

**Силабус курсу**  
**Охорона і збереження водних об'єктів**

**Освітній ступінь – бакалавр**  
**Галузь знань: 10 Природничі науки**  
**Спеціальність: 103 Науки про Землю**  
**Освітньо-професійна програма «Гідрологія»**  
**Кількість кредитів – 4**

**Рік підготовки, семестр – 2 рік, 2 семестр**

**Компонент освітньої програми: обов'язковий**

**Дні занять: згідно з розкладом занять**  
**Консультації: згідно з графіком чергування**

**Мова викладання: українська**



**Керівник курсу**

д. геог.н., проф. **Царик Любомир Петрович**

**Контактна інформація**    [tsarykl@tnpu.edu.ua](mailto:tsarykl@tnpu.edu.ua); 0352-43-61-54

**Опис дисципліни**

Навчальна дисципліна «Охорона і збереження водних об'єктів» є по суті заповідною справою водних об'єктів. Тому в ній розглядатимуться питання теорії і практики заповідання з урахуванням специфіки збереження водних екосистем з застосуванням басейнового підходу до збереження біорізноманіття, охорони природи і оптимізації природокористування. Метою вивчення навчальної дисципліни «Охорона і збереження водних об'єктів» є здатність розв'язувати складні спеціалізовані завдання та практичні проблеми у професійній діяльності галузі охорони водних об'єктів, уміння застосувати сучасні теорії та методи дослідження природних та антропогенних процесів, пов'язаних з ними, із використанням комплексу міждисциплінарних методів та підходів

**3. Результати навчання**

Вивчення навчальної дисципліни «Охорона і збереження водних об'єктів» забезпечує досягнення здобувачами таких результатів навчання:

Збирати, обробляти та аналізувати інформацію в області наук про Землю.

Використовувати інформаційні технології, картографічні та геоінформаційні моделі в області наук про Землю.

Визначати основні характеристики, процеси, історію і склад Землі як планетарної системи та її геосфер.

Застосовувати моделі, методи і дані фізики, хімії, біології, екології, математики, інформаційних технологій тощо при вивченні природних процесів формування і розвитку геосфер.

Впорядковувати і узагальнювати матеріали польових та лабораторних досліджень.

Уміти доносити результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу, робити презентації та повідомлення.

Брати участь у розробці проектів і практичних рекомендацій в галузі наук про Землю.

**Навчальний контент**

<i>Темати</i>	<i>Результати навчання</i>
---------------	----------------------------

**Змістовий модуль I. Теоретично – методологічні основи заповідної справи**

1	<b>Тема 1. З історії заповідної справи</b>	<p><i>Знати:</i> про зародження мотивів охорони ландшафтів, пам'яток природи на науковій основі, Активістів природоохоронного руху в Західній Європі, проникнення нових ідей природозаповідання у Східну Європу. Вклад Г. Кожевнікова, Й. Пачоського, В. Шафера, М. Мельника у формування перших природозаповідних об'єктів в Україні. Основні етапи розвитку заповідної справи в Україні. Вклад наукових товариств, громадських організацій, вчених у розбудову заповідної мережі.</p> <p><i>Вміти:</i> виділяти історичні етапи і їх аналізувати</p>
2	<b>Тема 2. Предмет Охорона і збереження водних об'єктів</b>	<p><i>Знати і розуміти:</i> про заповідну справу як навчальну дисципліну і науковий напрям, про природні ландшафти, їх компоненти, заповідні мережі, екомережі як об'єкт вивчення ЗС, наукові засади заповідної справи, напрямки наукових досліджень.</p> <p>Про значимість та роль природно-заповідних об'єктів у природних регіонах, ботанічну значимість ПЗТ та критерії її оцінювання, екологічну роль ПЗТ в природних регіонах, їх естетичну, ресурсознавчу та соціально-екологічну роль.</p> <p><i>Вміти:</i> застосовувати методологічні підходи, основні категорії і поняття</p>
3	<b>Тема 3. Міжнародні, національні та регіональні програми збереження природи</b>	<p><i>Ознайомитись із</i> законодавчою базою розвитку заповідної справи в Україні, міжнародною програмою "Людина і біосфера", її основних 14 проектів. Детальне вивчення проекту №8 про розбудову мережі біосферних заповідників і резерватів.</p> <p><i>Знати</i> про міжнародні природоохоронні конвенції та угоди, всеєвропейську стратегію збереження ландшафтного і біотичного різноманіття, загальнодержавну програму формування національної екомережі на 2000-2015 роки", про напрямки і етапи реалізації даної програми в Україні, про програми формування регіональних екомереж в Україні, підходи щодо формування основних структурних елементів, їх територіальної організації в межах єдиної національної екомережі.</p> <p><i>Вміти:</i> використовувати законодавчі акти у практичній діяльності</p>
<b>Змістовий модуль II. Функціонально – просторовий аналіз заповідної і екологічної мереж України</b>		
4.	<b>Тема 4. Водні об'єкти у складі біосферних та природних заповідників</b>	<p><i>Знати:</i> положення про біосферний заповідник, резерват, положення про природний заповідник України, завдання заповідників, науково-дослідну роботу, Літопис природи та його структуру.</p> <p><i>Вміти подати:</i> характеристику особливості природи і водних об'єктів Поліського, "Медобори", Ялтинського природних, Асканія-Нова, Карпатського біосферних заповідників.</p> <p><i>Орієнтуватись</i> про просторову приуроченість мережі існуючих та перспективних біосферних та природних заповідників України.</p> <p><i>Розуміти:</i> Місце і роль заповідників у національній екомережі.</p>
5.	<b>Тема 5. Водні об'єкти національних природних та регіональних ландшафтних парків</b>	<p><i>Знати</i> положення про НПП і РЛП. Концепцію розвитку національних парків в Україні. Типологію НПП за ступенем рекреаційного навантаження. Формування мережі НПП і РЛП в Україні.</p> <p><i>Вміти подати:</i> характеристику особливостей водних</p>

		<p>об'єктів Шацького, "Синевір", "Кременецькі гори", Азово-Сиваського НПП. Перспективу розвитку НПП і РЛП в Україні до 2025 року, їх роль і місце в системі національної екомережі, розвитку туризму і рекреації, ековиховної і просвітницької діяльності.</p> <p><i>Знати про:</i> Поліфункціональність ролі РЛП і концепцію їх розвитку в Україні. Характеристику регіональних ландшафтних парків: Сеймського, "Дністровський каньйон", Краматорського, "Мальованка", Тилігульського. Перспективні РЛП їх місце і роль у регіональній екомережі, розвитку короткотривалої рекреації і зеленого туризму.</p>
6	<b>Тема 6. Гідрологічні заказники, пам'ятки природи</b>	<p><i>Знати:</i> Положення про заказники, пам'ятки природи, заповідні урочища. Типологія заказників та пам'яток природи в залежності від характеру, мети організації та необхідного режиму охорони.</p> <p><i>Вміти:</i> подати характеристику різних типів заказників у тому числі: орнітологічних, іхтіологічних, гідрологічних, заказників та комплексних, комплексних, гідрологічних пам'яток природи, заповідних урочищ на краєзнавчому матеріалі. Перспектива розвитку об'єктів цих категорій природозаповідання, їх роль і місце в регіональній екомережі та екскурсійному туризмі.</p>
7	<b>Тема 7. Водні об'єкти у штучно створених заповідних об'єктах: ботанічних садах, дендрологічних і зоологічних парках, парках-пам'яток садово-паркового мистецтва</b>	<p><i>Знати:</i> Положення про дані категорії природозаповідання, привернувши увагу гідрологічнм об'єктом</p> <p><i>Вміти:</i> подати характеристику водних об'єктів ботанічних садів, дендрологічних парків, зоологічних парків, парків-пам'яток садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення. Перспектива розвитку і місце даних категорій природозаповідання у регіональній екомережі. Їх навчально-просвітницька, пізнавальна, науково-дослідницька, естетична роль та місце в системі пізнавальної рекреації і екскурсійного туризму.</p>
8	<b>Тема 8. Загальна характеристика ПЗФ України, своєї області.</b>	<p><i>Розуміти:</i> Динаміку формування та структуру основних категорій ПЗФ України, своєї області. Національна і регіональні природоохоронні системи. Зонально-регіональні закономірності просторової організації територій та об'єктів природно-заповідного фонду, зокрема біосферних і природних заповідників, національних природних і регіональних ландшафтних парків України. Зонально-регіональні особливості поєднання заказників, РЛП, пам'яток природи, заповідних урочищ та штучно створених заповідних об'єктів своєї області.</p> <p><i>Вміти:</i> аналізувати особливості заповідної мережі України, області</p>
9	<b>Тема 9. Національна і регіональна екомережі.</b>	<p><i>Знати:</i> Концептуальні положення формування екомережі. Нормативно-правова база Панєвропейської, національної і регіональних екомереж. Поняття про ключові, сполучні, буферні території, території відновлення природної рослинності. Головні риси національної екологічної мережі. Формування територіальної структури національної екомережі. Роль заповідних гідрологічних об'єктів у її функціонуванні. Основні елементи загальнодержавного значення національної екомережі. Регіональні екомережі: їх роль і місце в системі національної екомережі. Основні структурні елементи РЕМ</p>

		загальнодержавного та місцевого значення. Роль екомереж у збереженні ландшафтного і біотичного різноманіть. <i>Вміти:</i> розробляти схеми екомереж на локальному рівні
	<b>Змістовий модуль III.</b>	<b>Суспільна значимість заповідних територій</b>
10	<b>Тема 10. Наукові дослідження на територіях і об'єктах ПЗФ</b>	<i>Знати:</i> Загальні питання організації наукових досліджень у природних заповідниках і національних природних парках. Програма літопису природи для заповідників та національних природних парків, її структура. Наукові дослідження у ботанічних садах, дендрологічних і зоологічних парках. Система глобального моніторингу стану природного середовища. <i>Вміти:</i> використовувати результати літописів для навчальних і наукових цілей
11	<b>Тема 11. Організація та проектування заповідних територій і об'єктів</b>	<i>Знати:</i> Особливості проектів організації території природного заповідника і національного природного парку. Структура проекту, особливості основних розділів. Програма пояснювальної записки до проекту організації території національного природного парку, її структура. Порядок створення регіональних ландшафтних парків, заказників, пам'яток природи та інших категорій природозаповідання. <i>Вміти:</i> аналізувати структуру проектів організації територій заповідних об'єктів
12	<b>Тема 12. Напрями, форми і методи. туристсько-рекреаційної діяльності і природоохоронного просвітництва на базі заповідних територій</b>	<i>Знати:</i> Форми і методи проведення туристсько-рекреаційної діяльності. Екологічна освіта і еколого-виховна діяльність, культурно-просвітницька робота. <i>Вміти:</i> проводити природоохоронну пропаганду через періодичні видання, телебачення, радіо, музейно-екскурсійні форми, наглядну агітацію (буклети, значки, календарі, листівки тощо). Організація і проведення природоохоронних акцій, проектів. Організація дружини з охорони природи, екологічних клубів, гуртків, малих "академій". Шефство шкіл, навчальних закладів за заповідними територіями і об'єктами. Використання народних традицій, фольклорних свят у справі охорони природи.

### Формування програмних компетентностей

Індекс в матриці ОП	Програмні компетентності
<b>К 03</b>	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
<b>К 04</b>	Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.
<b>К 07</b>	Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.
<b>К 08</b>	Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
<b>К 09</b>	Здатність працювати в команді.
<b>К 10</b>	Навички забезпечення безпеки життєдіяльності.
<b>К 14</b>	Здатність застосовувати базові знання фізики, хімії, біології, екології, математики, інформаційних технологій тощо при вивченні Землі та її геосфер.

<b>К 15</b>	Здатність здійснювати збір, реєстрацію і аналіз даних за допомогою відповідних методів і технологічних засобів у польових і лабораторних умовах.
<b>К 19</b>	Здатність проводити моніторинг природних процесів.
<b>К 22</b>	Здатність ідентифікувати та класифікувати відомі і реєструвати нові об'єкти у геосферах, їх властивості та притаманні їм процеси.

### Програмні результати навчання

Індекс в матриці ПР	Програмні результати навчання
<b>ПР 04</b>	Використовувати інформаційні технології, картографічні та геоінформаційні моделі в області наук про Землю.
<b>ПР 07</b>	Застосовувати моделі, методи і дані фізики, хімії, біології, екології, математики, інформаційних технологій тощо при вивченні природних процесів формування і розвитку геосфер.
<b>ПР 08</b>	Обґрунтовувати вибір та використовувати польові та лабораторні методи для аналізу природних та антропогенних систем і об'єктів.
<b>ПР 13</b>	Уміти доносити результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу, робити презентації та повідомлення

### Літературні джерела

1. Водний кодекс України (згідно з Постановою Верховної Ради України від 6 червня 1995 року N 214/95-ВР) та доповненнями.
2. Заповідна справа в Україні / Ред. Гродзинський М.Д., Стеценко/ Київ, 2000. 306 с.
3. Мовчан Я.І. Шеляг-Сосонко Ю.Р., Попович С.Ю. Розбудова екомережі України. К.: Зелений світ, 1999. 127 с.
4. Попович С.Ю. Природно-заповідна справа: навчальний посібник. К.: Арістей, 2007. 480 с.
5. «Про загальнодержавну програму формування національної екологічної мережі України на 2000-2015 роки». Закон України. Київ. 2000. 27 с.
6. «Про природно-зповідний фонд». Закон України Київ. 1992. 27 с.
7. Природні умови і ресурси Тернопільщини / Ред. Сивого М.Я., Царика Л.П. Тернопіль: Тернограф, 2011 С. 426-467.
8. Сівак В.К., Солодкий В.Д. Заповідна справа. Чернівці: Зелена Буковина, 2001. 231 с.
9. Совгіра С.В. Заповідники і заповідна справа. навчальний посібник-практикум. Умань, 2011. 111 с.
10. Царик Л.П. Географічні засади формування і розвитку природоохоронних систем (концептуальні підходи, практична реалізація). Монографія. Тернопіль: Підручники і посібники, 2009. 320 с.
11. Царик Л.П. Заповідна справа. Навчальний посібник. Тернопіль: СМП «Тайп», 2013. 256 с.
12. Царик Л.П. Охорона та збереження водних об'єктів. Практикум. Терн.: Ред.- вид. відділ ТНПУ, 2022 74 с.
13. Царик Л.П., Кузик І.Р., Янковська Л.В. Водні об'єкти міста Тернопіль: гідрографія, екологічний стан та водопостачання / Вісник ХНУ ім В.Н. Каразіна «Людина та довкілля. Проблеми неоекології» 2022, Випуск 37, С. 22-37.
14. Царик Л.П., Царик П.Л., Царик В.Л. Заповідні гідрологічні об'єкти: їх стан і роль в умовах посиленого антропогенезу і аридизації клімату. Наукові записки ТНПУ. Тернопіль: Ред.- вид. відділ ТНПУ, 2020. N 2. С. 194-204.
15. Царик Л.П., Царик П.Л., Кузик І.Р., Царик В.Л. Природокористування та охорона природи у басейнах малих річок. Монографія. Теернопіль: СМП «Тайп», 2021 162 с.
16. Царик П.Л. Регіональна екологічна мережа: географічні аспекти формування і розвитку. Терн., 2005. 172 с.

## Політика оцінювання

- **Політика щодо дедлайнів та перескладання:** Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (75% від можливої максимальної кількості балів за вид діяльності балів). Перескладання модулів відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
- **Політика щодо академічної доброчесності:** Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування та підготовки практичних завдань в процесі заняття.
- **Політика щодо відвідування:** Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання, за яке нараховуються бали. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, працевлаштування, міжнародне стажування) навчання може відбутись в он-лайн формі за погодженням із керівником курсу.

## Оцінювання

Остаточна оцінка за курс розраховується наступним чином:

Види оцінювання	% від остаточної оцінки
Зм.модуль 1 (теми 1-3) усне опитування, тести, завдання	18
Зм.модуль 2 (теми 4-9) усне опитування, тести, завдання	36
Зм.модуль 3 (теми 10-12)	18
ІНДЗ (обґрунтування перспективних заповідних об'єктів в межах своїх територіальних громад)	18
Залік (теми 1-12) – тести, завдання	10

### До Силабусу також готуються матеріали навчально-методичного комплексу:

- 1) Навчальний контент (розширений план лекцій)
- 2) Тематика та зміст практичних робіт
- 3) Завдання для залікового контролю
- 4) Електронне навчання в системі MOODLE