



# МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

## Державний біотехнологічний університет

Факультет ветеринарної медицини  
(назва навчально-наукового інституту/факультету)

"Затверджую"

Завідувач кафедри  
Внутрішніх хвороб і клінічної діагностики тварин  
(назва кафедри)

 (Маценко О. В.)  
(підпис) (прізвище та ініціали)

"20" червня 2025 р.

Кафедра "Внутрішніх хвороб і клінічної діагностики тварин"  
(назва кафедри)

### РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**ОК «Клінічна діагностика хвороб тварин»**

**3 курс**  
(шифр і назва навчальної дисципліни)

|                     |                                                       |
|---------------------|-------------------------------------------------------|
| Рівень вищої освіти | <u>магістр</u><br>(назва)                             |
| Галузь знань        | <u>21 – Ветеринарна медицина</u><br>(шифр і назва)    |
| Спеціальність       | <u>211 – «Ветеринарна медицина»</u><br>(шифр і назва) |
| Освітня програма    | <u><b>Ветеринарна медицина</b></u><br>(назва)         |

Харків – 2025

Укладачі: к. вет. н., доцент Маценко О. В., д. вет. н, професор Кібкало Д. В., к. вет. н.,  
доцент Коренев М. І., Кравченко Н.О.

(вчене звання, посада, прізвище та ініціали)

Робоча програма навчальної дисципліни схвалена на розширеному засіданні кафедри  
Внутрішніх хвороб і клінічної діагностики тварин»

(назва кафедри)

Протокол від: " 20 " червня 2025 року № 13

Робочу програму погоджено

Гарант освітньої програми

Ветеринарна медицина

(назва ОПП)

«20» червня 2025 року (  Науменко С.В.

Подовжено термін дії до:

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ р. протокол від № \_\_\_\_ від " \_\_\_\_ " \_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ р.  
завідувач кафедри (назва кафедри) (підпис) (прізвище та ініціали)

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ р. протокол від № \_\_\_\_ від " \_\_\_\_ " \_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ р.  
завідувач кафедри (назва кафедри) (підпис) (прізвище та ініціали)

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ р. протокол від № \_\_\_\_ від " \_\_\_\_ " \_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ р.  
\_\_\_\_ (\_\_\_\_)

Завідувач кафедри

Внутрішніх  
хвороб і  
клінічної  
діагностики  
тварин

(назва кафедри)



(підпис)

Маценко О. В.

(прізвище та ініціали)

## 1 Опис навчальної дисципліни

| Найменування показників                                                                             | Характеристика навчальної дисципліни |          |                       |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------|-----------------------|------|
|                                                                                                     | денна форма навчання                 |          | заочна форма навчання |      |
| Кількість кредитів<br>9                                                                             | Статус дисципліни:                   |          |                       |      |
|                                                                                                     | обов'язкова/вибіркова                |          |                       |      |
| Розділів - 2                                                                                        | Рік підготовки:                      |          |                       |      |
|                                                                                                     | 2024-й                               | 2025-й   | 2026-й                | -й   |
|                                                                                                     | 2024-2025 Семестр 5-6                |          |                       |      |
| Загальна кількість годин 105/165                                                                    | Осінній                              | Весняний | -й                    | -й   |
|                                                                                                     | Лекції                               |          |                       |      |
|                                                                                                     | 14 год.                              | 16 год.  | год                   | год  |
|                                                                                                     | Практичні, (семінарські)             |          |                       |      |
|                                                                                                     | 44 год.                              | 48 год.  | год.                  | год. |
|                                                                                                     | Самостійна робота                    |          |                       |      |
|                                                                                                     | 47 год.                              | 41 год.  | год.                  | год. |
|                                                                                                     | Курсова робота                       |          |                       |      |
|                                                                                                     |                                      | 30 год   |                       |      |
|                                                                                                     | Навчальна практика                   |          |                       |      |
|                                                                                                     | 30 .... год                          |          |                       |      |
| Вид контролю:                                                                                       | ЗН                                   | Е        |                       |      |
| Тижневих годин для денної форми навчання:<br>аудиторних – 122;<br>самостійної роботи здобувача – 88 | Вид контролю:<br>екзамен             |          |                       |      |

## 2 Мета і завдання дисципліни

● **Метою дисципліни є :** навчити здобувачів вищої освіти застосовувати клінічні, інструментальні та лабораторні методи дослідження, техніку й послідовність їх застосування за досліджень окремих органів і систем тварин, аналізувати виявлені симптоми та обґрунтовувати логічну послідовність розпізнавання хвороб, формувати у здобувачів клінічного лікарського мислення, формуванні навиків клінічного дослідження тварин, використанні загальноклінічних та сучасних інструментальних методів дослідження, принципів розпізнавання хвороб тварин заразної та незаразної етіології. Дисципліна спрямована на отримання здобувачем методик постановки діагнозу та підготовку його до практики.

Клінічна діагностика хвороб тварин передусє вивченню інших профілюючих клінічних дисциплін ветеринарної медицини, таких як внутрішні хвороби тварин, епізоолотогія, паразитологія, хірургія і є методичною основою клінічної ветеринарної медицини

**Завдання вивчення дисципліни:** -освоїти прийоми поводження з тваринами, методи їх фіксації і приборкання; оволодіти методами клінічного дослідження тварин, включаючи фізичні, інструментальні та лабораторні методи; освоїти протоколи і послідовність клінічного дослідження органів і систем тварин; набути певних навиків і клінічних компетенцій під час встановлення, вивчення і визначення основних симптомів внутрішніх хвороб тварин заразної та незаразної етіології; освоїти клінічну історію пацієнта; набути навичок розмірковування, логічної клінічної аргументації під час визначення диференціального та встановлення остаточного діагнозу; освоїти методику диспансеризації тварин; набути навиків спілкування, як у письмовій так і усній формі, з клієнтами, колегами, допоміжним персоналом; оволодіти правилами професійної етики і деонтології.

У результаті вивчення навчальної дисципліни «Клінічна діагностика хвороб тварин» студент повинен:

*знати:* основні клінічні, сучасні лабораторні та інструментальні методи дослідження тварин; протоколи дослідження тварин; клінічну термінологію; нормативні клінічні показники та їх зміни за патологій;

*вміти:* самостійно проводити клінічне дослідження тварин; аналізувати отримані результати клінічних спостережень, інструментальних і лабораторних досліджень; розмірковувати, логічно аргументувати визначення диференціального та остаточного діагнозу за заразних і незаразних хвороб хворої тварини; оформляти клінічну документацію з дотриманням послідовності згідно протоколу дослідження тварин.

**Базовими дисциплінами** для успішного засвоєння програмного матеріалу дисципліни є (із структурно-логічної схеми освітньої програми для обов'язкових дисциплін) «Анатомія»,

«Фізіологія», «Патологічна анатомія», «Ветеринарна мікробіологія», «Ветеринарна вірусологія», «Біохімія».

Дана навчальна дисципліна забезпечує формування таких програмних результатів навчання: (з освітньої програми для обов'язкових дисциплін)

#### **ВІДПОВІДНІСТЬ ДИСЦИПЛІНИ СТАНДАРТУ ВИЩОЇ ОСВІТИ ТА ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНІЙ ПРОГРАМІ**

| <i>Програмні результати навчання</i> |                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ПРН1</b>                          | Знати і грамотно використовувати термінологію ветеринарної медицини                                                                                                      |
| <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                                                                       |

### **3. Програма навчальної дисципліни**

#### **Тема 1**

##### **Загальна діагностика.**

*Короткий зміст теми:* Суть і значення дисципліни, зв'язок її з іншими дисциплінами. Поняття про симптоми, синдроми, діагноз, прогноз та його види. Протокол клінічного дослідження. Повна клінічна історія пацієнта та концепція раннього виявлення хвороб. Навики спілкування, з клієнтами, колегами та допоміжним персоналом у письмовій та усній формі. Попереднє знайомство з твариною: реєстрація і анамнез.

Рекомендована література (посилання):

1. Клінічна діагностика хвороб тварин / В.І. Левченко, В.В. Влізло, І.П. Кондрахін та ін.; за ред. В.І. Левченка і В.М. Безуха. – Біла Церква, 2017. – 544 с.
2. Методи лабораторної клінічної діагностики хвороб тварин / [В.І. Левченко, В.І. Головаха, І.П. Кондрахін та ін.]; за ред. В.І. Левченка. – К.: Аграрна освіта, 2010. – 437 с.
4. Цвіліховський М.І., Бондар В.О., Якимчук О.М., Маринюк М.О. Практикум з клінічної діагностики хвороб тварин. К., «ЦП»КОМПРИНТ», 2017. 307 с.

#### **Тема 2**

*Короткий зміст теми:*

##### **Дослідження шкіри, шерстного (волосяного) покриву, слизових оболонок та лімфовузлів.**

Діагностичне значення патологічних змін шкіри та підшкірної клітковини.

Діагностичне значення дослідження видимих слизових оболонок та лімфатичних вузлів. Термометрія.

Рекомендована література (посилання):

1. Клінічна діагностика хвороб тварин / В.І. Левченко, В.В. Влізло, І.П. Кондрахін та ін.; за ред. В.І. Левченка і В.М. Безуха. – Біла Церква, 2017. – 544 с.
2. Методи лабораторної клінічної діагностики хвороб тварин / [В.І. Левченко, В.І. Головаха, І.П. Кондрахін та ін.]; за ред. В.І. Левченка. – К.: Аграрна освіта, 2010. – 437 с.
3. Методи лабораторної клінічної діагностики хвороб тварин / [В.І. Левченко, В.І. Головаха, І.П. Кондрахін та ін.]; За ред. В.І. Левченка. – К.: Аграрна освіта, 2010. – 437 с.

#### **Тема 3**

##### **Дослідження серцево-судинної системи**

*Короткий зміст теми:* Протокол дослідження серцево-судинної системи. Огляд, пальпація. Серцевий поштовх і його зміни. Тони серця, їх зміни. Шуми серця, їх класифікація та клінічна характеристика. Електрокардіографія. Дослідження судин і аритмії серця.

Рекомендована література (посилання):

1. Клінічна діагностика хвороб тварин / В.І. Левченко, В.В. Влізло, І.П. Кондрахін та ін.; за ред. В.І. Левченка і В.М. Безуха. – Біла Церква, 2017. – 544 с.
2. Методи лабораторної клінічної діагностики хвороб тварин / [В.І. Левченко, В.І. Головаха, І.П. Кондрахін та ін.]; за ред. В.І. Левченка. – К.: Аграрна освіта, 2010. – 437 с.
4. Цвіліховський М.І., Бондар В.О., Якимчук О.М., Маринюк М.О. Практикум з клінічної діагностики хвороб тварин. К., «ЦП»КОМПРИНТ», 2017. 307 с.
5. Цвіліховський М.І., Якимчук О.М., Бондар В.О., Маринюк М.О., Обруч М.М., Якимчук І.М. Клінічне дослідження органів і систем тварин: навчальний посібник. К., "ЦП"КОМПРИНТ". 2017. 382 с.
6. Цвіліховський М.І., Якимчук О.М., Маринюк М.О., Бондар В.О., Якимчук І.М., Іванченко Н.Ю. Клінічна діагностика хвороб тварин. Частина 1. Інструментальні методи дослідження серця тварин: навчальний посібник. К., "ЦП"КОМПРИНТ". 2017. 126 с.

#### **Тема 4**

##### ***Дослідження дихальної системи.***

*Короткий зміст теми:* Протокол дослідження дихальної системи тварин. Загальні клінічні методи дослідження верхніх (передніх) дихальних шляхів. Дослідження грудної клітини: огляд, пальпація, перкусія, аускультация. Основні дихальні шуми і їх зміни за фізіологічних і патологічних умов. Додаткові методи дослідження дихальної системи: рентгенологічне дослідження дихальної системи. Аналіз клінічних випадків з патологією.

Рекомендована література (посилання):

1. Клінічна діагностика хвороб тварин / В.І. Левченко, В.В. Влізло, І.П. Кондрахін та ін.; за ред. В.І. Левченка і В.М. Безуха. – Біла Церква, 2017. – 544 с.
2. Методи лабораторної клінічної діагностики хвороб тварин / [В.І. Левченко, В.І. Головаха, І.П. Кондрахін та ін.]; за ред. В.І. Левченка. – К.: Аграрна освіта, 2010. – 437 с.
3. Цвіліховський М.І., Якимчук О.М., Бондар В.О., Маринюк М.О., Обруч М.М., Якимчук І.М. Клінічне дослідження органів і систем тварин: навчальний посібник. К., "ЦП"КОМПРИНТ". 2017. 382 с.

#### **Тема 5**

##### ***Дослідження травної системи.***

*Короткий зміст теми:* Протокол дослідження системи травлення тварин. Клінічне значення дослідження ротової порожнини, глотки, стравоходу, передшлунків та сичуга у жуйних тварин. Дослідження шлунка у моногастричних тварин. Дослідження апетиту, спраги і їх зміни, розлади жування, ковтання, жуйки і відригування. Дослідження кишечника, акта дефекації. Дослідження печінки.

Рекомендована література (посилання):

1. Клінічна діагностика хвороб тварин / В.І. Левченко, В.В. Влізло, І.П. Кондрахін та ін.; за ред. В.І. Левченка і В.М. Безуха. – Біла Церква, 2017. – 544 с.
2. Методи лабораторної клінічної діагностики хвороб тварин / [В.І. Левченко, В.І. Головаха, І.П. Кондрахін та ін.]; за ред. В.І. Левченка. – К.: Аграрна освіта, 2010. – 437 с.
3. Цвіліховський М.І., Якимчук О.М., Бондар В.О., Маринюк М.О., Обруч М.М., Якимчук І.М. Клінічне дослідження органів і систем тварин: навчальний посібник. К., "ЦП"КОМПРИНТ". 2017. 382 с.

#### **Тема 6**

##### ***Дослідження сечовидільної системи.***

*Короткий зміст теми:* Протокол дослідження органів сечової системи. Діагностичне значення клінічних методів дослідження нирок і сечовивідних шляхів. Спеціальні методи дослідження: УЗД, рентген, біопсія, цистоскопія. Дослідження фізико-хімічних властивостей сечі і їх діагностичне значення. Дослідження осадів сечі і їх клінічна оцінка.

Рекомендована література (посилання):

1. Клінічна діагностика хвороб тварин / В.І. Левченко, В.В. Влізло, І.П. Кондрахін та ін.; за ред. В.І. Левченка і В.М. Безуха. – Біла Церква, 2017. – 544 с.
2. Методи лабораторної клінічної діагностики хвороб тварин / [В.І. Левченко, В.І. Головаха, І.П. Кондрахін та ін.]; за ред. В.І. Левченка. – К.: Аграрна освіта, 2010. – 437 с.
3. Методи лабораторної клінічної діагностики хвороб тварин / [В.І. Левченко, В.І. Головаха, І.П. Кондрахін та ін.]; За ред. В.І. Левченка. – К.: Аграрна освіта, 2010. – 437 с.
4. Цвіліховський М.І., Бондар В.О., Якимчук О.М., Маринюк М.О. Практикум з клінічної діагностики хвороб тварин. К., «ЦП»КОМПРИНТ», 2017. 307 с.
5. Цвіліховський М.І., Якимчук О.М., Бондар В.О., Маринюк М.О., Обруч М.М., Якимчук І.М. Клінічне дослідження органів і систем тварин: навчальний посібник. К., "ЦП"КОМПРИНТ". 2017. 382 с.
6. Морозенко Д. В., Тимошенко О. П. Дослідження сечі собак і котів у діагностиці внутрішніх хвороб: навчальний посібник. Харків. ППВ «Нове слово», 2012. 106 с.

### **Тема 7**

*Короткий зміст теми:* **Дослідження системи крові. Діагностика порушень обміну речовин.**

Протокол дослідження органів системи крові.

Діагностичне значення дослідження фізичних і морфологічних показників крові, інтерпретація результатів. Лейкограма та її діагностичне значення. Лейкоцитози, лейкоцитопенії та їх клінічне значення. Біохімічне дослідження крові. Діагностика порушень білкового, вуглеводного, ліпідного, мінерального та водно-електролітного обміну речовин.

Рекомендована література (посилання):

1. Клінічна діагностика хвороб тварин / В.І. Левченко, В.В. Влізло, І.П. Кондрахін та ін.; за ред. В.І. Левченка і В.М. Безуха. – Біла Церква, 2017. – 544 с.
2. Методи лабораторної клінічної діагностики хвороб тварин / [В.І. Левченко, В.І. Головаха, І.П. Кондрахін та ін.]; за ред. В.І. Левченка. – К.: Аграрна освіта, 2010. – 437 с.
3. Цвіліховський М.І., Бондар В.О., Якимчук О.М., Маринюк М.О. Практикум з клінічної діагностики хвороб тварин. К., «ЦП»КОМПРИНТ», 2017. 307 с.
4. 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. – 400 с.
5. Ветеринарна клінічна біохімія / М.І. Карташов, О.П. Тимошенко, Д.В. Кібкало та ін.; За ред. М.І. Карташова та О.П. Тимошенко – Харків.: Еспада, 2010. – 400 с.
6. Діагностика порушень обміну мінеральних речовин у корів. Монографія. Київ: «ЦП «КОМПРИНТ», 2020. 192 с. Грушанська Н.Г., Цвіліховський М.І., Долецький С.П.

### **Тема 8**

*Короткий зміст теми:* **Дослідження нервової системи. Основи рентгенодіагностики.**

Протокол дослідження нервової системи. Дослідження функціонального стану вегетативної нервової системи. Спеціальні методи дослідження нервової системи: рентгенографія, МРТ, КТ, електроенцефалографія. Основні методи рентгенологічних досліджень. Рентгенологічне дослідження органів грудної та черевної порожнини.

Рекомендована література (посилання):

1. Клінічна діагностика хвороб тварин / В.І. Левченко, В.В. Влізло, І.П. Кондрахін та ін.; за ред. В.І. Левченка і В.М. Безуха. – Біла Церква, 2017. – 544 с.

2. Методи лабораторної клінічної діагностики хвороб тварин / [В.І. Левченко, В.І. Головаха, І.П. Кондрахін та ін.]; за ред. В.І. Левченка. – К.: Аграрна освіта, 2010. – 437 с.
3. Цвіліховський М.І., Бондар В.О., Якимчук О.М., Маринюк М.О. Практикум з клінічної діагностики хвороб тварин. К., «ЦП»КОМПРИНТ», 2017. 307 с.
4. Мілька В. І. Рентгенодіагностика. Вінниця : Нова книга, 2005. 352 с.

#### 4 Структура навчальної дисципліни

| Назва<br>розділів<br>та тем                                                                                                                      | Кількість годин |            |              |             |           |                   |                 |            |              |             |           |                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------|--------------|-------------|-----------|-------------------|-----------------|------------|--------------|-------------|-----------|-------------------|
|                                                                                                                                                  | денна форма     |            |              |             |           |                   | заочна форма    |            |              |             |           |                   |
|                                                                                                                                                  | Загальний обсяг | аудиторних |              |             |           | Самостійна робота | Загальний обсяг | аудиторних |              |             |           | Самостійна робота |
|                                                                                                                                                  |                 | усього     | в тому числі |             |           |                   |                 | усього     | в тому числі |             |           |                   |
|                                                                                                                                                  |                 |            | лекції       | лабораторні | практичні |                   |                 |            | лекції       | лабораторні | практичні |                   |
| 1                                                                                                                                                | 2               | 3          | 4            | 5           | 6         | 7                 | 8               | 9          | 10           | 11          | 12        | 13                |
| I семестр                                                                                                                                        |                 |            |              |             |           |                   |                 |            |              |             |           |                   |
| Розділ 1                                                                                                                                         |                 |            |              |             |           |                   |                 |            |              |             |           |                   |
| Тема 1<br>Загальна<br>діагностика.<br>Клінічна діагностика<br>як наука, її мета і<br>завдання на<br>сучасному рівні<br>розвитку<br>тваринництва. | 15              | 8          | 2            |             | 6         | 7                 |                 |            |              |             |           |                   |
| Тема 2<br>Дослідження шкіри,<br>шерстного покриву,<br>слизових оболонок<br>та лімфовузлів.                                                       | 15              | 14         | 4            |             | 10        | 1                 |                 |            |              |             |           |                   |
| Разом за розділом:                                                                                                                               | 30              | 22         | 6            |             | 16        | 8                 |                 |            |              |             |           |                   |
| Розділ 2                                                                                                                                         |                 |            |              |             |           |                   |                 |            |              |             |           |                   |
| Тема 3<br>Дослідження<br>серцево-судинної<br>системи                                                                                             | 45              | 18         | 4            |             | 14        | 27                |                 |            |              |             |           |                   |
| Тема 4<br>Дослідження<br>дихальної системи.                                                                                                      | 30              | 18         | 4            |             | 14        | 12                |                 |            |              |             |           |                   |
| Разом за розділом:                                                                                                                               | 75              |            | 8            |             | 28        | 39                |                 |            |              |             |           |                   |
| Разом за семестр                                                                                                                                 | 105             | 58         | 14           |             | 44        | 47                |                 |            |              |             |           |                   |
| II семестр                                                                                                                                       |                 |            |              |             |           |                   |                 |            |              |             |           |                   |
| Розділ 3                                                                                                                                         |                 |            |              |             |           |                   |                 |            |              |             |           |                   |
| Тема 5<br>Дослідження травної                                                                                                                    | 30              | 26         | 6            |             | 20        | 4                 |                 |            |              |             |           |                   |

|                                                                                       |            |            |           |  |           |           |  |  |  |  |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|-----------|--|-----------|-----------|--|--|--|--|--|--|
| системи.                                                                              |            |            |           |  |           |           |  |  |  |  |  |  |
| Тема 6<br>Дослідження<br>сечовидільної<br>системи                                     | 15         | 10         | 2         |  | 8         | 5         |  |  |  |  |  |  |
| Разом за розділом:                                                                    | <b>45</b>  | <b>36</b>  | <b>8</b>  |  | <b>28</b> | <b>9</b>  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Розділ 4</b>                                                                       |            |            |           |  |           |           |  |  |  |  |  |  |
| Тема 7<br>Дослідження<br>системи крові.<br>Діагностика<br>порушень обміну<br>речовин. | 30         | 14         | 4         |  | 10        | 16        |  |  |  |  |  |  |
| Тема 8<br>Дослідження<br>нервової системи.<br>Основи<br>рентгенодіагностики.          | 30         | 14         | 4         |  | 10        | 16        |  |  |  |  |  |  |
| Разом за розділом:                                                                    | <b>60</b>  | <b>28</b>  | <b>8</b>  |  | <b>20</b> | <b>32</b> |  |  |  |  |  |  |
| <b>Всього за семестр</b>                                                              | <b>105</b> | <b>64</b>  | <b>16</b> |  | <b>48</b> | <b>41</b> |  |  |  |  |  |  |
| <b>Всього годин:</b>                                                                  | <b>210</b> | <b>122</b> | <b>30</b> |  | <b>92</b> | <b>88</b> |  |  |  |  |  |  |

**5 Семінарські заняття (якщо передбачено)**

| №<br>з/п | Назва теми заняття | Кількість годин |     |
|----------|--------------------|-----------------|-----|
|          |                    | д/ф             | з/ф |
|          |                    |                 |     |
|          |                    |                 |     |
|          | <b>Разом</b>       |                 |     |

**6 Лекції**

| №<br>з/П                                         | Назва теми заняття                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Кількість годин |     |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----|
|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | д/ф             | з/ф |
| 5 семестр                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                 |     |
| Розділ I                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                 |     |
| Загальна клінічна діагностика                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                 |     |
| 1                                                | Клінічна діагностика як наука, її мета і завдання на сучасному рівні розвитку тваринництва. Розпізнавання хвороби та передбачення її перебігу і закінчення. Симптоми і синдроми хвороби. Діагноз, його види і способи побудови. Прогноз, різновиди, методика передбачення перебігу і закінчення хвороби. | 2               |     |
| 2                                                | Дослідження габітусу та шкіри тварин. Визначення габітусу та його значення. Дослідження фізіологічних властивостей шкіри та їх зміни. Патологічні зміни шкіри.                                                                                                                                           | 2               |     |
| 3                                                | Термометрія і гарячки. Значення термометрії, як методу клінічного дослідження. Фізіологічні показники температури тіла та їх зміни. Гарячки та їх класифікація.                                                                                                                                          | 2               |     |
| Розділ II                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                 |     |
| Дослідження серцево-судинної та дихальної систем |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                 |     |

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |  |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--|
| 4                                                                                | Дослідження серцево-судинної системи і його значення в оцінці стану організму тварин. Клінічне значення дослідження серцево-судинної системи. Порядок і методи дослідження серцево-судинної системи.<br>Дослідження тонів серця і їх зміни. Дослідження серцевих шумів: класифікація та клінічна характеристика. | 2         |  |
| 5                                                                                | ЕКГ, аритмії серця. Значення ЕКГ для діагностики захворювань серця. Діагностика аритмій. Дослідження судин. Функціональна діагностика стану серцево-судинної системи.                                                                                                                                            | 2         |  |
| 6                                                                                | Дослідження дихальних рухів і верхніх дихальних шляхів. Порядок і методи дослідження органів дихання. Дослідження дихальних рухів. Дослідження верхніх дихальних шляхів. Задишка, її форми і прояви.<br>Дослідження кашлю і його оцінка                                                                          | 2         |  |
| 7                                                                                | Дослідження органів грудної клітини.: огляд, пальпація, перкусія. Аускультация легень. Визначення меж легень і їх зміни. Перкусійні звуки на грудній клітині у здорових тварин та за захворювань легень і плеври.                                                                                                | 2         |  |
| <b>Разом за 5 семестр</b>                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>14</b> |  |
| <b>6 семестр</b>                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |  |
| <b>Розділ III</b>                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |  |
| <b><i>Дослідження травної та сечовидільної системи</i></b>                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |  |
| 8                                                                                | Значення дослідження органів травлення. Порядок і методи дослідження системи органів травлення. Дослідження ротової порожнини, глотки і стравоходу, передшлунків. Дослідження рубця: Діагностика ретикуліту та його ускладнень. Дослідження книжки та сичуга.                                                    | 2         |  |
| 9                                                                                | Дослідження однокамерного шлунку у тварин. Методи дослідження шлунку у коней, свиней, собак. Способи одержання шлункового вмісту і схема його дослідження.<br>Дослідження кишечника і акта дефекації у тварин. Дослідження кишечника. Дослідження калу. Синдром шлунково-кишкових колік.                         | 2         |  |
| 10                                                                               | Дослідження печінки. Клінічні і спеціальні методи дослідження печінки . Функціональні методи дослідження. Синдроми хвороб печінки.                                                                                                                                                                               | 2         |  |
| 11                                                                               | Клінічне значення дослідження органів сечовидільної системи у тварин. Розлади сечоутворення і сечовиділення. Дослідження нирок, сечоводів, сечового міхура і уретри. Клінічне значення дослідження сечі. Основні синдроми хвороб сечової системи.                                                                | 2         |  |
| <b>Розділ IV</b>                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |  |
| <b><i>Дослідження системи крові та діагностика порушення обміну речовин.</i></b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |  |
| <b><i>Дослідження нервової системи. Рентгендіагностика</i></b>                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |  |
| 12                                                                               | Значення гематологічних досліджень в діагностиці захворювань тварин і в оцінці стану природної резистентності. Схема дослідження крові.<br>Загальна характеристика клінічних показників крові і їх діагностична оцінка. Морфологічне дослідження крові.                                                          | 2         |  |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                     |           |  |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--|
| 13 | Діагностика порушення білкового, вуглеводного, жирового, водноелектролітного обміну, вітамінно-мінерального обміну. Діагностика хвороб органів ендокринної системи.                                                                                 | 2         |  |
| 14 | Значення дослідження нервової системи як ведучої системи організму. Розлади поведінки тварин. Дослідження вегетативного відділу нервової системи.                                                                                                   | 2         |  |
| 15 | Задачі і значення ветеринарної рентгендіагностики на сучасному етапі розвитку тваринництва. Механізм виникнення і властивості рентгенівських променів. Основні і спеціальні методи рентгенологічних досліджень. Захист від рентгенівських променів. | 2         |  |
|    | <b>Разом за семестр</b>                                                                                                                                                                                                                             | <b>16</b> |  |
|    | <b>Разом за курс</b>                                                                                                                                                                                                                                | <b>30</b> |  |

### 7. Лабораторно-практичні заняття

| № з/п | Назва теми заняття                                                                                                                                                                                         | Кількість годин |     |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----|
|       |                                                                                                                                                                                                            | д/ф             | з/ф |
|       | <b>3 курс</b>                                                                                                                                                                                              |                 |     |
|       | <b>5 семестр</b>                                                                                                                                                                                           |                 |     |
|       | <b>Розділ I</b>                                                                                                                                                                                            |                 |     |
|       | <b>Загальна клінічна діагностика (16 год)</b>                                                                                                                                                              |                 |     |
| 1     | Безпека і особиста гігієна при дослідженні тварин. Правила поведінки з тваринами. Фіксація тварин. Правила безпеки і особистої гігієни.                                                                    | 2               |     |
| 2-3   | План і методи клінічного дослідження тварин. Реєстрація, анамнез, план дослідження тварини. Методи дослідження тварин. Клінічна документація.                                                              | 4               |     |
| 4     | Визначення габітусу тварин та дослідження шкіри. Дослідження шкіряного покриву та шкіри.                                                                                                                   | 2               |     |
| 5     | Дослідження видимих слизових оболонок та лімфатичних вузлів. Дослідження кон'юнктиви, слизових оболонок рота, носа, піхви. Дослідження поверхневих лімфовузлів.                                            | 2               |     |
| 6-7   | Визначення основних фізіологічних показників у тварин. Визначення температури тіла. Визначення кількості пульсу та дихання. Нормативи ТПД та їх зміни. Графічне зображення ТПД.                            | 4               |     |
| 8     | Оцінка стану поверхневих та глибоких сухожиль, суглобів і кінцівок. Визначення кульгавості, набряків, деформацій. Клінічне дослідження опорно-рухового апарату. Вирішення тестових та ситуаційних завдань. | 2               |     |
|       | <b>Разом за модуль</b>                                                                                                                                                                                     | <b>16</b>       |     |
|       | <b>Розділ II</b>                                                                                                                                                                                           |                 |     |
|       | <b>Дослідження серцево-судинної та дихальної систем (28 год)</b>                                                                                                                                           |                 |     |
| 9     | Визначення меж серця та перкусія серця. Дослідження серцевого поштовху. Визначення локалізації сили, ритму, серцевого поштовху.                                                                            | 2               |     |

|                                                              |                                                                                                                                                                                                                       |           |  |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--|
| 10                                                           | Дослідження тонів серця. Аускультация серця Punkta Optima тонів серця.                                                                                                                                                | 2         |  |
| 11                                                           | Виявлення шумів серця та їх діагностична оцінка Клінічна оцінка шумів серця. Punkta Optima простих пороків серця.                                                                                                     | 2         |  |
| 12                                                           | Дослідження артеріального пульсу та судин. Визначення кількості і якості артеріального пульсу.                                                                                                                        | 2         |  |
| 13-14                                                        | Електрокардіографія. Методика зняття ЕКГ. Розшифровка і клінічна оцінка ЕКГ. Діагностика аритмій.                                                                                                                     | 4         |  |
| 15                                                           | Функціональна діагностика стану серця. Функціональні проби серця. Визначення кров'яного тиску. Визначення швидкості кровотоку.                                                                                        | 2         |  |
| 16                                                           | Дослідження дихальних рухів у тварин. Визначення кількості, типу, ритму, сили і симетрії дихання. Задишка та її клінічна оцінка.                                                                                      | 2         |  |
| 17                                                           | Дослідження верхніх дихальних шляхів. Дослідження носової порожнини, пазух носа, гортані, трахеї. Клінічна оцінка кашлю.                                                                                              | 2         |  |
| 18                                                           | Дослідження грудної клітки та визначення фізичного стану легень. Огляд та пальпація грудної клітки. Перкусія легень, визначення їх меж. Оцінка перкусійних звуків.                                                    | 2         |  |
| 19                                                           | Клінічна оцінка основних і додаткових дихальних шумів. Методика аускультативної легень. Дослідження основних шумів. Клінічна оцінка додаткових шумів.                                                                 | 2         |  |
| 20-21                                                        | Плегафонія, торакоцентез, дослідження мокроти. Методика плегафонії та її діагностичне значення. Методика торакоцентезу та його клінічне значення. Отримання мокроти та її дослідження.                                | 4         |  |
| 22                                                           | Інструментальні та лабораторні методи дослідження органів дихання у тварин: рентгенографія, ультразвукове дослідження, бронхоскопія, дослідження крові та газового складу. Вирішення тестових та ситуативних завдань. | 2         |  |
|                                                              | <b>Разом за модуль</b>                                                                                                                                                                                                | <b>28</b> |  |
|                                                              | <b>Разом за 5 семестр</b>                                                                                                                                                                                             | <b>44</b> |  |
| <b>6 семестр</b>                                             |                                                                                                                                                                                                                       |           |  |
| <b>Розділ III</b>                                            |                                                                                                                                                                                                                       |           |  |
| <b>Дослідження травної та сечовидільної системи (28 год)</b> |                                                                                                                                                                                                                       |           |  |
| 23                                                           | Дослідження прийому корму та води. Визначення способу прийому корму та води у різних видів тварин. Дослідження жування, ковтання, відрижки, жуйки, блювання. Дослідження рота, глотки, стравоходу та зобу.            | 2         |  |
| 24                                                           | Дослідження рубця і сітки у жуйних тварин. Методи дослідження рубця. Дослідження сітки: діагностика ретікуліту, ретікулоперикардиту.                                                                                  | 2         |  |
| 25-26                                                        | Дослідження книжки, сичуга та кишок у жуйних тварин Методи дослідження книжки. Дослідження сичуга. Дослідження тонких та товстих кишок у жуйних тварин.                                                               | 4         |  |
| 27-28                                                        | Дослідження шлунка та кишок у коней, свиней, собак. Методи дослідження однокамерного шлунка. Методи дослідження тонких та товстих кишок у коней, свиней, собак.                                                       | 4         |  |
| 29-30                                                        | Зондування тварин. Види та призначення зондів. Методи зондування тварин. Методи одержання шлункового вмісту, його лабораторне дослідження.                                                                            | 4         |  |

|                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                         |           |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--|
| 31                                                                                                                                                                                          | Дослідження печінки. Методи дослідження печінки. Методика ректального дослідження та оцінка стану органів черевної порожнини.                                                                           | 2         |  |
| 32                                                                                                                                                                                          | Дослідження акту дефекації і калу. Дослідження акту дефекації. Клінічний аналіз калу та його клінічне значення. Вихід в господарство.                                                                   | 2         |  |
| 33-34                                                                                                                                                                                       | Дослідження нирок, сечоводів, сечового міхура та уретри. Загальноклінічні методи дослідження органів сечової системи. Методика катетеризації самок та самців. Цистоскопія                               | 4         |  |
| 35                                                                                                                                                                                          | Дослідження сечі. Визначення фізичних, хімічних властивостей сечі. Дослідження осаду сечі. Клінічна оцінка результатів дослідження сечі. Вихід в господарство                                           | 2         |  |
| 36                                                                                                                                                                                          | Клінічна діагностика набряків, порушення водно-електролітного балансу та артеріального тиску за ураження органів сечовидільної системи. Вирішення тестових та ситуаційних завдань                       | 2         |  |
|                                                                                                                                                                                             | <b>Разом за модуль</b>                                                                                                                                                                                  | <b>28</b> |  |
| <p align="center"><b>Розділ IV</b><br/> <b>Дослідження системи крові та діагностика порушення обміну речовин.</b><br/> <b>Дослідження нервової системи. Рентгендіагностика (20 год)</b></p> |                                                                                                                                                                                                         |           |  |
| 37                                                                                                                                                                                          | Визначення ШОЕ, кількості гемоглобіну та еритроцитів. Визначення ШОЕ, кількості гемоглобіну. Визначення кількості еритроцитів. Визначення кольорового показнику крові. Клінічна оцінка цих показників.  | 2         |  |
| 38-39                                                                                                                                                                                       | Визначення кількості лейкоцитів. Виведення лейкограми. Приготування мазків крові. Оцінка морфологічних особливостей клітин крові та їх зміни. Виведення лейкограми та її оцінка.                        | 4         |  |
| 40-41                                                                                                                                                                                       | Визначення біохімічних показників крові. Визначення резервної лужності. Визначення загального білку, каротину, кальцію, фосфору та їх оцінка. Визначення білірубину та його клінічне значення           | 4         |  |
| 42                                                                                                                                                                                          | Дослідження стану соматичної нервової системи. Дослідження черепа та хребта, чутливості, органів відчуття та рефлексів. Дослідження тону м'язів, координації рухів. Клінічні ознаки паралічів, судом.   | 2         |  |
| 43                                                                                                                                                                                          | Дослідження стану вегетативної нервової системи. Методи дослідження вегетативної нервової системи. Зони Захар'їна-Геда. Клінічна оцінка вісцерошкірних рефлексів. Вихід в господарство.                 | 2         |  |
| 44                                                                                                                                                                                          | Рентгеноскопія. Обладнання рентгенівського кабінету. Захист від рентгенівських променів. Техніка рентгеноскопії. Оцінка стану внутрішніх органів при рентгеноскопії.                                    | 2         |  |
| 45                                                                                                                                                                                          | Рентгенографія. Методика рентгенографії. Використання контрастних речовин. Знайомство з патологією на рентгенограмах.                                                                                   | 2         |  |
| 46                                                                                                                                                                                          | Ендоскопічні методи дослідження у ветеринарній медицині: гастроскопія, бронхоскопія, риноскопія, цистоскопія. Показання, методика, інтерпретація результатів. Вирішення тестових та ситуаційних завдань | 2         |  |
|                                                                                                                                                                                             | <b>Разом за модуль</b>                                                                                                                                                                                  | <b>20</b> |  |
|                                                                                                                                                                                             | <b>Разом за 6 семестр</b>                                                                                                                                                                               | <b>48</b> |  |

|  |                      |           |  |
|--|----------------------|-----------|--|
|  | <b>Разом за курс</b> | <b>92</b> |  |
|--|----------------------|-----------|--|

### 8 Самостійна робота

| №<br>з/п | Назва теми                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Кількість<br>годин |     |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----|
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | д/ф                | з/ф |
|          | <b>5 семестр (47 год)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                    |     |
| 1        | Особливості дослідження дрібних домашніх тварин. Висипи. патологічні зміни шкіри та підшкірної клітковини; назвати елементи первинних і вторинних висипів та патологічних змін шкіри і дати їм клінічну характеристику. Фізіологічні показники температури тіла у різних видів тварин. Термометрія та її значення в ветеринарній діагностиці. Лихоманки                                                                                                                                                                                                                                          | 8                  |     |
| 2        | Топографія серця (його межі) у різних видів тварин і методика їх визначення. Серцеві шуми їх характеристика<br>Основні синдроми серцевосудинної недостатності. Класифікація аритмій серця (перерахувати всі аритмії залежно від порушення основних функцій серця). Функціональні проби і їх практичне використання. Лабораторні методи діагностики хвороб серця<br>Основні синдроми за патології респіраторної системи. Патологічні ритми дихання і їх клінічна оцінка. Класифікація дихальних шумів. Патологічні дихальні шуми при бронхітах, пневмонії і плевритах їх клінічна характеристика. | 39                 |     |
|          | <b>6 семестр (41 год)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                    |     |
| 3        | Основні синдроми за патології органів травлення. Проби на ретикуліт. Класифікація колик у коней . Схеми дослідження калу і основні показники у здорових тварин. Основні синдроми за захворювань печінки. Показники частоти сечовиділення і величина діурезу. Особливості дослідження сечі коней. Схеми дослідження сечі і основні показники у здорових тварин. Основні синдроми ураження сечової системи.                                                                                                                                                                                        | 9                  |     |
| 4        | Фізіологічні властивості крові і їх клінічне значення. Оцінка показників клінічного аналізу крові за результатами досліджень. Оцінка показників біохімічного аналізу крові за результатами досліджень. Основні клінічні синдроми метаболічних хвороб. Діагностика ендокринних патологій у тварин. Основні властивості рентгенівських променів. Типи рентгенівських апаратів. Основні хвороби, що потребують рентгенівських досліджень. Основні синдроми захворювання нервової системи. Зони Захар'їна, Геда, Роже.                                                                               | 32                 |     |
|          | <b>Разом</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>88</b>          |     |

## 9 Методи навчання

(Відповідно до структури навчальної дисципліни)

1. Лекційні заняття.
2. Практичні заняття.
3. Самостійні заняття.

*\*Зміст розділу носить рекомендаційний характер і коригується відповідно до змісту навчальної дисципліни.*

## 10. Методи контролю

- ❖ усне опитування;
- ❖ тестовий контроль;
- ❖ залік;
- ❖ іспит.

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

Підсумковий семестровий контроль (залік) визначається за сумою фактично набраних рейтингових балів з поточного контролю та індивідуального навчально-дослідного завдання.

Поточний контроль проводиться протягом семестру шляхом опитуванням (усного або тестового), а також перевірки якості опанування тем самостійної роботи.

Під час вибору критеріїв оцінки засвоєння здобувачем програми дисципліни враховано виконання програми і засвоєння матеріалу в частині лекційних і лабораторних занять, а також виконання передбаченої програмою самостійної роботи.

Усі види контролю (усне опитування, письмове опитування, тестове опитування) тісно пов'язані та організовуються так, щоб стимулювати ефективну самостійну роботу здобувачів і забезпечити об'єктивне оцінювання рівня їх знань.

Після закінчення вивчення дисципліни (частини дисципліни) підсумковий контроль проводиться у формі іспиту (заліку) і здобувач може набрати протягом семестру в точках контролю від 60 до 100 балів включно.

## 11. Розподіл балів, які отримують здобувачі

У процесі вивчення курсу успішність здобувачів визначається шляхом проведення поточного та підсумкового контролів (залікового та складання екзамену).

| Поточне тестування, відповіді на заняттях та контроль самостійної роботи |              |              |              | Всього балів  |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
| Розділ 1                                                                 | Розділ 2     | Розділ 3     | Розділ 4     |               |
| T__ 1-8                                                                  | T__ 9-13     | T__ 14-19    | T__ 20-24    |               |
| <b>0-100</b>                                                             | <b>0-100</b> | <b>0-100</b> | <b>0-100</b> | <b>60-100</b> |

T\_\_, T\_\_... T\_\_ – теми розділів.

Оцінка, яку отримує здобувач вищої освіти за проведення проміжного (поточного) контролю (ПотК) складається з балів, які здобувач отримує під час тестування (Т), які складають 30 %; балів, які здобувач отримує під час активності на заняттях (З), які складають 40 % і балів за засвоєння блоку самостійної роботи (С), які складають 30 %.

$$\text{ПотК} = \text{Т} \times 0,3 + \text{З} \times 0,4 + \text{С} \times 0,3$$

У кожному розділі освітньої компоненти проводиться поточний контроль (поточний контроль – ПК).

Для здобувачів у осінньому (весняному) семестрі, коли підсумковий *контроль знань* завершується недиференційованим заліком (**НЗ**), підсумкова сума балів (**Бали НЗ**) є середньої арифметичною балів чотирьох поточних контролів осіннього (весняного) семестру:

$$\text{Бали НЗ} = (\text{ПК1} + \text{ПК2} + \text{ПК3} + \text{ПК4}) / 4$$

За підсумками семестрового контролю в залікову відомість здобувачу за національною шкалою виставляється оцінка «зараховано/не зараховано».

## 12. Розподіл балів, які отримують здобувачі

| Поточне тестування та самостійна робота |          |          |          | Всього балів               |             |
|-----------------------------------------|----------|----------|----------|----------------------------|-------------|
| Розділ 1                                | Розділ 2 | Розділ 3 | Розділ 4 | За підсумками розділів (P) | Екзамен (E) |
| T__1-8                                  | T__9-13  | T__14-19 | T__20-24 | ((T1+T2+... T11)/n) x 60 % | E x 40 %    |
| 0-100                                   | 0-100    | 0-100    | 0-100    |                            |             |
| Загальна рейтингова оцінка (ЗРО = P+E)  |          |          |          | 60-100                     |             |

*T1, T2... – теми розділів,*

*n – кількість тем.*

Підсумковий контроль навчальної успішності здобувачів здійснюється у формі екзамену за результатами комп'ютерного тестування. Оцінка з екзамену з освітнього компоненту (дисципліни) визначається за 100-бальною шкалою.

Оцінка з екзамену (**ОЕ**) становить 40 % від загальної підсумкової оцінки (**ПО**).

$$\text{ОЕ} = \text{БЕТ} \times 0,4$$

де: **ОЕ** – оцінка з екзамену; **БЕТ** – бали за екзаменаційне тестування, які становлять 40 % балів від набраних за екзаменаційного тестування балів.

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

$$\text{САЗ} = (\text{ПК}_{\text{розд.1}} + \text{ПК}_{\text{розд.2}} + \text{ПК}_{\text{розд.3}} + \text{ПК}_{\text{розд.4}}) / 4$$

$$\text{БПК} = \text{САЗ} \times 0,6$$

де: **БПК** – бали з поточного контролю, які складають 60 % балів від загальної підсумкової оцінки; **САЗ** – середнє арифметичне значення усіх отриманих студентом оцінок з поточного контролю.

Здобувач може набрати протягом 2-х семестрів в точках контролю засвоєння розділів до 60 балів включно.

Таким чином, підсумкова оцінка (**ПО**) розраховується за формулою:

$$\text{ПО} = \text{ОЕ} + \text{БПК}$$

Результати тестувань відображаються у ситстемі Moodle ДБТУ. Усі форми контролю включено до 100-бальної шкали оцінки.

## 13. Виконання курсового проєкту (роботи), (курсове комплексне тестове завдання)

При оцінюванні максимальна кількість балів за історію хвороби складає 100 балів. Згідно таблиці 1 загальна кількість балів розподіляється за наступними критеріями: за виконання теоретичної частини, оформлення роботи та знання здобувача під час захисту роботи.

*Таблиця 1*

**Оцінка за історію хвороби (максимально можлива)**

| Компоненти оцінювання історії хвороби               | Максимальна кількість балів |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------|
| Теоретичне наповнення                               | 30                          |
| Оформлення роботи (наявність / відсутність помилок) | 20                          |
| Змістовність відповідей при захисті                 | 50                          |
|                                                     | 100                         |

#### 14. Шкала: національна та ECTS і критерії оцінювання до визначення рівня знань і навичок

Контроль знань і умінь студентів з дисципліни здійснюють згідно з кредитно-модульною системою організації навчального процесу, прийнятому в університеті.

##### Основні положення:

Загальна кількість поточних контрольних заходів, що мусить скласти студент з дисципліни, визначається з урахуванням кількості кредитів з дисципліни.

За результатами поточного контрольного заходу рівень засвоєння студентом навчального матеріалу оцінюється за національною шкалою та шкалою ECTS.

Кількість балів, отримана студентом при оцінюванні підсумкового контролю, співвідноситься з оцінками за національною шкалою та шкалою ECTS відповідно до таблиці 1.

##### 1. Шкала оцінювання

| 100-бальна шкала | Оцінка за національною шкалою | Визначення                                                                                | Оцінка за шкалою ECTS |
|------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 90 – 100         | відмінно                      | <b>Відмінно</b> – відмінна відповідь, виконання роботи лише з незначною кількістю помилок | <b>A</b>              |
| 82 – 89          | добре                         | <b>Дуже добре</b> – вище середнього рівня з кількома помилками                            | <b>B</b>              |
| 74 – 81          |                               | <b>Добре</b> – загалом правильна відповідь, робота з певною кількістю грубих помилок      | <b>C</b>              |
| 64 – 73          | задовільно                    | <b>Задовільно</b> – непогано, але із великою кількістю недоліків                          | <b>D</b>              |
| 60 – 63          |                               | <b>Достатньо</b> – відповідь, робота задовольняє мінімальні критерії                      | <b>E</b>              |
| 35 – 59          | незадовільно                  | <b>Незадовільно</b> з можливістю повторного складання                                     | <b>FX</b>             |
| 0-34             |                               | <b>Незадовільно</b> з обов'язковим повторним вивченням дисципліни                         | <b>F</b>              |

Складання поточних контролів є обов'язковим. Розділ вважається зарахованим, якщо студент набрав мінімально необхідну кількість балів та більше.

Результати рейтингу з розділу доводяться до відома студентів не пізніше третього робочого дня після проведення контрольного заходу і, у разі відсутності претензій з боку студентів, вважаються остаточними.

Якщо студент не погоджується з рішенням про присвоєння йому балів рейтингу за розділ, то він повинен відразу після їх оголошення звернутися з письмовою апеляцією до завідувача кафедри та у визначений термін скласти усну атестацію з розділу перед комісією. Склад апеляційної комісії у кожному конкретному випадку визначається завідувачем кафедри. Рішення комісії є остаточним.

Студент, який не з'явився на поточний контроль має право скласти пропущений поточний контроль під час залікового тижня.

Підсумковий рейтинг поточної успішності з дисципліни вираховується усередненням рейтингів з усіх розділів. Семестрова оцінка виставляється студенту з врахуванням результатів

підсумкового та поточного контролів. Максимальна кількість балів, яку студент може отримати при вивченні дисципліни, дорівнює 100.

Іспит передбачає наявність підсумкового тестування. При наявності дозволу на автоматичне зарахування іспиту, студент, який своєчасно складав усі поточні контрольні заходи та за їх результатами атестований з оцінкою «відмінно», може отримати залік автоматично. Семестровою оцінкою у цьому випадку є усереднена оцінка за розділи.

Викладач зобов'язаний здати заповнену заліково-екзаменаційну відомість до навчального відділу протягом наступного граничного терміну: для екзамену - не пізніше, ніж на наступний робочий день після його завершення.

Засвоєння блоку самостійної роботи оцінюються за шкалою відповідно до наступної регламентації (табл. 2)

Таблиця 2.

### Шкала оцінювання самостійної роботи

Критерії оцінювання (100-бальна система, усне опитування).

| № | Критерій                                   | Максимальна кількість балів | Опис                                                                                                                   |
|---|--------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Повнота відповіді                          | 30 балів                    | Відповідь охоплює всі основні аспекти питання, розкриває його зміст відповідно до навчальної програми.                 |
| 2 | Правильність і точність викладу            | 20 бали                     | Відповідь не містить фактичних, логічних або термінологічних помилок.                                                  |
| 3 | Послідовність і логічність                 | 10 бал                      | Відповідь логічно структурована, без непослідовних або хаотичних фрагментів.                                           |
| 4 | Мова і стиль викладу                       | 10 бал                      | Висловлення грамотне, чітке, з використанням фахової термінології.                                                     |
| 5 | Самостійність мислення                     | 10 бал                      | Студент демонструє вміння робити власні висновки, аналіз, порівняння, наведення прикладів.                             |
| 6 | Додаткові знання (поза основною програмою) | 10 бал                      | Відповідь містить посилання на сучасні джерела, міжпредметні зв'язки, новітні дані.                                    |
| 7 | Уміння відповідати на додаткові запитання  | 10 бал                      | Студент упевнено реагує на уточнювальні чи поглиблюючі запитання викладача, наводить додаткові аргументи або приклади. |

Перерахунок оцінок за 100-бальною шкалою до національної шкали та шкали ECTS здійснюють згідно таблиці:

| Сума балів за всі види навчальної діяльності | Оцінка ECTS | Оцінка за національною шкалою |
|----------------------------------------------|-------------|-------------------------------|
| 90 – 100                                     | A           | відмінно                      |
| 82 – 89                                      | B           | добре                         |
| 74 – 81                                      | C           |                               |
| 64 – 73                                      | D           | задовільно                    |
| 60 – 63                                      | E           |                               |

|         |    |                                                            |
|---------|----|------------------------------------------------------------|
| 35 – 59 | FX | незадовільно з можливістю повторного складання             |
| 0 – 34  | F  | незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни |

Активність на заняттях оцінюються за шкалою з максимальною кількістю 100 балів відповідно до наступної регламентації (табл. 3)

Таблиця 3.

**Шкала оцінювання активності на заняттях**

| <b>Шкала ECTS</b> | <b>Національна шкала</b> | <b>Бали</b>   | <b>Розшифрування балів</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------|--------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A</b>          | <b>відмінно</b>          | <b>90-100</b> | студент активно працює протягом занять, надає повні відповіді на запитання викладача і показує при цьому глибоке оволодіння матеріалом, здатний висловити власну думку при обговоренні ситуаційних завдань, проявляє вміння самостійно та аргументовано викладати матеріал, аналізувати явища й факти, робити самостійні узагальнення й висновки, правильно виконує навчальні завдання, наявність конспекту теоретичного матеріалу у повному обсязі, регулярне відвідування системи Moodle                            |
| <b>B</b>          | <b>добре</b>             | <b>82-89</b>  | студент активно працює протягом занять, питання висвітлені повно, викладення матеріалу логічне, обґрунтоване фактами, з посиланнями на літературні джерела, висвітлення питань завершене висновками, студент виявив уміння аналізувати факти й події, а також виконувати навчальні завдання. Але у відповідях допущені неточності, деякі незначні помилки, наявність конспекту теоретичного матеріалу у повному обсязі, регулярне відвідування системи Moodle                                                         |
| <b>C</b>          | <b>добре</b>             | <b>74-81</b>  | студент активно працює протягом занять, питання висвітлені повно, викладення матеріалу логічне, обґрунтоване фактами, з посиланнями на літературні джерела, висвітлення питань завершене висновками, студент виявив уміння аналізувати факти й події, а також виконувати навчальні завдання. Але у відповідях допущені неточності, деякі незначні помилки, має місце недостатня аргументованість при викладенні матеріалу, наявність неповного конспекту теоретичного матеріалу, часткове відвідування системи Moodle |
| <b>D</b>          | <b>задовільно</b>        | <b>64-73</b>  | студент у цілому оволодів суттю питань з тематики, виявляє знання лекційного матеріалу та навчальної літератури, намагається аналізувати факти й події, робити висновки й розв'язувати ситуаційні задачі. Але на занятті поводить себе пасивно, відповідає лише за викликом викладача, дає неповні відповіді на запитання, припускається грубих помилок при висвітленні теоретичного матеріалу, неповне конспектування теоретичного матеріалу, часткове відвідування системи Moodle                                   |

|          |                     |              |                                                                                                                                                                                                                     |
|----------|---------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Е</b> | <b>задовільно</b>   | <b>60-63</b> | у студента відсутні розуміння основної суті питань, висновки, узагальнення, виявлене невміння розв'язувати ситуаційні завдання, неповне конспектування теоретичного матеріалу, часткове відвідування системи Moodle |
| <b>Ф</b> | <b>незадовільно</b> | <b>0</b>     | відсутність бажання приймати участь в обговоренні питань, відсутність конспекту, нерегулярне відвідування системи Moodle                                                                                            |

Приклад: студент написав тестові завдання поточного контролю на 85 балів. Помножуємо на 0,3. Результат за тести становить 25,5 балів. За самостійну роботу студент отримав 88 балів. Помножуємо на 0,3. Результат за неї становить 26,4 бали. За активність на заняттях – студент отримав 74 бали. Помножуємо на 0,4. Отримуємо 29,6. Усього за поточний контроль кількість балів становить 81,5 бали. Усереднюємо у бік більшої кількості й отримуємо 82 бали, що дорівнює добре В.

Щодо підсумкової атестації студента до уваги приймається результат, отриманий за поточну роботу студента (середнє значення за 4 розділа, що помножується на 0,6) та підсумкову тестову роботу (помножується на 0,4).

Приклад: I розділ – 83 бали, II розділ – 95 балів, III розділ – 73 бали, IV розділ – 88 балів. Сума балів за розділи складає  $339 / 4 = 84,75$  (85) балів – це отримуємо середнє значення. Далі  $85 \times 0,6 = 51$  бал. Підсумковий іспит студент написав на 91 бал.  $91 \times 0,4 = 36,4$  бали. Отже, загальна кількість балів за дисципліну складає  $51,0 + 36,4 = 87,4$ . Усереднюємо у бік меншої кількості й отримуємо 87 балів, що дорівнює оцінці добре або В.

### 15. Методичне забезпечення

1. Коренев М.І. Зошит для лабораторно-практичних робіт з клінічної діагностики/ М.І. Коренев, Д.В. Кібкало, С.Б. Боровков – Харків, 2016. – Ч. 1. – 64 с.
2. Коренев М.І. Зошит для лабораторнопрактичних робіт з клінічної діагностики / М.І. Коренев, Д.В. Кібкало, С.Б. Боровков – Харків, 2016. – Ч. 2. – 67 с.
3. Коренев М.І. Методичні вказівки до лабораторних занять. Розділ: «Дослідження крові у тварин» Харків.: ХДЗВА, 2016. – 44 с.
4. Боровков С.Б., Кібкало Д.В. Методичні вказівки до лабораторних занять: „Дослідження органів сечової системи” Харків.: ХДЗВА, 2008. – 19 с.
5. Коренев М.І. Методичні вказівки до лабораторних занять. Розділ: «Дослідження сечі у тварин” Харків.: ХДЗВА, 2016. – 20 с.

### 16. Рекомендована література

#### *Основна література:*

4. Клінічна діагностика хвороб тварин / В.І. Левченко, В.В. Влізло, І.П. Кондрахін та ін.; за ред. В.І. Левченка і В.М. Безуха. – Біла Церква, 2017. – 544 с.

5. Методи лабораторної клінічної діагностики хвороб тварин / [В.І. Левченко, В.І. Головаха, І.П. Кондрахін та ін.]; за ред. В.І. Левченка. – К.: Аграрна освіта, 2010. – 437 с.
6. Методи лабораторної клінічної діагностики хвороб тварин / [В.І. Левченко, В.І. Головаха, І.П. Кондрахін та ін.]; За ред. В.І. Левченка. – К.: Аграрна освіта, 2010. – 437 с.
7. Цвіліховський М.І., Бондар В.О., Якимчук О.М., Маринюк М.О. Практикум з клінічної діагностики хвороб тварин. К., «ЦП»КОМПРИНТ», 2017. 307 с.
8. Цвіліховський М.І., Якимчук О.М., Бондар В.О., Маринюк М.О., Обруч М.М., Якимчук І.М. Клінічне дослідження органів і систем тварин: навчальний посібник. К., "ЦП"КОМПРИНТ". 2017. 382 с.
9. Цвіліховський М.І., Якимчук О.М., Маринюк М.О., Бондар В.О., Якимчук І.М., Іванченко Н.Ю. Клінічна діагностика хвороб тварин. Частина 1. Інструментальні методи дослідження серця тварин: навчальний посібник. К., "ЦП"КОМПРИНТ". 2017. 126 с.

### ***Допоміжна література:***

1. 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. – 400 с.
2. Ветеринарна клінічна біохімія / М.І. Карташов, О.П. Тимошенко, Д.В. Кібкало та ін.; За ред. М.І. Карташова та О.П. Тимошенко – Харків.: Еспада, 2010. – 400 с.
3. Діагностика порушень обміну мінеральних речовин у корів. Монографія. Київ: «ЦП «КОМПРИНТ», 2020. 192 с. Грушанська Н.Г., Цвіліховський М.І., Долецький С.П.
4. Мілька В. І. Рентгенодіагностика. Вінниця : Нова книга, 2005. 352 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.

### **17.Електронні інформаційні ресурси**

*(Посилання)*

Для підготовки до занять з метою більш повного засвоєння дисципліни студенти можуть користуватися електронними сайтами:

1. <http://dspace.nubip.edu.ua:8080/jspui/> – Електронна бібліотека НУБіП України
2. <http://www.nbuv.gov.ua/node/554> - Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського
3. <https://dnsgb.com.ua/> – Національна Наукова Сільськогосподарська Бібліотека Національної Академії Аграрних Наук
4. <https://library.btu.kharkov.ua/> - Електронна бібліотека ДБТУ, Харків.

5. <https://studfile.net/preview/3541630/> клінічна діагностика тварин
6. <https://biovet.ua/ua/aktualnost-rentgen-dagnostiki-organizma-zhivotnykh/> - рентгендіагностика у ветеринарії

### 18. Зміни і доповнення

*(до методичного забезпечення та рекомендованої літератури)*

| Що вилучається<br>з робочої програми | Що вводиться<br>в робочу програму | Дата розгляду<br>кафедрою |
|--------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------|
|                                      |                                   |                           |