



**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ**



ЗАТВЕРДЖУЮ
Голова приймальної комісії
проф. Котвіцька А.А.
_____ 2018 р.

**ПРОГРАМА
З ФАХОВОГО ВИПРОБУВАННЯ
при вступі на навчання на третій освітньо-науковий рівень
підготовки доктора філософії
зі спеціальності 091 «Біологія»
галузь знань 09 «Біологія»**

Харків 2018

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Програма вступного випробування розрахована на осіб, які мають освітньо-кваліфікаційний рівень магістра (спеціаліста) і вступають на навчання для здобуття ступеня «доктора філософії» за освітньо-науковою програмою спеціальності «091-Біологія», спеціалізації «Фармакологія». Програма складена в обсязі навчальних програм освітнього рівня магістра відповідної спеціальності для вищих навчальних закладів IV рівня акредитації. Програма містить перелік основних питань з біології та фармакології, які дозволяють претендентам на здобуття ступеня доктора філософії опанувати комплексом необхідних і обов'язкових знань, основних понять і категорій.

Мета вступного випробування полягає у визначенні рівня знань з біології та фармакології, сформованих у вищій школі; глибини методичної підготовки здобувача, його наукового і культурного світогляду, здатності самостійно займатися науково-дослідницькою діяльністю.

Термін, на який розраховане фахове випробування, складає 3 години.

ЗМІСТ ПРОГРАМИ

1. Поняття про клітинні та неклітинні форми життя. Віруси, віроїди та пріони. Їх біологічне та медичне значення. Особливості будови та функціонування вірусів та пріонів та принципи фармакокорекції відповідних груп захворювань. Прокаріотичні та еукаріотичні клітини. Їх порівняльна характеристика. Особливості будови органел прокаріотичних клітин та врахування цієї специфіки при відборі мішеней для ефективного застосування антибактеріальної терапії.
2. Проблеми корекції поділу клітин в організмі людини. Ракові клітини, їх цитологічні особливості. Поняття про ліміт Хейфліка. Сучасні фармакологічні підходи щодо регуляції активності теломерази в клітинах. Онкогени та супресори раку. Фактори росту, які присутні в організмі людини. Лікарські препарати на основі факторів росту, отримані методами генної інженерії. Принцип їх отримання та дії.
3. Гормони як коректори мітотичної активності клітин. Проблеми доставки препаратів в ракові клітини. Інші клітинні мішені для дії препаратів, які використовуються в онкології (веретено поділу тощо). Поняття про онкогенетику.
4. Генетичний апарат людини як мішень для дії лікарських препаратів. Поняття про ядерні рецептори. Регуляція активності генів біологічно активними сполуками. Мутагенна дія лікарських препаратів. Скринінгові методи оцінки мутацій, спричинених лікарськими препаратами.
5. Фармакологічні аспекти репродукції людини. Поняття про безпліддя та методи його корекції, зокрема, фармакокорекції. Роль лікарських препаратів, які використовуються в сучасних репродуктивних технологіях. Фармакологічна стимуляція множинної овуляції. Клініко-лабораторні дослідження для оцінки стану ембріону та плоду з метою лікарської терапії.

6. Проблема невиношених дітей та підходи до фармакологічної корекції їх найпоширеніших станів. Біологічно активні компоненти зародкових оболонки та можливості їх фармакологічного застосування. Поняття про тератогени. Оцінка тератогенної дії лікарських препаратів. Найпоширеніші біологічні моделі для вивчення ембріотоксичності та репродуктивної токсичності лікарських препаратів. Проблема міжвидової апроксимації цих досліджень.
7. Фармакологічні аспекти геронтології. Поняття про найбільш поширені хвороби людей похилого віку. Геропротектори. Доклінічні дослідження впливу геропротекторів. Основні теорії старіння та роль лікарських препаратів в подовженні тривалості життя. Поняття про стовбурові клітини та їх застосування в лікуванні поширених хвороб людей похилого віку. Антиоксидантна терапія як підхід до подовження тривалості життя.
8. Спадкові хвороби людини та методи їх корекції, зокрема, фармакокорекції. Поняття про ферментопатії та неферментопатії та підходи до їх фармакокорекції. Фармакологічна допомога при геномних, хромосомних, мультифакторіальних та мітохондріальних спадкових хворобах. Методи оцінки генетичної та середовищної обумовленості спадкових хвороб людини з метою прогнозу ефективності фармакокорекції.
9. Поняття про персоналізоване використання лікарських засобів на основі даних про генетичну конституцію людини. Поняття про етнічні хвороби, їх поширення та можливість використання лікарських препаратів в їх корекції. Генетичний паспорт людини як підстава для персоналізованого призначення ліків.
10. Стать людини як фактор персоналізованого підходу до фармакокорекції. Роль гормональних препаратів в корекції станів, пов'язаних із порушенням розвитку вторинних статевих ознак людини. Врахування генетичної сумісності при трансплантаціях, вагітності, трансфузіях тощо та роль лікарських препаратів, які використовують при ускладненнях внаслідок генетичної несумісності.
11. Шляхи проникнення та дії на організм різних класів паразитів людини. Цикли розвитку паразитів та можливість використання лікарських препаратів для ефективного лікування паразитичних захворювань. Диференціальна лабораторна діагностика як підстава для призначення лікарських препаратів при паразитарних хворобах.
12. Транспорт лікарських засобів крізь мембрани. Основні види транспорту лікарських речовин, їх характеристика.
13. Біохімічна трансформація лікарських речовин в організмі (зміни біологічної активності лікарських речовин в ході їх біохімічної трансформації).
14. Назвати і коротко охарактеризувати основні фази детоксикації ксенобіотиків. Назвати ферменти I-ї та II-ї фази метаболізму ліків. Охарактеризувати роль ферментів нормального обміну речовин в деградації ксенобіотиків.

15. Характеристика I фази метаболізму ліків. Назвати реакції I фази метаболізму ксенобіотиків. Привести приклади реакції I фази їх метаболізму.
16. Мікросомальне окиснення лікарських речовин. Написати схему монооксигеназного ланцюга мікросом; охарактеризувати її компоненти.
17. II фаза метаболізму ліків. Навести приклади реакцій кон'югації ксенобіотиків з глюкуроновою кислотою; приклад метильної кон'югації.
18. II фаза метаболізму ліків. Навести приклади реакцій сульфатної кон'югації та кон'югації з амінокислотами.
19. II фаза метаболізму ліків. Навести приклад ацетильної кон'югації та кон'югації з глутатіоном.
20. Препарати ферментів та інгібіторів ферментів. Показання до їх застосування.
21. Назвати лікарські препарати, що є конкурентними інгібіторами ферментів; пояснити механізм їх інгібувальної дії; вказати, з якою метою вони використовуються в медичній практиці.
22. Назвати лікарські препарати, які є неконкурентними інгібіторами ферментів. Їх застосування в медичній практиці та сільському господарстві.
23. Мембранний потенціал спокою. Механізм виникнення і розвитку мембранного потенціалу (МП, МД).
24. Біологічні мембрани. Транспорт речовин через клітинну мембрану (види транспорту).
25. Нервово-механічна передача. Синапс. Види синапсів. Механізм передачі збудження в хімічних синапсах.
26. Структура посмугованих м'язових волокон (серцеві м'язи). Збудження в хімічних синапсах.
27. Нервова регуляція. Процеси збудження та гальмування в центральній нервовій системі. Види збудження та гальмування.
28. Нервова регуляція вісцеральних функцій. Поняття парасимпатичної, симпатичної та метасимпатичної системи. Їх функціональне значення.
29. Гуморальна регуляція вісцеральних функцій. Роль гормонів в регуляції фізіологічних функцій. Механізм дії гормонів.
30. Фізіологічні механізми пам'яті та навчання. Фізіологія емоцій. Види, центри формування. Мислення та свідомість.
31. Система гемостазу. Види гемостазу. Фактори згортання крові.
32. Система кровообігу. Серцевий цикл, його фактори. Механічні і звукові прояви серцевої діяльності.
33. Рух крові по судинах. Артеріальний тиск. Центральні механізми регуляції кровообігу.
34. Лікарська рецептура. Рецепт як документ та законодавчі акти, що регламентують його прописування. Структура та граматики рецепту. Правила прописування рідких, м'яких, твердих лікарських форм, плівоч очних, аерозолів.
35. Зміст фармакології, її завдання та місце серед медичних, фармацевтичних і біологічних дисциплін. Основні етапи розвитку фармакології, видатні

- вчені-фармакологи. Внесок вітчизняних вчених у розвиток фармакології. Тенденції розвитку сучасної фармакологічної науки.
36. Закон України «Про лікарські засоби».
 37. Поняття «лікарська субстанція», «індивідуальна фармакологічна речовина», «фармакологічний препарат» «лікарський препарат», «лікарський засіб», «лікарська форма».
 38. Номенклатура лікарських засобів (хімічні, міжнародні непатентовані, торговельні назви). Принципи класифікації ліків.
 39. Етап створення та впровадження нових ліків. Оригінальні та генеричні лікарські препарати. Поняття про біоеквівалентність.
 40. Стандарти забезпечення якості доклінічних досліджень. Поняття про GLP. Вимоги біоетики.
 41. Загальна фармакологія. Зміст понять «фармакодинаміка», «фармакокінетика». Основні фармакокінетичні параметри та фактори, що впливають на них. Біодоступність. Шляхи введення ліків в організм, їх порівняльна характеристика. Біологічні мішені та механізми дії ліків. Первинна фармакологічна реакція. Характер взаємодії лікарських речовин з рецепторами. Поняття «агоніст», «антагоніст», «агоніст-антагоніст». Участь мембранних і немембранних структур клітини, ферментів у механізмах дії ліків. Види дії ліків на організм. Побічна дія, її види та значення. Фактори, що впливають на фармакодинаміку. Предмет вивчення та значення фармакогенетики, хронофармакології. Ефекти ліків при одночасному застосуванні, їхня взаємодія (фармакокінетична, фармакодинамічна, фармацевтична), приклади та значення. Взаємодія ліків та їжі. Дозування ліків. Визначення та класифікація доз. Залежність «доза-ефект». Ефекти ліків при повторному введенні (звикання, кумуляція, залежність, алергічні реакції, дисбіоз). Види фармакотерапії.
 42. Система фармакологічного нагляду. Роль лікаря, фармацевта, пацієнта в забезпеченні раціонального використання ліків та попередженні їхньої небажаної дії.
 43. Лікарські засоби, що впливають на аферентну іннервацію. Препарати пригнічувального типу дії: місцеві анестетики, обволікаючі, адсорбуючі, в'язучі, пом'якшувальні. Препарати стимулювального типу дії: подразнювальні, гіркоти, відхаркувальні, блювотні, проносні засоби рефлекторної дії. Класифікація та номенклатура, механізми дії, фармакологічні ефекти, показання, побічна та токсична дія, її корекція, протипоказання, порівняльна характеристика препаратів.
 44. Лікарські засоби, що впливають на еферентний відділ нервової системи. Будова та функціонування холінергічних синапсів. Холінергічні (холіноміметики, антихолінергери), антихолінергічні (М-холіноблокатори, міорелаксанти периферійної дії, гангліоблокатори) засоби. Класифікація та номенклатура, механізми дії, фармакологічні ефекти, показання, побічна та токсична дія, її корекція, протипоказання, порівняльна характеристика препаратів. Гостре отруєння холінотропними алкалоїдами та фосфорорганічними речовинами, лікування. Фармакологічна характеристика реактиваторів хоолінергери.

45. Лікарські засоби, що впливають на еферентний відділ нервової системи. Будова та функціонування адренергічних синапсів Адренергічні (адреноміметики прямої та непрямої дії), антиадренергічні (адреноблокатори, симпатолітики) засоби. Класифікація та номенклатура, механізми дії, фармакологічні ефекти, показання, побічна та токсична дія, її корекція, протипоказання, порівняльна характеристика препаратів.
46. Дофамінотропні лікарські препарати. Класифікація та номенклатура. Допамін: механізм дії, фармакологічні ефекти, показання, побічна та токсична дія, протипоказання.
47. Лікарські засоби, що невибірково пригнічують на ЦНС. Наркозні препарати. Класифікація та номенклатура, механізми дії, фармакологічні ефекти, показання, побічна та токсична дія, її корекція, протипоказання, порівняльна характеристика препаратів. Премедикація. Спирт етиловий: фармакологічні та токсикологічні властивості. Лікування гострого отруєння етиловим спиртом та алкоголізму. Взаємодія етанолу з лікарськими препаратами різних груп.
48. Снодійні засоби. Антиконвульсанти. Міорелаксанти центральної дії. Протипаркінсонічні препарати. Класифікація та номенклатура, механізми дії, фармакологічні ефекти, показання, побічна та токсична дія, її корекція, протипоказання, порівняльна характеристика препаратів.
49. Аналептики. Класифікація та номенклатура, механізми дії, фармакологічні ефекти, показання, побічна та токсична дія, її корекція, протипоказання, порівняльна характеристика препаратів.
50. Психотропні лікарські засоби пригнічувальної дії. Седативні засоби. Анксіолітики. Атипсихотичні препарати. Класифікація та номенклатура, механізми дії, фармакологічні ефекти, показання, побічна та токсична дія, її корекція, протипоказання, порівняльна характеристика препаратів.
51. Психотропні лікарські засоби стимулювальної дії. Психостимулятори. Антидепресанти. Ноотропні препарати. Класифікація та номенклатура, механізми дії, фармакологічні ефекти, показання, побічна та токсична дія, її корекція, протипоказання, порівняльна характеристика препаратів.
52. Актопротектори. Адаптогени. Класифікація та номенклатура, механізми дії, фармакологічні ефекти, показання, побічна та токсична дія, її корекція, протипоказання, порівняльна характеристика препаратів.
53. Фармакологічна корекція болю. Ноцицептивна та антиноцицептивна системи. Опіюїдні (наркотичні) анальгетики. Особливості взаємодії окремих опіюїдних анальгетиків з опіатними рецепторами. Нейролептанальгезія. Неопіюїдні (ненаркотичні) анальгетики. Анальгетики-антипіретики, спазмоанальгетики, комбіновані анальгетичні засоби. Знеболювальні препарати різних груп. Класифікація та номенклатура, механізми дії, фармакологічні ефекти, показання, побічна та токсична дія, її корекція, протипоказання, порівняльна характеристика препаратів.
54. Фармакологічна корекція запалення. Нестероїдні протизапальні засоби. Класифікація та номенклатура, механізми дії, фармакологічні ефекти, показання, побічна та токсична дія, її корекція, протипоказання,

- порівняльна характеристика препаратів. Протизапальні препарати з нециклооксигеназним механізмом дії.
55. Фармакологія серцево-судинної системи. Кардіотонічні засоби. Серцеві глікозиди та неглікозидні кардіотоніки. Антиаритмічні препарати. Антигіпертензивні засоби. Препарати, що використовуються при зниженні артеріального тиску. Антиангінальні засоби. Антиатеросклеротичні препарати. Кардіопротектори метаболічної дії. Класифікація та номенклатура, механізми дії, фармакологічні ефекти, показання, побічна та токсична дія, її корекція, протипоказання, порівняльна характеристика препаратів.
56. Препарати, що використовуються при порушеннях мозкового кровообігу. Класифікація та номенклатура, механізми дії, фармакологічні ефекти, показання, побічна та токсична дія, її корекція, протипоказання, порівняльна характеристика препаратів.
57. Препарати, що впливають на видільну функцію нирок. Сечогінні та уролітолітичні засоби. Класифікація та номенклатура, механізми дії, фармакологічні ефекти, показання, побічна та токсична дія, її корекція, протипоказання, порівняльна характеристика препаратів.
58. Антиподагричні препарати. Урикодепресанти та урикозуричні засоби. Класифікація та номенклатура, механізми дії, фармакологічні ефекти, показання, побічна та токсична дія, її корекція, протипоказання, порівняльна характеристика препаратів.
59. Фармакологія респіраторної системи. Стимулятори дихання. Протикашльові, відхаркувальні та муколітичні засоби. Стимулятори синтезу сурфактанту та екзогенні легеневі сурфактанти. Бронхолітичні препарати. Класифікація та номенклатура, механізми дії, фармакологічні ефекти, показання, побічна та токсична дія, її корекція, протипоказання, порівняльна характеристика препаратів.
60. Фармакологія шлунково-кишкового тракту. Препарати, що стимулюють апетит. Анорексигенні засоби. Блювотні та протиблювотні препарати. Антациди. Антисекреторні препарати: H_2 -гістаміноблокатори, інгібітори протонної помпи, М-холіноблокатори. Гастропротектори. Препарати з антихелікобактерною дією. Прокінетики. Спазмолітики. Антидіарейні, проносні та вітрогінні засоби. Ферментні препарати, що покращують травлення. Гепатопротектори. Жовчогінні (холеретики та холекінетики), холелітолітичні препарати. Класифікація та номенклатура, механізми дії, фармакологічні ефекти, показання, побічна та токсична дія, її корекція, протипоказання, порівняльна характеристика препаратів.
61. Засоби, що впливають на міометрій. Утеротонічні та токолітичні препарати. Класифікація та номенклатура, механізми дії, фармакологічні ефекти, показання, побічна та токсична дія, її корекція, протипоказання, порівняльна характеристика препаратів.
62. Засоби, що впливають на чоловічу статеву систему. Простатопротектори. Коректори еректильної дисфункції. Класифікація та номенклатура, механізми дії, фармакологічні ефекти, показання, побічна та токсична дія, її корекція, протипоказання, порівняльна характеристика препаратів.

63. Фармакологія системи крові. Засоби, що впливають на зсідання крові. Препарати для профілактики та лікування тромбозів (антиагреганти, антикоагулянти, фібринолітики) та кровотеч (агреганти, коагулянти, інгібітори фібринолізу, засоби, що збільшують в'язкість крові, гемостатики місцевої дії). Рослинні препарати, що впливають на зсідання крові. Засоби, що впливають на гемопоез. Стимулятори та інгібітори еритропоезу, лейкопоезу. Класифікація та номенклатура, механізми дії, фармакологічні ефекти, показання, побічна та токсична дія, її корекція, протипоказання, порівняльна характеристика препаратів.
64. Фармакологія ендокринної системи. Загальна класифікація гормональних препаратів. Джерела отримання гормональних препаратів, особливості їх дозування, види гормонотерапії. Препарати з активністю гормонів гіпоталамусу, гіпофізу, епіфізу. Препарати з активністю гормонів щитоподібної та паращитоподібної залози. Антитиреоїдні засоби. Препарати інсуліну. Синтетичні протидіабетичні засоби. Препарати кортикостероїдів та мінералокортикоїдів. Препарати андрогенів та антиандрогенні засоби. Анаболічні стероїди. Препарати естрогенів та антиестрогенні засоби. Контрацептивні засоби. Класифікація та номенклатура, механізми дії, фармакологічні ефекти, показання, побічна та токсична дія, її корекція, протипоказання, порівняльна характеристика препаратів.
65. Фармакологія обміну речовин. Препарати водо- та жиророзчинних вітамінів. Коферментні препарати. Поливітаміни. Ферментні та антиферментні засоби. Біогенні стимулятори. Препарати для парентерального живлення. Плазмозамінники, дезінтоксикаційні розчини. Коректори кислотно-лужної рівноваги. Антиоксиданти. Хондропротектори. Препарати для лікування остеопорозу. Класифікація та номенклатура, механізми дії, фармакологічні ефекти, показання, побічна та токсична дія, її корекція, протипоказання, порівняльна характеристика препаратів.
66. Фармакологія імунної системи. Імуностимулятори, імунодепресанти. Класифікація та номенклатура, механізми дії, фармакологічні ефекти, показання, побічна та токсична дія, її корекція, протипоказання, порівняльна характеристика препаратів.
67. Фармакологічна корекція алергії. Блокатори H_1 -гістамінових, серотонінових, лейкотрієнових рецепторів, інгібітори синтезу лейкотрієнів, стабілізатори опасистих клітин, глюкокортикостероїди. Класифікація та номенклатура, механізми дії, фармакологічні ефекти, показання, побічна та токсична дія, її корекція, протипоказання, порівняльна характеристика препаратів.
68. Хіміотерапевтичні лікарські засоби. Поняття хіміотерапії. Спільні риси та відмінності хіміотерапевтичних, антисептичних препаратів та дезінфектантів. Принципи хіміотерапії. Типи впливу антибактеріальних засобів на збудників інфекційних захворювань, поняття спектру антибактеріальної дії. Відкриття антибіотиків, їх загальна класифікація за хімічною будовою та механізмом дії. Бета-лактамі антибіотики: пеніциліни, цефалоспорини, монобактами, карбапенеми. Аміоглікозиди.

Макроліди та азаліди. Тетрацикліни. Лінкозаміди. Глікопептиди. Хлорамфеніколи. Рифаміцини. Фосфоміцини. Фузидіни. Полипептидні антибіотики: поліміксини, фузафунгін, тиротрицин. Класифікація та номенклатура, механізми дії, фармакологічні ефекти, показання, побічна та токсична дія, її корекція, протипоказання, порівняльна характеристика препаратів. Механізми розвитку антибіотикорезистентності, шляхи її подолання. Поняття про дисбіоз. Пре- та пробіотики, принципи їх ефективного та безпечного використання.

69. Синтетичні антибактеріальні засоби. Історія відкриття перших синтетичних хіміотерапевтичних препаратів. Сульфаніламідні, особливості їх дозування. Похідні хіноксаліну, нітрофурану, 8-оксихіноліну. Класифікація та номенклатура, механізми дії, фармакологічні ефекти, показання, побічна та токсична дія, її корекція, протипоказання, порівняльна характеристика препаратів.
70. Протитуберкульозні препарати. Класифікація та номенклатура, механізми дії, фармакологічні ефекти, показання, побічна та токсична дія, її корекція, протипоказання, порівняльна характеристика препаратів.
71. Протівірусні препарати. Протигерпетичні, протигрипозні засоби. Препарати для профілактики та лікування СНІД (антиретровірусні засоби). Препарати інтерферонів та інтерфероногени. Класифікація та номенклатура, механізми дії, фармакологічні ефекти, показання, побічна та токсична дія, її корекція, протипоказання, порівняльна характеристика препаратів.
72. Протигрибкові лікарські засоби. Класифікація та номенклатура, механізми дії, фармакологічні ефекти, показання, побічна та токсична дія, її корекція, протипоказання, порівняльна характеристика препаратів.
73. Антигельмінтні лікарські засоби. Класифікація та номенклатура, механізми дії, фармакологічні ефекти, показання, побічна та токсична дія, її корекція, протипоказання, порівняльна характеристика препаратів.
74. Антипротозойні препарати. Класифікація та номенклатура, механізми дії, фармакологічні ефекти, показання, побічна та токсична дія, її корекція, протипоказання, порівняльна характеристика препаратів.
75. Протисифілітичні препарати. Класифікація та номенклатура, механізми дії, фармакологічні ефекти, показання, побічна та токсична дія, її корекція, протипоказання, порівняльна характеристика препаратів.
76. Антисептики та дезінфектанти. Класифікація та номенклатура, механізми дії, фармакологічні ефекти, показання, побічна та токсична дія, її корекція, протипоказання, порівняльна характеристика препаратів.
77. Антибластомні (протипухлинні) засоби. Класифікація та номенклатура, механізми дії, фармакологічні ефекти, показання, побічна та токсична дія, її корекція, протипоказання, порівняльна характеристика препаратів.
78. Радіопротекторні лікарські засоби. Класифікація та номенклатура, механізми дії, фармакологічні ефекти, показання, побічна та токсична дія, її корекція, протипоказання, порівняльна характеристика препаратів.

-
- 79.Препарати, що використовують при отруєннях. Поняття про антидоти та антагоністи, їх фармакологічна характеристика та особливості застосування. Методи активної детоксикації.
- 80.Поняття про статистичну обробку результатів фармакологічних та токсикологічних досліджень.

Перелік навчально-методичної літератури

Основна:

1. Фармакологія в допомогу студенту, провізору і врачу: Учебник-справочник/ Дроговоз С.М., Штрыголь С.Ю., Щекина Е.Г. – Х.: Титул, 2013. - 900 с.
2. Дроговоз С. М. Фармакологія на допомогу лікарю, провізору, студенту: Підручник – довідник. – Х.: Видавничий центр “ХАІ”, 2008. - 480 с.
3. Фармакологія: Підручник / І. С. Чекман, Н. О. Горчакова, В. А. Туманов та ін. За ред. І. С. Чекмана. – К.: Вища школа, 2004. – 598 с.
4. Скакун М. П., Посохова К.А. Фармакологія: Підручник. – Тернопіль: Укрмедкнига, 2003. – 740 с.
5. Харкевич Д. А. Фармакологія: Учебник. – 8-е изд., перераб., доп. и испр. – М.: ГЭОТАР – Медицина, 2005. – 736 с.
6. Фармакологія : підручник для студ. стомат. ф-тів вищих мед. навч. закладів / І.С. Чекман, В.М. Бобирьов, В.Й. Кресюн та ін. – Вінниця : Нова Книга, 2014. – 432 с.
6. Дроговоз С.М. – Фармакологія «Cito!»: Учебник / Под ред. С.М. Дроговоз. – Х.: СИМ, 2008. – 236 с.
7. Дроговоз С.М. – Фармакологія на ладонях: Учебное пособие. – Х.: «ПП «Плеяда», 2008. – 112 с.
8. Доклінічні дослідження лікарських засобів : метод. рек. за ред. чл.-кор. АМН України О.В. Стефанова. – К.: Авіценна, 2001. – 528 с.
9. Руководство по проведению доклинических исследований лекарственных средств. Часть первая / Под ред Миронова А.Н. — М.: Гриф и К, 2012. — 944 с.
10. Генетика / А. В. Сиволюб, С. Р. Рушковський, С. С. Кир'яченко та ін. ; за ред. А. В. Сиволюба, — К. : Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2008, 320 с.
11. Сиволюб, А. В. Молекулярна біологія. — К. : Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2008, 384 с.
12. Медична та ветеринарна паразитологія: Підруч. для студ. вищ. навч. закл. / Дикий І.Л., Літаров В.Є., Гейдеріх О.Г., Самура Б.Б. - Х.: Вид-во НФаУ; Золоті сторінки, 2003. – 408 с.

Додаткова:

1. Белоусов Ю.Б., Лепяхин В.К., Моисеев В.С. Клиническая фармакология (Учебник для студентов медицинских вузов) – 3-е изд., перераб. и доп. – Спб.: ООО «Издательство ФОЛИАНТ», 2002. – 520 с.
2. Машковский М. Д. Лекарственные средства. – 15-е изд., перераб., испр. и доп. – М.: ООО «Издательство Новая Волна», 2005. – 1200 с.
3. Фармакологія: Учебник /Под ред. Р. Н. Аляутдина. – М.: ГЭОТАР – Медицина, 2004. – 592 с.
4. Клиническая фармакология: Учебник / Под ред. В. Г. Кукеса. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР – Медицина, 2006. – 944 с.
5. Бертрам Г. Кацунг. Базисная и клиническая фармакология: в 2-х томах/ Пер. с англ. – М. – СПб.: Бином-Невский Диалект, 1998. – 1382с.
6. Клиническая фармакология по Гудману и Гилману. Под общей редакцией А.Г. Гилмана, редакторы Дж. Хардман и Л. Лимберд./ Пер. с англ. – М., Практика, 2006. – 1648 с.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Рівень знань здобувача оцінюється за кредитно-трансферною системою: «відмінно» - А (90-100 балів), «добре» - В (82-89) або С (74-81), «задовільно» - D (64-74) або Е (61-63), «незадовільно» - FХ (36-60).

Оцінка «відмінно» (А) виставляється за умови досконалої орієнтації здобувача у змісті висвітлених ним понять, процесів і закономірностей, безпомилкового знання фактологічного матеріалу, а також аргументованої відповіді на всі додаткові запитання; за правильне розв'язання практичних завдань, вміння застосувати теоретичні знання і навчальні матеріали при вирішенні конкретних питань. Передбачається, що здобувач, який претендує на оцінку «відмінно», здатний вести глибоку і всебічно аргументовану дискусію з будь-якого проблемного питання, винесеного на екзамен.

Оцінка «добре» (В) виставляється за умови вільної орієнтації здобувача у змісті й обсязі висвітлених ним понять, процесів і закономірностей, знання основних питань, здатності відповісти на додаткові запитання; та в цілому уміле розв'язання практичних завдань з допущенням несуттєвих помилок, вміння застосовувати теоретичні знання і навчальні матеріали при вирішенні конкретних завдань. Здобувач, який претендує на оцінку «добре», досить підготовлений для того, щоб підтримати дискусію з принципових питань, винесених на екзамен.

Оцінка «задовільно» (С) виставляється за умови задовільної орієнтації здобувача у змісті й обсязі висвітлених ним понять, процесів і закономірностей, знання основних питань, здатності відповісти на додаткові запитання; та в цілому уміле розв'язання практичних завдань з допущенням несуттєвих помилок, вміння застосовувати теоретичні знання і навчальні матеріали при вирішенні конкретних завдань.

Оцінка «задовільно» (D) виставляється, коли вступник загально орієнтується у змісті й обсязі висвітлених ним понять, відповіді на запитання екзаменаційного білета переважно правильні, але неповні, не всі відомості, викладені у відповіді, правильні, допущено неточності у формулюваннях, теоретичний матеріал подано з огріхами.

Оцінка «задовільно» (Е) виставляється, коли вступник загально орієнтується у змісті й обсязі висвітлених ним понять, але відповіді на запитання екзаменаційного білета неповні, не всі відомості, викладені у відповіді, правильні, теоретичний матеріал подано з огріхами.

Оцінка «незадовільно» (FХ) виставляється, якщо вступник не дає відповідь на всі запитання екзаменаційного білета, у викладі допущені грубі помилки, які засвідчують незнання та нерозуміння матеріалу.