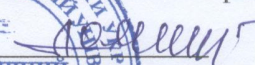



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ФАКУЛЬТЕТ БІОЛОГІЧНИЙ  
КАФЕДРА БІОЛОГІЇ ЛІСУ, МИСЛИВСТВОЗНАВСТВА ТА ІХТІОЛОГІЇ

ЗАТВЕРДЖУЮ  
Декан біологічного факультету  
 Л.О. Омелянчик  
08 2021 р.



**Біотехнія**

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

підготовки бакалаврів

денної (очної) та заочної (дистанційної) форм здобуття освіти

спеціальності 205 Лісове господарство

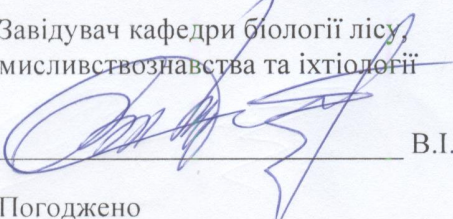
Освітньо-професійна програма Мисливське господарство та рослинні ресурси

Укладач Лебедєва Н.І. канд. біол. наук, доц., доц.

Обговорено та ухвалено на засіданні  
кафедри біології лісу, мисливствознавства  
та іхтіології

Протокол № 1 від «20» 08 2021 р.

Завідувач кафедри біології лісу,  
мисливствознавства та іхтіології

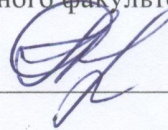


В.І. Домніч

Ухвалено науково-методичною радою  
біологічного факультету

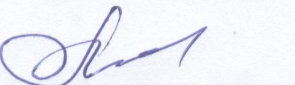
Протокол № 1 від «30» 08 2021 р.

Голова науково-методичної ради  
біологічного факультету



Н.М. Притула

Погоджено  
з навчально-методичним відділом

  
(підпис)

О.В. Микшиць  
(ініціали, прізвище)

2021 рік

## 1. Опис навчальної дисципліни

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, рівень вищої освіти	Нормативні показники для планування і розподілу дисципліни на змістові модулі	Характеристика навчальної дисципліни	
		очна (денна) форма здобуття освіти	заочна (дистанційна) форма здобуття освіти
Галузь знань <b>20 Аграрні науки та продовольство</b>	Кількість кредитів – <b>3</b>	<b>Обов'язкова дисципліна</b>	
		<b>Цикл професійної підготовки освітньої програми</b>	
	Загальна кількість годин – <b>90 год.</b>	<b>Семестр:</b>	
		8-й	8-й
Спеціальність <b>205 Лісове господарство</b>	Змістових модулів – <b>4</b>	<b>Лекції:</b>	
		10 год.	6 год.
<b>Практичні:</b>			
20 год.		4 год.	
<b>Самостійна робота:</b>			
60 год.		80 год.	
Освітня програма <b>Мисливське господарство та рослинні ресурси</b>			
Рівень вищої освіти: <b>бакалаврський</b>	Кількість поточних контрольних заходів – <b>10</b>	<b>Вид підсумкового семестрового контролю: залік</b>	

## 2. Мета та завдання навчальної дисципліни

**Метою** вивчення дисципліни «Біотехнія» є набуття здобувачами вищої освіти комплексу теоретичних знань та формування в них практичних навичок із забезпечення стабільності функціонування тваринного компоненту певної території; оптимізації середовища для виду чи групи видів; підвищення господарської продуктивності мисливських угідь.

**Завданнями** вивчення дисципліни «Біотехнія» є засвоєння здобувачами вищої освіти основних нормативів та принципів цілеспрямованого впливу на природні комплекси з метою покращення умов існування диких тварин та пом'якшення впливу на них екологічних факторів та господарської діяльності людини, а також формування практичних навичок з проектування біотехнічних заходів, їх організації та проведення.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти має:

**знати** предмет та функції біотехнії; класифікації біотехнічних заходів; екологічні основи біотехнії; біотехнічні споруди та принципи їх розміщення; вимоги та правила створення реміз; принципи організації підгодівлі диких тварин; корми для підгодівлі; нормування об'ємів біотехнічних заходів; критерії ефективності біотехнічних заходів;

**вміти** класифікувати біотехнічні заходи; проводити регіональну регламентацію біотехнічних заходів; обирати місця та розміщувати біотехнічні споруди; виготовлювати різні типи біотехнічних споруд різного призначення; влаштовувати кормові та захисні ремізи; проводити підгодівлю тварин; розраховувати об'єми підгодівлі диких тварин; планувати об'єми біотехнічних заходів; проводити оцінку ефективності біотехнічних заходів у мисливському господарстві.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен набути таких результатів навчання (знання, уміння тощо) та компетентностей:

Заплановані робочою програмою результати навчання та компетентності	Методи і контрольні заходи, що забезпечують досягнення результатів навчання та компетентностей
<p><b>ІК</b> Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі лісового і мисливського господарства або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів лісівничої науки і характеризується комплексністю та відповідністю природних зональних умов.</p> <p><b>ЗК-10</b> Прагнення до збереження навколишнього середовища.</p> <p><b>СК-7</b> Здатність вирішувати поставлені завдання з інвентаризації лісів, оцінювати лісові ресурси та продукцію.</p> <p><b>СК-8</b> Здатність вирішувати поставлені завдання з мисливства та забезпечувати ведення мисливського господарства в лісовому фонді.</p> <p><b>СК-13</b> Здатність вирішувати поставлені завдання з інвентаризації мисливських угідь, поліпшення їх стану та оптимізації використання.</p> <p><b>СК-14</b> Здатність планувати й реалізовувати ефективні заходи з охорони, підвищення продуктивності та сталого використання природних популяцій.</p>	<p><b>Методи навчання:</b> інформаційно-рецептивний метод, репродуктивний метод, евристичний метод, кейс-метод, імітаційний метод, дискусійний метод (групові дискусії, диспути).</p> <p><b>Контрольні заходи:</b> <i>Поточний контроль:</i> виконання тестових завдань; перевірка і захист практичних завдань; контрольна роботи із кожної проміжної атестації. <i>Підсумкові контрольні заходи:</i> захист індивідуального завдання; складання екзамену.</p>
<p><b>ПРН 2</b> Прагнути до самоорганізації та самоосвіти.</p> <p><b>ПРН 4</b> Володіти базовими гуманітарними, природничо-науковими та професійними знаннями для вирішення завдань з організації та ведення лісового господарства.</p> <p><b>ПРН 8</b> Проектувати та організувати ведення лісового та мисливського господарства відповідно до встановлених вимог.</p> <p><b>ПРН 10</b> Аналізувати результати досліджень лісівничо-таксаційних показників дерев, деревостанів, їх продуктивності, стану насаджень та довкілля, стану мисливських тварин та їх кормової бази.</p> <p><b>ПРН 11</b> Оцінювати значимість отриманих результатів досліджень дерев, деревостанів, насаджень, лісових масивів і стану довкілля, стану мисливських тварин та їх кормової бази і робити аргументовані висновки.</p> <p><b>ПРН 14</b> Виконувати чітко та якісно професійні завдання, удосконалювати технологію їх виконання та навчати інших.</p> <p><b>ПРН 15</b> Впроваджувати розроблені проектні рішення у виробництво та забезпечувати ведення лісового господарства на засадах наближеного до природи лісівництва.</p> <p><b>ПРН 16</b> Організувати результативні та безпечні умови праці.</p> <p><b>ПРН 18</b> Здійснювати професійні взаємодії та взаємозв'язки з працівниками лісового та мисливського господарств та фахівцями природоохоронних установ та організацій.</p> <p><b>ПРН 19</b> Знання наукових досягнень, сучасних тенденції розвитку, особливостей організації, ведення та перспективи розвитку лісової, мисливської і ботанічної галузі; принципів, методів, правових та соціальних засад сталого природокористування.</p>	

**Міждисциплінарні зв'язки:** у системі підготовки висококваліфікованих фахівців у галузі лісового та мисливського господарства освітня компонента «Біотехнія» є обов'язковою компонентною циклу професійної підготовки освітньої програми та навчального плану до неї. Для повноцінного засвоєння навчального матеріалу з покращення умов існування диких тварин, пом'якшення впливу на них господарської діяльності людини необхідно мати знання щодо особливостей біології мисливських тварин, методів обліку їх чисельності, оцінки якості мисливських угідь, впливу екологічних факторів на популяції тварин, тому базовими для засвоєння дисципліни є «Ботаніка», «Зоологія», «Біологія мисливських тварин», «Методи обліку мисливських тварин», «Типологія мисливських угідь». Компетентності сформовані у студентів під час вивчення даної дисципліни використовуються в подальшому для проходження навчальних та виробничих практик.

### 3. Програма навчальної дисципліни

#### *Змістовий модуль 1. Предмет і функції біотехнії*

Предмет біотехнії. Функції біотехнії. Розділи біотехнії: практичний, організаційний, технологічний, мисливсько-господарський. Аспекти біотехнії: екологічний, географічний, природоохоронний. Класифікації біотехнічних заходів. Заходи загальної конструктивної дії: біотехнічні реконструкція лісових насаджень, заходи зі збільшення ємності мисливських угідь, заходи для забезпечення вільних міграцій диких тварин, боротьба з незаконним полюванням, ветеринарно-санітарні заходи, заходи зі зменшення дії негативних антропогенних факторів. Заходи окремої (обмеженої) дії: підгодівля тварин, заходи тимчасового збільшення кормової та захисної ємності мисливських угідь тощо. Основні напрями сучасної біотехнії. Планування та проведення біотехнічних заходів. Об'єми та строки проведення біотехнічних заходів загальної конструктивної дії та окремої (обмеженої) дії. Регіональна регламентація біотехнічних заходів.

#### *Змістовий модуль 2. Типи біотехнічних споруд*

Біотехнічні споруди. Підгодівельні споруди, їх призначення та класифікація. Годівниці, їх призначення та особливості будови. Вимоги до влаштування підгодівельних майданчиків. Особливості будови солонців. Вимоги до влаштування гальковиська та пурхалищ. Водопої, вимоги до їх влаштування, особливості будови. Вимоги та особливості влаштування біокомплексів. Споруди мисливсько-господарського призначення: засідки, стрілецьке місце, стаціонарні та пересувні вишки, мисливські будинки. Розміщення біотехнічних споруд. Складові оцінки ефективності біотехнічних заходів: екологічний критерій, територіальний критерій, часовий критерій, господарсько-економічний критерій. Поняття ремізи та ремізні ділянки, кормові поля та плантації. Класифікація реміз та ремізних ділянок. Постійні й сезонні ремізи. Особливості створення постійних і сезонних ремізи для певних видів тварин та комплексні. Вимоги до реміз та ремізних ділянок. Правила створення реміз та ремізних ділянок. Кормові поля та плантації. Вимоги до кормових полів та плантацій. Особливості створення кормових полів та плантацій.

#### *Змістовий модуль 3. Біотехнічні заходи у мисливському господарстві*

Мета підгодівлі диких тварин. Вимоги до підгодівлі диких тварин. Організація підгодівлі диких тварин. Основні вимоги до підгодівлі мисливських тварин. Збагачення кормових ресурсів мисливських угідь. Об'єми підгодівлі. Регіональна регламентація підгодівлі. Оцінка природних кормових ресурсів для різних видів диких тварин. Корми для підгодівлі. Класифікація кормів. Збагачення кормової ємності мисливських угідь. Мінеральна підгодівля тварин.

Захисні та гніздопридатні умови мисливських угідь. Заходи щодо покращення умов існування мисливських угідь. Вимоги та особливості влаштування сховищ для різних видів мисливських тварин. Класифікація водно-болотних угідь. Штучні гніздівля, та особливості їх будови. Дерев'яні та очеретяні гніздівля, вербні та трав'яні намети, штучні нори. Вимоги та правила влаштування та розміщення штучних гнізд, догляд за ними. Заходи щодо збільшення мозаїчності очеретяних заростей.

Охорона тваринного світу. Загальні засади та напрями охорони тварин. Контроль за використанням та охороною тваринного світу. Державний і відомчий контроль за охороною та використанням диких тварин. Боротьба з порушниками правил полювання та бракон'єрами. Штучне розселення тварин.

Мета та напрями штучного розселення диких тварин. Інтродукція диких тварин. Підсумки та наслідки розселення окремих видів диких тварин. Оцінка акліматизаційного методу збагачення мисливських ресурсів. Санітарно-профілактичні заходи в мисливських угіддях: попереджувальна дегельмінтизація диких тварин, вакцинація диких тварин, заходи щодо знезараження місць мешкання мисливських тварин. Загальні санітарно-профілактичні заходи. Спеціальні санітарно-профілактичні заходи: заходи із підтримання оптимальної щільності мисливських тварин, заходи щодо вибраковування та вилучення ослаблених, травмованих та хворих тварин, заходи щодо попередження та поширення захворювань мисливських тварин. Організація контролю за станом мисливських тварин.

*Змістовий модуль 4. Планування, ефективність та еколого-економічна оцінка біотехнічних заходів у мисливському господарстві*

Особливості нормування об'ємів біотехнічних заходів у мисливських господарств. Стоки виконання біотехнічних заходів. Регіональна регламентація основних біотехнічних заходів. Підвищення продуктивності мисливських угідь. Селекційний відстріл як біотехнічний захід поліпшення якості мисливської продукції. Показники ефективності та результативності діяльності мисливських угідь. Ефективність біотехнічних заходів у мисливському господарстві. Критерії оцінювання ефективності біотехнічних заходів у мисливських господарствах різних форм власності. Екологічний, територіальний, часовий та господарсько-економічний критерії оцінки ефективності біотехнічних заходів у мисливському господарстві. Еколого-економічна оцінка біотехнічних заходів у мисливському господарстві. Показник біологічної продуктивності мисливських угідь. Показник приросту (зменшення) біологічної продуктивності мисливських угідь. Показник товарної продуктивності мисливських угідь. Показник загальної продуктивності мисливських угідь. Вартісна оцінка біотехнічних заходів. Визначення затрат на проведення біотехнічних заходів. Кадастр мисливських ресурсів. Вимоги до ведення кадастру мисливських ресурсів.

#### 4. Структура навчальної дисципліни

Змістовий модуль	Усього, год.	Аудиторні (контактні) години					Самостійна робота, год.		Система накопичення балів		
		усього, год.	лекційні заняття, год.		практичні заняття, год.		Очна (денна)	заочна (дистанційна)	теоретичне завдання, балів	практичне завдання, балів	усього балів
			Очна (денна)	заочна (дистанційна)	Очна (денна)	заочна (дистанційна)					
1	15	6 / 2	2	1	4	1	9	13	4	6	<b>10</b>
2	15	8 / 3	2	2	6	1	7	12	4	6	<b>10</b>
Поточний контроль 1									5	5	<b>10</b>
3	15	8 / 2	4	1	4	1	7	13	4	6	<b>10</b>
4	15	8 / 3	2	2	6	1	7	12	4	6	<b>10</b>
Поточний контроль 2									5	5	<b>10</b>
Усього за змістові модулі	60	30 / 10	10	6	20	4	30	50			<b>60</b>
Підсумковий семестровий контроль екзамен	30						30	30			<b>40</b>
<b>Загалом</b>	<b>90</b>	<b>30 / 10</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>20</b>	<b>4</b>	<b>60</b>	<b>80</b>			<b>100</b>

### 5. Теми лекційних занять

№ змістового модулю	Назва теми	Кількість годин	
		о/д. ф	з/дист. ф
1	Предмет і функції біотехнії	2	1
2	Типи біотехнічних споруд	2	2
3	Біотехнічні заходи у мисливському господарстві		
	Підгодівля мисливських тварин. Біотехнічні заходи, спрямовані на покращення умов існування водоплавної дичини	2	1
	Збереження біологічного різноманіття мисливських угідь. Ветеринарно-санітарний нагляд у мисливському господарстві	2	1
4	Планування, ефективність та еколого-економічна оцінка біотехнічних заходів у мисливському господарстві	2	1
<b>Разом</b>		<b>10</b>	<b>6</b>

### 6. Теми практичних занять

№ змістового модулю	Назва теми	Кількість годин	
		о/д. ф	з/дист. ф
1	Предмет і функції біотехнії	4	1
2	Типи біотехнічних споруд	6	1
3	Біотехнічні заходи у мисливському господарстві		1
	Підгодівля мисливських тварин. Біотехнічні заходи, спрямовані на покращення умов існування водоплавної дичини	2	
	Збереження біологічного різноманіття мисливських угідь. Ветеринарно-санітарний нагляд у мисливському господарстві	2	
4	Планування, ефективність та еколого-економічна оцінка біотехнічних заходів у мисливському господарстві	6	1
<b>Разом</b>		<b>20</b>	<b>4</b>

## 7. Види і зміст поточних контрольних заходів

№ змістового модуля	Види поточних контрольних заходів	Зміст поточного контрольного заходу	Критерії оцінювання	Усього балів
1	Виконання тестових завдань у СЕЗН ЗНУ Moodle.	Виконання тестових завдань зі змістового модулю «Предмет і функції біотехнії». Тестові завдання формуються автоматично з банку питань у СЕЗН ЗНУ Moodle, загальний обсяг 10 тестових завдань.	Тест підсумкової атестації складається з завдань двох видів: – <i>завдання першого виду</i> – вибір із множини, за правильного виконання завдання здобувачі освіти отримують 1 бал. Якщо здобувачі освіти: а) позначили неправильний(і) варіант(и) відповіді(ей); б) позначили два або більше варіантів відповіді, навіть якщо поміж них є правильний; в) позначили тільки один варіант відповіді, навіть якщо він є правильним; г) позначили більше одного варіанту відповіді, серед яких є правильні і неправильні варіанти відповідей, д) не позначили жоден із варіантів відповідей, завдання вважатиметься виконаним не правильно, у такому випадку здобувачі освіти отримують 0 балів. – <i>завдання другого виду</i> – встановлення відповідності, за правильного виконання завдання здобувачі освіти отримують 1 бал, якщо здобувачі освіти позначили 2-3 відповідності правильно він отримують 0,5 бала, у випадку коли позначено менше 2-х відповідностей завдання вважатиметься виконаним не правильно, здобувачі освіти отримують 0 балів.	4
	Виконання і захист завдань практичного заняття	1. Надайте визначення предмету біотехнія, визначте основний зміст, мету та завдання мисливської біотехнії. Ознайомтеся з існуючими класифікаціями біотехнічних заходів. Визначте основні напрямлення біотехнії та міжгалузеві зв'язки. Зробіть класифікацію біотехнічних заходів та складіть таблицю «Класифікація біотехнічних заходів». 2. Ознайомтеся з принципами визначення об'ємів біотехнічних заходів та строків їх проведення. Складіть таблицю «Регіональна регламентація основних біотехнічних заходів».	<b>6 бали</b> здобувачами вищої освіти отримують якщо завдання виконані повністю без помилок; демонструють всебічне системне і глибоке знання програмного матеріалу; засвоєння основної й додаткової літератури; чітке володіння понятійним апаратом, методами та методиками передбаченими програмою дисципліни; вміння використовувати їх для вирішення типових і нестандартних практичних ситуацій; виявляє творчі здібності у розумінні, викладі та використанні навчального матеріалу; <b>4-5 бали</b> – завдання виконані без суттєвих помилок, здобувачі освіти демонструють володіння знаннями основного програмного матеріалу, засвоєння	6

№ змістового модуля	Види поточних контрольних заходів	Зміст поточного контрольного заходу	Критерії оцінювання	Усього балів
			<p>інформації у межах лекційного курсу; володіння необхідними методами та методиками передбаченими програмою; вміння використовувати їх для вирішення типових практичних ситуацій, припускаючись окремих незначних помилок;</p> <p><b>2-3 бали</b> – до 30 % завдань певної роботи виконані частково або неправильно; здобувачі освіти демонструють значні прогалини у знаннях основного та обізнаність із деякими поняттями програмного матеріалу, методи та методики передбачені програмою дисципліни використовуються не вірно;</p> <p><b>0-1 балів</b> здобувачі освіти отримують якщо понад 30 % завдань певної роботи виконані частково або неправильно; здобувачі освіти обізнані із деякими поняттями програмного матеріалу, методи та методики передбачені програмою дисципліни використовуються неправильно; виконання роботи не зараховується і повертається на доопрацювання.</p>	
<b>Усього за ЗМ 1</b>	<b>2</b>			<b>10</b>
2	Виконання тестових завдань у СЕЗН ЗНУ Moodle.	Виконання тестових завдань зі змістового модулю «Типи біотехнічних споруд». Тестові завдання формуються автоматично з банку питань у СЕЗН ЗНУ Moodle, загальний обсяг 10 тестових завдань.	<p>Тест підсумкової атестації складається з завдань двох видів:</p> <p>– <i>завдання першого виду</i> – вибір із множини, за правильного виконання завдання здобувачі освіти отримують 1 бал. Якщо здобувачі освіти: а) означили неправильний(і) варіант(и) відповіді(ей); б) позначили два або більше варіантів відповіді, навіть якщо поміж них є правильний; в) позначили тільки один варіант відповіді, навіть якщо він є правильним; г) позначили більше одного варіанту відповіді, серед яких є правильні і неправильні варіанти відповідей, д) не позначили жоден із варіантів відповідей, завдання вважатиметься виконаним не правильно, у такому випадку здобувачі освіти отримують 0 балів;</p> <p>– <i>завдання другого виду</i> – встановлення відповідності, за правильного виконання завдання здобувачі освіти отримують 1 бал, якщо здобувачі</p>	<b>4</b>



№ змістового модуля	Види поточних контрольних заходів	Зміст поточного контрольного заходу	Критерії оцінювання	Усього балів
			освіти позначили 2-3 відповідності правильно він отримують 0,5 бала, у випадку коли позначено менше 2-х відповідей завдання вважатиметься виконаним не правильно, здобувачі освіти отримують 0 балів.	
	Виконання і захист завдань практичного заняття	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ознайомтесь з основними типами годівниць, солонців та сховищ для тварин в господарстві. Замалюйте основні біотехнічні споруди розподіляючи їх за призначенням і конструкцією на основі спільних ознак.</li> <li>2. Ознайомтесь з основними вимогами до місць улаштування біотехнічних споруд. Спроектуйте біокомплекс в одній з запропонованих лісомисливських областях України. Поясніть чому були запроєктовані певні біотехнічні споруди.</li> <li>3. Визначте необхідний об'єм біотехнічних заходів в запропонованому господарстві, згідно норм проектування біотехнічних споруд.</li> <li>4. Ознайомтесь з основними мисливсько-господарськими спорудами. Замалюйте основні типи мисливсько-господарських споруд.</li> </ol>	<p><b>6 балів</b> здобувачами вищої освіти отримують якщо завдання виконані повністю без помилок; демонструють всебічне системне і глибоке знання програмного матеріалу; засвоєння основної й додаткової літератури; чітке володіння понятійним апаратом, методами та методиками передбаченими програмою дисципліни; вміння використовувати їх для вирішення типових і нестандартних практичних ситуацій; виявляє творчі здібності у розумінні, викладі та використанні навчального матеріалу;</p> <p><b>4-5 балів</b> – завдання виконані без суттєвих помилок, здобувачі освіти демонструють володіння знаннями основного програмного матеріалу, засвоєння інформації у межах лекційного курсу; володіння необхідними методами та методиками передбаченими програмою; вміння використовувати їх для вирішення типових практичних ситуацій, припускаючись окремих незначних помилок;</p> <p><b>2-3 балів</b> – до 30 % завдань певної роботи виконані частково або неправильно; здобувачі освіти демонструють значні прогалини у знаннях основного та обізнаність із деякими поняттями програмного матеріалу, методи та методики передбачені програмою дисципліни використовуються не вірно;</p> <p><b>0-1 балів</b> здобувачі освіти отримують якщо понад 30 % завдань певної роботи виконані частково або неправильно; здобувачі освіти обізнані із деякими поняттями програмного матеріалу, методи та методики передбачені програмою дисципліни використовуються неправильно; виконання роботи не зраховується і повертається на доопрацювання.</p>	<b>6</b>
Усього за ЗМ 2	2			<b>10</b>

№ змістового модуля	Види поточних контрольних заходів	Зміст поточного контрольного заходу	Критерії оцінювання	Усього балів
<b>Поточний контроль 1</b>	Виконання тестових завдань у СЕЗН ЗНУ Moodle	<p>Виконання тестових завдань зі змістових модулів 1-2.</p> <p>Тестові завдання формуються автоматично з банку питань у СЕЗН ЗНУ Moodle, загальний обсяг 20 тестових завдань.</p> <p><b>Питання для самопідготовки:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Надайте визначення біотехнії. Мета та задачі біотехнії</li> <li>2. Класифікація біотехнічних заходів.</li> <li>3. Поясніть від чого залежать об'єми та строки виконання біотехнічних заходів.</li> <li>4. Надайте визначення поняттю біотехнічні споруди.</li> <li>5. Які Ви знаєте види біотехнічних споруд?</li> <li>6. Які вимоги пред'являються до місць розміщення та улаштування біотехнічних споруд?</li> <li>7. Який принцип розміщення біотехнічних споруд в мисливських угіддях?</li> <li>8. Вимоги до улаштування біокомплексу.</li> <li>9. Які споруди відносяться до мисливсько-господарських?</li> </ol>	<p>Тест підсумкової атестації складається з завдань двох видів:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>завдання першого виду</i> – вибір із множини, за правильне виконання завдання здобувачі освіти отримують 1 бал. Якщо здобувачі освіти: а) позначили неправильний(і) варіант(и) відповіді(ей); б) позначили два або більше варіантів відповіді, навіть якщо поміж них є правильний; в) позначили тільки один варіант відповіді, навіть якщо він є правильним; г) позначили більше одного варіанту відповіді, серед яких є правильні і неправильні варіанти відповідей, д) не позначили жоден із варіантів відповідей, завдання вважатиметься виконаним не правильно, у такому випадку здобувачі освіти отримують 0 балів;</li> <li>– <i>завдання другого виду</i> – встановлення відповідності, за правильне виконання завдання здобувачі освіти отримують 1 бал, якщо здобувачі освіти позначили 2-3 відповідності правильно він отримують 0,5 бала, у випадку коли позначено менше 2-х відповідностей завдання вважатиметься виконаним не правильно, здобувачі освіти отримують 0 балів.</li> </ul>	<b>10</b>
<b>3</b>	Виконання тестових завдань у СЕЗН ЗНУ Moodle	<p>Виконання тестових завдань зі змістового модулю «Біотехнічні заходи у мисливському господарстві».</p> <p>Тестові завдання формуються автоматично з банку питань у СЕЗН ЗНУ Moodle, загальний обсяг 10 тестових завдань.</p>	<p>Тест підсумкової атестації складається з завдань двох видів:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>завдання першого виду</i> – вибір із множини, за правильне виконання завдання здобувачі освіти отримують 1 бал. Якщо здобувачі освіти: а) позначили неправильний(і) варіант(и) відповіді(ей); б) позначили два або більше варіантів відповіді, навіть якщо поміж них є правильний; в) позначили тільки один варіант відповіді, навіть якщо він є правильним; г) позначили більше одного варіанту відповіді, серед яких є правильні і неправильні варіанти відповідей, д) не позначили жоден із варіантів відповідей, завдання вважатиметься виконаним не правильно, у такому випадку здобувачі освіти отримують 0 балів;</li> </ul>	<b>3</b>

№ змістового модуля	Види поточних контрольних заходів	Зміст поточного контрольного заходу	Критерії оцінювання	Усього балів
			– завдання другого виду – встановлення відповідності, за правильне виконання завдання здобувачі освіти отримують 1 бал, якщо здобувачі освіти позначили 2-3 відповідності правильно він отримують 0,5 бала, у випадку коли позначено менше 2-х відповідностей завдання вважатиметься виконаним не правильно, здобувачі освіти отримують 0 балів.	
	Виконання і захист завдань практичного заняття	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ознайомтеся з основними захисними заходами та спорудами, які використовуються у мисливському господарстві. Замалюйте захисні споруди для оленів та козуль, фазанів та куріпок.</li> <li>2. Ознайомтеся з основними типами штучних гніздівель та вимогами до місць їх улаштування. Зробіть гніздовий ящик, халабуду з очерету, конусну халабуду з очеретового мату для гніздування водоплавної дичини, плотик з хмизу та плаваючу дуплянку для порятунку наземних звірів тощо.</li> <li>3. Ознайомтеся з принципами влаштування кормових полів. Складіть таблицю, в якій розподілено кормові рослини за групами кормів (грубі, соковиті, концентровані, вітамінні) та за часом їх споживання (зимові, літні) для мисливських тварин: копитних, хутряних, польової та борової дичини, водоплавної дичини та навколводних звірів.</li> <li>4. Ознайомтеся зі схемою влаштування кормових ремізів у різних лісомисливських областях. Замалюйте схему. Складіть таблицю «Норми створення кормових реміз на 1000 га угідь, при досягненні щільності мисливськими тваринами оптимальної ємності угідь».</li> </ol>	<p><b>4 бали</b> здобувачами вищої освіти отримують якщо завдання виконані повністю без помилок; демонструють всебічне системне і глибоке знання програмного матеріалу; засвоєння основної й додаткової літератури; чітке володіння понятійним апаратом, методами та методиками передбаченими програмою дисципліни; вміння використовувати їх для вирішення типових і нестандартних практичних ситуацій; виявляє творчі здібності у розумінні, викладі та використанні навчального матеріалу;</p> <p><b>3 бали</b> – завдання виконані без суттєвих помилок, здобувачі освіти демонструють володіння знаннями основного програмного матеріалу, засвоєння інформації у межах лекційного курсу; володіння необхідними методами та методиками передбаченими програмою; вміння використовувати їх для вирішення типових практичних ситуацій, припускаючись окремих незначних помилок;</p> <p><b>2 бали</b> – до 30 % завдань певної роботи виконані частково або неправильно; здобувачі освіти демонструють значні прогалини у знаннях основного та обізнаність із деякими поняттями програмного матеріалу, методи та методики передбачені програмою дисципліни використовуються не вірно;</p> <p><b>0-1 балів</b> здобувачі освіти отримують якщо понад 30 % завдань певної роботи виконані частково або неправильно; здобувачі освіти обізнані із деякими поняттями програмного матеріалу, методи та методики передбачені програмою дисципліни використовуються неправильно; виконання роботи не зараховується і повертається на доопрацювання.</p>	<b>4</b>

№ змістового модуля	Види поточних контрольних заходів	Зміст поточного контрольного заходу	Критерії оцінювання	Усього балів
Усього за ЗМ 3	2			7
4	Виконання тестових завдань у СЕЗН ЗНУ Moodle	Виконання тестових завдань зі змістового модулю «Планування, ефективність та еколого-економічна оцінка біотехнічних заходів у мисливському господарстві». Тестові завдання формуються автоматично з банку питань у СЕЗН ЗНУ Moodle, загальний обсяг 10 тестових завдань.	Тест підсумкової атестації складається з завдань двох видів: – <i>завдання першого виду</i> – вибір із множини, за правильного виконання завдання здобувачі освіти отримують 1 бал. Якщо здобувачі освіти: а) позначили неправильний(і) варіант(и) відповіді(ей); б) позначили два або більше варіантів відповіді, навіть якщо поміж них є правильний; в) позначили тільки один варіант відповіді, навіть якщо він є правильним; г) позначили більше одного варіанту відповіді, серед яких є правильні і неправильні варіанти відповідей, д) не позначили жоден із варіантів відповідей, завдання вважатиметься виконаним не правильно, у такому випадку здобувачі освіти отримують 0 балів; – <i>завдання другого виду</i> – встановлення відповідності, за правильного виконання завдання здобувачі освіти отримують 1 бал, якщо здобувачі освіти позначили 2-3 відповідності правильно він отримують 0,5 бала, у випадку коли позначено менше 2-х відповідностей завдання вважатиметься виконаним не правильно, здобувачі освіти отримують 0 балів.	3
	Виконання і захист завдань практичного заняття	1. Ознайомтеся з нормами заготівлі та викладки підгодівлі для певних видів мисливських тварин, методами обчислення їх споживання. Складіть таблиці «Норми заготівлі та викладки кормів», «Потреба кормів на період планування». Обчисліть потребу в кормах, норми їх заготівлі та викладки у запропонованих мисливських господарствах. 2. Визначте необхідність диких тварин в мінеральній підгодівлі запропонованих господарств. Обчисліть потребу в мінеральній підгодівлі, норми викладки. 3. Визначте основні критерії ефективності біотехнічних заходів. На прикладі певного	4 бали здобувачами вищої освіти отримують якщо завдання виконані повністю без помилок; демонструють всебічне системне і глибоке знання програмного матеріалу; засвоєння основної й додаткової літератури; чітке володіння понятійним апаратом, методами та методиками передбаченими програмою дисципліни; вміння використовувати їх для вирішення типових і нестандартних практичних ситуацій; виявляє творчі здібності у розумінні, викладі та використанні навчального матеріалу; 3 бали – завдання виконані без суттєвих помилок, здобувачі освіти демонструють володіння знаннями основного програмного матеріалу, засвоєння	4

№ змістового модуля	Види поточних контрольних заходів	Зміст поточного контрольного заходу	Критерії оцінювання	Усього балів
		<p>мисливського господарства визначте критерії ефективності та обчислити економічний ефект від додаткових капітальних надходжень на біотехнічні заходи.</p> <p>4. З використанням схеми районування біотехнічних заходів для певного мисливського господарства складіть план виконання біотехнічних заходів та обчисліть витрати на його впровадження. Зробіть карту біотехнічних заходів, складіть звіт про виконання плану біотехнічних заходів.</p>	<p>інформації у межах лекційного курсу; володіння необхідними методами та методиками передбаченими програмою; вміння використовувати їх для вирішення типових практичних ситуацій, припускаючись окремих незначних помилок;</p> <p><b>2 бали</b> – до 30 % завдань певної роботи виконані частково або неправильно; здобувачі освіти демонструють значні прогалини у знаннях основного та обізнаність із деякими поняттями програмного матеріалу, методи та методики передбачені програмою дисципліни використовуються не вірно;</p> <p><b>0-1 балів</b> здобувачі освіти отримують якщо понад 30 % завдань певної роботи виконані частково або неправильно; здобувачі освіти обізнані із деякими поняттями програмного матеріалу, методи та методики передбачені програмою дисципліни використовуються неправильно; виконання роботи не зараховується і повертається на доопрацювання.</p>	
Усього за ЗМ 4	2			7
Поточний контроль 2	Виконання тестових завдань у СЕЗН ЗНУ Moodle	<p>Виконання тестових завдань зі змістових модулів 3-4.</p> <p>Тестові завдання формуються автоматично з банку питань у СЕЗН ЗНУ Moodle, загальний обсяг 20 тестових завдань.</p> <p><b>Питання для самопідготовки:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Захисні заходи та споруди в мисливському господарстві.</li> <li>Захисні споруди для борової, польової та водоплавної дичини, копитних, кунячих тощо.</li> <li>Штучні гніздов'я.</li> <li>Захисні ремізи, їх характеристика та особливості влаштування в різних природних зонах.</li> <li>Кормові поля та ділянки.</li> </ol>	<p>Тест підсумкової атестації складається з завдань двох видів:</p> <p>– <i>завдання першого виду</i> – вибір із множини, за правильного виконання завдання здобувачі освіти отримують 1 бал. Якщо здобувачі освіти: а) позначили неправильний(і) варіант(и) відповіді(ей); б) позначили два або більше варіантів відповіді, навіть якщо поміж них є правильний; в) позначили тільки один варіант відповіді, навіть якщо він є правильним; г) позначили більше одного варіанту відповіді, серед яких є правильні і неправильні варіанти відповідей, д) не позначили жоден із варіантів відповідей, завдання вважатиметься виконаним не правильно, у такому випадку здобувачі освіти отримують 0 балів;</p>	16

№ змістового модуля	Види поточних контрольних заходів	Зміст поточного контрольного заходу	Критерії оцінювання	Усього балів
		<p>6. Кормові ремізи, їх характеристика та особливості влаштування в різних природних зонах.</p> <p>7. Кормові рослини, їх кормові властивості для певних видів тварин.</p> <p>8. Організація підгодівлі диких тварин.</p> <p>9. Корми для підгодівлі.</p> <p>10. Мінеральна підгодівля тварин.</p> <p>11. Об'єми та строки виконання біотехнічних заходів.</p> <p>12. Норми біотехнічних заходів.</p> <p>13. Ефективність біотехнічних заходів.</p> <p>14. Регіональна регламентація біотехнічних заходів.</p>	<p>– завдання другого виду – встановлення відповідності, за правильне виконання завдання здобувачі освіти отримують 1 бал, якщо здобувачі освіти позначили 2-3 відповідності правильно він отримують 0,5 бала, у випадку коли позначено менше 2-х відповідностей завдання вважатиметься виконаним не правильно, здобувачі освіти отримують 0 балів.</p>	
<b>Усього за змістові модулі контр. заходів</b>	<b>10</b>			<b>60</b>

### 8. Підсумковий семестровий контроль

Форма	Види підсумкових контрольних заходів	Зміст підсумкового контрольного заходу	Критерії оцінювання	Усього балів
Залік	Індивідуальне завдання	<p>Виконання індивідуального аналітично-розрахункового завдання за обраною здобувачами вищої освіти темою та захист його на останньому практичному занятті.</p> <p>Індивідуальне завдання повинне містити: титульну сторінку; зміст; вступ; основну частину; висновки.</p> <p>Вимоги до оформлення:</p> <p>Індивідуальне завдання виконуються за допомогою комп'ютерного набору на одному боці аркуша</p>	<p><b>19-20 балів</b> – здобувачі освіти самостійно виконали понад 90% завдань, під час виконання роботи виявили усебічні, систематичні та глибокі знання програмного матеріалу з дисципліни, уміння ставити мету і формулювати завдання досліджень; творчі здібності у розумінні та використанні програмного матеріалу для виконання поставлених мети та завдань; чітко, логічно, послідовно викладати матеріал; робити обґрунтовані висновки. Під час захисту індивідуального завдання надавали вичерпні, аргументовані та цілісні відповіді на</p>	<b>20</b>

Форма	Види підсумкових контрольних заходів	Зміст підсумкового контрольного заходу	Критерії оцінювання	Усього балів
		<p>формату А4 (210×297 мм).            Формат та стиль сторінки: поля: ліве – 30 мм, праве – не менше 10 мм, верхнє та нижнє поля – не менш 20 мм; текстовий редактор – WORD; гарнітура шрифту – Times New Roman; кегель шрифту (розмір) – 14; абзац – 10 мм; відстань між рядками – 1,5 мм.</p> <p>Під час виконання роботи необхідно дотримуватися рівномірної щільності, контрастності та чіткості зображення впродовж всієї роботи. Заголовки структурних частин роботи ЗМІСТ, ВСТУП та інші друкують симетрично до тексту посередині рядка великими літерами без крапки в кінці. Назви підрозділів, пунктів і підпунктів записуються, починаючи з абзацного відступу, після їх нумерації маленькими буквами (крім першої великої) і без крапки в кінці.</p> <p>Відстань між заголовком і подальшим чи попереднім текстом має бути не менше, ніж два рядки.</p> <p>Індивідуальне завдання виконуються у формі аналітично-розрахункового завдання з визначення об'ємів біотехнічних заходів та ефективності біотехнії для запропонованого мисливського господарства. При оцінці індивідуального завдання враховується науковість, рівень, якість виконання роботи, включаючи її оформлення відповідно вимогам, що висуваються до наукових робіт.</p> <p><b>Теми індивідуального аналітично-розрахункового завдання:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Для запропонованого мисливського господарства скласти перелік біотехнічних заходів.</li> <li>2. Для запропонованого мисливського господарства розрахувати кількість біотехнічних та мисливсько-господарських споруд.</li> <li>3. Для запропонованого мисливського господарства розрахувати площу створення штучних реміз.</li> </ol>	<p>всі запитання. Робота оформлена акуратно, відповідно до поставлених вимог.</p> <p><b>17-18 балів</b> – здобувачі освіти виконали не менше 90% завдань, завдання роботи виконані достатньо грамотно, але є декілька (1-3) несуттєвих помилок. Під час виконання роботи здобувачі освіти виявили знання і розуміння програмного матеріалу з дисципліни в повному обсязі, уміння ставити мету і формулювати завдання досліджень; творчий підхід до виконання поставлених мети та завдань; логічно, послідовно викладати матеріал; робити обґрунтовані висновки. Під час захисту індивідуального завдання загалом надав аргументовані, без суттєвих помилок, відповіді на всі запитання. У цілому робота оформлена акуратно, але наявні незначні неточності в її оформленні.</p> <p><b>15-16 балів</b> – здобувачі освіти виконали не менше 80% завдань, завдання роботи виконані достатньо грамотно, але є декілька (до 5) несуттєвих помилок. Під час виконання роботи здобувачі освіти виявили знання і розуміння програмного матеріалу з дисципліни з основних розділів, уміння ставити мету і формулювати завдання досліджень; логічно, послідовно викладати матеріал; робити висновки. Під час захисту індивідуального завдання відповідали достатньо грамотно, але припускались однієї-двох непринципових помилок. Робота оформлена акуратно, але наявні незначні неточності в її оформленні.</p> <p><b>13-14 балів</b> – здобувачі освіти виконали завдання не в повному обсязі, але не менше 70%. Під час виконання роботи виявили знання й розуміння основних положень дисципліни; завдання виконали неповно, непослідовно; наявні неточності та помилки у змісті та оформленні роботи. Здобувачі освіти виявляють знання й розуміння основних положень матеріалу, але надають неповні, непослідовні відповіді. Під час захисту індивідуального завдання демонстрували</p>	

Форма	Види підсумкових контрольних заходів	Зміст підсумкового контрольного заходу	Критерії оцінювання	Усього балів
		<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Для запропонованого мисливського господарства спроектувати біокомплекс.</li> <li>5. Для запропонованого мисливського господарства розрахувати потребу в кормах для підгодівлі тварин.</li> <li>6. Для запропонованого мисливського господарства розрахувати об'єми заготівлі кормів для підгодівлі тварин.</li> <li>7. Для запропонованого мисливського господарства розрахувати потребу в мінеральній підгодівлі та норми її викладки.</li> <li>8. Для запропонованого мисливського господарства скласти план виконання біотехнічних заходів та обчислити витрати на його впровадження.</li> <li>9. Для запропонованого мисливського господарства скласти звіт про виконання плану біотехнічних заходів.</li> <li>10. Для запропонованого мисливського господарства Визначте економічний ефект біотехнічних заходів.</li> </ol>	<p>недостатньо глибокі знання з досліджуваної теми, припускаючись невідповідностей у визначенні понять, неповно або недостатньо аргументовано відповідали на запитання.</p> <p><b>10-12 балів</b> – здобувачі освіти виконали завдання не в повному обсязі, але не менше ніж на 60%; у роботі присутні принципові помилки в оформленні. Під час виконання роботи виявили знання й розуміння основних положень матеріалу з дисципліни. Під час захисту здобувачі освіти продемонстрували поверхневі знання з досліджуваної теми, відповідали неповно, непослідовно, припускаючись невідповідностей у визначенні понять, не вміє переконливо обґрунтувати свою думку.</p> <p><b>0-9 балів</b> – здобувачі освіти виконали понад 50% завдань. Під час виконання роботи припускалися принципових помилок при розв'язанні завдань. Робота оформлена зі значними порушеннями вимог. Необхідна досконала переробка роботи. Під час захисту здобувачі освіти виявили поверхові знання і розуміння основного програмового матеріалу в обсязі, який не дозволяє засвоювати наступний програмний матеріал; не відповідає на основні запитання.</p>	
	Виконання тестових завдань заліку у СЕЗН ЗНУ Moodle.	<p>Складання тестових завдань з дисципліни. Тестові завдання формуються автоматично з банку питань у СЕЗН ЗНУ Moodle. Загальний обсяг 50 тестових завдань.</p> <p><b>Питання для самопідготовки:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Предмет біотехнії, задачі мисливської біотехнії.</li> <li>2. Історія розвитку біотехнії.</li> <li>3. Функції біотехнії.</li> <li>4. Класифікації біотехнічних заходів.</li> <li>5. Складові частини біотехнії.</li> <li>6. Географічний аспект біотехнії.</li> <li>7. Природоохоронний аспект біотехнії.</li> <li>8. Економічний аспект біотехнії.</li> </ol>	<p>Тест підсумкової атестації складається з завдань трьох видів:</p> <p>– <i>завдання першого виду</i> – вибір із множини, за правильне виконання завдання здобувачі освіти отримують 1 бал. Якщо здобувачі освіти:</p> <p>а) позначили неправильний(і) варіант(и) відповіді(ей); б) позначили два або більше варіантів відповіді, навіть якщо поміж них є правильний; в) позначили тільки один варіант відповіді, навіть якщо він є правильним; г) позначили більше одного варіанту відповіді, серед яких є правильні і неправильні варіанти відповідей, д) не позначили жоден із варіантів</p>	<b>20</b>



Форма	Види підсумкових контрольних заходів	Зміст підсумкового контрольного заходу	Критерії оцінювання	Усього балів
		9. Екологічний аспект біотехнії. 10. Поняття біотехнічні споруди. 11. Види біотехнічних споруд. 12. Годівниці, солонці, гальковиська, пурхалища. 13. Біотехнічні споруди мисливсько-господарського призначення (кормо-сховища, вольери, мисливські будинки, інформаційні покажчики тощо). 14. Розміщення біотехнічних споруд. 15. Захисні заходи та споруди в мисливському господарстві. 16. Захисні споруди для борової, польової та водоплавної дичини, копитних, кунячих тощо. 17. Штучні гніздов'я. 18. Постійні і сезонні ремізи. 19. Правила створення реміз. 20. Кормові поля та плантації. 21. Захисні ремізи, їх характеристика та особливості влаштування в різних природних зонах. 22. Кормові ремізи, їх характеристика та особливості влаштування в різних природних зонах. 23. Організація підгодівлі диких тварин. 24. Корми для підгодівлі. 25. Мінеральна підгодівля тварин. 26. Нормування об'ємів біотехнічних заходів. 27. Об'єми та строки виконання біотехнічних заходів. 28. Норми біотехнічних заходів. 29. Регіональна регламентація основних біотехнічних заходів. 30. Ефективність біотехнічних заходів у мисливському господарстві.	відповідей, завдання вважатиметься виконаним не правильно, у такому випадку здобувачі освіти отримують 0 балів. – <i>завдання другого виду</i> – встановлення відповідності, за правильне виконання завдання здобувачі освіти отримують 1 бал, якщо здобувачі освіти позначили 2-3 відповідності правильно він отримують 0,5 бала, у випадку коли позначено менше 2-х відповідей завдання вважатиметься виконаним не правильно, здобувачі освіти отримують 0 балів. – <i>завдання третього виду</i> – коротка відповідь, здобувачам вищої освіти необхідно надати точну стислу відповідь, або доповнити зміст завдання (1-3 слова), за правильне виконання завдання здобувачі освіти отримують 1 бал.	
Усього за підсумковий семестровий контроль	2			40

## 9. Рекомендована література

### Основна:

1. Лебедева Н.І., Петриченко В.В. Біотехнія : навч.-метод. посібник до лабораторних робіт. Запоріжжя : ЗНУ, 2008. 90 с.
2. Настанова з упорядкування мисливських угідь. Київ : Держкомлісгосп України, 2002. 113 с.
3. Петриченко В.В., Лебедева Н.І., Карташова Я.М. Типологія мисливських угідь : навч. посібник. Запоріжжя : ЗНУ, 2009. 110 с.
4. Свириденко В.Є., Бабіч О.Г., Киричок Л.С. Лісівництво. Київ : Арістей, 2005. 544 с.
5. Хоєцький П.Б. Практикум з мисливствознавства. Львів : Сполом, 2007. 64 с.

### Додаткова:

1. Бондаренко В. Д. Біотехнія : навч. посібник: в 2 ч. Львів : ІЗМН, 2001. Ч. 2. 203 с.
2. Бондаренко В.Д. Біотехнія : навч. посібник: в 2 ч. Львів : ІЗМН, 1998. Ч. 1. 203 с.
3. Лебедева Н.І., Домніч В.І., Карташова Я.М. Упорядкування мисливських угідь : конспект лекцій для здобувачів ступеня вищої освіти магістра спеціальності «Лісове господарство» освітньо-професійної програми «Мисливське господарство». Запоріжжя : ЗНУ, 2019. 60 с.
4. Лебедева Н.І., Домніч В.І., Карташова Я.М., Домніч А.В. Упорядкування мисливських угідь: методичні рекомендації до лабораторних занять для здобувачів ступеня вищої освіти магістра спеціальності «Лісове господарство» освітньо-професійної програми «Мисливське господарство». Запоріжжя : ЗНУ, 2018. 55 с.
5. Мисливсько-господарське законодавство України: Посібник до практичних занять для студентів спеціальності «Мисливське господарство», «Лісове господарство» [відповід. за випуск В.В. Павлюк]. Львов : СПОЛОМ, 2005. 336 с.
6. Романов В.С., Козло П.Г., Падайга В.И. Охотоведение. Минск : Тесей, 2005. 448 с.
7. Хоєцький П.Б. Мисливствознавство. Львів : Сполом, 2006. 112 с.

### Інформаційні джерела:

1. MagneticOne Municipal Technologies. URL : <https://magneticonemt.com/geoinformatsijna-systema-dlya-lisovogo-gospodarstva/>
2. Мапа Bioróżnorodności Baza Danych . URL : <https://baza.biomap.pl/pl/db>
3. Nexplorer. URL : <http://www.ebftour.ru/>
4. Skull Base. URL : <http://skullbase.info/>
5. Theriologia Ukrainica. URL : <http://www.terioshkola.org.ua/>
6. Ukrainian Biodiversity Information Network. URL : <http://ukrbin.com/index.php?lang=0&lang=2>
7. Всеукраїнська асоціація мисливців та користувачів мисливських угідь. URL : <https://www.uahhg.org.ua/>
8. Державне агентство лісових ресурсів України. URL : <http://dklg.kmu.gov.ua/forest/control/uk/index>
9. Законодавство України. URL : <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi>
10. Інформаційний портал для мисливців, рибалок та любителів природи. URL : <http://www.huntingukraine.com/>
11. Освітня публічна бібліотека. URL : <https://po-teme.com.ua/>
12. Полювання, рибалка, природа. URL : <https://hunts.in.ua/page84.html>
13. Український сервер мисливця. URL : <http://www.uahunter.com.ua/>
14. Урядовий портал. URL : <http://www.kmu.gov.ua/control/>
15. Хелпкс.Орг – інтернет помічник. URL : <https://helpiks.org/>