

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

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Декан біологічного факультету

\_\_\_\_\_ Л.О. Омелянчик

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 р.

**Методи наукових досліджень**

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

підготовки \_\_\_\_\_ магістрів

денної (очної) форм здобуття освіти

спеціальності \_\_\_\_\_ 205 Лісове господарство

Освітньо-професійна програма \_\_\_\_\_ Мисливське господарство

**Укладач Домніч В.І. д.б.н., професор**

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

Протокол № \_\_\_\_\_ від « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021 р.

Завідувач кафедри біології лісу,  
мисливствознавства та іхтіології

\_\_\_\_\_ В.І. Домніч

Погоджено  
з навчально-методичним відділом

\_\_\_\_\_ (підпис)

\_\_\_\_\_ (ініціали, прізвище)

Ухвалено науково-методичною радою  
біологічного факультету

Протокол № \_\_\_\_\_ від « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021 р.

Голова науково-методичної ради  
біологічного факультету

\_\_\_\_\_ Н.М. Пritула

Погоджено з навчальною лабораторією  
інформаційного забезпечення освітнього  
процесу

\_\_\_\_\_ (підпис)

\_\_\_\_\_ (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	заочна (дистанційна)фо рма здобуття
Галузь знань <b>20 Аграрні науки та продовольство</b>	Кількість кредитів - 3	<b>Обов'язкова дисципліна</b>	
		<b>Цикл професійної підготовки спеціальності</b>	
	Загальна кількість годин - 90 год.	<b>Семестр:</b>	
		2 -й	-
		<b>Лекції</b>	
	12 год.	-	
Спеціальність <b>205 Лісове господарство</b>	Змістових модулів – 4	<b>Практичні, семінарські</b>	
		12 год.	-
<b>Лабораторні</b>			
-		-	
<b>Самостійна робота</b>			
	66 год	-	
Освітньо-професійна програма <b>Мисливське господарство</b>			
Рівень вищої освіти: <b>магістерський</b>	Кількість поточних контрольних заходів – 10	<b>Вид контролю:</b> екзамен	

## 2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета викладання навчальної дисципліни «Методи наукових досліджень» це надання майбутнім фахівцям комплексу знань щодо теоретичного та практичного підґрунтя ефективного проведення наукових досліджень, а також з методики проведення наукових досліджень, системно-структурного аналізу й синтезу отриманих результатів, оформлення наукової праці та представлення наукових результатів у публікаціях і доповідях.

**Завдання курсу** полягають у тому, щоб надати студентам комплекс теоретичних та практичних знань щодо методології та методів наукового пізнання, проведення наукових досліджень живих організмів і місць їх мешкання та взаємодії організмів і середовища, інформаційного забезпечення науково-дослідної роботи, аналізу й синтезу отриманих результатів, а також сформувати науковий світогляд, вміння, навички та професійні компетенції збору та узагальненню наукової інформації, збору матеріалу для наукового дослідження та його опрацювання, згрупуванню дослідних даних, оформлення наукових результатів, їх представлення та захист результати наукової роботи.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні досягти таких результатів навчання (компетентностей), які характеризуються:

- здатність використовувати на практиці вміння та навички в організації дослідних та проектних робіт, керуванні колективом;
- знання фундаментальних наук, в обов'язі, необхідному для засвоєння загально-професійних дисциплін;

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен:

**знати:** теорію наукових досліджень, зокрема критерії науковості знань, види наукових досліджень; організаційну структуру науки; особливості організації науково-дослідницької діяльності; структуру і логіку наукового дослідження; загальну методологію наукової творчості; методи пошуку і обробки наукової інформації; загальні вимоги щодо підготовки, оформлення і захисту наукових робіт; форми наукової комунікації;

**вміти:** давати науково обґрунтовану оцінку різних типів мисливських угідь певного господарства, їх бонітування, розрахунок чисельності фауни та пропускну здатності, зіставлення перспективного плану росту поголів'я тварин, їх охорони та раціонального використання.

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

### Методи наукових досліджень

Заплановані робочою програмою результати навчання та компетентності	Методи і контрольні заходи, що забезпечують досягнення результатів навчання та компетентностей
<p><b>Компетентності:</b></p> <p><b>ЗК-1</b> Особистісна компетенція дотримання етичних та правових норм щодо інших людей і відносно природи (принципи біоетики), розуміє соціальні та екологічні наслідки своєї професійної діяльності, має чітку ціннісну орієнтацію на збереження природи та охорону прав і здоров'я людини.</p> <p><b>ЗК-4</b> Особистісна компетенція до самовдосконалення: здатність учитися; здатність до критики й самокритики, наполегливість у досягненні мети, креативність.</p> <p><b>ЗК-7</b> Здатність до системного мислення, узагальнення, аналізу і сприйняття інформації, набуття нових знань та формування суджень з наукових, соціальних та інших проблем.</p> <p><b>ЗК-8</b> Здатність до письмової й усної комунікації українською та іноземною мовами у професійній сфері, знання основ ділового спілкування, ефективної комунікаційної взаємодії; оформлювати, представляти та доповідати результати виконаної роботи.</p> <p><b>ЗК-10</b> Здатність до самостійного вивчення та засвоєння нових методів дослідження, до змін наукового та науково-виробничого профілю професійної діяльності.</p> <p><b>СК-2</b> Здатність використовувати знання сучасних тенденції розвитку і найбільш важливі наукові досягнення в області лісового та мисливського господарства, а також у суміжних галузях.</p> <p><b>СК-7</b> Здатність застосовувати на практиці методи управління в галузі природокористування, охорони та відновлення біоресурсів.</p>	<p><b>Методи навчання:</b> інформаційно-рецептивний метод, метод проблемного викладу, лекція, реферування наукових праць (у тому числі іноземними мовами), мозковий штурм, самостійна робота з опрацювання професійної термінології та виконання науково-дослідницьких завдань професійного спрямування, евристичний метод, підготовка презентацій, дискусійний метод (диспути; групові дискусії).</p>

**Результати навчання:**

РНЗн-2 Знання нормативно-стильових основ професійного мовлення, професійних термінів й понять, професійно-орієнтованого лексико-граматичного матеріалу, що використовується в різних мовних ситуаціях; форм наукової комунікації.

РНЗн-5 Знання принципів збереження та відтворення біологічного та ландшафтного різноманіття і стратегії сталого розвитку регіонів, як основного шляху гармонізації стосунків між суспільством та природним середовищем.

РНЗн-6 Знання наукових досягнень, сучасних тенденції розвитку, особливостей організації й ведення та перспективи розвитку лісової та мисливської галузі, а також принципів, методів, правових та соціальних засад сталого природокористування.

РНЗн-9 Сучасні джерела одержання наукової та професійної інформації та інформаційні технології; основні програмні засоби зберігання, обробки та аналізу результатів наукової та професійної діяльності.

РНУ-3 Володіти методологією наукового пізнання, творчої діяльності, застосовувати отримані знання при вирішенні професійних завдань.

РНУ-4 Уміти збирати, аналізувати, використовувати, упорядковувати та інтерпретувати отриману інформацію; оформлювати та представляти результати виконаної роботи.

РНУ-5 Застосовувати набуті знання та практичні навички для вирішення наукових та професійних завдань.

РНЗЗ-1 Оформлювати наукову документацію та наукові роботи; представляти результати виконаної роботи; готувати публічні виступи.

РНЗЗ-3 Застосовувати набуті знання та навички для визначення засад формування та впровадження у життя стратегії сталого розвитку.

РНК-1 Використання різних мовних засобів відповідно до комунікативних намірів під час професійної та соціально-побутової взаємодії; висловлювання думки для успішного розв'язування проблем і завдань у професійній діяльності.

РНК-2 Формування власної позиції щодо моральних, культурних, наукових цінностей та їх застосування в усіх сферах життєдіяльності.

РНК-4 Уміння здійснювати комунікативні зв'язки з науковцями та фахівцями різних галузей та тримачами джерел інформації.

РНАіВ-1 Особистісна відповідальність за дотримання вимог чинного законодавства та правил техніки безпеки, охорони праці та виробничої санітарії під час виконання професійних завдань; удосконалення теоретичних знань та практичних навичок щодо нормативно-правового забезпечення вирішення професійних завдань.

**Контрольні заходи:**

*Поточний контроль:*

виконання тестових завдань; перевірка і захист практичних завдань; контрольна роботи із кожної проміжної атестації.

*Підсумкові контрольні заходи:*

захист індивідуального науково-аналітичного та аналітично-розрахункового завдань; складання екзамену.

РНАіВ-2 Особистісна відповідальність за якість робіт і достовірність наукових і професійних результатів та складання наукових та ділових документів; за поширення недостовірної інформації та прийняття неефективних рішень.

РНАіВ-3 Удосконалювати рівень теоретичної та практичної підготовки з метою підвищення ефективності виконання професійних завдань та наукових досліджень.

**Міждисциплінарні зв'язки:** у системі підготовки висококваліфікованих фахівців спеціальності «Мисливське господарство» навчальна дисципліна «Методи наукових досліджень» є складовою нормативної частини навчального плану циклу дисциплін природничо-наукової підготовки. Для повноцінного засвоєння матеріалу навчальної дисципліни «Методи наукових досліджень» необхідно мати знання щодо особливостей ботаніки, зоології, біології диких тварин, визначення чисельності та щільності тварин, оцінки якості угідь тощо, тому базовими для вивчення дисципліни «Методи наукових досліджень» є «Лісова зоологія», «Ботаніка», «Топографія з основами картографії», «Лісова таксація», «Методи обліку мисливських тварин». Таким чином програма курсу тісно пов'язана з дисциплінами циклів природничо-наукової та професійно-практичної підготовки. Дисципліна «Методи наукових досліджень» є складовою циклу дисциплін природничо-наукової підготовки зі спеціальності «Мисливське господарство», базовою для підготовки і захисту випускової роботи магістра, а також інших кваліфікаційних досліджень.

## 2. Програма навчальної дисципліни

### *Модуль 1. Сучасні технології проведення наукових досліджень*

#### *Тема 1. Поняття про науку та її еволюція. Наука як система знань*

Наука як особлива форма людської діяльності. Система наукових знань. Наукова діяльність. Основний продукт, головна мета та функції науки. Описова, прогностична, проектно-конструкторська, технологічна та інші функції науки. Історичні передумови виникнення науки та її еволюція. Наука античного світу, фундаменталізація науки, система наукових знань, наукові школи. Основні етапи розвитку науки. Шлях створення наукової теорії. Інформаційний та науковий пошук. Класифікація наук. Методологія і методи наукового пізнання. Творчість як основа освоєння дійсності. Особливості наукової творчості, деякі закономірності і тенденції розвитку науки. Об'єкт, предмет та мета наукового дослідження. Системний підхід у науковому пізнанні. Поняття про систему. Класифікація систем. Особливості системного підходу в зоології та теріології.

#### *Тема 2. Організація науково-дослідної роботи*

Поняття, особливості, мета та завдання науково-дослідної роботи. Класифікація наукових досліджень: залежно від джерел фінансування, за тривалістю розробки, за видами досліджень, за ступенем важливості, за сферою використання результатів, за методами досліджень, за місцем проведення, за складом досліджуваних якостей об'єкта. Теоретичні, теоретико-експериментальні та експериментальні дослідження. Науковий напрямок. Тема. Вибір теми дослідження та розробка робочої гіпотези. Основні критерії вибору теми наукового дослідження: актуальність, новизна, перспективність, ефективність, відповідність тематичній спрямованості наукової роботи колективу. Техніко-економічне обґрунтування теми, основні розділи. Робоча гіпотеза. Головне завдання гіпотези. Вимоги до гіпотези. Процес розвитку гіпотези. Основні форми науково-дослідної роботи. Керівництво, планування та облік науково-дослідної роботи. Комплексна програма наукових досліджень. Зарахування результатів наукової діяльності.

### *Тема 3. Методи наукових досліджень*

Поняття та класифікація методів дослідження. Методи теоретичних досліджень: діалектико-матеріалістичний метод, аналітичний метод і синтетичний метод, імовірно-статистичний метод, методи системного параметра, індуктивний й дедуктивний методи, формальна логіка як метод дослідження, аналогія як метод наукового дослідження. Методи експериментальних досліджень: методи оцінки вимірів, методи графічних зображень результатів експериментів. Аксиоматизація знань та причинні зв'язки у методології наукових досліджень. Базис теорії, теореми. Етапи розвитку аксиоматизації знань: змістовна та формалізована аксіоматика. Причина та наслідок. Застосування методів визначення причинно-наслідкових зв'язків у процесі їх визначення: метод подібності, метод розрізнення, метод супутніх змін, метод залишків. Прийоми подібні до визначення: опис, характеристика, відмінність, пояснення, порівняння.

### *Модуль 2. Перспективні напрямки наукових досліджень*

#### *Тема 1. Завдання та методи вивчення структури і функцій живих об'єктів*

Рівні організації живої природи та їх використання у науковому дослідженні біологічних явищ. Загальнобіологічні методи і принципи вивчення живих організмів. Структура і завдання біологічної науки. Загальні і спеціальні функції живих організмів. Досягнення біологічних наук та їх значення у житті людини. Особливості планування і організації наукових досліджень, проблеми та перспективи біологічних досліджень. Завдання наукових досліджень в галузі біології. Засоби, методи і правила проведення досліджень.

#### *Тема 2. Раціональна організація праці в процесі наукового дослідження*

Основи наукової організації дослідного процесу. Науково-дослідний процес. Основні принципи організації науково-дослідного процесу. Спеціалізація і кооперування, пропорційність, паралельність, безперервність, ритмічність. Організація інтелектуальної підготовки науково-дослідного процесу: на дослідній, технологічній та організаційній фазах. Наукова організація праці. Нормування праці науковців. Організація обслуговування науково-дослідного процесу. Особливості творчої праці у дослідницькій діяльності. Організація та її планування в наукових дослідженнях. Розробка і застосування планів в НОП у дослідницькій діяльності. Раціональний трудовий режим дослідника та організація робочого місця.

#### *Тема 3. Інформаційне забезпечення наукових досліджень*

Класифікація інформаційного забезпечення наукових досліджень. Інформація, носії інформації. Інформаційне забезпечення. Професійно-інформаційна комунікація. Пізнавальність інформації. Зміст інформаційного забезпечення. Національна система науково-технічної інформації. Науково-технічна інформація. Науково-інформаційна діяльність. Інформаційні ресурси НТІ, довідково-інформаційний фонд, довідково-пошуковий апарат. Інформаційні ресурси спільного користування, аналітико-синтетична обробка НТІ, інформаційний ринок. Основні завдання національної системи НТІ. Види, джерела інформації та режим доступу до неї. Основні види інформації. Документ: первинний, вторинний. Режим доступу до інформації.

#### *Тема 4. Ефективність науково-дослідних робіт: критерії та проблеми оцінки*

Особливості та проблеми оцінки ефективності НДР. Ефективності НДР: економічна, науково-технічна, соціальна. Репрезентативність. Адитивність. Однозначність. Зіставленість. Контрольованість. Види економічної ефективності: попередня, очікувана, фактична. Коефіцієнт економічної ефективності НДР. Резерви та шляхи підвищення ефективності НДР.

### *Модуль 3. Використання комп'ютерних технологій в проведенні наукових досліджень*

#### *Тема 1. Кількісна обробка, систематизація наукових даних, робота із науковою*

*літературою.*

Теоретико-методологічні проблеми використання математичних методів у наукових дослідженнях у галузі мисливського господарства. Математизація та комп'ютеризація - відмінні риси сучасної науки. Розповсюдження системного підходу та системного аналізу. Формалізація та вимірювання у наукових дослідженнях. Одиниці вимірювання. Специфіка вимірювання кількісних та якісних ознак. Експертні оцінки. Проблеми формування репрезентативних варіаційних та динамічних рядів ознак. Похибки та погрішності вимірювань. Проблеми комплексного вимірювання кількісних та якісних ознак та поєднання статистичних та динамічних показників.

### *Тема 2. Моделювання і його роль у наукових дослідженнях*

Моделювання як засіб наукового пізнання. Мета та суть моделювання. Основні поняття. Класифікація видів моделювання: матеріальне (предметне), уявне (ідеальне, умоглядне); логіко-математичне і кібернетичне; інформаційно-комп'ютерне, імітаційне. Імітаційні моделі. Математичні методи моделювання. Планування імітаційних експериментів з моделями. Формалізація і алгоритмізація процесів. Концептуальні моделі. Логічна структура моделей. Побудова моделюючих алгоритмів: статистичне моделювання на ЕОМ; оцінка точності і достовірності результатів моделювання. Інструментальні засоби. Мови моделювання. Аналіз і інтерпретація результатів моделювання на ЕОМ. Моделювання процесів. Моделювання в біології: біологічний об'єкт моделювання; властивості моделі біопроцесу і біосистеми; приклади моделей біологічних процесів і систем. Планування експерименту і ухвалення рішень: експериментально-статистичне моделювання; методологія математичного планування дослідницького експерименту; ідентифікація систем. Планування багатофакторних експериментів. Поліноміальні моделі, їх розрахунок. Критерії оптимальності планів. Планування експерименту в завданнях оптимізації.

### *Модуль 4 Оформлення науково-дослідної роботи*

#### *Тема 3. Загальні вимоги та правила оформлення науково-дослідної роботи*

Правила оформлення наукової публікації (стаття, тези доповіді): текст, бібліографічні питання, підбір літератури, реферування, географічні назви, дати і числа, одиниці вимірювання, фізичні символи, формули, фотографії, підписи. Структура випускової роботи. Вимоги до оформлення випускової роботи магістра. Анотація роботи. Відгуки та рецензії. Відомості про публікацію матеріалів роботи в науковій пресі, про апробацію матеріалів роботи на наукових конференціях, про висвітлення результатів роботи в ЗМІ, про впровадження результатів роботи в практику, наукову новизну та практичну значимість роботи. Зміст, рубрикація, таблиці, рисунки, формули, література, правила цитування літературних джерел в тексті роботи, виправлення помилок. Реферат роботи. Ілюстративний матеріал в роботі. Підготовка доповіді за матеріалами роботи до захисту. Вимоги до доповіді та правила її викладення на захисті наукової роботи. Попередній захист випускової роботи магістра. Вимоги до відповідей на запитання, що виникли у присутніх на захисті. Використання ілюстрацій під час захисту роботи.

#### 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)					
модуль 1	30	4	4		4		24		2	8	10
модуль 2	40	4	4		4		25		2	8	10
КР 1	10	2	0		2		8		5	5	10
модуль 3	15	4	2		2		12		2	8	10
модуль 4	5	2	2		2		5		2	8	10
КР 2	10	2	0		2		8		5	5	10
Усього за змістові модулі	90	18	12		12		66		18	42	60
Підсумковий семестровий контроль екзамен	30						30		20	20	40
<b>Загалом</b>	<b>120</b>	<b>18</b>	<b>12</b>		<b>12</b>		<b>96</b>		<b>38</b>	<b>62</b>	<b>100</b>

#### 5. Теми лекційних занять

№ з/п	Назви тематичних розділів і тем	Кількість годин
<b>Модуль 1. Сучасні технології проведення наукових досліджень</b>		
1	Тема 1. Поняття про науку та її еволюція. Наука як система знань	1
2	Тема 2. Організація науково-дослідної роботи	2
3	Тема 3. Методи наукових досліджень	1
<b>Модуль 2. Складання «Проекту організації і розвитку мисливського господарства»</b>		
4	Тема 4. Завдання та методи вивчення структури і функцій живих об'єктів	1
5	Тема 5. Раціональна організація праці в процесі наукового дослідження	1
6	Тема 6. Інформаційне забезпечення наукових досліджень	1
7	Тема 7. Ефективність науково-дослідних робіт: критерії та проблеми	1
<b>Модуль 3. Використання комп'ютерних технологій в проведенні наукових досліджень</b>		
8	Тема 8. Кількісна обробка, систематизація наукових даних, робота із науковою літературою	1
9	Тема 9. Моделювання і його роль у наукових дослідженнях	1
<b>Модуль 4 Оформлення науково-дослідної роботи</b>		
10	Тема 10. Загальні вимоги та правила оформлення науково-дослідної	2
	<b>Усього годин</b>	<b>12</b>



## 6. Теми практичних/семінарських занять

№ з/п	Назви тематичних розділів і тем	Кількість годин
<b>Модуль 1. Сучасні технології проведення наукових досліджень</b>		
1	Поняття про науку та її еволюція. Наука як система знань	1
2	Організація науково-дослідної роботи	2
3	Методи наукових досліджень	1
<b>Модуль 2. Складання «Проекту організації і розвитку мисливського господарства»</b>		
4	Завдання та методи вивчення структури і функцій живих об'єктів	1
5	Раціональна організація праці в процесі наукового дослідження	1
6	Інформаційне забезпечення наукових досліджень	1
7	Ефективність науково-дослідних робіт: критерії та проблеми оцінки	1
<b>Модуль 3. Використання комп'ютерних технологій в проведенні наукових досліджень</b>		
8	Кількісна обробка, систематизація наукових даних, робота із науковою літературою	1
9	Моделювання і його роль у наукових дослідженнях	1
<b>Модуль 4 Оформлення науково-дослідної роботи</b>		
10	Загальні вимоги та правила оформлення науково-дослідної роботи	2
	<b>Усього годин</b>	<b>12</b>

### Самостійна робота

№ з/п	Назви тематичних розділів і тем	Кількість годин
<b>Модуль 1. Сучасні технології проведення наукових досліджень</b>		
1	Поняття про науку та її еволюція. Наука як система знань	7
2	Організація науково-дослідної роботи	7
3	Методи наукових досліджень	7
<b>Модуль 2. Складання «Проекту організації і розвитку мисливського господарства»</b>		
4	Завдання та методи вивчення структури і функцій живих об'єктів	9
5	Раціональна організація праці в процесі наукового дослідження	5
6	Інформаційне забезпечення наукових досліджень	5
7	Ефективність науково-дослідних робіт: критерії та проблеми оцінки	5
<b>Модуль 3. Використання комп'ютерних технологій в проведенні наукових досліджень</b>		
8	Кількісна обробка, систематизація наукових даних, робота із науковою літературою	7
9	Моделювання і його роль у наукових дослідженнях	5
<b>Модуль 4 Оформлення науково-дослідної роботи</b>		
10	Загальні вимоги та правила оформлення науково-дослідної роботи	9
	<b>Усього годин</b>	<b>66</b>

## 7. Види і зміст поточних контрольних заходів

№ змістового модуля	Види поточних контрольних заходів	Зміст поточного контрольного заходу	Критерії оцінювання	Усього балів
1	Складання тестових завдань у СЕНС ЗНУ Moodle	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Поняття про науку, її цілі та функції.</li> <li>2. Історичні передумови виникнення науки та її еволюція.</li> <li>3. Методологія і методи наукового пізнання.</li> <li>4. Особливості наукової творчості, закономірності розвитку науки.</li> <li>5. Системний підхід у науковому пізнанні.</li> <li>6. Особливості системного підходу в зоології та теріології</li> <li>7. Науково-дослідна робота: поняття, особливості, мета та завдання.</li> <li>8. Класифікація наукових досліджень.</li> <li>9. Тема наукового дослідження. Вибір теми та основні критерії.</li> <li>10. Гіпотеза: завдання, вимоги та процес розвитку.</li> <li>11. Форми науково-дослідної роботи.</li> <li>12. Результати науково-дослідної діяльності.</li> <li>13. Рівні організації природи та їх використання у науковому дослідженні.</li> <li>14. Загальнобіологічні методи та їх принципи.</li> <li>15. Види та характеристика функцій живих організмів.</li> </ol>	<p>Тестові завдання складаються з двох видів:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>завдання першого виду</i> – вибір із множини, за правильного виконання завдання студент(ка) отримує 1 бал, якщо студент(ка): а) позначив(ла) неправильний(і) варіант(и) відповіді(ей); б) позначив(ла) два або більше варіантів відповіді, навіть якщо поміж них є правильний; в) позначив(ла) тільки один варіант відповіді, навіть якщо він є правильним; г) позначив(ла) більше одного варіанту відповіді, серед яких є правильні і неправильні варіанти відповідей, д) не позначив(ла) жоден із варіантів відповідей, завдання вважатиметься виконаним не правильно, у такому випадку студент(ка) отримує 0 балів;</li> <li>– <i>завдання другого виду</i> – встановлення відповідності, за правильного виконання завдання студент(ка) отримує 1 бал, якщо студент(ка) позначив(ла) 2-3 відповідності правильно він(вона) отримує 0,5 бала, у випадку коли позначено менше 2-х відповідностей завдання вважатиметься виконаним не правильно, студент(ка) отримує 0 балів.</li> </ul>	8

		<p>16. Досягнення біологічних наук та їх значення.</p> <p>17. Наукові дослідження: особливості планування та організації.</p> <p>18. Загальні правила та методи досліджень.</p>		
	Виконання і захист завдань практичного заняття	<p>1. Розгляньте поняття про науку та її еволюцію.</p> <p>2. Розгляньте особливості, мету та завдання науково-дослідної роботи.</p> <p>3. Складіть схему класифікацію наукових досліджень: залежно від джерел фінансування, за тривалістю розробки, за методами досліджень, за місцем проведення, за складом досліджуваних якостей об'єктів.</p> <p>4. Розгляньте теми дослідження та розробку робочої гіпотези. Основні критерії вибору теми наукового дослідження: актуальність, новизна, перспективність, ефективність, відповідність тематичній спрямованості наукової роботи колективу.</p> <p>5. Розгляньте техніко-економічне обґрунтування теми, основні розділи.</p> <p>6. Розгляньте основні форми наукової діяльності</p> <p>7. Зробіть узагальнення щодо комплексної програми наукових досліджень по мисливському напрямку.</p>	<p><b>2 бали</b> – усі завдання виконані повністю без помилок; студент(ка) демонструє всебічне системне і глибоке знання програмного матеріалу; засвоєння ним(нею) 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>1 бал</b> – завдання виконані без суттєвих помилок, студент(ка) демонструє 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>0 балів</b> – понад 30 % завдань певної роботи виконані частково або неправильно; студент(ка) обізнаний із деякими поняттями програмного матеріалу, методи та методики передбачені програмою дисципліни використовуються неправильно; виконання роботи не зараховується і повертається студенту(ці) на доопрацювання.</p>	2
<b>Усього за ЗМ 1</b>	<b>2</b>			<b>10</b>

2	Складання тестових завдань у СЕНС ЗНУ Moodle	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Організація дослідного процесу, основи та основні принципи.</li> <li>2. Поняття спеціалізації, кооперування та ритмічності.</li> <li>3. Характеристика фаз організації підготовки НДП.</li> <li>4. Характеристика наукової організації праці.</li> <li>5. Вимоги до нормування праць науковців.</li> <li>6. Особливості раціонального трудового режиму дослідника.</li> <li>7. Інформація, носії інформації.</li> <li>8. Інформаційне забезпечення та його зміст.</li> <li>9. Довідково-пошуковий апарат, його особливості.</li> <li>10. Характеристика системи НТІ.</li> <li>11. НТІ: види, джерела інформації та режими доступу.</li> <li>12. Документ та його види (первинний та вторинний).</li> <li>13. Основні критерії та проблеми оцінки НДР.</li> <li>14. Види ефективності НДР.</li> <li>15. Розкрити поняття: репрезентативність, адитивність, однозначність, зіставність, контрольованість.</li> <li>16. Характеристика економічної ефективності.</li> <li>17. Проаналізувати шляхи підвищення ефективності НДР.</li> </ol>	<p>Тестові завдання складаються з двох видів:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>завдання першого виду</i> – вибір із множини, за правильного виконання завдання студент(ка) отримує 1 бал, якщо студент(ка): а) позначив(ла) неправильний(і) варіант(и) відповіді(ей); б) позначив(ла) два або більше варіантів відповіді, навіть якщо поміж них є правильний; в) позначив(ла) тільки один варіант відповіді, навіть якщо він є правильним; г) позначив(ла) більше одного варіанту відповіді, серед яких є правильні і неправильні варіанти відповідей, д) не позначив(ла) жоден із варіантів відповідей, завдання вважатиметься виконаним не правильно, у такому випадку студент(ка) отримає 0 балів;</li> <li>– <i>завдання другого виду</i> – встановлення відповідності, за правильного виконання завдання студент(ка) отримує 1 бал, якщо студент(ка) позначив(ла) 2-3 відповідності правильно він(вона) отримує 0,5 бала, у випадку коли позначено менше 2-х відповідностей завдання вважатиметься виконаним не правильно, студент(ка) отримає 0 балів.</li> </ul>	8
	Виконання і захист завдань практичного заняття	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Розгляньте структуру і завдання біологічних наук.</li> <li>2. Визначте місце досягнень біологічних наук та їх значення у житті людини.</li> <li>3. Розгляньте організацію та планування наукової діяльності.</li> <li>4. Розробіть плани в НОП у долідницькій діяльності.</li> </ol>	<p><b>2 бали</b> – усі завдання виконані повністю без помилок; студент(ка) демонструє всебічне системне і глибоке знання програмного матеріалу; засвоєння ним(нею) 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</p>	2

		<p>5. Розгляньте інформаційні ресурси спільного користування, аналітико-системну обробку НТІ, інформаційний ринок.</p> <p>6. Розрахувати коефіцієнт економічної ефективності НДР та вказати резерви і шляхи підвищення ефективності НДР.</p>	<p>здібності у розумінні, викладі та використанні навчального матеріалу;</p> <p><b>1 бал</b> – завдання виконані без суттєвих помилок, студент(ка) демонструє 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>0 балів</b> – понад 30 % завдань певної роботи виконані частково або неправильно; студент(ка) обізнаний із деякими поняттями програмного матеріалу, методи та методики передбачені програмою дисципліни використовуються неправильно; виконання роботи не зараховується і повертається студенту(ці) на доопрацювання.</p>	
<b>Усього за ЗМ 2</b>	<b>2</b>			<b>10</b>
<b>Контрольна робота з 1-ї атестації</b>	<b>1</b>	<p>Складання тестових завдань у СЕНС ЗНУ Moodle.</p> <p>Тестові завдання формуються автоматично з банку питань до кожної теми 2-ї поточної атестації.</p>	<p>Тестові завдання складаються з двох видів:</p> <p>– <i>завдання першого виду</i> – вибір із множини, за правильного виконання завдання студент(ка) отримує 1 бал, якщо студент(ка): а) позначив(ла) неправильний(і) варіант(и) відповіді(ей); б) позначив(ла) два або більше варіантів відповіді, навіть якщо поміж них є правильний; в) позначив(ла) тільки один варіант відповіді, навіть якщо він є правильним; г) позначив(ла) більше одного варіанту відповіді, серед яких є правильні і неправильні варіанти відповідей, д) не позначив(ла) жоден із варіантів відповідей, завдання вважатиметься виконаним не правильно, у такому випадку студент(ка) отримує 0 балів;</p>	<b>10</b>

			– <i>завдання другого виду</i> – встановлення відповідності, за правильне виконання завдання студент(ка) отримує 1 бал, якщо студент(ка) позначив(ла) 2-3 відповідності правильно він(вона) отримує 0,5 бала, у випадку коли позначено менше 2-х відповідностей завдання вважатиметься виконаним не правильно, студент(ка) отримає 0 балів.	
3	Складання тестових завдань у СЕНС ЗНУ Moodle	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Математичні методи наукових досліджень у галузі мисливського господарства. Навести приклади.</li> <li>2. Характеристика математизації та комп'ютеризації.</li> <li>3. Системний підхід та аналіз.</li> <li>4. Основні одиниці вимірювання у наукових дослідженнях.</li> <li>5. Приклади кількісних та якісних ознак у наукових дослідженнях.</li> <li>6. Причини похибок та погрішностей вимірювань.</li> <li>7. Описати мету та суть моделювання.</li> <li>8. Характеристика основних видів моделювання.</li> <li>9. Особливості побудови моделюючих алгоритмів, його види.</li> <li>10. Мови моделювання. Приклади моделювання в біології.</li> <li>11. Планування експерименту та процес ухвалення рішень.</li> <li>12. Поліноміальні моделі, їх розрахунок.</li> </ol>	<p>Тестові завдання складаються з двох видів:</p> <p>– <i>завдання першого виду</i> – вибір із множини, за правильне виконання завдання студент(ка) отримує 1 бал, якщо студент(ка): а) позначив(ла) неправильний(і) варіант(и) відповіді(ей); б) позначив(ла) два або більше варіантів відповіді, навіть якщо поміж них є правильний; в) позначив(ла) тільки один варіант відповіді, навіть якщо він є правильним; г) позначив(ла) більше одного варіанту відповіді, серед яких є правильні і неправильні варіанти відповідей, д) не позначив(ла) жоден із варіантів відповідей, завдання вважатиметься виконаним не правильно, у такому випадку студент(ка) отримає 0 балів;</p> <p>– <i>завдання другого виду</i> – встановлення відповідності, за правильне виконання завдання студент(ка) отримує 1 бал, якщо студент(ка) позначив(ла) 2-3 відповідності правильно він(вона) отримує 0,5 бала, у випадку коли позначено менше 2-х відповідностей завдання вважатиметься виконаним не правильно, студент(ка) отримає 0 балів.</p>	8
	Виконання і захист завдань практичного	1. Розглянути: математизація та комп'ютеризація – відмінні риси сучасної науки, розповсюдження системного підходу та системного аналізу, формалізація та	<b>2 бали</b> – усі завдання виконані повністю без помилок; студент(ка) демонструє всебічне системне і глибоке знання програмного матеріалу; засвоєння ним(нею) основної й додаткової літератури; чітке володіння понятійним апаратом, методами та	2

	заняття	<p>вимірювання у наукових дослідженнях.</p> <p>2. Розглянути проблеми комплексного вимірювання кількісних та якісних ознак та поєднання статистичних та динамічних показників.</p> <p>3. Визначити похибки та помилки вимірювання.</p> <p>Розглянути класифікацію видів моделювання:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– матеріальне (предметне);</li> <li>– уявне (ідеальне, уможливлене);</li> <li>– логіко-математичне і кібернетичне;</li> <li>– інформаційно-комп'ютерне;</li> <li>– імітаційне.</li> </ul> <p>Імітаційні моделі. Математичні методи моделювання.</p> <p>5. Побудова моделюючих алгоритмів:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– статистичне моделювання на ЕОМ;</li> <li>– оцінка точності та достовірності результатів моделювання.</li> </ul> <p>Інструментальні засоби. Мови моделювання.</p>	<p>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>1 бал</b> – завдання виконані без суттєвих помилок, студент(ка) демонструє 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>0 балів</b> – понад 30 % завдань певної роботи виконані частково або неправильно; студент(ка) обізнаний із деякими поняттями програмного матеріалу, методи та методики передбачені програмою дисципліни використовуються неправильно; виконання роботи не зараховується і повертається студенту(ці) на доопрацювання.</p>	
<b>Усього за ЗМ 3</b>	<b>2</b>			<b>10</b>
4	Складання тестових завдань у СЕНС ЗНУ Moodle	<p>1. Особливості оформлення наукових публікацій.</p> <p>2. Основні вимоги до анотації дослідної роботи.</p> <p>3. Шляхи висвітлення результатів НДР.</p> <p>4. Вимоги до доповіді на захисті наукової роботи.</p> <p>5. Етапи захисту випускової роботи магістра.</p> <p>6. Можливість використання ілюстрацій у науковій роботі магістра.</p>	<p>Тестові завдання складаються з двох видів:</p> <p>– <i>завдання першого виду</i> – вибір із множини, за правильного виконання завдання студент(ка) отримує 1 бал, якщо студент(ка): а) позначив(ла) неправильний(і) варіант(и) відповіді(ей); б) позначив(ла) два або більше варіантів відповіді, навіть якщо поміж них є правильний; в) позначив(ла) тільки один варіант відповіді, навіть якщо він є правильним; г) позначив(ла) більше одного варіанту відповіді, серед яких є правильні і неправильні варіанти відповідей, д) не позначив(ла) жоден із варіантів відповідей, завдання вважатиметься виконаним не правильно, у такому випадку студент(ка)</p>	7,5

			отримає 0 балів; – завдання другого виду – встановлення відповідності, за правильне виконання завдання студент(ка) отримує 1 бал, якщо студент(ка) позначив(ла) 2-3 відповідності правильно він(вона) отримує 0,5 бала, у випадку коли позначено менше 2-х відповідей завдання вважатиметься виконаним не правильно, студент(ка) отримає 0 балів.	
Перевірка конспекту лекцій	1. Розглянути правила оформлення наукової публікації. 2. Підготувати доповідь за матеріалами роботи до захисту. 3.Опрацювання конспекту лекцій.	<p><b>2 бали</b> – усі завдання виконані повністю без помилок; студент(ка) демонструє всебічне системне і глибоке знання програмного матеріалу; засвоєння ним(нею) 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>1 бал</b> – завдання виконані без суттєвих помилок, студент(ка) демонструє 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>0 балів</b> – понад 30 % завдань певної роботи виконані частково або неправильно; студент(ка) обізнаний із деякими поняттями програмного матеріалу, методи та методики передбачені програмою дисципліни використовуються неправильно; виконання роботи не зараховується і повертається студенту(ці) на доопрацювання.</p>	2	
		Складеноповний, ґрунтовний конспект 3	0,5	



			використанням різноманітних інформаційних джерел.	
<b>Усього за ЗМ 4</b>	<b>2</b>			<b>10</b>
<b>Контрольна робота з 2-ї атестації</b>	<b>1</b>	Складання тестових завдань у СЕНС ЗНУ Moodle. Тестові завдання формуються автоматично з банку питань до кожної теми 2-ї поточної атестації.	Тестові завдання складаються з двох видів: – <i>завдання першого виду</i> – вибір із множини, за правильного виконання завдання студент(ка) отримує 1 бал, якщо студент(ка): а) позначив(ла) неправильний(і) варіант(и) відповіді(ей); б) позначив(ла) два або більше варіантів відповіді, навіть якщо поміж них є правильний; в) позначив(ла) тільки один варіант відповіді, навіть якщо він є правильним; г) позначив(ла) більше одного варіанту відповіді, серед яких є правильні і неправильні варіанти відповідей, д) не позначив(ла) жоден із варіантів відповідей, завдання вважатиметься виконаним не правильно, у такому випадку студент(ка) отримує 0 балів; – <i>завдання другого виду</i> – встановлення відповідності, за правильного виконання завдання студент(ка) отримує 1 бал, якщо студент(ка) позначив(ла) 2-3 відповідності правильно він(вона) отримує 0,5 бала, у випадку коли позначено менше 2-х відповідностей завдання вважатиметься виконаним не правильно, студент(ка) отримує 0 балів.	<b>10</b>
<b>Усього за змістові модулі контр. заходів</b>				<b>60</b>

## 8. Підсумковий семестровий контроль

Форма	Види підсумкових контрольних заходів	Зміст підсумкового контрольного заходу	Критерії оцінювання	Усього балів
Екзамен	Індивідуальне практичне завдання	<p>У процесі вивчення дисципліни також передбачається залучення студентів до індивідуальної роботи, яка складається з двох частин.</p> <p><b>Перша частина</b> – це виконання науково-аналітичного завдання за обраною темою, яке захищається студентом під час семінарських занять. Зазвичай теми завдань пропонуються викладачем. Однак слід віддавати перевагу тим, які були обрані безпосередньо студентом і які представляють для нього конкретний інтерес. Самостійно обрана тема повинна бути узгоджена із викладачем.</p> <p><b>Друга частина</b> – це аналітично-розрахункове завдання щодо розв'язання певних завдань пов'язаних із класифікацією правопорушень чинного законодавства та розрахунком відшкодування збитків завданих унаслідок скоєного правопорушення. Кожний студент отримує свій варіант аналітично-розрахункового завдання, який складається із 20 ситуаційних завдань.</p>	<p><b>19-20 балів</b> – студент(ка) самостійно виконав(ла) понад 90% завдань. Під час виконання роботи він(вона) виявив(ла) 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 практичного завдання надав(ла) вичерпні, аргументовані та цілісні відповіді на всі запитання. Робота оформлена акуратно, відповідно до поставлених вимог.</p> <p><b>17-18 балів</b> – студент(ка) виконав(ла) не менше 90% завдань, достатньо грамотно виконав(ла) завдання роботи, але є декілька (1-3) несуттєвих помилок. Під час виконання роботи студент(ка) виявив(ла) 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 практичного завдання загалом надав(ла) 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> – студент(ка) виконав(ла) не менше</p>	20

Форма	Види підсумкових контрольних заходів	Зміст підсумкового контрольного заходу	Критерії оцінювання	Усього балів
			<p>80% завдань, достатньо грамотно виконав(ла) завдання роботи, але є декілька (до 5) несуттєвих помилок. Під час виконання роботи студент(ка) виявив(ла) 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 достатньо грамотно відповідає, але припустив(ла)ся однієї-двох не принципових помилок. Робота оформлена акуратно, але наявні незначні неточності в її оформленні.</p> <p><b>13-14 балів</b> – студент(ка) виконав(ла) завдання не в повному обсязі, але не менше 70%. Під час виконання роботи виявив(ла) знання й розуміння основних положень дисципліни; завдання виконав(ла) неповно, непослідовно; наявні неточності та помилки у змісті та оформленні роботи. Студент(ка) виявляє знання й розуміння основних положень матеріалу, але надає неповні, непослідовні відповіді. Під час захисту продемонстрував(ла) недостатньо глибокі знання з досліджуваної теми, припустив(ла)ся невідповідностей у визначенні понять, неповно або недостатньо аргументовано відповів(ла) на запитання.</p> <p><b>10-12 балів</b> – студент(ка) виконав(ла) завдання не в повному обсязі, але не менше ніж на 60%; у роботі присутні принципові помилки в оформленні. Під час виконання роботи виявив(ла) знання й розуміння основних положень матеріалу з дисципліни. Під час захисту продемонстрував(ла)</p>	

Форма	Види підсумкових контрольних заходів	Зміст підсумкового контрольного заходу	Критерії оцінювання	Усього балів
			<p>недостатньо глибокі знання з досліджуваної теми, відповідав(ла) неповно, непослідовно, припустив(ла)ся невідповідностей у визначенні понять, не вміє переконливо обґрунтувати свою думку.</p> <p><b>0-9 балів</b> – студент(ка) виконав(ла) понад 50% завдань. Під час виконання роботи припустив(ла)ся принципових помилок при розв’язанні завдань. Робота оформлена зі значними порушеннями вимог. Необхідна досконала переробка роботи. Під час захисту студент(ка) виявив(ла) поверхові знання і розуміння основного програмового матеріалу в обсязі, який не дозволяє засвоювати наступний програмний матеріал; не відповідає на основні запитання.</p>	
	Складання екзамену	Складання тестових завдань у СЕНС ЗНУ Moodle. Тестові завдання формуються автоматично з банку питань до кожної теми 1-ї та 2-ї поточних атестацій.	<p>Тест підсумкової атестації складається з завдань трьох видів:</p> <p>– <i>завдання першого виду</i> – вибір із множини, за правильного виконання завдання студент(ка) отримує 1 бал, якщо студент(ка): а) позначив(ла) неправильний(і) варіант(и) відповіді(ей); б) позначив(ла) два або більше варіантів відповіді, навіть якщо поміж них є правильний; в) позначив(ла) тільки один варіант відповіді, навіть якщо він є правильним; г) позначив(ла) більше одного варіанту відповіді, серед яких є правильні і неправильні варіанти відповідей, д) не позначив(ла) жоден із варіантів відповідей, завдання вважатиметься виконаним не правильно, у такому випадку студент(ка)</p>	10

Форма	Види підсумкових контрольних заходів	Зміст підсумкового контрольного заходу	Критерії оцінювання	Усього балів
			<p>отримає 0 балів.</p> <p>– завдання <i>другого виду</i> – встановлення відповідності, за правильне виконання завдання студент(ка) отримує 1 бал, якщо студент(ка) позначив(ла) 2-3 відповідності правильно він отримує 0,5 бала, у випадку коли позначено менше 2-х відповідей завдання вважатиметься виконаним не правильно, студент(ка) отримає 0 балів.</p> <p>– завдання <i>третього виду</i> – коротка відповідь, студенту(ці) необхідно надати точну стислу відповідь, або доповнити зміст завдання (1-3 слова), за правильне виконання завдання студент(ка) отримує 1 бал.</p>	
		Вирішення ситуаційних задач.	<p><b>9-10 балів</b> – студентом(кою) виконано понад 90% завдань правильно без помилок та виправлень;</p> <p><b>7-8 балів</b> – студентом(кою) виконано понад 80% завдань правильно без помилок та виправлень;</p> <p><b>5-6 балів</b> – студентом(кою) виконано понад 70% завдань, наявні виправлення та 1-3 несуттєві помилки;</p> <p><b>3-4 бали</b> – студентом(кою) виконано понад 60% завдань, наявні виправлення та 3-5 помилок;</p> <p><b>1-2 бали</b> – студентом(кою) виконано близька 60% завдань, наявні виправлення та помилки;</p> <p><b>0 балів</b> – студентом(кою) виконано до 30% завдань.</p>	10
<b>Усього за підсумковий</b>	<b>3</b>			<b>40</b>

<b>Форма</b>	<b>Види підсумкових контрольних заходів</b>	<b>Зміст підсумкового контрольного заходу</b>	<b>Критерії оцінювання</b>	<b>Усього балів</b>
семестровий контроль				

## 9. Рекомендована література

1. Клименко М.О. [та ін.]. Методологія та організація наукових досліджень (в екології): підручник - Херсон: ПП «Олді-плюс», 2012. - 474 с.
2. Ковальчук В.В. Основи наукових досліджень: навч. посіб. / В.В. Ковальчук, Л.М. Моїсєєв. - К.: ВД «Професіонал», 2004. - 208 с.
3. Колесников О.В. Основи наукових досліджень - К.: Центр учбової літератури, 2011. - 144 с.
4. Колотило А.М., Чуб І.М. Основи наукових досліджень Конспект лекцій. - Х.: ХНАМГ, 2011. - 82 с.
5. Основи наукових досліджень: конспект лекцій / укладач Е.В. Колісніченко. - Суми: Сумський державний університет, 2012. - 83 с.
6. Романчиков В.І. Основи наукових досліджень: навч. посібник. - К.: Вид-во «Центр учбової літератури», 2007. - 254 с.
7. Стеченко Д.М. Методологія наукових досліджень: підручник / Д.М. Стеченко, О.С. Чмир. - К.: Знання, 2007. - 317 с.
8. Єріна А. М., Захожай В. Б., Єрін Д. Л. Методологія наукових досліджень: Навчальний посібник. – К.: Центр навчальної літератури, 2004. – 212с.
9. Основи методології та організації наукових досліджень / А. Є. Конверський (ред.). – К. Центр учбової літератури, 2010. – 352с. Поппер К. Объективное знание. Эволюционный подход. – М. : Эдиториал УРСС, 2002. – 384с.
10. Філіппенко А.С. Основи наукових досліджень. Конспекти лекцій: Посібник. – К. Академвидав, 2005. – 208с.
11. Юринець В. Є. Методологія наукових досліджень. – Львів: ЛНУ ім. Івана Франка, 2011. 178с.
12. Эко У. Как написать дипломную работу: Пер. с итал. – М.: Кн.дом «Университет», 2003. – 240 с. – <http://yanko.lib.ru/books/cultur/eco->
13. Нумеров А.Д., Климов А.С., Труфанов Е.И. Полевые исследования наземных позвоночных. Учебное пособие. – Воронежский государственный университет. 2010 г. 300 с.

### Додаткова:

1. К.С. Лисогоров, Н.М. Шапоринська.. Інформаційні системи в агрономії: курс лекцій - Херсон: «Колос», 2007. - 116 с.
2. В.С. Марцин, Н.Г. Міценко, О.А. Даниленко та ін. Основи наукових досліджень. Навчальний посібник - Львів: Ромус-Поліграф, 2002. - 128 с.
3. Основи наукових досліджень в агрономії: підручник / [за ред. В.О. Єщенка]. - К.: Дія, 2005. - 288 с.
4. П'ятницька-Позднякова І.С. Основи наукових досліджень у вищій школі: навч. посіб. - К., 2003. - 116 с.
5. Ревко-Линардато П.С. Методы научных исследований: Учебное пособие. - Таганрог: Изд-во ТТИ ЮФУ, 2012. - 55 с.
6. В.А. Ушкаренко, С.Я. Плоткин, Н. И. Поляков [и др.]. Дисперсионный анализ данных пятифакторного полевого опыта: учеб. пособ. - Херсон, 1998. - 76 с.
7. В.А. Ушкаренко, А.Я. Скрипников Планирование эксперимента и дисперсионный анализ данных полевого опыта - К.; Одесса: Вища шк., 1988. - 120 с.
8. Ушкаренко В.О. Дисперсійний і кореляційний аналіз у землеробстві та рослинництві: навч. посіб./ В.О. Ушкаренко та ін. - Херсон: Айлант, 2008. - 372 с.
9. В.О. Ушкаренко, А.В. Шепель. Практикум для виконання практичних занять з дисципліни «Основи наукових досліджень»: метод. реком. - Херсон: Айлант, 2001. - 112 с.
10. Філіпченко А.С. Основи наукових досліджень: конспект лекцій. - К.: Академвидав, 2005. -

- 208 с.
11. Цехмістрова Г.С. Основи наукових досліджень Навчальний посібник. - К.: Видавничий Дім «Слово», 2003. - 240 с.
  12. Дубас О. П. Інформаційний розвиток сучасної України у світовому контексті.– К.: Генеза, 2004. – 208 с.
  13. МейК.Інформаційне суспільство.Скептичний погляд:Пер.з англ.–К.:«К.І.С.», 2004. – 220 с.
  14. Daston L. Objectivity / Lorraine Daston, Peter Galison. – New York : Zone Books, 2010. – 504p.
  15. Grier D. A. When Computers Were Human / David Alan Grier. – Princeton : Princeton University Press, 2005. – VIII, 411p.

### **Інформаційні ресурси**

1. <http://www.nbuv.gov.ua/>- Національна бібліотека ім. В.І. Вернадського
2. <http://e-heritage.ru/>- електронна бібліотека
3. <http://zakon.rada.gov.ua/>- Законодавство України
4. <http://www.kmu.gov.ua/control/>- Урядовий портал
5. <http://www.gumer.info/>- Библиотека - Гумер
6. <http://idschool225.narod.ru/metod.htm>- Научные методы исследований

Погоджено \_\_\_\_\_  
відділ з навчальної роботи  
« \_\_\_\_\_ »



