

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

Заповідна справа

Методичні матеріали для забезпечення індивідуального завдання

освітній ступень **магістр**
спеціальності **091 «Біологія»**
освітньо-професійна програма **«Біологія»**

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Сучасне суспільство ставить перед вищою школою завдання підготовки мислячого, вміючого самостійно добувати і застосовувати знання на практиці фахівця. Від випускника вузу потрібне вміння ставити мету і формулювати завдання, пов'язані з реалізацією професійних функцій, знаходити і приймати управлінські рішення, не стандартно підходити до вирішення відомих проблем, а також намічати шляхи вирішення тих що знов з'являються, уміти набувати нових знань, використовуючи сучасні інформаційно-освітні технології, бути методично і психологічно готовим до зміни виду і характеру своєї професійної діяльності. В період навчання у вузі закладаються основи професіоналізму, формуються вміння самостійної професійної діяльності. У зв'язку з цим особливої актуальності набуває проблема опанування студентами методів пізнавальної діяльності в умовах самостійної роботи.

Зміна парадигми заповідної справи від «селективної» до «суцільної» охорони, зумовлена тим, що за сучасного ступеня антропогенної трансформації біосфери «селективна» (вибіркова) охорона, яка передбачає збереження окремих територій, окремих видів, систему обмежень та заборон на окремі забруднювачі тощо, не здатна забезпечити умови виживання та еволюції усього живого на Землі, в тому числі якості життя людини. Саме цим зумовлено перехід до «суцільної» охорони, яка ґрунтується на збереженні «ядер» – природних або близьких до них ландшафтів і екосистем, створенні мережі екологічних коридорів між ними та відновленні деастрованих ландшафтів. Ідеологія, яка спирається на поняття про заповідність як пересторогу, заповіт, обмеження на зразок «заповідного не чіпати» змінилася на вимогу різнобічного природокористування за умови збереження біологічного та ландшафтного різноманіття задля забезпечення екологічної рівноваги. Заповідна справа як науковий напрямок і галузь діяльності людини в Україні постійно розвивається, вдосконалюються її теоретичні положення, змінюються деякі принципові підходи до збереження і раціонального використання екосистем, оптимізуються мережа ПЗФ і природоохоронний режим, нормативно-правове забезпечення наближається до загальноєвропейських та світових вимог тощо. Тому **метою** викладання навчальної дисципліни «Заповідна справа» є надання майбутнім фахівцям комплексу знань щодо теоретичного та практичного підґрунтя охорони природи, організації, планування та проведення природоохоронної діяльності, формування у студентів системного екологічного мислення та навичок прийняття оптимальних управлінських рішень в галузі заповідної справи, ефективності природоохоронної діяльності та збалансованого ведення лісового, мисливського та садово-паркового господарства в межах наявних, а також створення нових об'єктів і територій ПЗФ.

Завданнями вивчення дисципліни «Заповідна справа» є надання студентам комплексу теоретичних та практичних знань щодо загальних уявлень про стан заповідної справи в Україні та мережу заповідних територій, ролі заповідної справи у вирішенні локальних, регіональних та глобальних екологічних проблем; екологічних аспектів збереження біологічного різноманіття заповідних територій, а також формування вмінь, навичок та професійних компетенцій ефективного використання матеріали заповідних територій різного рангу та категорій для наукового аналізу умов регіонів, визначення джерел та ступеню антропогенного впливу на природні комплекси заповідних територій; прогнозування та моделювання екологічних ситуацій; управління динамікою природних комплексів заповідних територій; організації та здійснення екологічної освіти та екологічного виховання населення.

Відповідно до освітньо-професійної програми танавчального плану підготовки магістра «Біології» самостійна та індивідуальна робота є невід'ємною складовою навчального процесу, під час виконання, якого студент має проявити знання теоретичних положень та виявити набуті практичні навички. Індивідуальне завдання вводиться з метою заохочування студентів до планомірної, систематичної роботи, стимулювання творчого підходу до вивчення дисципліни та науково-дослідної роботи. Індивідуальне завдання виконується у формі науково-аналітичного завдання за одним із двох напрямів: «Наукове обґрунтування на

резервування чи заповідання природних територій»; «Оцінка стану заповідної справи окремої адміністративної одиниці». Методичні матеріали передбачають таку побудову індивідуальної роботи, яка привчає студента до самостійного грамотного оперативного пошуку необхідної інформації з різних джерел та її узагальнення.

При виконанні завдань студент має спиратися на чинні нормативно-правові акти, Міжнародні угоди, методичні розробки галузевих установ та організацій.

Виконання цієї самостійної роботи вимагає розуміння сучасної екологічної політики, яка має будуватися на принципах:

- *принцип екологічного імперативу* як системи заборони на всі форми використання ресурсів, які призводять до руйнування або забруднення довкілля;
- *принцип поліфункціональності територій, що підлягають особливій охороні*, дотримання якого забезпечується різноманітністю категорій ПЗФ;
- *принцип суцільної охорони біологічної та ландшафтної різноманітності*, який втілюється на виконання вимог міжнародних та національних нормативних актів;
- *принцип реалізації системою територій, які підлягають особливій охороні, функції сталого розвитку*, що забезпечується не лише «пасивною охороною» природних екосистем, але шляхом оптимізації господарських екосистем за зразком природних екологічних моделей, що сприяє «активній охороні» і оптимізації навколишньої середовища;
- *принцип справляння природно-заповідними територіями, функції фонових моніторингу*;
- *принцип здійснення системою природоохоронних територій етично-релігійних та соціальних функцій*.

Запропоновані методичні матеріали містять декілька окремих структурно-функціональних елементів: «Загальні вимоги та зміст індивідуальної роботи»; «Методичні вказівки до виконання індивідуальної роботи»; «Перелік рекомендованої літератури».

ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ ТА ПЛАН ІНДИВІДУАЛЬНОЇ РОБОТИ

Метою науково-аналітичного завдання «Оцінка стану заповідної справи певної адміністративної одиниці» полягає в аналізі відповідності сучасного стану заповідної справи окремої адміністративно-територіальної одиниці та ролі, яка належить їй у заповідній справі України. Цей аналіз є підставою для розроблення рекомендацій щодо шляхів і засобів оптимізації сучасної мережі природно-заповідного фонду певної адміністративно-територіальної одиниці, визначення її ролі у формуванні та функціонуванні екологічної мережі.

Оцінка стану заповідної справи певної адміністративної одиниці здійснюється за наступною схемою:

1. Використовуючи різноманітні інформаційні джерела про абіотичні, біокосні та біотичні компоненти та антропогенний вплив на них, визначити ступінь антропогенної трансформації екосистем, ландшафтну та біологічну різноманітність області.
2. Зібрати головні відомості про біоту, визначивши перелік видів та угруповань, що охороняються в межах області; оцінити сучасний стан збереження та відновлення місцевих популяцій видів, занесених до охоронних списків та книг.
3. Визначити роль області у державній заповідній справі; сформулювати її завдання.
4. Зібрані дані, критично опрацювавши, оцінити роль області у структурі екологічної мережі.
5. Сформулювати загальний висновок та розробити рекомендації щодо оптимізації ПЗФ області.

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ ДО ВИКОНАННЯ ТА ЗМІСТ ІНДИВІДУАЛЬНОЇ РОБОТИ «ОЦІНКА СТАНУ ЗАПОВІДНОЇ СПРАВИ ПЕВНОЇ АДМІНІСТРАТИВНО-ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ОДИНИЦІ»

Вступ(актуальність теми, мета та завдання).

1. Нормативно-правова база заповідної справи і критерії оцінки сучасної та потенційної ролі адміністративно-територіальної одиниці (АТО)

У розділі може бути наведено стисло характеристику стану нормативно-правової бази заповідної справи усвіті та в Україні; політиці органів місцевої влади у галузі збереження біологічної різноманітності. Дня уніфікації і спрощення подальшого викладу наводяться терміни і поняття, затверджені нормативно-правовими документами, що використовуються у практиці прийняття рішень органами влади в галузі природоохоронної діяльності. Також тут необхідно вказати, які саме критерії, індикатори та показники будуть використані при експертній оцінці, навести методи узагальнення та статистичного опрацювання.

Експертна оцінка передбачає видовий, локальний і регіональний рівні охорони у системі ПЗФ. На першому з них оцінюються види, що підлягають особливій охороні. На локальному рівні оцінка включає легітимні (статус, категорія, режим, функції), екологічні (розмір, головний компонент, видове багатство, раритетність, відмінність, репрезентативність, функціональність, ступінь антропогенного порушення) і соціальні (рекреаційна придатність, естетичний, етично-релігійний, санітарно-гігієнічний, формування думки населення, сприйняття ландшафту людиною, доступність тощо) критерії щодо окремої території чи об'єкта ПЗФ. Регіональний рівень передбачає оцінку системи ПЗФ області в цілому: надійності охорони за розміром, режимом охорони, оцінку ландшафтної, флористичної, фауністичної, ценотичної репрезентативності, як і всебічну соціальну оцінку ПЗФ, тобто розглядає заповідну справу як галузь природокористування.

2. Ландшафтна різноманітність АТО, ступінь антропогенної трансформації екосистем

2.1. Абіотичні компоненти і антропогенний вплив на них

Таблиця 1 – Загальні відомості про АТО

Показник	Значення
Географічні координати	
Протяжність	
Загальна площа	
Відстань до Києва	
Чисельність населення	
Щільність населення	
Чисельність підприємств	
Розораність земель	
Сумарне техногенне навантаження	

2.2. Біокосні компоненти та антропогенний вплив на них

Надається характеристика різноманітності ґрунтового покриву – перелік типів ґрунтів, коментування щодо їх типовості та унікальності; характеристика різноманітності поверхневих та підземних вод та їх екологічна оцінка.

Таблиця 2 – Головні відомості про ґрунти АТО

Показник	Значення
Різноманітність ґрунтового покриву, число типів ґрунту	
в т.ч. частка звичайних чорноземів, %	
дернових ґрунтів, %	
лучних, лучно-болотних, болотних та відслонень, %	
солонців, солончаків та опідзолених ґрунтів, %	

2.3. Біотичні компоненти та антропогенний вплив на них

Надаються головні відомості про біоту; перелік видів, угруповань що охороняються; наявність типових зональних, унікальних компонентів тощо.

Таблиця 3 – Головні відомості про біоту АТО

Показники	Значення	
	АТО	Україна
Біологічна різноманітність, тис. описаних видів		
Загальна чисельність видів судинних рослин		
З них, занесених до Червоної книги України		
Загальна чисельність видів тварин		
у т.ч. ссавці		
птахи		
плазуни		
земноводні		
З них, занесених до Червоної книги України		
у т.ч. ссавці		
птахи		
плазуни		
земноводні		
Загальна чисельність описаних рослинних угруповань		
У т.ч. занесених до Зеленої книги України		

2.4. Підсумкова оцінка ступеня антропогенної трансформації екосистем

Визначається ступінь антропогенної трансформації екосистем за структурою земельного фонду області. Наприклад, доцільно побудувати і порівняти циклограми, що відображають структуру земельних угідь області й України в цілому, визначити частки класів антропогенних екосистем за класифікаціями Б.В. Виноградова, Г. Сукоппабо визначити співвідношення між угіддями із різною інтенсивністю природокористування, наприклад, *територія ПЗФ : ліси : пасовище та сіножаті : сади ; рілля : селітебні та промислові території.*

Таблиця 4 – Структура земельного фонду АТО станом на 01.01.20__ р.

Види основних угідь	Частка від загальної площі АТО, %	Частка від загальної площі України, %
Сільськогосподарські угіддя, всього		
в т.ч. рілля		
багаторічні насадження		
сіножаті		
пасовища		
Ліси		

Забудовані землі		
Заболочені землі		
Землі без рослинного покриву		
Води (акваторії)		
Території ПЗФ		
Разом		

3. Біологічна різноманітність АТО

3.1. Загальна оцінка

У розділі наводять перелік видів біоти області, занесених до Червоної книги, із зазначенням чисельності, місцезнаходжень, у т.ч. на територіях ПЗФ, окремо квіткові рослини, хребетні тварини та види решти вищих таксонів; оцінити ступінь їх охорони у межах ПЗФ. Скласти описи по 3-5 видів тварин та рослин за схемою Червоної книги України, навести рисунки чи фотографії окремого виду та його місцезростання або місцеперебування.

3.2. Сучасний стан збереження і відновлення місцевих популяцій видів квіткових рослин, занесених до Червоної книги (загальнодержавного і вищих статусів)

Репрезентативність мережі ПЗФ щодо ступеня охорони видів незалежно від належності до біотичного царства визначається за часткою місцезнаходжень (місцевих популяцій, локалітетів) цього виду на територіях ПЗФ від загального числа відомих в області.

Таблиця 5 – Шкалаоцінки репрезентативності мережі ПЗФ АТО

Частка локалітетів на територіях ПЗФ	Оцінка рівня репрезентативності	
	Словесна	Бал
Відсутня	Відсутня	0
до 50 %	Дуже низька	1
51-80 %, але власне у межах заповідників та національних природних парків, з режимом суворої охорони, лише до 50 %	Низька	2
Понад 80 %, але з режимом суворої охорони лише до 50 %	Задовільна	3
81-100 %, але з режимом суворої охорони лише до 801 %	Достатня	4
Понад 81 % з режимом суворої охорони	Висока	5

Таблиця 6 – Репрезентативність мережі ПЗФ АТО щодо видів квіткових рослин, занесених до Червоної книги України (зразок)

Вид	Чисельність локалітетів		Частка за режимом охорони, %			Оцінка, бал
	загальна	ПЗФ	відсутній	загальний	суворий	
<i>Pinus cretacea</i>	3	3	-	-	10	5
<i>Genistatanaitica</i>	4	2	50	-	50	2
<i>Gladiolustenuis</i>	15	5	67	20	13	1

3.3. Сучасний стан збереження і відновлення місцевих популяцій видів хребетних тварин, занесених до Червоної книги різного статусу

Таблиця 7 – Репрезентативність мережі ПЗФ АТО щодо видів хребетних тварин, занесених до Червоної книги України

Вид	Чисельність локалітетів		Частка за режимом охорони, %			Оцінка, бал
	загальна	ПЗФ	відсутній	загальний	суворий	

3.4. Стан охорони на місцевому рівні видів решти вищих таксонів

Таблиця 8 – Репрезентативність мережі ПЗФ АТО щодо видів решти вищих таксонів, занесених до Червоної книги України

Вид	Чисельність локалітетів		Частка за режимом охорони, %			Оцінка, бал
	загальна	ПЗФ	відсутній	загальний	суворий	

3.5. Підсумкова оцінка щодо біотичного різноманіття АТО

4. Головні природоохоронні завдання АТО

Головні завдання заповідної справи певної АТО на загальнодержавному фоні головні визначаються стисло, тезисно як підсумок.

5. Природно-заповідний фонд АТО

У розділі надається історичний нарис розвитку заповідної справи АТО у хронологічному порядку, висвітлюються основні етапи створення сучасної мережі ПЗФ, надається загальна оцінка функціональної структури ПЗФ: різноманітність категорій, чисельність об'єктів різних категорій (табл. 9); реєстр територій ПЗФ області (табл. 10); відомості про інші території та акваторії, що підлягають особливій обороні в області (табл. 11). Також тут надається загальна оцінка просторової мережі ПЗФ, оцінка ступеня відповідності сучасного ПЗФ природоохоронним завданням АТО, оцінка головних ризиків та конфліктні ситуації щодо реалізації функцій заповідної справи (доцільно чітко сформулювати ситуації щодо територій (об'єкту) ПЗФ і викласти підстава для їх можливого уникнення або к запобігання в майбутньому).

Загальна експертна оцінка ПЗФ АТО здійснюється за наступними критеріями:

- *оцінка надійності охорони за розміром території ПЗФ:*
 - загальна чисельність об'єктів;
 - загальна площа ПЗФ, га;
 - частка площі ПЗФ від площі АТО, %;
 - частка об'єктів ПЗФ у %, площа яких менше 500 га (N_1 / N);
 - частка об'єктів ПЗФ у %, площа яких менше 500 га за площею (S_1 / S);
 - ступінь розчленованості ;
- *оцінка надійності охорони за режимом:*
 - частка об'єктів ПЗФ з суворим режимом охорони у % за чисельністю;
 - частка об'єктів ПЗФ з суворим режимом охорони у % за площею;
- *оцінка ландшафтної репрезентативності* – у межах ПЗФ представлені ландшафти області у %
 - до 20 – відсутня;
 - 21-40 – слабка;
 - 41-60 – достатня;
 - понад 60 – висока;
- *оцінка флористичної та фауністичної репрезентативності:*
 - у межах ПЗФ представлене видове багатство у %:
 - до 20 – відсутнє;
 - 21-40 – слабке;
 - 41-60 – достатнє;
 - 61-80 – високе;
 - понад 80 – дуже високе;
 - репрезентативність видів з Червоних книг виражається співвідношенням чисельності видів та чисельності їх відомих місцезнаходжень у межах ПЗФ області;
- *оцінка ценотичної репрезентативності:*
 - у межах ПЗФ представлені типові рослинні угруповання у %:

- до 20 – відсутнє;
 - 21-40 – слабке;
 - 41-60 – достатнє;
 - 61-80 – високе;
 - понад 80 – дуже високе;
 - у межах ПЗФ представлені угруповання, занесені до Зеленої книги (чисельність)
- соціальна оцінка ПЗФ.

Наприкінці робиться узагальнення щодо стану та перспектив розвитку заповідної справи АТО.

Таблиця 9 – Природно-заповідний фонд АТО станом на 01.01.20__ р.

Категорія території (об'єкта) ПЗФ	Число, шт.	Площа, га
Всього:		

Таблиця 10 - Реєстр територій природно-заповідного фонду АТО

Назва категорії	Площа, га	Адміністративне розміщення	Назва організації, у віданні якої перебуває	Постанова (рішення), згідно якою створено (оголошено)

Таблиця 11 - Реєстр територій АТО, що підлягають особливій охороні поза її природно-заповідним фондом

№ з/п	Назва об'єкта	Площа, га	Адміністративне розміщення	Назва організації, у віданні якої перебуває	Постанова, згідно якою оголошено охорону

6. Роль АТО у розбудові Національної екологічної мережі

У розділі надається інформація щодо резервів земельного фонду АТО, її проектової участі у розбудові широтних, меридіональних коридорів та локальних елементів екомережі; робиться підсумкова оцінка щодо ролі АТО у Національній екомережі.

7. Рекомендації щодо оптимізації заповідної справи АТО

Виходячи з теоретичних основ заповідної справи, рекомендації щодо оптимізації заповідної справи певної АТО мають відповідати законодавчим та нормативним положенням; стосуватися оптимізації збереження та відтворення рідких та зникаючих видів; оптимізації мережі ПЗФ та інших територій, що підлягають особливій охороні, а також містити пропозиції щодо перспективних територій ПЗФ.

У разі виявлення ризиків стосовно збереження екосистем, угруповань, видів необхідно запропонувати імовірні шляхи їх уникнення в подальшому (зміна статусу, категорії, коригування меж, режиму охорони, вжиття особливих біотехнічних заходів щодо ПЗФ, коригування охоронних зон чи природокористування на суміжних територіях тощо).

Висновки (розділ формується у вигляді тез)

Перелік використаних джерел

Науково-аналітичне завдання «Наукове обґрунтування на резервування чи заповідання природних територій» передбачає науковий пошук на основі літературних джерел, архівних

матеріалів, консультацій відповідних фахівців, повідомлень засобів масової інформації, розповідей населення тощо, а також результатів своїх власних спостережень. Така діяльність направлена на виявлення найцінніших природних ділянок, які заслуговують на резервування чи заповідання у певному регіоні.

Підготовка наукових обґрунтувань здійснюється за наступною схемою:

1. Назва майбутньої території чи об'єкта природно-заповідного фонду, його місце знаходження.
2. Площа та характер конфігурації природоохоронної території.
3. Різноманіття типового абіотичного середовища території (грунти, рельєф, геологічні особливості, гідромережа, унікальні утвори неживої природи, явища тощо).
4. Різноманіття типового біотичного середовища (типи рослинності, основні фітоценози, переважаючі види рослин, тварин, грибів).
5. Рідкісні види рослин та їх угруповань, грибів і тварин, які занесені до національних і міжнародних охоронних списків та книг.
6. Сучасний життєвий стан популяцій рідкісного біорізноманіття.
7. Найпоширеніші та рідкісні типи й види природних ландшафтів.
8. Загрози біологічному та ландшафтному різноманіттю.
9. Ступінь антропогенної трансформації довкілля та ландшафтів території.
10. Рекомендації щодо оптимізації збереження території і роль у цьому землекористувачів.
11. Місце природоохоронної території у структурі локальної та національної екомережі.
12. Картохема природно-заповідної території.
13. Перелік використаних джерел інформації.

До наукового обґрунтування варто додати ілюстративний матеріал, фото, за можливості відеоматеріали тощо.

Для оцінки території можна використовувати схему та критерії наведені для теми «Оцінка стану заповідної справи певної адміністративної одиниці».