

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Кафедра лісівництва
••



РОЗГЛЯНУТО І СХВАЛЕНО
на засіданні кафедри лісівництва
Протокол № 11 від “13” травня 2021 р.
завідувач кафедри
Н.В. Пузріна

••

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

УПРАВЛІННЯ ПОПУЛЯЦІЯМИ ДИКИХ ТВАРИН

Спеціальність 205 - «Лісове господарство»
ННІ лісового і садово-паркового господарства
Розробники: к. с.-г. н. Білоус В.М.

Київ, 2021 р.

1. Опис навчальної дисципліни

Управління популяціями диких тварин

Галузь знань, напрям підготовки, спеціальність, освітній рівень		
Галузь знань	20 Аграрні науки та продовольство	
Напрямок підготовки		
Спеціальність	205-«Лісове господарство»	
Освітній ступінь	магістр	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	Обов'язкова	
Загальна кількість годин	150	
Кількість кредитів ECTS	5	
Кількість змістових модулів	2	
Форма контролю	іспит	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання		
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Рік підготовки	1	
Семестр	2	
Лекційні заняття	30	
Практичні, семінарські заняття	30	
Лабораторні заняття	-	
Самостійна робота	90	
Індивідуальні завдання	-	
Кількість тижневих годин для денної форми навчання:		
аудиторних	4	
самостійної роботи студента	4	

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою вивчення дисципліни є оволодіння методами вивчення, сталого управління та збереження мисливських ресурсів, ознайомлення зі світовими тенденціями розвитку та впровадження прогресивного досвіду ведення мисливського господарства.

Завданнями дисципліни є оволодіння студентами теоретичних положень та практичних навичок з:

- методів охорони й раціонального використання мисливської фауни, боротьби з браконьєрством;
- законодавчі та інші нормативно-правові акти з охорони мисливських угідь та збереження мисливської фауни,
- основ вольєрного розведення мисливських тварин;
- організації обліків чисельності мисливських тварин;
- розробки заходів з покращення якості мисливських угідь;
- сталого управління популяціями мисливських тварин.

У результаті вивчення дисципліни студент повинен знати:

- структуру мисливської галузі України;
- видовий склад мисливської фауни України та основні екологічні групи мисливських тварин;
- світові тенденції розвитку та прогресивний досвід ведення мисливського господарства;
- історію та перспективи розвитку мисливського господарства в Україні;
- лісомисливське районування;
- біологію, екологію та етологію мисливських тварин;
- засади організації та розвитку мисливського господарства;
- типологію і бонітування мисливських угідь;
- основи управління популяціями мисливських тварин;
- основи мисливського собаківництва;
- знаряддя, устаткування, технічне забезпечення сучасного мисливського господарства, мисливську зброю та спорядження мисливця;
- техніку добування мисливських тварин і способи полювання;
- способи первинного оброблення продукції мисливства;
- правила мисливської етики, традиції та ритуали;
- правила техніки безпеки при проведенні полювань, користуванні та зберіганні мисливської зброї;
- законодавчі та інші нормативно-правові акти з охорони мисливських угідь та збереження мисливської фауни,
- основи вольєрного розведення мисливських тварин;
- методику проведення обліку ресурсів мисливської фауни;
- способи полювання, техніку добування мисливських тварин;

- заборонені засоби і способи добування диких тварин;
- передовий вітчизняний і закордонний досвід щодо ведення мисливського господарства;
- методи охорони й раціонального використання мисливської фауни, боротьби з браконьєрством;

вміти:

- організовувати роботу з охорони, підтримання чисельності та раціонального використання ресурсів мисливських тварин;
- визначати види мисливських тварин за зовнішніми ознаками та слідами життєдіяльності, статево-вікову структуру популяцій;
- визначати типи та категорії мисливських угідь, проводити їх оцінку;
- організовувати обліки чисельності мисливських тварин;
- визначати показники оптимальної чисельності та щільності популяцій мисливських тварин;
- організовувати та забезпечувати функціонування вольєрних господарств;
- організовувати полювання з дотриманням правових та етичних норм, правил техніки безпеки;
- організовувати первинну обробку продукції полювання;
- вирішувати практичні питання організації мисливського господарства;
- організовувати заходи з охорони мисливських угідь,
- розробляти заходи з покращення якості мисливських угідь;
- розробляти плани з проведення біотехнічних і мисливськогосподарських заходів.

3. Програма навчальної дисципліни

Модуль 1. Мисливське господарство, мисливська фауна та мисливські угіддя

Тема 1. Мисливське господарство України: проблеми та перспективи розвитку.

Вступна лекція. Предмет і завдання дисципліни, основні терміни і поняття. Виникнення та історія мисливства. Розвиток мисливства після появи вогнепальної зброї. Виникнення і формування мисливствознавства, як науки. Мисливськознавча термінологія; Міжнародна співпраця у галузі мисливствознавства. Мисливський туризм. Національні традиції мисливства в Україні. Мисливська етика та ритуали. Організація, структура та управління мисливським господарством в Україні та світі. Новітній досвід ведення мисливського господарства.

Тема 2. Біологічні, екологічні та етологічні особливості основних представників мисливської фауни.

Ратичні (лось, олень європейський, олень плямистий, лань, козуля європейська, кабан дикий, муфлон); Зайцеподібні (заєць сірий); Хижі (вовк, лисиця, собака єнотоподібний, борсук, куниця кам'яна та лісова, норка американська; Гризуни (бобер, ондатра, байбак). Голубоподібні (припутень). Гусеподібні (крижень, чирянка велика, чирянка мала, широконосіска, попелюх, гуски – сіра, білолоба велика, гуменник). Журавлеподібні (лиска, курочка водяна). Куроподібні (фазан, куріпка сіра, перепілка), Сивкоподібні (слуква, баранець звичайний). Акліматизація, реакліматизація та розселення мисливських тварин.

Тема 3. Мисливські угіддя. Біотехнічні заходи.

Класифікація мисливських угідь. Таксономічні одиниці класифікації мисливських угідь: тип, клас, категорія. Кормові та захисні властивості мисливських угідь. Лісові мисливські угіддя. Водно-болотяні мисливські угіддя. Відкриті мисливські угіддя: сільськогосподарські землі, луки, степ. Гірські мисливські угіддя, їх зональність.

Продуктивність мисливських угідь. Біотехнічні заходи в мисливському господарстві: створення порхалищ, гальковиськ, солонців; поліпшення гніздових умов для водоплавної дичини; спеціальна посадка захисних рослин для укриття тварин (ремізи); створення кормових полів.

Впорядкування та інвентаризація мисливських угідь. Види впорядкування мисливських угідь. Інвентаризація мисливських угідь. Організація території мисливського господарства. Типологія і бонітування мисливських угідь. Кормові і захисні властивості мисливських угідь у розрізі типів і класів бонітету.

Порядок надання у користування мисливських угідь. Користувачі мисливських угідь. Терміни користування і площа мисливських угідь, що надаються користувачам. Договори і умови ведення мисливського господарства. Плата за користування мисливськими угіддями. Права та обов'язки користувачів мисливських угідь.

Класифікація біотехнічних заходів. Методи підгодівлі мисливських тварин. Основні корми для мисливських тварин. Поживність кормів. Створення кормових реміз і кормових полів. Викладання кормів в годівниці, на підгодівельному майданчику, кормових маршрутах і точках. Обсяг і тривалість підгодівлі. Потреба в кормах на підгодівельний період для різних видів мисливських тварин. Особливості підгодівлі різних представників мисливської фауни.

Тема 4. Інвентаризація мисливських ресурсів.

Облік чисельності мисливських тварин. Зимові обліки: на місцях підгодівлі та скупчень тварин. Картування слідів. Маршрутний облік звірів. Облік за екскрементами. Анкетно-опитові методи обліку. Літньо-осінній облік пернатої дичини на маршрутних смугах. Облік водоплавних птахів. Особливості обліку диких ратичних та хутрових звірів. Прогнозування

чисельності мисливських тварин. Охорона і відтворення мисливських тварин. Статистична звітність (форма 2-тп Мисливство).

Основи управління популяціями мисливських тварин. Визначення вікової та статевої структури популяцій мисливських тварин.

Модуль 2. Управління популяціями тварин та раціональне використання мисливських ресурсів

Тема 5. Поняття про популяцію та структурну організацію екосистем.

Популяція – це мінімальна, здатна до самовідновлення група особин одного виду, яка протягом еволюційно тривалого періоду заселяє певний простір, утворює самостійну генетичну систему і формує власну екологічну нішу. Проте єдиного уніфікованого визначення популяції не існує. У *популяційній біології* об'єкт дослідження, популяцію розуміють як більш-менш ізольовану групу особин, які здатні до самовідтворення та пов'язані між собою спадково. У *популяційній екології* популяцію розглядають як групу особин одного виду на конкретній території або в конкретному фітоценозі. Ці обидва напрями – біологічний (генетичний) і екологічний – щодо розуміння терміна «популяція» мають право на існування.

Тема 6. Структура популяцій.

Головними екологічними характеристиками популяції є ареал, чисельність, щільність, вікова, просторова, статевая, віталітетна та етологічна структури, динаміка.

Популяційний ареал – простір, заселений особинами конкретної популяції. Власне простір (ареал) є одним із важливих критеріїв популяції. Ареал популяції може розширюватися або звужуватися. Розширення ареалу популяції відбувається у випадках, коли особини займають нові екологічні ніші, сприятливі для їх розмноження. Ареал популяції для різних видів може бути специфічним і за конфігурацією, і за розмірами, а для деяких – змінюватися в часі (табл. 1). Розмір ареалу популяцій тварин залежить від їхньої рухливості (репродуктивної активності), у рослин – від відстані, на яку може поширюватися пилок, насіння або вегетативні частини рослин, здатні до проростання.

Тема 7. Динаміка популяцій.

Кожна популяція, як і будь-яка біологічна система, мінлива у просторі та часі. Мінливість популяції проявляється насамперед у динаміці чисельності особин. Динаміка чисельності популяцій визначається такими процесами: народжуваністю та імміграцією; смертністю й еміграцією. У природних популяціях рослин і тварин основа динаміки – народжуваність і смертність, менше – імміграція й еміграція.

Народжуваність – здатність популяції до омолодження та збільшення чисельності. Максимальна (фізіологічна) народжуваність – це теоретично

можлива поява нових особин за ідеальних умов без впливу лімітуючих чинників. Ця характеристика є сталою для певного виду та популяції. У переважній більшості аналізують екологічну народжуваність, яка означає омолодження, збільшення чисельності особин у популяції за реальних умов. Ця величина змінюється залежно від вікового стану особин та інших чинників.

Тема 8. Управління популяціями копитних тварин у мисливському господарстві.

Управління популяціями – це система взаємопов'язаних заходів, спрямованих на охорону, відтворення і раціональне використання ресурсів тварин і отримання максимуму продукції при мінімізації шкоди навколишньому середовищу і самим популяціям. Останнім часом фахівці все частіше застосовують більш об'ємний термін – управління ресурсами мисливських тварин. У будь-якому випадку загальна мета управління – це оптимізація, або вибір кращого варіанта з можливих. Чим досконаліше управління, тим ефективніша охорона тварин, середовища їх проживання, використання ресурсів та вище біологічна продуктивність популяцій, та, навпаки, погане управління завжди призводить до зубожіння ресурсів і деградації тварин.

Управління популяціями доцільно застосовувати і у випадку їх охорони, і в разі їх експлуатації. Під час експлуатації природних популяцій виникають три проблеми, які необхідно вирішити:

- підвищення щільності малих й популяцій, що зникають;
- отримання сталого рівня промислу (сировини, особин, частин особин (для ботанічних об'єктів тощо), або рівня «врожаю» для популяцій, які експлуатують);
- зниження щільності популяцій, які надмірно численні та швидко зростають.

4 Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин									
	денна форма					заочна форма				
	усього	у тому числі				усього	у тому числі			
		л	пр.	інд.	с.р.		л	пр.	інд.	с.р.
Змістовий модуль 1. Мисливське господарство, мисливська фауна та мисливські угіддя										
Тема 1. Мисливське господарство України : проблеми та перспективи розвитку.	15	2	2	-	11					
Тема 2. Біологічні, екологічні та етологічні особливості основних представників мисливської фауни	20	4	4	-	12					
Тема 3. Мисливські угіддя. Біотехнічні заходи.	19	4	4	-	11					
Тема 4. Інвентаризація мисливських ресурсів.	19	4	4	-	11					
<i>Разом за змістовим модулем 2</i>	<i>73</i>	<i>14</i>	<i>14</i>	<i>-</i>	<i>45</i>					
Змістовий модуль 2. Управління популяціями тварин та раціональне використання мисливських ресурсів										
Тема 5. Поняття про популяцію та структурну організацію екосистем.	19	4	4	-	11					
Тема 6. Структура популяцій.	20	4	4	-	12					
Тема 7. Динаміка популяцій.	19	4	4	-	11					
Тема 8. Управління популяціями копитних тварин у мисливському господарстві.	19	4	4	-	11					
<i>Разом за змістовим модулем 2</i>	<i>77</i>	<i>16</i>	<i>16</i>	<i>-</i>	<i>45</i>					
Усього годин	150	30	30	-	90					

5. Теми лекційних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
	Змістовий модуль 1. Мисливське господарство, мисливська фауна та мисливські угіддя		
1.	Мисливське господарство України : проблеми та перспективи розвитку.	2	
2.	Біологічні, екологічні та етологічні особливості основних представників мисливської фауни.	4	
3.	Мисливські угіддя. Біотехнічні заходи.	4	
4.	Інвентаризація мисливських ресурсів.	4	
	Змістовий модуль 2. Сучасні методи та технології керування популяціями мисливських тварин.		
5.	Поняття про популяцію та структурну організацію екосистем.	4	
6.	Структура популяцій.	4	
7.	Динаміка популяцій.	4	

8.	Управління популяціями копитних тварин у мисливському господарстві.	4	
Всього		30	

6. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
	Змістовий модуль 1. Мисливське господарство, мисливська фауна та мисливські угіддя		
1.	Мисливське господарство України : проблеми та перспективи розвитку.	2	
2.	Біологічні, екологічні та етологічні особливості основних представників мисливської фауни.	4	
3.	Мисливські угіддя. Біотехнічні заходи.	4	
4.	Інвентаризація мисливських ресурсів.	4	
	Змістовий модуль 2. Сучасні методи та технології керування популяціями мисливських тварин.		
5.	Поняття про популяцію та структурну організацію екосистем.	4	
6.	Структура популяцій.	4	
7.	Динаміка популяцій.	4	
8.	Управління популяціями копитних тварин у мисливському господарстві.	4	
Всього		30	

7. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
	Змістовий модуль 1. Мисливське господарство, мисливська фауна та мисливські угіддя		
1.	Мисливське господарство України : проблеми та перспективи розвитку.	11	
2.	Біологічні, екологічні та етологічні особливості основних представників мисливської фауни.	12	
3.	Мисливські угіддя. Біотехнічні заходи.	11	
4.	Інвентаризація мисливських ресурсів.	11	
	Змістовий модуль 2. Сучасні методи та технології керування популяціями мисливських тварин.		
5.	Поняття про популяцію та структурну організацію екосистем.	11	
6.	Структура популяцій.	12	
7.	Динаміка популяцій.	11	
8.	Управління популяціями копитних тварин у мисливському господарстві.	11	
Всього		90	

8. Індивідуальні завдання

Індивідуальне завдання виконується у формі науково-практичного завдання із визначення стратегії використання певного виду мисливської фауни та створення стратегії управління його популяціями.

9. Методи навчання

Для вивчення цієї дисципліни використовуються наступні методи навчання:

- *словесні методи навчання*: лекція, розповідь, пояснення, бесіда;
- *наочні методи навчання*: ілюстрування, демонстрування, самостійне спостереження;
- *практичні методи навчання*: лабораторні роботи, дослідні роботи.

10. Методи контролю

При викладанні даного курсу використовуються наступні види контролю:

- міжсесійний контроль (поточна, тематична перевірка);
- модульний контроль;
- підсумковий контроль (екзамен).

11. Розподіл балів, які отримують студенти

Поточний контроль знань			Екзамен	Сума
Контрольний модуль 1		Контрольний модуль 2	20	100
Змістовий модуль 1	Змістовий модуль 2	Індивідуальне завдання 20		
Змістовий модуль 3				
30		30		

Шкала оцінювання: національна та ECTS

За шкалою ECTS	За шкалою університету	За національною шкалою	
		Екзамен	Залік
A	90 – 100 (відмінно)	5 (відмінно)	Зараховано
B	85 – 89 (дуже добре)	4 (добре)	
C	75 – 84 (добре)		
D	70 – 74 (задовільно)	3 (задовільно)	
E	60 – 69 (достатньо)		
FX	35 – 59 (незадовільно – з можливістю повторного складання)	2 (незадовільно)	Не зараховано
F	1 – 34 (незадовільно – з обов'язковим повторним курсом)		

Критерії оцінювання

Семестровий курс дисципліни «Управління популяціями мисливських тварин» розподілено на 2 контрольних модулі. Кожний модуль має ряд поточних контрольних заходів і закінчується підсумковим модульним контролем у формі *екзамену*

При проведенні поточного контролю оцінюються: результати тестування, виконання письмових завдань під час проведення контрольних робіт, захист звітів, виконання індивідуальних завдань, розв'язання практичних ситуаційних задач.

Поточний контроль – 15 балів, які студент отримує під час практичних (семінарських) занять.

Модульний контроль (модульна контрольна робота) – 15 балів. Кожна контрольна робота містить 1 теоретичне питання (оцінюється в 5 балів), 1 практичне завдання (оцінюється в 5 балів), 5 термінологічних завдання (оцінюється в 5 балів).

Теоретичні та практичні питання оцінюються:

5 балів – відповідь бездоганна за змістом, формою та обсягом. Студент вільно володіє матеріалом: при відповіді показує досконале знання навчальної літератури, наводить власні міркування, робить узагальнюючі висновки, використовує знання з суміжних галузевих дисциплін, доцільно використовує матеріал при наведенні прикладів.

4 бали передбачають досить високий рівень знань і навичок. При цьому відповідь логічна, містить деякі неточності при наведенні прикладів. Можливі труднощі при формулюванні узагальнюючих висновків

3 бали студент відповідає по суті питання і в загальній формі розбирається у матеріалі, але відповідь неповна і містить неточності, порушується послідовність викладення матеріалу, виникають труднощі у наведенні прикладів.

2 бали студент лише в загальній формі розбирається у матеріалі, відповідь неповна і неглибока, лише частково розкриває зміст питання. Студент дає недостатньо правильні формулювання, порушує послідовність викладення матеріалу, відчуває труднощі при наведенні прикладів.

1 бал ставиться, коли студент не знає значної частини програмного матеріалу, не розкриває зміст питання.

0 балів – відповідь відсутня.

Складання тестів. Тестові завдання містять 1 правильну відповіді з п'яти наданих. Студент отримує 1 бал за кожне правильно позначене тестове завдання та 0 балів – при помилковому позначенні відповіді.

12. Методичне забезпечення

1. Конспекти лекцій.
2. Методичні рекомендації до лабораторних робіт
3. Методичні розробки до виконання індивідуального завдання.
4. Методичні розробки до самостійної роботи.
5. Тестові завдання.
6. Дидактичний матеріал.
7. Наочність (таблиці, форми обліку, форми звітності).

13. Рекомендована література

Основна

1. Веселин Б.В. Управление природными ресурсами в национальных парках / Б.В. Веселин [Электронный ресурс]. – М., 2002. – Режим доступа: <http://bcc.seu.ru/publications/books/veselin/index.html>
2. Гайченко В.А. Екологія тварин: Навчальний посібник / В.А. Гайченко, Царик Й.В. – Херсон:Олді-плюс, Київ: Ліра-К, 2012. – 232 с.
3. Глушков М.В. Лось. Экология и управление популяциями / М.В. Глушков. – Киров, 2001. – 318 с.
4. Ильичев В.Г. Устойчивость, адаптация и управление в экологических системах / В.Г. Ильичев. – М.:ФИЗМАТЛИТ, 2008. – 231 с.
5. Ключев А.Г. Охотничье хозяйство: учебник / А.Г. Ключев. – Иркутск: Иркут. Дом печати, 2003. – 512 с.
6. Корж О. П. Етологія тварин: навчальний посібник / О.П. Корж. – Суми: Університетська книга, 2011. – 236 с.

7. Романов В.С. Охотоведение: учебник / В.С. Романов, П.Г. Козло, В.И. Падайга. – Мн.: Тесей, 2005. – 448 с.
8. Харченко М.М. Охотоведение / М.М. Харченко. – М.: изд-во Московский государственный университет леса, 2002. – 372 с.

Додаткова

1. Авраменко Н.Л., Цимбалюк С.Я. Екологія / [Електронний ресурс]. – http://bookbrains.com/book_121.html
2. Гандзюра В.П. Екологія / В.П. Гандзюра. – К., 2002. – 85 с.
3. Делеган І.В. Перспективи розвитку мисливського господарства в Закарпатті (Практичні рекомендації щодо розвитку мисливського господарства при запровадженні багатофункціонального, наближеного до природи ведення лісового господарства) / І.В. Делеган, М.В. Чернявський, В.С. Феннич. – Івано-Франківськ: Фоліант, 2007. – 158 с.
4. Мартынов Е.Н. Охотничье дело. Охотоведение и охотничье хозяйство: Учебное пособие / [Под общ. ред. Е.Н. Мартынова]. – Санкт-Петербург: Лань, 2011. – 448 с.
5. Машкин В.И. Биология охотничьих зверей России. – Киров, 2007. – 424 с.
6. Харченко Н.А. Биология зверей и птиц / [Электр. ресурс]. – Воронеж: РИО ФБОУ ВПО ВГЛТА. – 2011. – Режим доступа: <http://www.vglta.vrn.ru/kafedra-ekologii-zashhity-lesa-i-lesnogo-oxotovedeniya>
7. Харченко Н.А. Биология зверей и птиц / Н.А. Харченко, Ю.П. Лихацкий, Н.Н. Харченко. – М.: «Академия», 2003. – 384 с.

14. Інформаційні ресурси

1. <http://www.nbu.gov.ua/> – Національна бібліотека ім. В.І. Вернадського
2. <http://zakon.rada.gov.ua/> – Законодавство України
3. <http://www.kmu.gov.ua/control/> – Урядовий портал
4. <http://iohотnik.ru/index.php> – Я охотник
5. <http://ohotaru.ru/> – Любительская охота
6. <http://www.hunter.ru/hunting.php> – Охота
7. <http://www.uahunter.com.ua> – Український сервер мисливця
8. <http://www.hunters.com.ua/blog/pomoga-ya-prirode/> – Український портал мисливця
9. <http://ilovehunting.ru/> – Я люблю охоту
10. <http://www.zoores.ru/> – Промысловые животные
11. <http://predatory.ru/> – Справочник по хищным и копытным животным