

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ**

**КАФЕДРА ВЕТЕРИНАРНОЇ ХІРУРГІЇ ТА АНЕСТЕЗІОЛОГІЇ**

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**“ХІРУРГІЧНІ ХВОРОБИ ДРІБНИХ ТВАРИН З  
АНЕСТЕЗІОЛОГІЄЮ І РЕАНІМАТОЛОГІЄЮ”**

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	<b>21 “ВЕТЕРИНАРІЯ”</b>
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	<b>211“ВЕТЕРИНАРНА МЕДИЦИНА”</b>
РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	<b>ДРУГИЙ (МАГІСТЕРСЬКИЙ)</b>
КВАЛІФІКАЦІЯ	<b>МАГІСТР З ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ</b>

**Робоча програма з дисципліни “Хірургічні хвороби дрібних тварин з анестезіологією і реаніматологією” для здобувачів вищої освіти галузі знань 21 «Ветеринарія» спеціальності 211 «Ветеринарна медицина», другий (магістерський) рівень вищої освіти**

**Розробники:** Михайло Рубленко, доктор габілітований, DVM (гарант); Сергій Рубленко, доктор габілітований, DVM, Микола Ільницький, доктор габілітований, DVM.

Робоча програма затверджена на засіданні ветеринарної хірургії та анестезіології, протокол № 1 від “9” серпня 2024 р.

Завідувач кафедри, ветеринарної хірургії та анестезіології  
академік НААН \_\_\_\_\_ / Рубленко М.В./  
“9” серпня 2024 р.

Гарант другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 211 “Ветеринарна медицина” (термін навчання 6 років), доктор вет. наук, професор, академік НААН  
\_\_\_\_\_ / Рубленко М.В./  
“9” серпня 2024 р.

Схвалено Вченою Радою ФВМ Білоцерківського НАУ, галузь знань – 21 “Ветеринарія”, спеціальність – 211 “Ветеринарна медицина”  
(шифр, назва)

Протокол № 1 від “9” серпня 2024 р.

Голова \_\_\_\_\_ / Власенко С.А.  
(підпис) (прізвище та ініціали)

“9” серпня 2024 р.

© Серпень, 2024 р.

## Кафедра хірургії та хвороб дрібних домашніх тварин

<b>Назва університету: Білоцерківський національний аграрний університет</b>	
<b>Назва факультету: Факультет ветеринарної медицини</b>	
<b>Назва дисципліни</b>	<b>Хірургічні хвороби дрібних тварин з анестезіологією і реаніматологією</b>
<b>Викладачі</b>	Михайло Рубленко, доктор габілітований, DVM (гарант); Валерій Чемеровський PhD; Світлана Шевченко PhD; Тетяна Тодосюк PhD.
<b>Форми навчання:</b> Лекції/практичні  <b>Об'єм навчального навантаження:</b> кредитів <b>EKTS</b> –3 (90 год.);  <b>Тижневе навантаження:</b>  <b>Присутність студента:</b> обов'язкова	
<b>Курс та семестр, у якому планується вивчення дисципліни</b>	5 курс, 9 семестр
<b>Передумови вивчення дисципліни</b>	“Анатомія тварин”, “Цитологія, гістологія, ембріологія”, “Фізіологія тварин”, “Патологічна фізіологія”, “Анестезіологія та оперативна хірургія”, “Ветеринарна мікробіологія”, “Клінічна діагностика та діагностична візуалізація”, “Фармакологія та фармакотерапія”, “Загальна та спеціальна хірургія великих тварин”
<b>Методи контролю знань</b>	Залік.
<b>Результати навчання та компетентності</b>	<p><b>Студенти повинні знати:</b> клінічну патофізіологію загальної і місцевої реакцій організму тварин на травми, нозологічних форм хірургічної інфекції; особливості регенерації різних типів тканин; патогенетичні основи раціонального застосування фармакологічних, фізичних і хірургічних способів лікування хірургічної патології у тварин з урахуванням видових особливостей.</p> <p><b>Студенти повинні вміти:</b> володіти процедурами біобезпеки, асептики і антисептики, засобами та прийомами екстреної хірургічної допомоги та інтенсивної терапії; раціонального анестезіологічного забезпечення і післяопераційного знеболювання; діагностичними алгоритмами та лікувальними протоколами на принципах біоетики за травм, їх ускладнень та хірургічної патології в</p>

	різних анатомо-топографічних ділянках котів та собак.
<b>Опис дисципліни</b>	
<b>База проведення занять з дисципліни</b>	Аудиторії, музей хірургічної патології і клас фантомів, лабораторія кафедри, Міжкафедральна клініка дрібних домашніх тварин, державні та приватні клініки для тварин-компаньйонів.
<b>Теми аудиторних занять</b>	<b>Теми лекцій:</b> Основні принципи хірургії тварин-компаньйонів Анестезія. Біль і добробут” Хірургічні хвороби вуха у собак і котів” Високотехнологічні засоби діагностики та лікування хвороб тварин Принципи абдомінальної хірургії у тварин-компаньйонів Хірургічні проблеми тонкого відділу кишківника Критичні стани
	<b>Теми практичних і самостійних занять:</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>– Організація хірургічної допомоги (процедури техніки безпеки, біобезпеки при роботі з хірургічно хворими тваринами.</li> <li>– Сучасні методи діагностичної візуалізації у тварин компаньйонів</li> <li>– Традиційні критерії вибору схеми анестезії та її моніторингу</li> <li>– Напрями застосування знеболювальних засобів у ветеринарній медицині</li> <li>– Інгаляційний та неінгаляційний показання та протипоказання за даних видів наркозу</li> <li>– Запалення зовнішнього вуха та хвороби середнього вуха</li> <li>– Хвороби внутрішнього вуха</li> <li>– Лапароскопія у тварин компаньйонів</li> <li>– Переваги високотехнологічних засобів діагностики та лікування хвороб тварин (набори комплектуючих до лапароскопа)</li> <li>– Передопераційні лабораторні дослідження, ускладнення після абдомінальної хірургії у тварин-компаньйонів</li> <li>– Хірургія шлунка (сторонні тіла, заворот, некроз, перфоративна виразка.</li> <li>– Хірургія тонкого кишківника (інвагінація, інородні тіла, паразити, некроз)</li> <li>– Хірургія товстого кишківника (копростаз, некроз, випадіння прямої кишки, перерозшинення прямої кишки.</li> <li>– Тренінги надання невідкладної допомоги дрібним тваринам за критичних станів</li> </ul>
<b>Рекомендована література:</b>	1. Комп'ютеризовані ситуаційні завдання з ветеринарної хірургії: Навчально-методичний посібник для самостійної

	<p>роботи студентів факультету ветеринарної медицини Рубленко М. В., Власенко В.М., Ільницький М.Г. та ін.. – Біла Церква, 2017 – 91 с.</p> <p>2. Комп'ютеризовані ситуаційні задачі з «Оперативної хірургії, топографічної анатомії та анестезіології»: навч. посіб. / [Чорнозуб М. П., Козій В. І., Ємельяненко О. В., Тихонюк Л. А.]. – Біла Церква, 2017. – 44 с.</p> <p>3. Ветеринарная анестезиология. Учебное пособие. Бетшарт-Вольфенсбергер Р.. – М.: СпецЛит, 2010. – 270 с.</p> <p>1. Анестезиология и аналгезия мелких домашних животных. Кэрролл Г.Л.. – М.: Аквариум, 2009. – 296 с.</p> <p>4. Анестезіологічне забезпечення тварин залежно від їх віку та типу больової реакції: Методичні рекомендації / М.В. Рубленко. С.В. Рубленко, Б.В. Пирин, Р.Г. Романенко. – Біла Церква, 2011. – 66 с</p> <p>5. Анестезія та добробут тварин Навчальний посібник / К. Порье, Рубленко С.В, Андрієць В.Г., Рубленко М.В., та ін.. – Біла Церква, 2017. – 54 с.</p> <p>6. Моніторинг анестезованих тварин: Метод. рекомендації / Власенко В.М.. Рубленко С.В. Біла Церква, 2011. – 66 с.</p> <p>7. Загальне знеболювання диких тварин: навчальний посібник / А.А. Марунчин, В.Й. Іздепський К.: Центр екологічної освіти та інформації, 2010. – 224 с.</p> <p>8. Мониторинг и интенсивная терапия собак и кошек. Правило 20. Руководство по оказанию неотложной и клинической помощи. Кирби Р.. – М.: Аквариум, 2016. – 560 с.</p> <p>9. Сучасні методи інструментальних досліджень у ветеринарній хірургії: Науково-методичний посібник / В.М. Власенко, М.В. Рубленко, М.Г. Ільницький та ін.. – Біла Церква, 2010. – 111 с.</p> <p>11. Ветеринарная рентгенология /Хан Коннин, ХердЧерел М. :ООО «Аквариум Принт», 2006. – 296 с.</p> <p>12. Чтение рентгеновского изображения при исследовании травматических повреждений и заболеваний у кошек и собак. Шерстнёв С.В.. – М.: Аквариум, 2008 – 312 с</p> <p>13. Ультразвуковое и рентгенологическое исследование брюшной полости мелких домашних животных.. Бушарова Е.В.. – М.:Институт ветеринарной биологии, 2016. –760 с.</p> <p>14. Рентгенологическая диагностика заболеваний собак и кошек. Сравнительный анализ рентгеновского изображения нормы и патологии (+ DVD-диск). Шерстнёв С.В.. – М.: Аквариум, 2018 – 312 с.</p> <p>15. Рентгенодиагностика в ветеринарии: учебник. Стекольников А.А., Ковалев С.П., Нарусбаева М.А.. – М.: СпецЛит, 2016– 379 с.</p>
<b>Мова викладання</b>	Українська

### Структура дисципліни за видами занять

Предмет	А лекції	В семі нари	С самості йна	Д лабор аторні	Е неклінічні з тваринами , макетами	Ф клінічні з тваринами	Г інше	Н разом
<b>Хірургічні хвороби дрібних тварин з анестезіологією і реаніматологією</b>	14			28				

<b>Дата останньої модифікації програми</b>	9.09.2024 р.
--	--------------

## ЗМІСТ

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	8
2. ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ	9
3. ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ	10
4. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ХІРУРГІЧНІ ХВОРОБИ ДРІБНИХ ТВАРИН З АНЕСТЕЗІОЛОГІЄЮ І РЕАНІМАТОЛОГІЄЮ»	13
5. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛІНИ	14
6. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	15
6.1. Лекції	15
6.2. Практичні заняття	18
6.3. Самостійна робота	19
6.4. Індивідуальні завдання	21
7. МЕТОДИ НАВЧАННЯ	22
8. ФОРМИ ПОТОЧНОГО ТА ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ	24
9. ЗАСОБИ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ	25
10. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ	26
11. ПЕРЕЛІК НАОЧНИХ ТА ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ	29
РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ	30

## 1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Згідно з навчальним планом на 2023–2024 навчальний рік, на вивчення дисципліни «Хірургічні хвороби дрібних тварин з анестезіологією і реаніматологією» для денної форми навчання виділено всього 120 академічних годин (3 кредитів ECTS), у т.ч. аудиторних – 28 години (лекції – 14, практичні заняття – 14), самостійна робота студентів – 92 годин.

Опис навчальної дисципліни за показниками та формами навчання наведено в таблиці:

Найменування показників	Шифр та найменування галузі знань, спеціальності, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни
Кількість кредитів, відповідних ECTS – 4	Галузь знань 21 «Ветеринарія»	<i>Рік підготовки:</i>
Змістових модулів – 4	Спеціальність: 211 «Ветеринарна медицина»	2-й
Індивідуальне науково-дослідне завдання – розрахункове		<i>Семестр</i>
Загальна кількість академічних годин – 120		3-й
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 1		<i>Лекції</i>
самостійної роботи студента – 6,7		14
	рівень вищої освіти	<i>Практичні</i>
		28
		<i>Самостійна робота</i>
		60
		Підсумковий контроль: залік

**Метою** вивчення дисципліни «Хірургічні хвороби дрібних тварин з анестезіологією і реаніматологією» є набуття студентом знань, умінь і навичок щодо адекватного анестезіологічного забезпечення, загальних та інструментальних методів дослідження і лікування хірургічно хворих тварин, що сприятиме становлення професії лікаря ветеринарної медицини.



## **2. ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ**

Навчальна дисципліна «Хірургічні хвороби дрібних тварин з анестезіологією і реаніматологією» базується на знаннях таких дисциплін, як «Оперативна хірургія і топографічна анатомія та анестезіологія», «Загальна та спеціальна хірургія» та «Фармакологія», та «Клінічна діагностика тварин», «Анатомія», «Фізіологія», «Патологічна фізіологія» що вивчаються у попередніх семестрах, і є пропедевтикою до інших клінічних дисциплін

### 3. ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Символ результатів навчання за спеціальністю «Ветеринарна медицина» відповідно до освітньо-професійної програми	Результати навчання з дисципліни
РН 01	РН 01. Знати способи аналізу, синтезу та подальшого сучасного навчання. Знати способи пошуку, обробки та аналізу доступної вітчизняної та зарубіжної літератури з питань ветеринарної хірургії.
РН 02.	РН 02. Мати глибокі знання із структури та методів оцінювання (інструментальний, антисептичний та пальпаторні рефлексивні у хірургії)
РН 05	РН 05. Знати основні методи наукових досліджень. Мати глибокі знання специфіки своєї професії з питань проведення оперативних втручань та лікування хірургічної патології, їх анестезіологічне забезпечення. Знати методи оцінювання показників якості діяльності
РН 13	РН 13. Описувати сутність та динаміку фізико-хімічних та біологічних процесів, які відбуваються в організмі тварин у нормі та за патології під впливом факторів зовнішнього середовища, дії інфекційних агентів, хірургічних втручань і анестезіологічне забезпечення
РН 14	РН 14. Мати професійно-профільні знання та розуміння основних положень міжнародного та європейського законодавства з благополуччя тварин; володіти методиками клінічних і лабораторних досліджень для контролю стану здоров'я, структуру хвороб тварин та контролю за проведенням заходів з лікування хірургічно хворих тварин та профілактики хвороб тварин різної етіології.
РН 19	РН 19. Уміти аналізувати інформацію, приймати обґрунтовані рішення, уміти набувати сучасних знань. Уміти аналізувати наукову літературу, користуватися сучасними інформаційними ресурсами, перекладати з іноземної на державну мову та навпаки.
РН 21	РН 21. Уміти використовувати інформаційні та комунікаційні технології з питань ветеринарної

	хірургії, що потребує оновлення та інтеграції знань.
PH 22	PH 22. Уміти обирати тему досліджень, ставити експерименти, проводити аналіз, узагальнення та статистичну обробку отриманих даних, порівнювати їх з літературними даними.
PH 24	PH 24. Уміти проводити відбір, консервування, пакування і пересилання проб тваринного біологічного матеріалу для досліджень у зв'язку з хірургічною патологією.
PH 28	PH 28. Уміти виконувати клінічні дослідження, хірургічні операції; проводити хірургічну диспансеризацію тварин; проводити заходи щодо профілактики стресів за різних технологій утримання та транспортування тварин.
PH 30	PH 30. Уміти володіти методами клінічних досліджень з використанням спеціальних інструментів, пристроїв, приладів та іншого обладнання; володіти методиками спеціальних досліджень окремих органів та їх систем і апаратів; організувати і проводити відбір проб біологічного матеріалу.
PH 31	PH 31. Володіти методологією для проведення досліджень з метою встановлення діагнозу хірургічних хвороб тварин з використанням візуальних та лабораторних методів; аналізувати результати дослідження біологічного матеріалу; інтерпретувати результати досліджень з урахуванням досягнень науки і практики.
PH 46	PH 46. Уміти оперувати основними поняттями біобезпеки, біозахисту, володіти основами біоетики; аналізувати чинні й новітні етичні проблеми біотехнологічної та фармацевтичної галузей у ветеринарній хірургії.
PH 54	PH 54. Установлювати відповідні зв'язки для досягнення цілей за допомогою норм, правил і принципів щодо використання біологічних агентів у ветеринарній хірургії.
PH 55	PH 55. Нести відповідальність за своєчасне набуття сучасних знань, розвиток професійних знань та умінь щодо питань ветеринарної хірургії.
PH 56	PH 56. Дотримуючись юридичних норм, нести відповідальність за прийняття обґрунтованих рішень і дій щодо правильності використання виробничого потенціалу у галузі ветеринарної хірургії.

РН 63	РН 63. Нести відповідальність за дотримання методів терапії, профілактики, діагностики та лікування хірургічних хвороб різної етіології, фармацевтичні препарати різного спектру та механізму дії.
РН 64	РН 64. Формулювати висновки щодо ефективності обраних методів і засобів утримання, годівлі, профілактики хірургічних хвороб та лікування тварин, виробничих і технологічних процесах, запроваджених у підприємствах.

#### 4. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ХІРУРГІЧНІ ХВОРОБИ ДРІБНИХ ТВАРИН З АНЕСТЕЗІОЛОГІЄЮ І РЕАНІМАТОЛОГІЄЮ»

##### *Змістовий модуль 1. Ветеринарна анестезіологія*

- 1.1. Фізіологія болю та принципи анестезіологічного забезпечення у тварин
- 1.2. Сучасні засоби і способи у ветеринарній анестезіології

##### *Змістовий модуль 2. Хірургічні хвороби вуха у собак і котів, високо технологічні засоби діагностики та лікування*

- 2.1 Запалення зовнішнього вуха та хвороби середнього вуха
- 2.2 Хвороби внутрішнього вуха
- 2.3. Переваги високотехнологічних засобів діагностики та лікування хвороб тварин (набори комплектуючих до лапароскопа)

##### *Змістовий модуль 3. Методи діагностики та лікування хірургічної патології*

- 3.1. Загальні, спеціальні (інструментальні) та лабораторні методи діагностики хірургічних хвороб
- 3.2. Клінічна патофізіологія та сучасні фізичні, антибактеріальні, імунокорегуючі засоби профілактики і лікування хірургічної патології у тварин
- 3.3. Травматична хвороба та критичні стани в хірургії.

#### РОЗПОДІЛ НАВЧАЛЬНОГО ЧАСУ ЗА МОДУЛЯМИ

№ модуля	Розподіл годин за видами занять			Годин / кредитів
	лекції	практичні	СРС	
1	4	8	20	3 / 1,1
2	4	8	20	3 / 1,1
3	6	12	20	3 / 1,1
<b>Всього</b>	<b>14</b>	<b>28</b>	<b>60</b>	<b>90 / 3,0</b>

## 5. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	всього	у тому числі				
		л	п	лб	інд	СРС
<i>Змістовий модуль 1. Ветеринарна анестезіологія</i>						
<b>Тема 1.1</b>	15	2	4			10
<b>Тема 1.2</b>	15	2	4			10
Разом за модуль 1	30	4	8			20
<i>Змістовий модуль 2. Хірургічні хвороби вуха у собак і котів, високо технологічні засоби діагностики та лікування</i>						
<b>Тема 2.1</b>	10	2	4			8
<b>Тема 2.2</b>	10	2	4			8
<b>Тема 2.3</b>	10	2	4			4
Разом за модуль 2	30	6	12			20
<i>Змістовий модуль 3. Методи діагностики та лікування хірургічної патології</i>						
<b>Тема 3.1</b>	10	2	4			8
<b>Тема 3.2</b>	10	2	2			8
<b>Тема 3.3</b>	10		2			4
Разом за модуль 3	30	4	8			20
<b>Всього годин</b>	<b>90</b>	<b>14</b>	<b>28</b>			<b>60</b>

Примітка: л – лекції, п – практичні заняття, лб – лабораторно-практичні заняття; інд – індивідуальні завдання, СРС – самостійна робота студентів.

## 6. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### 6.1. Лекції

Тема і зміст лекції	К-сть годин
<i>Змістовий модуль 1. Ветеринарна анестезіологія</i>	
<b>1.1.Фізіологія болю та принципи анестезіологічного забезпечення у тварин</b> Визначення та класифікація болю. Механізми больової реакції. Значення усунення больового синдрому в профілактиці ускладнення як під час, так і після операцій. Шляхи й методи блокади больових імпульсів. Види анестезії.	2
<b>1.2.Сучасні засоби і способи у ветеринарній анестезіології</b> Види й класифікація наркозу. Перебіг наркозу. Премедикація та її призначення. Інгаляційний наркоз: застосування наркотичних летких рідин та газів. Техніка й методи інгаляційного наркозу. Неінгаляційний наркоз. Засоби для наркозу. Переваги й недоліки неінгаляційного наркозу. Наркоз окремих видів тварин.	2
<i>Змістовий модуль 2. Хірургічні хвороби вуха у собак і котів, високо технологічні засоби діагностики та лікування</i>	

<p><b>2.1. Запалення зовнішнього вуха та хвороби середнього вуха</b>  здебільшого уражується зовнішній слуховий прохід. Він має дермальну/епідермальну структуру з волосяними фолікулами, сальними і церуміновими (апокринні) залозами;  церумінові залози продукують ушну сірку (суміш секрету із секретом сальних залоз, злущені корнеоцити, міжклітинний матрикс з Ig, A, g, M, бактерії та дріжджі;  механізм природної санації (всі епітеліальні клітини ростуть, імігрують у напрямі зовні, починаючи від плоского епітелія барабанної перетинки;  біля барабанної перетинки залози відсутні, а у короткошерстних – волосяні фолікули;  <i>Первинний отит</i> – частіше кішки, опосередковано через ротоносоглотку, євстахієву (слухову трубу) за наявності інфекційно-запального процесу верхніх дихальних шляхів  <i>Вторинний</i> – частіше у собак: близько 10 % внаслідок гострого зовнішнього отиту і 50-80 % - хронічного; у кішок унаслідок поліпів слизової барабанного пухиря, травм кліщами барабанної перетинки, носоглоткових поліпів (супроводжуються вторинною бактеріологічною бактерією</p>	2
<p><b>2.2. Хвороби внутрішнього вуха</b>  Вродженні периферичні вестибулярні синдроми  німецькі вівчарки, добермани-пінчери, кокер-спанієль, бігль гладкошерстні фокстер'єри і тібецькі тер'єри  сіамські, бірманські, тонкінські кішки  перинатальна дегенерація кохлеарного (завиткового) нейроепітелія до віку 3-4 міс  компенсується за допомогою візуальних і пропріоцептивних сенсорів за 2-3 міс</p>	2
<p><b>2.3. Переваги високотехнологічних засобів діагностики та лікування хвороб тварин (набори комплектуючих до лапароскопа)</b>  Це малоінвазивне хірургічне втручання на органах черевної порожнини за допомогою відеоендоскопів–лапароскопів, що застосовується з діагностичною чи лікувальною метою.  <b>Лапароскоп</b> – перша ланка в ланцюзі передачі зображення  Лапароскоп - це металічна трубка різного діаметру зі складною системою лінз та світловолоконного провідника.  Інструменти для створення пневмоперитонеума (голка Вереша)  Троакари  Розширювачі для ран  Різноманітні перехідники та насадки</p>	
<p><b>Змістовий модуль 3. Методи діагностики та лікування хірургічної патології</b></p>	



**3.1 Загальні, спеціальні (інструментальні) та лабораторні методи діагностики хірургічних хвороб**

2

традиційний рутинний передопераційний аналіз лабораторних показників не має суттєвого значення;  
для кожної нозологічної групи необхідний патогенетично обґрунтований пакет лабораторних досліджень;  
гемокоагуляційний профіль (достовірні показники – АЧТЧ, розчинний фібрин, продукти деградації фібрину/фібриногену, протеїн С чи АТ-III), тромбоеластографія, коагулометрія;  
ССС (ЕКГ → рентгенографія → ехокардіографія → перикардіоцентез; гемокоагуляційний профіль);  
дихальна система (аналіз газів крові, пряма ларингоскопія, рентгенографія, трахеоскопія, бронхоскопія, УЗД);  
шлунково-кишковий тракт (рентгенографія → УЗД → ендоскопія; ліпаза, амілаза, трипсин → п/шлункова залоза, жовчні кислоти; лапароцентез);  
сечовидільна система (білок/креатинін; рентгенографія → УЗД → цистоскопія → біопсія;  
діагностично-прогностичний алгоритм на підставі попередніх і передопераційних досліджень.

<p><b>3.2. Клінічна патофізіологія та сучасні фізичні, антибактеріальні, імунокорегуючі засоби профілактики і лікування хірургічної патології у тварин</b></p> <p>нераціональне, нерегламентоване, емпіричне і необгрунтоване застосування антибактеріальних препаратів → ↑ рівня антибіотикорезистентності та нозокомінальних інфекцій і різних форм інфекційно-запальних ускладнень у абдомінальній хірургії; за офіційними зарубіжними даними критично важливі протимікробні препарати у тварин-компаньйонів найчастіше використовують за урогенітальної патології (інфекцій);</p> <p>необхідності у АП за планових рутинних абдомінальних операцій немає;</p> <p>використання АП за “умовно чистих” і “контамінованих” операцій (ран) на сьогодні дискусійне;</p> <p>антибіотики для АП повинні мати вузький спектр дії щодо передбачуваних бактерій-контамінантів;</p> <p>антибіотики для АП повинні бути безпечними, нетоксичними, бактерицидними з можливістю для в/в введення;</p>	2
--	---

## 6.2. Практичні заняття

№ з/п	Назва теми	К-ть годин
<i>Змістовий модуль 1. Ветеринарна анестезіологія</i>		
1	Традиційні критерії вибору схеми анестезії та її моніторингу	4
2	Методи, фармакологічні засоби і прийоми анестезіологічного забезпечення (інгальційний наркоз, внутрішньовенний, нейролептаналгезія, місцева анестезія, евтаназія) після-операційне знеболювання.	4
<b>Разом за змістовий модуль 1</b>		<b>8</b>
<i>Змістовий модуль 2. Хірургічні хвороби вуха у собак і котів, високо технологічні засоби діагностики та лікування</i>		

3	Запалення зовнішнього вуха та хвороби середнього вуха Хвороби внутрішнього вуха	4
4	Переваги високотехнологічних засобів діагностики та лікування хвороб тварин (набори комплектуючих до лапароскопа)	4
<b>Разом за змістовий модуль 2</b>		<b>8</b>
<i>Змістовий модуль 3. Методи діагностики та лікування хірургічної патології</i>		
5	Передопераційні лабораторні дослідження, ускладнення після абдомінальної хірургії у тварин-компаньйонів Хірургія шлунка (сторонні тіла, заворот, некроз, перфоративна виразка.	4
6	Хірургія тонкого кишківника (інвагінація, інородні тіла, паразити, некроз)	4
	Хірургія товстого кишківника (копростаз, некроз, випадіння прямої кишки, перерозшинення прямої кишки	4
<b>Разом за змістовий модуль 3</b>		<b>12</b>
<b>Всього</b>		<b>28</b>

### 6.3. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	К-ть годин
<i>Змістовий модуль 1. Ветеринарна анестезіологія</i>		
1	Молекулярно-генетичні та нейротрансмітерні механізми болю і його модуляції	4
2	Типи больової реакції та механізми дії фармакологічних засобів анестезіологічного забезпечення	6
3	Діагностично-прогностичні критерії підготовки до анестезії, моніторингу анестезованих тварин	6
4	Клінічна анестезіологія (особливості анестезії залежно від типу больової реакції, патологічного стану анатомо-топографічної зони)	4
<b>Разом за змістовий модуль 1</b>		<b>20</b>
<i>Змістовий модуль 2. Хірургічні хвороби вуха у собак і котів, високо технологічні засоби діагностики та лікування</i>		

5	Фізичні основи інструментальних діагностичних засобів	2
6	Ветеринарна рентгенологія	4
7	Комп'ютерна томографія	2
8	Сонографія за хірургічної патології	4
9	Лапароскопія та термографія	4
10	Відбір лабораторних тестів для діагностики хірургічної хвороби (за завданням викладача)	2
11	Характеристика основних засобів для асептики та антисептики у ветеринарній хірургії	2
12	Характеристика протимікробних засобів у ветеринарній хірургії	2
13	Характеристика стероїдних та нестероїдних протизапальних засобів	4
<b>Разом за змістовий модуль 2</b>		<b>26</b>
<i>Змістовий модуль 3. Методи діагностики та лікування хірургічної патології</i>		
14	Особливості перебігу післяопераційного періоду за хірургічних методів лікування	4
15	Клініко-патогенетичні критерії травматологічної хвороби	4
16	Критичні стани в хірургії, їх профілактика і лікування (дихальна, серцева, ниркова, печінкова недостатність, гостра кровотеча, коагулопатії)	6
<b>Разом за змістовий модуль 3</b>		<b>14</b>
<b>Всього годин</b>		<b>60</b>

**Примітка:** У розрахунку годин на виконання самостійної роботи передбачено час на виконання індивідуальних завдань

#### **6.4. Індивідуальні завдання**

1. Розробити схему анестезіологічного забезпечення різних видів тварин та за різних станів
2. Виконати неінгаляційний наркоз тварині
3. Виконати інгаляційний наркоз тварині
4. Провести епідуральну анестезію тварині
5. Провести моніторинг анестезованої тварини та інтерпретувати отримані результати
6. Провести рентгенологічне дослідження тварині
7. Дати рентгенологічну характеристику отриманому знімку
8. Провести сонографічне дослідження хірургічно хворої тварини
9. Дати сонографічну оцінку отриманому зображенню за хірургічної патології у тварини
10. Провести лапароскопічне дослідження тварині
11. Провести відбір лабораторних тестів для діагностики хірургічної хвороби (за завданням викладача)
12. Розробити схему лікування нозологічної форми гнійної інфекції у тварин різних видів.
13. Розробити лікувальну тактику за певної нозологічної форми травм вух.
14. Робота в хірургічній клініці кафедри з освоєнням сучасних оперативних технологій у лікуванні хірургічних хвороб
15. Чергування в клініці за видами з оформленням діагностичних, анестезіологічних та лікувальних протоколів
16. Ситуаційні задачі щодо діагностики, лікування та профілактики хірургічних хвороб.

## 7. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

**Методи навчання** (від грец. *methodos* — шлях пізнання, спосіб знаходження істини) — це впорядковані способи взаємопов'язаної, цілеспрямованої діяльності педагога й студентів, спрямовані на ефективне розв'язання навчально-виховних завдань. Вони реалізуються через систему **прийомів** і **засобів** навчальної діяльності.

**Прийоми** навчання — це складова методу, конкретні дії педагога й студентів, спрямовані на реалізацію вимог тих чи тих методів.

**Засоби** навчання — це різноманітне навчальне обладнання, що використовується у системі пізнавальної діяльності (книги, письмове приладдя, лабораторне обладнання, технічні засоби та ін.).

У процесі вивченні навчальної дисципліни “**Хірургічні хвороби дрібних тварин з анестезіологією і реаніматологією**” використовується три групи методів навчання: словесні, наочні, практичні.

**Лекція** — це метод, за допомогою якого викладач у словесній формі розкриває сутність наукових понять, явищ, процесів, логічно пов'язаних, об'єднаних загальною темою.

Важливе місце у навчальному процесі займає **інструктаж**. Він передбачає розкриття норм поведінки, особливостей використання методів і навчальних засобів, дотримання правил безпеки під час виконання навчальних операцій.

Чільне місце серед групи словесних методів посідає метод **роботи з книгою**. Ефективне навчання неможливе без широкого використання наочних методів, які зосереджені у бібліотеках Білоцерківського НАУ та факультету ветеринарної медицини.

Під час вивчення навчальної дисципліни застосування наочних методів передбачає передусім використання *демонстрації* та *ілюстрації*.

**Демонстрація** — це метод навчання, який передбачає показ предметів і процесів у натурі, динаміці. Для цього у навчальному процесі використовуються клінічно здорові та хворі тварини різних видів, відеофільми, музейні препарати.

**Ілюстрація** — метод навчання, за якого предмети і процеси розкриваються через їх символічне зображення (світлини, малюнки, схеми, графіки та ін.). Цей метод використовується при викладенні лекційного

матеріалу, на лабораторно-практичних та практичних заняттях.

Практичні методи навчання сприяють формуванню вмінь і навичок, логічному завершенню ланки пізнавального процесу стосовно конкретної теми, розділу.

**Практична робота** спрямована на використання набутих знань у розв'язанні практичних завдань. З цією метою у процесі вивчення навчальної дисципліни **“Хірургічні хвороби дрібних тварин з анестезіологією і реаніматологією ”** студенти під контролем викладача в умовах клініки мають змогу працювати із дрібними домашніми тваринами з метою відпрацювання технічних навичок виконання різних оперативних прийомів та хірургічних операцій.

## **8. ФОРМИ ПОТОЧНОГО ТА ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ**

Поточний контроль з предмету «Хірургічні хвороби дрібних тварин з анестезіологією і реаніматологією» включає тематичне оцінювання та модульний контроль.

Тематичне оцінювання аудиторної та самостійної роботи студентів здійснюється на основі отриманих ними поточних оцінок за усні та письмові відповіді з предмету, самостійні, практичні та контрольні роботи.

Поточний контроль за виконанням ІНДЗ здійснюється відповідно до графіку виконання завдання.

Модульний контроль проводиться у формі комп'ютерного тестування.

Кількість отриманих балів з кожного виду навчальних робіт за різними формами поточного контролю виставляється студентам у журнал академічної групи та електронний журнал після кожного контрольного заходу.

Підсумковий контроль навчальної діяльності студентів здійснюється у формі заліку за результатами поточного контролю (тематичного оцінювання, виконання ІНДЗ та модульного контролю) і не передбачає обов'язкової присутності студентів. Результати заліку оприлюднюються в журналі академічної групи до початку екзаменаційної сесії.



## **9. ЗАСОБИ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ**

Оцінка за лекційне заняття виставляється за активність студента в дискусії, якість конспекту.

Оцінку на практичному занятті студент отримує за виконані розрахункові, лабораторні роботи, командні проекти, зроблені доповіді, презентації, реферати, есе, активність під час дискусій.

Під час модульного та підсумкового контролю засобами оцінювання результатів навчання з дисципліни є стандартизовані комп'ютерні тести.

## 10. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Поточний контроль успішності здобувачів вищої освіти здійснюється за чотирирівневою шкалою – «2», «3», «4», «5».

### Критерії оцінювання результатів навчання

#### за чотирирівневою шкалою

Бали	Критерії оцінювання
«Відмінно»	Отримують за роботу, в якій повністю і правильно виконано завдання. Водночас здобувач вищої освіти має продемонструвати вміння аналізувати і оцінювати явища, факти і процеси, застосовувати наукові методи для аналізу конкретних ситуацій, робити самостійні висновки, на основі яких прогнозувати можливий розвиток подій і процесів, докладно обґрунтувати свої твердження та висновки.
«Добре»	Отримують за роботу, в якій повністю і правильно виконано 75 % завдань. Водночас здобувач вищої освіти виявляє навички аналізувати і оцінювати явища, факти і події, робити самостійні висновки, на основі яких прогнозувати можливий розвиток подій і процесів та докладно обґрунтувати свої твердження та висновки.
«Задовільно»	Отримують за роботу, в якій правильно виконано 60 % завдань. При цьому здобувач вищої освіти не виявив вміння аналізувати і оцінювати явища, факти та недостатньо обґрунтував твердження та висновки, недостатньо певно орієнтується у навчальному матеріалі.
«Незадовільно»	Отримують за роботу, в якій виконано менш як 60 % завдань. При цьому здобувач вищої освіти демонструє невміння аналізувати явища, факти, події, робити самостійні висновки та їх обґрунтувати, що свідчить про

те, що студент не оволодів програмним матеріалом.
---

Підсумкова оцінка з дисципліни виставляється за 100-бальною шкалою. Вона обчислюється як середнє арифметичне значення (САЗ) всіх отриманих студентом оцінок з наступним переведенням їх у бали за такою формулою:

$$БПК = \frac{САЗ \times \max ПК}{5},$$

де *БПК* – бали з поточного контролю; *САЗ* – середнє арифметичне значення усіх отриманих студентом оцінок (з точністю до 0,01); *max ПК* – максимально можлива кількість балів з поточного контролю.

Відсутність студента на занятті у формулі приймається як «0».

### **Критерії оцінювання за дворівневою шкалою**

Під час проведення заліку навчальні досягнення студентів оцінюються за дворівневою шкалою: зараховано, незараховано.

Оцінка «зараховано» (60–100 балів) ставиться студентові, який виявив знання основного навчального матеріалу в обсязі, необхідному для подальшого навчання і майбутньої роботи за фахом, здатний виконувати завдання, передбачені програмою, ознайомлений з основною рекомендованою літературою; під час виконання завдань припускається помилок, але демонструє спроможність їх усувати.

Оцінка «незараховано» (1–59 балів) ставиться студентові, який допускає принципові помилки у виконанні передбачених програмою завдань, не може продовжити навчання чи розпочати професійну діяльність без додаткових занять з відповідної дисципліни.

### **Шкала оцінювання успішності здобувачів вищої освіти**

За 100- бальною шкалою	За шкалою ECTS	За національною шкалою
		Іспит
90–100	A	Відмінно

82–89	B	Добре
75–81	C	
64–74	D	Задовільно
60–63	E	
35–59	FX	Незадовільно з можливістю повторного складання
1–34	F	Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням

**Розподіл балів, що присвоюється здобувачам вищої освіти за підсумкового контролю «іспит»**

Види робіт	Лекції	Практичн і заняття	Самостій- на робота	Модуль- ний контроль	ІНДЗ	Загаль- ний бал
Максимально можлива кількість балів	10	30	10	40	10	100

## 11. ПЕРЕЛІК НАОЧНИХ ПОСІБНИКІВ І ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ

№ з/п	11. Перелік наочних та технічних засобів навчання
<b>Мультимедійні програми (презентації) та відеофільми</b>	
1	Мультимедійна презентація на тему “Основні принципи хірургії тварин-компаньйонів”
2	Мультимедійна презентація на тему “Анестезія. Біль і добробут”
3	Мультимедійна презентація на тему “Хірургічні хвороби вуха у собак і котів”
4	Мультимедійна презентація на тему “Високотехнологічні засоби діагностики та лікування хвороб тварин ”
5	Мультимедійна презентація на тему “Принципи абдомінальної хірургії у тварин-компаньйонів ”
6	Мультимедійна презентація на тему “ Хірургічні проблеми тонкого відділу кишківника ”
7	Мультимедійна презентація на тему “Критичні стани”
12	Відеофільм на тему “Видадення нирки”
13	Відеофільми на тему “Видалення камінців із сечового міхура”
14	Відеофільми на тему “Уретротомія у kota ”
15	Відеофільм на тему “Видалення стороннього тіла у кишківнику в собаки”
16	Відеофільми на тему “Інструментальні методи діагностики”
17	Відеофільм на тему “Рентгенологічна діагностика травм хребта”
18	Відеофільм на тему “Порожнинні операції у дрібних домашніх тварин”
<b>Обладнання та інструменти</b>	
19	Хірургічні інструменти
20	Шприци різної ємності й голки різного діаметру та розміру
21	Фіксаційні станки та столи
22	Шприци різного об’єму , капельниці, внутрішньовенні катетери
23	Засоби для загального та місцевого знеболювання
24	Засоби для зупинки кровотечі
25	Шовний та перев’язувальний матеріали
26	Антисептики для підготовки рук хірурга, операційного поля, шовного та перев’язувального матеріалів. Антибіотики для системного застосування, антисептики (присипки, мазі) для обробки ран прооперованих тварин
27	Обладнання (стерилізатори, автоклав) для стерилізації інструментів, шовного та перев’язувального матеріалів
28	Ехосонографічний комплекс
29	Рентгенологічне обладнання
30	Лапароскопічний комплекс
31	Апарат для зварювання тканин
32	Офтальмологічний інструментарій
33	Апарат для озонотерапії
34	Реанімаційно-анестезіологічний комплекс

## РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

### Базова

2 Комп'ютеризовані ситуаційні завдання з ветеринарної хірургії: Навчально-методичний посібник для самостійної роботи студентів факультету ветеринарної медицини Рубленко М. В., Власенко В.М., Ільницький М.Г. та ін.. – Біла Церква, 2017 – 91 с.

3 Комп'ютеризовані ситуаційні задачі з «Оперативної хірургії, топографічної анатомії та анестезіології»: навч. посіб. / [Чорнозуб М. П., Козій В. І., Ємельяненко О. В., Тихонюк Л. А.]. – Біла Церква, 2017. – 44 с.

4 Ветеринарная анестезиология. Учебное пособие. Бетшарт-Вольфенсбергер Р.. – М.: СпецЛит, 2010. – 270 с.

5 Анестезиология и аналгезия мелких домашних животных. Кэрролл Г.Л.. – М.: Аквариум, 2009. – 296 с.

6 Анестезіологічне забезпечення тварин залежно від їх віку та типу больової реакції: Методичні рекомендації / М.В. Рубленко. С.В. Рубленко, Б.В. Пирин, Р.Г. Романенко. – Біла Церква, 2011. – 66 с

7 Анестезія та добробут тварин Навчальний посібник / К. Порье, Рубленко С.В, Андрієць В.Г., Рубленко М.В., та ін.. – Біла Церква, 2017. – 54 с.

8 Моніторинг анестезованих тварин: Метод. рекомендації / Власенко В.М.. Рубленко С.В. Біла Церква, 2011. – 66 с.

9 Загальне знеболювання диких тварин: навчальний посібник / А.А. Марунчин, В.Й. Іздепський К.: Центр екологічної освіти та інформації, 2010. – 224 с.

10 Мониторинг и интенсивная терапия собак и кошек. Правило 20. Руководство по оказанию неотложной и клинической помощи. Кирби Р.. – М.: Аквариум, 2016. – 560 с.

11 Сучасні методи інструментальних досліджень у ветеринарній хірургії: Науково-методичний посібник / В.М. Власенко, М.В. Рубленко, М.Г. Ільницький та ін.. – Біла Церква, 2010. – 111 с.

12 Ветеринарная рентгенология /Хан Коннин, ХердЧерел М. :ООО «Аквариум Принт», 2006. – 296 с.

13 . Чтение рентгеновского изображения при исследовании травматических повреждений и заболеваний у кошек и собак. Шерстнёв С.В.. – М.: Аквариум, 2008 – 312 с

14 Ультразвуковое и рентгенологическое исследование брюшной полости мелких домашних животных.. Бушарова Е.В.. – М.:Институт ветеринарной биологии, 2016. –760 с.

15 Рентгенологическая диагностика заболеваний собак и кошек. Сравнительный анализ рентгеновского изображения нормы и патологии (+ DVD-диск). Шерстнёв С.В.. – М.: Аквариум, 2018 – 312 с.

- 16 Рентгенодиагностика в ветеринарии: учебник. Стекольников А.А., Ковалев С.П., Нарусбаева М.А.. – М.: СпецЛит, 2016– 379 с.
- 17 Полное руководство по лабораторным и инструментальным исследованиям у собак и кошек. Ваден Ш., Нолл Д., Смит Ф.. – М.: Аквариум, 2013. – 1120 с.
- 18 Атлас по ультразвуковой диагностике. Исследования у собак и кошек. Пенник Д., д'Анжу М.А. – М.: Аквариум, 2015. – 586 с.
- 19 Лапароскопия и торакокопия у мелких домашних животных: учебное пособие. Позябин С.В.. – М.: Аквариум, 2017. – 96 с.
- 20 Використання лапароскопії у ветеринарній хірургії: Методичні рекомендації – В.М.Власенко, М.Г. Ільницький, М.В. Рубленко та ін. – Біла церква, 2007. – 24 с.
- 21 Лабораторная диагностика в клинике мелких домашних животных / Уилард М.Д.. Тведтен Г., Торнвальд Г. – М. :ООО «Аквариум Бук», 2004. – 432 с.
- 22 Асептика та антисептика у ветеринарній хірургії/ В.М. Власенко, М.В. Рубленко, В.І. Козій та ін.. – Біла Церква, 2005. – 71 с.
- 23 Онкология собак и кошек. Дж. Добсон, Д. Ласцеллес. – М.: Аквариум, 2017. – 448 с.
- 24 Атлас опухолей у собак и кошек. Интерпретация и диагностика. Киль А., Кальдервуд Мейс М.. – М.:Азбука, 2018. – 220 с.
- 25 Оптимізація хірургічного лікування неоплазій у дрібних домашніх тварин та попередження їх метастазування: Науково-методичний посібник/ Д.Д. Білий, М.В. Рубленко – Дніпро, 2017. – 32 с.
- 26 Кожные болезни собак / Сью Петерсонк – М. :ООО «Аквариум ЛТД», 2013. – 176 с.
- 27 Кожные болезни кошек. Патерсон С.. – М.: Аквариум, 2014. – 168 с.
- 28 Small Animal Dermatology / L. Medleau, K. Nilica: A color atlas and therapeutic guide – Elsevier Inc. – 2006. – 526 p.
- 29 Травматология собак и кошек / Тейлор Поли, Хаултон Джон, – М.: ООО «Аквариум Принт , 2007– 224 с.
- 30 Экстренная и интенсивная ветеринарная помощь. Техника выполнения процедур. Хэкетт Т., Маззаферро Э.– М. Аквариум, 2011. – 176 с
- 31 Скорая помощь и интенсивная терапия мелких домашних животных. Практическое руководство. Макинтайр Д., Дробац К., Хаскингз С.. – М.: Аквариум, 2018. – 560 с.

### Допоміжна

1. Anesthesia for Veterinary Technical / S. Bryant – Willey –Blackwell, 2010. – 417 p.
2. Anesthesia for Veterinary Nurses / L. Welsk – Willey –Blackwell, 2009. – 410 p.
3. Canine and feline Anesthesia and Co-existing Disease / L. Snyder, R. Yonson – Willey –Blackwell,2015. – 347 p.
4. .

5. Рентгенологическая диагностика дисплазии тазобедренных суставов у собак Митин В.Н., Филиппов Ю.И., Лукьяновский В.А. – М.: «Аквариум ЛТД», 2010 – 32 с.
6. Clinical Radiology of the Horse J.A/ Batler, C/M/Colles, S/J/ Dyson at al. Elsevier Inc. – 2007. – 832 p.
7. Trall D.E. Textbooc veterinary diagnostic radiology – Elsevier Inc. – 2007. – 832 p.
8. Ультразвуковое обследование конечностей лошади. Сухожилия флексоры области пясти, плюсны, пута.. Жукова М.. – М. :Аквариум, 2011–96 с.
9. Биопсия в ветеринарии. От момента взятия образцов до описания результатов. Шульман И.. – М.:Аквариум, 2017 – 64 с
10. Фармакологические препараты в ветеринарной медицине. Пламб Д.. – М.: Аквариум, 2016– 1060 с.
11. Клінічна ветеринарна фармакологія / О.І. Канюка. В.Р. Фейтельберг-Бланк, Ю.П. Лизогуб та ін. – Одеса, 2006. – 386 с.
12. Ветеринарна фармакологія: підручник / Г.О. Хмельницький, В.Б. Духницький – К, 2017. –272 с.
13. Color atlas of farm animal dermatology / D. Scot – Willey –Blackwell, 2007. – 226 p.
14. Терапия и хирургия щенков и котят. Хозгуд Ж., Хоскинс Д., Девидсон Ж.. – М.: Аквариум, 2014. – 664 с
15. Абдоминальная хирургия мелких домашних животных + DVD. Вилковыский И.Ф., Жукова К.А., Трофимцов Д.В.. – М.: Аквариум, 2016. – 168 с.