

**ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ВИННИЧЕНКА**

Кафедра біології та методики її викладання

**«ЗАТВЕРДЖУЮ»**  
Завідувач кафедри

Калініченко Н.А

«28» серпня 2019 року

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ  
Зоологія**

Галузь знань 01 Освіта/Педагогіка

Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти

Спеціальність

014 Середня освіта

Предметна спеціальність

014.15 Середня освіта (Природничі науки)  
природничо-географічний факультет

(2 курс)

2019 – 2020 навчальний рік

Робоча програма з зоології для студентів  
Предметної спеціальності 014.15 Середня освіта (Природничі науки),

Розробник: Гулай Віталій Володимирович, к. с.-г. н., доцент  
Робочу програму схвалено на засіданні кафедри

Протокол від «\_\_28\_\_»\_серпня\_\_\_\_\_2019\_ року № \_1\_\_

Завідувач кафедри біології та методики її викладання

\_\_\_\_\_ (Калініченко Н.А.)  
(підпис) (прізвище та ініціали)

© Гулай В.В., 2019 рік

## 1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання*
Кількість кредитів ЄКТС – 3	Галузь знань 01 Освіта/Педагогіка (шифр і назва)	Нормативна (за вибором)	
Блоків/модулів – 1	Спеціальність 014 «Середня освіта (Природничі науки) (шифр і назва)	<b>Рік підготовки</b>	
Розділів/змістових модулів – 3		2-й	-й
Індивідуальне науково-дослідне завдання _____ (назва)		<b>Семестр</b>	
Загальна кількість годин – 90		3-й	-й
Тижневих аудиторних годин для денної форми навчання: _____		<b>Вид контролю:</b>	
	екзамен		
	<b>Лекції</b>		
	18 год.                      год.		
	<b>Практичні, семінарські:</b>		
	год.                      год.		
	<b>Лабораторні:</b>		
	18 год.                      год.		
	<b>Самостійна робота:</b>		
	54 год.                      год.		
	<b>Індивідуальні завдання:</b>		
	год.                      год.		
	<b>Консультації:</b>		
	год.                      год.		

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить (%):  
для денної форми навчання – 34/66

*\* Якщо дисципліна на заочній формі не викладається, то графа «заочна форма навчання» відсутня*

## **2. Мета та завдання навчальної дисципліни**

**Мета:** ознайомлення студентів з різноманітністю тваринного населення планети, формування цілісного сприйняття структури сучасної фауни та вироблення навичок з дослідження й охорони тваринного світу України

**Завдання:** навчити аналізувати та порівнювати особливості організації різних систематичних груп тварин, виробити навички з проведення зоологічних досліджень, визначень та спостережень.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

**Знати:** будову тваринної клітини, анатомічну будову тварин різних систематичних.

**Вміти:** здійснювати мікроскопічні дослідження тваринних клітин, тканин та органів, встановлювати зв'язок між будовою органів та середовищем існування тварин.

**Інтегральна компетентність.** Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в галузі середньої освіти, що передбачає застосування теорій та методів освітніх наук та природничих наук, фізики, хімії, біології і характеризується комплексністю та невизначеністю педагогічних умов організації освітнього процесу в закладах загальної середньої освіти

**Загальні компетентності:**

-Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

-Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.

-Здатність працювати в команді.

-Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

-Здатність застосовувати набуті знання в практичних ситуаціях.

-Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

-Здатність до адаптації та дії в новій ситуації

**Предметні (спеціальні фахові) компетентності:**

-Здатність використовувати систематизовані теоретичні та практичні знання з природничих наук, біології при вирішенні професійних завдань при вивченні Всесвіту і природи Землі як планети.

-Володіння математичним апаратом природничих наук, біології.

-Здатність до рефлексії та самоорганізації професійної діяльності.

-Здатність характеризувати досягнення природничих наук та їх ролі у житті суспільства; формування цілісних уявлень про природу, використання природничо-наукової інформації на основі оперування базовими загальними закономірностями природи.

-Розуміти та пояснювати стратегію сталого розвитку людства і шляхи вирішення глобальних проблем, враховуючи позитивний потенціал та ризики використання надбань природничих наук, фізики, хімії, біології, техніки і технологій для добробуту людини й безпеки довкілля

**Програмними результатами навчання є:**

**Знання**

-Демонструє знання та розуміння основ природничих наук, біології та методики організації практики з біології.

-Знає й розуміє математичні методи природничих наук, біології та розділів математики, що є основою вивчення курсів зоології.

-Знає основи безпеки життєдіяльності, безпечного використання обладнання кабінетів біології.

### **Уміння**

-Аналізує природні явища і процеси, оперує базовими закономірностями природи на рівні сформованої природничонаукової компетентності з погляду фундаментальних теорій природничих наук, принципів і знань, а також на основі відповідних математичних методів.

-Володіє методикою проведення сучасного експерименту, здатністю застосовувати всі його види в освітньому процесі з природничих наук, біології. Розв'язує задачі різних рівнів складності шкільного курсу природничих наук, біології.

-Уміє знаходити, обробляти та аналізувати інформацію з різних джерел, насамперед за допомогою інформаційних та хмарних технологій.

-Самостійно вивчає нові питання природничих наук, біології за різноманітними інформаційними джерелами.

-Дотримується правових норм і законів, нормативноправових актів України, усвідомлює необхідність їх дотримання.

### **Комунікація**

-Володіє основами професійної мовленнєвої культури при навчанні природничих наук, фізики, хімії, біології в школі.

-Пояснює фахівцям і не фахівцям стратегію сталого розвитку людства та екологічної безпеки і шляхи вирішення глобальних проблем людства.

### **Автономія і відповідальність**

Усвідомлює соціальну значущість майбутньої професії, сформованість мотивації до здійснення професійної діяльності

Когнітивні уміння і навички з предметної області

-Знати будову тваринної клітини, анатомічну будову органів тварин різних систематичних груп. Розуміти закономірності розвитку та розмноження тварин.

-Аналізувати сучасні дані систематики та таксономії, вдосконалювати навички визначення тварин.

-Здійснювати мікроскопічні дослідження тваринних клітин, тканин та органів з метою встановлення діагностичних ознак, встановлювати зв'язок між будовою, органів та середовищем існування тварин.

-Здатність застосовувати знання про сучасні досягнення біології.

-Уявлення про шляхи реалізації в умовах реальної дійсності своїх життєвих і професійних програм;

-Знання та володіння методами опису, ідентифікації та класифікації біологічних об'єктів.

-Здатність аналізувати біологічні об'єкти та феномени як природного походження, так і технологічні, з погляду фундаментальних фізичних принципів і знань, а також на основі відповідних математичних методів.

-Здатність розуміти та уміло використовувати теоретичні та практичні методи, які часто використовуються у біології.

### **Практичні навички з предметної області:**

-Уміння виконувати експерименти незалежно, а також описувати, аналізувати та критично оцінювати експериментальні дані.

-Уміння розв'язувати широке коло проблем та задач шляхом розуміння їх фундаментальних основ та використання як теоретичних, так і експериментальних методів, засвоєних з програми біології та методики її викладання.

-Здатність використовувати відповідне програмне забезпечення (мови програмування, пакети) для проведення біологічних досліджень.

-Здатність описати широке коло живих об'єктів та процесів (як натуральних, так і штучно створених), починаючи від цілісності біосфери (зокрема її еволюцію від моменту виникнення до сьогодні) та закінчуючи процесами, що відбуваються на молекулярному рівні. Ця здатність повинна ґрунтуватися на глибокому знанні та розумінні широкого кола біологічних теорій та тем.

**Міждисциплінарні зв'язки:** Дисципліна «Зоологія» базується на знаннях студентів з шкільного курсу біології, є основою вивчення фізіології тварин, екології; вивчається в тісному дидактичному зв'язку із дисциплінами циклу професійної підготовки (математика, хімія, фізика)

### 3. Програма навчальної дисципліни Змістовий модуль 1. Амніоти

Тема 1. Рептилії

Особливості внутрішньої і зовнішньої будови, різноманітність та поширення представників. Практичне значення.

Тема 2. Птахи

Особливості внутрішньої і зовнішньої будови, різноманітність та поширення представників. Практичне значення.

Тема 3. Ссавці

Особливості внутрішньої і зовнішньої будови, різноманітність та поширення представників. Практичне значення.

### 4. Структура навчальної дисципліни

Назви розділів/змістових модулів і тем	Кількість годин													
	Усього	денна форма						заочна форма						
		у тому числі						у тому числі						
		л	п	лаб.	інд.	Консультації	СРС	л	п	лаб.	інд.	Консультації	СРС	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
<b>Блок/модуль 1</b>														
<b>Змістовий модуль 1. Амніоти</b>														
Тема 1. Рептилії	32	4	4				14							
Тема 2. Птахи	41	8	8				20							
Тема 3. Ссавці	37	6	6				20							

Разом за розділом/ змістовим модулем 1	90	18	18				54						
<b>Усього годин</b>	90	18	18				54						

### 5. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Рептилії: особливості будови	2
2	Рептилії: різноманітність	2
3	Птахи: зовнішня будова	2
4	Птахи: внутрішня будова	2
5	Різнманітність птахів України	2
6	Різнманітність птахів світу	2
7	Ссавці: зовнішня будова	2
8	Ссавці: внутрішня будова	2
9	Ссавці: систематика	2
	<b>Всього</b>	<b>18</b>

### 6. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Рептилії: особливості будови	6
2	Різнманітність герпетофауни України	4
3	Різнманітність герпетофауни світу	4
4	Птахи: зовнішня будова	5
5	Птахи: внутрішня будова	5
6	Різнманітність орнітофауни України	5
7	Різнманітність орнітофауни світу	5
8	Ссавці: зовнішня будова	5
9	Ссавці: внутрішня будова	5
10	Різнманітність теріофауни України	5
11	Різнманітність теріофауни світу	5
	<b>Всього</b>	<b>54</b>

### 7. Методи навчання

– методи пізнання: абстрагування, ідеалізація, узагальнення і систематизація знань, проблемно-пошуковий, математичне моделювання фізичних явищ і процесів на лекціях; актуалізація опорних знань та послідовне виконання визначеної системи завдань на практичних заняттях; індивідуальне обговорення складних для засвоєння студентами теоретичних питань та індивідуальних завдань курсу на консультаціях;

– методи управління: моніторинг рівнів сформованості (мотивації – професійної, навчально-пізнавальної та математичної компетентності з фізики, засвоєння –глибина, міцність, системність знань, успішність вивчення дисципліни; наукового світогляду –фундаментальності, інтегрованості і технологічності знань з дисципліни тощо) – діагностика, аналіз, коригування.

## 9. Методи контролю

1. Поточне індивідуальне і фронтальне опитування і оцінювання знань студентів.
2. Модульні контрольні роботи, тести.
3. Екзамен

Норми оцінювання усних відповідей:

при оцінюванні усної відповіді враховується:

- висвітлення логічно відповідає змісту питань курсу;
- знання фактів до визначених елементів теорії та їх узагальнення;
- знання особливостей анатомії та різноманітності тварин, що вивчаються;
- уміння пов'язувати зміст питань курсу зоології;
- висловлювати власну точку зору стосовно аналізу елементів курсу;
- вміння застосувати знання в новій ситуації.

Оцінювання тестових робіт:

5 балів ставиться коли відсоток правильних відповідей складає від 90 до 100%.

4 бали – відсоток правильних відповідей складає 70-89 %

3 бали – відсоток правильних відповідей 55-69%

Відповіді з відсотком правильних відповідей менше 55% оцінюються у 0 балів.

Поточне тестування та самостійна робота			Підсумковий тест (екзамен)	Сума
Змістовий модуль 1	Змістовий модуль 2	Змістовий модуль 3	40	100
T1	T2	T3		
20	20	20		

## Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для екзамену
90 – 100	<b>A</b>	відмінно	зараховано
82-89	<b>B</b>	добре	
74-81	<b>C</b>		
64-73	<b>D</b>	задовільно	
60-63	<b>E</b>		
35-59	<b>FX</b>	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання



0-34	<b>F</b>	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни
------	----------	--	--

## 14. Рекомендована література

### Базова

1. Біологічний словник. Під. ред. академіків АН УРСР І.Г. Підоплічка, К.М. Ситника, Р.В. Чаговця. К.: Головна редакція УРЕ, 1974.- 551с.
2. Балан П.Г., Вервес Ю.Г. Збірник завдань і тестів для перевірки знань з курсу зоологія безхребетних К.: Фітосоціоцентр, 2002.- 100 с.
3. Вольцит О.В., Черняхівський М.Е. Жизнь животных. Беспозвоночные. М.: АСТ, 1999.- 768 с.
4. Догель В.А. Зоология беспозвоночных. М.: Высшая школа, 1981.- 606 с.
5. Жизнь животных т.І-V. Под ред. проф. Полянского Ю.И. - М.: Просвещение, 1987.
6. Наумов Н.П. Карташев Н.Н. Зоология позвоночных. - М.: Высшая школа, 1979.- 333 с.
7. Самарський С.Л. Зоологія хребетних К.: Вища школа, 1976.- 456 с.
8. Козлов С.А., Сибен А.Н., Лящев А.А. Зоология позвоночных животных - Издательство "Лань" – 2018. – 328 с.

### Допоміжна

1. Аверинцев. С.В. Малый практикум по зоологии беспозвоночных. М.: Советская наука, 1947.-304 с.
2. Воїтвенський М.А. Птахи. К. Радянська школа, 1984.- 304с.
3. Гуртовой Н.Н., Матвеев Б.С., Держинский Ф.Я. Практическая зоотомия позвоночных. Земноводные, Пресмыкающиеся. М.: Высшая школа, 1978.-407с.
4. Иванов А.В., Полянский Ю.И., Стрелков А.А. Большой практикум по зоологии беспозвоночных. (в 3-х томах). М.: Высшая школа, 1981.- Т.1.- 504с.; Т.2.-543с.; Т.3.- 623с.
5. Калабухов Н.И. Жизнь зоолога. М.: Изд-во московского университета, 1978. –183 с.
6. Козлов М.А. Живые организмы – спутники человека. М.: Просвещение, 1976.- 189 с.
7. Мазурмович Б.Н. Выдающиеся отечественные зоологи. М.: Учпедгиз, 1960.-420 с.
8. Ноздрачев А.Д., Поляков Е.Л. Лабораторные животные. Анатомия лягушки. М.: Высшая школа, 1994.-320 с.
9. Райков В.С., Римський-Корсаков М.М. Зоологічні екскурсії. К.: Радянська школа, 1941.- 436 с.
10. Таран М.К. Тварини наших водойм. К.: Радянська школа, 1971.- 135с.
11. Федин Л.А. Микроскопы, принадлежности к ним и лупы. М.: Оборонгиз, 1961. – 250с.

### Інтернет ресурси:

1. <https://zoomet.ru>
2. <https://www.izan.kiev.ua/>
3. <http://www.birdlife.org.ua/>