

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
Кафедра фізіології хребетних і фармакології



“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Декан факультету ветеринарної медицини
Микола ЦВІЛХОВСЬКИЙ
” _____ 2024 р.

«СХВАЛЕНО»

на засіданні кафедри фізіології
хребетних і фармакології
протокол № 1 від “1” липня 2024 р.

Завідувач кафедри

Олена ЖУРЕНКО

«РОЗГЛЯНУТО»

Гарант освітньої програми
“Ветеринарна медицина”

Наталія ГРУШАНСЬКА

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«Клінічна ветеринарна фармакологія і фармація»

Галузь знань 21 «Ветеринарія»

Спеціальність 211 – «Ветеринарна медицина»

Освітня програма Ветеринарна медицина

Факультет ветеринарної медицини

Розробники: Бойко Григорій Васильович, доцент, к.вет.н.

Іщенко Вадим Дмитрович, доцент, к.вет.н.

Київ – 2024

Опис навчальної дисципліни

КЛІНІЧНА ВЕТЕРИНАРНА ФАРМАКОЛОГІЯ І ФАРМАЦІЯ

Галузь знань, напрям підготовки, спеціальність, освітньо-кваліфікаційний рівень	
Освітній ступінь	Магістр
Галузь знань	21 «Ветеринарна медицина»
Спеціальність	211 – «Ветеринарна медицина»
Освітня програма	Ветеринарна медицина
Характеристика навчальної дисципліни	
Вид	Вибіркова
Загальна кількість годин	270
Кількість кредитів ECTS	9,0
Навчальна практика	-
Кількість змістових модулів	2
Курсовий проект (робота) (за наявності)	-
Форма контролю	Екзамен
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання	
	денна форма навчання
Рік підготовки (курс)	6 курс
Семестр	12
Лекційні заняття	45 год.
Лабораторні заняття	60 год.
Самостійна робота	165 год.
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми навчання	7 год.

1. Мета та завдання навчальної дисципліни

Клінічна ветеринарна фармакологія і фармація – дисципліна про застосування лікарських засобів з урахуванням фармакодинаміки і фармакокінетики залежно від особливостей перебігу патологічного процесу у тварин різних видів .

Унікальність навчальної дисципліни «Клінічна ветеринарна фармакологія і фармація» полягає в тому, що вона викладається в рамках вибіркової складової «Ветеринарна фармація», яка вперше в Україні, була запроваджена на факультеті ветеринарної медицини НУБіП України.

Вивчає особливості дії нових і традиційних лікарських способів на хворих тварин, схеми застосування лікарських засобів, їх дози і враховує обставини, що забезпечують максимальний лікувальний ефект препарату при мінімальному впливові на організм тварин.

Вивчення клінічних випадків та інструкцій, щоб студент міг професійно здійснити прийом хворого та відповідний фізичний огляд: вивчити повну розповідь клієнта, виходячи з клінічних міркувань проводити диференціальні та кінцеві діагностики, встановлювати діагнози, розробляти плани лікування; ефективно спілкуватися з клієнтом, колегами, допоміжним персоналом, як усно, так і письмово. Студент повинен вміти застосовувати ці навички до різних видів тварин.

Широке розуміння загальних принципів дії препаратів, включаючи реакцію на дозу, дії хімічних властивостей на фармакокінетику, види різних реакцій на ліки, небажану реакцію на ліки, механізми резистентності до ліків, порівняння фармакодинаміки та фармакокінетики підтипів важливих класів ліків, принципи та нормативні вимоги щодо зберігання, дозування, утилізації ліків (напр.: регламент щодо призначення ліків, термін виведення ліків для тварин та продуктів тваринництва, що входять у ланцюг харчування людини), принципи прийняття терапевтичних рішень (напр.: вибір відповідних ліків, оцінка користі та ризиків від застосування ліків, моніторинг курсу терапії).

Метою розділу «Клінічна фармакологія» дати відповідні теоретичні обґрунтування терапевтичної дії лікарських засобів, для застосування їх у лікарській практиці для досягнення максимального терапевтичного ефекту при тих чи інших патологіях.

Весь об'єм цих знань необхідний в системі підготовки лікаря ветеринарної медицини, дати змогу спеціалісту з великої кількості лікарських засобів вибрати найбільш необхідні для ефективного лікування тварин, профілактики захворювань, стимуляції фізіологічних функцій.

Завдання клінічної фармакології зводиться до усунення або послаблення причини захворювання, пригнічення механізму розвитку хвороби, стимуляції механізмів компенсації та видужування, яке досягається при одночасному вжитті всіх заходів реабілітації хворого організму з використанням етіотропних, патогенетичних, симптоматичних, стимулюючих, специфічних лікарських засобів.

Мета розділу «Клінічна фармація» дати студентам теоретичні знання й практичні навички з питань: а) етіології та патогенезу основних симптомів та синдромів поширених захворювань тварин; б) вибір адекватних лікарських

засобів за симптомами; в) ефективності та безпеки лікарських засобів, оцінки користь/ризик при застосуванні лікарських засобів; г) передбачення виникнення побічної дії лікарських засобів; д) інтерпретації значення фармакокінетичних параметрів лікарських засобів; е) дозування при індивідуальній фармакотерапії; є) здійснення фармацевтичної опіки.

Набуті знання з курсу клінічної ветеринарної фармації необхідні для практичної діяльності лікаря ветеринарної медицини з ветеринарної фармації.

Важливо навчити майбутнього лікаря ветеринарної медицини з ветеринарної фармації основам ефективною та безпечною індивідуальною фармакотерапії шляхом оволодіння знаннями фармакокінетики та фармакодинаміки, взаємодії та побічної дії основних груп лікарських засобів, їх зміни при патології різних органів і систем та раціональному вибору лікарських засобів при різних захворюваннях.

Завдання клінічної фармації. Після освоєння курсу студент повинен мати чітке уявлення про: нові фармакологічні засоби; методи ефективного і безпечного використання лікарських засобів; принципи індивідуального вибору лікарських засобів для лікування конкретної тварини; найбільш оптимальні лікарські форми, шляхи і режими введення лікарських засобів; попередження і усунення побічних реакцій і небажаних наслідків взаємодії лікарських засобів.

Набуття компетентностей:
інтегральна компетентність (ІК):

Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у галузі ветеринарної медицини, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.

загальні компетентності (ЗК):

- ЗК 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- ЗК 7. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.
- ЗК 8. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
- ЗК 9. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

спеціальні (фахові) компетентності (СК):

- СК 8. Здатність планувати, організовувати та реалізовувати заходи з лікування тварин різних класів і видів, хворих на незаразні, інфекційні та інвазійні хвороби.
- СК 17. Здатність здійснювати маркетинг і менеджмент ветеринарних засобів і послуг у ветеринарній медицині.
- СК 19. Здатність здійснювати просвітницьку діяльність серед працівників галузі та населення.
- СК 20. Здатність організовувати, здійснювати і контролювати документообіг під час професійної діяльності.

Програмні результати навчання (ПРН):

ПРН 1. Знати і грамотно використовувати термінологію ветеринарної медицини.

ПРН 2. Використовувати інформацію із вітчизняних та іноземних джерел для розроблення діагностичних, лікувальних і підприємницьких стратегій.

ПРН 3. Визначати суть фізико-хімічних і біологічних процесів, які відбуваються в організмі тварин у нормі та за патології.

ПРН 4. Збирати анамнестичні дані під час реєстрації та обстеження тварин, приймати рішення щодо вибору ефективних методів діагностики, лікування та профілактики хвороб тварин.

ПРН 5. Установлювати зв'язок між клінічними проявами захворювання та результатами лабораторних досліджень.

ПРН 6. Розробляти карантинні та оздоровчі заходи, методи терапії, профілактики, діагностики та лікування хвороб різної етіології.

ПРН 7. Формулювати висновки щодо ефективності обраних методів і засобів утримання, годівлі та лікування тварин, профілактики заразних і незаразних хвороб, а також виробничих і технологічних процесів на підприємствах з утримання, розведення чи експлуатації тварин різних класів і видів.

ПРН 8. Здійснювати моніторинг причин поширення хвороб різної етіології та біологічного забруднення довкілля відходами тваринництва, а також матеріалами та засобами ветеринарного призначення.

ПРН 13. Розуміти логічну послідовність дій та вміти оформляти відповідну документацію під час проведення судово-ветеринарної експертизи.

ПРН 15. Знати правила зберігання різних фармацевтичних засобів та біопрепаратів, шляхів їх ентерального чи парентерального застосування, розуміти механізм їх дії, взаємодії та комплексної дії на організм тварин.

ПРН 16. Знати принципи та методи маркетингу і менеджменту ветеринарних засобів і послуг у ветеринарній медицині.

ПРН 18. Здійснювати облікову звітність під час фахової діяльності.

ПРН 19. Здійснювати просвітницьку діяльність серед працівників галузі та населення.

ПРН 20. Володіти спеціалізованими програмними засобами для виконання професійних завдань.

2. Програма та структура навчальної дисципліни для:

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин			
	Усього	у тому числі		
		Лекц.	Лабо рат. занят.	Сам. роб. студ.
1	2	3	4	5
Змістовий модуль «Клінічна фармакологія»				
Тема 1. Предмет, завдання клінічної фармакології та її зв'язок з іншими дисциплінами. Класифікація лікарських речовин залежно від дії на організм. Фармакологічні особливості дії ліків у тварин різних видів і віку та розвитку патологічного процесу.	10	2	2	6
Тема 2. Принципи дозування лікарських речовин залежно від загального стану	10	2	2	6

тварин, перебігу хвороби, розвитку патологічного процесу. Групове дозування, преміксів, антгельмінтиків, кокцидіостатиків.				
Тема 3. Фармакологічна несумісність, побічна дія, видова чутливість тварин, протипоказання у застосуванні лікарських препаратів тваринам різних видів. Оцінка реакції тварин на уведення лікарських засобів. Обґрунтування та доцільність застосування імуностимуляторів при лікуванні тварин різних видів, хворих на інфекційні та інвазійні захворювання.	10	2	2	6
Тема 4. Протимікробні препарати (антибіотики, сульфаніламідні, нітрофуранові). Особливості застосування при різних патологічних станах, показаннях та протипоказаннях.	10	2	2	6
Тема 6. Клінічна фармакологія протимікробних засобів переважно антисептичної та дезінфікуючої дії. Теоретичне обґрунтування їх практичне застосування в практиці ветеринарної медицини.	10	2	2	6
Тема 7. Хіміотерапевтичні засоби при піроплазмідозах, протозойних захворюваннях, дизентерії. Нові препарати вітчизняного та імпортного виробництва. Антгельмінтні препарати. Препарати вибору при нематодозах, трематодозах, цестодозах та змішаних інвазіях. Препарати, що діють на личинки гельмінтів. Інсектоакарицидні препарати. Препарати для знищення бліх та вошей у собак і котів. Клінічна фармакологія івермектинів.	10	2	2	6
Тема 1. Фармакотерапія при хворобах органів дихання (хіміотерапевтики при хворобах органів дихання, відхаркувальні препарати, стимулятори дихання, протикашльові засоби). Кардіотонічні, кровоспинні та препарати для лікування залізодефіцитних анемії. Застосування сечогінних препаратів.	10	2	2	6

Тема 2. Стимулятори секреторної та моторної функції шлунково-кишкового тракту, румінаторні, регідратиційні, пробіотики, протикетозні засоби. Препарати для підвищення функції печінки; жовчогінні та препарати для запобігання та лікування цирозу печінки.	14	2	4	8
Тема 4. Препарати, що застосовуються при лікуванні гіпофункції яєчників, кістах та персистентних жовтих тілах. Застосування препаратів для запобігання та переривання вагітності, затримки тічки у собак та кішок; синхронізація охоти і індукції родів у овець та свиней при проведенні окотів та турових опоросів. Нові препарати.	12	2	2	8
Тема 5. Препарати, що впливають на центральну і периферичну нервову систему (нейролептики, антидепресанти, адаптогени). Теоретичне обґрунтування і їх практичне застосування при різних патологічних станах організму. Особливості наркотизування тварин різних видів. Нові препарати групи кетаміну, ксилазину, пропіонпропазину для наркозу. Літичні суміші. Премедикація при наркозі.	12	2	2	8
Тема 6. Засоби, які діють на аферентні нерви. Класифікація, 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. Засоби, які збуджують аферентні нерви. Блювотні, румінаторні, відхаркувальні та солодкі препарати. Препарати, що впливають на еферентну нервову систему. Теоретичне обґрунтування їх практичне застосування при різних патологічних станах організму.	12	2	2	8

Тема 8. Обґрунтування та доцільність застосування препаратів вітамінів і їх практичне застосування у ветеринарній медицині. Фармакодинаміка та фармакокінетика препаратів солей макроелементів. Клінічна фармакологія антидотних засобів при різних інтоксикаціях екзогенного і ендogenous походження. Теоретичне обґрунтування та практичне застосування. Теоретичне обґрунтування і їх практичне застосування у ветеринарній медицині.	13	1	4	8
Тема 15. Підсумковий модульний контроль 1	2		2	
Разом за змістовим модулем «Клінічна фармакологія»	135	23	30	82
Змістовий модуль «Клінічна фармація»				
Тема 1. Вступ до дисципліни. Основи клінічної фармації. Принципи і положення клінічної фармації.	10	2	2	6
Тема 2. Біофармація. Поняття біофармації та історія виникнення.	10	2	2	6
Тема 3. Біоеквівалентність генеричних та оригінальних препаратів.	10	2	2	6
Тема 4. Фармацевтичні фактори	10	2	2	6
Тема 5. Хвороби нервової системи. Класифікація. Синдроми.	10	2	2	6
Тема 6. Фармакокорекція при хворобах нервової системи	10	2	2	6
Тема 7. Хвороби системи травлення. Класифікація. Синдроми.	10	2	2	6
Тема 8. Фармакокорекція при хворобах системи травлення	10	2	2	6
Тема 9. Хвороби печінки й жовчних шляхів. Синдроми при хворобах печінки й жовчних шляхів.	10	2	2	6
Тема 10. Хвороби системи дихання. Класифікація. Синдроми. Фармакокорекція при хворобах органів дихання.	10	2	2	6
Тема 12. Хвороби серцево-судинної системи. Класифікація. Синдроми. Фармакокорекція.	10	2	2	6

Тема 13. Вплив чинників зовнішнього середовища на ефективність лікарських препаратів.	8		2	6
Тема 14. Самолікування і фармацевтична опіка.	8		2	6
Тема 15. Патологічні синдроми при хворобах тварин. Фармакокорекція патологічних синдромів.	7		2	5
Тема 16. Підсумковий модульний контроль 2	2		2	
Разом за змістовим модулем «Клінічна фармація»	135	22	30	83
Всього годин з дисципліни	270	45	60	165

3. Теми лабораторних робіт

№ п/п	Зміст	Кількість годин
Змістовий модуль «Клінічна фармакологія»		
	Класифікація лікарських речовин залежно від дії на організм. Групи лікарських засобів, що застосовуються при інфекційних та інвазійних захворюваннях.	2
	Принципи дозування лікарських речовин залежно від загального стану тварин, перебігу хвороби, розвитку патологічного процесу. Групове дозування притипаразитарних і протимікробних препаратів.	2
	Обґрунтування та доцільність застосування імуностимуляторів при лікуванні тварин різних видів, хворих на інфекційні та інвазійні захворювання.	2
	Клінічна фармакологія протимікробних засобів. Хіміотерапевтичні препарати. Теоретичне обґрунтування і практичне застосування хіміотерапевтичних засобів (сульфаніламідів, нітрофуранів, антибіотиків та інші хіміотерапевтичні засоби).	2
	Клінічна фармакологія протимікробних засобів переважно антисептичної дії. Теоретичне обґрунтування і їх практичне застосування в практиці ветеринарної медицини. Антибіотикорезистентність мікроорганізмів, її прояви і шляхи подолання.	2

	Протипаразитарні засоби: протикровопаразитарні препарати, антгельмінтики. Теоретичне обґрунтування і їх практичне застосування в практиці ветеринарної медицини. Інсектоакарициди, дератизаційні препарати. Теоретичне обґрунтування і їх практичне застосування в практиці ветеринарної медицини.	2
	Класифікація лікарських речовин залежно від дії на організм. Групи лікарських засобів, що застосовуються при хворобах незаразної етіології.	2
	Клінічна фармакологія препаратів, що застосовуються при хворобах органів дихання (хіміотерапевтики при хворобах органів дихання, відхаркувальні препарати, стимулятори дихання, протикашльові засоби). Клінічна фармакологія препаратів, що застосовуються при хворобах серцево-судинної та сечовидільної систем. Кардіотонічні, кровоспинні та препарати для лікування залізодефіцитних анемії. Застосування сечогінних препаратів.	2
	Клінічна фармакологія препаратів, що застосовуються при хворобах органів травлення. Стимулятори секреторної та моторної функції шлунково-кишкового тракту, румінаторні, регідратиційні, пробіотики, протикетозні засоби. Препарати для підвищення функції печінки; жовчогінні та препарати для запобігання та лікування цирозу печінки.	4
	Клінічна фармакологія препаратів, що застосовуються для лікування і профілактики захворювань репродуктивної системи. Препарати, що застосовуються при лікуванні гіпофункції яєчників, кістах та персистентних жовтих тілах. Застосування препаратів для запобігання та переривання вагітності, затримки тічки у собак та кішок; синхронізація охоти і індукції родів у овець та свиней при проведенні окотів та турових опоросів. Нові препарати.	4
	Клінічна фармакологія препаратів, що впливають на центральну і периферичну нервову систему (нейролептики, антидепресанти, адаптогени). Теоретичне обґрунтування і їх практичне застосування при різних патологічних станах організму. Особливості наркотизування тварин різних видів. Нові препарати групи кетаміну, ксилазину, пропіонпропазину для наркозу. Літичні суміші. Премедикація при наркозі. Препарати, що впливають на еферентну нервову систему. Теоретичне обґрунтування їх практичне застосування при різних патологічних станах організму.	4

	Клінічна фармакологія препаратів, що впливають на обмін речовин. Вітамінні препарати. Гормони білкової природи і стероїдні гормони. Теоретичне обґрунтування їх практичне застосування в практиці ветеринарної медицини. Клінічна фармакологія мікроелементів. Препарати заліза, міді, кобальту, селену. Теоретичне обґрунтування і їх практичне застосування. Комплексні препарати мінеральних речовин. Теоретичне обґрунтування і їх практичне застосування. Клінічна фармакологія антидотних засобів при різних інтоксикаціях екзогенного і ендogenousного походження. Теоретичне обґрунтування та практичне застосування.	2
Змістовий модуль «Клінічна фармація»		
	Лабораторна робота 1 Хвороби нервової системи. Класифікація. Синдроми.	2
	Лабораторна робота 2 Фармакокорекція при хворобах нервової системи	2
	Лабораторна робота 3 Хвороби системи травлення. Класифікація. Синдроми.	2
	Лабораторна робота 4 Фармакокорекція при хворобах системи травлення	2
	Лабораторна робота 5 Хвороби печінки й жовчних шляхів. Синдроми при хворобах печінки й жовчних шляхів.	2
	Лабораторна робота 6 Хвороби системи дихання. Класифікація. Синдроми.	2
	Лабораторна робота 7 Фармакокорекція при хворобах органів дихання.	2
	Лабораторна робота 8 Хвороби серцево-судинної системи. Класифікація. Синдроми. Фармакокорекція.	2
	Лабораторна робота 9 Хвороби сечовидільної системи. Класифікація. Синдроми.	4
	Лабораторна робота 10 Фармакокорекція при хворобах нирок	4
	Лабораторна робота 11 Хвороби системи крові. Хвороби імунної системи. Класифікація. Синдроми. Фармакокорекція.	4
	Лабораторна робота 12 Кормові отруєння. Класифікація. Синдроми. Фармакокорекція. Хвороби обміну речовин і ендокринних органів. Класифікація. Синдроми. Фармакокорекція.	2
Всього годин		60

4. Самостійна робота студентів

№ п/п	Зміст	К-ть годин
1.	Вступ до предмету і завдання клінічної фармакології та її зв'язок з іншими дисциплінами. Класифікація лікарських речовин залежно від дії на організм. Фармакологічні особливості дії ліків у тварин різних видів і віку та розвитку патологічного процесу. Принципи дозування лікарських речовин залежно від загального стану тварин, перебігу хвороби, розвитку патологічного процесу. Несумісності ліків, побічна дія, видова чутливість тварин, протипоказання у застосуванні лікарських препаратів тваринам різних видів. Виписування рецептів.	4
2.	Клінічна фармакологія протимікробних засобів. Хіміотерапевтичні препарати, асептики і антисептики. Теоретичне обґрунтування і практичне застосування хіміотерапевтичних засобів (сульфаніламідів, нітрофуранів, антибіотиків та інших хіміотерапевтичних засобів). Рослинні протиімкробні препарати. Виписування рецептів.	4
3.	Клінічна фармакологія протимікробних засобів переважно антисептичної дії. Теоретичне обґрунтування і їх практичне застосування в практиці ветеринарної медицини. Виписування рецептів.	4
4.	Протипаразитарні засоби: протикровопаразитарні препарати, антгельмінтики, інсектоакарициди, дератизаційні препарати. Теоретичне обґрунтування і їх практичне застосування в практиці ветеринарної медицини. Виписування рецептів.	4
5.	Обґрунтування та доцільність застосування імуностимуляторів при лікуванні тварин різних видів, хворих на інфекційні та інвазійні захворювання.	4
6.	Фармакотерапія при хворобах органів дихання (хіміотерапевтичні препарати при хворобах органів дихання, відхаркувальні препарати, стимулятори дихання, протикашльові засоби).	4
7.	Стимулятори секреторної та моторної функції шлунково-кишкового тракту, румінаційні, регідратиційні, пробіотики, протикетозні засоби. Препарати для підвищення функції печінки; жовчогінні та препарати для запобігання та лікування цирозу печінки.	4
8.	Кардіотонічні, кровоспинні та препарати для лікування залізодефіцитних анемії.	4
9.	Застосування сечогінних препаратів та засобів для лікування і профілактики сечокам'яної хвороби.	4

10.	Препарати, що застосовуються при лікуванні гіпофункції яєчників, кістах та персистентних жовтих тілах. Застосування препаратів для запобігання та переривання вагітності, затримки тічки у собак та кішок; синхронізація охоти і індукції родів у овець та свиней при проведенні окотів та турових опоросів. Нові препарати.	4
11.	Препарати, що впливають на центральну і периферичну нервову систему (нейролептики, антидепресанти, адаптогени). Теоретичне обґрунтування і їх практичне застосування при різних патологічних станах організму. Особливості наркотизування тварин різних видів. Літичні суміші. Премедикація при наркозі.	6
12.	Засоби, які діють на аферентні нерви. Класифікація, 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. Засоби, які збуджують аферентні нерви.	6
13.	Препарати, що впливають на еферентну нервову систему. Теоретичне обґрунтування їх практичне застосування при різних патологічних станах організму.	6
14.	Клінічна фармакологія мікроелементів. Препарати заліза, міді, кобальту, селену. Теоретичне обґрунтування і їх практичне застосування.	6
15.	Клінічна фармакологія препаратів, що впливають на обмін речовин. Вітамінні препарати. Гормони білкової природи і стероїдні гормони. Теоретичне обґрунтування їх практичне застосування в практиці ветеринарної медицини.	6
16.	Клінічна фармакологія препаратів, що впливають на обмін речовин – ферментні та бактеріальні препарати. Теоретичне обґрунтування їх практичне застосування в практиці ветеринарної медицини.	6
17.	Клінічна фармакологія антидотних засобів при різних інтоксикаціях екзогенного і ендogenous походження. Теоретичне обґрунтування та практичне застосування.	6
18.	Фармакокорекція при хворобах нервової системи	4
19.	Фармакокорекція при хворобах перикарда	4
20.	Фармакокорекція при хворобах міокарда	4
21.	Фармакокорекція при хворобах ендокарда	4
22.	Фармакокорекція при хворобах судин.	4
23.	Фармакокорекція при хворобах верхніх дихальних шляхів	4
24.	Фармакокорекція при хворобах легень	4
25.	Фармакокорекція при хворобах плеври	4

26.	Фармакокорекція при хворобах ротової порожнини, глотки і стравоходу	4
27.	Фармакокорекція при хворобах передшлунків і сичуга	4
28.	Фармакокорекція при хворобах шлунка і кишок	2
29.	Фармакокорекція при хворобах шлунка і кишечника з синдромом колік	2
30.	Фармакокорекція при хворобах печінки і жовчних шляхів	2
31.	Фармакокорекція при хворобах очеревини	2
32.	Фармакокорекція при хворобах підшлункової залози	2
33.	Фармакокорекція при хворобах нирок	2
34.	Фармакокорекція при хворобах сечових шляхів	2
35.	Фармакокорекція при гінекологічних захворюваннях	2
36.	Лікарські засоби при ушкодженні шкірних покривів.	2
37.	Принципи фармакокорекції при інфекційних та інвазійних хворобах	2
38.	Фармакокорекція при хворобах системи крові	2
39.	Фармакокорекція при хворобах імунної системи	2
40.	Фармакокорекція при порушенні білкового і вуглеводно-ліпідного обміну	2
41.	Фармакокорекція при хворобах, спричинених порушенням обміну макроелементів	2
42.	Фармакокорекція при мікроелементозах тварин	2
43.	Фармакокорекція при хворобах гіповітамінозах	2
44.	Фармакокорекція при хворобах ендокринних органів	2
45.	Фармакокорекція при хворобах шкіри	2
46.	Фармакокорекція при хворобах молодняка	2
47.	Фармакокорекція при хворобах птиці	2
48.	Особливості клінічної фармації в хірургії та анестезіології	3
	Разом	165

5. Засоби діагностики результатів навчання:

- екзамен;
- модульні тести;
- реферати;
- захист лабораторних та практичних робіт;
- інші види.

6. Методи навчання:

- словесний метод (лекція, дискусія, співбесіда тощо);
- практичний метод (лабораторні заняття);
- наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій);
- робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування, анотування, рецензування, складання реферату);
- відеометод (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо);
- самостійна робота (виконання завдань);
- індивідуальна науково-дослідна робота здобувачів вищої освіти.
- інші види.

7. Методи оцінювання.

- екзамен;
- усне або письмове опитування;
- модульне тестування;
- реферати, есе;
- захист лабораторних робіт;
- презентації та виступи на наукових заходах
- інші види.

8. Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти. Оцінювання знань здобувача вищої освіти відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національні оцінки згідно з табл. 1 чинного «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України»

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна та результати складання екзамену
90-100	відмінно
74-89	добре
60-73	задовільно
0-59	незадовільно

Для визначення рейтингу здобувача вищої освіти із засвоєння дисципліни $R_{\text{дис}}$ (до 100 балів) одержаний рейтинг з атестації (до 30 балів) додається до рейтингу здобувача вищої освіти з навчальної роботи $R_{\text{НР}}$ (до 70 балів): $R_{\text{дис}} = R_{\text{НР}} + R_{\text{АТ}}$.

10. Навчально-методичне забезпечення

- електронний навчальний курс навчальної дисципліни (<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=15>);
- конспекти лекцій та їх презентації (в електронному вигляді);
- навчальні посібники;
- методичні матеріали щодо вивчення навчальної дисципліни для здобувачів вищої освіти денної та заочної форм здобуття вищої освіти;

11. Рекомендовані джерела інформації

1. Хмельницький Г. О., Духницький В. Б. Ветеринарна фармакологія : підручник; К. : НУБіП України, 2017. 572 с.
2. Канюка О.І., Харів І.І., Гунчак В.М., Гуфрій Д.Ф. Ветеринарні препарати. Львів, 2006. 641 с.
3. Хмельницький Г.О., Строкань В.І. Ветеринарна фармакологія з рецептурою. К. : Аграрна освіта, 2001. 336 с.