

Силабус курсу
Еколого-економічні основи водокористування

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

Рік підготовки, семестр – 3 рік, VI семестр
Компонент освітньої програми: обов'язковий

Дні занять: згідно з розкладом занять

Консультації: згідно з графіком чергувань

Мова викладання: українська



Керівник курсу

к. біол.н., доц. Лісова Наталія

Олегівна Контактна інформація lis_nat@tnpu.edu.ua; [0352-43-61-54](tel:0352-43-61-54)

Опис дисципліни

Метою вивчення навчальної дисципліни «Еколого-економічні основи водокористування» є вивчення екологічного та економічного механізмів водокористування. Основними завданнями вивчення дисципліни «Еколого-економічні основи водокористування» є вивчення механізмів управління використанням водних ресурсів, системи заходів, спрямованих на покращення водокористування, збереження і відтворення водних ресурсів, розуміння ефективності при водокористуванні.

**Навчальний
контент**

№ з/п	Теми	Результати навчання
	ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ I. Теоретичні та прикладні особливості еколого-економічних основ водокористування.	
1	Тема 1. Теоретико – методологічні засади водокористування.	Розуміти методологічні основи наукової теорії водокористування. Мати поняття про водокористування як широку практику використання природи суспільством. Розрізняти основні механізми розвитку водокористування.
2	Тема 2. Охорона водних ресурсів.	Розуміти основи охорони водних ресурсів, основні етапи історії розвитку охорони природи. Знати сучасні світові проблеми та міжнародне співробітництво в галузі охорони водних ресурсів.

3	Тема 3. Формування екологічного механізму водокористування.	Розуміти ефективність при водокористуванні. Вміти трактувати екологічні платежі за скиди забруднюючих речовин у водойми, екологічний податок. Знати джерела додаткових доходів підприємств, стимули до екологобезпечної діяльності підприємств.
4	Тема 4. Формування економічного механізму водокористування.	Розуміти типи економічного механізму водокористування, мотиваційні важелі. Знати економічний механізм управління використанням водних ресурсів в Україні. Вміти економічно обґрунтовувати тарифи на воду. Знати інструменти економічного механізму водокористування, причини неефективного функціонування економічного механізму водокористування.
	ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ II. Використання водних ресурсів та оптимізація водокористування.	
5	Тема 5. Еколого-географічні основи водокористування.	Мати поняття про водні ресурси, теоретико-методологічні основи географії водних ресурсів. Знати територіальну диференціацію водно-ресурсного потенціалу України.
6	Тема 6. Регіональні проблеми водокористування в Україні.	Мати поняття про регіональні системи водокористування. Проводити аналіз проблем водокористування. Давати характеристику водокористування в природно-господарських районах України.
7	Тема 7. Еколого-економічні проблеми водокористування міста Тернополя.	Проводити аналіз екологічних та економічних проблем водопостачання міста. Знати джерела забезпечення міста водою, гігієнічні вимоги до питної води, стан води водозаборів. Розуміти динаміку споживання води у місті Тернополі, динаміку обсягів оборотної та послідовно використаної води. Фактичні і нормативні витрати води.
8	Тема 8. Оптимізація водокористування.	Мати поняття про оптимізацію. Знати види оптимізації, критерії оптимізації водокористування, функціональна оптимізація території. Розуміти оптимізаційні моделі. Знати про частку витрат на відтворення й охорону водних ресурсів у структурі витрат на охорону та раціональне

		використання природних ресурсів.
9	Тема 9. Водно-екологічна політика.	Розуміти види і принципи екологічної політики. Знати теорію зовнішніх ефектів, мету та завдання водно-екологічної політики, вимоги до водно-екологічної політики. Вміти трактувати рівень екологічної безпеки водокористування.

Формування програмних компетентностей

Індекс в матриці ОП	Програмні компетентності
K03.	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
K04.	Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.
K05.	Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.
K16.	Здатність застосовувати кількісні методи при дослідженні геосфер.
K21.	Здатність до планування, організації та проведення досліджень підготовки звітності.
K22.	Здатність ідентифікувати та класифікувати відомі і реєструвати нові об'єкти у геосферах, їх властивості та притаманні їм процеси.

Формування програмних результатів навчання

Індекс в матриці ОП	Програмні результати навчання
ПР01.	Збирати, обробляти та аналізувати інформацію в області наук про Землю.
ПР12.	Знати і застосовувати теорії, парадигми, концепції та принципи в науках про Землю відповідно до спеціалізації.
ПР13.	Уміти доносити результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу, робити презентації та повідомлення.
ПР14.	Брати участь у розробці проектів і практичних рекомендацій в галузі наук про Землю.
ПР15.	Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних.

Літературні джерела

1. Довкілля України: Статистичний збірник. К.: Державна служба статистики України, 2011. 185 с.
2. Дорогунцов С.І., Коценко К.Ф., Хвесик М.А. Екологія: Підручник . К.: КНЕУ, 2005. 371 с.

3. Дубас Р.Г. Економіка природокористування: Навч. посібник. К.: МП Леся, 2007. 448 с.
4. Левковська Л.В., Рижова К.І., Ковшун Н.Е. Формування фінансового механізму раціонального водокористування. Вісник Нац. ун-ту водного госп-ва та природокор-ня.– 2012. Вип. 3. С. 244–250.
5. Мандрик В.О., Новак У.П. Новий екологічний податок в Україні: стан і напрями удосконалення . Науковий вісник НЛТУ України. 2011. Вип. 21.9. С. 93–99.
6. Маценко О.М., Долгодуш А.І. Економіко-екологічні підходи до раціоналізації водокористування . essuir.sumdu.edu.ua.
7. Основи екології. Екологічна економіка та управління природокористуванням: Підручник. За заг. ред. д.е.н., проф. Л.Г. Мельника та к.е.н, проф. М.К. Шапочки. Суми: Університетська книга, 2005. 759 с.
8. Природокористування. Навчальний посібник / за ред. Царика Л.П. Барна І. М., Гінзула М. Я., Лісова Н.О. та ін. Тернопіль: редакційно-видавничий відділ ТНПУ, 2015. 398 с.
9. Яцик А.В. Водний фактор у збалансованому екобезпечному розвитку України. К.:Полімед, 2007. 71 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 відбуватись в он-лайн формі за погодженням із керівником курсу.

Оцінювання

Остаточна оцінка за курс розраховується наступним чином:

Види оцінювання	% від остаточної оцінки
Модуль 1 (теми 1-4) усне опитування, тести, завдання	42
Модуль 2 (теми 5-9) усне опитування, тести, завдання	42
Проект	16

До Силабусу також готуються матеріали навчально-методичного комплексу:

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