

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА НОРМАЛЬНОЇ І ПАТОЛОГІЧНОЇ МОРФОЛОГІЇ
ТА СУДОВОЇ ВЕТЕРИНАРІЇ

«ЗАТВЕРДЖЕНО»

Завідувач кафедри нормальної і
патологічної морфології та судової
ветеринарії, к. вет. н., доцент



Жанна КОРЕНЄВА
2025 р.

«ПОГОДЖЕНО»

В.о. декана факультету
ветеринарної медицини,
к. вет. н., доцент



Катерина РОДІОНОВА
2025 р.

«ПОГОДЖЕНО»

В.о. проректора з науково-
педагогічної та методичної
роботи



В'ячеслав СЕДОВ
2025 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА
ОЗ 12 АНАТОМІЯ ТВАРИН

Рівень вищої освіти

Другий (магістерський)

(назва рівня вищої освіти)

Галузь знань

Н Сільське, лісове, рибне господарство
та ветеринарія

(шифр та назва галузі знань)

Спеціальність

Н6 Ветеринарна медицина

(код та найменування спеціальності)

Освітня програма

Ветеринарна медицина

(назва освітньої програми)

Структурний підрозділ

Факультет ветеринарної медицини

(назва структурного підрозділу)

Одеса - 2025

Робоча програма з освітнього компонента «Анатомія тварин» для здобувачів освітньо-професійної програми «Ветеринарна медицина» спеціальності Н6 «Ветеринарна медицина» за другим (магістерським) рівнем вищої освіти.

Розробник програми:

Ірина ЗАПЕКА – кандидат ветеринарних наук, асистент кафедри нормальної і патологічної морфології та судової ветеринарії

Робоча програма розглянута і схвалена на засіданні кафедри нормальної і патологічної морфології та судової ветеринарії

Протокол № 1 від «25» серпня 2025 р.

Завідувач кафедри


(підпис)

Жанна КОРЕНСВА

Гарант освітньої програми


(підпис)

Руслан ДУБІН

1. ОПИС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітня програма здобувача вищої освіти	Характеристика освітнього компонента	
		Денна форма навчання	
Кількість кредитів – 12	Галузь знань: Н Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарія Спеціальність: «Ветеринарна медицина» Освітньо-професійна програма: «Ветеринарна медицина»	Обов’язкова	
Модулів – 6		Рік підготовки:	
Змістових модулів – 6		1-2-й	
Індивідуальне науково-дослідне завдання		Семестр	
Загальна кількість годин - 360		1-й/2-й	1-й
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 18 самостійної роботи здобувача – 10,2	Рівень вищої освіти: другий (магістерський)	Лекції	
		18 год/34 год	16 год
		Лабораторні заняття	
		28 год/52год	28 год
		Самостійна робота	
		74 год/34год	76 год
		Індивідуальні завдання:	
		-	-
Вид контролю: залік/залік/іспит			

Примітка. Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить:

для денної форми навчання – 46/74; 86/34; 44/46

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

Освітній компонент «Анатомія тварин» займає провідне місце в системі підготовки фахівців ветеринарної медицини, формуючи у здобувачів вищої освіти уяву щодо організму, як єдиного цілого. Його будова визначається у взаємозв'язку органів, їх апаратів і систем, а також взаємообумовленість будови і функції на фоні розвитку в онто- і філогенезі.

Мета освітнього компонента «Анатомія тварин» є вивчення здобувачами другого (магістерського) рівня вищої освіти будови організму тварин, включаючи структуру, функції та взаємозв'язки між різними органами, апаратами та системами. Сприяти розвитку розуміння анатомічних основ, необхідних для вміння знаходити окремі органи та їх частини, як при патологічних розтинах тварин, що загинули, так і на живих тваринах при проведенні діагностичних і лікувальних маніпуляцій та під час оперативних втручань.

Предмет вивчення освітнього компонента «Анатомія тварин» - особливості анатомії тварин.

Завдання освітнього компонента «Анатомія тварин»:

1. Вивчення будови організму тварин:
 - 1.1 Надати здобувачам знання про морфологію та анатомічні особливості різних груп тварин.
 - 1.2 Ознайомити здобувачів з основними методами анатомічного дослідження.
2. Аналіз функціональних зв'язків:
 - 2.1 Допомогти здобувачам зрозуміти взаємозв'язок між анатомічною будовою та фізіологічними функціями організму тварин.
 - 2.2 Пояснити значення анатомічних структур у підтримці життєдіяльності організму.
3. Розвиток практичних навичок:
 - 3.1 Навчити здобувачів проводити самостійне анатомічне дослідження, використовувати анатомічні інструменти та проводити препарування.
 - 3.2 Розвинути навички ідентифікації та опису анатомічних структур на прикладі різних видів тварин.
4. Формування основ для професійної діяльності:
 - 4.1 Забезпечити необхідну підготовку для подальшого вивчення спеціальних дисциплін у сфері ветеринарії.
 - 4.2 Підготувати здобувачів до вирішення професійних завдань, які потребують знань анатомії тварин.

Цей компонент є обов'язковим для формування професійної компетентності у здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти, які планують працювати в галузі ветеринарної медицини та пов'язаних інших.

У результаті вивчення освітнього компонента «Анатомія тварин» здобувач повинен **знати**:

- будову апарату руху (скелет, з'єднання кісток, м'язи), системи органів шкірного покриву та їх особливості у різних видів тварин;
 - будову та топографію апарату травлення, дихання і органів сечовиділення, розмноження та їх особливості у різних видів тварин;
 - будову та топографію серця, кола кровообігу та їх основні судини, компоненти серцево-судинної системи; органів кровотворення та імунного захисту та їх особливості у різних видів тварин;
 - будову центральної та периферичної нервової систем та їх особливості у різних видів тварин;
 - будову та топографію органів чуття: зору, слуху та рівноваги, нюху, смаку і дотику, їх зв'язок з нервовою системою, а також їх особливості у різних видів тварин;
 - будову та топографію ендокринних залоз та їх особливості у різних видів тварин;
- особливості будови систем та апаратів тіла птахів: апарат руху, апарати травлення, дихання та сечовиділення, органів розмноження, шкірного покриву та його похідних.

Вміти:

- розрізняти хребці різних відділів хребта, складові частини грудної клітки тварин різних видів;
- послідовно розташовувати та охарактеризувати особливості кісток кінцівок тварин;
- за зовнішніми ознаками розрізняти черепа тварин, знайти особливості будову рельєфу, розташування окремих кісток, пазух, отворів, каналів та порожнин черепа;
- класифікувати типи з'єднання кісток та чітко уявляти їх місцеположення в тілі тварини. Безперевні з'єднання та їх місце знаходження в тілі тварини. Охарактеризувати суглоб і вміти визначити місцеположення кожного з них, а також вміти послідовно розташувати суглоби на кінцівках;
- вивчити функціональні групи м'язів тулуба та голови, їх місцеположення та точки фіксації;
- вивчити функцію м'язів в статичній і динамічній кожному суглобі кінцівки. Знати точки прикріплення м'язів;
- користуючись підручниками, навчальними посібниками та атласами, а також на основі знань теоретичного матеріалу розрізняти м'язи за їх групою та функціональними ознаками у різних видів тварин;
- розрізняти особливості шкірного покриву та його похідні у різних видів тварин; досконало володіти знаннями щодо будови молочної залози тварин;
- користуючись підручниками, навчальними посібниками та атласами, а також на основі знань теоретичного матеріалу визначити топографію органів грудної, черевної та тазової порожнини; досконало володіти знаннями щодо будови апарату травлення, дихання, органів сечовиділення та розмноження.
- досконало володіти знаннями щодо будови апарату травлення, дихання, органів сечовиділення і розмноження та ендокринних залоз.
- користуючись підручниками, навчальними посібниками та атласами, а також на основі знань теоретичного матеріалу визначити судини великого та малого кіла кровообігу, черепно-мозкові та периферичні нерви;
- перенести на живу тварину знання анатомії, набуті вивченням будови тіла на трупі і окремих препаратах, користуючись методичними вказівками до занять на живих тваринах з навчальної практики.

3. КОМПЕТЕНТНОСТІ ТА ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

У результаті вивчення освітнього компонента «Анатомія тварин» у здобувача формуються:

Інтегральна компетентність (ІК):

ІК. Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у галузі ветеринарної медицини, що передбачає проведення досліджень, упровадження інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.

Загальні компетентності (ЗК):

ЗК 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 3. Знання та розуміння предметної галузі та професії.

ЗК 7. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.

Фахові (спеціальні) компетентності (СК):

ФК 1. 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.

ФК 2. Здатність використовувати інструментарій, спеціальні пристрої, прилади, лабораторне обладнання та інші технічні засоби для проведення необхідних маніпуляцій під час професійної діяльності.

ФК 6. Здатність здійснювати відбір, пакування, фіксування і пересилання проб біологічного матеріалу для лабораторних досліджень.

Програмні результати вивчення освітнього компонента «Анатомія тварин»:

ПРН 1. Знати і грамотно використовувати термінологію ветеринарної медицини.

ПРН 4. Збирати анамнестичні дані під час реєстрації та обстеження тварин, приймати рішення щодо вибору ефективних методів діагностики, лікування та профілактики хвороб тварин.

ПРН 19. Здійснювати просвітницьку діяльність серед працівників галузі та населення

4. СТРУКТУРА ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин			
	Денна форма			
	Усього	У тому числі		
лек.		лаб. з.	с. р.	
Змістовний модуль 1. Апарат руху: скелет та з'єднання кісток.				
Тема 1. Вступ.	8	2	2	4
Тема 2. Апарат руху. Осьовий скелет	22	2	6	14
Тема 3. Скелет голови (череп)	20	4	4	12
Тема 4. Скелет кінцівок	16	2	4	10
Тема 5. З'єднання кісток	18	2	4	12
Змістовний модуль 2. Апарат руху: мієлогія. Система органів шкірного покриву				
Тема 6. Мієлогія	28	4	6	18
Тема 7. Система органів шкірного покриву	8	2	2	4
Разом:	120	18	28	74
Змістовний модуль 3. Спланхнологія				
Тема 8. Нутрощі. Апарат травлення	30	8	16	6
Тема 9. Апарат дихання	6	2	2	2
Тема 10. Органи сечовиділення	6	2	2	2
Тема 11. Органи розмноження	12	4	4	4
Змістовний модуль 4. Інтегруючі системи. Частина 1.				
Тема 12. Серцево-судинна система.	40	10	18	12

Тема 13. Лімфатична система.	20	6	8	6
Тема 14. Органи кровотворення та імунного захисту	6	2	2	2
Разом:	120	34	52	34
Змістовний модуль 5. Інтегруючі системи. Частина 2.				
Тема 15. Нервова система.	80	8	20	52
Тема 16. Органи чуття.	16	4	4	8
Тема 17. Ендокринна система.	10	2	2	6
Разом за змістовим модулем 5	106	14	26	66
Змістовний модуль 6. Особливості будови тіла свійської птиці				
Тема 18. Особливості будови тіла свійської птиці.	14	2	2	10
Разом за змістовим модулем 6	14	2	2	10
Разом:	120	16	28	76

5. ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

5.1. ПРОГРАМА ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

Змістовний модуль 1. Апарат руху: скелет та з'єднання кісток.

Тема 1. Вступ. Анатомія як наука і її місце серед інших біологічних дисциплін. Організм як цілісна відкрита система. Філогенез і онтогенез. Тканини та їх види. Орган, система та апарат органів, організм. Анатомічні терміни.

Тема 2. Апарат руху. Осьовий скелет. Розвиток осьового скелета тварин в онто- і філогенезі. Стадії розвитку осьового скелета – сполучнотканинна, хрящова, кісткова. Скелет як пасивна частина локомоторного апарату. Кістка як орган. Первинні та вторинні кістки, джерела їх розвитку. Вплив на будову кісток особливостей їх функцій. Будова хребця. Будова шийного, грудного, поперекового, крижового та хвостового відділу хребтового стовпа та їх особливості у різних видів тварин.

Тема 3. Скелет голови (череп). Розвиток черепа ссавців в онто- і філогенезі. Череп ссавців як ціле і його ділення на відділи. Нейрокраній і спланхнокраній. Різні шляхи перетворення черепа наземних форм. Принципові особливості будови черепа ссавців. Будова кісток мозкового відділу черепа (потилична, міжтім'яна, клиноподібна, решітчаста, тім'яна, вискова, лобова) і лицьового відділу черепа (різцева, носова, слізна, вилична, піднебінна, крилоподібна, верхньощелепна, нижньощелепна, леміш, кістка рила, під'язиковий скелет; пазухи кісток черепа та їх особливості у різних видів тварин.

Тема 4. Скелет кінцівок. Теорії походження кінцівок. Основні положення теорії походження бокової складки або метамерного походження кінцівок. Скелет кінцівок первинноводних хребетних. Шляхи спеціалізації п'ятипалої кінцівки. Кістки пояса грудної і тазової кінцівок. Кістки стилоподія грудної і

тазової кінцівок. Кістки зейгоподія грудної і тазової кінцівок. Кістки автоподія грудної кінцівки. Кістки автоподія тазової кінцівки. Особливості периферичного скелету у різних видів тварин.

Тема 5. З'єднання кісток. З'єднання кісток скелета, їх морфологічна і функціональна характеристика. Класифікація безперервних з'єднань, суглобів та їх обов'язкові компоненти. Безперервні з'єднання і суглоби осцевого скелета. З'єднання кісток грудної кінцівки. З'єднання кісток тазової кінцівки. Особливості з'єднань кісток кінцівок різних видів тварин.

Змістовний модуль 2. Апарат руху: міологія.

Система органів шкірного покриву.

Тема 6. Міологія. Вступ до розділу міологія. Види м'язової тканини, особливості їх будови та джерела розвитку. Роль інтенсифікації функції в прогресивному розвитку м'язової системи. Скелетні м'язи і джерела їх розвитку. Фасції, слизові та сухожилкові піхви і сумки та інші допоміжні органи м'язової системи. Розвиток скелетних м'язів і допоміжних органів м'язів в філо- і онтогенезі. Шкірні м'язи, поверхнева і глибока фасції. Підшкірні і підфасціальні сумки. Соматичні і вісцеральні скелетні м'язи. Метамерна закладка м'язів поясів кінцівок. Соматичні м'язи тулуба. М'язи вільних кінцівок та їх зміни при переході від стопо- до фалангоходіння. М'язи голови – соматичні і вісцеральні. М'язи голови (жувальні та мимічні). М'язи пояса грудної кінцівки. М'язи грудної стінки (респіраторні). М'язи черевної стінки. Пахвинний канал. Дорсальні і вентральні м'язи хребта. М'язи вільних кінцівок і їх перетворення при переході до стопо- і фалангоходіння. Групова функція м'язів. Локомоторний апарат як цілісна система. Фази і періоди руху кінцівок при локомоції. Рух в суглобах кінцівок в перший і другий періоди фази перенесення і опори. Робота м'язів поясів вільних кінцівок. Групова функція респіраторних м'язів і м'язів стінки живота. Статичні пристосування грудних і тазових кінцівок. М'язи плечового та ліктьового суглобів. М'язи зап'ясткового та суглобів пальців. М'язи кульшового суглоба. М'язи колінного суглоба. М'язи заплесного і суглобів пальців.

Тема 7. Система органів шкірного покриву. Загальна характеристика будови шкіри. Шкіра в світлі виконання нею функцій. Розвиток шкіри у філо- та онтогенезі. Ектодермальні та мезодермальні шари шкіри. Похідні шкіри ссавців та їх будова і походження. Будова шкіри та залозисті похідні шкіри тварин. Рогові похідні шкіри тварин.

Змістовний модуль 3. Спланхнологія

Тема 8. Нутрощі. Апарат травлення. Загальна характеристика апаратів та систем органів, що вивчається в розділі. Загальні принципи будови органів травного, дихального апаратів, органів сечовиділення і розмноження та будови їх стінок. Тулубова кишка та її розвиток у філо- та онтогенезі. Диференціація на головну, передню, середню та задню кишку. Стінки ротової порожнини та її залози. Органи власне ротової порожнини. Язик та під'язиковий простір. М'язи язика, під'язикового скелета та міжщелепного простору. Зуби тварин. Глотка, її межі та відділи, м'язи глотки. Передня

кишка її диференціація на стравохід і шлунок. Шлунки ссавців і їх розвиток у онто- і філогенезі. Стравохід та однокамерні шлунки коня, свині, собаки та шлунок жуйних. Середня та задня кишка. Шляхи збільшення слизової оболонки у філогенезі. Диференціація середньої та задньої кишки на відділи, та їх особливості у тварин. Застінні залози середньої кишки (печінка та підшлункова залоза та їх особливості у тварин). Товста кишка тварин.

Тема 9. Апарат дихання. Органи дихання в світлі їх розвитку у філо- і онтогенезі та функції. Загальні принципи будови і функції органів дихання тварин. Носова порожнина та система приносових пазух. Будова гортані, трахеї, бронхів та легенів тварин.

Тема 10. Органи сечовиділення. Органи сечовиділення у світлі їх розвитку у філо- та онтогенезу. Класифікація нирок. Загальна характеристика будови органів сечовиділення тварин. Будова нирок, сечоводів, сечового міхура, сечівника та їх особливості у різних видів тварин.

Тема 11. Органи розмноження тварин. Будова органів розмноження самок і самців тварин.

Змістовний модуль 4. Інтегруючі системи. Частина 1.

Тема 12. Серцево-судинна система. Компоненти серцево-судинної системи ссавців: серце, артерії, вени, судини мікроциркуляторного русла. Розвиток серця в онто- та філогенезі. Кола кровообігу дорослого організму та плода. Розвиток венозної системи. Будова осердя, серця, кровоносні судини серця. Особливості топографії серця різних видів тварин. Будова артерій, вен і капілярів та їх взаємозв'язок. Основні закономірності будови, ходу, галуження судин великого і малого кіл кровообігу. Поняття про колатералі, анастомози, колектори. Дуга аорти та її гілки. Особливості галуження грудної та черевної аорти. Судини голови. Кровопостачання органів грудної, черевної та тазової порожнини. Судини грудної кінцівки. Судини тазової кінцівки. Венозна система.

Тема 13. Лімфатична система. Будова лімфатичної системи. Основні компоненти лімфатичного русла та їх будова – лімфатичні капіляри, судини, протоки, основні колектори лімфи, лімфатичні вузли. Лімфатичні вузли голови, шиї, грудної кінцівки, грудних стінок і органів грудної порожнини. Лімфатичні вузли стінок і органів черевної й тазової порожнини.

Тема 14. Органи кровотворення та імунного захисту. Будова та топографія червоного кісткового мозку, тимуса, селезінки, лімфатичних та гемолімфатичних вузлів, лімфоїдні утворення слизових оболонок та шкіри у різних видів тварин.

Змістовний модуль 5. Інтегруючі системи. Частина 2.

Тема 15. Нервова система. Органи чуття. Загальні принципи будови нервової системи. Основний компонент нервової системи – нейрон. Рефлекторна дуга. Центри та периферія нервової системи. Соматична та автономна нервова система. Філо- та онтогенез нервової системи. Спинний мозок та його оболонки. Зовнішній рельєф головного мозку та його оболонки. Кінцевий мозок. Плащ його борозни та звивини. Будова півкуль та бічних шлуночків. Нюховий мозок. Проміжний та середній мозок. Ромбоподібний

мозок. Дванадцять пар черепно-мозкових нервів, центральні провідні шляхи нервової системи. Кровопостачання мозку. Периферичний відділ нервової системи та його поділ на соматичну і автономну частини. Функціональні компоненти соматичних нервів у філогенезі. Розгалуження спинномозкових нервів. Сплетення, причини їх утворення. Характеристика спинномозкових нервів. Їх будова. Нерви шиї, грудної та черевної стінок. Нерви, нервові вузли, сплетення грудної та черевної порожнин. Плечове сплетення і нерви, що відходять від нього. Ділянки їх іннервації. Поперекове нервово-сплетення та нерви, що від нього відходять, ділянки їх іннервації. Крижове нервово-сплетення та нерви, що від нього відходять, ділянки їх іннервації. Загальна характеристика автономної нервової системи. Симпатична та парасимпатична частини автономної нервової системи. Особливості будови нервової системи в окремих видів тварин.

Тема 16. Органи чуття. Органи чуття як рецепторні апарати аналізаторів зовнішнього середовища та джерело його пізнання. Спеціалізовані органи чуття у тварин. Характеристика будови та еволюції органів шкіряного чуття, нюху та смаку. Зоровий аналізатор (розвиток органу зору у філо- та онтогенезі; будова органу зору – оболонки ока, світлозаломлювальні середовища; захисні і допоміжні органи ока – повіки, слізний апарат, м'язи, окістя очної ямки, фасції; судини та нерви зорового аналізатора). Присінково-завитковий аналізатор – ПЗА (розвиток у філо- та онтогенезі ПЗА; будова ПЗА: зовнішнє вухо, середнє вухо, внутрішнє вухо; провідні шляхи, підкіркові і кіркові центри ПЗА. Особливості будови органів чуття в окремих видів тварин.

Тема 17. Ендокринна система. Органи внутрішньої секреції, їх топографія, будова та розвиток. Видові та вікові особливості будови і топографії ендокринних залоз (щитоподібної, прищитоподібної, надниркової, гіпофіза, епіфіза та ін.). APUD-система.

Змістовний модуль 6. Особливості будови тіла свійської птиці.

Тема 18. Особливості будови тіла свійської птиці. Особливості філо- та онтогенезу тіла птахів. Особливості будови скелета, м'язової системи, шкірного покриву та його похідних, апарату травлення, дихання, сечовиділення, розмноження, кровоносної та лімфатичної системи, органів внутрішньої секреції, нервова система, органів чуття.

5.2 ТЕОРЕТИЧНИЙ ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА (КУРС ЛЕКЦІЙ)

№ з/п	Змістовний модуль, теми лекцій і орієнтирний перелік питань
Змістовний модуль 1. Вступ. Апарат руху: скелет та з'єднання кісток	
1	Тема 1. Вступ. (2 год.) Поняття про анатомію як науку. Методологія в анатомії. Історія розвитку анатомії як науки. Поняття про онто- та філогенез, їх основні закономірності. Складові частини організму. Термінологія в анатомії.

2	Тема 2. Апарат руху. Осьовий скелет (2 год.) Апарат руху. Osteologia. Загальна характеристика скелета, його будова і поділ на відділи. Кістка як орган. Типи кісток. Чинники формування кісток. Розвиток скелета. Видові та вікові особливості будови скелета. Загальні закономірності будови і розвиток осьового скелета, поділ його на відділи. Хребетний стовп і грудна клітка. Особливості відділів хребетного стовпа і грудної клітки, їх видові та вікові відмінності.
3	Тема 3. Скелет голови (череп) (4 год.) Загальна характеристика скелета голови та поділ його на відділи. Приносні пазухи і канали. Видові, вікові, та статеві особливості будови кісток черепа.
4	Тема 4. Скелет кінцівок (2 год.) Загальна характеристика скелета кінцівок. Пояси і ланки вільних кінцівок. Походження ногоподібних кінцівок, їх видозміна, зумовлені способом руху, життям і типом опори (стопо-, пальце- і фалангоходіння). Видові і вікові особливості скелета грудних і тазових кінцівок тварин.
5	Тема 5. З'єднання кісток (2 год.) Загальна характеристика з'єднання кісток, їх філо- та онтогенез. Будова суглобів, їх характеристика і класифікація. Значення рухів в утворенні суглоба і біомеханічних характеристик зв'язок. Вікові та видові особливості з'єднання кісток.
Змістовний модуль 2. Апарат руху: мієнологія. Система органів шкірного покриву	
6	Тема 6. Мієнологія (4 год.) Загальна характеристика скелетних м'язів. Будова м'яза як органа. Типи м'язів. Фізичні властивості та хімічний склад скелетних м'язів. Робота м'язів. Класифікація м'язів. Допоміжні органи м'язів. Філо- і онтогенез м'язів. Шкірні м'язи та м'язи голови (загальні закономірності будови і розміщення, видові та вікові особливості). Загальні закономірності будови і розміщення, видові та вікові особливості м'язів хребта, грудної та черевної стінок, хвоста та грудних і тазових кінцівок.
7	Тема 7. Система органів шкірного покриву (2 год.) Морфофункціональна характеристика шкірного покриву і його похідних. Шкіра, її будова. Будова молочних залоз, копит, ратиць, м'якушів та інших похідних шкіри, їх видові та вікові особливості у тварин. Філо- і онтогенез шкірного покриву та його похідних.
Змістовний модуль 3. Спланхнологія.	

8	Тема 8. Нутрощі. Апарат травлення: головна кишка (8 год.) Загальна характеристика внутрішніх органів. Трубочасті і паренхіматозні органи. Порожнини тіла, їх розвиток. Серозні оболонки та їх похідні. Поділ порожнин на відділи і ділянки. Анатомічний склад органів травного апарату; поділ його на відділи, їх значення та розміщення. Онто- та філогенез органів травлення, їх видові та вікові особливості. Будова, розвиток і функції органів головної кишки. Присінок рота, органи власне ротової порожнини, глотка, їх значення в травленні; видові та вікові особливості. Будова, розвиток та значення стравоходу і шлунка у тварин, їх топографія. Класифікація шлунків. Будова і функції рубцево-сітково-книжкової борозни. Особливості будови стравоходу і шлунка у ссавців. Анатомічний склад тонкої кишки, її будова і розвиток. Застінні і пристінні травні залози тонкої кишки, їх будова, топографія та особливості у ссавців. Анатомічний склад, будова, топографія і розвиток органів задньої кишки. Вікові та видові особливості будови у ссавців.
9	Тема 9. Апарат дихання (2 год.) Анатомічний склад, закономірності будови і розвитку органів дихання, пов'язані з їх функцією. Видові і вікові особливості будови і розміщення органів дихання, фактори, що їх зумовлюють. Онто- та філогенез органів дихання.
10	Тема 10. Органи сечовиділення (2 год.) Анатомічний склад органів сечовиділення. Характеристика нирок, сечовивідних органів. Класифікація нирок. Особливості будови і топографії органів сечовиділення у ссавців.
11	Тема 11. Органи розмноження (4 год.) Характеристика статевих органів самців, особливості будови; розвиток і топографія. Видові та вікові відмінності будови і розміщення статевих органів самців. Характеристика статевих органів самиць, особливості будови; розвиток і топографія. Видові та вікові відмінності будови і розміщення статевих органів самиць.
Змістовний модуль 4. Інтегруючі системи. Частина 1.	
12	Тема 12. Серцево-судинна система. Серце (10 год.) Основні закономірності будови, розвитку і взаємозв'язок судинної системи з іншими системами організму. Анатомічний склад, морфологічна і функціональна характеристики кровоносної системи, її значення, видові та вікові особливості. Основні дані про онто- і філогенез. Серце (топографія, будова, кровопостачання, вікові та видові особливості серця тварин). Будова артерій, вен і капілярів та їх взаємозв'язок. Основні закономірності будови, ходу, галуження судин великого і малого кіл кровообігу. Поняття про колатералі, анастомози, колектори. Артерії великого кола кровообігу: дуга аорти. Артерії грудної кінцівки, артерії голови. Грудна аорта; черевна аорта; артерії органів черевної порожнини. Артерії стінок і органів тазової порожнини; артерії тазової кінцівки. Загальні поняття про розвиток і будову системи венозних судин. Розвиток системи венозних судин. Онтогенез системи венозних судин. Вени великого кола кровообігу: вени тулуба, вени голови, вени грудної кінцівки, вени тазової кінцівки.

13	Тема 13. Лімфатична система (6 год.) Морфофункціональний склад і морфофункціональна характеристика лімфатичної системи. Загальні принципи розвитку і розміщення лімфатичних вузлів, судин, проток та їх взаємозв'язок із венозною системою. Лімфатичні вузли голови. Лімфатичні вузли шиї, грудної кінцівки, грудних стінок, органів грудної порожнини. Лімфатичні вузли стінок і органів черевної й тазової порожнин, тазової кінцівки. Основні лімфатичні стовбури і протоки.
14	Тема 14. Органи кровотворення та імунного захисту (2 год.) Морфологічна характеристика і основні данні про онто- та філогенез органів кровотворення і лімфоїдних органів, їх будова і топографія, видові та вікові особливості.
Змістовний модуль 5. Інтегруючі системи. Частина 2.	
15	Тема 1. Нервова система. (8 год.). Загальні принципи будови нервової системи. Основний компонент нервової системи – нейрон. Рефлекторна дуга. Центри та периферія нервової системи. Соматична та автономна нервова система. Спинний мозок та його оболонки. Зовнішній рельєф головного мозку та його оболонки. Кінцевий мозок. Плащ його борозни та звивини. Будова півкуль та бічних шлуночків. Нюховий мозок. Проміжний та середній мозок. Ромбоподібний мозок. Дванадцять пар черепно-мозкових нервів, центральні провідні шляхи нервової системи. Кровообіг мозку. Периферичний відділ нервової системи та його поділ на соматичну і автономну частини. Розгалуження спинномозкових нервів. Сплетення, причини їх утворення. Характеристика спинномозкових нервів. Їх будова. Нерви шиї, грудної та черевної стінок. Нерви, нервові вузли, сплетення грудної та черевної порожнин. Плечове сплетення і нерви, що відходять від нього. Ділянки їх іннервації. Поперекове нервове сплетення та нерви, що від нього відходять, ділянки їх іннервації. Крижове нервове сплетення та нерви, що від нього відходять, ділянки їх іннервації. Загальна характеристика автономної нервової системи. Симпатична та парасимпатична частини автономної нервової системи. Особливості будови нервової системи в окремих видів тварин.
16	Тема 2. Органи чуття (4 год). Органи чуття як рецепторні апарати аналізаторів зовнішнього середовища та джерело його пізнання. Спеціалізовані органи чуття у тварин. Зоровий аналізатор: будова органу зору – оболонки ока, світлозаломлювальні середовища; захисні і допоміжні органи ока – повіки, слізний апарат, м'язи, окістя очної ямки, фасції; судини та нерви зорового аналізатора. Присінково-завитковий аналізатор: будова - зовнішнє вухо, середнє вухо, внутрішнє вухо; провідні шляхи, підкіркові і кіркові центри ПЗА.
17	Тема 3. Ендокринна система (2 год.). Органи внутрішньої секреції, їх топографія, будова та розвиток. Видові та вікові особливості будови і топографії ендокринних залоз (щитоподібної, прищитоподібної, надниркової, гіпофіза, епіфіза та ін.). APUD-система.

Змістовний модуль 6. Особливості будови тіла свійської птиці	
18	Тема 4. Особливості будови тіла свійської птиці (2 год.). Особливості філо- та онтогенезу тіла птахів. Особливості будови скелета, м'язової системи, шкірного покриву та його похідних, апарату травлення, дихання, сечовиділення, розмноження, кровоносної та лімфатичної системи, органів внутрішньої секреції, нервова система, органів чуття.

5.3. ТЕМИ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Вступ.	2
2	Апарат руху. Осьовий скелет	6
3	Скелет голови (череп)	4
4	Скелет кінцівок	4
5	З'єднання кісток	4
6	Міологія	6
7	Система органів шкірного покриву	2
8	Нутрощі. Апарат травлення.	16
9	Апарат дихання	2
10	Органи сечовиділення	2
11	Органи розмноження	4
12	Серцево-судинна система	18
13	Лімфатична система	8
14	Органи кровотворення та імунного захисту	2
15	Нервова система	20
16	Органи чуття	4
17	Ендокринна система	2
18	Особливості будова тіла птахів	2
Разом:		108

5.4 САМОСТІЙНА РОБОТА

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Вступ. Апарат руху	4
2	Осьовий скелет	14
3	Скелет голови (череп)	12
4	Скелет кінцівок	10
5	З'єднання кісток	12
6	Міологія	18
7	Система органів шкірного покриву	4
8	Нутрощі. Апарат травлення	6
9	Апарат дихання	2
10	Органи сечовиділення	2

11	Органи розмноження	4
12	Серцево-судинна система	12
13	Лімфатична система	6
14	Органи кровотворення та імунного захисту	2
15	Нервова система	52
16	Органи чуття	12
17	Ендокринна система	4
18	Особливості будова тіла птахів	8
Разом:		184

5.5. ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ

У процесі засвоєння знань з освітнього компонента «Анатомія тварин» здобувач повинен уміти готувати презентації доповідей. Участь у названих формах самостійної роботи формує у здобувачів первинні навички самостійної дослідницької діяльності, набуття навичок пошуку, опрацювання відповідних джерел інформації.

Орієнтовний перелік тем індивідуальних завдань для самостійної роботи:

1. Історія анатомії тварин.
2. Будова кістки.
3. Розвиток осьового скелета.
4. Розвиток скелета голови.
5. Розвиток ногоподібних кінцівок.
6. Зв'язковий апарат кисті і стопи собаки.
7. Розвиток шкірного покриву.
8. Вікова анатомія молочної залози.
9. Будова спеціалізованих шкірних залоз.
10. Рогові утвори шкірного покриву.
11. Розвиток зубів у філо- та онтогенезі.
12. Порівняльна і вікова анатомія зубів.
13. Порівняльна і вікова анатомія печінки.
14. Розвиток органів дихання.
15. Порівняльна анатомія органів дихання.
16. Порівняльна і вікова анатомія нирок.
17. Розвиток органів розмноження.
18. Порівняльна і вікова анатомія статевих залоз.
19. Філогенез кровоносної системи.
20. Порівняльна і вікова анатомія серця.
21. Особливості кровообігу у плодів.
22. Видові та вікові особливості будови лімфатичних вузлів.
23. Розвиток органів кровотворення та імунного захисту.

6. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Викладання освітнього компонента здійснюється у формі читання лекцій, проведення лабораторних занять. Передбачається участь здобувачів у теоретичних конференціях, виступах з доповідями. Важливим елементом навчання є самостійна робота та виконання індивідуального навчально-дослідного завдання (ІНДЗ).

Зазначені методи спрямовані на засвоєння здобувачами теоретичних знань, придбання практичних навичок і умінь, розвиток у них пізнавальних здібностей, формування високих моральних, ділових та професійних якостей.

Під час проведення лекційних і лабораторних занять з освітнього компонента «Анатомія тварин» застосовують словесні, інноваційні, наочні та практичні методи навчання. Найбільш часто на лекціях використовуються пояснювально-інформативний метод з елементами проблемного підходу. Лекційний курс ведеться з використанням мультимедійної техніки, що дозволяє демонструвати основні таблиці, фотографії, схеми, що розкривають зміст конкретної теми.

Проведення лабораторних занять передбачає використання всієї системи прийомів, які дозволяють розвивати творче мислення здобувачів, вміння аргументовано відстоювати свою позицію, формулювати чітку логіку мислення – це дискусії щодо запропонованих для обговорення питань, що виходять за межі лекційного матеріалу, надання пріоритету питанням, які відведені для самостійного вивчення. При проведенні лабораторних занять з освітнього компонента «Анатомія тварин» застосовують словесні (бесіда, пояснення, розповідь, дискусія), інноваційні (мозковий штурм, робота в групах, метод презентації), наочні (ілюстрація, демонстрація).

Відповідність програмних результатів та методів навчання зазначено у табл. 1.

Таблиця 1.

Відповідність програмних результатів та методів навчання

Результати навчання	Методи навчання
ПРН 1. Знати і грамотно використовувати термінологію ветеринарної медицини.	Лекції, семінарські заняття, самостійна робота, індивідуальні консультації. (розповідь, бесіда, дискусія з проблемних питань, демонстрація мультимедійних презентацій, групове обговорення ситуації
ПРН 4. Збирати анамнестичні дані під час реєстрації та обстеження тварин, приймати рішення щодо вибору ефективних методів діагностики, лікування та профілактики хвороб тварин.	Лекції, семінарські заняття, самостійна робота, індивідуальні консультації. (розповідь, бесіда, дискусія з проблемних питань, демонстрація мультимедійних презентацій, групове обговорення ситуації
П 19. Здійснювати просвітницьку	Лекції, семінарські заняття,

діяльність серед працівників галузі та населення	самостійна робота, індивідуальні консультації. (розповідь, бесіда, дискусія з проблемних питань, демонстрація мультимедійних презентацій, групове обговорення ситуації
--	--

7. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Оцінювання знань здобувачів з освітнього компонента «Анатомія тварин» здійснюється у формі поточного, модульного (рубіжного) та підсумкового контролів, які передбачені «Положенням про систему оцінювання знань здобувачів вищої освіти в Одеському державному аграрному університеті» (нова редакція), затвердженим наказом ректора ОДАУ № 106-заг від 30 квітня 2025 року.

Якість засвоєння змісту освітнього компоненту (незалежно від форми контролю) в Університеті **оцінюється** за 100-бальною шкалою з наступним переведенням у національну шкалу (чотирибальну – «відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно» чи вербальну – «зараховано», «незараховано») та шкалу ЄКТС згідно з таблицею 2.

Таблиця 2.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		Екзамен	Залік
90-100	A	Відмінно	зараховано
82-89	B	Добре	
74-81	C		
64-73	D	Задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно	не зараховано
1-34	F		

Таблиця відповідності результатів контролю знань за різними шкалами і критерії оцінювання наведена в таблиці 3.

Реалізація основних завдань оцінювання успішності навчання здобувачів вищої освіти в Університеті досягається системними підходами до оцінювання та комплексністю застосування різних видів контролю.

Поточний контроль - це оцінка роботи здобувачів вищої освіти за всіма видами аудиторних занять (лекції, семінарські, практичні, лабораторні заняття) та самостійної роботи, яка відображає навчальні досягнення здобувачів в освоєнні програмного матеріалу освітнього компонента. Форму проведення поточного контролю під час навчальних занять визначає викладач.

Модульний контроль успішності здобувачів вищої освіти здійснюється для перевірки рівня засвоєння навчального матеріалу в кінці

кожного навчального модуля (змістовного). Основні завдання модульного контролю полягають у підвищенні мотивації здобувачів вищої освіти до опанування навчального матеріалу, активізації спільної систематичної роботи викладачів і здобувачів вищої освіти упродовж семестру, а також в удосконаленні рівня організації освітнього процесу в Університеті.

Змістовний модуль (модуль) - запланована сукупність тем, що реалізується відповідними формами навчального процесу та підлягає модульному контролю. Модульний контроль проводиться за розкладом аудиторних занять у формі за рішенням кафедри. До модульного контролю допускаються здобувачі вищої освіти, які виконали індивідуальний навчальний план, тобто передбачені в конкретному змістовому модулі всі види навчальної роботи. Бал за модуль розраховується з урахуванням балів за поточний контроль і модульну контрольну роботу. Оцінювання поточного та модульного контролів здійснюється за 100-бальною шкалою з подальшим переведенням у національну шкалу та шкалу ECTS (табл.2).

Здобувач вищої освіти, який не брав участь у виконанні всіх видів робіт, передбачених робочою програмою або не склав модульний контроль, має право на його відпрацювання, відповідно до графіку відпрацювань, затвердженого кафедрою нормальної і патологічної морфології та судової ветеринарії.

З метою підвищення мотивації до систематичної активної роботи протягом усього періоду навчання за відповідним освітнім рівнем вищої освіти, переорієнтацію їхніх цілей з отримання позитивної оцінки на формування стійких знань, умінь та навичок; систематизації знань та активне їх засвоєння упродовж навчального року; подолання елементів суб'єктивізму під час оцінювання знань в Університеті передбачена накопичувальна система оцінювання знань здобувачів вищої освіти. Розрахунок балів за поточний контроль та заохочувальні види робіт визначаються кафедрою та робочою програмою.

За накопичувальною системою підсумкова оцінка в балах з освітнього компонента розраховується як сума балів отриманих здобувачем вищої освіти за змістові модулі, відвідування на заняттях та за додаткові види робіт з компоненту (активна участь в роботі наукового гуртка кафедри, підготовка реферату і виступ з ним на семінарі, конференції і т.і., доповідь на науковій студентській конференції, призове місце в олімпіаді, підготовка наукової публікації, виконання індивідуального завдання, участь у вдосконаленні навчально-методичної бази кафедри тощо) (табл. 4.).

Таблиця 3.

Таблиця відповідності результатів контролю знань за різними шаклами і критерії оцінювання

Сума балів з 100-бальною шкалою	Оцінка в ECTS	Значення оцінки ECTS	Критерії оцінювання	Рівень компетентності	Оцінка за національною шкалою	
					екзамен	залік
90 - 100	A	відмінно	Здобувач вищої освіти виявляє особливі творчі здібності, вміє самостійно здобувати знання, без допомоги викладача знаходить та опрацьовує необхідну інформацію, вміє використовувати набуті знання і вміння для прийняття рішень у нестандартних ситуаціях, переконливо аргументує відповіді, самостійно розкриває власні обдарування і нахили	Високий (творчий)	відмінно	зараховано
82 - 89	B	дуже добре	Здобувач вищої освіти вільно володіє вивченим обсягом матеріалу, застосовує його на практиці, вільно розв'язує вправи і задачі у стандартних ситуаціях, самостійно виправляє допущені помилки, кількість яких незначна	Достатній (конструктивно-варіативний)	добре	
74 - 81	C	добре	Здобувач вищої освіти вміє зіставляти, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом викладача; в цілому самостійно застосовувати її на практиці; контролювати власну діяльність; виправляти помилки, серед яких є суттєві, добирати аргументи для підтвердження думок			
64 - 73	D	задовільно	Здобувач вищої освіти відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень; з допомогою викладача може аналізувати навчальний матеріал, виправляти помилки, серед яких є значна кількість суттєвих	Середній (репродуктивний)	задовільно	
60 - 63	E	достатньо	Здобувач вищої освіти володіє навчальним матеріалом на рівні, вищому за початковий, значну			

			частину його відтворює на репродуктивному рівні			
35 - 59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання семестрового контролю	Здобувач вищої освіти володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину навчального матеріалу	Низький (рецептивно- продуктивний)	незадовільно	не зараховано
1 - 34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням залікового кредиту	Здобувач вищої освіти володіє матеріалом на рівні елементарного розпізнання і відтворення окремих фактів, елементів, об'єктів			

Підсумковий контроль – інтегроване оцінювання результатів навчання на певному ступені вищої освіти або на окремих його завершених етапах за національною шкалою і шкалою ЄКТС, яке включає семестровий контроль та атестацію здобувача.

Таблиця 4

Оцінювання освітнього компонента

Бал за модулі (змістовні модулі) (всього 0-90)	Бал за відвідування (всього 0-5)	Бал заохочувальний (всього – 0-5)
Модуль 1	0-10% пропусків – 5 балів	доповідь на науковій студентській конференції
Модуль 2	10%-20% пропусків – 4 бали	активна участь в роботі наукового гуртка кафедри
.....	20%-40% пропусків – 3 бали	підготовка реферату і виступ з ним на семінарі, конференції і т.п.
	40%-60% пропусків – 2 бали	призове місце в олімпіаді
	60%-80% пропусків – 1 бал	підготовка наукової публікації
	більше 80% пропусків – 0 балів	виконання індивідуального завдання участь у вдосконаленні навчально-методичної бази кафедри

Максимально можлива оцінка за знання програмного матеріалу освітнього компонента становить 100 балів (табл.5):

- модульний контроль – до 90 балів,
- бал за відвідування занять – до 5 балів,
- бал за додаткові види робіт з вивчення освітнього компонента до 5 балів.

Таблиця 5

Оцінювання освітнього компонента

Бал за змістовні модулі (БЗМ)																	Бал за відвідування (всього 0-90)	Бал заохочувальний (всього 0-5)	Сума		
Бал за модулі (змістовні модулі) (всього 0-90)																					
Змістовний модуль 1 (ЗМ1)					Змістовний модуль 2 (ЗМ2)		Змістовний модуль 3 (ЗМ3)				Змістовний модуль 4 (ЗМ4)			Змістовний модуль 5 (ЗМ5)			Змістовний модуль 6 (ЗМ6)		0-5	0-5	100
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	T15	T16	T17	T18				
1	2	3	4	5			8	9	0	1	2	3	4	5	6	7					

5	1	1	1	1	35	10	2	5	5	10	25	10	10	20	20	5	45			
	0	0	0	0			5													

* T1,T2,T3.....- теми змістовного модуля

БЗМ=(ЗМ1+ЗМ2+ЗМ3+ЗМ4+ЗМ5+ЗМ6):6

Відповідно до «Положення про систему оцінювання знань здобувачів вищої освіти в Одеському державному аграрному університеті» (нова редакція), затвердженим наказом ректора ОДАУ № 106-заг від 30 квітня 2025 року здобувач вищої освіти має право на автоматичне зарахування відповідних балів за освітній компонент, підвищити оцінку з освітнього компонента, право на перескладання підсумкового контролю з освітнього компонента.

У випадках конфліктної ситуації за мотивованою заявою здобувача вищої освіти чи викладача, деканом факультету/директором інституту створюється комісія для приймання підсумкового контролю, до якої входять завідувач кафедри (провідний викладач) і викладачі відповідної кафедри, представники деканату та органу студентського самоврядування.

8. МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

1. Методичні рекомендації для лабораторних занять з освітнього компоненту «Анатомія тварин» на тему «Анатомія свійських тварин (Частина 1)» для здобувачів денної форми навчання другого (магістерського) рівня вищої освіти ОП «Ветеринарна медицина» / авт.-упоряд.: Коренєва Ж.Б. Запека,І.Є. 2025. 73 с.
2. Методичні рекомендації для лабораторних занять з освітнього компоненту «Анатомія тварин» на тему «Спланхнологія» для здобувачів денної форми навчання другого (магістерського) рівня вищої освіти ОП «Ветеринарна медицина» / авт.-упоряд.: Коренєва Ж.Б., Запека І.Є., Роша Л.Г. Одеса, 2025. 80 с.
3. Методичні рекомендації для лабораторних занять з освітнього компоненту «Анатомія тварин» на тему «Ангіологія. Лімфологія. Ендокринологія.» для здобувачів денної форми навчання другого (магістерського) рівня вищої освіти ОП «Ветеринарна медицина» / авт.-упоряд.: Коренєва Ж.Б., Запека І.Є., Роша Л.Г. Одеса, 2025. 83 с.
4. Методичні рекомендації для самостійної роботи з освітнього компоненту «Анатомія тварин», для здобувачів денної форми навчання другого (магістерського) рівня вищої освіти ОП «Ветеринарна медицина» / авт.-упоряд.: Коренєва Ж.Б., Бондаренко І.В., Запека І.Є.. Одеса, 2025.
5. Робочий зошит для лабораторних занять здобувачів з освітнього компоненту «Анатомія тварин» спеціальність НБ «Ветеринарна медицина», освітня програма «Ветеринарна медицина», частина 1 / авт.-упоряд.: Коренєва Ж.Б, Запека І.Є., Бондаренко І. Одеса, 2025.

9. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Базова

1. Анатомія свійських тварин: підручник. / С. К. Рудик та ін.; за заг. ред. С. К. Рудика. Київ : Аграрна освіта, 2001. 575 с.: іл.
2. Анатомія та особливості фізіології собак з основами дресирування : навч. посіб. / Л.П. Горальський та ін. Житомир : Полісся, 2008. 448 с.
3. Костюк В. К. Атлас анатомії свійських тварин. Osteологія : навчальний посібник. Київ, Аграрна освіта 2001. 78 с.
4. Костюк В. К. Атлас анатомії свійських тварин. Синдесмологія. Міологія : навчальний посібник. Вінниця : Нова Книга, 2007. 76 с.
5. Морфологія сільськогосподарських тварин (у схемах) : Навчальний посібник / В.О.Іванов, В.К.Костюк, В.В.Самойлюк. Херсон: Олді-плюс, 2012. 192 с.
6. Морфологія собаки: навч. посібник / В. Т. Хомич, Л. П. Горальський, Ю. С. Ших та ін.; за ред. В. Т. Хомича. Вид. 2-ге, випр. і допов. Житомир: ЖНАЕУ, 2020. 508 с.
7. Рудик С. К., Кот Т. Ф. Анатомія кішки. Частина 3. Серцево-судинна, лімфатична, нервова системи. Органи чуття: навч. посіб. Житомир: Полісся, 2013. 104 с.
8. Хомич В. Т., Кот Т. Ф. Морфологія кози: навчальний посібник. Житомир: Полісся, 2016. 344 с.

Допоміжна

1. Загальна ембріологія у термінах і поняттях : навч.-метод. посіб. для самостійної роботи здобувачів вищої освіти медичного та стоматологічного факультетів [Електронне видання] / Т. Є. Нарбутова, І. Є. Запека. Одеса : ОНМедУ, 2025. 48 с. URI: <https://repo.odmu.edu.ua:443/xmlui/handle/123456789/18087>.
2. Запека І. Дихання рептилій: морфологічна еволюція та адаптація. *SWorldJournal*. 2025. № 3 (32-02). С. 95-107. <https://doi.org/10.30888/2663-5712.2025-32-02-049>
3. Запека І., Коренева Ж., Бродовська К. Морфологічні особливості сечостатевої системи єменського хамелеона (*Chamaeleo calyptratus*, Duméril & Duméril, 1851). *Актуальні питання судово-ветеринарної експертизи: реалії та перспективи*: мат-ли Всеукр. наук.-практ. конф. (м. Одеса, 23–24 травня 2024 р.) / ОДАУ. Одеса, 2024. С. 25-29.
4. Запека І., Панікар І. Морфологічні особливості печінки сітчастих пітонів. *Актуальні аспекти розвитку науки і освіти*: зб. матеріалів IV Міжнародної науково-практичної конференції науково-педагогічних працівників та молодих науковців, 24-25 жовтня 2024 р., Одеса : ОДАУ, 2024. С. 50-52.
5. Коренева Ж.Б., Гуніч В.В., Кудрявцева А.Д., Гребеникова К.О. Особливості анатомічної будови статевих органів самок великої рогатої худоби та свиней. / *Аграрний вісник Причорномор'я*, 2020. № 95. С.29-33. URL: <https://abbsl.osau.edu.ua/index.php/visnuk/issue/view/9>

6. Коренєва Ж., Роша Л., Запека І., Мазуренко Ю., Гарнаженко Ю., Шовкопляс І. Вплив морфометричних показників плаценти свійських тварин на новонароджений молодняк. *Аграрний вісник Причорномор'я*. Одеса, 2022. Вип. 104. С. 70–75. DOI: 10.37000/abbsl.2022.104.09
7. Коренєва Ж. Б Хаустова І. С., Нізамова В. А. Морфологічні особливості будови тіла тварин родини псові (canidae). *Актуальні аспекти біології тварин, ветеринарної медицини та ветеринарної експертизи: матеріали VI міжнар. наук.-практ. конф. викладачів і студентів, м. Дніпро, 6-7 червня 2022. Дніпро, 2022. ДДАЕУ. URL: <https://drive.google.com/file/d/1kTO9sb4jt51E1cVcGrCOZEgfxCgfs35i/view>*
8. Коренєва Ж., Слюсаренко Б., Гарнаженко, Ю., Мазуренко Ю., Ковтун, Ю. Морфологічні показники репродуктивних органів свиней породи велика біла. *Аграрний вісник Причорномор'я*, (101). 2022. С. 36-39. <https://doi.org/10.37000/abbsl.2021.101.06>
9. Костюк В. К. Онтогенез лімфатичного русла шлунка свійського бика : Монографія. К.: Аграр Медіа Груп, 2011. 81 с.
10. Костюк В. К. Лімфатичне русло шлунка свійського бика : Монографія. К.: Аграр Ме-діа Груп, 2011. 138 с.
11. Костюк В. К. Лімфатичне русло язика і дна ротової порожнини свійських тварин : Монографія. К.: ТОВ «Аграр Медіа Груп», 2012. 141 с.
12. Костюк В. К., Волощук О. В. Особливості будови пір'я деяких видів птахів : Монографія. К. : ТОВ «Аграр Медіа Груп», 2019. 134 с.
13. Скрипка М. В. Морфологічна характеристика підшлункової залози *Triturus vulgaris* / М. В. Скрипка, І. Є. Запека // *Зоологія в сучасному світі: виклики XXI століття: тези доп. наук. конф. (м. Київ, 1-3 червня 2021 р.)* / Інститут зоології НАН України. К., 2021. С. 41.
14. Скрипка М., Запека І., Панікар І. Морфологічні особливості трахеї та легень сітчастих пітонів. *Сучасні методи діагностики, лікування та профілактика у ветеринарній медицині (до 240-річчя започаткування викладання ветеринарної медицини у Львові)*. Львів, 17–18 жовтня 2024 р. : тези доп. III конф. / [відп. ред. І.О.Парубчак; МОН України, ЛНУВМБ імені С. З. Гжицького]. Львів : [ЛНУВМБ імені С. З. Гжицького], 2024. С.34-37.
15. Скрипка, М.В., Панікар, І.І., Запека, І.Є., Ложкіна, О.В., Куралес, О.В. Морфологічне дослідження патологічних станів осевого скелету та спинного мозку *Felis catus*: науково-практичні рекомендації. Одеса, 2024. 59 с.
16. Особливості морфології скелетної тканини тритона звичайного (*Triturus vulgaris*) / М. В. Скрипка, І. Є. Запека, О. С. Пасніченко, А. О. Севастєєв // *Аграрний вісник Причорномор'я: зб.наук.пр.* / ОДАУ. Одеса, 2019. № 93. С. 49-52.
17. Baljit Singh. Veterinary Anatomy Flash Cards. Elsevier, 2016. Flash cards 400.

18. Dawn E. Christenson. Veterinary Medical Terminology. Elsevier, 2020. P. 393.
19. Howard E. Evans, Alexander de Lahunta. Guide to the Dissection of the Dog. Description : Eighth Edition. St. Louis, Missouri : Elsevier, 2017. P. 341.
20. Howard E. Evans, Alexander de Lahunta. Miller's anatomy of the dog. Elsevier, 2013. P. 871.
21. Gerardo De Iuliis, Dino Pulerà. The Dissection of Vertebrates. Elsevier Science, 2019 p. P. 416.
22. James A. Orsini, Nora S. Grenager, Alexander de Lahunta. Comparative Veterinary Anatomy: A Clinical. Academic Press, 2022. P. 1496.
23. König Horst Erich, Liebich Hans-Georg. Veterinary Anatomy of Domestic Animals. Textbook and Colour Atlas. Stuttgart New York : Thieme, 2020. P. 859.
24. Schreiber A.M. General and Comparative Endocrinology. CRC Press. 2024. 667 pp.

10. ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. НМЦ вищої та фахової передвищої освіти. Костюк В.К. Анатомія тварин як наука. Анатомічні терміни. Загальне поняття про скелет. URL : <https://www.youtube.com/@nmcvfpo>
2. НМЦ вищої та фахової передвищої освіти. Костюк В.К. Будова хребця свійських тварин. URL : <https://www.youtube.com/@nmcvfpo>
3. НМЦ вищої та фахової передвищої освіти. Костюк В.К. Особливості будови шийних хребців свійських тварин URL : <https://www.youtube.com/@nmcvfpo>
4. НМЦ вищої та фахової передвищої освіти. Костюк В.К. Особливості будови грудних хребців, ребер та груднини свійських тварин. URL : <https://www.youtube.com/@nmcvfpo>
5. НМЦ вищої та фахової передвищої освіти. Костюк В.К. Особливості будови поперекових, крижових та хвостових хребців свійських тварин URL : <https://www.youtube.com/@nmcvfpo>
6. BMC Part of Springer Nature. URL : <https://www.biomedcentral.com>
7. CVM Large Animal Anatomy. URL : <https://pressbooks.umn.edu/largeanimalanatomy/front-matter/introduction/>
8. Nature. URL : <https://www.nature.com>
9. PubMed. URL : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov>
10. Science. URL : <https://www.science.org/doi/10.1126/science.abk0639>
11. Springer. URL : <https://link.springer.com>
12. Veterinary Anatomy. URL : <https://vanat.ahc.umn.edu/about.html>
13. [Veterian Key](https://veteriankey.com). URL : <https://veteriankey.com>