

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ  
«Медицина ендокринних хвороб тварин»**

**РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ** Третій (доктор філософії) рівень

**РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ** Доктор філософії

**ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ** 21 Ветеринарна медицина

**СПЕЦІАЛЬНІСТЬ** 211 Ветеринарна медицина

**ФАКУЛЬТЕТ** ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ

Робоча програма з навчальної дисципліни «Медицина ендокринних хвороб тварин» для здобувачів вищої освіти (доктор філософії) факультету ветеринарної медицини за спеціальністю 211 «Ветеринарна медицина», третій рівень вищої освіти / Укладачі: В.В. Сахнюк, Л.М. Богатко, Н.В. Вовкотруб, А.Ю. Мельник – Біла Церква: БНАУ, 2020–20 с.

Розробники: В.В. Сахнюк, д. вет. наук, професор, чл.–кор. НААН  
Л.М. Богатко, канд. вет. наук доцент  
Н.В. Вовкотруб, канд. вет. наук, доцент  
А.Ю. Мельник, канд. вет. наук, доцент

Робочу програму затверджено на засіданні кафедри мікробіології та вірусології

Протокол № 1 від 26 серпня 2020 р.

Завідувач кафедри терапії та клінічної діагностики ім. В.І. Левченка,  
к. вет. наук, доцент

Л.М. Богатко

Голова науково-методичної комісії,  
д-р вет, наук, професор  
(Протокол № 1 від 27 серпня 2020 р.)

В.В. Сахнюк

Голова Академічної Ради, доктор вет. наук  
(Протокол № 1 від 28 серпня 2020 р.)

І.О. Рубленко

## ЗМІСТ

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	4
2. ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ	5
3. ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ	5
4. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «Медицина ендокринних хвороб тварин»	7
5. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛІНИ	8
6. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	9
6.1. Лекції	9
6.2. Практичні заняття	11
6.3. Самостійна робота	11
7. МЕТОДИ НАВЧАННЯ	13
8. ФОРМИ ПОТОЧНОГО ТА ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ	15
9. ЗАСОБИ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ	16
10. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ	17
11. ПЕРЕЛІК НАОЧНИХ ТА ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ	19
12. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ	20

## 1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Згідно з навчальним планом на 2020–2021 навчальний рік, на вивчення дисципліни «Медицина ендокринних хвороб у тварин» для денної форми навчання виділено всього 150 академічних годин (5 кредитів ECTS), у т.ч. аудиторних – 60 години (лекції – 30, практичні заняття – 30), самостійна робота аспірантів – 90 годин.

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

Найменування показників	Шифр та найменування галузі знань, спеціальності, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни	
Кількість кредитів, відповідних ECTS – 5	галузь знань 21 «Ветеринарна медицина»	<i>Рік підготовки:</i>	
Змістових модулів – 5	спеціальність: 211 «Ветеринарна медицина»	2-й	
Індивідуальне науково-дослідне завдання – розрахункове		<i>Семестр</i>	
Загальна кількість академічних годин – 150		4-й	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 4 самостійної роботи студента – 6		третій (доктор філософії) рівень вищої освіти	<i>Лекції</i>
			30
	<i>Практичні</i>		
	30		
	<i>Самостійна робота</i>		
	90		
		Індивідуальні завдання: -	
		Навчальна практика:-	
		Підсумковий контроль:залік	

**Метою дисципліни** «Медицина ендокринних хвороб тварин» є набуття студентом знань, умінь і навичок щодо встановлення причин виникнення ендокринних хвороб тварин, розуміння механізмів їх розвитку, володіння методикою постановки діагнозу і проведення диференціальної діагностики окремих хвороб, встановлення прогнозу їх перебігу, надання кваліфікованої лікувальної допомоги хворим тваринам і розроблення заходів профілактики хвороб.

## 2. ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Вибіркова навчальна дисципліна «Медицина ендокринних хвороб тварин» базується на структурно-логічному зв'язку зі знаннями з анатомії, гістології, біофізики, фізіології та патологічної фізіології, імунології, фармакології, біохімії, клінічної діагностики і клінічної біохімії. Спеціаліст має знати роль і функції ендокринних органів в життєдіяльності організму, механізми регуляції залоз внутрішньої секреції, основні причини розвитку ендокринопатій. Для проведення диференціальної діагностики захворювань студенти мають вміти пов'язувати вивчення дисципліни зі знаннями, одержаними з навчальних дисциплін «Фізіологія і патофізіологія», «Некропсія», «Пропедевтика і діагностична візуалізація», «Ветеринарна клінічна біохімія», «Медицина внутрішніх хвороб тварин», „Акушерство та біотехнологія відтворення тварин з основами андрології

## 3. ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Символ результатів навчання за спеціальністю «Ветеринарна медицина» відповідно до освітньо-професійної програми	Результати навчання з дисципліни
РН 1	Вільно володіти державною та достатньо для професійного представлення результатів наукових досліджень іноземною мовою
РН 2	Володіти сучасними передовими концептуальними та методологічними знаннями і уміннями, необхідними для виконання науково-дослідницької та/або професійної діяльності за спеціальністю «Ветеринарна медицина»

## 4. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

*Змістовий модуль 1.* Загальні патогенетичні механізми розвитку хвороб ендокринних органів. Хвороби ендокринної частини підшлункової залози.

### Лекції

**Тема 1.1.** Загальні патогенетичні механізми розвитку хвороб ендокринних органів. Порушення функції гіпофіза

**Тема 1.2–1.3** Хвороби ендокринної частини підшлункової залози. Роль гормонів підшлункової залози (інсулін, глюкагон, соматостатин, панкреагастрин і секретин) в життєдіяльності організму. Цукровий діабет

**Тема 1.4.** Ендокринне ожиріння у тварин: етіологія, патогенез, діагностика та лікування

### **Практичні**

**Тема 1.1.** Методи визначення гормонів у біологічних субстратах для постановки діагнозу. Підготовка проб для дослідження

**Тема 1.2.** Визначення глюкози та інсуліну в крові тварин

**Тема 1.3–1.4.** Інформативність клінічних та спеціальних методів дослідження для діагностики цукрового діабету.

**Тема 1.5.** Лікування хворих тварин за цукрового діабету та контроль його ефективності

**Тема 1.6** Контроль знань модуля

### **СРС**

**Тема 1.1 –1.4.** Охорона праці та основи біоетики за проведення експериментальних, досліджень та лікування хворих тварин за патології ендокринних органів

**Тема 1.5–1.9.** Функції залоз внутрішньої секреції. Роль гіпоталамуса у регуляції функцій ендокринних органів

**Тема 1.10–1.12.** Етіологія, патогенез, симптоми, діагностика та лікування нецукрового діабету. Роль гіпофіза у етіології та патогенезі захворювання

**Тема 1.13.** Порушення функції епіфіза

**Тема 1.14–1.15** Значення гормонів слизової оболонки травного каналу в процесах травлення та обміну речовин.

## ***Змістовий модуль 2. Хвороби надниркових залоз***

### **Лекції**

**Тема 2.1.** Гормони надниркових залоз та їх роль в життєдіяльності організму

**Тема 2.2–2.3.** Хвороби надниркових залоз( гіпо- та гіперадренокортицизм): етіологія, патогенез діагностика та лікування.

**Тема 2.4.** Ендокринна регуляція водно–сольового обміну(альдостерон кінінова система)

**Тема 2.5** Синдром стресу у тварин. Роль гормонів наднирників у механізмі розвитку стресової реакції

**Тема 2.6.** Механізми розвитку гіпертензії. Значення гормонів надниркових залоз та нирок у розвитку артеріальної гіпертензії

### **Практичні**

Тема 2.1–2.2. Методи визначення гормонів надниркових залоз в крові тварин

Тема 2.3–2.4 Демонстрація слайдів та відеофільмів по патології надниркових залоз. Дослідження хворої тварини

Тема 2.5. Контроль знань модуля

### **СРС**

**Тема 2.1–2.4.** Визначення функціонального стану надниркових залоз та основні причини їх патології.

**Тема 2.5–2.10.** Методи діагностики та лікування тварин за хвороб надниркових залоз.

**Тема 2.11–2.12.** Гіперальдостеронізм: етіологія, патогенез, діагностичні критерії та лікувальні протоколи.

**Тема 2.13–2.14.** Роль гормонів надниркових залоз у механізмах розвитку кетозу у корів

### ***Змістовий модуль 3.***

#### **Хвороби щитоподібної та прищитоподібних залоз**

#### **Лекції**

**Тема 3.1–3.2.** Роль гормонів щитоподібної та прищитоподібних залоз в життєдіяльності організму тварин. Класифікація хвороб щитоподібної залози.

**Тема 3.3–3.5.** Хвороби щитоподібної залози (гіпотиреоз, ендемічний зотб): етіологія, патогенез, симптоми, діагностика та лікування

**Тема 3.6.** Хвороби прищитоподібних залоз. Післяродова гіпокальціємія

### **Практичні**

**Тема 3.1–3.2** Методи діагностики хвороб щитоподібної залози. Дослідження тварини

**Тема 3.3–3.4.** Лікування хворих тварин за патології щитоподібної залози. Демонстрація слайдів та відеофільмів по патології прищитоподібних та щитоподібної залоз

### СРС

**Тема 3.1–3.3.** Основні синдроми за хвороб щитоподібних залоз

**Тема 3.4–3.5** Механізми утворення та функції гормонів щитоподібної залози. Роль йоду в порушеннях функції щитоподібної залози

**Тема 3.6–3.7.** Порушення регуляторного впливу симпатичної та парасимпатичної нервової систем за хвороб щитоподібної залози

**Тема 3.8–3.11.** Хвороби щитоподібної залози: Дифузний токсичний зоб (*гіпертиреоз, базедів зоб, хвороба Грейвса*), *тиреоїдит*, *токсична аденома і рак щитоподібної залози.*

**Тема 3.12–3.14.** Функції прищитоподібної залози. Гіпопаратиреоз.

**Тема 3.15–3.16.** Статеві гормони та їх роль у відтворенні та функціях організму.

## 5. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви модулів і тем	Кількість годин, у тому числі			
	всього	лекції	ПЗ	СРС
<b>Модуль 1</b> Загальні патогенетичні механізми розвитку хвороб ендокринних органів. Хвороби ендокринної частини підшлункової залози.				
1.1. Загальні патогенетичні механізми розвитку хвороб ендокринних органів. Порушення функції гіпофіза	22	2	2	16
1.2–1.3. Хвороби ендокринної частини підшлункової залози. Роль гормонів підшлункової залози (інсулін, глюкагон, соматостатин, панкреагастрин і секретин) в життєдіяльності організму. Цукровий діабет	20	4	6	8
1.4. Ендокринне ожиріння у тварин:				

етіологія, патогенез, діагностика та лікування	12	2	4	6
<b>Разом за змістовий модуль 1</b>	<b>50</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>30</b>
<b>Модуль 2 Хвороби надниркових залоз</b>				
2.1. Гормони надниркових залоз та їх роль в життєдіяльності організму	10	2		8
2.2–2.3 Хвороби надниркових залоз (гіпо- та гіперадренкортицизм): етіологія, патогенез діагностика та лікування.	24	4	8	12
2.4. Ендокринна регуляція водно-сольового обміну (альдостерон кінінова система)	6	2		4
2.5. Синдром стресу у тварин. Роль гормонів наднирників у механізмі розвитку стресової реакції	2	2		
2.6. Механізми розвитку гіпертензії. Значення гормонів надниркових залоз та нирок у розвитку артеріальної гіпертензії	8	2	2	4
<b>Разом за змістовий модуль 2</b>	<b>50</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>28</b>
<b>Модуль 3 Хвороби щитоподібної та прищитоподібних залоз</b>				
Тема 3.1–3.2. Роль гормонів щитоподібної та прищитоподібних залоз в життєдіяльності організму тварин. Класифікація хвороб щитоподібної залози.	18	4	4	10
Тема 3.3–3.5. Хвороби щитоподібної залози (гіпотиреоз, ендемічний зоб): етіологія, патогенез, симптоми, діагностика та лікування	18	4	4	12
Тема 3.6. Хвороби прищитоподібних залоз. Післяродова гіпокальціємія	12	2		10
<b>Разом за змістовий модуль 3</b>	<b>30</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>32</b>
<b>Всього за курс</b>	<b>150</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>90</b>

## 6. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Модуль	№ п/п	Теми	Год
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>6.1 ЛЕКЦІЇ</b>			
<b>Модуль1</b>	За-	1	Загальні патогенетичні механізми розвитку

гальні патогенетичні механізми розвитку хвороб ендокринних органів. Хвороби ендокринної частини підшлункової залози.		хвороб ендокринних органів. Порушення функції гіпофіза	2
	2–3	Хвороби ендокринної частини підшлункової залози. Роль гормонів підшлункової залози (інсулін, глюкагон, соматостатин, панкреатин і секретин) в життєдіяльності організму. Цукровий діабет	4
	4	Ендокринне ожиріння у тварин: етіологія, патогенез, діагностика та лікування	2
<b>Всього за модуль 1</b>			<b>8</b>
<b>Модуль 2</b> Хвороби надниркових залоз	5	Тема 2.1. Гормони надниркових залоз та їх роль в життєдіяльності організму	2
	6–7	Тема 2.2–2.3. Хвороби надниркових залоз( гіпо- та гіперадренкортицизм): етіологія, патогенез діагностика та лікування	4
	8	Тема 2.4. Ендокринна регуляція водно-сольового обміну(альдостерон кінінова система)	2
	9	Тема 2.5 Синдром стресу у тварин. Роль гормонів наднирників у механізмі розвитку стресової реакції	2
	10	Тема 2.6. Механізми розвитку гіпертензії. Значення гормонів надниркових залоз та нирок у розвитку артеріальної гіпертензії	2
<b>Всього за модуль 2</b>			<b>12</b>
<b>Модуль 3</b> Хвороби щитоподібної та прищитоподібних залоз	11–12	Тема 3.1–3.2. Роль гормонів щитоподібної та прищитоподібних залоз в життєдіяльності організму тварин. Класифікація хвороб щитоподібної залози.	4
	13–14	Тема 3.3–3.5. Хвороби щитоподібної залози (гіпотиреоз, ендемічний зоб): етіологія, патогенез, симптоми, діагностика та лікування	4
	15	Тема 3.6. Хвороби прищитоподібних залоз. Післяродова гіпокальціємія	2
<b>Всього за модуль 3</b>			<b>10</b>
<b>Всього лекцій</b>			<b>16</b>
<b>Всього лекцій за 6 семестр</b>			<b>32</b>

## 6.2 ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ

Назва модуля	№ теми	Назва теми	Вид занять (В, Е, Fx)	Год
<b>Модуль 1</b> Загальні патогенетичні механізми розвитку хвороб ендокринних органів. Хвороби ендокринної частини підшлункової залози.	1	Методи визначення гормонів у біологічних субстратах для постановки діагнозу. Підготовка проб для дослідження	Е	2
	2	<b>Тема 1.2.</b> Визначення глюкози та інсуліну в крові тварин	Е	2
	3–4	<b>Тема 1.3–1.4.</b> Інформативність клінічних та спеціальних методів дослідження для діагностики цукрового діабету	Fx	4
	5	<b>Тема 1.5.</b> Лікування хворих тварин за цукрового діабету та контроль його ефективності	Е	2
	6	Контроль знань модуля	Е	2
	<b>Разом за модуль 1</b>			
<b>Модуль 2</b> Хвороби надниркових залоз	7–8	Методи визначення гормонів надниркових залоз в крові тварин	Fx	4
	9–10	Демонстрація слайдів та відеофільмів по патології надниркових залоз. Дослідження хворої тварини	В	3
	11	Контроль знань модуля	Е	1
	<b>Разом за змістовий модуль 2</b>			
<b>Модуль 3</b> Хвороби щитоподібної та прищитоподібних залоз	12–13	Тема 3.1–3.2 Методи діагностики хвороб щитоподібної залози. Дослідження тварини	Fx	4
	14–15	Тема 3.3–3.4. Лікування хворих тварин за патології щитоподібної залози. Демонстрація слайдів та відеофільмів по патології прищитоподібних та щитоподібної залоз	В	4
	<b>Разом за змістовий модуль 3</b>			

## 6.3 ПЕРЕЛІК ТЕМ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

Модуль	№ п/п	Теми	Год
--------	-------	------	-----

<b>Модуль 1</b> Загальні патогенетичні механізми розвитку хвороб ендокринних органів. Хвороби ендокринної частини підшлункової залози.	<b>1.1 – 1.4.</b>	Охорона праці та основи біоетики за проведення експериментальних, досліджень та лікування хворих тварин за патології ендокринних органів	8
	<b>1.5– 1.9</b>	Функції залоз внутрішньої секреції. Роль гіпоталамуса у регуляції функцій ендокринних органів	10
	<b>1.10– 1.12.</b>	Етіологія, патогенез, симптоми, діагностика та лікування нецукрового діабету. Роль гіпофіза у етіології та патогенезі захворювання	6
	<b>1.13.</b>	Порушення функції епіфіза	2
	<b>1.14– 1.15</b>	Значення гормонів слизової оболонки травного каналу в процесах травлення та обміну речовин	4
<b>Разом за змістовий модуль 1</b>			<b>30</b>
<b>Модуль 2</b> Хвороби надниркових залоз	<b>2.1– 2.4.</b>	Визначення функціонального стану надниркових залоз та основні причини їх патології.	8
	<b>2.5– 2.10.</b>	Методи діагностики та лікування тварин за хвороб надниркових залоз.	12
	<b>2.11– 2.12</b>	Гіперальдостеронізм: етіологія, патогенез, діагностичні критерії та лікувальні протоколи	4
	<b>2.13– 2.14.</b>	Роль гормонів надниркових залоз у механізмах розвитку кетозу у корів	4
<b>Разом за змістовий модуль 2</b>			<b>28</b>
<b>Модуль 3</b> Хвороби щитоподібної та прищитоподібних залоз	<b>3.1– 3.3.</b>	Основні синдроми за хвороб щитоподібних залоз	6
	<b>3.4– 3.5</b>	Механізми утворення та функції гормонів щитоподібної залози. Роль йоду в порушеннях функції щитоподібної залози	4
	<b>3.6– 3.7.</b>	Порушення регуляторного впливу симпатичної та парасимпатичної нервової систем за хвороб щитоподібної залози	4
	<b>3.8– 3.11.</b>	Хвороби щитоподібної залози: Дифузний токсичний зоб ( <i>гіпертиреоз, базедів зоб, хвороба Грейвса</i> ), , <i>тиреїдит</i> , , <i>токсична аденома і рак щитоподібної залози.</i>	8
	<b>3.12– 3.14.</b>	Функції прищитоподібної залози. Гіпопаратиреоз.	6
	<b>3.15–</b>	. Статеві гормони та їх роль у відтворенні та фу-	4

	<b>3.16</b>	нкціях організму	
<b>Разом за змістовий модуль 3</b>			<b>32</b>
<b>Разом за курс</b>			<b>42</b>

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

#### **6.4. Орієнтовна тематика індивідуальних та групових завдань**

1. Клінічне дослідження хворої тварини, відбір проб крові, сечі, вмісту рубця та ін. з метою постановки діагнозу, обґрунтування методів лікування і профілактики хвороб ендокринних органів.

3. Розрахунки потреби у лікарських препаратах, біологічно активних добавках до раціонів тварин за хвороб ендокринних органів.

4. Виконання індивідуальних завдань по результатах клінічного і лабораторного дослідження хворих тварин під час рішення ситуаційних задач.

### **7. МЕТОДИ НАВЧАННЯ**

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

**Прийоми навчання** – складова методу, конкретні дії НПП й студентів, спрямовані на реалізацію тих чи інших методів.

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

У процесі вивчення дисципліни «Внутрішні хвороби тварин» використовується три групи методів навчання: *словесні, наочні й практичні*.

**Лекція** – метод, за допомогою якого лектор у словесній формі розкриває сутність наукових понять, явищ, процесів, логічно пов'язаних,

об'єднаних загальною темою

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

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

Під час вивчення навчальної дисципліни застосування наочних методів передбачає передусім використання *демонстрацій* та *ілюстрацій*.

**Демонстрація** – метод навчання, який передбачає показ предметів і процесів у натурі й динаміці. Для цього під час вивчення дисципліни використовуються хворі тварини різних видів.

**Ілюстрація** – метод навчання, за якого предмети і процеси розкриваються через їх символічне зображення (малюнки, схеми, графіки, таблиці та ін.). Цей метод використовується під час читання лекцій, на лабораторних та практичних заняттях.

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

**Лабораторний метод** передбачає організацію навчальної роботи шляхом використання спеціального обладнання та певної технології для набуття нових знань або перевірки наукових гіпотез на рівні досліджень. Такі методи використовуються під час дослідження хворих тварин шляхом морфологічних і біохімічних методів дослідження крові, сечі, вмісту рубця та інших субстратів, спеціальних інструментальних методів дослідження (електрокардіографія, вимірювання АКТ, сонографія, рентгенографія та ін.) з метою обґрунтування діагнозу та лікування хворих тварин.

**Практична робота** спрямована на використання набутих знань у розв'язанні практичних завдань. З цією метою під час вивчення дисципліни

«Ветеринарна ендокринологія» студенти досліджують хворих тварин, ставлять діагноз, обґрунтовують лікування, розробляють заходи профілактики хвороб в умовах клініки, ННДЦ, господарств Білоцерківського району.

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

Існує кілька методів та форм контролю знань студентів під час вивчення навчальної дисципліни «Пропедевтика і терапія внутрішніх хвороб великих тварин». Кожна з форм контролю має особливості й залежить від мети, змісту та характеру навчання.

**Усне опитування** допомагає контролювати не лише знання, а й сприяє виправленню мовних помилок. Відтворення студентом раніше вивченого матеріалу сприяє кращому запам'ятовуванню, активному використанню наукових понять, що неможливо без достатнього застосування їх у мові.

У процесі вивчення дисципліни «Внутрішні хвороби тварин» використовується *індивідуальне* і *фронтальне* усне опитування. За фронтального опитування студенти відповідають з місця, доповнюючи один одного. Індивідуальне опитування здійснюється у процесі проведення співбесіди під час лабораторних робіт, семінарських занять, за вирішування задач біля дошки, під час захисту рефератів чи курсових робіт.

Запитання для усної перевірки знань поділяють на *основні, додаткові і допоміжні*. Основні запитання передбачають самостійну розгорнуту відповідь (наприклад, запитання щодо змісту лабораторного заняття), додаткові – спрямовані на уточнення того, як студент розуміє певне питання, формулювання, формулу та ін. Допоміжні запитання мають на меті виправлення помилок та неточностей, якщо такі мали місце у відповіді студента. Усі запитання викладача мають бути логічними, чіткими, зрозумілими і посильними, а їх сукупність – послідовною і системною.

**Письмовий контроль** здійснюється у вигляді відповідей на запитання, розв'язання задач, виконання вправ, тестових завдань, лабораторних робіт, написання рефератів, доповідей тощо. Письмові роботи допомагають за короткий час з'ясувати рівень засвоєння матеріалу у великій кількості студен-

тів. Результати письмових робіт зберігаються, і тому можна з'ясувати деталі і неточності у відповідях та діагностувати їх причини.

У деяких випадках організується комбіноване (ущільнене) опитування, за якого НПП одночасно запрошує до відповіді декількох студентів, один з яких відповідає усно, один-два готуються до відповіді біля дошки, інші - виконують індивідуальні письмові завдання на місцях.

**Програмований контроль** здійснюється як правило за допомогою комп'ютерних програм.

**Практичний контроль** - контроль, за якого виявляються вміння і навички студентів, набуті під час практичної діяльності (проведення клінічного дослідження тварин, дослідів, лабораторних досліджень, проходження навчальної практики). Така перевірка дає змогу виявити, на якому рівні студент засвоїв теоретичні основи цих дій.

**Тестовий контроль** (від англ. *test* - випробування, іспит) все ширше використовується для визначення рівня сформованості знань і вмінь з навчальної дисципліни. Такий вид передбачає однакові вимоги до всіх студентів, допомагає уникати надмірних хвилювань, надає можливість ефективніше використовувати час, стимулює студентів до самоконтролю. Однак тестування краще використовувати для виявлення знання фактів. Для визначення вмінь більш ефективними є інші методи контролю.

### **Організація тестування**

У процесі вивчення навчальної дисципліни «Внутрішні хвороби тварин» застосовується закрита форма тестових завдань.

**Закрита форма** передбачає використання декількох готових відповідей, що мають правдоподібний зміст, але тільки одна (декілька) з них є правильною. Відповідей може бути 2–5 та більше. Завдання закритої форми будуються у вигляді стверджувального речення, тобто висловлювання, правильного чи неправильного. Це речення є завершеним, коротким, чітким і ясным. Зрозумілість завдання є абсолютною. Завдання в тесті позначається послідо-

вною цифровою нумерацією, відповіді позначаються цифрами або літерами. Час тестування є регламентованим з урахуванням потреби 1–1,5 хв. для відповіді на кожне запитання.

## 10. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

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

### Критерії оцінювання результатів навчання за чотирирівневою шкалою

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

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

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



Максимально можлива кількість балів	10	20	10	20	10	30	100
-------------------------------------	----	----	----	----	----	----	-----

## 11. ПЕРЕЛІК НАОЧНИХ І ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ

<b>1. Мультимедійні презентації</b>	
<b>1.</b>	Топографія та функції ендокринних органів
<b>2.</b>	Основні причини та механізми розвитку ендокринопатій
<b>3.</b>	Хвороби надниркових залоз
<b>4.</b>	Цукровий діабет
<b>5.</b>	Класифікація хвороб щитоподібної залози
<b>6.</b>	Ендемічний зоб і гіпотиреоз
<b>2. Обладнання та інструменти</b>	
<b>1.</b>	Плесиметри, молоточки
<b>2.</b>	Термометри
<b>3.</b>	Фонендоскопи
<b>4.</b>	Закрутки, щипці, петлі для фіксації тварин
<b>5.</b>	Фіксаційні станки
<b>6.</b>	Зівники металічні та дерев'яні
<b>7.</b>	Зонди: магнітні, носо- і рото стравохідні для зондування тварин різних видів
<b>8.</b>	Сечові катетери
<b>9.</b>	Голки для взяття крові
<b>10.</b>	Шприци різних ємностей
<b>11.</b>	Лабораторний посуд
<b>12.</b>	Мікроскопи
<b>13.</b>	Меланжери
<b>14.</b>	Камери із сіткою Горяєва
<b>15.</b>	Індикаторні смужки.
<b>16.</b>	Набори реактивів для лабораторних досліджень
<b>17.</b>	Електрокардіографи
<b>18.</b>	Тонметри

## РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1. Ветеринарна клінічна біохімія: підручник /В.І. Левченко та ін.; за ред. В.І. Левченка і В.В. Влізла. 2-ге вид., перероб і та доп. Біла Церква, 2019. – 416 с.
2. Внутрішні хвороби тварин: підручник / [Левченко В.І., Кондрахін І.П., Влізла В.В. та ін.]; за ред. В.І. Левченка. – Біла Церква, 2012. – Ч. 1. – 528 с.
3. Внутрішні хвороби тварин: підручник / [Левченко В.І., Кондрахін І.П., Влізла В.В. та ін.]; за ред. В.І. Левченка. – Біла Церква, 2015. – Ч. 2. – 610 с.
4. Довідник ветеринарних препаратів / [Коцюмбас І.Я., Горжеєв В.М., Косенко Ю.М. та ін.]; за ред. проф. І.Я. Коцюмбаса. – Львів: Афіша, 2013. – 1596 с.
5. Клінічна діагностика внутрішніх хвороб тварин / [В.І. Левченко, В.В. Влізла, Кондрахін І.П. та ін.]; за ред. В.І. Левченка. І В.М. Безуха – Біла Церква, 2017. – 544 с.
6. Кондрахин И.П. Диагностика и терапия внутренних болезней животных / И.П. Кондрахин, В.И. Левченко. – М.: Аквариум-Принт, 2005. – 830 с.
7. Справочник ветеринарного терапевта и токсиколога / И.П. Кондрахин, В.И. Левченко, Г.А. Таланов. – М.: КолосС, 2005. – 544 с.
8. Лабораторне дослідження крові тварин та інтерпретація його результатів / [Левченко В.І., Головаха В.І., Сахнюк В.В. та ін.]; за ред. В.І. Левченка і В.М. Безуха. – Біла Церква, 2015. – 136 с.

### Адреси сайтів в Internet

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

- [www.consumer.gov.ua](http://www.consumer.gov.ua) сайт Держпродспоживслужби України;
- [vetlabresearch.gov.ua](http://vetlabresearch.gov.ua) – сайт Державного науково-дослідного інституту з лабораторної діагностики та ветеринарно-санітарної експертизи;
- [www.iso.org](http://www.iso.org) – сайт International Organization for Standardization (ISO);
- <http://www.fao.org/home/en/> - сайт Продовольчої та сільськогосподарської організації ООН (FAO);
- <http://www.who.int/en/> - сайт Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ);
- <https://www.wto.org/> - сайт Світової організації торгівлі (СОТ);
- <http://www.oie.int/> - сайт Всесвітньої організації охорони здоров'я тварин (Міжнародне епізоотичне бюро – МЕБ);
- [https://ec.europa.eu/food/safety/rasff\\_en](https://ec.europa.eu/food/safety/rasff_en) - RASFF (Rapid Alert System for Food and Feed);
- [www.rada.gov.ua](http://www.rada.gov.ua) – законодавство на сайті Верховної Ради України.