

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Кафедра внутрішніх хвороб тварин

ЗАТВЕРДЖЕНО

Факультет ветеринарної медицини

“ 04 ” 06 2025 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«Внутрішні хвороби тварин»**

Галузь знань ветеринарна медицина

Спеціальність 211 – «Ветеринарна медицина»

(шифр і назва спеціальності)

Освітня програма ветеринарна медицина

(назва)

Факультет ветеринарної медицини

(назва факультету)

Розробники:

Бойко Н.І., к.вет.н., доцент, доцент кафедри внутрішніх хвороб тварин

Костенко В.М., к.вет.н., доцент, доцент кафедри внутрішніх хвороб тварин

Київ – 2025 р.

Опис навчальної дисципліни

ВНУТРІШНІ ХВОРОБИ ТВАРИН

(назва)

Галузь знань, напрям підготовки, спеціальність, освітньо-кваліфікаційний рівень		
Освітній ступінь	Магістр (бакалавр, спеціаліст, магістр)	
Спеціальність	211 – «Ветеринарна медицина» (шифр і назва)	
Освітня програма	«Ветеринарна медицина» (шифр і назва)	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	Обов'язкова	
Загальна кількість годин	240	
Кількість кредитів ECTS	8	
Кількість змістових модулів	6	
Курсовий проект (робота) (якщо є в робочому навчальному плані)	Академічна історія хвороби (назва)	
Форма контролю	Залік, Залік, Екзамен	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання		
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Рік підготовки (курс)	4-5	—
Семестр	8,9,10	—
Лекційні заняття	45 год.	—
Практичні, семінарські заняття	—	—
Лабораторні заняття	135 год.	—
Самостійна робота	60 год.	—
Індивідуальні завдання	—	—
Кількість тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних	3, 3, 4 год.	

1. Мета і завдання навчальної дисципліни

Основною метою дисципліни є оволодіння студентами важливих питань загальної терапії та профілактики внутрішніх хвороб тварин, а також вивчення внутрішніх хвороб тварин, з'ясування їх етіології, патогенезу, симптомів.

Завдання дисципліни

- вивчити питання етіології патогенезу, патологоанатомічних змін, симптоматики, діагностики, перебігу, прогнозу, терапії та профілактики за внутрішніх незаразних захворювань тварин.
- розвивати у студентів клінічне мислення, творчий підхід при вирішенні практичних питань з ліквідації захворювань тварин.
- акцентувати увагу студентів на принципах ветеринарної терапії:
 - профілактичний, який направлений на попередження захворювання;
 - фізіологічний, який базується на застосуванні лікувальних і профілактичних засобів з урахуванням глибоких знань фізіології організму тварин і мінімального порушення фізіологічних процесів у ньому;
 - комплексний, який передбачає комплексний підхід до лікування тварин і профілактики захворювань, з урахуванням єдності і нерозривного зв'язку організму з навколишнім середовищем;
 - активний, який характеризується застосуванням активної форми роботи ветеринарного спеціаліста – диспансеризації з метою найбільш раннього вияву захворювань і проведення групової ефективної і економічно вигідної терапії і профілактики хвороб.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен знати:

1. Методику проведення диспансеризації тварин;
2. Сучасні методи діагностики, терапії та профілактики найбільш розповсюджених внутрішніх хвороб тварин;
3. Методику застосування магнітних зондів для боротьби з хворобами передшлунків травматичного походження у великої рогатої худоби;
4. Особливості діагностики, терапії та профілактики внутрішніх хвороб новонароджених тварин;
5. Методику наукових досліджень.

Студент повинен уміти:

1. Застосовувати основні загальні методи клінічного дослідження тварин (огляд, пальпацію, перкусію, аускультацию, термометрію);
2. Відбирати проби крові, сечі, молока, ексудату та ін. для лабораторних досліджень;

3. Проводити клініко-лабораторні дослідження та аналізувати отримані результати з використанням обчислювальної техніки;
4. Вводити лікарські речовини та препарати через рот, підшкірно, внутрішньом'язово, внутрішньовенно, внутрішньотрахеально, внутрішньоочеревинно, ректально тощо;
5. Проводити курацію хворих тварин та вести клінічну документацію;
6. Вміти застосовувати відповідним чином ліки та біологічні засоби для забезпечення безпечності харчового ланцюга та довкілля;
7. Скласти план профілактичних заходів за результатами клініко-лабораторних досліджень тварин;
8. Ефективно комунікувати з колегами для обміну науковою та технічною інформацією та практичним досвідом.

Компетентності ОП:

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):

- ✓ Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
- ✓ Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- ✓ Знання та розуміння предметної галузі та професії.
- ✓ Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.
- ✓ Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
- ✓ Здатність приймати обґрунтовані рішення.
- ✓ Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

фахові (спеціальні) компетентності (ФК):

- ✓ Здатність встановлювати особливості будови і функціонування клітин, тканин, органів, їх систем та апаратів організму тварин різних класів і видів – ссавців, птахів, комах (бджіл), риб та інших хребетних.
- ✓ Здатність використовувати інструментарій, спеціальні пристрої, прилади, лабораторне обладнання та інші технічні засоби для проведення необхідних маніпуляцій під час виконання професійної діяльності.
- ✓ Здатність дотримуватися правил охорони праці, асептики та антисептики під час фахової діяльності.
- ✓ Здатність проводити клінічні дослідження з метою формулювання висновків щодо стану тварин чи встановлення діагнозу.
- ✓ Здатність проводити відбір, пакування, фіксування і пересилання проб біологічного матеріалу для лабораторних досліджень.
- ✓ Здатність організовувати, проводити і аналізувати лабораторні та спеціальні діагностичні дослідження.
- ✓ Здатність використовувати спеціалізовані програмні засоби для виконання професійних завдань.
- ✓

програмні результати навчання (ПРН) ОП:

- ✓ Визначати суть фізико-хімічних і біологічних процесів, які відбуваються в організмі тварин у нормі та за патології.
- ✓ Збирати анамнестичні дані під час реєстрації та обстеження тварин, приймати рішення щодо вибору ефективних методів діагностики, лікування та профілактики хвороб тварин
- ✓ 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.

9. Володіти спеціалізованими програмними засобами для виконання професійних завдань.

компетенції першого дня:

- Демонструвати розуміння етичних та правових рамок, в яких має працювати лікар ветеринарної медицини, включаючи професійні аспекти, аспекти, що пов'язані з благополуччям тварин, власників тварин, громадським здоров'ям, суспільні та екологічні аспекти, пов'язані з професійною діяльністю.
- Демонструвати базові знання з організації, управління та законодавства, пов'язаного з ветеринарною практикою. Розуміти економічний та емоційний контекст, в якому працює лікар ветеринарної медицини.
- Сприяти та контролювати збереження здоров'я та безпеки себе, пацієнтів, власників тварин, колег та навколишнього середовища під час здійснення професійної діяльності; демонструвати знання про принципи забезпечення якості; застосовувати принципи управління ризиками на практиці.
- Належно оформляти клінічну документацію та документи для власників тварин, а також, за необхідності, звіти про клінічні випадки у формі, задовільній для відповідної аудиторії.
- Ефективно працювати в складі поліпрофільної команди під час надання ветеринарних послуг та визнавати внесок усіх членів команди
- Вміти критично мислити, здійснювати перегляд та оцінку літератури та презентацій.
- Розуміти та застосовувати принципи концепції Єдиного здоров'я для забезпечення належної клінічної практики у ветеринарії, а також науково обґрунтованої та доказової ветеринарної медицини.
- Демонструвати здатність критично аналізувати докази, справлятися з неповною інформацією, вирішувати непередбачувані ситуації та адаптувати знання, вміння і практичні навички до різних виробничих ситуацій

- Отримувати точну та об'єктивну історію окремої тварини або групи тварин, а також їх утримання та стану навколишнього середовища.
- Розробляти відповідні плани лікування пацієнтів та проводити лікування в інтересах кожної тварини під опікою, використовуючи доступні ресурси, а також надавати відповідні власні міркування щодо охорони здоров'я тварини та людини та навколишнього середовища.
- Надавати невідкладну і першу медичну допомогу тваринам поширених видів. Розставляти пріоритети та розподіляти ресурси відповідно до кожної конкретної ситуації.
- Використовувати базове діагностичне обладнання та ефективно проводити обстеження тварин відповідно до конкретного випадку, згідно з належною практикою охорони здоров'я та біобезпеки і чинними нормативними документами. Розуміти внесок цифрових інструментів та штучного інтелекту у теорію і практику ветеринарної медицини.
- Правильно і відповідально призначати пацієнтам ліки та видавати їх відповідно до Законодавства та останніх настанов.
- Консультувати населення та впроваджувати програми профілактики та ліквідації хвороб відповідно до захворювання та виду тварин, прийнятих стандартів здоров'я тварин, їх добробуту, громадського здоров'я та охорони навколишнього середовища.

2. Програма та структура

навчальної дисципліни навчальної дисципліни «Внутрішні хвороби тварин» для здобувачів вищої освіти повного терміну навчання
Спеціальності 211 – «Ветеринарна медицина»

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	денна форма					
	Разом	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7
4 курс (8 семестр)						
Змістовий модуль 1. Загальна терапія і профілактика хвороб тварин						
Тема 1. Визначення предмета. Основні етапи розвитку вчення про внутрішні хвороби тварин. Принципи, види і методи терапії.	6	2		4		-
Тема 2. Загальна терапія і профілактика внутрішніх хвороб тварин. Теоретичні основи і практичні аспекти диспансеризації тварин. Терапевтична техніка.	10	2		4		4
Тема 3. Поняття про фізіотерапію і фізіопротекцію. Принципи та класифікація сучасних методів фізіотерапії.	10	2		4		4
Разом за змістовим модулем 1	26	6		12		8
Змістовий модуль 2. Хвороби серцево-судинної і дихальної систем.						
Тема 4. Хвороби серцево-судинної системи. Класифікація. Поширення. Загальні симптоми і синдроми. Хвороби перикарда.	6	2		4		-
Тема 5. Хвороби міокарда і ендокарда. Міокардит, міокардоз (міокардіодистрофія, міокардіопатія). Інфаркт міокарда. Розширення серця. Ендокардит і пороки серця	10	2		4		4
Тема 6. Хвороби системи дихання. Класифікація і поширення. Симптоми і синдроми за хвороб органів дихання. Хвороби дихальних шляхів.	6	2		4		-
Тема 7. Хвороби легенів запального та неzapального характеру.	10	2		4		4
Тема 8. Хвороби плеври: плеврит, гідро- і пневмоторакс.	7	1		2		4
Разом за змістовим модулем 2	39	9		18		12
Разом годин за 7 семестр	65	15		30		20

5 курс 9 семестр						
Змістовий модуль 3. Хвороби системи травлення						
Тема 1. Хвороби системи травлення. Класифікація, поширення, симптоми та синдроми хвороб системи травлення. Хвороби передшлунків жуйних	18	2		12		4
Тема 2. Хвороби шлунка і кишечника з синдромом колік. Класифікація, основні симптоми, принципи діагностики і лікування хворих тварин із синдромом колик.	10	2		4		4
Тема 3. Хвороби шлунка, кишечника (гастрит, виразкова хвороба, гастроентерит, гастроентероколіт) і очеревини.	14	2		8		4
Тема 4. Хвороби печінки і підшлункової залози	6	2		8		

Разом за змістовим модулем 1	52	8		32		12
Змістовий модуль 4. Хвороби зумовлені порушенням обміну речовин						
Тема 5. Хвороби, зумовлені порушенням обміну речовин. Класифікація, поширення, особливості перебігу та діагностики. Хвороби, зумовлені переважним порушенням білкового, вуглеводного і ліпідного обміну.	14	2		8		4
Тема 6. Хвороби, зумовлені порушенням обміну макроелементів.	10	2		4		4
Тема 7. Мікроелементози і гіповітамінози тварин. Поширення, загальні принципи діагностики і профілактики.	14	2		12		
Тема 8. Хвороби ендокринної системи. Поширення, загальні принципи діагностики і терапії.	5	1		4		
Разом за змістовим модулем 2	43	7		28		8
Разом годин	95	15		60		20
5 курс 10 семестр						
Змістовий модуль 5. Хвороби молодняку, сечової системи і крові						
Тема 1. Хвороби молодняку. Поширення, загальні принципи діагностики і терапії.	8	2		6		
Тема 2. Хвороби нирок. Принципи терапії і профілактики.	8	2		6		
Тема 3. Хвороби сечових шляхів. Сечокам'яна хвороба тварин. Поширення, загальні принципи діагностики і терапії.	12	2		6		4
Тема 4. Хвороби системи крові. Поширення, загальні принципи діагностики і терапії.	12	2		6		4
Разом за змістовим модулем 1	40	8		24		8
Змістовий модуль 6. Хвороби нервової системи, шкіри та хутрових звірів.						
Тема 5. Хвороби нервової системи. Поширення, загальні принципи діагностики і терапії.	8	2		6		
Тема 6. Функціональні захворювання нервової системи у тварин. Поширення, загальні принципи діагностики і терапії.	12	2		6		4
Тема 7. Алергічні й аутоімунні хвороби шкіри тварин. Поширення, загальні принципи діагностики і терапії.	12	2		6		4
Тема 8. Хвороби хутрових звірів	8	1		3		4
Разом за змістовим модулем 2	40	7		21		12
Разом годин за семестр	80	15		45		20
Разом з дисципліни	240	45		135		60

3. Теми лекцій

навчальної дисципліни навчальної дисципліни «Внутрішні хвороби тварин» для здобувачів вищої освіти повного терміну навчання Спеціальності 211 – «Ветеринарна медицина»

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
4 курс, 7 семестр		
	Лекція 1. Визначення предмета. Основні етапи розвитку вчення про внутрішні хвороби тварин. Принципи, види і методи терапії	2

	Лекція 2. Загальна терапія і профілактика внутрішніх хвороб тварин. Теоретичні основи і практичні аспекти диспансеризації тварин. Терапевтична техніка.	2
	Лекція 3. Поняття про фізіотерапію і фізіопрофілактику. Принципи та класифікація сучасних методів фізіотерапії	2
	Лекція 4. Хвороби серцево-судинної системи. Класифікація. Поширення. Загальні симптоми і синдроми. Хвороби перикарда.	2
	Лекція 5. Хвороби міокарда і ендокарда. Міокардит, міокардоз (міокардіодистрофія, міокардіопатія). Інфаркт міокарда. Розширення серця. Ендокардит і пороки серця	2
	Лекція 6. Хвороби системи дихання. Класифікація і поширення. Симптоми і синдроми за хвороб органів дихання. Хвороби дихальних шляхів	2
	Лекція 7. Хвороби легенів запального та незапального характеру	2
	Лекція 8. Хвороби плеври: плеврит, гідро- і пневмоторакс	1
Разом за 7 семестр 15 год		
4 курс 8 семестр		
	Лекція 1. Хвороби системи травлення. Класифікація, поширення, симптоми та синдроми хвороб системи травлення. Хвороби передшлунків жуйних	2
	Лекція 2. Хвороби шлунка і кишечника з синдромом колік. Класифікація, основні симптоми, принципи діагностики і лікування хворих тварин із синдромом кольок.	2
	Лекція 3. Хвороби шлунка, кишечника (гастрит, виразкова хвороба, гастроентерит, гастроентероколіт) і очеревини	2
	Лекція 4. Хвороби печінки і підшлункової залози	2
	Лекція 5. Хвороби, зумовлені порушенням обміну речовин. Класифікація, поширення, особливості перебігу та діагностики. Хвороби, зумовлені переважним порушенням білкового, вуглеводного і ліпідного обміну	2
	Лекція 6. Хвороби, зумовлені порушенням обміну макроелементів	2
	Лекція 7. Мікроелементози і гіповітамінози тварин. Поширення, загальні принципи діагностики і профілактики.	2
	Лекція 8. Хвороби ендокринної системи. Поширення, загальні принципи діагностики і терапії	1
Разом за 8 семестр 15 год		
5 курс 9 семестр		
	Лекція 1. Хвороби молодняку. Поширення, загальні принципи діагностики і терапії	2
	Лекція 2. Хвороби нирок. Принципи терапії і профілактики	2
	Лекція 3. Хвороби сечових шляхів. Сечокам'яна хвороба тварин. Поширення, загальні принципи діагностики і терапії	2
	Лекція 4. Хвороби системи крові. Поширення, загальні принципи діагностики і терапії	2
	Лекція 5. Хвороби нервової системи. Поширення, загальні принципи діагностики і терапії	2
	Лекція 6. Функціональні захворювання нервової системи у тварин. Поширення, загальні принципи діагностики і терапії	2

	Лекція 7. Алергічні й аутоімунні хвороби шкіри тварин. Поширення, загальні принципи діагностики і терапії	2
	Лекція 8. Хвороби хутрових звірів	1
Разом за 8 семестр 15 год		
Разом з дисципліни 45 год		

4. Теми лабораторних занять

навчальної дисципліни навчальної дисципліни «Внутрішні хвороби тварин» для здобувачів вищої освіти повного терміну навчання Спеціальності 211 – «Ветеринарна медицина»

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
4 курс, 8 семестр		
	№1. Особиста гігієна, техніка безпеки при дослідженні та лікуванні тварин. Клінічна документація.	2
	№2. Терапевтична техніка. Індивідуальні та групові методи введення лікарських засобів. Зовнішні методи застосування ліків.	2
	№3. Ентеральні методи введення лікарських препаратів. Клізми.	2
	№4. Парентеральне введення ліків. Введення лікарських речовин в органи дихання: інгаляція, аерозолетерапія та аерозолепрофілактика.	2
	№5. Етіотропна і патогенетична терапія. Новокаїнові блокади, протистресова терапія, рефлексотерапія. Неспецифічна стимулювальна терапія.	2
	№6. Фізіотерапія. Механізм дії, показання, методика застосування фото-, електро-, гідро- та механотерапії.	2
	№7. Клініко-лабораторні і спеціальні методи дослідження тематично-хворих тварин у клініці з патологією серцево-судинної системи.	2
	№8. Діагностика, лікування та профілактика за хвороб міокарда.	2
	№9. Діагностика, лікування та профілактика за хвороб перикарда.	2
	№10. Діагностика, лікування та профілактика хвороб ендокарда та пороків серця.	2
	№11. Клініко-лабораторні і спеціальні методи дослідження тематично-хворих тварин у клініці з патологією органів дихання.	2
	№ 12. Діагностика, лікування та профілактика хвороб дихальних шляхів.	2

	№ 13. Діагностика, лікування та профілактика пневмоній тварин.	2
	№ 14. Діагностика, лікування та профілактика хвороб легень незапального характеру: емфізема, набряк легенів, легенева кровотеча.	2
	№ 15. Диференціальна діагностика, лікування та профілактика хвороб плеври: плеврит, гідро- і пневмоторакс.	2
	Разом за 7 семестр	30
5 курс, 9 семестр		
	№ 1. Клініко-лабораторні і спеціальні методи дослідження, лікування та профілактика за хвороб системи травлення.	4
	№ 2. Діагностика, лікування та профілактика хвороб ротової порожнини, глотки і стравоходу.	4
	№ 3. Діагностика, лікування та профілактика хвороб передшлунків жуйних.	4
	№ 4. Діагностика, лікування та профілактика за хвороб шлунка і кишечника з синдромом колік. Ентералгія, розширення шлунка, метеоризм кишечника. Хімо- і копростаз.	4
	№ 5. Діагностика, лікування та профілактика за хвороб шлунка і кишечника: гастрит, гастроентерит, виразкова хвороба.	4
	№ 6. Діагностика, лікування та профілактика за хвороб очеревини (перитоніт, асцит).	4
	№ 7. Клініко-лабораторні і спеціальні методи дослідження, лікування та профілактика за хвороб печінки і жовчних шляхів.	4
	№ 8. Клініко-лабораторні і спеціальні методи дослідження та лікування за хвороб підшлункової залози.	4
	№ 9. Клініко-лабораторні і спеціальні методи дослідження хвороб обміну речовин в клініці із тематично хворими тваринами.	4
	№ 10. Діагностика, лікування та профілактика хвороб, зумовлених переважним порушенням білкового, вуглеводного і ліпідного обміну.	4
	№ 11. Клініко-лабораторні і спеціальні методи дослідження за порушення обміну макроелементів у тварин.	4
	№ 12. Діагностика, лікування та профілактика за мікроелементозів тварин.	4
	№ 13. Діагностика, лікування та профілактика хвороб, спричинених порушенням обміну жиророзчинних вітамінів	4

	№ 14. Діагностика, лікування та профілактика хвороб, спричинених порушенням обміну водорозчинних вітамінів.	4
	№ 15. Клініко-лабораторні і спеціальні методи дослідження, лікування та профілактика хвороб ендокринної системи.	4
	Разом за 8 семестр	60
5 курс, 10 семестр		
	№ 1. Діагностика, лікування та профілактика за неонатальних хвороб молодняку: гіпоглікемія, казеїно-безоарна хвороба, молозивний токсикоз, диспепсія новонароджених.	4
	№ 2. Діагностика, лікування та профілактика за постнатальних хвороб молодняку: гіпопластична анемія, паракератоз поросят, періодична тимпанія телят, безоарна хвороба, білом'язова хвороба, ензоотична атаксія ягнят.	2
	№ 3. Клініко-лабораторні і спеціальні методи дослідження тематично-хворих тварин у клініці з хворобами сечової системи.	4
	№ 4. Клініко-лабораторні і спеціальні методи дослідження, лікування та профілактика за хвороб нирок.	2
	№ 5. Клініко-лабораторні і спеціальні методи дослідження, лікування та профілактика за хвороб сечових шляхів.	4
	№ 6. Диференційна діагностика, лікування та профілактика за сечокам'яної хвороби (уролітіазу).	2
	№ 7. Клініко-гематологічна діагностика, терапія і профілактика анемій: постгеморагічна, гіпопластична, гемолітична.	4
	№ 8. Діагностика, терапія та профілактика за хвороб з порушенням гемостазу. Геморагічні діатези.	2
	№ 9. Клініко-лабораторні і спеціальні методи дослідження тематично-хворих тварин з хворобами нервової системи.	4
	№ 10. Діагностика, терапія та профілактика захворювань головного і спинного мозку та їх оболонки.	2
	№ 11. Функціональні нервові хвороби. Епілепсія, еклампсія і неврози.	4
	№ 12. Синдром стресу у тварин та його профілактика.	2
	№ 13. Методи діагностування та загальні принципи лікування тварин за алергічних хвороб.	4
	№ 14. Діагностика, лікування та профілактика хвороб шкіри та її похідних. Дисфункція потових залоз. Аутоімунні хвороби шкіри.	2
	№ 15. Клініко-лабораторні і спеціальні методи дослідження, лікування та профілактика за незаразних	3

	хвороб хутрових звірів.	
	Разом за 9 семестр	45

5. Теми самостійних занять

навчальної дисципліни навчальної дисципліни «Внутрішні хвороби тварин» для здобувачів вищої освіти повного терміну навчання
Спеціальності 211 – «Ветеринарна медицина»

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
	4 курс, 8 семестр	
1	№1. Загальна профілактика внутрішніх хвороб тварин. Аналіз утримання і годівлі тварин.	4
2	№2. Металоіндикація сітки і введення магнітних кілець.	4
3	№3. Хвороби судин: артеріосклероз і тромбоз.	4
4	№4. Діагностика, лікування та профілактика бронхіальної астми у тварин.	4
	№5. Гідро- і пневмоторакс	4
	5 курс, 9 семестр	
5	№ 5. Аналіз Клініко-лабораторних і спеціальних методів дослідження тварин з хворобами системи травлення	4
6	№6. Механічна і динамічна непрохідності кишечника.	4
7	№7. Тромбоемболія брижових артерій	4
8	№8. Аналіз Клініко-лабораторних і спеціальних методів дослідження тварин зумовлених переважним порушенням білкового, вуглеводного та ліпідного обміну	4
9	№9. Аналіз клініко-лабораторних і спеціальних методів дослідження тварин за порушення обміну макроелементів	4
	5 курс, 10 семестр	
10	№10. Аналіз клініко-лабораторних і спеціальні методи дослідження тварин за хвороб нирок і сечових шляхів	4
11	№11. Аналіз клініко-лабораторних і спеціальних методів дослідження тварин за хвороб системи крові	4
12	№ 12. Аналіз клініко-лабораторних і спеціальних методів дослідження тварин за хвороб нервової системи	4
13	№13. Аналіз клініко-лабораторних і спеціальних методів дослідження тварин за алергічних хвороб	4
14	№14. Метаболічні хвороби хутрових звірів	4
	Разом	60 год

Теми практичних занять		
№ з/п	Практичні заняття	Кількість годин
1	Не передбачені	
2		
...		

6. Методи та засоби діагностики результатів навчання:

- екзамен;
- заліки;
- модульні тести;
- реферати;
- ординаторська та академічна історія хвороби;
- захист лабораторних робіт;
- інші види.

7.1 Методи навчання

- словесні (лекційний, пояснення, дискусія, інструктаж, бесіда);
- наочні (ілюстрування, демонстрація, самостійне спостереження);
- практичні (лабораторна робота).

7.2 Методи оцінювання

- поточний (опитування, тестування);
- рубіжний (контрольна робота, реферат, модулі);
- підсумковий (тестування, залік, екзамен).

8. Методи оцінювання.

Оцінювання знань здобувача вищої освіти відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національну оцінку згідно чинного «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України».

8.1. Розподіл балів за видами навчальної діяльності

Вид навчальної діяльності	Результати навчання	Оцінювання
4 курс, 8 семестр		
Модуль 1. Загальна терапія і профілактика хвороб тварин		
Тема 1. Визначення предмета. Основні етапи розвитку вчення про внутрішні хвороби тварин. Принципи, види і методи терапії.		
Лекція 1.		-
Лабораторна робота 1.	ПРН 3, 4, 7, 18, 20. Знати головні принципи, види і методи терапії тварин. Вміти прогнозувати розвиток хвороби, призначати лікувально-профілактичні засоби. Аналізувати отримані результати при проведенні курсу лікування.	10
Лабораторна робота 2.		10

	Розуміти важливість і відповідальність за ведення клінічної документації куруючого лікаря. Використовувати отримані знання для подальшої терапевтичної діяльності.	
Тема 2. Загальна терапія і профілактика внутрішніх хвороб тварин. Теоретичні основи і практичні аспекти диспансеризації тварин. Терапевтична техніка.		
Лекція 2	ПРН 3, 4, 7, 18, 20. Знати теоретичні основи і практичні аспекти диспансеризації тварин. Вміти складати план заходів профілактики внутрішніх хвороб тварин та організувати його виконання. Використовувати отримані знання для подальшої терапевтичної діяльності.	10
Лабораторна робота 3		10
Лабораторна робота 4		5
Самостійна робота 1		
Тема 3. Поняття про фізіотерапію і фізіопрофілактику. Принципи та класифікація сучасних методів фізіотерапії.		
Лекція 3	ПРН 3, 4, 7, 18, 20. Знати принципи та класифікація сучасних методів фізіотерапії. Вміти застосовувати засоби фізіотерапії і фізіопрофілактики. Використовувати отримані знання для подальшої терапевтичної діяльності.	-
Лабораторна робота 5		10
Лабораторна робота 6		10
Самостійна робота 2		5
Модульна контрольна робота 1.		30
Разом за модулем 1		100
Модуль 2. Хвороби серцево-судинної і дихальної систем.		
Тема 4. Хвороби серцево-судинної системи. Класифікація. Поширення. Загальні симптоми і синдроми. Хвороби перикарда.		
Лекція 4	ПРН 3, 4, 7, 18, 20. Знати особливості етіопатогенезу, симптомів, а також принципи лікування тварин та профілактики хвороб перикарда. Вміти обирати і дозувати лікарські препарати відповідно діагнозу хвороби, призначати відповідну дієтотерапію і фізичні навантаження хворим тваринам. Аналізувати і контролювати клініко-лабораторні показники у тварини під час лікування. Розуміти небезпеку неправильного призначення, передозування і побічної дії препаратів.	-
Лабораторна робота 7		7
Лабораторна робота 8		7
Тема 5. Хвороби міокарда і ендокарда. Міокардит, міокардоз (міокардіодистрофія, міокардіопатія). Інфаркт міокарда. Розширення серця. Ендокардит і пороки серця		
Лекція 5	ПРН 3, 4, 7, 18, 20. Знати особливості етіопатогенезу, симптомів, а також принципи лікування тварин та профілактики хвороб міокарда і ендокарда. Вміти обирати і дозувати лікарські препарати відповідно діагнозу хвороби, призначати відповідну дієтотерапію і фізичні навантаження хворим тваринам. Аналізувати і контролювати клініко-лабораторні показники у тварини під час лікування. Розуміти небезпеку неправильного призначення, передозування і побічної дії препаратів	-
Лабораторна робота 9		7
Лабораторна робота 10		7
Самостійна робота 3		6
Тема 6. Хвороби системи дихання. Класифікація і поширення. Симптоми і синдроми за хвороб органів дихання. Хвороби дихальних шляхів.		
Лекція 6	ПРН 3, 4, 7, 18, 20. Знати особливості етіопатогенезу, симптомів, а також принципи лікування тварин та профілактики хвороб дихальних шляхів. Вміти обирати і дозувати лікарські препарати відповідно діагнозу хвороби, призначати відповідну дієтотерапію і фізичні	-
Лабораторна робота 11		7
Лабораторна робота 12		7

	навантаження хворим тваринам. Аналізувати і контролювати клініко-лабораторні показники у тварини під час лікування. Розуміти небезпеку неправильного призначення, передозування і побічної дії препаратів.	
Тема 7. Хвороби легенів запального та незапального характеру.		
Лекція 7	ПРН 3, 4, 7, 18, 20. Знати особливості етіопатогенезу, симптомів, а також принципи лікування тварин та профілактики хвороб легенів. Вміти обирати і дозувати лікарські препарати відповідно діагнозу хвороби, призначати відповідну дієтотерапію і фізичні навантаження хворим тваринам. Аналізувати і контролювати клініко-лабораторні показники у тварини під час лікування.	-
Лабораторна робота 13		7
Лабораторна робота 14		7
Самостійна робота 4		7
Тема 8. Хвороби плеври: плеврит, гідро- і пневмоторакс.		
Лекція 8	ПРН 3, 4, 7, 18, 20. Знати особливості етіопатогенезу, симптомів, а також принципи лікування тварин та профілактики хвороб плеври. Вміти обирати і дозувати лікарські препарати відповідно діагнозу хвороби, призначати відповідну дієтотерапію і фізичні навантаження хворим тваринам.	-
Лабораторна робота 15		7
Самостійна робота 5		7
Модульна контрольна робота 2.		30
Разом за модулем 2		100
Навчальна робота	(M1 + M2)/2*0,7 ≤ 70	
Залік	30	
5 курс 9 семестр		
Модуль 3. Хвороби системи травлення		
Тема 1. Хвороби системи травлення. Класифікація, поширення, симптоми та синдроми хвороб системи травлення. Хвороби передшлунків жуйних		
Лекція 1	ПРН 3, 4, 7, 18, 20. Знати особливості етіопатогенезу, симптомів, а також принципи лікування тварин та профілактики за хвороб травлення. Вміти обирати і дозувати лікарські препарати відповідно діагнозу хвороби, призначати відповідну дієтотерапію хворим тваринам. Аналізувати і контролювати клініко-лабораторні показники у тварини під час лікування.	-
Лабораторна робота 1		8
Лабораторна робота 2		8
Самостійна робота 1		2
Тема 2. Хвороби шлунка і кишечника з синдромом колік. Класифікація, основні симптоми, принципи діагностики і лікування хворих тварин із синдромом кольок.		
Лекція 2	ПРН 3, 4, 7, 18, 20. Знати особливості етіопатогенезу, симптомів, а також принципи лікування тварин та профілактики хвороб шлунка і кишечника з синдромом колік. Вміти обирати і дозувати лікарські препарати відповідно діагнозу хвороби, призначати відповідну дієтотерапію хворим тваринам. Аналізувати і контролювати клініко-лабораторні показники у тварини під час лікування.	-
Лабораторна робота 3		8
Лабораторна робота 4		8
Самостійна робота 2		2
Тема 3. Хвороби шлунка, кишечника (гастрит, виразкова хвороба, гастроентерит, гастроентероколіт) і очередини.		

Лекція 3	ПРН 3, 4, 7, 18, 20. Знати особливості етіопатогенезу, симптомів, а також принципи лікування тварин та профілактики хвороб шлунка і кишечника. Вміти обирати і дозувати лікарські препарати відповідно діагнозу хвороби, призначати відповідну дієтотерапію хворим тваринам. Аналізувати і контролювати клініко-лабораторні показники у тварини під час лікування.	-
Лабораторна робота 5		8
Лабораторна робота 6		8
Самостійна робота 3		2
Тема 4. Хвороби печінки і підшлункової залози		
Лекція 4	ПРН 3, 4, 7, 18, 20. Знати особливості етіопатогенезу, симптомів, а також принципи лікування тварин та профілактики хвороб печінки і підшлункової залози. Вміти обирати і дозувати лікарські препарати відповідно діагнозу хвороби, призначати відповідну дієтотерапію хворим тваринам. Аналізувати і контролювати клініко-лабораторні показники у тварини під час лікування. Розуміти небезпеку неправильного призначення, передозування і побічної дії препаратів	-
Лабораторна робота 7		8
Лабораторна робота 8		8
Модульна контрольна робота 3.		30
Разом за модулем 3		100
Змістовий модуль 4. Хвороби зумовлені порушенням обміну речовин		
Тема 5. Хвороби, зумовлені порушенням обміну речовин. Класифікація, поширення, особливості перебігу та діагностики. Хвороби, зумовлені переважним порушенням білкового, вуглеводного і ліпідного обміну		
Лекція 5	ПРН 3, 4, 7, 18, 20. Знати особливості етіопатогенезу, симптомів, а також принципи лікування тварин та профілактики хвороб зумовлених переважним порушенням білкового, вуглеводного і ліпідного обміну. Вміти обирати і дозувати лікарські препарати відповідно діагнозу хвороби, призначати відповідну дієтотерапію і фізичні навантаження хворим тваринам. Аналізувати і контролювати клініко-лабораторні показники у тварини під час лікування.	-
Лабораторна робота 9		9
Лабораторна робота 10		9
Самостійна робота 4		4
Тема 6. Хвороби, зумовлені порушенням обміну макроелементів.		
Лекція 6	ПРН 3, 4, 7, 18, 20. Знати особливості етіопатогенезу, симптомів, а також принципи лікування тварин та профілактики хвороб зумовлених порушенням обміну макроелементів. Вміти обирати і дозувати лікарські препарати відповідно діагнозу хвороби, призначати відповідну дієтотерапію хворим тваринам. Аналізувати і контролювати клініко-лабораторні показники у тварини під час лікування.	-
Лабораторна робота 11		9
Самостійна робота 5		3
Тема 7. Мікроелементози і гіповітамінози тварин. Поширення, загальні принципи діагностики і профілактики.		
Лекція 7	ПРН 3, 4, 7, 18, 20. Знати особливості етіопатогенезу, симптомів, а також принципи лікування тварин та профілактики хвороб зумовлених порушенням обміну мікроелементів і вітамінів. Вміти обирати і дозувати лікарські препарати відповідно діагнозу хвороби,	-
Лабораторна робота 12		9
Лабораторна робота 13		9
Лабораторна робота 14		9

	призначати відповідну дієтотерапію хворим тваринам. Аналізувати і контролювати клініко-лабораторні показники у тварини під час лікування.	
Тема 8. Хвороби ендокринної системи. Поширення, загальні принципи діагностики і терапії.		
Лекція 8	ПРН 3, 4, 7, 18, 20. Знати особливості етіопатогенезу, симптомів, а також принципи лікування тварин та профілактики хвороб ендокринної системи. Вміти обирати і дозувати лікарські препарати відповідно діагнозу хвороби, призначати відповідну дієтотерапію хворим тваринам.	-
Лабораторна робота 15		9
Модульна контрольна робота 4.		30
Разом за модулем 4		100
Навчальна робота	(M1 + M2)/2*0,7 ≤ 70	
Залік	30	
5 курс 10 семестр		
Змістовий модуль 5. Хвороби молодняку, сечової системи і крові		
Тема 1. Хвороби молодняку. Поширення, загальні принципи діагностики і терапії.		
Лекція 1	ПРН 3, 4, 7, 18, 20. Знати особливості етіопатогенезу, симптомів, а також принципи лікування молодняку та профілактики у них хвороб. Вміти обирати і дозувати лікарські препарати відповідно діагнозу хвороби, призначати відповідну дієтотерапію молодняку. Аналізувати і контролювати клініко-лабораторні показники у тварини під час лікування.	-
Лабораторна робота 1		8
Лабораторна робота 2		8
Тема 2. Хвороби нирок. Принципи терапії і профілактики.		
Лекція 2	ПРН 3, 4, 7, 18, 20. Знати особливості етіопатогенезу, симптомів, а також принципи лікування тварин та профілактики хвороб нирок. Вміти обирати і дозувати лікарські препарати відповідно діагнозу хвороби, призначати відповідну дієтотерапію хворим тваринам. Аналізувати і контролювати клініко-лабораторні показники у тварини під час лікування.	-
Лабораторна робота 3		8
Лабораторна робота 4		8
Тема 3. Хвороби сечових шляхів. Сечокам'яна хвороба тварин. Поширення, загальні принципи діагностики і терапії.		
Лекція 3	ПРН 3, 4, 7, 18, 20. Знати особливості етіопатогенезу, симптомів, а також принципи лікування тварин та профілактики хвороб сечових шляхів. Вміти обирати і дозувати лікарські препарати відповідно діагнозу хвороби, призначати відповідну дієтотерапію хворим тваринам. Аналізувати і контролювати клініко-лабораторні показники у тварини під час лікування.	-
Лабораторна робота 5		8
Лабораторна робота 6		8
Самостійна 1		3
Тема 4. Хвороби системи крові. Поширення, загальні принципи діагностики і терапії.		
Лекція 4	ПРН 3, 4, 7, 18, 20. Знати особливості етіопатогенезу, симптомів, а також принципи лікування тварин та профілактики хвороб крові. Вміти обирати і дозувати лікарські препарати відповідно діагнозу хвороби, призначати відповідну дієтотерапію хворим тваринам.	8
Лабораторна робота 7		8
Лабораторна робота 8		3
Самостійна робота 2		

	Аналізувати і контролювати клініко-лабораторні показники у тварини під час лікування.	
Модульна контрольна робота 5.		30
Разом за модулем 5		100
Змістовий модуль 6. Хвороби нервової системи, шкіри та хутрових звірів.		
Тема 5. Хвороби нервової системи. Поширення, загальні принципи діагностики і терапії.		
Лекція 5	ПРН 3, 4, 7, 18, 20. Знати особливості етіопатогенезу, симптомів, а також принципи лікування тварин та профілактики хвороб нервової системи. Вміти обирати і дозувати лікарські препарати відповідно діагнозу хвороби, призначати дієтотерапію і фізичні навантаження хворим тваринам. Аналізувати і контролювати клініко-лабораторні показники у тварини під час лікування.	-
Лабораторна робота 9		8
Лабораторна робота 10		8
Тема 6. Функціональні захворювання нервової системи у тварин. Поширення, загальні принципи діагностики і терапії.		
Лекція 6	ПРН 3, 4, 7, 18, 20. Знати особливості етіопатогенезу, симптомів, а також принципи лікування тварин та профілактики функціональних захворювань нервової системи. Вміти обирати і дозувати лікарські препарати відповідно діагнозу хвороби. Аналізувати і контролювати клініко-лабораторні показники у тварини під час лікування.	-
Лабораторна робота 11		8
Лабораторна робота 12		8
Самостійна робота 3		4
Тема 7. Алергічні й аутоімунні хвороби шкіри тварин. Поширення, загальні принципи діагностики і терапії.		
Лекція 7	ПРН 3, 4, 7, 18, 20. Знати особливості етіопатогенезу, симптомів, а також принципи лікування тварин та профілактики хвороб шкіри. Вміти обирати і дозувати лікарські препарати відповідно діагнозу хвороби, призначати відповідну дієтотерапію хворим тваринам. Аналізувати і контролювати клініко-лабораторні показники у тварини під час лікування.	-
Лабораторна робота 13		8
Лабораторна робота 14		8
Самостійна робота 4		5
Тема 8. Хвороби хутрових звірів		
Лекція 8	ПРН 3, 4, 7, 18, 20. Знати особливості етіопатогенезу, симптомів, а також принципи лікування хутрових звірів та профілактики у них хвороб. Вміти обирати і дозувати лікарські препарати відповідно діагнозу хвороби, призначати відповідну дієтотерапію хворим тваринам. Аналізувати і контролювати клініко-лабораторні показники у тварини під час лікування.	-
Лабораторна робота 15		8
Самостійна робота 5		5
Модульна контрольна робота 6.		30
Разом за модулем 6		100
Навчальна робота	(M1 + M2)/2*0,7 ≤ 70	
Екзамен	30	
Разом за курс	(Навчальна робота + екзамен) ≤ 100	

8.2 Шкала оцінювання знань здобувача вищої освіти

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка за національною системою (екзамени/заліки)
90-100	відмінно
74-89	добре
60-73	задовільно
0-59	незадовільно

8.3. Політика оцінювання

Політика щодо дедлайнів та перескладання	<i>НАПРИКЛАД:</i> роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
Політика щодо академічної доброчесності	<i>НАПРИКЛАД:</i> списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Курсові роботи, реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу
Політика щодо відвідування	<i>НАПРИКЛАД:</i> відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету)

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

9. Навчально-методичне забезпечення

- Електронний навчальний курс навчальної дисципліни (на навчальному порталі НУБіП України eLearn: <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=2727>
<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=2729>
- Внутрішні хвороби тварин: практикум / [М. І. Цвіліховський, Н. І. Бойко, С. І. Голопура та ін.]; за ред. М.І. Цвіліховського К.: ЦП КОМПРИНТ, 2023. 240 с.
- Превентивні технології забезпечення здоров'я дрібних домашніх і екзотичних тварин. Навчальний посібник / [М.І. Цвіліховський, С.І. Голопура, Н.Г. Грушанська та ін.]; за ред. М.І.Цвіліховського К.: «ЦП «КОМПРИНТ», 2022. 438 с.
- Внутрішні хвороби тварин / [В.І. Левченко, В.В. Влізло, І.П. Кондрахін та ін.]; за ред. В.І. Левченка. Біла Церква, 2015. Ч.2. 610 с.

5. Зміни показників крові тварин за патології: методичні вказівки / Цвіліхоський М.І., Якимчук О.М., Маринюк М.О., Якимчук І.М. К.: «ЦП «КОМПРИНТ», 2022. 50 с.
6. Превентивні технології забезпечення здоров'я дрібних домашніх і екзотичних тварин. Навчальний посібник. К.: «ЦП «КОМПРИНТ», 2022. 438 с. Цвіліховський М.І., Голопура С.І., Грушанська Н.Г., Бойко Н.І., Немова Т.В., Палюх Т.А.
7. Клінічні та лабораторні зміни в організмі собак і котів за патології сечової системи: методичні вказівки / Цвіліховський М.І., Якимчук О.М., Маринюк М.О., Якимчук І.М., Якимчук М.С. К.: «ЦП «КОМПРИНТ», 2021
8. Інтерпретація лабораторних досліджень крові у собак і котів: методичні вказівки / Цвіліховський М.І., Якимчук О.М., Маринюк М.О., Якимчук І.М., Якимчук М.С. К.: «ЦП «КОМПРИНТ», 2021
9. Хвороби серця тварин (у запитаннях і відповідях): методичні вказівки / Палюх Т.А., Немова Т.В., Павелиця О.О., Береза В.І., Цвіліховський М.І. К.: «ЦП «КОМПРИНТ», 2020
10. Діагностика хвороб дихальної системи тварин: методичні вказівки, Цвіліховський М.І., Якимчук О.М., Маринюк М.О., Якимчук І.М. / К.: «ЦП «КОМПРИНТ», 2020
11. Сучасна електрокардіографія тварин: методичні вказівки / Цвіліховський М.І., Якимчук О.М., Маринюк М.О., Костюк О.С., Якимчук І.М. К.: «ЦП «КОМПРИНТ», 2020
12. Діагностика хвороб серцево-судинної системи: методичні вказівки / Цвіліховський М.І., Якимчук О.М., Маринюк М.О., Якимчук І.М. К.: «ЦП «КОМПРИНТ», 2020
13. Сучасні методи дослідження серця: методичні вказівки / Цвіліховський М.І., Якимчук О.М., Маринюк М.О., Костюк О.С., Якимчук І.М. К.: «ЦП «КОМПРИНТ», 2020
14. Патогенетична терапія тварин»: методичні вказівки / Цвіліховський М.І., Костенко В.М., Грушанська Н.Г., Голопура С.І., Бойко Н.І. К.: «ЦП «КОМПРИНТ», 2020. 39 с.
15. Ендоскопія органів системи травлення у свійських тварин: методичні вказівки / Цвіліховський М.І., Якимчук О.М., Костенко В.М., Грушанська Н.Г., Омельчун С.І.К.: «ЦП КОМПРИНТ», 2020. 19 с.
16. Робочий зошит з лекційного курсу дисципліни «Превентивні ветеринарні технології незаразних хвороб жуйних» (Частина 1): методичні вказівки / Цвіліховський М.І., Костенко В.М., Грушанська Н.Г. К.: «ЦП «КОМПРИНТ», 2019. 62 с.
17. Курс лекцій з дисципліни «Превентивні ветеринарні технології незаразних хвороб жуйних» (Частина 2): методичні вказівки / К.: «ЦП «КОМПРИНТ», 2020. 76 с.

- 18.Терапевтична техніка та способи застосування лікарських засобів тваринам: методичні вказівки / Цвіліховський М.І., Грушанська Н.Г., Костенко В.М., Голопура С.І., Обруч М.М. К.: «ЦП Компринт», 2016. 34 с.
- 19.Рентгенологічне дослідження серця тварин: методичні вказівки для підготовки фахівців ОС «Магістр» спеціальності 211 – Ветеринарна медицина / Цвіліховський М.І., Якимчук О.М., Костюк О.С., Маринюк М.О., Бондар В.О., Іванченко Н.Ю., Якимчук І.М., Обруч М.М. К.: «ЦП Компринт», 2017. 28 с.

Рекомендована література

1. Дробот М.В., Цвіліховський М.І. Терапія телят за неспецифічної бронхопневмонії та її профілактика з використанням біогенних елементів і ехінацеї пурпурової. Монографія. Житомир, 2022. 121 с.
2. Шарандак П. В. Функціональний стан печінки й нирок у вівцематок. Монографія: Житомир: ПП «Євро-Волинь», 2022, 180 с.
3. Голопура С.І. Порушення метаболізму і колострального імунітету у великої рогатої худоби та їх корекція. Монографія. Київ: «ЦП «КОМПРИНТ», 2021. 408 с.
4. Діагностика порушень обміну мінеральних речовин у корів. Монографія. Київ: «ЦП «КОМПРИНТ», 2020. 192 с. Грушанська Н.Г., Цвіліховський М.І., Долецький С.П.
5. Preventive veterinary technologies of internal diseases of ruminants. К.: NPE Yamchynskyi O.V., 2020. 326 с. Монографія. Цвіліховський М.І., Грушанська Н.Г., Долецький С.П., Костенко В.М.
6. <https://veteriankey.com/noninfectious-diseases-of-the-gastrointestinal-tract/>
7. <https://youtube.com/watch?v=NQN2UvWKCy0&si=EnSIkaIECMiOmarE>
8. <http://goodhouse.com.ua/poradi/19274-zaxvoryuvannya-pechinki-u-sobak-simptomi-oznaki-prichini-likuvannya-diyeta-i-xarchuvannya-sobaki-pri-zaxvoryuvannyax-pechinki-likuvalnij-korm.html>
9. <http://dspace.nubip.edu.ua:8080/jspui/> – Електронна бібліотека НУБіП України
10. <http://www.nbu.gov.ua/e-journals/nd/> – Наукові доповіді Національного університету біоресурсів і природокористування України
11. <http://www.nbu.gov.ua/> – Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського

