

**Силабус курсу**  
**Водний кадастр і водний фонд України**

**Освітній ступінь – магістр**  
**Галузь знань: 10 Природничі науки**  
**Спеціальність: 103 Науки про Землю**  
**Освітньо-професійна програма «Науки про Землю»**  
**Кількість кредитів – 3**

**Рік підготовки, семестр – 2 рік, 1 семестр**

**Компонент освітньої програми: вибірковий**

**Дні занять: згідно з розкладом занять**  
**Консультації: згідно з графіком індивідуальної роботи**

**Мова викладання: українська**



**Керівник курсу**

**Кузык Ігор Романович**

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

**Опис дисципліни**

Вивчення навчальної дисципліни «Водний кадастр і водний фонд України» забезпечує досягнення здобувачами таких результатів навчання:

- застосовувати свої знання для визначення і вирішення проблемних питань і прийняття обґрунтованих рішень в науках про Землю;
- вміти спілкуватися з фахівцями та експертами різного рівня інших галузей знань, у тому числі у міжнародному контексті, в глобальному інформаційному середовищі;
- розробляти, керувати та управляти проектами в науках про Землю, оцінювати і забезпечувати якість робіт;
- планувати і здійснювати наукові експерименти, писати наукові роботи за фахом;
- вміти здійснювати екологічну оцінку, аудит, ліцензування, сертифікацію використання природних ресурсів, прогнозувати розвиток екологічних, технологічних, економічних та соціальних наслідків на окремих об'єктах природокористування;
- знати сучасні методи дослідження Землі та її геосфер і вміти їх застосовувати у виробничій та науково-дослідницькій діяльності;
- знати принципи управління підприємствами сфери природокористування, їхньої організації, виробничої та організаційної структури управління;
- розробляти та впроваджувати механізми територіального менеджменту, геопланування, здійснювати моніторинг регіонального розвитку, складати плани та програми;
- вирішувати практичні задачі наук про Землю (за спеціалізацією) з використанням теорій, принципів та методів різних спеціальностей з галузі природничих наук;
- використовувати сучасні методи моделювання та обробки геоінформації при проведенні інноваційної діяльності;
- самостійно планувати виконання інноваційного завдання та формулювати висновки за його результатами;
- оцінювати еколого-економічний вплив на довкілля при впровадженні інженерних заходів та проектувати природоохоронні заходи.

**Навчальний контент**

№	Теми	Результати навчання
---	------	---------------------

<b>Змістовий модуль I. Водний кадастр України</b>		
1.	<b>Тема 1. Державний водний кадастр: структура та історія становлення</b>	<p><i>Знати:</i> поняття та структуру водного кадастру; принципи ведення державного водного кадастру; історію становлення державного водного кадастру (перший водний кадастр, другий водний кадастр, третій водний кадастр).</p> <p><i>Розуміти:</i> особливості використання даних водного кадастру; місце державного водного кадастру у системі екологічного права України.</p> <p><i>Вміти:</i> аналізувати принципи ведення державного водного кадастру; класифікувати та систематизувати відомості структури державного водного кадастру; аналізувати виконання кадастрових робіт та їхнє практичне використання.</p>
2.	<b>Тема 2. Нормативно-правова база обліку водних ресурсів України</b>	<p><i>Знати:</i> основні положення Водного Кодексу України; складові водного фонду України, складові земель водного фонду України; поділ водних ресурсів за господарським призначенням; гідрографічне та водогосподарське районування України; порядок ведення державного водного кадастру.</p> <p><i>Розуміти:</i> адміністративну та кримінальну відповідальність у галузі водокористування; особливості створення планів управління річковими басейнами та функціонування басейнових рад.</p>
3.	<b>Тема 3. Державний водний кадастр: підземні води</b>	<p><i>Знати:</i> експлуатаційні запаси та прогнозні ресурси підземних вод України; документи обліку та їх призначення; функції і компетенції загальних та спеціальних органів у галузі обліку та використання підземних вод; порядок використання кадастрової інформації про підземні води.</p> <p><i>Розуміти:</i> особливості формування державного водного кадастру за розділом «Підземні води»; принципи, механізми та методи моніторингу підземних вод для потреб ведення державного водного кадастру; роботу автоматизованої інформаційної системи державного водного кадастру «Підземні води».</p> <p><i>Вміти:</i> аналізувати процедуру формування та ведення державного водного кадастру території України; оцінювати динаміку стану водного об'єкта за даними моніторингу підземного водного об'єкта на основі систематизації та групування типів даних.</p>
4.	<b>Тема 4. Державний водний кадастр: поверхневі води</b>	<p><i>Знати:</i> загальні положення ведення кадастру поверхневих вод; порядок ведення кадастру поверхневих вод; зміст видань державного водного кадастру за розділом «Поверхневі води».</p> <p><i>Розуміти:</i> наукові основи впровадження системи інтегрованого управління водними ресурсами за басейновим принципом; роботу автоматизованої інформаційної системи державного водного кадастру «Поверхневі води».</p> <p><i>Вміти:</i> аналізувати проблеми та перспективи розвитку державного водного кадастру за розділом «Поверхневі води»; обговорювати схему організації робіт з опрацювання даних спостережень на гідрологічних постах.</p>
5.	<b>Тема 5. Кадастр використання водних ресурсів</b>	<p><i>Знати:</i> загальні положення ведення кадастру використання водних ресурсів; склад даних кадастру використання водних ресурсів; перелік даних, зареєстрованих у каталогах водокористування для водогосподарських об'єктів; поняття «територіальні водогосподарські системи»</p>

		<p><i>Розуміти:</i> особливості ведення кадастру водокористування; принципи складання каталогів водокористування.</p> <p><i>Вміти:</i> використовувати кадастрові дані; складати каталоги водокористування; аналізувати структуру головних інформаційних потоків під час кадастру водокористування; обговорювати технологічну схему ведення кадастру використання водних ресурсів; аналізувати особливості складання каталогів водокористування.</p>
<b>Змістовий модуль II. Водний фонд України</b>		
6	<b>Тема 6. Річкові басейни та суббасейни України</b>	<p><i>Знати:</i> головні річкові басейни та суббасейни України, їх структуру та розташування; поняття «водогосподарські комплекси»</p> <p><i>Вміти:</i> дати загальну характеристику річкових басейнів Дніпра, Дністра, Південного Бугу, Дону, Дунаю, Вісли а також річок Причорномор'я, Приазов'я та Криму. Охарактеризувати річкові суббасейни Прип'яті, Десни, Прута, Сірету, нижнього та середнього Дніпра, нижнього Дунаю і нижнього Дону.</p>
7.	<b>Тема 7. Водойми України</b>	<p><i>Знати:</i> найбільші озера України, їх походження та основні гідрометричні показники.</p> <p><i>Розуміти:</i> геоекологічні проблеми водосховищ України; особливості функціонування та структуру національного ставкового господарства України.</p> <p><i>Вміти:</i> показати на карті найбільші озера, водосховища, лимани та канали України; охарактеризувати основні озера та водосховища України; оцінювати рекреаційне навантаження ставків та водосховищ.</p>
8.	<b>Тема 8. Гідрологічні мережа України</b>	<p><i>Знати:</i> екорегіони, масиви поверхневих вод та основні водогосподарські ділянки України; поняття перехідні та прибережні води; гідрогеологічне районування України.</p> <p><i>Розуміти:</i> особливості функціонування гідрологічних постів, пунктів моніторингу вод та інших суб'єктів збору і опрацювання гідрологічної інформації; роль басейнових управлінь річок та регіональних офісів водних ресурсів у структурі водного господарства України.</p> <p><i>Вміти:</i> користуватися даними геоінформаційної системи Державний водний кадастр: облік поверхневих водних об'єктів; позначати на карті гідрологічні пости та пункти моніторингу вод.</p>
9	<b>Тема 9. Водний фонд Тернопільської області</b>	<p><i>Знати:</i> загальну характеристику водного фонду Тернопільщини; структуру земель водного фонду області; основні річки та річкові басейни області, найбільші ставки та водосховища, водно-болотні угіддя та гідрологічні заповідні об'єкти; перелік та розташування малих гідроелектростанцій на річках Тернопільщини.</p> <p><i>Розуміти:</i> екологічні проблеми водокористування свого регіону; особливості залягання та використання підземних вод у Тернопільській області.</p> <p><i>Вміти:</i> показувати на карті основні річки, водосховища, ставки, озера та гідрологічні заповідні об'єкти Тернопільської області; аналізувати структуру земель водного фонду свого регіону.</p>

**Формування програмних компетентностей**

Індекс в	Програмні компетентності
----------	--------------------------

матриці ОП	
<b>ЗК1</b>	Здатність до адаптації і дії в новій ситуації
<b>ЗК2</b>	Вміння виявляти, ставити, вирішувати проблеми
<b>ЗК3</b>	Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності)
<b>ЗК4</b>	Здатність працювати в міжнародному контексті
<b>ЗК5</b>	Здатність діяти соціально відповідально та свідомо
<b>ФК1</b>	Розуміння необхідності дотримання норм авторського і суміжних прав інтелектуальної власності; сприйняття державної та міжнародної систем правової охорони інтелектуальної власності
<b>ФК2</b>	Знання сучасних засад природокористування, взаємодії природи і суспільства із застосуванням раціонального використання природних ресурсів, екологічних аспектів та основ природоохоронного законодавства
<b>ФК3</b>	Розуміння планети як єдиної системи, найважливіших проблем її будови та розвитку
<b>ФК4</b>	Володіння сучасними методами досліджень, які використовуються у виробничих та науково-дослідницьких організаціях при вивченні Землі, її геосфер та їхніх компонентів
<b>ФК5</b>	Здатність застосовувати знання і необхідні практичні навички з планування, організації, мотивування, контролю та регулювання діяльності профільних підприємств і установ
<b>ФК6</b>	Уміння застосовувати наукові знання і практично втілювати їх для розробки та впровадження механізмів геопланування, територіального планування, проведення моніторингу розвитку регіонів, складання стратегічних планів і програм

### Програмні результати навчання

Індекс в матриці ПРН	Програмні результати навчання
<b>ПРН1</b>	Аналізувати особливості природних та антропогенних систем і об'єктів геосфер Землі
<b>ПРН2</b>	Застосовувати свої знання для визначення і вирішення проблемних питань і прийняття обґрунтованих рішень в науках про Землю
<b>ПРН3</b>	Вміти спілкуватися з фахівцями та експертами різного рівня інших галузей знань, у тому числі в міжнародному контексті, в глобальному інформаційному середовищі
<b>ПРН4</b>	Розробляти, керувати та управляти проектами в науках про Землю, оцінювати і забезпечувати якість робіт
<b>ПРН5</b>	Планувати і здійснювати наукові експерименти, писати наукові роботи за фахом
<b>ПРН6</b>	Вміти здійснювати екологічну оцінку, аудит, ліцензування, сертифікацію використання природних ресурсів, прогнозувати розвиток екологічних, технологічних, економічних та соціальних наслідків на окремих об'єктах природокористування
<b>ПРН7</b>	Знати сучасні методи дослідження Землі та її геосфер і вміти їх застосовувати у виробничій та науково-дослідницькій діяльності
<b>ПРН8</b>	Знати принципи управління підприємствами сфери природокористування, їхньої організації, виробничої та організаційної структури управління
<b>ПРН9</b>	Розробляти та впроваджувати механізми територіального менеджменту, геопланування, здійснювати моніторинг регіонального розвитку, складати плани та програми

<b>ПРН10</b>	Вирішувати практичні задачі наук про Землю (за спеціалізацією) з використанням теорій, принципів та методів різних спеціальностей з галузі природничих наук
<b>ПРН11</b>	Використовувати сучасні методи моделювання та обробки геоінформації при проведенні інноваційної діяльності
<b>ПРН12</b>	Самостійно планувати виконання інноваційного завдання та формулювати висновки за його результатами
<b>ПРН13</b>	Оцінювати еколого-економічний вплив на довкілля при впровадженні інженерних заходів та проектувати природоохоронні заходи

### Літературні джерела

1. Боровицька А.Г. Принципи басейнового управління як основа ведення державного водного кадастру. Право та інновації. 2016. №3(15). С. 87-93.
2. Боровицька А.Г. Теоретико-правові основи визначення державного водного кадастру. Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія: Юридичні науки 2015. Випуск 3 (том 2). С. 37-40.
3. Водний Кодекс України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/213/95-%D0%B2%D1%80#Text>
4. Верниченко Г.А., Васенко В.О. Комплексне планування та управління водними ресурсами. Київ: Інститут географії НАН, 2002. 367 с.
5. Географія Тернопільської області. Т.1. Природні умови та ресурси. За заг. ред. проф. Сивого М.Я. Тернопіль: Крок, 2017. 504 с.
6. Геопортал «Державний водний кадастр: облік поверхневих водних об'єктів». URL: <http://geoport.davr.gov.ua:81/#parcelSidebar>
7. Дубняк С.С., Дубняк С.А. Заходи щодо розвитку басейнової системи управління водними ресурсами на прикладі басейну р. Дніпро. Водне господарство України: науково-технічний часопис. 2006. № 3. С. 25–34.
8. Ільїн Л.В., Мартинюк В.О. Озера України: довідник. Львів: Редакційно-видавничий відділ Львівського університету, 1998. 52 с.
9. Курганевич Л.П. Водний кадастр: Навчальний посібник. Львів: Видавничий центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2007. 116 с.
10. Літовченко О., Сорочкін В. Гідрологія і гідрометрія. К.: Вища школа, 1985. 240 с.
11. Мартинюк В.О. Ландшафтно-басейнова модель кадастру заповідних та рекреаційних озерних систем. Вісник Львівського університету. Серія географічна. 2014. Вип.45. С.71-83.
12. Мельничук В.П., Проців Г.П. Настанова з управління басейнами малих річок – приток річки Дністер: методичний посібник. Львів: СПОЛОМ, 2019. 166 с.
13. Микула О. Я., Ступень М. Г., Персоляк В. Ю. Кадастр природних ресурсів: Навчальний посібник. Львів: «Новий Світ-2000», 2006. 272 с.
14. Носачов І. Ю. Особливості адміністративного управління водними ресурсами України. Економічні інновації. 2014. Вип.58. С. 239–245.
15. Панас Р. М., Маланчук М. С. Кадастр природних ресурсів. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2014. 436 с.
16. Питуляк М.Р., Питуляк М.В. Загальна гідрологія (гідрологія суходолу). Навчально-методичний посібник. Тернопіль, ТДПУ. 2005. 84 с.
17. Постанова Кабінету Міністрів України від 08.04.1996 р. №413 «Про затвердження Порядку ведення державного водного кадастру» URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/413-96-%D0%BF#Text>
18. Природні умови та ресурси Тернопільщини. За ред. М.Я. Сивого, Л.П. Царика. Тернопіль: ТзОВ: «Терно-граф», 2011. 512 с.
19. Руденко В.П. Географія природно-ресурсного потенціалу України: Підручник. Київ: ВД «Києво-Могилянська Академія»; Чернівці: Зелена Буковина, 1999. 568 с.
20. Смирнова С.М. Кадастр природних ресурсів: методичні рекомендації для студентів спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій». Миколаїв: Видавництво ЧНУ ім. Петра Могили,

2020. 116 с.

21. Сташук В.А. Еколого-економічні основи басейнового управління водними ресурсами. Дніпропетровськ: Зоря, 2006. 480 с.

22. Топчієв О.Г. Суспільно-географічні дослідження: методологія, методи, методики. Одеса: «Астропринт», 2005. С. 467-519.

23. Царик Л.П. Еколого-географічний аналіз і оцінювання території: теорія та практика. Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2006. 256 с.

24. Швець Г.І. Голубі перлини України. К.: Рад. шк., 1969. 176 с.

25. Яцик А.В., Грищенко Ю.М., Волкова Л.А., Пашенюк І.А. Водні ресурси: використання, охорона, відтворення, управління: Підручник для студ. вищ. навч. закл. К.: Генеза, 2007. 360 с.

### Політика оцінювання

- **Політика щодо дедаунів та перескладання:** роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (80% від можливої максимальної кількості балів за вид діяльності). Перескладання модулів відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
- **Політика щодо академічної доброчесності:** списування під час контрольних робіт та заліку 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 об'єктивних причин (наприклад, хвороба, працевлаштування, міжнародне стажування) навчання може відбуватись у дистанційному режимі за погодженням із керівником курсу.

### Оцінювання

Остаточна оцінка за курс розраховується наступним чином:

Види оцінювання	% від остаточної оцінки
Зм. Модуль 1 (теми 1-5) усне опитування, тести, завдання	50
Зм. Модуль 2 (теми 6-9) усне опитування, тести, завдання	40
ІНДЗ	10

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

- 1) Навчальний контент (розширений план лекцій)
- 2) Тематика та зміст практичних робіт
- 3) Завдання для підсумкового контролю (залікові питання)
- 4) Дистанційне (електронне) навчання в системі MOODLE