

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
Факультет ветеринарної медицини

Кафедра фармакології та токсикології

"ЗАТВЕРДЖУЮ"
Декан факультету
ветеринарної медицини
проф. М.І. Цвіліховський

"10" червня 2019 р.

НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИЙ КОМПЛЕКС

з дисципліни

«Ветеринарна фармакологія»

(назва дисципліни)

для підготовки фахівців ОС „Магістр”

Спеціальність 212 – «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»

Підготували:

Духницький В.Б., д. вет. н., професор, завідувач кафедри фармакології та токсикології;

Гальчинська О.К. к. вет. н., доцент кафедри фармакології та токсикології;

Київ – 2019

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
Кафедра фармакології та токсикології

"ЗАТВЕРДЖУЮ"

Декан факультету ветеринарної
медицини

_____ проф. М.І. Цвіліховський
"10" червня 2019 р.

РОЗГЛЯНУТО І СХВАЛЕНО

на засіданні кафедри фармакології та
токсикології

Протокол № 6 від «6» червня 2019 р.

Завідувач кафедри _____ Духницький В.Б.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Ветеринарна фармакологія»

(назва навчальної дисципліни)

спеціальність 212 – «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза» _____

(шифр і назва напрямку підготовки)

факультет ветеринарної медицини _____

(назва факультету)

Розробники: Духницький В.Б., д. вет. н., професор, завідувач кафедри фармакології та токсикології; Гальчинська О.К. к. вет. н., доцент кафедри фармакології та токсикології.

Київ – 2019

© Духницький В.Б., Гальчинська О.К. 2019 р.

1. Опис навчальної дисципліни «Ветеринарна фармакологія»

(назва)

Галузь знань, спеціальність, освітній ступінь	
Галузь знань	<u>21 – Ветеринарна медицина</u> (шифр і назва)
Напрямок підготовки	<u>212 - Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза</u> (шифр і назва)
Освітній ступінь	<u>Магістр</u> (бакалавр, спеціаліст, магістр) повний термін навчання
Характеристика навчальної дисципліни	
Вид	Обов'язкова
Загальна кількість годин	120
Кількість кредитів ECTS	3,3
Кількість змістових модулів	3
Форма контролю	Екзамен
Показники навчальної дисципліни для денної форми навчання	
Рік підготовки	3
Семестр	5
Лекційні заняття	30 год.
Практичні, семінарські заняття	
Лабораторні заняття	30 год.
Самостійна робота	60 год.
Індивідуальні завдання	
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми навчання	4 год.

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета викладання дисципліни

Фармакологія – експериментальна наука, яка вивчає зміни в живому організмі під впливом лікарських засобів для використання їх у практиці ветеринарної медицини та пошуку нових ефективних лікарських засобів.

Основна мета дисципліни – засвоїти фармакодинаміку основних лікарських засобів, тобто реакцію живого організму на їх вплив при відсутності захворювань; набути знань з фармакокінетики – розділу фармакології про основні закономірності всмоктування, розподілу, біотрансформації та екскреції лікарських речовин з організму, а також з ряду фармацевтичних дисциплін – фармакогнозії, фармацевтичної хімії, технології виготовлення лікарських форм і рецептури.

Весь об'єм цих знань необхідний для кінцевої мети дисципліни в системі підготовки лікаря (магістра) ветеринарної медицини – фармакотерапії, фармакопрофілактики і фармакостимуляції, що дасть змогу спеціалісту з великої кількості лікарських засобів вибрати найбільш

необхідні для ефективного лікування тварин, для профілактики захворювань, стимуляції фізіологічних функцій.

Завдання з вивчення дисципліни

Виходячи з кваліфікаційної характеристики лікаря (магістра) ветеринарної медицини, кожен студент зобов'язаний мати наступні знання про основні групи лікарських засобів (речовин, препаратів):

1. назву препарату (українську, латинську, синоніми);
2. хімічну будову;
3. хімічні і фізичні властивості;
4. закономірності всмоктування, розподілу метаболізму та виведення з організму;
5. механізм місцевої та резорбтивної дії, суть дії на збудників хвороб;
6. показання та протипоказання до їх застосування;
7. лікувальні дози для різних видів тварин, шляхи уведення і найбільш раціональні лікарські форми;
8. побічна дія лікарських засобів і токсичність, заходи невідкладної допомоги при передозуванні.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен **знати:**

- ✓ назву українською та латинською мовою, найбільш вживані синоніми, походження, хімічну структуру та склад лікарських форм, фізичні та хімічні властивості, які мають відношення до зберігання та застосування;
- ✓ шляхи введення в організм та особливості всмоктування, біотрансформації, виділення з організму;
- ✓ механізм місцевої, рефлекторної та резорбтивної дії на організм тварин, збудників паразитарних та інфекційних захворювань;
- ✓ показання та протипоказання до застосування;
- ✓ орієнтовані терапевтичні дози для тварин різних видів;
- ✓ найбільш раціональні лікарські форми;
- ✓ способи виписування рецептів, токсичність і побічну негативну дію;
- ✓ способи лікування при отруєнні в разі передозування;

вміти:

- ✓ виписувати рецепти на офіційні та магістральні лікарські форми;
- ✓ правильно підібрати дозу та визначити періодичність введення ліків;
- ✓ застосовувати лікарські засоби різним видам тварин;
- ✓ визначати терапевтичну ефективність застосування лікарських засобів;
- ✓ призначати антидотну терапію при отруєннях лікарськими засобами;
- ✓ виготовляти прості та складні лікарські форми.

3. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Загальна фармакологія та основи рецептури

Тема лекційного заняття 1. Зміст і завдання фармакології. Шляхи введення ліків в організм тварин.

Зміст і завдання фармакології. Коротка історія фармакології. Фармакодинаміка та фармакокінетика лікарських засобів. Шляхи введення лікарських речовин. Механізм дії лікарських засобів.

Тема лекційного заняття 2. Види дії лікарських речовин. Фактори, що впливають на дію та фармакологічну активність ліків.

Види дії лікарських речовин: місцева, рефлекторна, резорбтивна, загальна, вибіркова. Основна та побічна дія, небажані ефекти: канцерогенність, тератогенність, мутагенність ембріотоксичність. Особливості дії ліків при повторному застосуванні. Синергізм та антагонізм в дії лікарських засобів. Особливості ліків залежно від дози, виду, віку та стану тварин. Фактори, що впливають на дію лікарських речовин. Отруєння лікарськими речовинами.

Змістовий модуль 2. Засоби, що регулюють функції систем та органів

Тема лекційного заняття 1. Засоби, що діють переважно на центральну нервову систему.

Засоби для інгаляційного та неінгаляційного наркозу. Психотропні засоби. Снотворні засоби. Транквілізатори і седативні засоби. Наркотичні анальгетики. Ненаркотичні анальгетики. Засоби, які збуджують центральну нервову систему. Група кофеїну. Препарати групи камфори.

Тема лекційного заняття 2. Засоби, що пригнічують функцію аферентних нервів. Засоби, які діють на аферентні нерви. Загальна характеристика, значення в практиці. Місцевоанестезуючі засоби. Види і способи місцевої анестезії. Засоби, які захищають чутливі закінчення. В'язучі, слизові, пом'якшувальні та адсорбуючі засоби.

Тема лекційного заняття 3. Засоби, які стимулюють чутливі нервові закінчення. Ефірні олії. Гіркоти та проносні засоби. Блювотні, румінаційні, відхаркувальні препарати.

Тема лекційного заняття 4. Лікарські засоби, що впливають на еферентні нерви. Засоби, які діють на еферентні нерви. Засоби, що збуджують М- і Н- холінорецептори, антихолінергічні засоби. М-холіноміметики. М-холінолітики. Н-холіноміметики (гангліостимулятори). Н-холінолітичні засоби. Міорелаксанти (курареподібні засоби). Засоби, що діють на адренергічні нерви.

Тема лекційного заняття 5. Засоби, що діють на процеси зсідання крові. Засоби, що діють на імунну систему. Коагулянти та антикоагулянти. Антиагреганти. Препарати, що впливають на систему імунітету. Імуностимулятори та імуномодулятори.

Тема лекційного заняття 6. Засоби, що впливають на обмін мінеральних речовин. Препарати макро- та мікроелементів, дія, застосування у практиці ветеринарної медицини.

Тема лекційного заняття 7. Вітаміни та вітамінні препарати. Вітамінні препарати. Загальна характеристика, класифікація. Препарати жиророзчинних та водорозчинних вітамінів. Показання до їх застосування.

Тема лекційного заняття 8. Гормональні препарати. Загальна характеристика гормонів і гормональних препаратів, значення їх у ветеринарній практиці. Препарати гіпофізу, щитовидної, паращитовидної, підшлункової залоз. Стероїдні гормони та їх препарати. Простагландини, їх походження, характеристика, значення та застосування у ветеринарній практиці.

Змістовий модуль 3. Протимікробні і протипаразитарні засоби

Тема лекційного заняття 1. Протимікробні засоби. Лікарські барвники. Сульфаніламідні препарати. Нітрофурани. Протимікробні засоби. Лікарські барвники. Класифікація барвників за хімічною будовою. Антимікробна та протипротозойна дія лікарських барвників. Сульфаніламідні препарати. Механізм бактеріостатичної дії. Перетворення в організмі і шляхи виведення. Токсичність і побічні ефекти. Особливості дії і застосування окремих препаратів. Нітрофуранові препарати. Характеристика, призначення, застосування.

Тема лекційного заняття 2. Антибіотики. Класифікація за походженням, будовою, силою та спектром дії. Антибіотики різних груп. Антибіотики. Історія відкриття. Механізм протимікробної дії. Шляхи введення, розподіл, перетворення в організмі. Вплив на організм тварин. Особливості дії та застосування антибіотиків із групи пеніциліну, тетрацикліну, лівоміцетину, макролідів, аміноглікозидів, цефалоспоринів та інших груп.

Тема лекційного заняття 3. Антисептичні засоби. Окисники. Препарати йоду. Детергенти (мила та мийні засоби). Антисептичні препарати. Препарати йоду. Розчин йоду, розчин Люголя, йодинол, йодиди. Речовини, що віддають кисень. Перекис водню, калію перманганат. Препарати групи хлору, їх характеристика, особливості механізму дії та застосування. Дія хлорного вапна, хлораміну Б.

Тема лекційного заняття 4. Препарати формальдегіду та хлору. Феноли, крезолі та їх похідні. Четвертинні амонійні сполуки. Дезінфікуючі препарати. Феноли і крезолі, їх характеристика, особливості механізму дії та застосування

Тема лекційного заняття 5. Протипаразитарні засоби. Антгельмінтні препарати. Механізм дії, токсичність та побічна дія антгельмінтиків. Основні правила дегельмінтизації. Особливості дії і застосування окремих препаратів різним видам тварин. Сучасні антгельмінтні засоби широкого спектру дії – трематоциди, цестоциди, нематоциди.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин			
	усього	у тому числі		
		л	практ	с.р.
Змістовий модуль 1.				
Загальна фармакологія та основи рецептури				
Предмет і завдання фармакології. Шляхи введення ліків в організм тварин.	2	2		
Виписування рецептів	6			6
Види дії лікарських речовин. Фактори, що впливають на дію та фармакологічну активність ліків	2	2		
Виписування рецептів	6			6
Ветеринарна рецептура. Структура рецептів. Фармакопея.	2		2	
Виписування рецептів	6			6
Принципи дозування ліків. Аптека. Тверді лікарські форми.	2		2	
М'які лікарські форми. Рідкі лікарські форми.	2		2	
Модульний контроль №1	2		2	
Разом за змістовим модулем	30	4	8	18
Змістовий модуль 2.				
Засоби, що регулюють функції систем та органів				
Засоби, що діють переважно на центральну нервову систему.	2	2		
Вяжучі засоби	4			4
Засоби для наркозу	4			4
Сечогінні, жовчогінні та маткові засоби.	2		2	
Засоби, що пригнічують функцію аферентних нервів.	2	2		
Ферментні, тканинні, бактерійні препарати.	2		2	
Засоби, що стимулюють чутливі нервові закінчення.	2	2		
Наркотичні анальгетики	4			4
Лікарські засоби, що впливають на еферентні нерви.	2	2		
Антигістамінні препарати	4			4
Засоби, що діють на процеси зсідання крові. Засоби, що діють на імунну систему.	2	2		
Лікарські барвники. Нітрофурани	2		2	
Засоби, що впливають на обмін мінеральних речовин.	2	2		
Сульфаніламідні препарати.	2		2	
Комплексні препарати мінеральних речовин.	4			4
Вітаміни та вітамінні препарати:	2	2		
Антибіотики різних груп.	2		2	
Гормональні препарати.	2	2		
Вітамінні препарати	4			4
Полівітамінні препарати.	4			4
Модульний контроль №2	2		2	

Разом за змістовим модулем	56	16	12	28
Змістовий модуль 3.				
Протимікробні і протипаразитарні засоби				
Протимікробні засоби. Лікарські барвники. Сульфаніламідні препарати. Нітрофурани	2	2		
Окисники. Препарати йоду.	2		2	
Простагландини	2			2
Антибіотики. Класифікація за походженням, будовою, силою та спектром дії. Антибіотики різних груп.	2	2		
Кислоти, луги, детергенти. Препарати формальдегіду, хлору.	2		2	
Кормові антибіотики.	4			4
Антисептичні засоби. Окисники. Препарати йоду. Детергенти (мила та мийні засоби).	2	2		
Феноли, крезолі та їх похідні. Четвертинні амонійні сполуки.	2		2	
Антигельмінтні засоби . Інсектоакарицидні засоби. Дератизаційні препарати.	2		2	
Препарати формальдегіду та хлору. Феноли, крезолі та їх похідні. Четвертинні амонійні сполуки	2	2		
Фітонциди. Поліфіти. Фітоміни	4			4
Протипаразитарні засоби.	2	2		
Гомеопатичні препарати	4			4
Модульний контроль №3	2		2	
Разом за змістовим модулем	34	10	10	14
Усього годин	120	30	30	60

5. Теми лабораторних занять

№ п/п	Назва теми	К-ть год.
1.	Ветеринарна рецептура. Структура рецептів. Фармакопея.	2
2.	Принципи дозування ліків. Аптека. Тверді лікарські форми.	2
3.	М'які лікарські форми. Рідкі лікарські форми.	2
4.	Модульний контроль 1	2
5.	Сечогінні, жовчогінні та маткові засоби.	2
6.	Ферментні, тканинні, бактерійні препарати.	2
7.	Лікарські барвники. Нітрофурани.	2
8.	Сульфаніламідні препарати.	2
9.	Антибіотики різних груп.	2
10.	Модульний контроль 2	2
11.	Окисники. Препарати йоду.	2
12.	Кислоти, луги, детергенти. Препарати формальдегіду, хлору.	2
13.	Феноли, крезолі та їх похідні. Четвертинні амонійні сполуки.	2
14.	Антигельмінтні засоби . Інсектоакарицидні засоби. Дератизаційні	2

	препарати.	
15.	Модульний контроль 3	2

<u>Самостійна робота студентів</u>		
1.	Виписування рецептів	6
2.	Виписування рецептів	6
3.	Виписування рецептів	6
4.	Вяжучі засоби	4
5.	Засоби для наркозу	4
6.	Наркотичні анальгетики	4
7.	Антигістамінні препарати	4
8.	Комплексні препарати мінеральних речовин.	4
9.	Вітамінні препарати	4
10.	Полівітамінні препарати.	4
11.	Простагландини	4
12.	Кормові антибіотики.	4
13.	Фітонциди. Поліфіти. Фітоміни	6
14.	Гомеопатичні препарати	4

6. Індивідуальні завдання

1. Основні шляхи біотрансформації лікарських речовин в організмі тварин.
2. Особливості дії лікарських засобів при одночасному застосуванні.
3. Загальна характеристика ферментних препаратів.
4. Загальна характеристика жарознижуючих та протизапальних засобів.
5. Будова та класифікація холінергічних синапсів.
6. Принципи дозування лікарських засобів. Ширина фармакологічної дії.
7. Загальні закономірності фармакокінетики лікарських речовин.
8. Рідкі лікарські форми. Вимоги до настоек та екстрактів.
9. Загальні принципи лікування тварин при передозуванні ліків.
10. Загальна характеристика вітамінних препаратів.
11. Індивідуальна чутливість тварин до ліків. Ідіосинкразія, тахіфілаксія.
12. Рідкі лікарські форми. Вимоги до розчинів.
13. Загальна характеристика зооцидів.
14. Загальна характеристика антгельмінтних препаратів.
15. Особливості дії лікарських засобів в залежності від концентрації в лікарській формі.
16. М'які лікарські форми. Вимоги до болюсів та пілюль.
17. Загальна характеристика засобів, що пригнічують центральну нервову систему.
18. Рідкі лікарські форми. Вимоги до інфузів та відварів.
19. Загальна характеристика лугів.
20. Загальна характеристика препаратів сірки.

21. Загальна характеристика засобів, що діють на еферентні нерви.
22. Особливості дії ліків в залежності від віку та фізіологічного стану тварин. Загальні принципи дозування.
23. Загальна характеристика засобів для неінгаляційного наркозу.
24. Загальна характеристика сульфаніламідних препаратів.
25. М'які лікарські форми. Вимоги до мазей та лініментів.
26. Особливості дії ліків при застосуванні тваринам різних видів.
27. Загальна характеристика препаратів групи фенолу.
28. Загальна характеристика антибіотиків.
29. Методи вивчення фармакодинаміки ліків.
30. Міра ваги та об'єму в рецептурі. Поняття про ЛД₀, ЛД₅₀, ЛД₁₀₀.
31. Загальна характеристика лікарських барвників.
32. Загальна характеристика засобів, що діють на аферентні нерви.
33. Загальна характеристика тканинних препаратів.
34. Загальна характеристика кислот.
35. Особливості дії лікарських засобів в залежності від хімічної будови.
36. Загальна характеристика місцевоанестезуючих засобів.
37. Загальна характеристика протимікробних засобів. Класифікація.
38. Загальні принципи зберігання, відпуску та застосування ліків.
39. Аптека. Види аптек і вимоги до них.
40. Фармакодинаміка лікарських засобів. Види дії ліків.
41. Загальна характеристика гормональних препаратів.
42. Коротка історія фармакології.
43. Загальна характеристика солей лужних та лужноземельних металів.
44. Загальна характеристика препаратів важких металів.
45. Загальна характеристика антидотних засобів.
46. Естрогенні гормональні препарати.
47. Вітамінні препарати. Препарати вітаміну С.
48. Відхаркувальні засоби рослинного та мінерального походження.
49. Препарати ртуті.
50. Гіркоти чисті та ароматичні.
51. Гормональні препарати щитоподібної залози.
52. Гормональні препарати кори наднирників.
53. Подразнюючі засоби. Препарати, що містять ефірні олії.
54. Жарознижуючі засоби. Препарати групи саліцилової кислоти.
55. Препарати наперстянки.
56. Засоби для неінгаляційного наркозу. Спирт етиловий.
57. Місцевоанестезуючі засоби. Кокаїну гідрохлорид, дикаїн.
58. Блювотні засоби рослинного походження.
59. Сечогінні препарати рослинного та мінерального походження.
60. Гормональні препарати парашитоподібної залози.
61. Місцевоанестезуючі засоби. Анестезин, новокаїн.
62. В'яжучі засоби рослинного походження. Танін, таноформ.
63. Подразнюючі засоби. Препарати аміаку.

64. Психотропні засоби. Препарати групи кофеїну.
65. Збуджуючі засоби, що діють переважно на спинний мозок.
66. Препарати заліза.
67. Засоби для неінгаляційного наркозу. Барбітурати.
68. Пом'якшувальні засоби. Рослинні олії та продукти переробки нафти.
69. Збуджуючі засоби, ще діють переважно на довгастий мозок. Препарати групи камфори.
70. Наркотичні анальгетики. Морфіну гідрохлорид, промедол.
71. Засоби для неінгаляційного наркозу. Хлоралгідрат.
72. Препарати горицвіту.
73. Вітамінні препарати. Препарати вітаміну К.
74. Андрогенні гормональні препарати.
75. В'язучі засоби мінерального походження. Препарати цинку.
76. Препарати вітамінів В₁ та В₁₂.
77. Неорганічні та органічні препарати миш'яку.
78. Гіркоти чисті та ароматичні.
79. Антигістамінні препарати. Димедрол, дипразин.
80. Гормональні препарати гіпофізу.
81. Адсорбенти рослинного та мінерального походження.
82. Блювотні засоби рефлекторної дії. Препарати чемериці.
83. Жарознижуючі засоби. Препарати групи піразолону.
84. Вітамінні засоби. Препарати вітамінів Д₂ та Д₃.
85. Вітамінні препарати. Препарати вітаміну В₁₂.
86. Препарати конвалії.
87. Вітамінні препарати. Препарати вітаміну А.
88. Седативні та нейролептичні засоби. Препарати брому.
89. Блювотні засоби центральної дії.
90. Препарати миш'яку протипаразитарної дії.
91. Протимікробні препарати з групи фенолу.
92. Антибіотики. Препарати пеніцилінового ряду.
93. Сечогінні засоби. Препарати рослинного походження.
94. Антгельмінтні засоби. Препарати івомек, аверсект.
95. Дезінфікуючі препарати з групи лугів.
96. Протимікробні препарати, що віддають кисень.
97. Препарати йоду.
98. Протипаразитарні засоби. Препарати з групи івермектинів.
99. Сульфаніламідні препарати середньої тривалості дії.
100. М-холіноміметики. Препарати.
101. М- і Н-холіноміметики прямої дії. Препарати.
102. Антибіотики. Препарати з групи макролідів (еритроміцин, олеандоміцин, тилозин).
103. Антибіотики. Препарати тетрациклінового ряду.
104. Антгельмінтні засоби. Класифікація. Препарати празіквантелу та пірантелу.

105. Антгельмінтні засоби. Препарати з групи альбендазолу.
106. Інсектоакарицидні засоби. Препарати з групи похідних карбамінової кислоти (севін, байгон).
107. Дератизаційні засоби. Фосфід цинку, барію карбонат, ратиндан.
108. Антихолінестеразні засоби. Препарати.
109. М- і Н- холіноміметики непрямої дії. Препарати.
110. Жовчогінні препарати рослинного походження.
111. Антибіотики. Загальна характеристика, класифікація. Побічна дія.
112. М- холінолітичні засоби. Препарати групи атропіну.
113. Н-холіноміметики. Препарати.
114. Антгельмінтні засоби. Препарати рослинного походження.
115. Протимікробні та протипаразитарні засоби з групи нітрофуранів.
116. Протимікробні та протипаразитарні препарати – похідні хіноліну (трихомонацид, ентросептол, піроплазмін).
117. Протимікробні та протипаразитарні препарати – похідні бензидину (трипановий синій).
118. Препарати важких металів протимікробної дії.
119. Інсектоакарицидні засоби. Препарати з групи піретроїдів. Стомазан, циперметрин.
120. Протимікробні та протипаразитарні препарати – похідні аніліну та розаніліну (піоктанін, діамантовий зелений).
121. Сульфаніламідні препарати пролонгованої дії.
122. Сульфаніламідні препарати тривалої дії.
123. Адреноміметики прямої дії.
124. Протимікробні препарати з групи хлору.
125. Антгельмінтні засоби. Препарати мінерального походження.
126. Адренолітичні засоби. Препарати з житніх ріжків.
127. Антгельмінтні засоби. Препарати з групи хлорзаміщених вуглеводнів.
128. Протимікробні препарати групи йоду.
129. Протимікробні препарати, що містять крезол.
130. Сульфаніламідні препарати короткотривалої дії.
131. Протипаразитарні засоби з групи сірки.
132. Адреноміметики непрямої дії. Препарати.
133. Н-холінолітичні засоби. Міорелаксанти.

7. Методи навчання

У навчальному процесі використовуються презентації лекцій, 500 зразків лікарських засобів в натуральному вигляді і в оригінальній упаковці, гербарії лікарських рослин, атлас кольорових малюнків лікарських рослин, стенди-виставки лікарських препаратів провідних вітчизняних виробників. З обладнання використовується аптечний посуд, інфундирні апарати, ваги, мікроскопи, фотоелектроколориметри, дозатори, болюсодавачі. З технічних засобів навчання – комп'ютер, мультимедійний проектор.

Для кожного лабораторного заняття розроблені методичні вказівки з урахуванням науково-дослідної роботи студентів та домашніми завданнями з спеціальної рецептури. Використовуються методичні розробки співробітників кафедри: "Методичні вказівки до лабораторних занять з дисципліни ветеринарна фармакологія", "Основи ветеринарної рецептури".

8. Форми контролю

Контроль виконання дослідів, перевірка і аналіз виписаних рецептів, усне опитування, модульний контроль, тестування (екзамен).

9. Розподіл балів, які отримують студенти

Оцінювання студента відбувається згідно з положенням «Про екзамени та заліки у НУБіП України» табл. 1.

Оцінка національна	Оцінка ЄКТС	Визначення оцінки ЄКТС	Рейтинг студента, бали
Відмінно	A	ВІДМІННО – відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок	90 – 100
Добре	B	ДУЖЕ ДОБРЕ – вище середнього рівня з кількома помилками	82 – 89
	C	ДОБРЕ – в загальному правильна робота з певною кількістю грубих помилок	74 – 81
Задовільно	D	ЗАДОВІЛЬНО – непогано, але зі значною кількістю недоліків	64 – 73
	E	ДОСТАТНЬО – виконання задовольняє мінімальні критерії	60 – 63
Незадовільно	FX	НЕЗАДОВІЛЬНО – потрібно працювати перед тим, як отримати залік (позитивну оцінку)	35 – 59
	F	НЕЗАДОВІЛЬНО – необхідна серйозна подальша робота	01 – 34

Засвоєння студентом (слухачем) програмного матеріалу змістового модуля вважається успішним, якщо рейтингова оцінка його становить не менше, ніж 60 балів за 100-бальною шкалою.

Після проведення проміжних атестацій з усіх змістових модулів і визначення їх рейтингових оцінок лектором дисципліни визначається рейтинг студента (слухача) з навчальної роботи $R_{НР}$ (не більше 70 балів) за формулою

$$R_{НР} = \frac{0,7 \cdot (R_{ЗМ}^{(1)} + \dots + R_{ЗМ}^{(5)})}{5} + R_{ДР} - R_{ШТР} .$$

Рейтинг студента (слухача) з навчальної роботи округлюється до цілого числа.

На рейтинг з навчальної роботи можуть впливати рейтинг з додаткової роботи та рейтинг штрафний.

Рейтинг з додаткової роботи $R_{др}$ додається до рейтингу з навчальної і не може перевищувати 20 балів. Він визначається лектором і надається студентам рішенням кафедри за виконання робіт, які не передбачені навчальним планом, але сприяють підвищенню рівня знань студентів з дисципліни.

Максимальна кількість балів (20) надається студенту лише за:

- отримання диплому I-го ступеню переможця студентської наукової конференції навчально-наукового інституту чи факультету (коледжу) з відповідної дисципліни;
- отримання диплому переможця (I, II чи III-тє місце) II-го етапу Всеукраїнської студентської олімпіади з дисципліни чи напряму підготовки (спеціальності);
- отримання диплому (I, II чи III-го ступеню) переможця Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з відповідної дисципліни;
- авторство (співавторство) у поданій заявці на винахід чи отриманому патенті України з відповідної дисципліни;
- авторство (співавторство) у виданій науковій статті з відповідної дисципліни;
- виготовлення особисто навчального стенду, макету, пристрою, приладу; розробка комп'ютерної програми (за умови, що зазначене використовується у навчальному процесі при викладанні відповідної дисципліни).

Рейтинг штрафний $R_{штр}$ не перевищує 5 балів і віднімається від рейтингу з навчальної роботи. Він визначається лектором і вводиться рішенням кафедри для студентів, які матеріали змістових модулів засвоїли невчасно, не дотримувалися графіка роботи, пропускали заняття тощо.

Для допуску до атестації студент має набрати не менше 60 балів з кожного змістового модуля, а загалом – не менше, ніж 42 бали з навчальної роботи. Це означає, що в цілому студенту необхідно виконати такий мінімум робіт:

- 1) виконати всі експериментальні завдання (лабораторні роботи, розрахункові завдання), виступити з доповіддю на семінарах тощо;
- 2) уникнути штрафних санкцій лектора.

Студенти, які протягом навчального семестру набрали менше 42 балів з навчальної роботи, зобов'язані до початку екзаменаційної сесії підвищити свій рейтинг з навчальної роботи, інакше вони не допускаються до екзамену (заліку) з цієї дисципліни і матимуть академічну заборгованість. У кінці терміну засвоєння дисципліни студентам, які з поважних причин пропустили заняття, відводиться термін

(1–2 тижні), протягом якого можна відпрацювати заборгованість (згідно з графіком відпрацювань пропущених занять, складеному на кафедрі) і підвищити свій рейтинг з навчальної роботи на більш високий.

Для допуску до проміжної атестації (залік для студентів III курсу, що навчаються повний термін) студент повинен набрати за результатами навчальної роботи не менше 42 балів (60%). Залік проводиться у письмовій формі за тестовими технологіями і вважається зарахованим, якщо студент за сумою балів навчальної роботи (включаючи додатковий і штрафний рейтинги) та атестації набрав більше 60 балів. Результати складання заліків оцінюються за національною двобальною шкалою: “Зараховано” чи “Не зараховано” та відповідними оцінками ECTS. **Щоб одержати оцінку “Зараховано”, рейтинг студента (слухача) із засвоєння дисципліни (чи виконання іншого виду навчальної роботи) має становити не менше, ніж 60 балів за 100-бальною шкалою.**

До іспиту допускаються студенти, які повністю виконали навчальну програму дисципліни: відпрацювали всі практичні та лекційні заняття, успішно склали залік та колоквіуми і набрали за результатами навчальної роботи, з урахуванням додаткового і штрафного рейтингів не менше 42 балів. Іспит проводиться у письмовій формі за тестовими технологіями і вважається зарахованим, якщо студент за сумою балів навчальної роботи та атестації набрав більше 60 балів.

Рейтинг студента з атестації R_{AT} визначається за 30-бальною шкалою. Семестрова атестація проводиться виключно **за тестовими технологіями** за методикою.

Рейтинг з дисципліни, як і рейтинг з навчальної роботи, округлюється до цілого числа. Він заноситься в екзаменаційну відомість і журнал рейтингової оцінки знань студента. Рейтинг студента з дисципліни переводиться в національну оцінку та оцінку ECTS згідно з табл. 1, які заносяться в екзаменаційну відомість, залікову книжку, академічну довідку і журнал рейтингової оцінки знань студента.

10. Методичне забезпечення

Методичні вказівки до лабораторних занять з дисципліни «Ветеринарна фармакологія» для аграрних вищих навчальних закладів III–IV рівнів акредитації за напрямом „Ветеринарна медицина”. Духницький В.Б., Панько М.Ф., Бойко Г.В. та ін. - К. : Вид. центр НУБіП України, 2011. – 57 с.

Основи ветеринарної рецептури. Методичні вказівки до лабораторних занять з дисципліни «Фармакологія» для підготовки фахівців за напрямом „Ветеринарна медицина” у вищих навчальних закладах III–IV рівнів акредитації. Іщенко В.Д., Духницький В.Б., Джигова Т.С. та ін. – К. : Вид. центр НУБіП України, 2009. – 48 с.

11. Рекомендована література

• Базова:

1. І.Г. О. Хмельницький, В.Б. Духницький. Ветеринарна фармакологія. – К.:, 2017. – 572 с.
2. Хмельницький Г.О., Хоменко В.С., Канюка О.І. Ветеринарна фармакологія. – К. : Урожай, 1994; Харків: Парітет, 1995 – 480 с.
3. Вовк Д.М. Справочник по ветеринарной рецептуре и технологии изготовления лекарственных форм. – К. : Урожай, 1989. 224 с.
4. Пламб Дональд К. Фармакологические препараты в ветеринарной медицине / Перев. с англ. Е.И. Осипова. – М. : Аквариум, 2002. – 856 с.

• Допоміжна:

5. Державна фармакопея України. Перше видання. – Х. : РЕРІГ, 2002.
6. Ветеринарні препарати / О.І. Канюка, І.І. Харів, В.М. Гунчак, Д.Ф. Гуфрій. – Львів, 2006. – 641 с.
7. Мозгов І.Е. Фармакологія. – М. : Колос, 1986. – 416 с.
8. Хмельницький Г.О., Строкань В.І. Ветеринарна фармакологія з рецептурою. – К. : Аграрна освіта, 2001. – 336 с.
9. Фармакологія: Підручник / І.С. Чекман, Н.О. Горчакова, В.А. Туманов та ін.; За ред. І.С. Чекмана. – К. : Вища школа, 2001. – 598 с.
10. Атлас лекарственных растений СССР, 1962. – 703 с.

12. Інформаційні ресурси

<http://www.vet.gov.ua>

<http://www.vet.in.ua>

<http://www.twirpx.com>

<http://www.vetwiki.com.ua>

<http://www.medved.kiev.ua>

<http://window.edu.ru>

**Завідувач кафедри,
д.вет.н., професор**

В.Б. Духницький

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ
УКРАЇНИ**

ОС «Магістр» _____ напряму підготовки /»Ветеринарна медицина» спеціальність	Кафедра фармакології та токсикології 2019__-2020__ навч. рік	КОЛОКВІУМ 1 БІЛЕТ № 1 ____ з дисципліни «Ветеринарна фармакологія»	Затверджую: Зав. кафедри _____ (підпис) Духницький В.Б.(ПІБ)
---	---	--	---

Запитання

1. Складові частини рецепту.

2. Настій.

3. Виписати дивізійним і диспензаційним способами теляті 10 порошків такого складу: натрію гідрокарбонату (Natrii hydrocarbonas) 5,0 і терпінгідрату (Terpinum hydratum) 1,0. Призначити всередину по 1 порошку 2 рази на добу.

Виписати корові за скороченою і розгорнутою схемами 150 г мазі Вишневського (Unguentum Vishnewsky). Склад мазі: ксероформ (Xeroformium) і дьоготь березовий (Pix liquida Betulae) по 3 частини, аеросил (Aerosilum) – 5 частин, олія рицинова (Oleum Ricini) 89 частин.

Тестові завдання різних типів

1. Що вказують у 5 частині рецепту?

(у бланку подати відповідь)

2. Розставити у відповідності співвідношення рослинної сировини і екстрагенту при виготовленні настоїв:

1. 1:30	А. трава деревію, трава полину
2. 1:10	Б. трава термопсису, листя наперстянки
3. 1:400	В. трава конвалії та горицивіту, кореневище валеріани, житні ріжки

3. Назвіть складові частини несправжньої емульсії?

(у бланку подати відповідь)

4. Які є види токсичних доз?

(у бланку подати відповідь)

5. Розставити у відповідності види доз:

1. разова	А. dosis pro curo
2. курсова	Б. dosis pro dosi
3. добова	В. dosis pro die

6. На водяній бані відвар витримують протягом ... хв:

7. Прозорі, мутні, зависі – це різновидності:

- розчинів
- настойок
- екстрактів
- мікстур

8. Чому дорівнює доза для свиней порівняно з дозою для коня:

- 1/10– 1/16
- 1/5 – 1/8
- 1/6 – 1/12
- 1/20 – 1/32

9. Вкажіть латинські назви настою, відвару, слизу, мазі у називному і родовому відмінках:

(у бланку подати відповідь)

10. Які етикетки мають речовини списку А:

(у бланку подати відповідь)

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ
УКРАЇНИ**

ОС «Магістр» _____ напрям підготовки /»Ветеринарна медицина» спеціальність _____	Кафедра фармакології та токсикології 2019__-2020__ навч. рік	КОЛОКВІУМ 2 БІЛЕТ № 1 ____ з дисципліни «Ветеринарна фармакологія»	Затверджую Зав. кафедри _____ (підпис) Духницький В.Б.(ПІБ)
--	---	--	--

Запитання

1. Види місцевої анестезії.

2. Ментол. Властивості, дія, застосування.

3. Виписати свині розчин апоморфіну гідрохлориду на 1 підшкірну ін'єкцію (доза 0,01, розчин 1%, в ампулі 1 мл)

Тестові завдання різних типів

1. Назвіть М-холінолітики:

(у бланку подати відповідь)

2. Розставити у відповідності дію препаратів:

1. танін	А. адсорбуюча
2. настойка чемериці	Б. блювотна
	В. в'яжуча

3. До блювотних засобів центральної дії належить:

(у бланку подати відповідь)

4. Фурацилін випускають у таких формах:

(у бланку подати відповідь)

5. Розставити у відповідності

1. лобеліну гідрохлорид	А. Н-холіноміетики
2. платифіліну гідротартрат	Б. М-холінолітики
	В. М-холіноміетики

6. До салуретиків належать групи препаратів:

7. Для знерухомлення тварин застосовують:

1. прозерін
2. дитілін
3. диплацин
4. пахікарпіну гідройодид

8. Затримує перетворення протромбіну у тромбін і виявляє антикоагулюючу дію:

1. вікасол
2. тромбін
3. гепарин
4. желатина медична

9. Назвіть лікарські барвники антисептичної дії:

(у бланку подати відповідь)

10. Як діє пілокарпіну гідрохлорид на око?

(у бланку подати відповідь)

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ
УКРАЇНИ**

ОС «Магістр» напряму підготовки /»Ветеринарна медицина» спеціальність	Кафедра фармакології та токсикології 2019__-2020__ навч. рік	КОЛОКВІУМ 3 БІЛЕТ № 1__ з дисципліни «Ветеринарна фармакологія»	Затверджую: Зав. кафедри _____ (підпис) Духницький В.Б.(ПІБ)
--	---	---	---

КОЛОКВІУМ 4 Запитання

1. Препарати йоду.

2. Креолін.

3. Виписати собаці розчин фуросеміду на 2 внутрішньовенних ін'єкції при отруєнні (доза 0,02, розчин 1%, в ампулі 2 мл).

Тестові завдання різних типів

1. Як діє 50% кислота молочна?

(у бланку подати відповідь)

2. Розставити у відповідності антибіотики за групами

1. гентаміцин	А. група аміноглікозидів
---------------	--------------------------

2. синтоміцин	Б. група пеніциліну
---------------	---------------------

	В. група левоміцетину
--	-----------------------

3. З чого отримують креолін?

(у бланку подати відповідь)

4. Яка частота введення бензилпеніцилін – натрієвої солі?

(у бланку подати відповідь)

5. Розставити у відповідності сульфаніламідні препарати за групами:

1. норсульфазол	А. середньої тривалості дії
-----------------	-----------------------------

2. сульфален	Б. короткої дії
--------------	-----------------

	В. пролонгованої дії
--	----------------------

6. Назвіть барвники антисептичної дії:

7. До похідних ізоквінозолу належить:

1. альбендазол

2. празіквантел

3. мебендазол

4. фенбендазол

8. Які препарати належать до антибіотиків аміноглікозидів:

1. еритроміцин

2. гентаміцин

3. канаміцину сульфат

4. синтоміцин

9. Розчин натрію гідроокису застосовують для дезінфекції у концентрації:

(у бланку подати відповідь)

10. До якої групи і підгрупи належить етакридину лактат:

(у бланку подати відповідь)

