

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ
ІМЕНІ П. Л. ШУПИКА

ЗАТВЕРДЖЕНО

Рішення вченої ради

Протокол _____ № _____

Голова вченої ради

академік НАМН України професор

_____ Ю. В. Вороненко

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН ТА ПРОГРАМА

ЦИКЛУ ТЕМАТИЧНОГО УДОСКОНАЛЕННЯ

« АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ СУЧАСНИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ »

Тривалість навчання – 1 місяць

Кафедра фармацевтичної технології і біофармації

КИЇВ – 2019 р.

ПОГОДЖЕНО

Рішенням вченої ради медико-профілактичного і
фармацевтичного факультету

протокол _____ № _____

Голова вченої ради медико-профілактичного і
фармацевтичного факультету

професор _____ В. В. Трохимчук

СКЛАД РОБОЧОЇ ГРУПИ

1.	Давтян Л.Л.	Д-р фармацевтичних наук, професор, завідувач кафедри фармацевтичної технології і біофармації НМАПО імені П.Л.Шупика
2.	Коритнюк Р.С.	Д-р фармацевтичних наук, професор кафедри фармацевтичної технології і біофармації НМАПО імені П.Л.Шупика
3.	Дроздова А.О.	Д-р фармацевтичних наук, доцент кафедри фармацевтичної технології і біофармації НМАПО імені П.Л.Шупика
4.	Лелека М. В.	Кандидат фармацевтичних наук, доцент кафедри фармацевтичної технології і біофармації НМАПО імені П.Л.Шупика
5.	Оліфірова Т.Ф.	Ст. викладач кафедри фармацевтичної технології і біофармації НМАПО імені П.Л. Шупика

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Навчальна програма циклу ТУ «Актуальні питання сучасних лікарських засобів» розрахована на підготовку провізорів та лікарів.

МЕТА ЦИКЛУ: підготувати спеціаліста, який зможе самостійно виконувати роботу з врахуванням професійно-посадових обов'язків та поглиблення професійних знань, умінь та навичок.

ТЕРМІН НАВЧАННЯ І КОНТИНГЕНТ: 1 місяць – провізори та лікарі.

На сьогоднішній день сучасний фармацевтичний ринок України значну кількість зареєстрованих препаратів у вигляді різних лікарських форм. Вид лікарської форми, допоміжні речовини, що входять до складу лікарського засобу, фармацевтичні фактори і т.д. значно впливають на біологічну доступність і терапевтичну ефективність лікарських засобів. В зв'язку з цим лікарям і провізорам необхідно постійно мати нову інформацію, щоб кваліфіковано призначати і добре орієнтуватись у виборі того чи іншого лікарського засобу.

Крім того, лікарям і провізорам доцільно знати світові вимоги до виготовлення, фармако-технологічного контролю та клінічних випробувань лікарських засобів, тобто системи GMP, GCP, GLP, GPP.

На базі теоретичних знань з фармацевтичної технології і біофармації курсанти набувають теоретичних та практичних навичок в проведенні корекції лікарської терапії та виборі найбільш раціональних лікарських препаратів, їх комбінацій для конкретного хворого, з урахуванням особливостей його стану та перебігу захворювання.

Програму складено з врахуванням сучасних досягнень вітчизняної та зарубіжної науки і практики, яка має на меті вдосконалення методології викладання та підвищення якості підготовки спеціалістів-провізорів та лікарів.

Програма складена по модульній системі. Модуль являє собою окремий курс програми. Кожний курс підрозділяється на розділи, розділ – на теми, а тема – на елементи.

В кінці циклу для визначення рівня знань і навиків слухачів передбачений заключний іспит.

Слухачі, які успішно склали іспит, отримують посвідчення встановленого зразку.

Навчальний план
циклу тематичного удосконалення
«АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ СУЧАСНИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ»

Тривалість циклу – 1 міс. (156 годин).

Контингент слухачів: провізори та лікарі.

Мета циклу: підготовка слухачів з врахуванням професійно-посадових обов'язків провізорів та лікарів з метою поглиблення професійних знань та умінь з питань біофармації, фармакодинаміки і фармакокінетики фармакологічно активних речовин в лікарських формах.

Код	Назва курсу	Кількість навчальних годин			
		Лек.	Сем.	Практ.	Разом
1	2	3	4	5	6
1.	Біофармація – теоретична основа застосування та виробництва ефективних лікарських засобів	2	2	4	8
2.	Інноваційні лікарські засоби та генерики Клінічні випробовування. Нормативна документація	2		4	6
3.	Взаємодії активних фармацевтичних інгредієнтів при застосуванні. Можливі несумісності. Проблеми самолікування	2	4		6
4.	Медико-біологічні та фармацевтичні аспекти лікарських засобів	12	14	10	36
5.	Фармакокінетика і фармакодинаміка активних фармацевтичних інгредієнтів в сучасних лікарських засобах	18	16	6	40
6.	Вакцини та імуносироватки для застосування людиною	2			2
7.	Належна практика зберігання лікарських засобів у лікувально-профілактичних установах		2	4	6
8.	Фармацевтична інформація. Фармацевтична опіка. Основи відпуску лікарських засобів із аптечних установ. Реклама. Законодавче регулювання. Проблема фальсифікації ліків	2	8	6	16
9.	Медична валеологія та підвищення ефективності системи охорони здоров'я та громадської охорони здоров'я	2			2
	Всього	42	46	34	122
	Іспит	-	4	-	4

	Самостійна робота				18
10	Додаткова програма Військово-медична підготовка				12
	РАЗОМ:	42	50	34	156

ПРОГРАМА
ЦИКЛУ ТЕМАТИЧНОГО УДОСКОНАЛЕННЯ
«АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ СУЧАСНИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ »

(для лікарів і провізорів)

Код курсу, розділу, теми елементу	Назва курсу, розділу, теми, елементу
1	2
1.	Біофармація – теоретична основа застосування та виробництва ефективних лікарських засобі. Клінічні випробовування. Нормативна документація
1.1.	Біофармацевтична концепція: сучасний погляд на біодоступність ліків. Біофармацевтична класифікація.
1.2.	Оригінальні, генеричні, брендові та референтні лікарські засоби. Клінічні випробовування. Нормативна документація.
1.3.	Теоретичні основи фармакокінетики та фармакодинаміки активних фармацевтичних інгредієнтів в готових препаратах і лікарських засобах, виготовлених в аптеках
1.4.	Вплив біологічних та фармацевтичних факторів на біодоступність, біоеквівалентність і стабільність лікарських засобів
1.5.	Положення GPP щодо забезпечення ефективного ведення медикаментозної терапії. Належні фармацевтичні практики.
2.	Інноваційні лікарські засоби та генерики
2.1	Оригінальні або інноваційні лікарські засоби
2.2	Генеричні лікарські засоби, брендировані генерики: огляд вітчизняного ринку
2.3	Біотехнологія та лікарські засоби, що створюються на її основі
2.4	Нанопрепарати і нанотехнології – прогресивний напрямок розвитку фармацевтичного виробництва і застосування в медичній практиці
2.5	Високотехнологічні лікарські засоби: лікарські терапевтичні системи, системи з цілеспрямованою доставкою лікарських речовин
3.	Взаємодії активних фармацевтичних інгредієнтів в лікарських формах і при застосуванні. Можливі несумісності. Проблеми самолікування
3.1	Характеристика взаємодій активних фармацевтичних інгредієнтів, їх класифікація
3.2	Фармацевтична та фармакологічна несумісність лікарських засобів.
3.3	Поєднання активних фармацевтичних інгредієнтів в одній лікарській формі
3.4	<i>Небезпечні взаємодії ліків при комбінованій терапії.</i>
3.5	Побічні ефекти дії ліків. Проблеми самолікування

4.	<i>Медико-біологічна та фармацевтична характеристика сучасних лікарських засобів (згідно ДФУ)</i>
4.1.	Медико-біологічна та фармацевтична характеристика твердих лікарських засобів: таблетки, капсули, гранули, порошки для наскірного й орального застосування
4.2.	Медико-біологічна та фармацевтична характеристика рідких лікарських засобів для наскірного та орального застосування
4.3.	Медико-біологічна та фармацевтична характеристика м'яких лікарських засобів для наскірного, вагінального та ректального застосування, пластирі трансдермальні, палички
4.4.	Медико-біологічна та фармацевтична характеристика парентеральних і очних лікарських засобів
4.5.	Медико-біологічна та фармацевтична характеристика лікарських засобів, що знаходяться під тиском, а також вушних, назальних, оромукозних лікарських засобів, гумок жувальних, тампонів лікувальних
4.6.	Медико-біологічні та фармацевтичні аспекти гомеопатичних та близьких до гомеопатії лікарських засобів в сучасній фармакотерапії
4.6.1.	Загальні поняття та основні принципи гомеопатії, гомеопатичні лікарські засоби, їх номенклатура і застосування
4.6.2.	Загальні поняття та основні принципи гомотоксикології. Антигомтоксичні ліки їх номенклатура і застосування
4.6.3.	Загальні поняття і основні принципи антропософської медицини і застосування антропософських ліків. Законодавча документація по застосуванню і виготовленню антропософських ліків.
4.6.4.	Близькі до гомеопатії лікарські засоби: біохімічні тканинні солі, Солі Шюссера, квіткові настої Баха
4.7.	<i>Медико-біологічні та фармацевтичні аспекти лікарських рослинних засобів. Біологічно активні речовини природного і синтетичного походження.</i>
4.7.1.	Роль та місце фітотерапії у сучасній лікарській практиці. Види фармакологічної активності та класифікація біологічно-активних сполук, що містяться в лікарській рослинній сировині, значення у фітотерапії
4.7.2.	Сучасний стан і перспективи використання лікарських рослин. Характеристика фітопрепаратів на фармацевтичному ринку України.
4.7.3.	Номенклатура, технологія і застосування фітозасобів при різних захворюваннях: серцево-судинної, травної, бронхо-легеневої, нервової систем, обміну речовин
4.74.	Побічні дії та протипоказання до застосування деяких лікарських та харчових рослин

5.	Фармакокінетика і фармакодинаміка активних фармацевтичних інгредієнтів в сучасних лікарських засобах
5.1	Фармакокінетика і фармакодинаміка активних фармацевтичних інгредієнтів в сучасних лікарських засобах, що застосовуються при захворюваннях центральної нервової системи
5.2	Фармакокінетика і фармакодинаміка активних фармацевтичних інгредієнтів в сучасних лікарських засобах, що застосовуються при захворюваннях серцево-судинної системи: ішемічної хвороби серця, гіпертонічної хвороби та симптоматичної артеріальної гіпертензії
5.3	Фармакокінетика і фармакодинаміка активних фармацевтичних інгредієнтів в сучасних лікарських засобах, що застосовуються при захворюваннях травної і видільної системи.
5.4	Фармакокінетика і фармакодинаміка активних фармацевтичних інгредієнтів, що входять до складу нестероїдних протизапальних лікарських засобів
5.5	Фармакокінетика і фармакодинаміка активних фармацевтичних інгредієнтів, що входять до складу антибактеріальних, антипротозойних та противірусних лікарських засобів
5.6	Фармакокінетика і фармакодинаміка активних фармацевтичних інгредієнтів в сучасних лікарських засобах, що застосовуються в дерматології.
5.7	<i>Роль і класифікація вітамінів, їх аналоги та інші біологічно активні речовини. Дієтичні добавки та спеціальні харчові продукти. Мікро- та макроелементи в лікарських засобах.</i>
5.7.1	Роль і класифікація вітамінів, їх аналоги. Класифікація, застосування
5.7.2	Дієтичні добавки та спеціальні харчові продукти: характеристика, класифікація, особливості призначення та застосування. Проблемні питання безпеки дієтичних добавок та спеціальних харчових продуктів. Законодавчі акти.
5.7.3	Мікро- та макроелементи в лікарських засобах. Їх характеристика і класифікація.
5.8	<i>Хронофармакологічні та хронофармацевтичні основи раціональної фармакотерапії. Вплив їжі на фармакотерапевтичну активність лікарських засобів</i>
5.8.1	Біоритми людини і біологічний годинник організму людини
5.8.2	Прийом лікарських засобів в залежності від біоритмів
5.8.3	Класифікація і характеристика взаємодії ліків та продуктів харчування.
5.8.4	Алкоголь, паління та терапевтична ефективність ліків
5.8.5	Генетично модифіковані лікарські засоби і продукти
5.9.	<i>Раціональне застосування лікарських засобів у педіатрії і осіб похилого і старечого віку</i>
5.9.1	Характеристика і властивості допоміжних речовин, дозволених до використання у складі ліків для дітей

5.9.2	Медико-біологічні та біофармацевтичні аспекти лікарських засобів для новонароджених дітей.
5.9.3	Особливості дозування ліків у дитячій практиці
5.9.4	Медико-біологічні та біофармацевтичні аспекти лікарських засобів для застосування у геронтології
5.9.5	Особливості дозування ліків у людей похилого і старечого віку
5.10	<i>Лікарські косметичні засоби.</i>
5.10.1	Медико-біологічна та фармацевтична характеристика лікарських косметичних засобів
5.10.2	Вітчизняний ринок лікарських косметичних засобів: регуляторні акти, класифікація.
5.10.3	Характеристика і роль допоміжних речовин у косметичних лікарських засобах.
5.10.4	Проблемні питання безпеки лікарських косметичних засобів
5.11.	<i>Ветеринарні лікарські засоби</i>
5.11.1.	Характеристика ветеринарних лікарських засобів згідно ДФУ: внутрішньоматкові препарати, внутрішньорубцеві системи подачі, інтрамамарні препарати, премікси лікувальних кормових добавок
5.11.2	Медико-біологічні аспекти ветеринарних лікарських форм при захворюваннях серця, шлунково-кишкового тракту, при порушенні нервової системи, обміну речовин, при респіраторних захворюваннях.
6.	Вакцини та імуносироватки для застосування людиною
6.1.	Класифікація і характеристика вакцин в системі АТС і за методом виробництва. Основні види сучасних вакцин, практичне використання.
6.2.	Імуносироватки. Класифікація. Принципи одержання, контроль, практичне використання.
7.	Належна практика зберігання лікарських засобів у лікувально-профілактичних і аптечних установах
7.1.	Нормативно-правове забезпечення якості лікарських засобів в Україні. Державна фармакопея України – головний стандарт фармацевтичної галузі. Основні вимоги і принципи належної практики зберігання
7.2.	Показники якості зовнішнього вигляду окремих лікарських форм. Процедура візуального контролю упаковки та зовнішнього вигляду лікарського засобу
7.3.	Зберігання лікарських засобів залежно від основних та спеціальних зазначень
8.	Фармацевтична інформація. Фармацевтична опіка. Основи відпуску лікарських засобів із аптечних установ. Реклама. Проблема фальсифікації ліків
8.1.	Інформаційна взаємодія лікаря і провізора. Фармацевтична опіка.

5.9.2	Рецептурний та безрецептурний відпуск лікарських засобів. Нормативні документи. Особливості відпуску наркотичних, психотропних лікарських засобів та прекурсорів
5.9.3	Реклама лікарських засобів і виробів медичного призначення. Законодавче регулювання
5.9.4	Проблема фальсифікації ліків на фармацевтичному ринку України
5.9.5.	Визначення, класифікація, причини та фактори, що впливають на розповсюдження і обіг фальсифікованих лікарських засобів.
5.9.6.	Методи боротьби з розповсюдженням фальсифікованих лікарських засобів
9.	Медична валеологія та підвищення ефективності системи охорони здоров'я та громадської охорони здоров'я
9.1.	Концепція і промоція здоров'я населення. Система охорони здоров'я в Україні і у світі. Біотероризм.
9.2.	Соматичне (фізичне) здоров'я. Репродуктивне здоров'я,
9.3.	Психічне здоров'я. Духовні аспекти здоров'я.
9.4.	Прогнозування здоров'я. Управління здоров'ям з позицій інтегративного підходу.
9.5.	Поняття здорового способу життя.
	ДОДАТКОВА ПРОГРАМА
10.	Військово медична підготовка

**ПЕРЕЛІК ПРАКТИЧНИХ НАВИКІВ
ДЛЯ ЦИКЛУ ТЕМАТИЧНОГО УДОСКОНАЛЕННЯ
„АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ СУЧАСНИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ”**

Перелік практичних навиків	Тривалість циклу
	1 місяць
1. Вирахувати відносну біодоступність діючої речовини (німесулід) у різних лікарських засобах, зокрема таблетках, мазі і супозиторіях на основі даних таблиці.	
2. Вміти пояснити вплив допоміжних речовин на біодоступність терапевтично активних субстанцій в різних лікарських формах на прикладі мазі «Адвантан», яка є в асортименті аптек у вигляді емульсії, крему, мазі і жирної мазі.	
<p>3. Виписати латинською мовою рецепти:</p> <p>а) Візьми: Кислоти саліцилової 0,6 Кислоти борної 1,0 Стрептоциду Сірки осадженої по 3,0 Окису цинку Тальку по 30,0 Змішай, щоб утворився порошок Видай. Познач. Присипка</p> <p>б) Візьми: Настою валеріани, кореня з кореневищами 30,0 Пустирника, трави 30,0 Деревію звичайного, трави 20,0 Анісу звичайного, плодів 20,0 Змішай. Видай. Познач. Приймати при болях у серці у по 1/3 -1 / 4 склянки 2-3 рази на день.</p>	
<p>4. Виписати латинською мовою рецепти:</p> <p>а) Візьми: Настою валеріани, кореня з кореневищами з 5,0-150мл Кофеїну натрію бензоату 1,0 Натрію броміду Магнію сульфату по 2,0 Адонізиду 2мл Змішай. Дай, Познач. По 1 столовій ложці 3 рази на день</p> <p>б) Візьми: Олії соняшникової 20,0 Олії евкаліптової 10,0</p>	

<p>Олії м*яти перцевої 4,0 Настоянки календули 6,0 Настоянки прополіса 1,0 Екстракта алое 3,0 Змішай. Дай. Познач. Краплі в ніс при гаймориті. По 2 краплі 3 рази на день</p>	
<p>5. Зазначити алгоритм фармацевтичної опіки при відпуску ліків.</p>	
<p>6. Надати характеристику групі серцевих глікозидів, назвати необхідність застосування, описати явища інтоксикації і методи лікування при отруєннях серцевими глікозидами.</p>	
<p>7. Охарактеризувати побічну і токсичну дію пеніцилінів</p>	
<p>8. Охарактеризувати побічну і токсичну дію цефалоспоринів, їх застосування. Алергічні реакції.</p>	
<p>9. Назвати якими групами на фармацевтичному ринку України представлені жовчогонні засоби і при яких захворюваннях вони застосовуються.</p>	
<p>10. Яка доза хінаприлу потрібна для 80 –ти літньої жінки з масою тіла 60 кг при концентрації креатиніну сироватки 0,1 ммоль/л? Прийміть, що фхінаприлату (активний метаболіт хінаприлу) = 0,8. Звичайна доза при нормальній роботі нирок 20 мг/добу Таблетки випускаються у дозуванні 5, 10 та 20 мг.</p>	
<p>11. Якою повинна бути підтримуюча доза лікарського засобу для дитини масою тіла 15 кг, якщо аналогічна доза для дорослого масою тіла 70 кг становить 100мг/добу?</p>	
<p>12. Симвастатин всмоктується на 100 %, однак лише 5 % потрапляє в системний кровоток, оскільки препарат підлягає активному метаболізму первинного походження. Грейпфрутовий сік повністю інгібує первинне проходження шляхом взаємодії з СYP 3A4. На скільки підвищиться значення AUC, якщо симвастатин та грейпфрутовий сік приймати одночасно?</p>	
<p>13. Жінка з масою тіла 67 кг, яка приймає 100 мг/добу препарат X, годує груддю дитину масою тіла 6,7 кг. Для матері $C_{p_{ss}} = 1$ мг/л. 1) Визначте, яку дозу препарату отримає дитина 2) Чи сумісне вживання препарату з грудним годуванням? Вважати, що: Для препарату X $M/P = 1$ Дитина щоденно споживає 150 мл молока.</p>	
<p>14. Розрахувати осмолярність та склад розчину Рінгера-</p>	

Локка в ммоль/л та г-йон/л за наступним прописом.	
15. Розрахувати ізотонічність і приготувати вітамінні очні краплі: Rp: Solutio Riboflavini 0,01 % 10 ml Acidi ascorbinici 0,03 M.D.S. По 2 краплі в обидва ока з рази на день.	
16. Вміти пояснити принципи шкал розведень, що застосовуються для позначення активних інгредієнтів гомеопатичного лікарського засобу.	
17. Надати характеристику і загальні рекомендації щодо застосування антигомотоксичних препаратів.	

ПЕРЕЛІК ЕКЗАМЕНАЦІЙНИХ ПИТАНЬ
для циклу тематичного удосконалення

«АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ СУЧАСНИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ »

1. Біофармація – теоретична основа застосування та виробництва ефективних лікарських засобів.
2. Медико-біологічні, біофармацевтичні і фармакологічні аспекти фармакокінетики активних фармацевтичних інгредієнтів в лікарських формах.
3. Терапевтична еквівалентність і біологічна доступність ліків.
4. Побічна дія і безпека ліків.
5. Клінічні аспекти біофармації.
6. Медико-біологічні і біофармацевтичні фактори, що впливають на клінічну ефективність ліків: вид лікарської форми, шлях введення, допоміжні речовини, що використовуються при створенні лікарської форми та ін..
7. Характеристика взаємодій активних фармацевтичних інгредієнтів в лікарських засобах, їх класифікація.
8. Види антагонізму між лікарськими засобами: конкурентний, хімічний неконкурентний прямий, непрямий фізіологічний, фізичний.
9. Інноваційні лікарські засоби та генерики.
10. Медико-біологічні та фармацевтичні аспекти твердих лікарських засобів для нашкірного та орального застосування
11. Медико-біологічні та фармацевтичні аспекти рідких лікарських засобів для нашкірного та орального застосування.
12. Медико-біологічні та фармацевтичні аспекти очних і парентеральних лікарських засобів.
13. Медико-біологічні, біофармацевтичні і фармакологічні аспекти при виборі нестероїдних протизапальних засобів.
14. Медико-біологічні, біофармацевтичні і фармакологічні аспекти при застосуванні вітамінних лікарських засобів і антиоксидантів.
15. Фармакокінетика і фармакодинаміка активних фармацевтичних інгредієнтів в сучасних лікарських засобах, що застосовуються при захворюваннях центральної нервової системи
16. Фармакокінетика і фармакодинаміка активних фармацевтичних інгредієнтів в сучасних лікарських засобах, що застосовуються при захворюваннях серцево-судинної системи: ішемічної хвороби серця, гіпертонічної хвороби та симптоматичної артеріальної гіпертензії
17. Фармакокінетика і фармакодинаміка активних фармацевтичних інгредієнтів в сучасних лікарських засобах, що застосовуються при захворюваннях травної і видільної системи.
18. Фармакокінетика і фармакодинаміка активних фармацевтичних інгредієнтів, що входять до складу нестероїдних протизапальних лікарських засобів
19. Фармакокінетика і фармакодинаміка активних фармацевтичних інгредієнтів, що входять до складу антибактеріальних, антипротозойних та противірусних лікарських засобів

20. Фармакокінетика і фармакодинаміка активних фармацевтичних інгредієнтів в сучасних лікарських засобах, що застосовуються в дерматології.
21. Біофармацевтичні і фармакологічні аспекти при виборі холінолітичних (антихолінергічних, холіноблокаторів) лікарських засобів: атропін, скополамін, платифілін, гоматропін та ін..
22. Біофармацевтичні і фармакологічні аспекти при виборі холіноміметичних лікарських засобів: ацетилхолін, карбахолін, прозерин, гілантаміну гідро бромід, фізостигміну саліцилата, пілокарпіну гідрохлорид, ацеклідін, нікотин т ін..
23. Медико-біологічні, біофармацевтичні і фармакологічні аспекти при виборі лікарських засобів при отруєннях і інтоксикації організму.
24. Інформаційна взаємодія лікаря і провізора в застосуванні лікарських засобів.
25. Біофармацевтичні і фармакологічні аспекти при виборі лікарських засобів, що застосовуються для лікування ішемічної хвороби серця та хронічної недостатності кровообігу.
26. Біофармацевтичні і фармакологічні аспекти при виборі адреноміметичних лікарських засобів: адреналіну гідрохлорид, норадреналіну гідротартрат, мезатон, метилдопа, тетризолін, ізадрин, сальбутамол та ін.
27. Біофармацевтичні і фармакологічні аспекти при виборі антиадренергічних (адренолітиків) лікарських засобів: празозин, метопролол, пропранолол, карведилол та ін..
28. Біофармацевтичні і фармакологічні аспекти при виборі лікарських засобів, що застосовуються для лікування нирок.
29. Біофармацевтичні і фармакологічні аспекти при виборі лікарських засобів для лікування гіпертонічної хвороби.
30. Біофармацевтичні і фармакологічні аспекти при виборі лікарських засобів, що застосовуються в дерматології.
31. Біофармацевтичні і фармакологічні аспекти при виборі лікарських засобів, що діють на ЦНС.
32. Біофармацевтичні і фармакологічні аспекти при виборі лікарських засобів, які підвищують видільну функцію нирок.
33. Біофармацевтичні і фармакологічні аспекти при виборі антибіотиків. Взаємодія протимікробних лікарських засобів.
34. Біофармацевтичні і фармакологічні аспекти при виборі гомеопатичних лікарських засобів.
35. Характеристика і застосування лікарських засобів, близьких до гомеопатичних: антигомтоксичні, антропософські ліки та ін.
36. Хронофармакологічні та хронофармацевтичні основи раціональної фармакотерапії.
37. Вплив їжі на фармакотерапевтичну активність лікарських засобів.
38. Характеристика і класифікація дієтичних добавок та спеціальних харчових продуктів. Нормативна документація.
39. Раціональне застосування лікарських засобів у педіатрії.
40. Раціональне застосування лікарських засобів у осіб похилого і старечого віку.
41. Рецептурний та безрецептурний відпуск ЛЗ. Нормативні документи.
42. Належна практика зберігання лікарських засобів у лікувально-профілактичних і аптечних установах. Нормативні документи.

43. Медична валеологія та підвищення ефективності системи охорони здоров'я та громадської охорони здоров'я.
44. Вакцини та імуносироватки для застосування людиною. Класифікація і характеристика вакцин в системі АТС і за методом виробництва. Основні види сучасних вакцин, практичне використання.
45. Фармакологічна корекція невідкладних станів і гострих отруень: при гіпертонічному кризі, стенокардії, гіпоглікемічній комі, анафілактичному шоці та ін., зупинка кровотечі.
46. Терапевтична еквівалентність і біологічна доступність ліків.
47. Клініко-фармацевтичні аспекти побічної дії ліків. Безпечність ліків.
48. Клінічні аспекти біофармації. Поняття про біофармацію, історична довідка.
49. Фактори, що впливають на клінічну ефективність ліків : вид лікарської форми, шлях введення, допоміжні речовини, що використовуються при створенні лікарської форми. Вік та стан хворого, доза та час прийому ліків, стан внутрішніх органів хворого.
50. Взаємодія лікарських засобів.
51. Терапевтичні фактори, що впливають на індивідуальну реакцію організму та лікарські речовини. Лікарські засоби, що можуть призвести до генетичних порушень.
52. Принципи клініко-біофармацевтичного підходу до вибору лікарських засобів, що застосовуються при інфекційних і паразитарних захворюваннях
53. Принципи клініко-біофармацевтичного підходу до вибору нестероїдних протизапальних засобів.
54. Принципи клініко-біофармацевтичного підходу до вибору лікарських засобів для лікування ендокринних захворювань.
55. Принципи клініко-біофармацевтичного підходу до застосування вітамінних лікарських засобів і антиоксидантів.
56. Принципи клініко-біофармацевтичного підходу до застосування лікарських засобів для лікування гепатобіліарної системи.
57. Принципи клініко-біофармацевтичного підходу до вибору лікарських засобів для лікування захворювань шлунково-кишкового тракту.
58. Принципи клініко-біофармацевтичного підходу до вибору лікарських засобів, що застосовуються для лікування серцево-судинної системи.
59. Принципи клініко-біофармацевтичного підходу до вибору лікарських засобів для лікування захворювань органів дихання.
60. Вказати для кожного лікарського препарату (А-Д) умови (а-в), які потребують зміни режиму дозування : А. Гентаміцин, Б. Доксидиклін, В. Цефалоридин, Г. Дигітоксин,

СПИСОК ОСНОВНОЇ ЛІТЕРАТУРА

1. Антропософский фармацевтический кодекс АРС.4-е издание.Женева. 2017. -209с.
2. Биофармация . Учебник для фармацевтических вузов и факультетов Гладишев В. В., Соколова Л. В., Давтян Л. Л., Дроздов О. Л., Бірюк І. П., Кечин І. Л.Днепр: ЧМП «Экономика», 2018. – 252 с.
3. Гомеопатична фармація і медицина. Глосарій термінів та визначень. Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів / Л.І. Вишневська, О.Ю. Сергеева, С.В. Олійник ; за ред. Л.І. Вишневської. – Х. - : Оригінал, 2017. – 340 с.
4. Демченко І. Попередження поширення фальсифікованих лікарських засобів на міжнародному та національному рівні : Монографія / І. Демченко, О. Соловійов. - К. : ТОВ "Новий друк", 2014. – 128 с.
5. Державна Фармакопея України / Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів». 2-е вид. Доповнення 1.2.3. Харків: Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів», Доп.1.2016.-360с.; Доп.2. 2018. -336 с.; Доп.3.2018.-416с.
6. Державна Фармакопея України: в 3 т. / Державне підприємство «Український науково-експертний фармакопейний центр якості лікарських засобів». 2-е вид. Т.1, 2, 3. Харків: ДП «Український науково-експертний фармакопейний центр якості лікарських засобів».2015. Т. 1. 1128 с., Т. 2. 724 с., 2014. Т. 3. 732 с.
7. Екстемпоральне виготовлення лікарських засобів: організаційні та технологічні аспекти: Навчальний посібник За ред. проф. О. М. Заліської / МОЗ і МОН України /– Львів: Ліга-Прес, 2016. – 185 с.
8. Екстремальна медицина: Організація роботи аптек в умовах надзвичайних ситуацій: підручник / Олійник П. В. Калинюк Т. Г. // - Київ, 2010.- 448 с.
9. Імунні сироватки. Класифікація. Принципи одержання, контроль, практичне використання.<https://studfiles.net/preview/6808247/page:39/>
- 10.Клінічна фармація: підручник /І.А.Зупанець, В.П. Черних, І.Г. Купновицька та ін; за ред. В.П. Черниха, І.А.Зупанця, І.Г. Купновицької.-Х: Вид-во НФаУ: Золоті сторінки, 2013. – 912 с.
- 11.Класифікація вакцин - UA.TextReferat.com ua.textreferat.com/referat-15290-1.html
- 12.Клінічна фармація в кардіології: навчально-методичний посібник. Шматенко О.П., Тарасенко В.О., Дроздова А.О.. – К.: «МП Леся», 2018. – 136.
- 13.Комплексные гомеопатические препараты. Справочное пособие / С.А. Тихонова, А.Ф.Пиминов, А.И.Тихонов и др.- Х.: Изд-во НфаУ; Оригінал, 2006.- 320 с.
- 14.Коритнюк Р. С.,Давтян, Л. Л Вишневська, Л. І. Гудзь, Н.І. Загорій Г.В. Прийом лікарських засобів в залежності від біоритмів. Зб.наук .праць спів робіт. НМАПО імені П.Л. Шупика, 2017.-вип..27 с.68-80
- 15.Кучмістова О.Ф., Шматенко О.П., Кучмістов В.О., Дроздова А.О. Фармакогнозія. Гомеопатія. Фітотерапія: Навчальний посібник. – К. - : «МП Леся», 2016. – 551 с.
- 16.Лікарська взаємодія та безпека ліків. Посібник, Л.Л.Давтян, Г.В.Загорій, Ю.В.Вороненко [та ін.] / за заг. ред. Л.Л.Давтян, Г.В.Загорія. Ю.В.Вороненка, Р.С.Коритнюк, Г.М.Войтенка.- К.:ЧП «Блудчий М.І.», 2011. 744с.
- 17.Макро- та мікроелементи (обмін, патологія, методи визначення). Монографія / М.Ф.Погорелов, В.І.Бумейстер, Г.Ф.Ткач, [та ін.] Суми: Вид-во СумДУ, 2010. 147

с.

18. НАСТАНОВА Вимоги до виготовлення стерильних та асептичних лікарських засобів в умовах аптек СТ-НМОЗУ 42-4.6:2015. *Видання офіційне*. Київ, МОЗ України, 2016.-ТОВ МОРІОН. 96с.
19. Несумісності та нераціональні сполучення лікарських засобів для парентерального застосування. За редак. Л.Л.Давтян, Р.С.Коритнюк, Г.М.Войтенко та інш. Довідник –учбовий посібник, - Київ.- «НВП Інтерсервіс», 2012.-76с.
20. Сучасна концепція забезпечення якості лікарських засобів: колективна монографія, за наук. ред. Н.О. Ветютневої- Вінниця: ТОВ «Нілан ЛТД», 2018-400с.
21. Руководство к учебным занятиям по аптечной технологии лекарств. За ред. профессор: Л.И.Вишневак, Н.П.Половко, Р.С.Коритнюк. Учебное пособие для студентов высших учебных заведений.-Х: НФаУ: «Оригінал», 2016.-378с.-
22. Україна МОЗ. Інструкція із санітарно-протиепідемічного режиму аптечних закладів: Наказ від 15.05.2006 р., № 275.- К., 2006.
23. Україна МОЗ. Про затвердження Правил виписування та вимог-замовлень на лікарські засоби і виробу медичного призначення, Порядку відпуску лікарських засобів і вибір медичного призначення з аптек та їх структурних підрозділів, Інструкції про порядок зберігання, обліку та знищення рецептурних бланків та вимог-замовлень: Наказ від 19.07.2005р., №360.
24. Фармацевтична опіка(текст) // І.Зупанець, В.Черних, С.Попов та ін.. – Київ: Фармацевт-практик, 2018.-224с..
25. Фармацевтическая технология экстерпоральных лекарственных средств. Издание второе. Учебник для фармацевтических вузов и факультетов. Гладышев В. В., Давтян Л. Л., Дроздов О. Л., Пухальская І.О Днепр: ЧМП «Экономика», 2018. – 700 с.

СПИСОК ДОДАТКОВОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Андреев Д.А., Архипов В.В., Кукес В.Г. Клиническая фармакология. - Издательство: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 1056 с.
2. Апанасенко Г.Л., Попова Л.А. Медицинская валеология.-К.: Здоровье, 2000.-245с.
3. Баранов А.А., Володин Н.Н., Самсыгина Г.А. Рациональная фармакотерапия детских заболеваний: В 2 кн. Кн. 2. - Издательство: Литтерра, 2007. – 1087 с.
4. Асептичні лікарські форми: Екстемпоральна рецептура: методичні рекомендації /О.І.Тихонов, Л.В.Бондарева, Т.Г. Ярних та ін.; За ред. О.І.Тихонова і Т.Г.Ярних.-Х.: Вид-во НфаУ; Оригінал, 2005.-184с.
5. Глазные лекарственные препараты. Медико-биологические и фармацевтические аспекты: Пособие / Е.Л.Халеева, И.М.Перцев, С.А.Тихонов и др. – Х: Изд-во НфаУ, 2006.-116 с.
6. Аромозасоби для аромотерапії та косметології: навч. посібник. / Головкін В. О. // Запоріжжя, 2007- 225 с.
7. Діяльність клінічного провізора у виборі складу перитонеального діалізного розчину, методу та режиму перитонеального діалізу / Н.І. Гудзь, Р.С. Коритнюк, Т.Г. Калинюк, С.Б. Білоус, О.Б. Лисюк // Клінічна фармація, фармакотерапія та медична стандартизація.- 2009.-№1-2.-С. 43
8. Дроговоз С.М., Страшний В.В. Фармакологія на допомогу лікарю, провізору та студенту: Підручник-довідник.-Х.: Изд.центр ХАИ, 2002.-479с.
9. Индивидуальная рецептура в косметологии и аромологии: учебное пособие / А.Г. Башура, С.В. Андреева, Т.В. Мартынюк, И.И. Баранова. – Ч.: Синтекс, 2008. – 272 с.
- 10.Капрельянц Л. В., Йоргачова К. Г. Функціональні продукти. – О.: Друк, 2003. – 312 с.
- 11.Кейн Стівен. Гомеопатическая фармація. Введение и руководство., М.:Гомеопатическая медицина, 2002 – 256 с.
- 12.Основы гомеопатической фармации: Учеб. для студентов фармац. специальностей вузов / А.И.Тихонов ,С.А. Тихонова, Т.Г.Ярных и др. – Х.: Изд-во НфаУ; Золотые страницы, 2002. - 574 с.
- 13.Педиатрия. Майданник В.Г. Учебник для высших мед.учеб.2-ое изд.Харьков:Фолио.2002.-1125.
- 14.Погодина А.Б., Газимов А.Х. Основы геронтологии и гериатрии. Учебное пособие.М.Медицина. 2007. 240с.
15. Практикум з технології лікарських коместичних засобів: навч. посібник. / Калинюк Т. Г. // Київ, 2008- 184 с.
- 16.Ребров В.Г., Громова О.А. Витамины и микроэлементы. М.: 2003. 647 с.
- 17.Солодовніченко Н.М., Журавльов М.С., Ковалев В.М. Лікарська рослинна сировина та фітопрепарати.- Х.: Вид-во НфаУ; Золоті сторінки, 2001. - 408 с.
- 18.Тихонов А.И., Ярних Т.Г. Технология лекарств / А. И. Тихонов, Т.Г. Ярних; под ред. А.И. Тихонова. – Перераб. и допол. – Х.: Изд-во «Оригинал», 2006. – 703 с.

19. Фармацевтичні та медико-біологічні аспекти ліків /За ред. І.М.Перцева. Видання друге, перероблене та доповнене –Вінниця: НОВА КНИГА, 2007. – 728с.
20. Ципріян В. І. Гігієна харчування з основами нутриціології: Підручник у 2 кн. Кн. 1. – К.: Медицина, 2007. – 528 с.
21. Швабе В. Гомеопатические лекарственные средства. Руководство по описанию и изготовлению., 1967. – 375 с.
22. Україна МОЗ. Про затвердження Правил виробництва (виготовлення) лікарських засобів в умовах аптеки: Наказ від 15.12.2004р., №626.
23. Україна. Закон «Про лікарські засоби» від 04.04.1996р. №124/96-ВР.
24. Україна. Закон "Про рекламу" від 03.07.96 №270/96-ВР.
25. Україна МОЗ. Інструкція по організації зберігання в аптечних установах різних груп лікарських засобів та виробів медичного призначення: Наказ від 16.03.1993р., №44.