

	<p style="text-align: center;"><b>СИЛАБУС</b>  <b>НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ</b>  <b>«АГРОЗООЛОГІЯ»</b></p> <p><b>Рівень вищої освіти: Перший (бакалаврський)</b>  <b>Спеціальність: <u>202 Захист і карантин рослин</u></b>  <b>Рік навчання: <u>2-й, семестр 3-й</u></b>  <b>Кількість кредитів ECTS: <u>5 кредитів</u></b>  <b>Назва кафедри: <u>Ботаніки, генетики та захисту рослин</u></b>  <b>Мова викладання: <u>українська</u></b></p>
<b>Лектор курсу</b>	<b>к. с.-г. н., доцент Колісник Олег Миколайович</b>
<b>Контактна інформація лектора (e-mail)</b>	<b><u>ooov@i.ua</u></b>

### ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

БК 5 «Агрозоологія» є вибірковою компонентою ОПП.

Загальний обсяг дисципліни годин 150 годин: лекції – 26 год; практичні заняття – 24 год; 100 години самостійна робота.

Формат проведення: практичні заняття, семінарські заняття, консультації. Підсумковий контроль – залік.

#### ПРЕРЕКВІЗИТИ І ПОСТРЕКВІЗИТИ НАВЧАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ

При вивченні даної дисципліни використовуються знання, отримані з таких дисциплін (пререквізитів) «Зоологія»

Основні положення навчальної дисципліни мають застосовуватися при вивченні таких дисциплін: «Землеробство», «Моніторинг поширення і прогноз розвитку шкідників, хвороб і бур'янів», «Агрометирологія», «Генетика»,

### ХАРАКТЕРИСТИКА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

#### Призначення навчальної дисципліни

Агрозоологія вивчає біорізноманіття гризунів і зайцеподібних у різних ландшафтно-географічних зонах, ознайомлення з таксономічними категоріями, визначення шкідливих гризунів і зайцеподібних на основі глибоких знань їх біології та екології, поведінки та стану популяції за різних умов існування.

### **Мета вивчення навчальної дисципліни**

Метою викладання навчальної дисципліни «Агрозоологія» є формування у студентів професійних знань щодо основ будови і життєдіяльності тваринних організмів, зокрема різноманіття, їхнє географічне поширення, зв'язок із зовнішнім середовищем існування, закономірності індивідуального та історичного розвитку, а також господарське значення і роль у біосфері, агроєкосистемах. Даний курс має на меті не лише засвоєння певного обсягу фактичних знань, але й опанування студентами уміння розрізняти тварин, оцінювати філогенетичні зв'язки між ними, а також визначати за особливостями будови тіла типи середовищ їхнього життя. На основі цих знань студент повинен навчитися спостерігати та пояснювати різні природні явища, здійснювати природоохоронну роботу, вміти визначати види тварин. Опанування студентами зоологічних знань необхідних для свідомого вивчення інших споріднених дисциплін, які формують фахову підготовку висококваліфікованих спеціалістів з захисту рослин.

### **Завдання вивчення дисципліни**

Теоретична задача курсу - вивчення зоології та основних груп безхребетних тварин та груп хребетних тварин.

Предметні компетентності: здатність використовувати знання й практичні навички в галузі сільськогосподарських наук для виконання професійних завдань, у т.ч. для дослідження різних рівнів організації живих організмів, біологічних явищ і процесів; здатність розуміти та вміти застосовувати сучасні методи дослідження для визначення будови, функцій, життєдіяльності, розмноження, класифікації, походження, поширення, використовувати та інтерпретувати результати досліджень у сільськогосподарських науках; здатність безпечного проведення біологічних досліджень в лабораторії та природних умовах; здатність розв'язувати широке коло проблем та задач в процесі біолого-екологічних особливостей гризунів, шляхом розуміння їх біологічних особливостей та використання як теоретичних, так і практичних методів; здатність застосовувати базові фундаментальні знання при формуванні особливого відношення до об'єктів природи і суспільства; здатність застосовувати набуті знання при ствердженні активного захисту сільськогосподарських культур і формування світоглядних орієнтирів; здатність розуміти основні біологічні і агротехнологічні концепції, правила і теорії, що пов'язані з вирощуванням сільськогосподарських та інших рослин; здатність володіти навичками можливості віддавати перевагу заходам захисту без застосування пестицидів (агротехнічному, біологічному, фізичному, механічному та ін.).

Основними завданнями вивчення дисципліни «Агрозоологія» є набуття студентом наступних компетентностей:

ЗК9. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

Програмні результати навчання:

РН6. Коректно використовувати доцільні методи спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, культивування об'єктів агробіоценозів та підтримання їх стабільності для збереження природного різноманіття.

### План вивчення навчальної дисципліни

№	Назва теми	Форми організації навчання та кількість годин		Самостійна робота, кількість годин
		Лекційні заняття	Практичні заняття	
1	Зоологія як наука про тварин та її загальна характеристика. Порівняльна морфологія основних груп тварин (царство Animalia)	2	2	8
2	Підцарство найпростіші або одноклітинні (Protozoa).	2	2	8
3	Підцарство багатоклітинні (Metazoa). Тип Губки (Porifera або Spongia).	2	2	10
4	Тип Кишковопорожнинні (Coelenterata).	2	2	8
5	Типи Плоскі черви (Plathelminthes) і Круглі черви (Nematoda).	2	2	7
6	Тип Кільчасті черви (Annelida).	2	2	9
7	Типи Молюски (Mollusca) і Голкошкірі (Echinodermata).	2	2	8
8	Тип Членистоногі (Arthropoda).	2	2	8
9	Загальна характеристика типу Хордових (Chordata): підтипи Напівхордові (Hemichordata), Оболонкові або Покривники (Tunicata) і Безчерепні (Acrania)	2	2	10
10	Надклас Риби – Pisces.	2	2	8
11	Клас Земноводні (Amphibia). Клас Плазуни (Reptilia).	2	2	6
12	Клас Ссавці (Mammalia).	2	1	5
13	Клас Птахи (Aves). Прогресивні риси будови птахів і пристосування до польоту.	2	1	5
	<b>РАЗОМ</b>	<b>26</b>	<b>24</b>	<b>100</b>

### Самостійна робота студента

Самостійна робота студента ВНАУ є основним засобом оволодіння навчальним матеріалом у вільний від обов'язкових занять час.

1. Характеристика типу саркомастигофори (Sarcomastigophora)

2. Характеристика типу війконосні, або інфузорії (Ciliophora)
3. Характеристика типу пластинчасті (Placozoa)
4. Характеристика типів реброплати (Stenophora) і немертини (Nemertini)
5. Характеристика типів коловертки (Rotifera) і скреблянки (Acanthocephales)
6. Характеристика типу головохоботні (Cephalorhyncha)
7. Характеристика підтипу зябродишні, або ракоподібні (Branchiata, або Crustacea)
8. Характеристика підтипу трахейнодишні (Tracheata)
9. Характеристика класу комах (Insecta)
10. Характеристика класу павукоподібні (Arachnida)
11. Характеристика типів камптозої (Kamptozoa), ехіуриди (Echiurida), сипункулди (Sipunculida)
12. Характеристика типів моховатки (Bryozoa) і щетинкощелепні (Chaetognatha)
13. Характеристика типу погонофори (Pogonophora)
14. Характеристика типу плечоногі (Brachiopoda)

№ з/п	Вид самостійної роботи	Години	Термін виконання	Форма та метод контролю
1	Підготовка до практичних занять	50	щотижнево	Усне та письмове (тестове) опитування
2	Виконання індивідуальних завдань	50	2 рази в семестр	Усне опитування
	<b>РАЗОМ</b>	100	-	-

#### **Список основної та додаткової літератури**

1. Яковлев Р.В. Агрозоологія: Навчальний посібник. К. Компрінт, 2020. 472 с.
2. Ковальчук Г. В. Зоологія з основами екології: навчальний посібник 2-ге вид., випр. та доп. Суми: Університетська книга, 2017. 615 с.
3. Ємець О.М., Деменко В.М. Агрозоологія: навчальний посібник (курс лекцій та самостійні роботи) для студентів спеціальності «Захист і карантин рослин». Суми: Видавничий дім «Ельдорадо», 2018. 272 с.

#### **Додаткова**

4. Булахов В.Л., Новіцький Р.О., Гассо В.Я., Пахомов О.Є. Зоологія хордових: Навч. посібник. Дніпропетровськ: РВВ ДНУ, 2009. 128 с.
5. Говорун О.В., Фірман Л.О. Загальна зоологія. Безхребетні тварини. Курс лекцій. Суми: Вид-во СДПУ ім. А.С.Макаренка, 2016. 146 с.

6. Ємець О.М. Агрозоологія. Навчальний посібник (курс лекцій та самостійної роботи) для студентів спеціальності «Захист і карантин рослин» Суми, 2018 рік, 272 ст.
7. Кваша В.І., Подобівський С.С. Зоологія безхребетних. Лабораторний практикум. Посібник для студентів біологічних спеціальностей Тернопіль: Навчальна книга Богдан, 2012. 144 с.
8. Бусленко Л. В., Іванців В. В. Зоологія безхребетних: Методичні рекомендації. Укладачі Луцьк, 2020. 86 с.
9. Кваша В. І., Подобівський С. С., Шевчик Л. О. Зоологія: навчально-польовий практикум ТНПУ ім. В. Гнатюка. Вид. 2-ге, переробл. і допов. Тернопіль: ТНПУ, 2015. 168 с.
10. Лагутенко О. Т. Агроекологія : навчальний посібник Київ: НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2012. 206 с.
11. Кваша В. І. Пилявський Б. Р., Подобівський С. С. Тернопіль Зоологія безхребетних лабораторний практикум: Навчальна книга Богдан, 2001. 144 с.
12. Корж О. П. Етологія тварин навч. посібник. Суми Університетська книга, 2018. 235 с. 13.
13. Мякушко С.А. Порівняльна анатомія хребетних тварин: Навчальний посібник Київ: ФОП Орлов І.Й., 2019. 336 с.
14. Мякушко С.А. Систематика ссавців: Навчальний посібник Київ: ФОП Орлов І.Й., 2019. 341 с.
15. Неведомська Є.О. Маруненко І.М., Омері І.Д. Зоологія навч. посібник К. «Центр учбової літератури», 2013. 290 с.
16. Сенік А.Ф., Кулаківська О.П. Зоологія з основами екології. К. Урожай, 2000. 288 с.
17. Буткалюк Т. О., Пінчук Н. В., Вергелес П. М. Сільськогосподарська зоологія: практикум для виконання лабораторних робіт Вінниця: Грані, 2014. 197 с.
18. Щербак Г.Й. Царичкова Д.Б. Зоологія безхребетних. К. Видавничополіграфічний центр «Київський університет», 2008. 640 с.
19. Stephen A. Miller, John P. Harley Zoology. McGraw-Hill Science, 2019, 576 p.

### Інформаційні ресурси

- ✓ Google (пошук на усіх мовах)
- ✓ Мета (українськомовна пошукова система)
- ✓ Аппорт (російськомовна пошукова система)
- ✓ Вікіпедія
- ✓ Бібліотека наукової та студентської інформації:

<http://bibliofond.ru>

- ✓ СВІТ: [http://www.nas.gov.ua/svit/Article/Pages/10\\_4748\\_4.aspx](http://www.nas.gov.ua/svit/Article/Pages/10_4748_4.aspx)
- ✓ Наукова періодика України:

<http://www.nbuv.gov.ua/portal/natural/Ebtp/index.html>

- ✓ Українські реферати: <http://ua-referat.com>

## Контроль і оцінка результатів навчання

Розподіл балів між формами організації навчального процесу і видами контрольних заходів: поточний контроль – загальна відповідність заявленим компетентностям за результатами практичних та семінарських занять – 50 балів (усний контроль: опитування, бесіди, доповіді, повідомлення на задану тему та ін. та письмовий контроль: контрольна робота в письмовій формі, реферат, виклад матеріалу на задану тему в письмовому вигляді та ін.); рубіжний контроль (контрольна робота у письмовій формі) – 20 балів; підсумковий контроль, (іспит в усній або тестовій формі) – 30 балів. Якщо студент протягом семестру набрав (отримав) менше 35 балів, він до іспиту не допускається. Крім того, обов'язковим при мінімальній кількості балів за підсумками поточного та рубіжного контролів є виконання студентом підсумкової контрольної роботи.

Визнання результатів навчання, набутих у неформальній /інформальній освіті здійснюється до початку семестру, у якому згідно з НП передбачено опанування освітнього компонента.

### Шкала оцінки знань студента

Оцінка за національною 4-бальною	Рейтинг студента, бали	Оцінка за шкалою ECTS
<b>Відмінно</b>	90-100	<b>A</b>
<b>Добре</b>	82-89	<b>B</b>
	75-81	<b>C</b>
<b>Задовільно</b>	66-74	<b>D</b>
	60-65	<b>E</b>
<b>Незадовільно</b>	35-59	<b>FX</b>
	1-34	<b>F</b>

### Критерії поточного оцінювання знань здобувачів вищої освіти

Усний виступ, письмові відповіді, виконання і захист творчої роботи, тестування	Критерії оцінювання
5	В повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно самостійно та аргументовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову та додаткову літературу. Правильно вирішив усі тестові завдання.

4	Достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, в основному розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову літературу. Але при викладанні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі несуттєві неточності та незначні помилки. Правильно вирішив більшість тестових завдань.
3	В цілому володіє навчальним матеріалом викладає його основний зміст під час усних виступів та письмових відповідей, але без глибокого всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, без використання необхідної літератури допускаючи при цьому окремі суттєві неточності та помилки. Правильно вирішив половину тестових завдань.
2	Не в повному обсязі володіє навчальним матеріалом. Фрагментарно, поверхово (без аргументації та обґрунтування) викладає його під час усних виступів та письмових відповідей, недостатньо розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, допускаючи при цьому суттєві неточності, правильно вирішив меншість тестових завдань.
1	Частково володіє навчальним матеріалом не в змозі викласти зміст більшості питань теми під час усних виступів та письмових відповідей, допускаючи при цьому суттєві помилки. Правильно вирішив окремі тестові завдання.
0	Не володіє навчальним матеріалом та не в змозі його викласти, не розуміє змісту теоретичних питань та практичних завдань. Не вирішив жодного тестового завдання.

### Критерії оцінювання результатів навчання\*

№	Вид навчальної діяльності	Бали
<b>Атестація 1</b>		
1	Участь у дискусіях на лекційних заняттях	8
2	Участь у роботі на практичних заняттях	7
3	Виконання домашніх завдань	5
4	Виконання контрольних робіт, тестування	10
<b>Всього за атестацію 1</b>		<b>30</b>
<b>Атестація 2</b>		
5	Участь у дискусіях на лекційних заняттях	8
6	Участь у роботі на практичних заняттях	7
7	Контрольна робота	5
8	Індивідуальні завдання	10

<b>Всього за атестацію 2</b>	<b>30</b>
Показники наукової, інноваційної, навчальної, виховної роботи та студентської активності	<b>10</b>
<b>Підсумкове тестування</b>	<b>30</b>
<b>Разом</b>	<b>100</b>

Передбачається врахування результатів неформальної та інформальної освіти при наявності підтверджуючих документів як окремі кредити вивчення навчальних дисциплін.

Доцент, кафедри ботаніки,  
генетики та захисту рослин



Олег Колісник

Завідувач кафедри ботаніки,  
генетики та захисту рослин



Павло Вергелес