

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

**Кафедра анатомії та гістології ім. П.О.Ковальського**

**“ЗАТВЕРДЖУЮ”**  
Перший проректор  
В.П. Новак  
“29” серпня 2019 р.



**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ  
“АНАТОМІЯ ТВАРИН”**

Галузь знань: **21 “Ветеринарна медицина”**

Спеціальність: **211 “Ветеринарна медицина”**

Рівень вищої освіти: **перший (бакалаврський)**

**Факультет ветеринарної медицини**

Біла Церква – 2019 р.

Робоча програма з навчальної дисципліни “Анатомія тварин” для здобувачів вищої освіти факультету ветеринарної медицини за спеціальністю – 211 - “Ветеринарна медицина” рівень вищої освіти – “бакалавр”

Розробник – Сторожук В.А. канд. біол. наук, доцент

Робочу програму затверджено на засіданні кафедри анатомії та гістології ім. П.О.Ковальського

Протокол № 1 від 28 серпня 2019 р.

Завідувач кафедри, професор

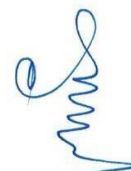


М.Г. Ільницький

Схвалено методичною комісією факультету ветеринарної медицини

Протокол № 1 від 29 серпня 2019 р.

Голова методичної комісії факультету ветеринарної медицини, професор



В.В. Сахнюк

**ЗМІСТ**

1.	Опис навчальної дисципліни «Анатомія тварин»	4
2.	Передумови для вивчення дисципліни	6
3.	Очікувані результати навчання	6
4.	Програма навчальної дисципліни	7
5.	Структура навчальної дисципліни	11
6.	Зміст навчальної дисципліни	11
6.1.	Лекції	11
6.2.	Практичні заняття	15
6.3.	Самостійна робота	17
6.4.	Орієнтовна тематика індивідуальних та групових завдань	19
7.	Методи навчання	19
8.	Форма поточного та підсумкового контролю	20
9.	Засоби діагностики	20
10.	Критерії оцінювання результатів навчання	21
11.	Перелік наочних та технічних засобів навчання	22
12.	Рекомендовані джерела інформації	24

## 1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «АНАТОМІЯ ТВАРИН»

Навчальна дисципліна "Анатомія тварин" займає провідне місце в системі підготовки фахівців ветеринарної медицини, формуючи у студентів уяву про організм, як єдине ціле. Його будова визначається у взаємозв'язку органів, їх апаратів і систем, а також взаємообумовленістю будови і функції на фоні розвитку в онто- та філогенезі.

Згідно з навчальним планом на 2019–2020 нр., на вивчення дисципліни «Анатомія тварин» для денної форми навчання виділено 300 академічних годин (10 кредитів в ECTS), у т.ч.: аудиторних – 174 год. (лекції – 44 год., лабораторно-практичні заняття 146 год., самостійна робота 110 год.

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

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній-рівень	Характеристика навчальної дисципліни
		денна форма навчання
Кількість кредитів, відповідних ECTS – 10	Галузь знань – 21 Ветеринарна медицина	Фундаментальна
Модулів – 5 Змістових модулів – 6		Семестр 1, 2, 3
Загальна кількість годин – 300  Аудиторних – 174 год.	Спеціальність – 211 «Ветеринарна медицина»	<i>Лекції – 44 год.</i>
		<i>Лабораторно-практичні - 146 год.</i>
Самостійна робота 110 год.	Освітній рівень бакалавр	<i>Самостійна робота – 110</i>
		<i>Навчальна практика – 60</i>
		Вид контролю: залік, іспит

**Метою** вивчення анатомії тварин являється вивчення основних закономірностей будови тіла тварин і його розвиток в філо- і онтогенезі.

Для лікаря ветеринарної медицини важливо знати не тільки будову тіла свійських тварин, основні етапи, які пройшли ссавці в історичному і індивідуальному розвитку, а й зміни, які проходять в будові організму тварин у віковому аспекті, при дії факторів умов зовнішнього середовища, відсутності моціону та порушень годівлі, умов утримання і експлуатації.

Тому анатомія є важливою теоретичною і одночасно фундаментальною дисципліною, так, як вона являється підґрунтям, тобто складає основу для вивчення гістології, фізіології, клінічної діагностики, хірургії, акушерства, ветсанекспертизи та ін. дисциплін.

Крім того, вона розширює загальний кругозір студента, показує закони діалектичного розвитку живої матерії від простих до високоорганізованих організмів – класу ссавців. Вона базується на діалектично-матеріальному

підході до вивчення об'єктів, а також на сучасних досягненнях біологічної науки і запитів сільськогосподарського виробництва.

### Набуття компетентностей з дисципліни студентами

№ СК за СВО	Класифікація компетентностей за НРК	Знання	Уміння	Комунікація	Автономність та відповідальність
<b>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності</b>					
<b>СК 1</b>	Здатність встановлювати особливості будови і функціонування клітин, тканин, органів, їх систем та апаратів організму тварин різних класів і видів – ссавців, птахів, комах (бджіл), риб та інших хребетних	Володіти знаннями будови органів, їх систем і апаратів та всього організму загалом на макро-, мікро- і субмікроскопічному рівнях, знати функцію, топографію, визначати видову та вікову приналежність органів, їх систем та апаратів за умов норми та патології	Спроможність з'ясувати на макро-, мікро- і субмікроскопічному рівнях структуру, топографію, видову та вікову приналежність органів, їх систем та апаратів. З'ясувати функцію клітин, тканин, органів, їх систем та апаратів організму тварин за умов норми та патології	Пояснювати та робити узагальнення стосовно встановлених особливостей будови і функціонування клітин, тканин, органів, їх систем та апаратів у тварин	Здатність самостійно встановлювати наявність чи відсутність відхилень між морфофункціональними параметрами об'єкта за норми та з'ясованими параметрами, знаходити рішення, рекомендувати шляхи його виконання, відповідати за прийняте рішення та передбачати можливі наслідки
<b>СК 2</b>	Здатність використовувати інструментарій, спеціальні пристрої, прилади, лабораторне обладнання та інші технічні засоби для проведення необхідних маніпуляцій під час професійної діяльності	Знати основні параметри будови функції органів та характеристик і і призначення технічних пристроїв, які використовують для з'ясування цих параметрів	Спроможність визначати, які саме технічні засоби потрібно використовувати у кожному конкретному випадку. Застосовувати інструменти, спеціальні пристрої, прилади,	Спроможність знаходити шляхи співпраці з технічними фахівцями для отримання максимальної інформації стосовно досліджуваного об'єкта	Здатність самостійно працювати з необхідними технічними пристроями та за їх показниками визначати параметри досліджуваних об'єктів

			лабораторне обладнання та інші технічні засоби для з'ясування стану організму тварин чи необхідних маніпуляцій		
--	--	--	--	--	--

## 2. Передумови для вивчення дисципліни.

Фундаментальна навчальна дисципліна «Анатомія тварин» базується на знаннях дисципліни «Загальна біологія», яка вивчається в школі та «Анатомія і фізіологія сільськогосподарських тварин», яка вивчалась в коледжі.

## 3. Очікувані результати навчання

Символ результатів навчання за спеціальністю «Ветеринарна медицина» відповідно до ОПП	Результати навчання з дисципліни «Цитологія, гістологія, ембріологія»	Студент повинен знати і уміти
РН 1	Знати і грамотно використовувати термінологію ветеринарної медицини	1. Знати і володіти спеціальною міжнародною анатомічною термінологією.
РН 2	Використовувати інформацію із вітчизняних та іноземних джерел для розроблення діагностичних, лікувальних і підприємницьких стратегій.	1. Знати загальну будову організму як біологічного об'єкту, взаємозв'язок органів, їх систем і апаратів, а також взаємообумовленість будови і функції на фоні розвитку в онто- і філогенезі 2. Знати загальні закономірності будови апарату руху, його функціональне значення для життєдіяльності організму. 3. Знати загальні закономірності з'єднання кісток у скелеті, його види, розвиток. 4. Знати загальну будову скелетного м'язу як робочого організму нервової його системи, кровопостачання та іннервацію, фізичні властивості та хімічний склад. 5. Знати загальну будову шкірного покриву, його хімічний склад та фізичні властивості в нормі.

PH 3	Визначати суть фізико-хімічних і біологічних процесів, які відбуваються в організмі тварин у нормі та за патології.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Знати і розуміти значення внутрішніх органів свійських тварин для життєдіяльності організму та загальні закономірності будови і розвитку у зв'язку з їх функцією.</li> <li>2. Знати особливості будови, топографію органів внутрішньої секреції та гормональну діяльність.</li> <li>3. Знати основні закономірності будови і розвитку серцево-судинної системи як інтегральної, розуміти її функції: (трофічно-транспортну, імунну та захисну), етапи розвитку, особливості кровотворення і кровообігу у плода і дорослому організмі.</li> <li>4. Знати основні закономірності будови і розвитку нервової системи як інтегральної, координуючої і регулюючої системи організму.</li> <li>5. Знати будову ока і вуха, як органів де знаходяться рецептори слуху, рівноваги та зору.</li> </ol>
PH 19	Здійснювати просвітницьку діяльність серед працівників галузі та населення.	

#### 4. Програма навчальної дисципліни

##### Модуль 1. Апарат руху

##### Змістовий модуль 1. Остеологія

**Тема 1:** Анатомія – предмет і методи вивчення, місце анатомії серед біологічних дисциплін і її зв'язок з клінічними дисциплінами. Історія розвитку анатомії. Поняття про онто- та філогенез. Основний біогенетичний закон. Філогенетична драбина і положення в ній сільськогосподарських тварин. Організм як біологічне ціле. Поняття про клітини, тканини, органи, системи і апарати. Основні прояви життя і системи, що їх забезпечують. Закономірності будови тваринного організму. Поняття про зародкові листки і їх похідні. Сучасні методики наукових досліджень в анатомії.

**Тема 2:** Загальна характеристика скелета, його будова і поділ на відділи, функціональне значення. Вплив умов утримання, годівлі та інших факторів на розвиток і функціонування скелета. Кістка як орган (кісткова і хрящова тканини, кістковий мозок, окістя, ендост); розвиток кістки. Типи кісток за формою, будовою, функцією і положенням у скелеті. Видові і вікові особливості будови скелета. Кровопостачання та іннервація кісток. Осьовий скелет. Загальні закономірності будови осьового скелета, поділ його на відділи. Хребетний стовп і грудна клітка. Будова повного грудного сегмента і функціональна роль його елементів. Особливості відділів хребетного стовпа і

грудної клітки, їх видові і вікові відмінності. Розвиток скелета тулуба. Особливості будови скелета тулуба у птахів.

**Тема 3:** Скелет голови (череп). Загальна характеристика; поділ на відділи; їх характеристика. Навколо носові пазухи і канали. Видові, вікові, та статеві особливості будови кісток черепа. Розвиток кісток черепа. Скелет кінцівок. Загальна характеристика скелета кінцівок. Поділ скелета кінцівок на пояси і ланки. Видові і вікові особливості скелета грудних і тазових кінцівок свійських тварин. Розвиток скелета кінцівок. Особливості будови скелета кінцівок у птахів.

### **Змістовий модуль 2. Синдесмологія**

**Тема 4:** Загальна характеристика з'єднання кісток, їх розвиток. Синартрози і діартрози, їх види. Будова суглоба. Класифікація суглобів і їх розташування в залежності від характеру руху в суглобі. З'єднання кісток осового та периферійного скелета.

### **Змістовий модуль 3. Міологія**

**Тема 5:** Загальна характеристика скелетних м'язів. Взаємозв'язок м'язової системи з іншими системами організму. Розвиток м'язів. Будова м'яза як органа. Типи м'язів. Фізичні властивості і хімічний склад м'язів, фактори, які впливають на розвиток, форму, будову і харчові якості м'язів. Класифікація м'язів за походженням, функцією, розміщенням, формою і внутрішньою будовою.

Допоміжні органи м'язів. Анатомічна будова фасцій, блоків, сезамоподібних кісток, синовіальних сумок, сухожилкових і синовіальних піхв. Кровопостачання і іннервація м'язів. Розвиток м'язів в онто- і філогенезі. Особливості будови м'язів у птахів. Роль м'язів у статиці та динаміці.

**Тема 6:** М'язи тулуба і голови. Загальні закономірності будови і розміщення, видові та вікові особливості м'язів голови, хребта, грудних і черевних стінок. М'язи хвоста. М'язи кінцівок. Загальний план будови і розташування м'язів на кінцівках, їх функціональне значення. М'язи грудних кінцівок. М'язи тазових кінцівок.

### **Модуль 2. Дерматологія**

**Тема 7:** Шкірний покрив та його похідні. Морфофункціональна характеристика шкірного покриву і його похідних та їх розвиток. Шкіра, її будова. Будова молочних залоз, копит, ратиць, м'якушів та інших похідних шкіри. Кровопостачання та іннервація шкіри і похідних. Шкірний покрив у свійської птиці.

### **Модуль 3. Спланхнологія**

#### **Змістовий модуль 4. Апарат дихання**



**Тема 8:** Загальна характеристика внутрішніх органів. Значення внутрішніх органів у розвитку і життєдіяльності організму. Загальні закономірності будови внутрішніх органів у зв'язку з їх функцією. Трубочасті і паренхіматозні органи. Порожнини тіла, їх розвиток. Серозні оболонки та їх похідні. Поділ черевної порожнини на відділи і області. Анатомічний склад, закономірності будови органів дихання, пов'язані з їх функцією. Будова носа, носової порожнини, гортані, трахеї і легень, їх розвиток, видові особливості, топографія.

#### **Змістовий модуль 5. Апарат травлення**

**Тема 9:** Анатомічний склад органів травного апарату, поділ його на відділи, їх функціональне значення, розміщення та розвиток. Головна кишка (ротова порожнина і глотка). Будова, розвиток і функції органів головної кишки. Переддвір'я рота, органи власне ротової порожнини, глотка, їх значення у травленні, видові особливості.

Передня кишка (стравохід і шлунок). Розвиток та значення стравоходу і шлунка у свійських ссавців. Класифікація шлунків. Будова однокамерного та багатокамерного шлунків, їх топографія.

**Тема 10:** Середня (тонка) та задня (товста) кишки. Анатомічний склад тонкої кишки, її будова і розвиток. Пристінні і застінні (печінка і підшлункова залоза) травні залози тонкої кишки, їх будова, топографія та особливості у свійських тварин. Анатомічний склад товстої кишки, її розвиток, будова, видові особливості, топографія. Будова ануса.

#### **Змістовий модуль 6. Сечостатеви́й апарат**

**Тема 11:** Органи сечовиділення. Анатомічний склад та функціональна характеристика сечовидільної системи. Будова і класифікація нирок, сечоводів, сечового міхура та сечівника, видові особливості, топографія і розвиток.

**Тема 12:** Органи розмноження самки. Морфофункціональна характеристика та анатомічний склад статевих органів самки свійських ссавців. Будова яєчника, яйцепровода, матки, піхви, переддвір'я і зовнішніх статевих органів самки, їх функціональне значення, видові особливості, розвиток і топографія. Класифікація маток.

**Тема 13:** Органи розмноження самців. Анатомічний склад та функціональна характеристика органів розмноження самців. Будова сім'яникового мішка, сім'яників і придатків, сім'япроводів, сім'яних канатиків, сечостатевого каналу, статевого члена і препуція їх, видові особливості, розвиток і топографія.

#### **Модуль 4. Ангїологія.**

**Тема 14:** Загальні поняття про серцево-судинну систему. Анатомічний склад, морфо функціональна характеристика кровоносно́ї системи і її значення. Основні закономірності будови, розвитку і взаємовідношення судинної системи з іншими системами організму. Анатомічна будова серця,

кровообігу, іннервація, провідна система серця, видові і вікові особливості, топографія. Розвиток серця. Кола кровообігу. Кровообіг у плода і дорослої тварини. Будова артерій, вен і капілярів, їх взаємозв'язок. Основні закономірності будови, ходу, галуження судин великого і малого кіл кровообігу. Поняття про коллатералі, колектори, анастомози.

**Тема 15:** Галуження основних магістральних артерій і вен в організмі тварин, їх функціональне значення. Система ворітної вени. Особливості відтоку крові від молочної залози і прямої кишки.

**Тема 16:** Морфо-функціональна характеристика лімфатичної системи. Загальні принципи розташування лімфатичних вузлів, судин, потоків та їх взаємозв'язок з венозною системою. Особливості будови лімфатичних судин і лімфатичних капілярів. Розвиток лімфатичної системи. Іннервація. Морфологічна характеристика органів кровотворення і імунного захисту. Будова селезінки, червоного кісткового мозку, лімфатичних вузлів, мигдаликів, лімфоепітеліальних органів, виликової залози (тимуса) та ін., їх топографія, видові і вікові особливості.

**Тема 17:** Морфофункціональна характеристика залоз внутрішньої секреції та поняття про гуморальну регуляцію функцій організму. Класифікація залоз внутрішньої секреції за походженням і функцією. Особливості будови і розташування залоз внутрішньої секреції (щитовидної, паращитовидної, надниркової, гіпофіза, статевих залоз та ін.) та їх розвиток.

## **Модуль 5. Нейрологія і естезіологія**

**Тема 18:** Анатомічний склад і морфофункціональна характеристика нервової системи. Поділ на центральну і периферичну частини. Філо- і онтогенез нервової системи. Загальні закономірності будови нервової системи. Принцип нейронної будови і зворотнього зв'язку.

**Тема 19:** Спинний мозок. Анатомічна будова спинного мозку та його оболонки. Міжоболонкові простори. Кровообіг спинного мозку. Розвиток спинного мозку. Провідні шляхи центральної нервової системи. Спинно-мозкові нерви, загальні закономірності їх утворення, будови, і розгалуження.

**Тема 20:** Головний мозок. Анатомічна будова головного мозку, його оболонки. Міжоболонкові простори. Кровообіг мозку. Артерії і венозні синуси головного мозку. Черепно-мозкові нерви та їх морфо функціональна характеристика. Класифікація, хід і розгалуження черепно-мозкових нервів.

**Тема 21:** Анатомічний склад та морфо функціональна характеристика вегетативної нервової системи. Симпатична частина вегетативної нервової системи, її будова, розташування, функціональне значення. Парасимпатична частина вегетативної нервової системи, її будова, розташування центрів, її функціональне значення

**Тема 22:** Органи чуття. Класифікація і характеристика органів чуття. Поняття про аналізатори. Загальна будова органу зору і слуху. Зв'язок

органів чуття з центрами головного і спинного мозку. розвиток органів чуття. Органи чуття у птахів.

### 5. Структура навчальної дисципліни.

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин			
	всього	лекції	практичні заняття	самостійна робота
<b>Модуль 1. Апарат руху</b>				
Змістовий модуль 1. Osteologia.	56	6	30	12
Змістовий модуль 2. Синдесмологія.	12	2	6	4
Змістовий модуль 3. Міологія.	33	4	14	13
<b>Разом за 1 модуль</b>	<b>101</b>	<b>12</b>	<b>50</b>	<b>29</b>
<b>Модуль 2. Дерматологія</b>				
<b>Разом за 2 модуль</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>4</b>
<b>Модуль 3. Спланхнологія</b>				
Змістовий модуль 4. Апарат дихання	14	2	6	6
Змістовий модуль 5. Апарат травлення	44	4	20	14
Змістовий модуль 6. Сечостатеви́й апарат.	26	6	10	10
<b>Разом за 3 модуль</b>	<b>84</b>	<b>12</b>	<b>36</b>	<b>30</b>
<b>Модуль 4. Ангіологія</b>				
<b>Разом за 4 модуль</b>	<b>52</b>	<b>8</b>	<b>22</b>	<b>22</b>
<b>Модуль 5. Нейрологія</b>				
<b>Разом за 5 модуль</b>	<b>67</b>	<b>10</b>	<b>32</b>	<b>25</b>
<b>Всього годин</b>	<b>300</b>	<b>44</b>	<b>146</b>	<b>110</b>
<b>Навчальна практика</b>	<b>60</b>			

### 6. Зміст навчальної дисципліни

#### 6.1. Лекції

№ п/п	Тема та зміст лекції	Кількість годин
1	2	3
	<b>Модуль 1. Апарат руху.</b> <b>Змістовий модуль 1. Osteologia.</b> <b>Лекція № 1</b> <b>Тема:</b> Анатомія – предмет і методи вивчення, місце анатомії серед біологічних дисциплін і її зв'язок з клінічними дисциплінами. Історія розвитку анатомії. Поняття про онто- та філогенез. Основний біогенетичний закон. Філогенетична драбина і положення в ній	2

	<p>сільськогосподарських тварин. Організм як біологічне ціле. Поняття про клітини, тканини, органи, системи і апарати. Основні прояви життя і системи, що їх забезпечують. Закономірності будови тваринного організму. Поняття про зародкові листки і їх похідні. Сучасні методики наукових досліджень в анатомії.</p> <p style="text-align: center;"><b>Лекція № 2</b></p> <p><b>Тема:</b> Загальна характеристика скелета, його будова і поділ на відділи, функціональне значення. Вплив умов утримання, годівлі та інших факторів на розвиток і функціонування скелета. Кістка як орган (кісткова і хрящова тканини, кістковий мозок, окістя, ендост); розвиток кістки. Типи кісток за формою, будовою, функцією і положенням у скелеті. Видові і вікові особливості будови скелета. Кровообіг та іннервація кісток. Осьовий скелет. Загальні закономірності будови осьового скелета, поділ його на відділи. Хребетний стовп і грудна клітка. Будова повного грудного сегмента і функціональна роль його елементів. Особливості відділів хребетного стовпа і грудної клітки, їх видові і вікові відмінності. Розвиток скелета тулуба. Особливості будови скелета тулуба у птахів.</p> <p style="text-align: center;"><b>Лекція № 3</b></p> <p><b>Тема:</b> Скелет голови (череп). Загальна характеристика; поділ на відділи; їх характеристика. Навколоносові пазухи і канали. Видові, вікові, та статеві особливості будови кісток черепа. Розвиток кісток черепа. Скелет кінцівок. Загальна характеристика скелета кінцівок. Поділ скелета кінцівок на пояси і ланки. Видові і вікові особливості скелета грудних і тазових кінцівок свійських тварин. Розвиток скелета кінцівок. Особливості будови скелета кінцівок у птахів.</p> <p style="text-align: center;"><b>Лекція № 4</b></p> <p><b>Тема:</b> Загальна характеристика з'єднання кісток, їх розвиток. Синартрози і діартрози, їх види. Будова суглоба. Класифікація суглобів і їх розташування в залежності від характеру руху в суглобі. З'єднання кісток осьового та периферійного скелета.</p> <p style="text-align: center;"><b>Лекція № 5</b></p> <p><b>Тема:</b> Загальна характеристика скелетних м'язів. Взаємозв'язок м'язової системи з іншими системами організму. Розвиток м'язів. Будова м'яза як органа. Типи м'язів. Фізичні властивості і хімічний склад м'язів, фактори, які впливають на розвиток, форму, будову і харчові якості м'язів. Класифікація м'язів за походженням, функцією, розміщенням, формою і внутрішньою будовою. Допоміжні органи м'язів. Анатомічна будова фасцій, блоків, сезамоподібних кісток, синовіальних сумок, сухожилкових і синовіальних піхв. Кровообіг та іннервація м'язів. Розвиток м'язів в онто- і філогенезі. Особливості будови м'язів у птахів. Роль м'язів у статиці та динаміці.</p> <p style="text-align: center;"><b>Лекція № 6</b></p> <p><b>Тема:</b> М'язи тулуба і голови. Загальні закономірності будови і розміщення, видові та вікові особливості м'язів голови, хребта, грудних і черевних стінок. М'язи хвоста. М'язи кінцівок. Загальний план будови і розташування м'язів на кінцівках, їх функціональне значення. М'язи грудних кінцівок. М'язи тазових кінцівок.</p> <p><b>Модуль 2. Дерматологія</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Лекція № 7</b></p>	<p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;">2</p>
--	---	--

	<p><b>Тема:</b> Шкірний покрив та його похідні. Морфо функціональна характеристика шкірного покриву і його похідних та їх розвиток. Шкіра, її будова. Будова молочних залоз, копит, ратиць, м'якушів та інших похідних шкіри. Кровопостачання та іннервація шкіри і похідних. Шкірний покрив у свійської птиці.</p> <p style="text-align: center;"><b>Модуль 3. Спланхнологія</b> <b>Змістовий модуль 4. Апарат дихання</b> <b>Лекція № 8</b></p> <p><b>Тема:</b> Загальна характеристика внутрішніх органів. Значення внутрішніх органів у розвитку і життєдіяльності організму. Загальні закономірності будови внутрішніх органів у зв'язку з їх функцією. Трубочасті і паренхіматозні органи. Порожнини тіла, їх розвиток. Серозні оболонки та їх похідні. Поділ черевної порожнини на відділи і області. Анатомічний склад, закономірності будови органів дихання, пов'язані з їх функцією. Будова носа, носової порожнини, гортані, трахеї і легень, їх розвиток, видові особливості, топографія.</p> <p style="text-align: center;"><b>Змістовий модуль 5. Апарат травлення</b> <b>Лекція № 9</b></p> <p><b>Тема:</b> Анатомічний склад органів травного апарату, поділ його на відділи, їх функціональне значення, розміщення та розвиток. Головна кишка (ротова порожнина і глотка). Будова, розвиток і функції органів головної кишки. Переддвір'я рота, органи власне ротової порожнини, глотка, їх значення у травленні, видові особливості. Передня кишка (стравохід і шлунок). Розвиток та значення стравоходу і шлунка у свійських ссавців. Класифікація шлунків. Будова однокамерного та багатокамерного шлунків, їх топографія.</p> <p style="text-align: center;"><b>Лекція № 10</b></p> <p><b>Тема:</b> Середня (тонка) та задня (товста) кишки. Анатомічний склад тонкої кишки, її будова і розвиток. Пристінні і застінні (печінка і підшлункова залоза) травні залози тонкої кишки, їх будова, топографія та особливості у свійських тварин. Анатомічний склад товстої кишки, її розвиток, будова, видові особливості, топографія. Будова ануса.</p> <p style="text-align: center;"><b>Змістовий модуль 6. Сечостатевий апарат</b> <b>Лекція № 11</b></p> <p><b>Тема:</b> Органи сечовиділення. Анатомічний склад та функціональна характеристика сечовидільної системи. Будова і класифікація нирок, сечоводів, сечового міхура та сечівника, видові особливості, топографія і розвиток.</p> <p style="text-align: center;"><b>Лекція № 12</b></p> <p><b>Тема:</b> Органи розмноження самки. Морфофункціональна характеристика та анатомічний склад статевих органів самки свійських ссавців. Будова яєчника, яйцепровода, матки, піхви, переддвір'я і зовнішніх статевих органів самки, їх функціональне значення видові особливості, розвиток і топографія. Класифікація маток.</p> <p style="text-align: center;"><b>Лекція № 13</b></p> <p><b>Тема:</b> Органи розмноження самців. Анатомічний склад та</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>
--	---	---

	<p>функціональна характеристика органів розмноження самців. Будова сім'яникового мішка, сім'яників і придатків, сім'япроводів, сім'яних канатиків, сечостатевого каналу, статевого члена і препуція, їх видові особливості, розвиток і топографія.</p> <p style="text-align: center;"><b>Модуль 4. АНГІОЛОГІЯ.</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Лекція №14</b></p> <p><b>Тема:</b> Загальні поняття про серцево-судинну систему. Анатомічний склад, морфо функціональна характеристика кровоносної системи і її значення. Основні закономірності будови, розвитку і взаємовідношення судинної системи з іншими системами організму. Анатомічна будова серця , кровопостачання , інервація, провідна система серця, видові і вікові особливості, топографія. Розвиток серця. Кола кровообігу. Кровообіг у плода і дорослої тварини. Будова артерій, вен і капілярів, їх взаємозв'язок. Основні закономірності будови, ходу, галуження судин великого і малого кіл кровообігу. Поняття про коллатералі, колектори, анастомози.</p> <p style="text-align: center;"><b>Лекція №15</b></p> <p><b>Тема:</b> Галуження основних магістральних артерій і вен в організмі тварин, їх функціональне значення. Система воротньої вени. Особливості відтоку крові від молочної залози і прямої кишки..</p> <p style="text-align: center;"><b>Лекція №16</b></p> <p><b>Тема:</b> Морфо-функціональна характеристика лімфатичної системи. Загальні принципи розташування лімфатичних вузлів, судин, протоків та їх взаємозв'язок з венозною системою. Особливості будови лімфатичних судин і лімфатичних капілярів. Розвиток лімфатичної системи. Іннервація. Морфологічна характеристика органів кровотворення і імунного захисту. Будова селезінки, червоного кісткового мозку, лімфатичних вузлів, мигдаликів, лімфоепітеліальних органів, виличкової залози (тимуса) та ін., їх топографія, видові і вікові особливості.</p> <p style="text-align: center;"><b>Лекція №17</b></p> <p><b>Тема:</b> Морфо функціональна характеристика залоз внутрішньої секреції та поняття про гуморальну регуляцію функцій організму. Класифікація залоз внутрішньої секреції за походженням і функцією. Особливості будови і розташування залоз внутрішньої секреції (щитовидної, парашитовидної, надниркової, гіпофіза, статевих залоз та ін.) та їх розвиток.</p> <p style="text-align: center;"><b>Модуль 5. НЕЙРОЛОГІЯ І ЕСТЕЗІОЛОГІЯ</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Лекція №18</b></p> <p><b>Тема:</b> Анатомічний склад і морфофункціональна характеристика нервової системи. Поділ на центральну і периферичну частини. Філо- і онтогенез нервової системи. Загальні закономірності будови нервової системи. Принцип нейронної будови і зворотнього зв'язку.</p> <p style="text-align: center;"><b>Лекція №19</b></p> <p><b>Тема:</b> Спинний мозок. Анатомічна будова спинного мозку та його оболонки. Міжоболонкові простори. Кровопостачання спинного мозку. Розвиток спинного мозку. Провідні шляхи центральної нервової системи. Спинно-мозкові нерви, загальні закономірності їх утворення, будови, і розгалуження.</p> <p style="text-align: center;"><b>Лекція №20</b></p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>
--	---	--

	<p><b>Тема:</b> Головний мозок. Анатомічна будова головного мозку, його оболонки. Міжоболонкові простори. Кровообіг мозку. Артерії і венозні синуси головного мозку. Черепно-мозкові нерви та їх морфо-функціональна характеристика. Класифікація, хід і розгалуження черепно-мозкових нервів.</p> <p style="text-align: center;"><b>Лекція №21</b></p> <p><b>Тема:</b> Анатомічний склад та морфофункціональна характеристика вегетативної нервової системи. Симпатична частина вегетативної нервової системи, її будова, розташування, функціональне значення. Парасимпатична частина вегетативної нервової системи, її будова, розташування центрів, її функціональне значення.</p> <p style="text-align: center;"><b>Лекція №22</b></p> <p><b>Тема:</b> Органи чуття. Класифікація і характеристика органів чуття. Поняття про аналізатори. Загальна будова органу зору і слуху. Зв'язок органів чуття з центрами головного і спинного мозку. розвиток органів чуття. Органи чуття у птахів.</p>	2
		2
		2

## 6.2 Практичні заняття

№ п/п	Назва теми	Кількість годин
1	2	3
<b>Модуль 1. АПАРАТ РУХУ</b>		
<b>Змістовий модуль 1. Остеологія</b>		
1.	Загальна будова хребця. Особливості будови першого, типового і останнього грудних хребців. Видові особливості грудних хребців	2
2.	Будова грудного сегменту. Будова ребер грудної кістки і грудної клітки.	2
3.	Загальні закономірності будови шийних хребців (на прикладі коня). Видові особливості будови шийних хребців.	2
4.	Будова поперекових хребців, крижової кістки і хвостових хребців.	2
5.	Будова лопатки. Будова тазової кістки і тазу в цілому. Плечова кістка. Стегнова кістка.	2
6.	Будова кісток передпліччя і кисті.	2
7.	Будова гомілки і стопи.	2
8.	Загальна будова черепа. Потилична кістка. Будова основної або клиновидної кістки.	2
9.	Вискова кістка. Кам'яниста кістка.	2
10.	Будова лобної, тім'яних і міжтім'яної кісток.	2
11.	Решітчаста і під'язикова кістки, раковини і леміш. Будова носових, слізних, виличних, піднебінних і крилоподібних кісток.	2
12.	Будова верхньощелепної і різцевої кісток. Нижня щелепна кістка і пазухи черепа.	2
13.	Особливості будови скелету свійської птиці.	2
14.	Модульний контроль (остеологія).	2
<b>Змістовий модуль 2. Синдесмологія</b>		
15.	Види з'єднання кісток у скелеті, будова і класифікація суглобів, з'єднання кісток осьового скелету.	2
16.	З'єднання кісток кінцівок.	2
17.	Модульний контроль (синдесмологія).	2

<b>Змістовий модуль 3. Міологія</b>		
18.	Підшкірні м'язи і м'язи плечового поясу.	2
19.	Дорсальні м'язи хребетного стовпа.	2
20.	Вентральні м'язи хребетного стовпа, вентральні м'язи ший. М'язи голови.	2
21.	М'язи грудних і черевних стінок, будова пахвинного каналу і діафрагми.	2
22.	М'язи грудних кінцівок.	2
23.	М'язи тазових кінцівок. Особливості будови м'язів у свійської птиці.	2
24.	Модульний контроль (міологія).	2
<b>Всього годин за 1 модуль</b>		<b>50</b>
<b>Модуль № 2 ДЕРМАТОЛОГІЯ</b>		
25.	Будова шкіри як органа, її значення. Будова рогових похідних шкіри (копит, ратиць, рогів, м'якушів, волосся).	2
26.	Будова залозистих похідних шкіри, молочної залози свійських тварин, потових і сальних залоз.	2
27.	Модульний контроль (дерматологія).	2
<b>Всього годин за 2 модуль</b>		<b>6</b>
<b>Модуль № 3. СПЛАНХНОЛОГІЯ</b>		
<b>Змістовий модуль № 5. Апарат дихання</b>		
28.	Будова носа, носової порожнини, додаткові пазухи носа. Будова гортані.	2
29.	Будова трахеї і легень. Будова грудної порожнини, серозні оболонки, середостіння.	2
30.	Модульний контроль (органи дихання).	2
<b>Змістовий модуль № 6. Апарат травлення</b>		
31.	Рот, ротова порожнина (губи, щоки, ясна, тверде та м'яке піднебіння). Мигдалики, дно ротової порожнини, слинні залози.	2
32.	Язик, його будова, видові особливості.	2
33.	Зуби, їх будова, класифікація.	2
34.	Глотка, її будова, акт ковтання.	2
35.	Будова стравоходу і однокамерного шлунка, топографія.	2
36.	Будова черевної порожнини. Ділення черевної порожнини на області. Серозні оболонки та їх похідні.	2
37.	Будова багатокамерного шлунка, топографія.	2
38.	Середня кишка, будова, видові особливості, топографія.	2
39.	Будова застінних травних залоз (печінки і підшлункової залози), видові особливості, топографія.	2
40.	Товстий відділ кишечника, його будова, видові особливості, топографія, будова ануса.	2
41.	Модульний контроль (органи травлення).	2
<b>Змістовий модуль № 6. Сечостатевий апарат</b>		
42.	Будова нирок, класифікація, видові особливості, будова сечопровода, сечового міхура та сечівника.	2
43.	Органи розмноження самки, яєчник, яйцепровід, матка, піхва, сечостатеве переддвер'я, зовнішні статеві органи.	2
44.	Органи розмноження самця. Будова сім'яникового мішка, сім'яника і придатка.	2
45.	Будова сім'яного канатика, сім'япровода, сечостатевого каналу, додаткові статеві залози. Будова статевого члена і препуція.	2



46.	Модульний контроль (сечостатевий апарат).	2
47.	Особливості будови внутрішніх органів у свійської птиці.	<b>36</b>
<b>Всього за 3 модуль</b>		
<b>Модуль №4. Ангіологія</b>		
48.	Анатомічна будова серця, серцева сорочка.	2
49.	Кола кровообігу у тварин після народження і у плода. Дуга аорти, грудна аорта та її гілки.	2
50.	Черевна аорта та її гілки.	2
51.	Артерії голови. Вени голови.	2
52.	Артерії грудної кінцівки. Вени грудної кінцівки.	2
53.	Судини тазових стінок і органів тазової порожнини.	2
54.	Артерії тазових кінцівок. Вени тазових кінцівок.	2
55.	Утворення краніальної і каудальної порожнистих вен, відтік крові від молочної залози і прямої кишки.	2
56.	Загальна будова лімфатичної системи, будова і топографія лімфатичних вузлів, великих протоків, лімфатичних судин і капілярів. Лімфоїдні утворення.	2
57.	Будова селезінки, червоного кісткового мозку, лімфатичних вузлів, мигдаликів, лімфоєпітеліальних органів, тимуса, їх топографія. Анатомічна будова і топографія залоз внутрішньої секреції (щитовидної залози, паращитовидної залоз., епіфіза, гіпофіза, наднирників).	2
58.	Модульний контроль (ангіологія).	2
<b>Всього годин за 4 модуль</b>		<b>22</b>
<b>Модуль № 5. Нейрологія і естезіологія</b>		
59.	Будова ромбоподібного мозку.	2
60.	Будова середнього і проміжного мозку.	2
61.	Кінцевий мозок.	2
62.	Оболонки головного мозку, їх будова, міжоболонкові простори, судини (артерії та венозні синуси).	2
63.	I-IV, VI, VIII-XII пари черепно-мозкових нервів.	2
64.	V пара черепно-мозкових нервів.	2
65.	VII пара черепно-мозкових нервів.	2
66.	Будова спинного мозку, його оболонки, міжоболонкові простори, судини і нерви. Корінці спинномозкових нервів. Власне провідна система спинного мозку. Провідні шляхи центральної нервової системи.	2
67.	Шийні, грудні, спинномозкові нерви, нерви плечового сплетення.	2
68.	Поперекові, крижові, хвостові нерви, нерви попереково-крижового сплетення.	2
69.	Симпатична частина вегетативної нервової системи.	2
70.	Парасимпатична частина вегетативної нервової системи.	2
71.	Анатомічна будова ока.	2
72.	Анатомічна будова органа слуху і рівноваги.	2
73.	Модульний контроль (нервова система).	2
<b>Всього годин за 5 модуль</b>		<b>32</b>
<b>Всього годин практичних занять</b>		<b>146</b>

### 6.3. Самостійна робота

№	Назва теми	Кількість
---	------------	-----------

п/п		ГОДИН
1	Визначення видових особливостей будови грудних хребців, ребер та груднини свійських тварин.	1
2	Визначення видових особливостей будови першого, другого, типових, шостого та сьомого шийних хребців свійських тварин.	1
3	Визначення видових особливостей будови поперекових і хвостових хребців та крижової кістки свійських тварин.	1
4	Визначення видових особливостей будови лопатки свійських тварин.	1
5	Визначення видових особливостей будови тазової кістки свійських тварин.	1
6	Визначення видових особливостей будови плечової кістки свійських тварин.	1
7	Визначення видових особливостей будови стегнової кістки свійських тварин.	1
8	Визначення видових особливостей будови кісток передпліччя та гомілки свійських тварин.	1
9	Визначення видових особливостей будови кісток зап'ястка, п'ястка та пальців грудної кінцівки.	1
10	Визначення видових особливостей будови заплесна, плесна та пальців тазової кінцівки.	2
11	Знаходження меж окремих кісток мозкового відділу черепа свійських тварин.	2
12	Знаходження меж окремих кісток лицьового відділу черепа свійських тварин.	2
13	Визначення топографії суглобів осьового скелета та кінцівок на скелетах, трупах тварин, муляжах, малюнках свійських тварин.	2
14	Препарування поверхневої і глибокої фасції, шкіряних м'язів.	1
15	Препарування м'язів тулуба, визначення точок їх фіксації та дії.	2
16	Препарування м'язів голови, визначення точок їх фіксації та дії.	2
17	Препарування м'язів грудної кінцівки, визначення точок їх фіксації та дії.	2
18	Препарування м'язів тазової кінцівки, визначення точок їх фіксації та дії.	2
19	Визначення видів волосся та топографії м'якушів у свійських тварин.	1
20	Препарування застінних слинних залоз ротової порожнини свійських тварин.	2
21	Визначення видових особливостей будови язика свійських тварин.	0,5
22	Препарування м'язів язика і підязикового апарату.	4
23	Визначення типів та кількості молочних та постійних зубів у свійських тварин за зубними формулами.	2
24	Препарування м'язів глотки.	2
25	Визначення особливостей будови однокамерного шлунка та топографії шлунка і стравоходу у свійських тварин.	0,5
26	Визначення топографії рубця, сітки, книжки та сичуга у жуйних тварин.	0,5
27	Визначення особливостей будови і топографії тонкої кишки, печінки та підшлункової залози у свійських тварин.	1

28	Визначення топографії сліпої, ободової та прямої кишок у свійських тварин.	1
29	Дослідження біля носових пазух та визначення їх зв'язку з носовою порожниною.	0,5
30	Препарування хрящів і м'язів гортані.	2
31	Визначення топографії трахеї та легень у свійських тварин.	0,5
32	Встановлення взаємозв'язку і місцеположення органів порожнин тіла (грудної, черевної, тазової).	4
33	Визначення особливостей будови і топографії органів сечовиділення у самок і самців свійських тварин.	2
34	Визначення особливостей будови і топографії органів розмноження самок свійських тварин.	2
35	Визначення особливостей будови і топографії органів розмноження самців свійських тварин.	2
36	Визначення особливостей будови тіла свійських птахів.	2
37	Визначення топографії серця.	0,5
38	Препарування судин малого кола кровообігу та судин серця.	4
39	Препарування артерій та вен тулуба.	4
40	Препарування артерій та вен шиї і голови.	6
41	Препарування артерій та вен внутрішніх органів грудної, черевної та тазової порожнин.	6
42	Препарування артерій та вен грудної кінцівки.	4
43	Препарування артерій та вен тазової кінцівки.	4
44	Препарування компонентів лімфатичної системи.	4
45	Визначення закономірностей формування спинномозкових нервів, плечового та попереково-крижового сплетення.	1
46	Препарування спинномозкових нервів та визначення ділянок їх галуження.	4
47	Препарування 12 пар черепно-мозкових нервів, вияснення ділянок їх галуження.	6
48	Виготовлення препаратів захисних і допоміжних органів ока.	2
49	Виготовлення препаратів органа слуху (зовнішнього та середнього вуха).	2
Всього годин		110

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

1. Препарування м'язів тулуба, визначення точок їх фіксації та функцій.
2. Препарування м'язів голови. Визначення їх місця фіксації та функцій.
3. Препарування м'язів грудної кінцівки, визначення точок їх фіксації та функцій.
4. Препарування м'язів грудної кінцівки, визначення точок їх фіксації та дію.
5. Препарування м'язів язика і під'язикового апарату.
6. Препарування м'язів глотки.
7. Препарування застінних слинних залоз ротової порожнини.
8. Препарування хрящового остову і м'язів гортані.
9. Препарування артерій і вен голови..

10. Препарування судинного русла грудної кінцівки.
11. Препарування судинного русла тазової кінцівки.
12. Препарування артерій і вен грудної, черевної і тазової порожнини.
13. Препарування нервів плечового сплетення.
14. Препарування нервів попереково-крижового сплетення.
15. Препарування 12 пар черепно-мозкових нервів.

## **7. Методи навчання**

Під час лекційного курсу застосовується мультимедійна презентація (у програмі (Power Point) , роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань. На практичних заняттях вивчається будова органів і систем організму на конкретних анатомічних препаратах.

## **8. Форми поточного та підсумкового контролю**

Успішність студента оцінюється шляхом проведення поточного, модульного і підсумкового контролю. Дані про успішність студента заносяться викладачем у журнал обліку відвідування занять та контролю успішності студентів, залікову відомість. Максимальна кількість балів, які може отримати студент з дисципліни складає 100 балів.

Контроль знань і умінь студентів ( поточний і підсумковий) здійснюється згідно з кредитно-трансферною системою організації навчального процесу. Поточний контроль успішності проводиться в усній формі. Поточне оцінювання здійснюється під час проведення практичних занять і має на меті перевірку рівня підготовки студентів до виконання конкретної роботи.

Об'єктами поточного контролю є:

- активність та результативність роботи студента протягом семестру при вивченні програмного матеріалу дисципліни та відвідування занять ;
- виконання завдань на практичних заняттях;
- виконання завдань поточного контролю.

Підсумковою оцінкою поточного контролю є оцінка за модуль. Поточний модульний контроль рівня знань передбачає виявлення рівня опанування студентом матеріалу лекційного курсу та застосування його для вирішення практичної ситуації і проводиться у вигляді опитування.

Завдання поточного контролю оцінюється в інтервалі від 0 до 70 балів включно.

Контроль самостійної роботи проводиться у вигляді:

- з лекційного матеріалу – шляхом перевірки конспектів та усного опитування:

– з практичних занять – шляхом перевірки завдань та усного опитування:

- з навчальної практики – шляхом перевірки та захисту звіту.

Підсумковий контроль – іспит.

Завдання підсумкового контролю оцінюється в інтервалі від 0 до 30 балів включно.

## 9. Засоби діагностики

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

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

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

## 10. Критерій 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, виконав всі завдання поточного і модульного контролю. Брав участь у виконанні ІНЗ, науковому гуртку, наукових студентських конференціях.
«Добре»	Отримують роботу в якій повністю і правильно виконано 75% завдань. Водночас здобувач вищої освіти виявляє навички аналізувати і оцінювати явища, факти і події, роботи подій, 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, роботи самостійні висновки та їх обґрунтувати, що свідчить про те, що студент не оволодів програмним матеріалом.
--	---

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

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

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

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

### Критерії оцінювання за дворівневою шкалою

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

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

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

### Критерії підсумкового оцінювання:

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

### Розподіл балів проводиться за наступною схемою:

Максимально можлива кількість балів по видам робіт	Лекції	Практичні заняття	Самостійна робота	Модульний контроль	ІНДЗ	Підсумковий контроль	Загальний бал
Іспит	10	20	10	20	10	30	100
Залік	10	30	10	40	10	-	100

### Шкала оцінювання успішності здобувачів вищої освіти

За 100-бальною шкалою	За шкалою ECTS	За національною шкалою	
		іспит	залік
90–100	A	Відмінно	

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

## 11. Перелік наочних та технічних засобів навчання.

### Технічні засоби:

1. Мультимедійний мікроскопічний комплекс Axiostar (Karl Zeiss)/
2. Цифровий фотоапарат «Canon»
3. Смартфони.
4. Комп'ютери.

### Наочні засоби:

1. Слайдові презентації у програмі Microsoft Office Power Point, відеоматеріали та фільми.
2. Інформаційні стенди, малюнки, атласи, навчальні препарати, фотоматеріали, макети, муляжі, вітрини з препаратами, рентгеновітрини, музейні навчальні препарати.
3. Експонати та експозиції анатомічного музею кафедри.
4. Кісткова база та фіксовані мокрі препарати органів і систем тваринного організму.

### Методичне забезпечення

1. Методичні вказівки до самостійної роботи студентів з вивчення скелета свійських тварин для студентів факультету ветеринарної медицини за кредитно-модульною системою організації навчального процесу ОКР – бакалавр і ОКР спеціаліст / В.П.Новак, В.П.Сокольський, В.А. Сторожук, В.Б.Дудка, Д.М.Островський, В.М.Коробкова -Біла Церква, 20013р. 63 с.
2. Методичні вказівки до самостійної роботи студентів із вивчення з'єднання кісток у скелеті свійських тварин. Для студентів факультету ветеринарної медечини та біолого-технічного факультету за кредитно-трансферною системою організації навчального процесу ОР- бакалавр і магістр Сокольський В.П., Сторожук В.А. Біла Церква: БНАУ, 2019. 31 с.
3. Методичні вказівки з вивчення серцево-судинної системи домашніх тварин, / Ю.О.Павловський, В.П.Сокольський, В.М.Коробкова. Біла Церква, 2000р. 20 с.
4. Методичні вказівки з вивчення нервової систем и свійських тварин, Автори: Ю.О.Павловський, В.П.Новак. Біла Церква, 2000р. 22 с.

5. Методичні вказівки щодо проведення навчальної практики з анатомії, / В.П.Сокольський, В.А. Сторожук, В.Б.Дудка, В.М.Коробкова, О.С.Яковенко. Біла Церква 2002р., 36 с.
6. Методичні вказівки для забезпечення самостійної роботи студентів з модуля “Остеологія” / В.Б. Дудка, В.П. Сокольський, В.А. Сторожук, та ін.; Біла Церква 2004. – 8 с.
7. Методичні вказівки для забезпечення самостійної роботи студентів з модуля “Міологія” / О.С.Яковенко, В.М.Коробкова, В.П.Сокольський, та ін. Біла Церква 2004. – 11 с.
8. Методичні вказівки для забезпечення самостійної роботи студентів з модуля “Спланхнологія” / В.А. Сторожук, В.П. Сокольський, В.Б. Дудка, та ін.; Біла Церква 2004. – 10 с.
9. Методичні вказівки для забезпечення самостійної роботи студентів з модуля “Серцево-судинна система” / В.М.Коробкова, О.С.Яковенко, В.П.Сокольський, та ін. Біла Церква 2004. – 10 с.
10. Методичні вказівки до самостійної підготовки лабораторно-практичного заняття студентами факультету вет. медицини (основного потоку і ступеневої підготовки) та студентами біолого-технологічного факультету з модуля “Особливості будови скелета свійської птиці” / Білоцерків. держ. аграр. ун-т.; укл.: В.П. Новак, В.П. Сокольський, В.А. Сторожук та ін. – Біла Церква, 2004. – 11 с.

## **12. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ**

1. Nomina anatomica veterinaria. Міжнародна ветеринарна анатомічна номенклатура латинською, українською та англійською мовами / В.Т. Хомич, В.С Левчук, Л.П. Горальський та ін. – К.. 2005. – 387 с.
2. Анатомія свійських тварин (Комплект кодопосібників): Навчальний посібник / В.К. Костюк, В.С Левчук. – К.: Аграрна освіта, 2003.– 182 с.
3. Анатомія свійських тварин. Практикум: Навчальний посібник / С.К. Рудик, В.С. Левчук, В.Т. Хомич та ін. - К.: Агропромвидав України, 2000. – 248 с.
4. Анатомія свійських тварин: Підручник / С.К.Рудик, Ю.О. Павловський, Б.В. Криштофорова та ін.; За ред. С.К. Рудика. – К.: Аграрна освіта, 2001. – 575 с.
- 5..Анатомия домашних животных /А.И.Акаевский, Ю.Ф.Юдичев, С.Б.Селезнев; под ред. С.Б.Селезнева.- 6-е изд., исправленное.- М.:Аквариум – Принт, 2009,-638 с.
6. Анатомія свійських тварин: Підручники та навчальні посібники для аграрних закладів III-IV рівнів акредитації / С.К. Рудик, В.С. Левчук, В.В. Костюк.– К.:НАУ, 1999. – Т. I.– 229 с.
7. Анатомія сільськогосподарських тварин (курс лекцій): Навчальний посібник / В.К. Костюк. – К.: Аграрна освіта. 2003. – 711 с.
8. Костюк В.К. Атлас анатомії свійських тварин. Остеологія: Навчальний посібник. – К.: Аграрна освіта, 2001. – 78 с.



9. Морфологія сільськогосподарських тварин: Підручник / В.Т. Хомич, С.К. Рудик, В.С. Левчук та ін.; За ред. В.Т. Хомича – К.: Вища освіта. 2003. – 527 с.

10. Українсько-латинський словник анатомічних термінів: Навчальний посібник / В.С. Левчук, В.К. Костюк.– К.: Аграрна освіта, 2004. – 184 с.

11. Атлас анатомии домашних животных И.П. Осипова. Под редакцией А.И.Акаевского, “Колос”, 1977г. 56 с.

12. „Atlas topograficky anatomic hospodarskyh zvierat. I, II, III. Peter Popesko, Priroda, Bratislava 1975.

### **Інформаційні ресурси.**

1. Наукова бібліотека БНАУ. м. Б.Церква. Соборна площа. 8/1.
2. Національна бібліотека України ім. В.І.Вернадського – м.Київ.Просп.40-річчя Жовтня.3, <http://www.nbuv.gov.ua>.
3. <http://www.nigma.ru>.
4. <http://www.google.com.ua>.
5. <http://www.rambler.ru>.
6. <http://www.scholar.ru>.