

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА**  
**Кафедра лісового господарства**

**«ЗАТВЕРДЖУЮ»**

Гарант освітньої програми

\_\_\_\_\_ С.А. Адаменко

“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2020 року

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**БІОЛОГІЯ ЛІСОВИХ ПТАХІВ І ЗВІРІВ**

**Освітній ступінь:** *бакалавр*

**Галузь знань:** *20 - аграрні науки та продовольство*

**Спеціальність:** *205 «Лісове господарство»*

**Освітня програма:** *«Лісове господарство»*

**Факультет:** *лісового і садово-паркового господарства*

**Умань – 2020 рік**

Робоча програма навчальної дисципліни «Біологія лісових птахів і звірів» для здобувачів вищої освіти зі спеціальностей 205 «Лісове господарство». – Умань: Уманський НУС, 2019. – 20 с.

Розробник: Шпак Василь Парфенович, викладач кафедри лісового господарства  
\_\_\_\_\_ В.П. Шпак

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри лісового господарства  
Протокол від \_\_\_\_\_ 2020 року №\_\_.

Завідувач кафедри  
лісового господарства \_\_\_\_\_ В.П. Шпак  
(підпис)

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 року

Схвалено науково-методичною комісією факультету лісового і садово-паркового господарства

Протокол від «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 року № \_\_\_\_.

Голова науково-методичної комісії \_\_\_\_\_ М.В. Шемякін  
(підпис)

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 року

## 1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів: - ECTS – 5	Галузь знань 20 – аграрні науки та продовольство	Нормативна	
Модулів – 2	Спеціальність: 205 «Лісове господарство»	<b>Рік підготовки:</b>	
Змістових модулів – 6		2-й	3-й
Індивідуальне науково-дослідне завдання		<b>Семестр</b>	
Загальна кількість годин – 150		4-й	6-й
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 3 самостійної роботи студента – 6		Освітній ступінь: бакалавр	<b>Лекції</b>
	22 год.		6 год.
	<b>Практичні, семінарські</b>		
	32 год		6 год.
	<b>Лабораторні</b>		
	-		-
	<b>Самостійна робота</b>		
	96 год.		138 год.
	<b>Індивідуальні завдання</b>		
	-	-	
	<b>Вид контролю: екзамен</b>		

### Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить (%):

для денної форми навчання – 40 % - 60 %;

для заочної форми навчання – 8 % - 92 %.

## 2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Навчальна дисципліна біологія лісових птахів і звірів відноситься до вибіркової навчальної дисципліни з підготовки фахівців садово-паркового господарства.

Біологія лісових птахів і звірів є однією з основних дисциплін екологічного напрямку, вивчення якої є закономірним етапом у формуванні комплексного розуміння механізму функціонування різних екосистем. Спеціаліст мисливського господарства повинен розуміти важливе місце і роль фауни у системі грамотного ведення як мисливського, так і лісового господарства та враховувати екологічні особливості птахів і ссавців при проектуванні (плануванні) лісгосподарських робіт та охоронних заходів. Вміле ведення господарства, збереження, приваблення та відтворення багатьох видів мисливської фауни сприятиме підвищенню природної стійкості насаджень та зменшенню пресу шкідників, збереженню насіння та природного підросту деревних рослин, лісовідновленню.

**Метою** вивчення дисципліни є формування у студентів уявлень про різноманіття мисливської фауни, розуміння єдності, взаємодії та незамінності усіх елементів фауни, їх значення у формуванні і існуванні екосистем різного рівня, забезпечення професійної підготовки фахівців лісового та мисливського господарства в галузі біології мисливських тварин як основи збереження та раціонального використання тваринного світу.

### **Основні завдання курсу.**

Вивчення біології мисливських тварин необхідне для глибокого розуміння життя біоценозів, єдності і взаємодії його елементів що є основою грамотного ведення мисливського господарства. Конкретні задачі дисципліни полягають у оволодінні студентами теоретичних положень та практичних навичок з:

- основ зоологічної класифікації;
- видового складу та особливостей поширення мисливської фауни;
- особливостей морфології, анатомії та фізіології основних представників мисливської фауни;
- основних систематичних ознак родів, родин і рядів представників мисливської фауни;
- основних факторів впливу на представників мисливської фауни;
- основних факторів позитивного і негативного впливу мисливських тварин на середовище існування;
- рідкісних та зникаючих видів мисливської фауни, розуміння причин їх зникнення та способів збереження;
- методів наукових досліджень мисливської фауни.

### **Вимоги до знань та вмінь, набутих в процесі вивчення дисципліни**

В результаті засвоєння матеріалу програми дисципліни „Біологія лісових птахів і звірів” студент повинен:

## **Знати:**

- методи і завдання дисципліни;
- особливості лісового середовища, як місця існування тварин;
- основні таксони зоологічної систематики, їх підпорядкування та застосування;
- видовий склад мисливської фауни ссавців і птахів України;
- біологічні характеристики та екологічні особливості основних представників мисливської фауни;
- населення хребетних лісу та особливості його просторово-часової динаміки;
- загальну характеристику класів Ссавці і Птахи, їх місце в системі тваринного світу;
- морфологічні та анатомічні особливості будови тіла та систем органів ссавців і птахів;
- особливості живлення, розмноження, міграції та зимівлі представників мисливської орніто- та теріофауни;
- трофічні зв'язки птахів та їх значення в обмеженні чисельності лісових комах;
- закономірності поширення та специфіку існування птахів і ссавців у різних біоценозах;
- вплив антропогенних факторів на поширення мисливських тварин;
- рідкісні та зникаючі види мисливської фауни, способи їх охорони та приваблення;
- механізм дії червоних списків різного рангу та міжнародних природоохоронних конвенцій щодо збереження мисливської фауни;
- методи досліджень та обліку чисельності мисливських тварин;
- методика виготовлення годівниць, штучних гніздівель та сховищ для різних видів мисливської фауни.

## **Уміти:**

- визначати види мисливської теріофауни за зовнішнім виглядом, будовою черепа і зубної системи та слідами життєдіяльності;
- визначати види мисливської орнітофауни за зовнішнім виглядом, акустичною активністю, формою та розташуванням гнізд;
- провести дослідження видового, статевого та вікового складу популяцій та облік чисельності мисливських тварин;
- проводити оцінку впливу фауни на лісові біоценози та стану природної стійкості екосистем за наявності певного видового складу та розміщенням ссавців і птахів;
- виготовляти та використовувати основні типи годівниць, штучних гніздівель та сховищ;
- здійснювати планування та керівництво роботами по проведенню охоронних заходів, привабленню птахів, регулюванню чисельності певних видів мисливської фауни;

- здійснювати заходи по пропаганді охороні мисливської фауни;
- здійснювати оцінку наслідків порушень законів про охорону тваринного світу.

### **Навчальні цілі.**

Згідно Стандарту вищої освіти України (першого) бакалаврського рівня вищої освіти за спеціальністю 206 «Садово-паркове господарство» дисципліна забезпечує набуттям студентом:

**інтегральної компетентності** – здатність розв’язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі садово-паркового господарства або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів рослинництва, ландшафтної архітектури, садово-паркового будівництва та екології і характеризується комплексністю та відповідністю природних зональних умов.

### **загальної компетентності** –

1. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.
2. Здатність спілкуватися іноземною мовою.
3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
4. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.
5. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
6. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

### **та спеціалізованих (фахових) компетентностей** –

1. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.
2. Прагнення до збереження навколишнього середовища.
3. Здатність застосовувати знання зі спеціалізованих підрозділів науки (екології, ботаніки, дендрології, фізіології рослин, генетики та селекції декоративних рослин, ґрунтознавства міських екосистем, агротехніки вирощування декоративних рослин, проектування, формування та експлуатації компонентів садово-паркових об’єктів, захисту декоративних рослин від шкідників та хвороб, механізації садово-паркових робіт тощо).

Біологія лісових птахів і звірів, як одна із профілюючих базових дисциплін з підготовки фахівців лісового господарства спирається на здобуті знання з дисциплін: генетика, лісова селекція, дендрологія, екологія та іншими.

Навчальна дисципліна «Біологія лісових птахів і звірів» в свою чергу тісно взаємопов’язана з профільними дисциплінами: фітопатологія, ентомологія лісівництво, лісознавство та іншими.

### **3. Програма навчальної дисципліни**

#### **Теми лекцій**

#### **Модуль I.**

#### **ПТАХИ (8 год)**

#### **Змістовий модуль 1.**

#### **Біологія мисливських птахів (2 год)**

##### *Лекція 1.*

##### *Біологія мисливських тварин, як наука (1 год.)*

Місце дисципліни „Біологія мисливських тварин” у системі біологічних наук. Предмет і завдання дисципліни, її зв'язок з лісівництвом. Складові частини дисципліни. Історія становлення та розвитку дисципліни. Вклад у розвиток дисципліни видатних зоологів, мисливствознавців, лісівників. Фауна як предмет вивчення біології мисливських тварин. Орнітофауна та теріофауна. Місце птахів і звірів у загальній системі тваринного світу. Походження та систематика птахів і ссавців.

##### *Еколого-біологічні особливості птахів (1 год.)*

Місце і роль птахів у трофічних ланцюгах екосистем. Залежність способу життя птахів від характеру живлення. Евріфагі та стенофаги. Харчова спеціалізація птахів – рослиноїдні, комахоїдні та хижі. Сезонні зміни у живленні птахів. Пристосування до добування корму та харчові потреби. Залежність плодовитості та виживання птахів від забезпечення їжею. Групи лісових птахів за місцем і способом добування корму. Особливості живлення птахів на гілках дерев та чагарниках, у надґрунтового покриві та на поверхні ґрунту. Добова харчова активність птахів. Зміни умов живлення птахів внаслідок антропогенного перетворення лісів.

Фактори, які забезпечують відносну стабільність чисельності птахів: тривалість життя, плодючість, забезпеченість кормами, територіальність та ін. Вплив зворотних та незворотних змін лісового середовища на видове різноманіття, чисельність та поширення птахів. Смертність пташенят та дорослих птахів. Фактори збільшення смертності птахів. Тривалість життя птахів та потенційне довголіття.

#### **Змістовий модуль 2.**

#### **Зовнішня та внутрішня будова птахів**

##### *Лекція 2.*

##### *Загальна характеристика, зовнішня та внутрішня будова птахів (1 год.)*

Зовнішня і внутрішня будова птахів. Пір'яний покрив. Органи травлення, дихальна та м'язова система. Органи кровообігу, виділення та розмноження. Особливості будові скелета. Нервова система і органи відчуття. Голосовий апарат. Морфо-систематичний огляд птахів з розглядом рядів, родин, родів та видів. Птахи як компонент екосистем та біосфери в цілому. Екологічна адаптація птахів. Лісові, водоплавні, біля водні, лучні і степові птахи, птахи населених пунктів.

### *Періодичні явища в житті птахів (1 год.)*

Річний життєвий цикл птахів, добові та сезонні ритми. Періодичність розмноження та фактори, які її визначають. Шлюбні взаємовідносини статей. Токові явища та формування пар. Територіальна поведінка. Гніздування. Особливості гніздування лісових птахів. Гніздовий консерватизм та його значення. Колоніальність птахів. Нагніздні та виводкові птахи. Гніздовий паразитизм. Линяння. Ембріональний, гніздовий та після гніздовий наряди. Сезонні линяння. Перед шлюбне линяння. Гормональний контроль линяння. Міграції птахів. Міграції птахів як адаптивне явище. Історія і методи вивчення міграції. Характеристики та загальна картина міграції. Категорії птахів за характером сезонних міграцій. Орієнтація та навігація у птахів. Причини виникнення перельотів.

## **Змістовий модуль 3.**

### **Систематика мисливських птахів (2 год)**

#### *Лекція 3.*

#### *Систематичний огляд мисливських птахів (2 год.)*

Еколого-систематичний огляд мисливських птахів з розглядом рядів, родин, родів та видів. Ряди: Гагароподібні, Норцеподібні, Гусеподібні, Лелекоподібні, Соколоподібні, Куроподібні, Журавлеподібні, Сивкоподібні, Голубоподібні, Совоподібні, Горобцеподібні.

## **Змістовий модуль 4.**

#### *Лекція 4.*

#### *Методика обліку птахів (1 год.)*

Поняття про структуру населення тварин (видовий склад, щільність тощо). Фактори, що впливають на формування структури населення птахів. Вплив горизонтальної поясності, походження, складу і віку лісостанів на основні показники населення птахів. Методика обліку птахів.

#### *Охорона птахів (1 год.)*



Методи оптимізації умов проживання птахів. Покращення захисних властивостей лісового середовища. Типи узлісся та методи їх формування. Влаштування ремізів для птахів. Порхалиська і гальковиська. Введення до складу насаджень плодово-ягідних деревно-чагарникових порід. Підгодівля птахів у зимовий період. Заготівля та зберігання кормів.

Дуплисті дерева, гніздивлі воронових птахів і їх роль у заселенні лісових насаджень дуплогніздовими і хижими птахами та совами.

Стрижка, скучування і об'язування верхівок пагонів чагарників з метою покращення умов гніздування птахів.

Штучні гніздивлі для мисливських птахів. Штучні гніздивлі для приваблювання комахоїдних птахів. Штучні гніздивлі для рідкісних видів птахів.

Обмеження діяльності хижих тварин та дії фактору турбування.

Заповідні зони навколо гнізд рідкісних видів птахів та особливості їх закладки. Орнітологічні заказники і мікрозаказники. Охорона птахів на заповідних територіях інших категорій.

## **Модуль II ССАВЦІ (8 год)**

### **Змістовий модуль 5.**

#### **Біологія мисливських звірів (4 год)**

##### *Лекція 5.*

##### *Загальна характеристика Класу Ссавців (2 год.)*

Ссавці як вищі представники тваринного світу. Ссавці як складова частина екосистем. Екологічні групи ссавців: наземні, підземні, водні, деревні та літаючі форми. Особливості поширення представників екологічних груп у різних природних зонах. Зовнішня і внутрішня будова ссавців. Розміри тіла. Волосяний покрив, шкіряні залози. Зубна система та зубні формули. Опірно-м'язова система. Органи дихання, травлення, виділення і розмноження. Забарвлення, його фізіологічне та біологічне значення. Тривалість життя.

### **Змістовий модуль 6.**

##### *Лекція 6.*

##### *Річний цикл життя та періодичні явища ссавців (1 год.)*

Підготовка до розмноження: механізм регуляції статевих процесів, зміни поведінки, акустична активність. Розмноження та фотоперіодизм. Механізми

репродуктивної ізоляції. Особливості шлюбної поведінки. Співвідношення статей. Моногамія, полігамія та інші форми статевих відносин у ссавців.

Стадії та фази статевого циклу. Вагітність. Тривалість вагітності у різних групах ссавців. Латентна стадія вагітності. Дітонародження та виховання молоді, ступінь розвитку „батьківських функцій” та їх характеристика у різних представників екологічних груп. Типи розвитку новонароджених, період лактації, ріст та розвиток, тривалість знаходження молоді з матір'ю.

Прийняття до несприятливих умов зимового періоду: міграції, зимовий сон, сплячка. Підготовка до зими. Линяння та сезонний диморфізм. Типи та розташування сховищ у ссавців. Територіальність у ссавців.

Міграції періодичні та неперіодичні, регулярні та нерегулярні, вертикальні та горизонтальні. Сплячка як адаптація ссавців до несприятливих умов середовища. Зимовий сон. Добові ритми у ссавців.

Зміни чисельності лісових ссавців та механізми, що їх визначають. Типи циклічних змін: стійкі, нестійкі та стрибкоподібні. Зв'язок циклічних змін чисельності з розмірами, плодючістю та тривалістю життя. Вплив несприятливих погодних умов.

Роль снігового покриву в житті ссавців. Вплив конкуренції, хижаків і паразитів на чисельність ссавців. Вплив антропогенних факторів.

#### *Систематичний огляд мисливських звірів (1 год.)*

Морфо-систематичний огляд ссавців. Характеристика рядів класу Ссавці: Комахоїдні, Рукокрилі, Гризуни, Зайцеподібні, Хижаки, Ратичні.

Вплив ссавців на санітарний стан та біологічну стійкість лісу. Пошкодження ссавцями вегетативних та генеративних частин деревних рослин та чагарників, розмір пошкоджень та методика їх визначення. Сприяння ссавців природному поновленню лісу та зменшенню пресу шкідників. Епідеміологічне значення ссавців лісу. Заходи, спрямованні на обмеження шкідливого впливу ссавців на ліс.

#### 4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин										
	денна форма					заочна форма					
	усього	у тому числі				усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд		с.р.	л	п	лаб	інд
<b>Модуль I. Птахи (108 год)</b>											
<b>Змістовий модуль 1. Біологія мисливських птахів (16 год).</b>											
Тема 1. Біологія мисливських тварин, як наука	12	2	2			8	2				15
Тема 2. Еколого-біологічні особливості птахів	12	2	2			8	4	1	1		15
Разом за змістовим модулем 1	24	4	4			16	6	1	1		30
<b>Змістовий модуль 2. Систематика мисливських птахів (16 год)</b>											
Тема 3 . Загальна характеристика, зовнішня та внутрішня будова птахів	16	2	4			10	4	1	1		20
Тема 4. Періодичні явища в житті птахів	10	2	2			6	2				15
Разом за змістовим модулем 2	26	4	6			16	6	1	1		35
<b>Змістовий модуль 3. Систематика мисливських птахів (10 год)</b>											
Тема 5. Систематичний огляд мисливських птахів	22	2	4			16	4	1	1		15
Разом за змістовим модулем 3	22	2	4			16	4	1	1		15
<b>Змістовий модуль 4. Облік та охорона мисливських птахів (18 год)</b>											
Тема 6. Методика обліку птахів	16	2	4			10	3		1		10
Тема 7. Охорона птахів	14	2	2			10	3	1			10
Разом за змістовим модулем 4.	30	4	6			20	6	1	1		20

<b>Разом за модулем I</b>	<b>102</b>	<b>14</b>	<b>20</b>			<b>68</b>	<b>22</b>	<b>4</b>	<b>4</b>			<b>100</b>
<b>Модуль II. Ссавці (108 год)</b>												
<b>Змістовий модуль 5. Біологія мисливських звірів (36 год)</b>												
Тема 8. Загальна характеристика Класу Ссавців	18	2	6			10	4	1	1			16
Разом за змістовим модулем 5.	18	2	6			10	4	1	1			16
<b>Змістовий модуль 6. Біологія звірів (36 год)</b>												
Тема 9. Річний цикл життя та періодичні явища ссавців	10	2	2			6	4	1	1			10
Тема 10. Систематичний огляд мисливських звірів	20	4	4			12	2					12
Разом за змістовим модулем 6.	30	6	6			18	6	1	1			22
<b>Разом за модулем II</b>	<b>48</b>	<b>8</b>	<b>12</b>			<b>28</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>2</b>			<b>38</b>
<b>Усього годин</b>	<b>150</b>	<b>22</b>	<b>32</b>			<b>96</b>	<b>150</b>	<b>6</b>	<b>6</b>			<b>138</b>

## 5. Зміст практичних занять

№ з/п	Денна форма		Заочна форма	
	Назва теми	Годин	Назва теми	Годин
<b>Модуль I. Птахи</b>				
<b>Змістовий модуль 1. Біологія мисливських птахів</b>				
1	Зовнішня будова і покриви птахів	2	Екологічна характеристика птахів	1
2	Внутрішня будова птахів	2		
3	Екологічна характеристика птахів	2		
<b>Змістовий модуль 2. Систематика мисливських птахів</b>				
1	Еколого-біологічні особливості. Ряд Норці.	2	Еколого-біологічні особливості мисливських птахів	2
2	Еколого-біологічні особливості. Ряд Гусеподібні. Підродина Гуси.	2		
3	Еколого-біологічні особливості. Ряд Гусеподібні. Підродина Качки	2		
4	Еколого-біологічні особливості. Ряд Куроподібні. Родина Тетерукові. Родина Фазанові.	2		
5	Еколого-біологічні особливості. Ряд Журавлеподібні.	2		
6	Еколого-біологічні особливості. Ряд Сивкоподібні.	2		
<b>Змістовий модуль 3. Облік та охорона мисливських птахів</b>				
1	Охорона птахів	2		
	<b>Усього по модулю I</b>	<b>20</b>		<b>3</b>
<b>Модуль II. Ссавці</b>				
<b>Змістовий модуль 4. Біологія мисливських звірів</b>				
1	Зовнішня будова і покриви ссавців	2	Екологічні групи ссавців	1
2	Внутрішня будова ссавців	2		
3	Екологічні групи ссавців	2		
<b>Змістовий модуль 5. Систематика мисливських звірів</b>				
1	Еколого-біологічні особливості. Ряд Хижі. Родина Собачі. Родина Куницевої. Родина Котячі.	2	Еколого-біологічні особливості. Ряд Хижі.	1
2	Еколого-біологічні особливості. Ряд Парнокопитні. Кабан дикий. Рід Олень. Рід Козуля. Лось. Зубр.	2	Еколого-біологічні особливості. Ряд Парнокопитні.	1
<b>Змістовий модуль 6. Облік та охорона мисливських звірів</b>				
1	Охорона звірів	2		
	<b>Усього по модулю II</b>	<b>12</b>		<b>3</b>
	<b>Усього годин</b>	<b>32</b>		<b>6</b>

## 6. Зміст самостійної роботи

№ з/п	Денна форма		Заочна форма	
	Назва теми	Годин	Назва теми	Годин
<b>Модуль I. Птахи</b>				
<b>Змістовий модуль 1. Біологія мисливських птахів</b>				
1	Історія становлення та розвитку дисципліни.	2	Історія становлення та розвитку дисципліни.	5
2	Характеристики та загальна картина міграції.	2	Місце птахів і звірів у загальній системі тваринного світу.	5
3			Походження та систематика птахів і ссавців.	5
4			Екологічна адаптація птахів.	5
5			Еврифаги та стенофаги. Харчова спеціалізація птахів – рослиноїдні, комахоїдні та хижі.	6
6			Добова харчова активність птахів.	4
7			Зміни умов живлення птахів внаслідок антропогенного перетворення лісів.	4
8			Тривалість життя птахів та потенційне довголіття.	4
9			Шлюбні взаємовідносини статей.	3
10			Гніздовий консерватизм та його значення.	3
11			Міграції птахів.	6
	Підготовка до лекцій			
	Підготовка до ЛПЗ			
	Підготовка до модульної контрольної			
	Усього по ЗМ 1			
<b>Змістовий модуль 2. Систематика мисливських птахів</b>				
1			Еколого-біологічні особливості. Ряд Норці.	4
2			Еколого-біологічні особливості. Ряд Гусеподібні. Підродина Гуси.	4
3			Еколого-біологічні особливості. Ряд Гусеподібні. Підродина Качки	4
4			Еколого-біологічні особливості. Ряд Куроподібні. Родина Тетерукові	4
5			Еколого-біологічні особливості. Ряд Куроподібні. Родина Фазанові.	4
6			Еколого-біологічні особливості. Ряд Журавлеподібні.	4
7			Еколого-біологічні особливості. Ряд Сивкоподібні.	4
8			Еколого-біологічні особливості. Ряд Голубоподібні.	4

9			Еколого-біологічні особливості. Ряд Горобцеподібні.	4
Підготовка до лекцій				
Підготовка до ЛПЗ				
Підготовка до модульної контрольної				
Усього по ЗМ 2				
<b>Змістовий модуль 3. Облік та охорона мисливських птахів</b>				
1	Особливості структури населення птахів переважаючих груп і підгруп типів лісу Полісся, Лісостепу, гірських лісів Карпат і Криму	6	Поняття про структуру населення птахів	1
2	Сезонна динаміка основних показників населення птахів	10	Фактори, що впливають на формування структури населення птахів.	1
3	Поняття про типи фаун.	10	Лісотипологічні рівні виявлення орнітологічних комплексів.	1
4	Орнітогеографічне районування України.	6	Особливості структури населення птахів переважаючих груп і підгруп типів лісу Полісся, Лісостепу, гірських лісів Карпат і Криму	1
5			Сезонна динаміка основних показників населення птахів	2
6			Зоогеографічна класифікація	1
7			Зоогеографічне районування.	1
8			Поняття про типи фаун.	2
9			Орнітогеографічне районування України.	2
10			Методи оптимізації умов проживання птахів.	2
Підготовка до лекцій				
Підготовка до ЛПЗ				
Підготовка до модульної контрольної				
Усього по ЗМ 3				
Підготовка до заліка				
<b>Усього по модулю І</b>		<b>68</b>		<b>100</b>
<b>Модуль II. Ссавці</b>				
<b>Змістовий модуль 4. Біологія мисливських звірів</b>				
1	Вплив конкуренції, хижаків і паразитів на чисельність ссавців.	6	Зовнішня будова і покриви ссавців	2
2	Вплив антропогенних факторів	6	Внутрішня будова ссавців	2
2	Харчова спеціалізація: увріфагія, олігофагія та стенофагія.	6	Зубна система та зубні формули.	2
3	Географічна мінливість живлення.	6	Забарвлення, його фізіологічне та біологічне значення.	2
4			Механізми репродуктивної ізоляції.	2
5			Особливості шлюбної поведінки.	2
6			Дітонародження та виховання молоді, ступінь розвитку „батьківських функцій” та їх	2

			характеристика у різних представників екологічних груп.	
7			Типи та розташування сховищ у ссавців.	2
8			Вплив конкуренції, хижаків і паразитів на чисельність ссавців.	1
9			Вплив антропогенних факторів	1
10			Харчова спеціалізація: увріфагія, олігофагія та стенофагія.	1
11			Географічна мінливість живлення.	1
Підготовка до лекцій				
Підготовка до ЛПЗ				
Підготовка до модульної контрольної				
Усього по ЗМ 4				
<b>Змістовий модуль 5. Систематика мисливських звірів</b>				
1			Еколого-біологічні особливості. Родина Собачі.	2
2			Еколого-біологічні особливості. Родина Куницеві.	2
3			Еколого-біологічні особливості. Родина Ведмежі.	2
4			Еколого-біологічні особливості. Ряд Зайцеподібні.	2
5			Еколого-біологічні особливості. Ряд Гризуни.	2
6			Еколого-біологічні особливості. Кабан дикий	1
7			Еколого-біологічні особливості. Рід Олень	1
8			Еколого-біологічні особливості. Рід Козуля	1
9			Еколого-біологічні особливості. Лось. Бізон.	1
Підготовка до лекцій				
Підготовка до ЛПЗ				
Підготовка до модульної контрольної				
Усього по ЗМ 5				
<b>Змістовий модуль 6. Облік та охорона мисливських звірів</b>				
1	Правові основи охорони тварин	4	Методика обліку звірів.	
2			Населення звірів	1
3			Охорона звірів	
4			Правові основи охорони тварин	1
Підготовка до лекцій				
Підготовка до ЛПЗ				
Підготовка до модульної контрольної				
Усього по ЗМ 6				
Підготовка до екзамена				
<b>Усього по модулю II</b>		<b>28</b>		<b>38</b>
<b>Усього годин</b>		<b>96</b>		<b>138</b>



## **7. Методи навчання**

Метод навчання – взаємопов'язана діяльність викладача та студентів, спрямована на засвоєння ними системи знань, набуття умінь і навичок, їх виховання і загальний розвиток.

Методи навчання передбачають лекції з використанням презентацій, практичні заняття з використанням певного об'єкту. Метод бесіди припускає розмову викладача з студентами. Бесіда організується з допомогою ретельно продуманої системи питань, що поступово підводять їх до засвоєння системи фактів, нового поняття або закономірності.

Наочні методи передбачають, передусім, використання демонстрації та ілюстрації. Демонстрація – це метод навчання, який передбачає показ предметів і процесів у їхньому натуральному вигляді, в динаміці. Ілюстрація – метод навчання, який передбачає показ предметів і процесів у їх символічному зображенні (фотографії, малюнки, схеми, графіки та ін.).

Практичні методи навчання охоплюють надто широкий діапазон різноманітних виглядів діяльності студентів. Під час використання практичних методів навчання застосовуються прийоми: постановка завдання, планування його виконання, оперативного стимулювання, регулювання і контролю, аналізу підсумків практичної роботи, виявлення причин недоліків, корегування навчання для повного досягнення мети.

Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності; стимулювання й мотивація здобувачів вищої освіти, контролю, самоконтролю, взаємоконтролю і корекції.

Бінарні, інтегровані (універсальні) методи.

Допоміжний метод при словесному методі, його значення полягає в яскравішому викладенні та показі власної думки. Засоби ілюстрації (картинки, таблиці, моделі, муляжі, малюнки тощо); індуктивні та дедуктивні методи; методи програмованого навчання.

## **8. Методи контролю**

Методи контролю: поточне тестування, самостійні роботи (у вигляді реферату, презентації, описової роботи), підсумкові екзаменаційні питання.

## **9. Розподіл балів, які отримують студенти**

Навчальна дисципліна передбачає екзамен, де нижче описано критерії та шкала оцінювання знань і умінь студентів, розподіл балів, що присвоюються студентами за різні види робіт (для екзамену – 70 балів протягом семестру).

**Розподіл балів, які отримують студенти  
Модуль I. Птахи.**

Поточне тестування та самостійна робота							Модульний контроль	Сума
Змістовий модуль 1		Змістовий модуль 2		Змістовий модуль 3	Змістовий модуль 4			
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	10	45
5	5	5	5	5	5	5		

T1, T2 ... T7– теми змістових модулів.

**Розподіл балів, які отримують студенти  
Модуль II. Ссавці.**

Поточне тестування та самостійна робота			Модульний контроль	Екзамен	Сума
Змістовий модуль 5		Змістовий модуль 6			
T8	T9	T10	10	30	100
5	5	5			

T8 ... T10 – теми змістових модулів.

**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 заліку
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

## 10. Методичне забезпечення

Навчальний посібник; навчальні програми; робоча навчальна програма; електронний варіант конспекту лекцій; методичні поради з виконання практичних завдань, контрольні питання, індивідуальні завдання; тестова програма контролю знань.

1. Біологія лісових птахів і звірів. Робоча програма, методичні вказівки та контрольні завдання для студентів-заочників лісогосподарського факультету. – К.: НАУ, 1996. – 36 с. (Укладачі: Салганський О.О., Ковалевський С.Б.).

2. Біологія лісових звірів і птахів. Методичні рекомендації для виконання лабораторних робіт студентами заочної форми навчання / Укладачі: Кратюк О.Л., Білецький В.Р., Климчук О.О. — Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2010. — 32 с.

3. Бондаренко В.Д. Методичні вказівки для самостійної роботи студентів з біології лісових птахів, звірів та мисливствознавства.- Львів, 1976. – 23 с.

4. Бондаренко В.Д., Делеган І.В., Рижак І.В. Ситуаційні задачі з біології лісових птахів і звірів з основами мисливствознавства. Навч. посібник.- К.: НМК ВО, 1992.-100с.

5. Мартынов Е.Н. Население лесных птиц и млекопитающих. Лекции. – Л.: ЛТА, 1984. – 52 с.

## 11. Рекомендована література

### Базова

1. Бондаренко В.Д. Біотехнія. – Львів, ІЗМН. – ч.1., 1998. – 260 с.
2. Бондаренко В.Д. Біотехнія. – Львів, ІЗМН. – ч.2., 2002. – 352 с.
3. Владышевский Д.В. Екология лесных зверей и птиц. – Новосибирск, 1980.-287 с.
4. Воїнственський М.А., Кістяківський О.Б. Визначник птахів УРСР. – К.: Радянська школа, 1962. – 370 с.
5. Воїнственський М.А. Птахи. – К.: Радянська школа, 1984. – 304 с.
6. Доппельмаир Г.Г. та ін. Биология лесных птиц и зверей. – М.: Высшая школа, 1975. – 384 с.
7. Делеган І.В., Делеган І.І., Делеган І.І. Біологія лісових птахів і звірів. – Львів: ПОЛЛІ, 2005. – 600 с.
8. Татаринев К.А., Владышевский Д.В., Марисова И.В. Лесные птицы, звери и охотоведение. – Львов: Вища школа, 1975. – 231 с.
9. Чельцов-Бебутов А.М. Екология птиц. – М.: Изд-во МГУ, 1982. – 128 с.
10. Фауна Украины. Птицы. Вып. 3 Гусеобразные / Лысенко В.И.; отв. ред. Воиственский М.А.; АН УССР. – Киев: Наук. Думка, 1991. – 208 с.

### Допоміжна

1. Барабаш - Никифоров И.И., Формозов А.Н. Теріологія. – М.: Высшая школа, 1963. – 396 с.

2. Бондаренко В.Д., Делеган І.В., Соловій І.П., Рудишин М.П. Облік диких тварин. Практичні рекомендації. Львів, 1989. – 66 с.
3. Благосклонов К.Н. Наставление по использованию птиц для защиты лесов от вредителей. – М., 1975. – 43 с.
4. Ильичев В.Д., Картаков Н.Н., Шилов И.А. Общая орнитология. – М., 1982. – 464 с.
5. Иноземцев А.А. Птицы и лес. – М.: Лесн. пром-сть, 1987. – 302 с.
6. Марисова І.В., Талпош В.С. Птахи України. Польовий визначник. – К.: Вища школа, 1984. – 184 с.
7. Мартынов Е.Н. Лесохозяйственная регуляция высшей фауны. Учебное пособие для студентов спец. 31.12. – СПб.: ЛТА, 1993. – 95 с.  
Михеев А.В. Биология птиц. Полевой определитель. – М.: Топикал, 1996. – 460 с.
8. Салганский А.А. Птицы и звери наших лесов. – М.: Лесная промышленность, 1964. – 399 с.
9. Формозов А.Н., Осмоловская В.И., Благосклонов К.Н. Птицы и вредители леса. Значение птиц в регулировании численности вредных насекомых леса и лесных посадок. – М.: Изд-во МОИП, 1950. – 182 с.

## 12. Інформаційні ресурси (Інтернет)

[www.zoomet.ru](http://www.zoomet.ru) – відкрита біологічна бібліотека.

[www.terioshkola.org.ua](http://www.terioshkola.org.ua)- сайт Українського теріологічного товариства.

[www.birdlife.org.ua](http://www.birdlife.org.ua) - сайт Українського товариства охорони птахів.

[www.wku.edu/~smimch/marnm/mammfaun.htm](http://www.wku.edu/~smimch/marnm/mammfaun.htm) - Фауна ссавців світу.

[www.coe.int](http://www.coe.int) - сайт Ради Європи з інформацією щодо Бернської конвенції.

[www.rada.gov.ua](http://www.rada.gov.ua) - законодавство на сайті "Верховної Ради України".

[redbook.iatp.org.ua](http://redbook.iatp.org.ua) - сайт "Червона книга України".

[www.uoor.com.ua](http://www.uoor.com.ua) - Українське товариство мисливців та рибалок.

[https://ssl.molotok.ru/13502\\_literatura.html](https://ssl.molotok.ru/13502_literatura.html)- мисливська література.

[www.myslivot.wz.cz/](http://www.myslivot.wz.cz/)- мисливська література.

[www.myslivot.inshop.cz/](http://www.myslivot.inshop.cz/)- мисливські товари.

[www.cms.int](http://www.cms.int) - сайт Боннської конвенції.

[www.cites.org](http://www.cites.org) - сайт Вашингтонської конвенції (CITES).

[www.ramsar.org](http://www.ramsar.org) - сайт Рамсарської конвенції.

[www.biodiv.org](http://www.biodiv.org) - сайт Конвенції про біологічне різноманіття.