

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ  
Здоров'я тварин і екології

Кафедра \_\_\_\_\_

**“ЗАТВЕРДЖУЮ”**

В.о. декана



Лілія МАРТИНЕЦЬ

“31” травня 2023 р.

РОБОЧА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ

**ОК27 КЛІНІЧНА ДІАГНОСТИКА ВНУТРІШНІХ ХВОРОБ ТВАРИН**

Ступінь вищої  
освіти

магістр

Факультет (назва)	Галузь знань (шифр і назва галузі знань)	Спеціальність (шифр і назва спеціальності)	Освітня програма (назва освітньої програми)
Аграрний	21-Ветеринарія	211-Ветеринарна медицина	211 Ветеринарна медицина

Робоча програма Клінічна діагностика внутрішніх хвороб тварин для здобувачів вищої освіти спеціальності 211 Ветеринарна медицина освітньої програми 211 Ветеринарна медицина

«01» вересня 2022 року – 19 с.

Розробник(и):

Краєвський А.Й., професор кафедри здоров'я тварин і екології

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри здоров'я тварин і екології  
Протокол від «01» вересня 2022 р. № 1

В.о. завідувач кафедри  Людмила ПАРХОМЕНКО

Схвалено проєктною групою освітньої програми 211 Ветеринарна медицина

Гарант освітньої програми  Людмила ПАРХОМЕНКО

## ВСТУП

Основною метою вивчення дисципліни «Клінічна діагностика внутрішніх хвороб тварин» є підготовка висококваліфікованих спеціалістів. Також дати студентам теоретичні і практичні знання по вивченню методики розпізнавання хвороб і постановки діагнозу. Для цього необхідно оволодіти методами клінічного, лабораторного та інструментального досліджень хвороб тварин, вивчити симптоми та ознаки хвороб, дати їм оцінку і зробити узагальнення про характер захворювання. Завдання навчальної дисципліни: в процесі вивчення дисципліни студенти повинні освоїти техніку безпеки під час дослідження тварин; - вивчити і освоїти техніку застосування основних та окремих спеціальних методів дослідження (зондування, ЕКГ, вимірювання артеріального тиску тощо); - освоїти план і послідовність клінічного дослідження тварин; - освоїти техніку дослідження окремих органів і систем; - освоїти лабораторні методи дослідження крові і сечі, шлункового вмісту та вмісту передшлунків, калу; - набути певні навички по вивченню і визначенню основних симптомів внутрішніх хвороб тварин; - аналізувати одержані результати дослідження, походження, причини, взаємозв'язки з іншими змінами, діагностичне і прогностичне значення симптомів; - оволодіти правилами професійної етики деонтології. У результаті вивчення навчальної дисципліни «Клінічна діагностика хвороб тварин» студент повинен знати: - сучасні методи діагностики для визначення стану здоров'я тварини; - клінічні терміни виявлення змін в організмі тварин; вміти: - самостійно проводити клінічне дослідження тварини; - аналізувати отримані результати клінічних спостережень і лабораторних досліджень; - правильно оформити клінічну документацію.

**Основними завданнями є:** контроль за станом здоров'я тварин; своєчасна діагностика прихованих і клінічно виражених форм внутрішніх незаразних, акушерських, гінекологічних, хірургічних та інших хвороб; виявлення найбільш масової патології у стаді (ферма, отара і т.д.) та супутніх хвороб; визначення лікувальних та профілактичних заходів на поточний період та на перспективу.

**Передумови для вивчення дисципліни:** Анатомія тварин Цитологія, гістологія, ембріологія, Фізіологія тварин, Патологічна фізіологія тварин, Клінічна біохімія, Ветеринарна фармакологія

**Очікувані результати навчання з дисципліни:**

### Інтегральні компетентності

Здатність розв'язувати завдання та проблемні питання у галузі ветеринарної медицини стосовно безпечного, санітарно-обумовленого утримання тварин, профілактики і діагностики хвороб, лікування хворих тварин, виробничо-фінансової діяльності, судово-ветеринарної експертизи й арбітражу та впровадження інноваційних технологій у професійну діяльність.

## **Загальні компетентності**

ЗК6 Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій

ЗК7 Здатність проводити дослідження на відповідному рівні

ЗК8 Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями

ЗК11 Здатність працювати в міжнародному контексті

## **Фахові компетентності**

ФК2 Здатність використовувати інструментарій, спеціальні пристрої, прилади, лабораторне обладнання та інші технічні засоби для проведення необхідних маніпуляцій під час виконання професійної діяльності

ФК3 Здатність дотримуватися правил охорони праці, асептики та антисептики під час фахової діяльності

ФК7 Здатність організовувати і проводити лабораторні та спеціальні діагностичні дослідження й аналізувати їх результати

ФК12 Здатність розробляти та реалізовувати заходи, спрямовані на захист населення від хвороб, спільних для тварин і людей

ФК13 Здатність розробляти стратегії профілактики хвороб різної етіології

ФК16 Здатність оберігати довкілля від забруднення відходами тваринництва, а також матеріалами та засобами ветеринарного призначення

ФК17 Здатність здійснювати маркетинг і менеджмент ветеринарних засобів і послуг у ветеринарній медицині

## **Програмні результати навчання**

ПРН4 Збирати анамнестичні дані під час реєстрації та обстеження тварин, приймати рішення щодо вибору ефективних методів діагностики, лікування та профілактики хвороб тварин

ПРН5 Установлювати зв'язок між клінічними проявами захворювання та результатами лабораторних досліджень

ПРН15 Знати правила зберігання різних фармацевтичних засобів та препаратів, шляхів їх ентерального чи парентерального застосування, розуміти механізм дії, взаємодії та комплексної дії на організм тварин

ПРН17 Знати правила та вимоги біобезпеки, біоетики та добробуту тварин

ПРН18 Здійснювати облікову звітність під час фахової діяльності

## **Тема 1. ПРЕДМЕТ КЛІНІЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ. МЕТОДИ КЛІНІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ТВАРИН**

1. Визначення предмету “Клінічна діагностика”, його зв'язок з іншими дисциплінами. Коротка історія розвитку предмета.

2. Значення клінічної діагностики для формування лікаря ветеринарної медицини.

3. Класифікація методів дослідження.

4. Характеристика основних методів (огляд, пальпація, перкусія, аускультация, історія їх розвитку і становлення та діагностичне значення.

5. Допоміжні методи клінічного дослідження тварини (рентгенодіагностика, УЗД, ендоскопічні методи, морфологічні, лабораторні методи дослідження).

6. Інструментально-функціональні методи діагностики.

7. Ферментодіагностика.

## **Тема 2. ДОСЛІДЖЕННЯ ЗАГАЛЬНОГО СТАНУ ТВАРИНИ. СИМПТОМИ І СИНДРОМИ ХВОРОБ. ДІАГНОЗ. ПРОГНОЗ**

1. Дослідження габітусу, волосяного покриву.
2. Дослідження шкіри і підшкірної клітковини.
3. Патологічні зміни шкіри і підшкірної клітковини.
4. Дослідження видимих слизових оболонок, поверхневих лімфатичних вузлів.
5. Термометрія та її діагностичне значення.
6. Визначення симптомів та синдромів хвороб при оцінці стану хворої тварин.
7. Визначення діагнозу. Види діагнозу. Методика побудови діагнозу.
8. Визначення прогнозу хвороби. Види прогнозу.
9. Синдроматика стада.
10. Діагностичні помилки лікаря.

#### *Дослідження серцево-судинної системи*

### **3. Тема 3. ОСНОВНІ МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ СЕРЦЯ. ШУМИ СЕРЦЯ. ДОСЛІДЖЕННЯ ПЕРИФЕРИЧНИХ СУДИН. АРТЕРІАЛЬНИЙ КРОВ'ЯНИЙ ТИСК**

1. Значення дослідження серцево-судинної системи. Схема дослідження.
2. Пальпація ділянки серця.
3. Аускультация серця. Походження тонів, їх відмінності. Зміни тонів серця.
4. Визначення шумів серця. Класифікація шумів серця.
5. Характеристика ендокардіальних шумів (походження, причини виникнення, методи діагностики)
6. Характеристика екзокардіальних шумів (походження, причини виникнення, диференційна діагностика)
7. Дослідження артерій.
8. Дослідження вен.
9. Вимірювання кров'яного тиску та його зміни.

### **Тема 4. ЕЛЕКТРОКАРДІОГРАФІЯ ТА ІНШІ СПЕЦІАЛЬНІ МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ СЕРЦЯ. АРИТМІЇ СЕРЦЯ**

1. Теоретичні основи електрокардіографії.
2. Аналіз електрокардіограми
3. Клінічне значення електрокардіографії для розпізнавання хвороб тварин.
4. Визначення та класифікація аритмій.
5. Аритмії на основі порушення функції автоматизму.
6. Аритмії на основі порушення функції збудливості.
7. Аритмії на основі порушення функції провідності.
8. Аритмії внаслідок порушення функції скорочення.

#### *Дослідження дихальної системи*

### **5. Тема 5. ЗНАЧЕННЯ, СХЕМА І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ДИХАЛЬНОЇ СИСТЕМИ. ДОСЛІДЖЕННЯ ВЕРХНІХ ДИХАЛЬНИХ ШЛЯХІВ. ДОСЛІДЖЕННЯ ГРУДНОЇ КЛІТКИ**

1. Значення дослідження системи органів дихання
2. Дослідження дихальних рухів, порушення ритму дихання.
3. Значення дослідження верхнього відділу дихальних шляхів
4. Задишка та її види.
5. Кашель, його характеристика та клінічна оцінка.

6. Перкусія грудної клітки. Зміни перкусійних меж і перкусійного звуку при захворюваннях легень і плеври.
7. Аускультация грудної клітки. Класифікація дихальних шумів.
8. Фізіологічні дихальні шуми, їх зміни.
9. Патологічні дихальні шуми та їхня клінічна оцінка.

Дослідження системи крові

### **Тема 6. ЗНАЧЕННЯ ДОСЛІДЖЕННЯ КРОВІ. ФІЗИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ КРОВІ. ХІМІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ КРОВІ.**

1. Діагностичне значення визначення гематокритної величини.
2. Буферні системи організму. Характеристика показників кислотно-основного балансу. Ацидоз і алкалоз, їх види та причини.
3. Гемоглобін, зміни його кількості і причини виникнення цих змін.
4. Загальний кальцій, неорганічний фосфор, зміни їх кількості і основні причини патологій.
5. Клінічна інтерпретація результатів дослідження гемоглобіну, Са і Р.
6. Діагностичне значення визначення загального білка та його фракцій.
7. Обмін білірубину в організмі тварин (схема пігментного обміну).  
Причини порушення обміну білірубину.
8. Особливості обміну вітаміну А і каротину у тварин різних видів.
9. Клінічна інтерпретація одержаних результатів біохімічного дослідження крові.

### **Тема 7. ДОСЛІДЖЕННЯ МОРФОЛОГІЧНОГО СКЛАДУ КРОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ ІМУННОЇ СИСТЕМИ**

1. Визначення кількості еритроцитів, лейкоцитів та їх зміни.
2. Лейкограма та її зміни.
3. Лейкоцитози і лейкопенії, їх діагностичне і прогностичне значення.
4. Патологічні зміни еритроцитів і лейкоцитів.
5. Значення дослідження імунної системи.
6. Гуморальні фактори неспецифічної резистентності.
7. Клітинні фактори резистентності.
8. Клінічна оцінка імунологічного стану тварин. Імунні дефіцити.
9. Особливості імунітету у новонароджених тварин.

Дослідження органів травлення і печінки

### **Тема 8. ДОСЛІДЖЕННЯ ПРИЙМАННЯ КОРМУ І ВОДИ. АПЕТИТ ТА ЙОГО ЗМІНИ**

1. Значення дослідження органів травлення. Схема та методи дослідження системи органів травлення.
2. Дослідження приймання корму і води.
3. Апетит і його зміни.

### **Тема 9. ДОСЛІДЖЕННЯ ПЕРЕДШЛУНКІВ І СИЧУГА. ДОСЛІДЖЕННЯ ШЛУНКА . ДОСЛІДЖЕННЯ КИШЕЧНИКУ У ТВАРИН. МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ПЕЧІНКИ У ТВАРИН**

1. Дослідження рубця і вмісту рубця.
2. Дослідження сітки і книжки.
3. Дослідження сичуга.
4. Зондування стравоходу, передшлунків і шлунка у тварин.
5. Дослідження шлунка коня, свині і собаки.

6. Діагностичне значення дослідження шлункового вмісту і шлункового соку. Зміни вмісту при розширенні шлунка.
7. Види порушень секреторної функції шлунка та їх характеристика
8. Дослідження кишечника у великої рогатої худоби.
9. Дослідження кишечника у коней.
10. Дослідження кишечника у дрібної рогатої худоби, свиней та дрібних тварин
11. Значення дослідження печінки для діагностики захворювань.
12. Основні методи дослідження печінки (огляд, пальпація, перкусія та їх діагностичне значення).
13. Дослідження функціонального стану печінки..

Дослідження сечової і нервової систем. Рентгенодіагностика

### **Тема 10. ДОСЛІДЖЕННЯ НИРОК, СЕЧОВОГО МІХУРА, СЕЧОВОДІВ І УРЕТРИ. КЛІНІЧНЕ ЗНАЧЕННЯ ДОСЛІДЖЕННЯ СЕЧІ**

1. Значення дослідження сечової системи. Схема дослідження.
2. Дослідження сечовиділення та його порушення.
3. Дослідження нирок, сечового міхура, сечоводів, уретри.
4. Значення дослідження сечі для діагностики хвороб тварин.
5. Хімічне дослідження сечі та його клінічне значення

### **Тема 11. ДОСЛІДЖЕННЯ ПОВЕДІНКИ ТВАРИН, ЧУТТЯ І ФОРМ ЧУТЛИВОСТІ. ДОСЛІДЖЕННЯ РУХОВОЇ СФЕРИ. ОСНОВИ ВЕТЕРИНАРНОЇ РЕНТГЕНОЛОГІЇ**

1. Значення дослідження нервової системи. Схема дослідження.
2. Дослідження поведінки тварин та її розлади.
3. Дослідження органів чуття і різних форм чутливості.
4. Дослідження рухової сфери.
5. Дослідження координації рухів та рефлексів.
6. Значення рентгенології в діагностиці хвороб тварин.
7. Природа рентгенівських променів і методи їх одержання.
8. Методи рентгенологічного дослідження.
9. Рентгено діагностика при захворюваннях скелета, органів дихання, серцево-судинної і травної систем.

Діагностика порушень обміну речовин

### **Тема 12. ДІАГНОСТИКА ПОРУШЕНЬ БІЛКОВОГО І ВУГЛЕВОДНО-ЛІПІДНОГО ОБМІНУ РЕЧОВИН**

1. Особливості перебігу та діагностики хвороб обміну речовин.
2. Діагностика порушень обміну білків.
3. Діагностика порушень вуглеводно-ліпідного обміну.

### **Тема 13 ДІАГНОСТИКА ПОРУШЕНЬ ОБМІНУ МАКРО- ТА МІКРОЕЛЕМЕНТІВ**

1. Діагностика порушень обміну кальцію і магнію.
2. Загальні принципи діагностики мікроелементозів. Біогеохімічні зони.
3. Клініко-лабораторна діагностика йодної, кобальтової і цинкової недостатності, гіпокупрозу.

### **Тема 14. ДІАГНОСТИКА ПОРУШЕНЬ ОБМІНУ ВІТАМІНІВ. ДОСЛІДЖЕННЯ ЗАЛОЗ ВНУТРІШНЬОЇ СЕКРЕЦІЇ**

1. Діагностика порушень обміну жиророзчинних вітамінів (віт. А, D).

2. Діагностика порушень обміну водорозчинних вітамінів (віт. гр. В).
3. Діагностика хвороб гіпоталамо-гіпофізарної системи.
4. Діагностика хвороб надниркових залоз.
5. Дослідження щитоподібної та прищитоподібної залоз.
6. Діагностика хвороб підшлункової залози.

### 1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

<u>Найменування показників</u>	<u>Галузь знань, напрям підготовки, освітній рівень</u>	<u>Статус навчальної дисципліни</u>	
		<b>денна форма навчання</b>	<b>заочна форма навчання</b>
<u>Кількість кредитів- 8</u>	<u>Галузь знань:</u> 211– «Ветеринарія» _____	Обов'язкова	
	<u>Напрямок підготовки:</u>		
<u>Індивідуальне науково-дослідне завдання-</u> _____	211 – «Ветеринарна медицина»	<b>Рік підготовки:</b>	
<u>Загальна кількість годин - 240</u>		<u>3-й</u>	____-й
		<b>Семестр</b>	
		<u>5,6-й</u>	____-й
		<b>Лекції</b>	
		<u>28 год.</u>	____ год.
		<b>Практичні, семінарські</b>	
		____ год.	____ год.
		<b>Лабораторні</b>	
		<u>52- год.</u>	____ год.
		<b>Самостійна робота</b>	
		<u>160 год.</u>	____ год.
		<b>У тому числі:</b>	
		Індивідуальні завдання: ____ год.	
		<b><u>Форма підсумкового контролю: залік, іспит</u></b>	
<u>Тижневих годин для денної форми навчання:</u> <u>аудиторних –2,5</u> <u>самостійної роботи студента -10,0</u>	<u>Ступінь освіти:</u> <b>МАГІСТР</b>		
Мова навчання: українська			



## 2. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви тем	Кількість годин									
	денна форма					заочна форма				
	усього	у тому числі				усього	у тому числі			
л		п	лаб	с.р.	л		п	лаб	с.р.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<p><b>Тема 1. ПРЕДМЕТ КЛІНІЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ (вступна). МЕТОДИ КЛІНІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ТВАРИН</b></p> <p>1. Визначення предмету “Клінічна діагностика”, його зв’язок з іншими дисциплінами. Коротка історія розвитку предмета.</p> <p>2. Значення клінічної діагностики для формування лікаря ветеринарної медицини.</p> <p>3. Класифікація методів дослідження.</p> <p>4. Характеристика основних методів (огляд, пальпація, перкусія, аускультация, історія їх розвитку і становлення та діагностичне значення.</p> <p>5. Допоміжні методи клінічного дослідження тварини (рентгенодіагностика, УЗД, ендоскопічні методи, морфологічні, лабораторні методи дослідження).</p> <p>6. Інструментально-функціональні методи діагностики.</p> <p>7. Ферментодіагностика.</p>	18	2		2		14	-	-	-	-
<p><b>Тема 2. ДОСЛІДЖЕННЯ ЗАГАЛЬНОГО СТАНУ ТВАРИНИ. СИМПТОМИ І СИНДРОМИ ХВОРОБ. ДІАГНОЗ. ПРОГНОЗ</b></p> <p>1. Дослідження габітусу, волосяного покриву.</p> <p>2. Дослідження шкіри і підшкірної клітковини.</p> <p>3. Патологічні зміни шкіри і підшкірної клітковини.</p> <p>4. Дослідження видимих слизових оболонок, поверхневих лімфатичних вузлів.</p> <p>5. Термометрія та її діагностичне значення.</p> <p>6. Визначення симптомів та синдромів хвороб при оцінці стану хворої тварин.</p>	18	2		4	12		-	-	-	-

<p>7. Визначення діагнозу. Види діагнозу. Методика побудови діагнозу.</p> <p>8. Визначення прогнозу хвороби. Види прогнозу.</p> <p>9. Синдроматика стада.</p> <p>10. Діагностичні помилки лікаря.</p>									
<p><b>Тема 3. ОСНОВНІ МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ СЕРЦЯ. ШУМИ СЕРЦЯ. ДОСЛІДЖЕННЯ ПЕРИФЕРИЧНИХ СУДИН. АРТЕРІАЛЬНИЙ КРОВ'ЯНИЙ ТИСК</b></p> <p>1.Значення дослідження серцево-судинної системи. Схема дослідження.</p> <p>2. Пальпація ділянки серця.</p> <p>3.Аускультация серця. Походження тонів, їх відмінності. Зміни тонів серця.</p> <p>4. Визначення шумів серця. Класифікація шумів серця.</p> <p>5. Характеристика ендокардіальних шумів (походження, причини виникнення, методи діагностики)</p> <p>6. Характеристика екзокардіальних шумів (походження, причини виникнення, диференційна діагностика)</p> <p>7. Дослідження артерій.</p> <p>8. Дослідження вен.</p> <p>9.Вимірювання кров'яного тиску та його зміни.</p>	18	2	4	12	-	-	-	-	-
<p><b>Тема 4. ЕЛЕКТРОКАРДІОГРАФІЯ ТА ІНШІ СПЕЦІАЛЬНІ МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ СЕРЦЯ. АРИТМІЇ СЕРЦЯ</b></p> <p>1.Теоретичні основи електрокардіографії.</p> <p>2. Аналіз електрокардіограми</p> <p>3.Клінічне значення електрокардіографії для розпізнавання хвороб тварин.</p> <p>4.Визначення та класифікація аритмій.</p> <p>5.Аритмії на основі порушення функції автоматизму.</p>	18	2	4	12	-	-	-	-	-

<p>6. Аритмії на основі порушення функції збудливості.</p> <p>7. Аритмії на основі порушення функції провідності.</p> <p>8. Аритмії внаслідок порушення функції скорочення.</p>									
<p><b>Тема 5. ЗНАЧЕННЯ, СХЕМА І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ДИХАЛЬНОЇ СИСТЕМИ. ДОСЛІДЖЕННЯ ВЕРХНІХ ДИХАЛЬНИХ ШЛЯХІВ. ДОСЛІДЖЕННЯ ГРУДНОЇ КЛІТКИ</b></p> <p>1. Значення дослідження системи органів дихання</p> <p>2. Дослідження дихальних рухів, порушення ритму дихання.</p> <p>3. Значення дослідження верхнього відділу дихальних шляхів</p> <p>4. Задишка та її види.</p> <p>5. Кашель, його характеристика та клінічна оцінка.</p> <p>6. Перкусія грудної клітки. Зміни перкусійних меж і перкусійного звуку при захворюваннях легень і плеври.</p> <p>7. Аускультация грудної клітки. Класифікація дихальних шумів.</p> <p>8. Фізіологічні дихальні шуми, їх зміни.</p> <p>9. Патологічні дихальні шуми та їхня клінічна оцінка.</p>	16	2	4	10	-	-	-	-	-
<p><b>Тема 6. ЗНАЧЕННЯ ДОСЛІДЖЕННЯ КРОВІ. ФІЗИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ КРОВІ. ХІМІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ КРОВІ.</b></p> <p>1. Діагностичне значення визначення гематокритної величини.</p> <p>2. Буферні системи організму. Характеристика показників кислотно-основного балансу. Ацидоз і алкалоз, їх види та причини.</p> <p>3. Гемоглобін, зміни його кількості і причини виникнення цих змін.</p> <p>4. Загальний кальцій, неорганічний фосфор, зміни їх кількості і основні причини патологій.</p> <p>5. Клінічна інтерпретація результатів дослідження гемоглобіну, Са і Р.</p> <p>6. Діагностичне значення визначення загального білка та його фракцій.</p>	16	2	4	10	-	-	-	-	-

7.Обмін білірубину в організмі тварин (схема пігментного обміну). Причини порушення обміну білірубину. 8. Особливості обміну вітаміну А і каротину у тварин різних видів. 9. Клінічна інтерпретація одержаних результатів біохімічного дослідження крові.										
<b>Тема7. ДОСЛІДЖЕННЯ МОРФОЛОГІЧНОГО СКЛАДУ КРОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ ІМУННОЇ СИСТЕМИ</b> 1.Визначення кількості еритроцитів, лейкоцитів та їх зміни. 2. Лейкограма та її зміни. 3. Лейкоцитози і лейкопенії, їх діагностичне і прогностичне значення. 4. Патологічні зміни еритроцитів і лейкоцитів. 5. Значення дослідження імунної системи. 6.Гуморальні фактори неспецифічної резистентності. 7.Клітинні фактори резистентності. 8. Клінічна оцінка імунологічного стану тварин. Імунні дефіцити. 9. Особливості імунітету у новонароджених тварин.	16	2	4	10	-	-	-	-	-	
<b>Всього</b>	120	14	26	80						
<b>Тема8. ДОСЛІДЖЕННЯ ПРИЙМАННЯ КОРМУ ВОДИ. АПЕТИТ ТА ЙОГО ЗМІНИ</b> 1.Значення дослідження органів травлення. Схема та методи дослідження системи органів травлення. 2.Дослідження приймання корму і води. 3.Апетит і його зміни.	16	2	2	12	-	-	--	-	-	
<b>Тема9. ДОСЛІДЖЕННЯ ПЕРЕДШЛУНКІВ І СИЧУГА. ДОСЛІДЖЕННЯ ШЛУНКА. ДОСЛІДЖЕННЯ КИШЕЧНИКУ У ТВАРИН. МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ПЕЧІНКИ У ТВАРИН</b> 1.Дослідження рубця і вмісту рубця. 2. Дослідження сітки і книжки. 3. Дослідження сичуга. 4.Зондування стравоходу, передшлунків і шлунка у тварин. 5.Дослідження шлунка коня, свині і собаки.	18	2	4	12	-	-	-	--	-	

<p>6.Діагностичне значення дослідження шлункового вмісту і шлункового соку. Зміни вмісту при розширенні шлун-ка.</p> <p>7.Види порушень секреторної функції шлунка та їх характеристика</p> <p>8.Дослідження кишечника у великої рогатої худоби.</p> <p>9.Дослідження кишечника у коней.</p> <p>10.Дослідження кишечника у дрібної рогатої худоби, свиней та дрібних тварин</p> <p>11. Значення дослідження печінки для діагностики захворювань.</p> <p>12. Основні методи дослідження печінки (огляд, пальпація, перкусія та їх діагностичне значення.</p> <p>13. Дослідження функціонального стану печінки..</p>										
<p><b>Тема 10. ДОСЛІДЖЕННЯ НИРОК, СЕЧОВОГО МІХУРА, СЕЧОВОДІВ І УРЕТРИ. КЛІНІЧНЕ ЗНАЧЕННЯ ДОСЛІДЖЕННЯ СЕЧІ</b></p> <p>1.Значення дослідження сечової системи. Схема дослідження.</p> <p>2.Дослідження сечовиділення та його порушення.</p> <p>3.Дослідження нирок, сечового міхура, сечоводів, уретри.</p> <p>4.Значення дослідження сечі для діагностики хвороб тварин.</p> <p>5.Хімічне дослідження сечі та його клінічне значення</p>	16	2	4	10	-	-	-	-	-	
<p><b>Тема11. ДОСЛІДЖЕННЯ ПОВЕДІНКИ ТВАРИН, ЧУТТЯ І ФОРМ ЧУТЛИВОСТІ. ДОСЛІДЖЕННЯ РУХОВОЇ СФЕРИ. ОСНОВИ ВЕТЕРИНАРНОЇ РЕНТГЕНОЛОГІЇ</b></p> <p>1.Значення дослідження нервової системи. Схема дослідження.</p> <p>2.Дослідження поведінки тварин та її розлади.</p> <p>3.Дослідження органів чуття і різних форм чутливості.</p> <p>4.Дослідження рухової сфери.</p> <p>5.Дослідження координації рухів та рефлексів.</p> <p>6.Значення рентгенології в діагностиці хвороб тварин.</p> <p>7.Природа рентгенівських променів і методи їх одержання.</p> <p>8.Методи рентгенологічного дослідження.</p>	18	2	4	12						

9. Рентгено діагностика при захворюваннях скелета, органів дихання, серцево-судинної і травної систем.										
<b>Тема12. ДІАГНОСТИКА ПОРУШЕНЬ БІЛКОВОГО І ВУГЛЕВОДНО-ЛІПІДНОГО ОБМІНУ РЕЧОВИН</b> 1. Особливості перебігу та діагностики хвороб обміну речовин. 2. Діагностика порушень обміну білків. 3. Діагностика порушень вуглеводно-ліпідного обміну.	16	2	4	10						
<b>Тема13 ДІАГНОСТИКА ПОРУШЕНЬ ОБМІНУ МАКРО- ТА МІКРОЕЛЕМЕНТІВ</b> 1. Діагностика порушень обміну кальцію і магнію. 2. Загальні принципи діагностики мікроелементозів. Біогеохімічні зони. 3. Клініко-лабораторна діагностика йодної, кобальтової і цинкової недостатності, гіпокупрозу.	18	2	4	12						
<b>Тема14. ДІАГНОСТИКА ПОРУШЕНЬ ОБМІНУ ВІТАМІНІВ. ДОСЛІДЖЕННЯ ЗАЛОЗ ВНУТРІШНЬОЇ СЕКРЕЦІЇ</b> 1. Діагностика порушень обміну жиророзчинних вітамінів (віт. А, D). 2. Діагностика порушень обміну водорозчинних вітамінів (віт. гр. В). 3. Діагностика хвороб гіпоталамо-гіпофізарної системи. 4. Діагностика хвороб надниркових залоз. 5. Дослідження щитоподібної та прищитоподібної залоз. 6. Діагностика хвороб підшлункової залози.	18	2	4	12						
<b>Всього за 6 семестр</b>	120	14	26	80						
<b>Усього годин</b>	<b>240</b>	<b>28</b>	<b>52</b>	<b>160</b>	-	-	-	-	-	-

## ТЕМИ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ ТА ЇХ КОРОТКИЙ ЗМІСТ

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
<b>1 Загальна діагностика</b>		
1.	Техніка безпеки і особиста гігієна при дослідженні тварин і роботі з хімічними речовинами. Методи фіксації та відволікання тварин. Визначення віку тварин. Схема клінічного дослідження. Попереднє знайомство з твариною (реєстрація і анамнез).	2
2.	Опрацювання загально клінічних (основних) методів дослідження (огляд, пальпація, перкусія, аускультация, термометрія). Дослідження загального стану тварини (габітус, волосяний покрив, шкіра і підшкірна клітковина, видимі слизові оболонки, поверхневі лімфатичні вузли). Опрацювання методики на тваринах двох видів. Вимірювання температури тіла у тварин різних видів. Аналіз температурних графіків.	2
Разом		4
<b>2. Дослідження серцево-судинної системи</b>		
3.	Огляд, пальпація і перкусія ділянки серця. (опрацювання на великій рогатій худобі і конях). Аускультация серця. Місця найкращого вислуховування клапанів серця. Зміни тонів серця та їх причини (магнітофонний запис і дослідження тварин зі змінами тонів серця). Шуми серця (магнітофонний запис). Відмінності функціональних та органічних шумів.	2
4.	Електрокардіографія. Освоєння техніки запису, інтерпретація змін електрокардіограми. Дослідження артеріального пульсу. Освоєння методики вимірювання АКТ у коней і великої рогатої худоби. Дослідження вен. Різновиди венного пульсу. Аритмії серця: прослуховування магнітофонного запису, дослідження тварин з аритмією.	4
Разом		6
<b>3. Дослідження дихальної системи</b>		
5.	Схема дослідження дихальної системи. Освоєння техніки дослідження дихальних рухів і верхніх дихальних шляхів. у клінічно здорової тварини та тварини з ураженням легень і бронхів. Огляд, пальпація і перкусія грудної клітки в ділянці легень. Дослідження перкусійних звуків у тварин з патологією легень. Аускультация легень. Дослідження фізіологічних і патологічних дихальних шумів у клінічно здорових і хворих на пневмонію тварин.	6
Разом		6
<b>4. Дослідження системи крові</b>		
6.	Дослідження фізичних властивостей крові (відносна щільність, ШОЕ, гематокритна величина). Визначення кількості гемоглобіну різними методами та розрахунки індексів "червоної крові". Визначення загального кальцію, неорганічного фосфору, вітаміну А і каротину в сироватці крові. Визначення білірубину. Характеристика жовтяниць. Визначення загального білка та загальної кількості імуноглобулінів.	2
7.	Підрахунок кількості еритроцитів (меланжерний, пробірковий, електронно-автоматичний). Підрахунок кількості лейкоцитів. Підрахунок формених елементів крові у птиці. Приготування предметного скла. Виготовлення мазків. Методи фіксації та фарбування мазків. Виведення лейкограми. Зміни лейкограми. Гематологічні профілі та їхній аналіз.	2
Разом		4
<b>5. Дослідження органів травлення і печінки</b>		
8.	Дослідження ротової порожнини, глотки і стравоходу у коня, великої та дрібної рогатої худоби і собак. Дослідження передшлунків і сичуга у жуйних. Фізико-хімічне дослідження вмісту рубця жуйних тварин: визначення величини рН, загальної кількості ЛЖК. Дослідження шлунку і кишечника коня, свині, собаки.	2

9.	Освоєння техніки зондування стравоходу і передшлунків у корови та шлунку у коня. Фізико-хімічне дослідження шлункового вмісту і шлункового соку. Дослідження печінки у тварин різних видів.	2
Разом		4
<b>6. Дослідження сечової і нервової систем. Рентгенодіагностика</b>		
10.	Дослідження нирок, сечового міхура, сечоводів та уретри. Фізичне дослідження сечі. Хімічне дослідження сечі (визначення білка). Хімічне дослідження сечі (білок, глюкоза, кетонів тіла, кров і кров'яні пігменти, білірубін). Мікроскопія осаду сечі.	6
11.	Дослідження поведінки тварин, черепа і хребта, чутливості і рефлексів. Знайомство з рентген кабінетом. Техніка безпеки при рентгенологічному дослідженні. Освоєння методів рентгенологічного дослідження тварин. Розгляд рентгенограм типових патологічних процесів.	6
Разом		12
<b>7. Діагностика порушень обміну речовин</b>		
12.	Діагностика порушень обміну білків та вуглеводів: визначення глюкози і кетонів тіл. Діагностика порушень обміну вітамінів (віт. А, каротин) і макроелементів (визначення міді, цинку, заліза методом атомної абсорбційної спектрофотометрії). Дослідження тварини з патологією білкового обміну речовин, обміну вітамінів, макро- та мікроелементів. Дослідження клінічно здорових тварин різних видів та із змінами волосяного покриву, шкіри і підшкірної клітковини, видимих слизових оболонок, поверхневих лімфатичних вузлів, температури тіла.	4
13.	Дослідження клінічно здорових тварин різних видів та із захворюваннями серцево-судинної і дихальної систем. Дослідження клінічно здорових тварин та із захворюванням органів травлення. Зондування великої рогатої худоби (зонди Хохлова, Черкасова, Даценка, ЗМВ, Меліксетяна) і коня (носо-шлунковий зонд). Внутрішня пальпація органів черевної порожнини у ВРХ. Катетеризація сечового міхура у тварин.	4
14.	Дослідження свиней. Дослідження коней. Дослідження дрібних тварин. Дослідження хутрових звірів.	4
Разом		12
<b>Разом</b>		<b>52</b>

## САМОСТІЙНА РОБОТА ТА ЇЇ КОРОТКИЙ ЗМІСТ

№ з/п	Назва теми, зміст	Кількість годин
<b>Змістовий модуль 1.1. Загальна діагностика</b>		
1.	Історія хвороби	8
<b>Змістовий модуль 2.1. Дослідження серцево-судинної системи</b>		
2.	Функціональна діагностика стану серцево-судинної системи	8
3.	Фонокардіографія та її клінічне значення	8
4.	Анатомічні особливості серцево-судинної системи у тварин, фази роботи серця	8
5.	Основні синдроми серцево-судинної недостатності	8
6.	Дослідження окремих систем у дрібних тварин (серцево-судинної та системи органів дихання)	6
<b>Змістовий модуль 2.2. Дослідження дихальної системи</b>		
1.	Лабораторні методи діагностики хвороб органів дихання (дослідження крові, плевральної рідини та мокротиння)	8
2.	Основні синдроми при ураженні органів дихання	8
3.	Особливості дослідження птиці	8
<b>Змістовий модуль 2.3. Дослідження системи крові</b>		



1.	Визначення білірубину. Характеристика жовтяниць.	8
2.	Визначення загального білка та загальної кількості імуноглобулінів.	8
<b>Змістовий модуль 2.4. Дослідження органів травлення і печінки</b>		
3.	Основні синдроми при патології органів травлення	8
4.	Інструментальні методи дослідження печінки	8
5.	Основні синдроми при патології печінки	8
<b>Змістовий модуль 2.5. Дослідження сечової і нервової систем. Рентгенодіагностика</b>		
1.	Основні синдроми при хворобах нирок	6
2.	Фізичне і хімічне дослідження ліквору	4
3.	Значення зон Захар'їна, Геда, Роже для діагностики хвороб внутрішніх органів	4
4.	Основні синдроми ураження нервової системи	6
5.	Дослідження системи травлення, печінки і сечової системи у собак	4
6.	Організація роботи рентгенівського кабінету	4
<b>Змістовий модуль 2.6. Діагностика порушень обміну речовин</b>		
1.	Особливості дослідження хутрових звірів	4
2.	Особливості дослідження свиней	4
3.	Особливості дослідження дрібної рогатої худоби	4
4.	Дослідження окремих систем у птиці	4
5.	Особливості дослідження птиці	4
<b>Разом</b>		<b>160</b>

#### 4. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

При проведенні визначених планом видів занять використовуються такі методи навчання:

**Словесні:** бесіда, дискусія, робота з книгою;

**Наочні:** демонстрація та ілюстрація;

**Практичні:** лабораторні роботи.

#### 5. ФОРМИ КОНТРОЛЮ, МЕТОДИ І КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

**Методи оцінювання:**

*Основні методи оцінювання:*

- опитування;
- презентації результатів виконаних завдань;
- тестування;
- розв'язання практичних завдань, задач, ситуацій;
- опитування під час занять;

*Підсумковий контроль* – залік, екзамен.

Таблиця 5.1 – Схема нарахування балів, які отримують здобувачі вищої освіти спеціальності 211 Ветеринарна медицина, освітньої програми Ветеринарна медицина

Поточний контроль						Підсумковий контроль	Загальна сума балів
T1	T2	T3	T4	T5	T6	залік	100
6	6	6	6	6	6		
T7	T8	T9	T10	-	-		
6	6	6	6	-	-	40	
T9	T10	T11	T12	T13	T14	іспит	100
10	10	10	10	10	10	40	

Таблиця 5.2 – Взаємозв'язок між результатами навчання та обов'язковими видами навчальної діяльності (робіт)

Результати навчання	Види робіт		
	Тест	Практичне завдання	Усна відповідь
<b>ПРН4</b> Збирати анамнестичні дані під час реєстрації та обстеження тварин, приймати рішення щодо вибору ефективних методів діагностики, лікування та профілактики хвороб тварин	+	+	+
<b>ПРН5</b> Установлювати зв'язок між клінічними проявами захворювання та результатами лабораторних досліджень	+	+	+
<b>ПРН15</b> Знати правила зберігання різних фармацевтичних засобів та препаратів, шляхів їх ентерального чи парентерального застосування, розуміти механізм дії, взаємодії та комплексної дії на організм тварин	+	+	+
<b>ПРН17</b> Знати правила та вимоги біобезпеки, біоетики та добробуту тварин	+	+	+
<b>ПРН18</b> Здійснювати облікову звітність під час фахової діяльності	+	+	+

### **Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна**

Технічне та програмне забезпечення. Мультимедійне обладнання. Лабораторні, дрібні та сільськогосподарські тварини (для отримання біологічного матеріалу). Інструменти, скляний посуд, набори реактивів. Лабораторні прилади (мікроскопи, аналізатори крові, аналізатори сечі, зонди, апаратура для ультразвукової діагностики тощо).

### **Література необхідна для вивчення навчальної дисципліни**

1. Русак В.С., Чала І.В. Клінічна оцінка біохімічних, морфологічних показників крові та сечі тварин. Навчальний посібник. Житомир: Полісся, 2016. 544с.
2. Дослідження крові тварин та клінічна інтерпретація отриманих результатів /В.І. Левченко, В.М. Соколюк, В.О. Гарькавий та ін. – Біла Церква, 2002. – 60 с.

3. Ветеринарна клінічна біохімія /В.І. Левченко, В.В. Влізло, І.П. Кондрахін та ін.; За ред. В.І. Левченка і В.Л. Галяса. – Біла Церква, 2002. – 399 с.
4. Клінічна діагностика хвороб тварин: підручник / В.І. Левченко, В.В. Влізло, І.П. Кондрахін, В.І. Головаха, Д.В. Морозенко та ін. Біла Церква: БНАУ, 2017. 544 с.
5. Морозенко Д.В., Тимошенко О.П.. Дослідження сечі собак і котів у діагностиці внутрішніх хвороб: навчальний посібник: Харків: ППВ «Нове слово», 2012. 106 с.
6. Клінічна оцінки результатів біохімічного дослідження крові тварин / Д.В. Кібкало, Д.В. Морозенко, О.П. Тимошенко [та ін.]. Харків: ФОП Бровін О.В. , 2017. 148 с.
7. Туманська Н.В., Барська К.С., Скринченко С.В. Рентгенологічні методи дослідження: навчальний посібник для студентів : Запоріжжя: ЗДМУ, 2016. 82 с.
8. Левченко В.І., Кондрахін І.П., Судаков М.О. та ін.; За ред.В.І. Левченка. Внутрішні хвороби тварин. Біла Церква, 2001 Ч. 2. 337 с.
9. Мілька В.І.Рентгенодіагностика. Вінниця:Нова книга, 2005. 352с.
- 10.Суточное мониторирование ЭКГ и артериального давления. Фонокардиография.