність інтерпретувати результати наукових досліджень, проводити їх коректний аналіз та узагальнення.

ФК 7. 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.

Деталізація компетентностей наведено у формі «Матриці компетентностей».

Матриця компетентностей

№	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.
ЗК 3	Здатність до усного та письмового спілкування як українською, так й	Знати: -основні принципи ділового усного	Вміти усно та письмово висловлювати думку українською	Здатність усно та письмово донести до зацікавлених	Нести відповідальність за поширення професійної

	іноземною (переважно англійською) мовами для наукової комунікації, що забезпечує ефективну професійну діяльність.	та письмового спілкування українською та іноземною мовами; -термінологію, дотичну до клінічної фармації українською та іноземною мовами.	та іноземною мовами (використовуючи релевантну термінологію).	осіб свою думку українською та іноземною мовами.	інформації в усній чи письмовій формах.
ЗК 4	Здатність використовувати інформаційні й комунікаційні технології та набуті знання у практичних ситуаціях, знаходити, обробляти й аналізувати інформацію з різних джерел.	Знати сучасні інформаційні й комунікаційні технології.	Використовувати інформаційні й комунікаційні технології, знаходити, обробляти й аналізувати інформацію з різних джерел.	Здатність донести до зацікавлених осіб результати обробки й аналізу інформації з різних джерел.	Нести відповідальність за результати обробки й аналізу інформації з різних джерел.
ЗК 5	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 вирішенні складних питань.	Знати особливості лідерства та керівництва, тактики й стратегії фахового спілкування, закони та способи комунікативної поведінки.	Вміти: - використовувати фахові знання для вирішення практичних ситуацій; - обирати способи й стратегії спілкування для забезпечення ефективної командної роботи; - виявляти ініціативу; здійснювати постійний пошук нових можливостей поза межами наявних ресурсів, займатися саморозвитком та самореалізацією.	Використовувати: - стратегії спілкування та навички міжособистісної взаємодії; - якості лідера для встановлення зв'язків із різними суб'єктами професійної 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.	Нести відповідальність за результати лідерства та керівництва, виявлення ініціативи. Бути відповідальним за вибір і тактику способу комунікації, фахове спілкування з непрофесіоналами.
ЗК 6	Здатність виявляти, ставити і вирішувати проблеми, приймати обґрунтовані	Знати: - методи оцінювання показників якості діяльності;	Вміти оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.	Виявляти, ставити і вирішувати проблеми, приймати обґрунтовані	Нести відповідальність за прийняті рішення та результати оцінювання та

	рішення, оцінювати та забезпечувати якість робіт, які виконують	- сучасні управлінські підходи до обґрунтування рішень.		рішення для забезпечення якісного виконання робіт.	забезпечення якості виконуваних робіт.
ЗК 7	Здатність генерувати нові ідеї (креативність), розробляти та керувати проектами, планувати та розподіляти час, працювати автономно	Знати особливості генерування нових ідей, управління проектами, планування та розподілу часу, автономної праці.	Вміти генерувати нові ідеї, розробляти та керувати проектами, 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 проектами, планування та розподілу 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 стратегію особистісної адаптації до нових умов.	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 просторі.	Нести відповідальність за прийняття рішень. Бути відповідальним за розробку й реалізацію запланованих проектів, за роботу в міжнародному науковому просторі.
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності					
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	Знати новітні теорії, концепції, технології та методи,	Вміти застосовувати категорійно-понятійний апарат, новітні теорії, концепції,	Встановлювати комунікативні зв'язки в контексті нової професійної	Нести відповідальність за застосування категорійно-понятійного

	теорій, концепцій, технологій і методів, необхідних для розв'язання комплексних проблем фармацевтичного сектору галузі охорони здоров'я.	необхідні для розв'язання комплексних проблем фармацевтичного сектору галузі охорони здоров'я.	технології і методи, необхідні для розв'язання комплексних проблем фармацевтичного сектору галузі охорони здоров'я.	ситуації.	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 міжособистісно і взаємодії при формулюванні дослідницьких питань, розробці проектів наукових досліджень.	Нести відповідальність за формулювання дослідницьких питань, розробку проектів наукових досліджень.
ФК 5	Здатність володіти сучасними методами наукового дослідження, обирати їх та критерії оцінки дослідження відповідно до цілей і завдань наукового проекту.	Знати сучасні методи наукового дослідження, принципи їх вибору, критерії оцінки дослідження відповідно до цілей і завдань наукового проекту.	Вміти обирати сучасні методи наукового дослідження відповідно до цілей і завдань наукового проекту.	Встановлювати комунікативні зв'язки при реалізації сучасних методів наукового дослідження відповідно до цілей і завдань наукового проекту.	Нести відповідальність за вибір сучасних методів наукового дослідження, критерії їх оцінки відповідно до цілей і завдань наукового проекту.
ФК 6	Здатність інтерпретувати результати наукових досліджень, проводити їх коректний аналіз та узагальнення	Знати сучасні методи аналізу результатів наукових досліджень відповідно до цілей і завдань наукового проекту.	Вміти обирати сучасні методи аналізу наукового дослідження відповідно до цілей і завдань наукового проекту, проводити їх коректний аналіз та узагальнення.	Встановлювати комунікативні зв'язки при реалізації сучасних методів аналізу результатів наукового дослідження відповідно до цілей і завдань наукового проекту.	Нести відповідальність за вибір сучасних методів аналізу результатів наукового дослідження, їх інтерпретацію та використання.
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 міжособистісно і взаємодії при представленні результатів наукових досліджень в усній і письмовій формі відповідно до	Нести відповідальність за якість представлених результатів наукових досліджень в усній і письмовій формі відповідно до національних та міжнародних стандартів.

				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.

Результати навчання:

Інтегративні кінцеві програмні результати навчання, формуванню яких сприяє навчальна дисципліна:

Ідентифікація наукової діяльності як соціально значущої для системи охорони здоров'я. Застосування знань із загальних та фахових дисциплін у науковій діяльності. Використання результатів самостійного пошуку, аналізу та синтезу інформації з різних джерел для вирішення наукових задач. Аргументація інформації для прийняття рішень, відповідальність за них у стандартних і нестандартних наукових ситуація, при реалізації наукових проєктів; дотримання принципів етики та академічної доброчесності у науковій діяльності. Реалізація наукових досліджень з використанням креативних методів та сучасних підходів. Дотримання норм спілкування у взаємодії з колегами, керівництвом, ефективна робота у команді.

Результати навчання для дисципліни:

ПРН 1. Володіти концептуальними та методологічними знаннями в галузі фармацевтичних наук та бути здатним застосовувати їх до професійної діяльності при вирішенні дослідницьких і практичних завдань.

ПРН 2. Вміти проєктувати та здійснювати комплексні дослідження, у т.ч. міждисциплінарні, на базі цілісного системного наукового світогляду з використанням знань в галузі філософії наукового пізнання.

ПРН 3. 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, що має істотне значення для галузі фармацевтичних наук.

ПРН 4. Використовувати сучасні інформаційні джерела національного та міжнародного рівня для оцінки стану вивченості об'єкту досліджень і актуальності наукової проблеми.

ПРН 5. Вміти формулювати наукові гіпотези, мету і завдання наукового дослідження.

ПРН 6. Вміти розробляти дизайн та план наукового дослідження.

ПРН 7. Вміти виконувати оригінальне наукове дослідження.

ПРН 8. Вміти проводити аналіз, систематизацію й інтерпретацію результатів наукових досліджень, використовувати методи статистичної обробки даних.

ПРН 9. Вміти пояснювати принципи, специфічність і чутливість методів дослідження, інформативність обраних показників.

ПРН 10. Вміти інтегрувати наявні методики й методи досліджень та адаптувати їх для розв'язання наукових завдань при проведенні наукових досліджень.

ПРН 11. Вміти інтерпретувати та аналізувати інформацію з використанням новітніх інформаційних технологій.

ПРН 12. Володіти навичками усної та письмової презентації результатів наукових досліджень у формі доповідей, публікацій, презентацій, постерних доповідей тощо українською та іноземною мовами.

ПРН 13. Дотримуватись етичних норм, враховувати авторське право та норми академічної доброчесності при проведенні наукових досліджень, презентації їх результатів та у науково-педагогічній діяльності.

ПРН 14. 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.

ПРН 15. 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).

2. Інформаційний обсяг навчальної дисципліни

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 3,0 кредити ЄКТС – 90 годин.

Тема 1. Клінічна фармація як фах, наука та навчальна дисципліна.

Триєдине призначення клінічної фармації: фах, наука, навчальна дисципліна. Клінічна фармація в стаціонарі лікарні, поліклініці, аптеці, університетській клініці. Напрямки фахової реалізації клінічних провізорів (фармацевтів): науковець/викладач; експерт страхової медичної організації, фахівець при проведенні клінічних досліджень, фахівець системи фармакологічного нагляду тощо. Перспективні напрямки (моделі) розвитку клінічної фармації: Центри інформації про лікарські засоби або Центри фармацевтичної опіки, приватна клінічна фармація, військова клінічна фармація, сімейна клінічна фармація, е-клінічна фармація, клініко-фармацевтична служба, участь клінічного провізора (фармацевта) у клінічному аудиті, клінічний провізор (фармацевт) в університетських клініках, спільна діяльність клінічного провізора (фармацевта) та медичного аналітика (Польща),

спільна діяльність клінічного провізора (фармацевта) та лікаря-клінічного фармаколога, спільна діяльність клінічного провізора (фармацевта) та лікаря-алерголога-імунолога, клінічна фармація в стоматології тощо.

Тема 2. Концепція фармацевтичної опіки. Взаємозв'язок між клінічною фармацією та фармацевтичною опікою.

Концепція фармацевтичної опіки: еволюція розвитку та сучасне бачення. Філософія практики фармацевтичної опіки Всесвітньої організації охорони здоров'я (World Health Organization, WHO). Європейська мережа фармацевтичної опіки (Pharmaceutical Care Network Europe, PCNE), консенсусне трактування терміну фармацевтична опіка. Клінічна фармація та фармацевтична опіка – спільні та відмінні риси: професійна діяльність, професійні цінності та принципи, наукова дисципліна. Програми фармацевтичної опіки.

Тема 3. Забезпечення раціональності фармакотерапії на засадах доказової медицини.

Доказова медицина як концепція клінічного мислення. Мета-аналіз, систематичні огляди, рандомізовані дослідження, дослідження «випадок-контроль», когортні дослідження тощо. Рівні доказовості. Принципи доказового пошуку інформації. Бази даних доказової медицини: Cochrane Library, Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN), National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) тощо. Оцінка ефективності та безпеки застосування лікарських засобів з позицій доказової медицини.

Тема 4. Методологічні основи оцінки якості фармакотерапії.

Дані доказової медицини, концепція менеджменту ліко-пов'язаних проблем та філософія фармацевтичної опіки як підґрунтя забезпечення раціональності фармакотерапії. Сучасні інструменти та технології оцінки якості фармакотерапії: система оцінки (експертизи) якості фармакотерапії за медичною документацією хворого (листки лікарських призначень ліків); система менеджменту ліко-пов'язаних проблем (Drug Related Problems – DRP); фармако-терапевтичний моніторинг; система виявлення побічних реакцій лікарських засобів у фармакологічному нагляді; фармако-економічні та клініко-економічні дослідження; менеджмент та моніторинг національної формулярної системи тощо.

Тема 5. Підходи до підвищення безпеки фармакотерапії у клінічній фармації.

Сучасне усталене трактування терміну «побічна реакція» та релевантних дефініцій. Класифікація побічних реакцій ліків на передбачені та непередбачені. Характеристика побічних реакцій типів А, В, С та D, механізми їх розвитку. Серйозні та несерйозні побічні реакції лікарських засобів. Розподіл побічних реакцій ліків за частотою виникнення. Роль поліпрагмазії та лікових взаємодій у виникненні побічних реакцій ліків. Роль генетичного поліморфізму

у виникненні побічних реакцій. Групові побічні реакції та несприятливі події після імунізації. Фактори ризику виникнення побічних реакцій лікарських засобів пов'язані з дитячим, похилим та старечим віком. Гендерні особливості побічних реакцій. Вагітність та тератогенний ефект. Вплив супутньої патології, порушення функції нирок та печінки на ризик виникнення побічних реакцій. Розподіл побічних реакцій відповідно до органів та систем організму, що уражаються. Прояви побічних реакцій лікарських засобів різних фармакотерапевтичних груп та окремих представників. Оцінка персоналізованих ризиків та заходи з попередження прояву побічних реакцій лікарських засобів. Фармакотерапевтичні втручання при виявленні побічних реакцій. Повідомлення про випадки ненавмисних, шкідливих реакцій лікарських засобів, мінімальна необхідна інформація. Причинно-наслідковий зв'язок, методи його встановлення (алгоритм Наранжо). Відсутність ефективності ліків.

Тема 6. Лікова психологія та лікова поведінка як сучасні складові клінічної фармації.

Історія питання лікової психології та лікової поведінки. Фармакопсихологія, психофармакологія та лікова психологія. Соціальна лікова психологія. Фармакоекономіка та її зв'язок із ліковою психологією. Ефект плацебо-ноцебо як тригер зміни лікової психології. Система «Комплаєнс / Адгеренс / Конкорданс». Методологія скринінгу «4 D»-проблем: заперечення захворювання (denial), депресія (depression), залежність (dependence) алкогольна, наркотична чи інша, деменція (dementia). Когнітивна модель адгеренсу пацієнта. Менеджмент лікової психології. Фармацевтична опіка як метод впливу на лікову поведінку.

Тема 7. Особливості менеджменту фармакотерапії у період вагітності та лактації, у пацієнтів педіатричного та геріатричного віку.

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

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

Особливості фармакокінетики лікарських засобів у хворих похилого та старечого віку. Принципи раціонального застосування лікарських засобів у геріатрії. Оцінка безпеки застосування лікарських засобів у геріатрії. Фактори, що впливають на раціональний вибір лікарських засобів та лікових форм у геріатрії.

Спеціальні ресурси та інструменти для доповнення засадничих тез фармацевтичної опіки особливих категорій пацієнтів: категорії лікарських засобів FDA за впливом на вагітність, база даних LactMed, критерії Бірса, STOPP/START критерії, перелік EU(7)-PIM, FORTA тощо.

Тема 8. Питання прикладної клінічної фармації.

Раціональна фармакотерапія та фармацевтична опіка у практиці сімейного лікаря. Раціональне застосування лікарських засобів у терапевтичній та хірургічній практиці. Сучасні глобальні проблеми, пов'язані з застосуванням антибіотиків. Роль фармацевтичної опіки при фармакотерапії соціальнозначущих захворювань (на прикладі антибактерійних лікарських засобів та позашпитальних пневмоній). Сучасні завдання клінічної фармації в лікарні: збільшення кількості виявлених та попереджених випадків побічних реакцій лікарських засобів та неефективності фармакотерапії, зростання задоволеності та якості життя пацієнтів впродовж та після фармакотерапії, скорочення тривалості шпиталізації хворих, зменшення частоти переведення хворих із одного в інше відділення, зростання кількості одноденних шпиталізацій хворих, максимальне задоволення потреб пацієнтів в інформації про лікарські засоби тощо.

3. Структура навчальної дисципліни

Назви тем	Кількість годин		
	Лекції	Практичні заняття	СРС
Тема 1. Клінічна фармація як фах, наука та навчальна дисципліна	2	2	5
Тема 2. Концепція фармацевтичної опіки. Взаємозв'язок між клінічною фармацією та фармацевтичною опікою	2	2	5
Тема 3. Забезпечення раціональності фармакотерапії на засадах доказової медицини		2	5
Тема 4. Методологічні основи оцінки якості фармакотерапії		10	5
Тема 5. Підходи до підвищення безпеки фармакотерапії у клінічній фармації	2	2	5
Тема 6. Лікова психологія та лікова поведінка як сучасні складові клінічної фармації	2	4	10
Тема 7. Особливості менеджменту фармакотерапії у період вагітності та лактації, у пацієнтів педіатричного та геріатричного віку	2	6	5
Тема 8. Питання прикладної клінічної фармації		6	6
Підсумковий контроль			Залік
<i>Разом за модулем:</i>			
Усього годин 90/3,0 кредити ECTS			10 34 46

4. Тематичний план лекцій

№ з.п.	ТЕМА	Кількість годин
1.	Клінічна фармація як фах, наука та навчальна дисципліна	2
2.	Еволюція фармацевтичної опіки, взаємозв'язок із клінічною фармацією та сучасні підходи до її здійснення	2
3.	Клінічні аспекти виникнення побічних реакцій лікарських засобів. Фармацевтична опіка скерована на підвищення безпеки фармакотерапії	2
4.	Фармакопсихологія, психофармакологія та лікова психологія	2
5.	Підходи до забезпечення раціональності фармакотерапії у період вагітності та лактації, у пацієнтів педіатричного та геріатричного віку	2
Всього		10

5. Тематичний план практичних занять

№ з.п.	ТЕМА	Кількість годин
1.	Предмет, завдання клінічної фармації, особливості методології досліджень	2
2.	Менеджмент фармакотерапії шляхом надання фармацевтичної опіки	2
3.	Доказова медицина як базис забезпечення раціональності фармакотерапії	2
4.	Клініко-фармацевтичний аудит в системі менеджменту якості медичної допомоги	2
5.	Сучасні класифікаційні системи ліко-пов'язаних проблем. Методологія ідентифікації ліко-пов'язаних проблем, їх категоризація	2
6.	Поліфармація та поліпрагмазія як проблеми менеджменту фармакотерапії	2
7.	Роль фармацевтичної опіки у менеджменті лікових взаємодій	2
8.	Фармакоекономічні аспекти раціональної фармакотерапії	2
9.	Питання безпеки застосування лікарських засобів у раціональній фармакотерапії	2
10.	Система «Комплаєнс / Адгеренс / Конкорданс»	2
11.	Менеджмент лікової психології	2
12.	Особливості менеджменту фармакотерапії та фармацевтичної опіки пацієток у період вагітності та лактації	2
13.	Особливості менеджменту фармакотерапії та фармацевтичної опіки пацієнтів педіатричного віку	2
14.	Особливості менеджменту фармакотерапії та фармацевтичної опіки пацієнтів геріатричного віку	2
15.	Раціональна фармакотерапія та фармацевтична опіка в терапевтичній практиці	2
16.	Раціональна фармакотерапія та фармацевтична опіка в хірургічній практиці	2
17.	Раціональна фармакотерапія та фармацевтична опіка соціальнозначущих захворювань (на прикладі антибактерійних лікарських засобів та позашпитальних пневмоній)	2
Всього		34

6. Тематичний план самостійної роботи:

№ з.п.	ТЕМА	Кількість годин
1.	Клінічна фармація в стаціонарі лікарні, університетській клініці, поліклініці, аптеці.	5
2.	Значення фармацевтичної опіки у оптимізації застосування лікарських засобів. Програми фармацевтичної опіки.	5
3.	Принципи доказового пошуку інформації.	5
4.	Сучасні інструменти та технології оцінки якості фармакотерапії.	5
5.	Прояви побічних реакцій лікарських засобів різних фармакотерапевтичних груп та окремих представників.	5
6.	Прикладні аспекти менеджменту лікової психології та лікової поведінки.	5
7.	Фармацевтична опіка як метод впливу на лікову поведінку	5
8.	Особливості надання фармацевтичної опіки у період вагітності та лактації, пацієнтам педіатричного та геріатричного віку.	5
9.	Питання прикладної клінічної фармації.	6
<i>Всього</i>		46

Завдання для самостійної роботи.

- Клінічна фармація як фах.
- Особливості клінічної фармації як науки.
- Концепція фармацевтичної опіки.
- Європейська мережа фармацевтичної опіки (Pharmaceutical Care Network Europe, PCNE), внесок у розвиток та впровадження фармацевтичної опіки в практику.
- Консенсусне трактування терміну фармацевтична опіка Європейської мережі фармацевтичної опіки (Pharmaceutical Care Network Europe, PCNE) 2013 року.
- Система оцінки (експертизи) якості фармакотерапії за медичною документацією пацієнта.
- Роль поліпрагмазії у виникненні ліко-пов'язаних проблем.
- Система менеджменту ліко-пов'язаних проблем (drug related problems – DRP).
- Менеджмент лікових взаємодій.
- Фактори ризику виникнення побічних реакцій лікарських засобів.
- Роль генетичного поліморфізму у виникненні побічних реакцій лікарських засобів.
- Класифікація побічних реакцій ліків на передбачені та непередбачені.
- Характеристика побічних реакцій типів А, В, С та D відповідно до механізмів їх розвитку.
- Фармакотерапевтичні втручання при виявленні побічних реакцій ліків.
- Виявлення та інформування про побічні реакції лікарських засобів.
- Серйозні та несерйозні побічні реакції лікарських засобів.

- Розподіл побічних реакцій ліків за частотою виникнення.
- Відсутність ефективності лікарських засобів.
- Значення фармако-економічних та клініко-економічних досліджень у раціоналізації фармакотерапії.
- Менеджмент фармакотерапії на засадах формулярної системи.
- Тлумачення термінів лікова психологія та лікова поведінка.
- Соціальна лікова психологія.
- Фармакоекономіка та її зв'язок із ліковою психологією.
- Ефект плацебо-ноцебо як тригер зміни лікової психології.
- Система «Комплаєнс / Адгеренс / Конкорданс».
- Методологія скринінгу «4 D»-проблем: заперечення захворювання (denial), депресія (depression), залежність (dependence), деменція (dementia).
- Когнітивна модель адгеренсу пацієнта.
- Менеджмент лікової психології.
- Фармацевтична опіка як метод впливу на лікову поведінку.
- Принципи застосування лікарських засобів у період вагітності та лактації.
- Оцінка безпеки застосування лікарських засобів у період вагітності.
- Тератогенна, ембріотоксична та фетотоксична дія лікарських засобів.
- Особливості фармакокінетики лікарських засобів у педіатрії.
- Принципи раціонального застосування лікарських засобів у дітей різних вікових груп.
- Раціональний вибір лікарських засобів та їх лікових форм у педіатрії.
- Оцінка безпеки застосування лікарських засобів у педіатрії.
- Особливості фармацевтичної опіки у педіатрії та неонатології.
- Особливості фармакокінетики лікарських засобів у хворих похилого та старечого віку.
- Принципи застосування лікарських засобів у геріатрії.
- Оцінка безпеки застосування лікарських засобів у геріатрії.
- Раціональний вибір лікарських засобів та лікових форм у геріатрії.
- Категорії лікарських засобів FDA за впливом на вагітність.
- База даних LactMed.
- Критерії Бірса.
- STOPP/START критерії.
- Перелік EU(7)-PIM.
- Інструмент FORTA.
- Задоволення потреб пацієнтів в інформації про лікарські засоби.
- Якість життя пацієнта.
- Раціональна фармакотерапія та фармацевтична опіка у практиці сімейного лікаря.
- Роль фармацевтичної опіки при фармакотерапії соціальнозначущих захворювань (на прикладі антибактерійних лікарських засобів та позашпитальних пневмоній).
- Програми фармацевтичної опіки.

7. Індивідуальні завдання - не передбачено.

8. Методи навчання. Видами навчальної діяльності при вивченні курсу за вибором «Клінічна фармація» згідно з навчальним планом є:

- а) лекції;
- б) практичні заняття;
- в) самостійна робота (СРС);
- г) консультації.

Теми лекційного курсу розкривають проблемні питання відповідних розділів дисципліни.

Практичні заняття проводяться в аудиторіях кафедри з дотриманням загальноприйнятої структури та етапів проведення:

1. Підготовчий етап (організація заняття, постановка навчальних цілей та їх мотивація, контроль вихідного рівня знань (тестові завдання різного рівня складності)).

2. Основний етап (формування професійних умінь та навичок).

3. Заключний етап – контроль кінцевого рівня знань та умінь. Підведення загальних підсумків.

При вивченні дисципліни «Клінічна фармація» використовуються сучасні інтерактивні методи викладання навчальної дисципліни: лекції читаються у форматі мультимедійних презентацій, під час семінарів та практичних занять здійснюється on-line доступ до Інтернет-ресурсів, система поточного контролю знань слухачів повністю автоматизована та проводиться на основі відкритого комп'ютерного тестування, функціонує спеціально обладнаний комп'ютерний та симуляційний клас. Слухачі мають можливість користування бібліотекою підручників та посібників, періодичних видань, а також їх електронною базою.

9. Методи контролю. Оцінювання рівня результатів навчальної діяльності аспірантів та здобувачів здійснюється під час поточного та підсумкового контролю. Поточний контроль включає оцінку теоретичних знань, практичних навичок та самостійну роботу. Поточний контроль здійснюється на практичному занятті відповідно до конкретних цілей. Застосовується об'єктивний контроль теоретичної підготовки та практичних навичок. Форми оцінювання поточної навчальної діяльності є стандартизованими і включають контроль теоретичної та практичної підготовки у формі тестування (письмове, комп'ютерне).

Оцінювання теми під час поточної навчальної діяльності здійснюється за 4-ри бальною (національною) шкалою. При цьому враховуються усі види робіт, передбачені програмою дисципліни. Здобувач отримує оцінку за тему для подальшої конвертації оцінок у бали за багатобальною (200-бальною) шкалою. Самостійну роботу здобувачів оцінюють під час поточного контролю на практичному занятті.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ТЕСТУВАННЯ (письмове, комп'ютерне), N=20

Кількість правильних відповідей	Оцінка (за 4 бальною шкалою)
0-9	2
10-13	3
14-17	4
18-20	5

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. 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.

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 – залік, який полягає в оцінці засвоєння аспірантом/здобувачем навчального матеріалу виключно на підставі результатів виконання ним певних видів робіт на практичних заняттях та під час самостійної роботи. Залік проводиться на останньому занятті з дисципліни. Залік виставляється за результатами поточного контролю та виражається за двобальною шкалою: «зараховано» або «не зараховано».

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 200 балів.

Мінімальна кількість балів, яку повинен набрати аспірант/здобувач за поточну навчальну діяльність для зарахування дисципліни становить 120 балів.

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:

$$x = \frac{CA \times 200}{5}$$

Для зручності наведено таблицю перерахунку за 200-бальною шкалою:

ПЕРЕРАХУНОК СЕРЕДНЬОЇ ОЦІНКИ
за поточну діяльність для дисциплін, що завершуються заліком

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	200	4.45	178	3.92	157	3.37	135
4.97	199	4.42	177	3.89	156	3.35	134
4.95	198	4.4	176	3.87	155	3.32	133
4.92	197	4.37	175	3.84	154	3.3	132
4.9	196	4.35	174	3.82	153	3.27	131
4.87	195	4.32	173	3.79	152	3.25	130
4.85	194	4.3	172	3.77	151	3.22	129
4.82	193	4.27	171	3.74	150	3.2	128
4.8	192	4.24	170	3.72	149	3.17	127
4.77	191	4.22	169	3.7	148	3.15	126
4.75	190	4.19	168	3.67	147	3.12	125
4.72	189	4.17	167	3.65	146	3.1	124
4.7	188	4.14	166	3.62	145	3.07	123
4.67	187	4.12	165	3.57	143	3.02	121
4.65	186	4.09	164	3.55	142	3	120
4.62	185	4.07	163	3.52	141	Менше 3	Недостатньо
4.6	184	4.04	162	3.5	140		
4.57	183	4.02	161	3.47	139		
4.52	181	3.99	160	3.45	138		
4.5	180	3.97	159	3.42	137		
4.47	179	3.94	158	3.4	136		

Бали з дисципліни незалежно конвертуються як в шкалу ECTS, так і в 4-бальну (національну) шкалу. Бали шкали ECTS у 4-бальну шкалу не конвертуються і навпаки.

Бали аспірантів/здобувачів, які навчаються за однією спеціальністю, з урахуванням кількості балів, набраних з дисципліни ранжуються за шкалою ECTS таким 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

Ранжування з присвоєнням оцінок «А», «В», «С», «D», «E» 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 література

1. Зіменковський А. Лікова психологія. Львів: Видавництво «Світ», 2021. 312 с.
2. 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.
3. 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.
4. Менеджмент лікової поведінки пацієнта. Методичні рекомендації / А.Б. Зіменковський, Т.М. Думенко, О.В. Матвеева, О.Б. Борецька, Ю.С. Настюха, М.М. Заяць, Т.В. Єремеева, В.Я. Шибінський, Н.І. Заремба, Н.В. Роговик. – Львів: Львівський НМУ імені Данила Галицького, підрозділ оперативного друку, 2015. – 59 с.
5. 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 польськоукраїнського прикордоння» з української сторони, д.мед.н., проф. А.Б. Зіменковського. Львів, 2015. 51 с.
6. Новітній глосарій з клінічної фармації. Навчальний посібник / А.Б. Зіменковський, В.Я. Сятиня, І.А. Зупанець [та ін.]; Під заг. ред. проф. А.Б. Зіменковського. Львів, 2013. 517 с.
7. Організаційно-методичні засади створення та діяльності клініко-фармацевтичної служби в аптечних закладах України. Методичні рекомендації / А.Б. Зіменковський, О.Б. Борецька, М.М. Заяць, Ю.С. Настюха, Л.Р. Дуб, О.А. Федущак. – Львів: Львівський НМУ імені Данила

- Галицького, відділ оперативного друку, 2015 р. – 51 с.
8. Основи клінічної фармації / М. Дрозд, М. Хербет, Б. Якубовська-Солярська [та ін.] // Підручник для студентів фармації та медицини під редакцією д.мед.н., проф. Анни Велі-Гоєнської, д.мед.н., проф. Станіслава Чучвара, д.мед.н., проф. Андрія Зіменковського. – Люблінський медичний університет, Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького. – Львів, 2015. – 528 с.
 9. Уніфікована методика оцінки фармакотерапії за листками лікарських призначень: метод. рек., МОЗ України / А.Б. Зіменковський, А.М. Морозов, А.В. Степаненко [та ін.]; Український центр наукової медичної інформації і патентно-ліцензійної роботи, Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, підрозділ оперативного друку. Київ, Львів, 2011. 38 с.
 10. Dreischulte, T., van den Bemt B., Steurbaut S., & European Society of Clinical Pharmacy. European Society of Clinical Pharmacy definition of the term clinical pharmacy and its relationship to pharmaceutical care: a position paper. *International journal of clinical pharmacy*. 2022. 10.1007/s11096-022-01422-7. URL: <https://doi.org/10.1007/s11096-022-01422-7>
 11. van Mil JW, Horvat N, Westerlund T, Richling I. The Pharmaceutical Care Network Europe Classification for Drug-Related Problems V9.1. Zuidlaren: Pharmaceutical Care Network Europe Association; 2020 May. 7 p. URL: <https://www.pcne.org/working-groups/2/drug-related-problem-classification>

Додаткова література

1. Внутрішні хвороби. Підручник, заснований на принципах доказової медицини 2018/19. Адаптований групою українських експертів, яку очолив проф. Свінціцький А.С. ISSN 978-83-7430-567-9. Видання I. Практична медицина. Краків. Польща. – 2018. – 1632 с. URL: <https://empendium.com/ua/pronas.html>
2. 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.
3. Фармаконагляд та підходи до його здійснення: метод. рек., МОЗ України / О.В. Матвеева, І.С. Чекман, С.В. Нальотов [та ін.]; Український центр наукової медичної інформації і патентно-ліцензійної роботи. Київ, 2013. 85 с.
4. Фармацевтична енциклопедія (НФаУ; ред. рада: Черних В.П. (голова) та ін. – Вид. 2-е, доп. – К.: Моріон, 2010. – 1631 с.

15. ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. Державний реєстр лікарських засобів. URL: <http://www.drlz.com.ua/>
2. Державний формуляр лікарських засобів. Випуск чотирнадцятий / під ред. Апихтіна О.Л., Бебешко В.Г., Волошина Н.О. [та ін.] // МОЗ України. Центральний формулярний комітет МОЗ України. ДП «Державний експертний центр МОЗ України». – К., 2022. Наказ МОЗ України від від 13.06.2022 №1011 – URL: <https://moz.gov.ua/article/ministry-mandates/nakaz->

moz-ukraini-vid-13062022--1011-pro-zatverdzhennja-chotirnadcjatogo-vipusku-
derzhavnogo-formuljara-likarskih-zasobiv-ta-zabezpechennja-jogo-dostupnosti