

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки

Кафедра зоології



проф. **ІВЕРДЖУЧО**
професор з навчово-педагогічної і
навчальної роботи та рекрутації
проф. **Гаврилюк С. В.**

Протокол № 2 від «16» жовтня 2019 р.

№27516102019

ПРОГРАМА

вибіркової навчальної дисципліни

ТЕРІОЛОГІЯ

підготовки бакалавра

галузі знань 09 Біологія,

спеціальності 091 «Біологія»,

освітньо-професійної програми «Біологія»

Програма навчальної дисципліни «Теріологія» підготовки бакалавра, галузі знань 09 «Біологія», спеціальності 091 «Біологія» за освітньо-професійною програмою «Біологія».

Розробник: кандидат біологічних наук,
доцент кафедри зоології

Степанюк Я.В.

Рецензент: кандидат біологічних наук,
доцент кафедри фізіології людини і тварин

доц. Мотузюк О.П.

Програма навчальної дисципліни затверджена на засіданні
кафедри зоології
протокол № 1 від 03.09. 2019 р.

Завідувач кафедри:

проф. Сухомлін К.Б.

Програма навчальної дисципліни схвалена науково-методичною комісією
біологічного факультету
протокол № 1 від 11. 09. 2019 р.

**Голова науково-методичної
комісії факультету:**

доц. Дмитроца О.Р.

Програма навчальної дисципліни схвалена науково-методичною радою університету
протокол № ____ від _____ 2019 р.

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Таблиця 1

Для студентів денної форми навчання галузі знань 09 «Біологія», спеціальності
091 «Біологія», освітньо-професійної програми
«Біологія»

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни
Денна форма навчання	09 «Біологія», 091 «Біологія», «Біологія», «Бакалавр»	Нормативна
Кількість годин/кредитів 150/5		Рік навчання 4-й
		Семестр 7-ий
ІНДЗ: <u>немає</u>		Лекції 28 год.
		Практичні 24 год.
		Самостійна робота 88год.
		Консультації 10 год.
		Форма контролю: екзамен

1. АНОТАЦІЯ КУРСУ

Метою курсу є ознайомлення студентів з особливостями організації і фізіологічних функцій представників найвище організованого класу хребетних тварин; з основними етапами еволюції ссавців; з основами сучасної систематики класу; поширенням та способом життя представників різних рядів.

Основними завданнями дисципліни є сформувати у студентів мотивацію до здійснення системних досліджень теріології та ознайомити з практичними методами досліджень у галузі теріології.

3. КОМПЕТЕНЦІЇ

До кінця навчання студенти будуть компетентними у таких питаннях:

будові, класифікації, походженні, екологічних особливостях і практичному значенні ссавців, видах ссавців, що є об'єктами промислу і спортивного полювання; видах диких копитних, що використовуються з метою поліпшення свійських порід тварин шляхом гібридизації; корисних з точки зору діяльності людини звірів, а також тих, які знищують шкідливих гризунів і комах (дрібні хижаки, комахоїдні, рукокрилі), та тих, що є джерелом їжі для цінних хутрових звірів.

Студенти, що вивчать курс „Теріологія” повинні вміти: визначати види ссавців різних рядів, користуючись визначниками; виявляти їх таксономічно важливі діагностичні ознаки та еколого-морфологічні особливості; використовувати назви таксонів, керуючись правилами Міжнародного кодексу зоологічної номенклатури.

4. ІНФОРМАЦІЙНИЙ ОБСЯГ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Структура навчальної дисципліни

МОРФО-ФІЗІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ССАВЦІВ. ЕКОЛОГІЯ ЗВІРІВ.

Тема 1. Морфо-фізіологічні особливості ссавців.

Коротка історія становлення теріології як науки. Загальні особливості організації ссавців. Скелет. Особливості будови кінцівок ссавців в залежності від їхнього використання і умов існування.

Нервова система: прогресивний розвиток неопаліума; ступінь його розвитку у примітивних і високоорганізованих представників. Органи чуттів.

Органи травлення. Залежність будови зубної системи, шлунка та кишкового тракту від характеру живлення.

Серцево-судинна та дихальна системи. Найхарактерніші особливості артеріальної та венозної частин кровоносної системи. Залежність індексу серця від способу життя. Дихальні шляхи; будова легень. Залежність індекса легень від способу життя (лінивці, рукокрилі).

Органи виділення та розмноження. Групи ссавців в залежності від характеру ембріонального розвитку: яйцекладні, сумчасті, плацентарні. Розвиток плаценти. Типи плаценти: дифузна, дольчаста, поясна (зональна), дискоїдальна. Плаценти відпадаюча та невідпадаюча.

Тема 2. Екологія ссавців. Походження та еволюція класу і окремих рядів ссавців.

Екологічні групи ссавців: наземні форми ссавців; деревні форми; норники; підземні форми; літаючі; водні форми. Морфологічні адаптації до умов існування (органи чуттів, органи пересування, забарвлення, форма тіла, активність).

Особливості живлення різних груп у різні сезони року; місця поселення та характер схованок; явища, пов'язані з процесом розмноження ссавців.

Походження та еволюція ссавців. Предкові групи ссавців: багатогорбкуваті; тригорбкуваті; пантотерії. Походження первозвірів. Поява сумчастих і плацентарних. Древні комахоїдні; походження від них більшості рядів нині існуючих плацентарних ссавців. Креодонти. Поява ластоногих. Конділартри. Поява непарнокопитних, парнокопитних.

Еволюція непарнокопитних (за В.О.Ковалевським), що привела до появи роду коней (Equus). Вископні рештки непарнокопитних з Північної Америки: еогіпус, мезогіпус, парогіпус, меригіпус, пліогіпус.

Змістовий модуль II. СИСТЕМАТИКА ССАВЦІВ

Тема 3. Інфраклас Плацентарні. Ряди Шерстокрили. Рукокрилі. Неповнозубі.

Ряд Шерстокрили. Особливості морфології: наявність шкірястої перетинки, що забезпечує здійснення планеруючого польоту; специфіка будови нижніх різців. Поширення; живлення, практичне значення.

Ряд Рукокрилі. Особливості морфології, пов'язані з пристосуванням до активного польоту. Ехолокація як основний спосіб орієнтації. Ехолокація рукокрилих як предмет вивчення біоніки. Екологічні групи в залежності від

характеру живлення: плодоїдні; рибоїдні; ті, що живляться нектаром квітів кров'ю теплокровних тварин. Поширення. Види, поширені в Україні; види місцевої фауни.

Ряд Неповнозубі. Особливості будови зубної системи. Представники ряду, поширення, морфологічні особливості представників родин панцирників, лінивців, мурахоїдів. Спосіб життя; особливості біології; живлення.

Тема 4. Ряди: Ящери. Зайцеподібні

Ряд Ящери. Особливості будови: роговий покрив тіла; відсутність зубів; язик, пристосований до живлення мурашками; складний шлунок, що пов'язано з характером живлення і відсутністю зубів. Найголовніші представники, їх поширення.

Ряд Зайцеподібні. Особливості будови зубної системи та кісткового піднебіння. Представники родин зайцевих і пискухових. Поширення; особливості біології (розмноження, живлення). Види, що є у фауні України. Значення. Акліматизація кроликів в різних регіонах планети (Австралії, Новій Зеландії, Північній і Південній Америці, в Україні). Породи одомашнених кроликів.

Тема 5. Ряд Хижі.

Ряд Хижі. Різноманітність зовнішнього вигляду, розмірів тіла, забарвлення, біологічних особливостей. Характерні риси зубної системи. Спосіб життя (поодинокий, поодинокі-сімейний, прайди у левів); мічення меж територій поселення і полювання. Найважливіші представники родин собачих (вовчих), ведмежих, куницевих, котятих. Поширення. Особливості біології; живлення. Значення у природі і господарській діяльності людини. Представники фауни України; місцеві види.

Тема 6. Ряди: Китоподібні. Хоботні

Ряд Китоподібні. Форма тіла. Особливості будови шкірних покривів, пов'язані із пристосуванням до швидкого плавання. Зміни в будові передніх кінцівок; поява спинного та хвостового плавців. Використання в галузі біоніки принципів будови шкіри і хвоста китоподібних для побудови швидкохідних суден з високим коефіцієнтом корисної дії. Особливості будови органів дихання, гортані, кровоносної системи, що дає можливість тваринам перебувати тривалий час під водою.

Ряд Хоботні. Особливості морфології. Значення хобота у житті слонів. Своєрідність будови підошви ніг. Зубна система слонів. Відмінності у морфології африканського і індійського слонів.

Тема 7. Ряди: Непарнокопитні. Парнокопитні. Підряд Нежуйні

Ряд Непарнокопитні. Особливості будови кінцівок та їх поясів. Представники родин тапіровитих, носорогових. Конячих. Їх поширення, спосіб життя, живлення. Причини зниження чисельності різних видів. Види, занесені до Міжнародної Червоної книги.

Ряд Парнокопитні. Характерні особливості будови скелету (кінцівок та їх плечового поясу); зубна система; травний тракт.

Підряд Нежуйні. Представники родин свинячих, пек арієвих, бегемотових. Поширення; особливості біології

Тема 8. Підряд Жуйні парнокопитні.

Підряд Жуйні. Найхарактерніші риси будови (кінцівки, зуби, шлунок). і. Родина оленячих. Представники підродини північних оленів. Інші представники родини оленячих. Поширення. Біологічні особливості.

Представники родин оленькових, кабаргових, жирафових. Поширення. Біологічні особливості.

Тема 9. Родина Порожнисторогі

Будова рогів, їх форма у різних видів; зубна система. Група антилоп. Представники різних підродин; їх поширення, біологічні особливості. Види антилоп, занесені до Червоної книги МСОП. Позитивні результати охоронних заходів, направлених на відновлення чисельності сайгака. Підродини козли і барани. Представники, поширення; рідкісні види, їх охорона.

Предки свійського козла; поширення їх у природі; біологічні особливості. Підвиди муфлонів – родоначальників свійської вівці; поширення їх у природі; біологічні особливості.

Тема 10. Ряд Примати.

Особливості будови кінцівок; прогресивний розвиток головного мозку. Вищі примати. Широконосі мавпи. Родини ігрункових і цебідових. Представники; поширення; особливості біології. Види, занесені до Червоної книги МСОП.

Родина справжніх людиноподібних мавп. Поширення, особливості морфології, біології, поведінки орангутангів, горил, звичайних шимпанзе, бонобо.

4.1. Структура навчальної дисципліни

Для студентів денної форми навчання галузі знань 09 «Біологія», спеціальності 091 «Біологія», освітньо-професійної програми «Біологія»

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин				
	Усього	у тому числі			
		Лек.	Лабораторні	Консультації	Сам. роб.
1	2	3	5	6	7
Змістовий модуль 1. Поняття про популяцію. Структура популяцій.					
Тема 1. Морфо-фізіологічні особливості ссавців	38	6	10	2	20
Тема 2. Екологія ссавців	16	2	2	2	10
Тема 3-4. Походження та еволюція класу і окремих рядів ссавців.	16	4	2	-	10
Разом за змістовим модулем 1	70	12	14	4	40
Змістовий модуль 2. Внутрішньопопуляційні показники. Внутрішньопопуляційні та між популяційні взаємовідносини.					
Тема 5. Інфраклас Плацентарні. Ряди Шерстокрили. Рукокрилі. Неповнозубі. Ряди: Ящери. Зайцеподібні	18	4	2	2	10
Тема 6. Ряд Хижі. Ряди: Китоподібні. Хоботні.	18	4	2	2	10
Тема 7. Ряди: Непарнокопитні. Парнокопитні. Підряд Нежуйні. Підряд Жуйні парнокопитні.	24	4	2	2	16
Тема 8-9. Родина Порожнисторогі. Ряд Примати	20	4	4	-	12
Разом за змістовим модулем 2	80	16	10	6	48
Усього годин	150	28	24	10	88

4.3 Теми лабораторних занять

Для студентів заочної форми навчання галузі знань 0401 «Природничі науки», напряму підготовки 6.040102 «Біологія»

№ з/п	Тема	Кількість годин
1	Шкірні покриви ссавців та її похідні.	2
2	Посткраніальний скелет ссавців	2
3	Будова черепа та зубів.	2
4	Травна система	2
5	Кровоносна система	2
6	Видільна система	2

7	Статева система.	2
8	Інфраклас Плацентарні. Ряди Шерстокрили. Рукокрилі. Неповнозубі. Ряди: Ящери. Зайцеподібні	2
9	Ряд Хижі. Ряди: Китоподібні. Хоботні.	2
10	Ряди: Непарнокопитні. Парнокопитні. Підряд Нежуйні. Підряд Жуйні парнокопитні	2
11	Родина Порожнисторогі. Ряд Примати	2
12	Походження ссавців.	2
	Разом	28

5. ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОГО ОПРАЦЮВАННЯ

1. Зовнішні покриви (типи волосся, рогові утвори, кісткові елементи).
Мускулатура (діафрагма, підшкірна мускулатура. Органи чуттів.
2. Диференціація зубів. Зубна формула. Типи зубів в залежності від розміщення емалі на жувальній поверхні кутніх зубів (бунодонтні, селенодонтні, секодонтні, лофодонтні, полілофодонтні).
3. Сховища. Нори, дупла дерев, тріщини в скелях, купи каміння. Використання готових сховищ та влаштування їх самостійно тваринами. Ділянки поселення. Способи мічення території у різних видів ссавців.
4. Добова активність. Види денні, сутінкові, нічні. Види, поширені в степах, напівпустелях, пустелях. Сезонна активність. Сплячка. Міграції, Линька.
5. Підклас Справжні звірі. Інфраклас сумчасті. основні екологічні групи в залежності від характеру живлення: рослинноїдні, комахоїдні, хижаки. Особливості біології
6. Інфраклас Вищі звірі, або плацентарні. Ряд Комахоїдн. Родина Тенрекові – найпримітивніші комахоїдні, близькі до древніх комахоїдних (найперших плацентарних). Сучасне поширення.
7. Ряд Рукокрилі. Поширення. Види, поширені в Україні; види місцевої фауни.
8. Ряд Гризуни. Поширення. Значення у природі, у господарській діяльності людини та епідеміологічне значення. Представники фауни України; місцеві види.

9. Ряд Зайцеподібні. Види, що є у фауні України. Значення. Акліматизація кроликів в різних регіонах планети (Австралії, Новій Зеландії, Північній і Південній Америці, в Україні). Породи одомашнених кроликів.
10. Ряд Хижі. Найважливіші представники родин собачих (вовчих), ведмежих, куницевих, котячих. Поширення. Особливості біології; живлення. Значення у природі і господарській діяльності людини. Представники фауни України; місцеві вид
11. Ряд Ластоногі. Тривалість перебування під водою. Пристосування в будові легень та кровоносної системи, пов'язані з перебуванням під водою. Розмноження. Представники родин вухатих тюленів, моржів, справжніх тюленів. Їх поширення та значення у житті і господарській діяльності людини. Рідкісні види.
12. Ряд Китоподібні. Розмноження. Ехолокація як механізм орієнтації у зубатих китоподібних. Пристосування до направленого посилення звукових хвиль (жирова подушка на щелепних кістках та ввігнута передня частина черепа). Представники родин із підрядів Вусатих та Зубатих китів.
13. Ряд Хоботні. Особливості морфології. Значення хобота у житті слонів. Своєрідність будови підшви ніг. Зубна система слонів. Відмінності у морфології африканського і індійського слонів. Особливості біології та поведінки африканського та індійського слонів. Розмноження. Роботи по одомашненню африканського слона. Використання індійського слона як робочої сили. Причини скорочення чисельності слонів обох нині існуючих видів.
14. Ряд Сирени. Представники родин Ламантинів. Їх поширення, спосіб життя, живлення. Родина Дюгоневі. Поширення; спосіб життя. Причини скорочення чисельності сиренових
15. Ряд Непарнокопитні. Одомашнення коней та дикого осла і використання їх у господарській діяльності людини. Причини зникнення у дикій природі коня Пржевальського. Степовий тарпан, його поширення у минулому. Роботи по відновленню тарпана. Предки свійського коня.

16. Ряд Мозолоногі. Одомашнення двогорбого верблюда. Поширення одногогорбого верблюда, відомого лише як свійська тварина. Поширення дромадера на різних континентах.
17. Ряд Парнокопитні. Підряд Нежуйні. Практичне значення. Одомашнення дикої свині. Рідкісні види підряду, занесені до Червоної книги МСОП.
18. Підряд Жуйні. Родина оленячих. Представники підродина північних оленів. Поширення. Живлення. Сезонні міграції. Одомашнення. Практичне значення.. Пантове господарство. Значення як промислових звірів.
19. Ряд Примати. Нижчі примати. Родини тупайєві; лемурові; лорізові; довгоп'яти. Представники, поширення, біологічні особливості; рідкісні види.
20. Вищі примати. Група вузьконосих мавп. Надродина Собакоподібні. Представники родини мартишкових. Поширення; особливості біології і поведінки.
21. Надродина Людиноподібних мавп. Родина гібонові: представники, поширення, особливості біології
22. Оленярство у північних районах Землі. Види, поширені в Україні; представники місцевої фауни. Їх біологічні особливості
23. Виведення свійських порід безгорбих верблюдів (лама, альпака). Використання їх людиною у господарській діяльності.
24. Роботи по відновленню чисельності вікунь у дикій природі.
25. Методи обліку ссавців.
26. Методи визначення ссавців.
27. Альтернативні гіпотези походження ссавців.

6. РОЗПОДІЛ БАЛІВ ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Модуль 1. Поточний контроль (макс = 40 балів)												Модульний 2. Модульний контроль (макс = 60 балів)		Загальна кількість балів
Змістовий модуль 1					Змістовий модуль 2							МКР 1	МКР 2	100
Тема 1	Тема 2	Тема 3	Тема 4	Тема 5	Тема 6	Тема 7	Тема 8	Тема 9	Тема 10	Тема 11	Тема 12			
5	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	30	

За 1-2 лабораторну роботу студент може отримати максимум 5 балів (за результатом поточного опитування 4 бали та за виконання лабораторної роботи – 1 бал). За 3-12 лабораторні роботи студент може отримати максимум 3 балів (за результатом поточного опитування 2 бали та за виконання лабораторної роботи – 1 бал).

Шкала оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсової роботи (проекту), практики	для заліку
90 – 100	A	Відмінно	Зараховано
82 – 89	B	Добре	
75 - 81	C		
67 -74	D	Задовільно	
60 - 66	E		
1 – 59	Fx	Незадовільно	Незараховано (з можливістю повторного складання)

Критерії оцінювання

Усні відповіді на екзамені оцінюються:

«незадовільно» – відповідь поверхнева хаотична, фрагментарна; відтворення заученого матеріалу без усвідомлення його суті; розуміння і розкриття лише окремих позицій.

«задовільно» – відповідь послідовна, недостатньо структурована;

роз'яснення переважної кількості позицій (без виділення основних позицій); використання тексту лише лекції та одного підручника.

«добре» – відповідь логічна, чітка, структурована; глибоке розуміння матеріалу, яке включає узагальнені, систематизовані позиції; побудована на основі матеріалу лекції та кількох підручників.

«відмінно» – відповідь чітка, структурована, логічна; включає узагальнені, систематизовані позиції; побудована на основі матеріалу лекції та кількох підручників; аргументоване посилення на додаткові наукові джерела, спеціальну літературу, власні наукові доробки; наведення власних прикладів; порівняльний аналіз.

7. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Шмидт-Ниельсен К. Размеры животных: почему они так важны / К. Шмидт-Ниельсен. - М.: Мир, 1987. – 321 с.
2. Барабаш-Никифоров И.И. Териология / И.И. Барабаш-Никифоров, А.Н. Формозов. – М.: Высш. школа, 1963. –
3. Слоним А.Д. Экологическая физиология / А.Д. Слоним. - М.: Высшая школа, 1971. – 448 с.
4. Ільєнко М.М. Теріологія / М.М. Ільєнко. – К.: Фітосоціоцентр, 2003. – 166 с.
5. Карташев Н.Н. Практикум по зоологии позвоночных / Н.Н. Карташев, В.Е. Соколов, И.А. Шилов. – М.: Высш. школа, 1981. – 320 с.
6. Шмидт-Ниельсен К. Физиология животных: приспособление и среда. – М.: Мир, 1982. – 799 с.
396 с.
7. Корнеев О.П. Практикум із зоології хордових / О.П. Корнеев, Л.О. Бабенко, Т.І. Дятлова, В.О. Межжерін, Л.О. Смогоржевський. – К.: Вид-во Київського ун-ту, 1967. – 224 с.
8. Эккерт Р. Физиология животных: механизмы и адаптация / Р. Эккерт, Д. Рэнделл, Дж. Огастин. - М.: Мир, 1992. – 424 с.
9. Аллеев Ю.Г. Экоморфология / Ю.Г. Аллеев. – Киев: Наукова думка, 1986. – 424 с.
10. Реймерс Н.Ф. Экология. Теории, законы, правила, принципы и гипотезы / Н.Ф. Реймерс. - М.: Россия молодая, 1994. – 368 с.
11. Ромер А., Парсонс Т. Анатомия позвоночных. В 2-х т. – М.: Мир, 1992. - Т.1. - 358 с. Т.2. – 406 с.
12. Адольф Т.А., Бутьев В.Т., Михеев А.В., Орлов В.И. Руководство к лабораторным занятиям по зоологии позвоночных / Т.А. Адольф, В.Т. Бутьев, А.В. Михеев, В.И. Орлов. – М.: Просвещение, 1977. – 191 с.
13. Гамбарян П.П. Бег млекопитающих. Приспособительные особенности органов движения / П.П. Гамбарян. – Л: Наука, 1972. – 334 с.
14. Калабухов Н.И. Спячка млекопитающих / Н.И. Калабухов. - М.: Наука, 1985. – 225 с.
15. Соколов В.Е. Систематика млекопитающих / В.Е. Соколов в 3 т. / - М.: Наука, 1979- 1982.
16. Пантелеев П.А. Биоэнергетика мелких млекопитающих / П.А. Пантелеев. - М.: Наука, 1983. – 357 с.
17. Яблоков А. В. Популяционная биология / А. В. Яблоков. – М.: Высш. шк., 1987. – 303 с.

Інтернет-ресурси

18. http://zoometod.narod.ru/metod_ryby.html

8. ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ЯКІ ВІНОСЯТЬСЯ НА ЕКЗАМЕН

1. Загальна характеристика класу Ссавці
2. Шкіра; волосяний покрив.
3. Похідні шкіри ссавців.
4. Шкірні залози.
5. Мускулатура і хребет.
6. Скелет кінцівок та їх поясів.
7. Будова черепа.
8. Травна система.
9. Дихальна система.
10. Особливості кровоносної системи.
11. Механізми терморегуляції у ссавців
12. Особливості будови головного мозку ссавців.
13. Органи чуттів.
14. Видільна і статева системи.
15. Особливості ембріонального розвитку у різних груп ссавців.
16. Плацента.
17. Екологічні групи: наземні і підземні ссавці.
18. Екологічні групи: водні і літаючі ссавці.
19. Вплив факторів середовища на поширення і існування ссавців.
20. Фактори, що впливають на коливання чисельності ссавців.
21. Пристосування до перенесення несприятливих умов.
22. Походження ссавців.
23. Еволюція роду коней.
24. Первозвірі. Представники; особливості біології; поширення.
25. Сумчасті. Представники різних груп за характером живлення; особливості біології; поширення.
26. Комахоїдні. Представники різних родин; особливості біології; поширення. Представники місцевої фауни.
27. Неповнозубі. Представники родин; особливості біології; поширення.
28. Шерстокрили. Особливості біології; поширення.
29. Рукокрилі. Особливості живлення різних груп; орієнтація; поширення; значення; представники місцевої фауни .
30. Гризуни. Представники родин білячих, бобрових, летягових, сліпакових. Поширення; особливості біології; значення. Представники місцевої фауни.
31. Гризуни. Представники родин хом'якових, мишачих, соневих, тушканчиків.
32. Представники родин сліпакових та мишоподібних. Поширення. Особливості біології; значення. Представники місцевої фауни.
33. Зайцеподібні. Представники родин; поширення. Особливості біології; значення. Представники місцевої фауни.
34. Панголіни. Представники; особливості біології; поширення.
35. Трубказубі. Поширення; особливості біології.
36. Дамани. Особливості біології; поширення.

- 37.Хижі. Представники родин собачих, ведмежих, куницевих. Особливості біології, поширення. Представники місцевої фауни.
- 38.Хижі. Представники родин котячих, єнотових. Особливості біології; поширення.
- 39.Сирени. Пристосування до водного способу життя. Представники; поширення; особливості біології. Вимерлі представники ряду.
- 40.Ластоногі. Родини вухатих тюленів і моржів. Представники; поширення; особливості біології.
- 41.Ластоногі. Родина справжніх тюленів. Представники; поширення; особливості біології.
- 42.Хоботні. Представники; поширення; особливості біології.
- 43.Китоподібні. Морфо-фізіологічні пристосування до водного способу життя. Представники підряду вусатих китів; поширення.
- 44.Китоподібні. Морфо-фізіологічні пристосування до водного способу життя. Представники підряду зубатих китів; поширення. Наслідки перепромислу китоподібних.
- 45.Мозолоногі. Сучасне поширення. Представники дикої фауни і свійські форми; Особливості біології; значення.
- 46.Непарнокопитні. Представники родини конячих; поширення; особливості біології.
- 47.Непарнокопитні. Представники родин тапірових і носорогових. Поширення; особливості біології.
- 48.Парнокопитні. Підряд нежуйні; родини: свинячі, бегемотові, тапірові. Поширення; особливості біології. Значення.
- 49.Парнокопитні. Підряд жуйні. Представники родин оленьків, кабаргових, оленячих, вилорогових, жирафових. Поширення; особливості біології.
- 50.Парнокопитні. Підряд жуйні. Родина порожнисторогих. Представники родин; поширення; особливості біології. Предки свійських порід.
- 51.Підряд нижчі примати. Представники різних родин; особливості біології; поширення.
- 52.Підряд вищі примати. Надродина широконосих мавп. Представники різних родин; поширення; найхарактерніші особливості морфології та біології.
- 53.Підряд вищі примати. Представники родин надродина собакоподібних мавп. Поширення; особливості біології.
- 54.Надродина людиноподібних мавп. Представники; поширення; особливості біології.