



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ПРОБЛЕМИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ВОД»

Компонента освітньої програми – *вибіркова* (3 кредити)

Освітньо-професійна програма	Загальнофакультетська вибіркова дисципліна
Спеціальність	
Галузь знань	
Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Мова навчання	українська
Профайл викладача	<i>Паланичко Ольга Вікторівна</i> , кандидат географічних наук, доцент кафедри географії України та регіоналістики https://geoukr.chnu.edu.ua/pro-kafedru/spivrobotnyky/palanychko-olha-viktorivna/
Контактний тел.	(050) 207-04-24; (097) 805-65-17
E-mail:	o.palanychko@chnu.edu.ua
Сторінка курсу в Moodle	https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=3576
Консультації	понеділок 13 – 14 год. Інд. четвер 12-13 год.

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Погіршення якості поверхневих і підземних вод внаслідок антропогенного навантаження, зміни клімату, урбанізації та інтенсивного сільськогосподарського використання територій є однією з ключових екологічних проблем сучасності. Забруднення водних ресурсів хімічними, біологічними та фізичними чинниками безпосередньо впливає на екосистеми, здоров'я населення та соціально-економічний розвиток регіонів.

У контексті імплементації Водної рамкової директиви ЄС, басейнового принципу управління водними ресурсами та посилення вимог до екологічної безпеки особливої актуальності набуває підготовка фахівців, здатних оцінювати стан вод, виявляти джерела забруднення та розробляти ефективні управлінські рішення щодо забезпечення і відновлення належної якості вод.

Дисципліна формує системне бачення проблем управління якістю вод, поєднуючи науки, нормативно-правові та прикладні аспекти водоохоронної діяльності.

Метою навчальної дисципліни є формування у здобувачів вищої освіти теоретичних знань і практичних навичок щодо управління якістю водних ресурсів, оцінювання екологічного стану водних об'єктів, аналізу чинників їх забруднення та обґрунтування заходів з охорони і відновлення якості вод відповідно до сучасних екологічних стандартів і вимог водного законодавства.

НАВЧАЛЬНИЙ КОНТЕНТ ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ТА МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ЯКОСТІ ВОД	
Тема 1	Якість вод як екологічна та управлінська категорія
Тема 2	Чинники формування та антропогенного погіршення якості вод
Тема 3	Показники, критерії та оцінювання екологічного стану водних об'єктів
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ТА ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВОД	
Тема 4	Моніторинг якості вод та інформаційне забезпечення управління
Тема 5	Нормативно-правові та інституційні основи управління якістю вод
Тема 6	Управлінські, економічні та водоохоронні заходи з покращення якості вод

ФОРМИ, МЕТОДИ ТА ОСВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ

У процесі вивчення навчальної дисципліни «Проблеми управління якістю вод» використовуються різноманітні форми організації навчання, спрямовані на поєднання теоретичної підготовки з аналізом практичних аспектів управління водними ресурсами. Основними формами навчання є лекційні заняття, лабораторні заняття, самостійна робота здобувачів освіти, а також індивідуальні та групові консультації.

Методи навчання охоплюють пояснювально-ілюстративний, проблемно-орієнтований та аналітичний підходи, аналіз реальних ситуацій у сфері управління якістю вод (case-study),

опрацювання нормативно-правових документів і екологічних звітів, виконання розрахунково-аналітичних завдань, а також обговорення та презентацію результатів виконаних робіт.

Освітні технології навчання базуються на використанні інформаційно-комунікаційних технологій, електронної платформи Moodle, цифрових баз даних екологічного та водогосподарського моніторингу, а також проектно-орієнтованого підходу, що сприяє формуванню професійних компетентностей у сфері управління та забезпечення якості водних ресурсів.

ФОРМИ Й МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ТА ОЦІНЮВАННЯ

У процесі вивчення дисципліни «Проблеми управління якістю вод» перевірка рівня знань і сформованості компетентностей здобувачів освіти здійснюється у формі поточного та підсумкового контролю. Поточний контроль проводиться під час лекційних і практичних занять, а також у процесі виконання самостійної роботи.

Формами поточного контролю є:

- Тестування та усне/письмове опитування (на заняттях або в онлайн-форматі)
- Лабораторні заняття
- Усні відповіді та обговорення ситуаційних завдань (case-study)
- Реферати та доповіді
- Індивідуальні завдання

Підсумковий контроль – залік.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Оцінювання програмних результатів навчання здобувачів освіти здійснюється за шкалою європейської кредитно-трансферної системи (ECTS).

У процесі вивчення дисципліни перевірка якості знань студентів здійснюється у формі поточного та підсумкового контролю. Поточний контроль здійснюється під час проведення лекційних, практичних занять, самостійної роботи у формі усного та письмового (тестування, практична робота, термінологічний диктант) опитування здобувачів. Метою поточного контролю є перевірка рівня засвоєних знань та підготовки студентів до виконання конкретної роботи.

Підсумковий контроль здійснюється наприкінці семестру у формі заліку з метою оцінки результатів навчання на завершальному етапі.

Загальна кількість балів, яку студент може отримати у процесі вивчення дисципліни Проблеми управління якістю вод протягом семестру, становить 100 балів, з яких 60 балів студент набирає при поточних видах контролю і 40 балів – у процесі підсумкового виду контролю (залік).

Кількість балів за кожний навчальний елемент виводиться із суми поточних видів контролю. Кількість балів за змістовний модуль дорівнює сумі балів, отриманих за навчальні елементи даного модуля. Максимальна кількість балів складає 60: за 1 модуль – 30; 2 модуль – 30 балів. Із них Модуль-контроль 1 і 2 по 5 балів (тестування) – всього 10 балів. Практичні роботи по 5 балів (всього 30 балів) і самостійна робота 12 балів, усне опитування – 8 балів.

Студент, який набрав протягом вивчення дисципліни 60 балів та виконав навантаження за всіма кредитами, має можливість не складати залік і отримати набрану кількість балів як підсумкову оцінку або складати залік з метою підвищення свого рейтингового балу за даною навчальною дисципліною. Якщо студент набрав менше 30 балів, він не допускається до складання заліку.

Якщо студент за власною ініціативою чи бажанням, крім обов'язкових видів контролю (60 балів), виконує додаткові види роботи – ІНДЗ (довіді, реферати, презентації, статті, участь в олімпіадах, наукових конференціях тощо), може отримати додатково 10 балів, які також підсумовуються до загальної оцінки.

Критерієм успішного оцінювання є досягнення здобувачем вищої освіти мінімальних порогових рівнів (балів) за кожним запланованим результатом навчання.

Оцінка (бали)	Оцінка за національною шкалою
A (90-100)	зараховано
B (80-89)	
C (70-79)	

D (60-69)	
E (50-59)	
FX (35-49)	незараховано (з можливістю повторного складання)
F (1-34)	незараховано (з обов'язковим повторним курсом)

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка: національна та ECTS	Критерії оцінювання
90-100	Відмінно A	Студент дає абсолютно правильні відповіді на теоретичні питання з викладенням оригінальних висновків, отриманих на основі програмного, додаткового матеріалу та нормативних документів. При виконанні практичного завдання студент застосовує системні знання навчального матеріалу, передбачені навчальною програмою.
80-89	Добре B	Студент повністю розкрив теоретичні питання на основі програмного та додаткового матеріалу. При виконанні практичних завдань студент застосовує узагальнені знання навчального матеріалу, передбачені навчальною програмою.
70-79	Добре C	Студенту розкрив теоретичні питання, програмний матеріал викладено у відповідності до вимог. Практичні завдання виконані в цілому правильно, але мають місце окремі неточності.
60-69	Задовільно D	Студент розкрив теоретичні питання, проте при викладенні програмного матеріалу допущені окремі помилки. При виконанні практичних завдань студент припускається помилок, за рахунок недостатнього розуміння матеріалу.
50-59	Задовільно E	Студент неповністю розкрив теоретичні питання, відповідь містить суттєві помилки. При виконанні практичних завдань студент припускається значних помилок, а виконання завдань викликає значні труднощі.
35-49	Незадовільно FX	Студенту не розкрив теоретичні питання і не може виконати практичні завдання. Як правило такий студент виявляє здатність до викладення думки лише на елементарному рівні.
0-34	Незадовільно F	Студенту, який не виконав навчальну програму або якийсь елемент її складової, має фрагментарні знання, які не дозволяють розкрити теоретичні питання і виконати практичні завдання. Такий студент не може викласти свою думку навіть на елементарному рівні.

ПОЛІТИКА ЩОДО АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ

Важливо дотримуватися правил та умов організації освітнього процесу та правил академічної доброчесності учасниками освітнього процесу, при вивченні навчальної дисципліни, що регламентовано таким документом Положення про організацію освітнього процесу від 02 вересня 2024 протокол № 12.

Відвідування занять із курсу «Проблеми управління якістю вод» є обов'язковим компонентом оцінювання. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, працевлаштування, міжнародне стажування) навчання може відбуватись за індивідуальним графіком.

Практичні роботи та самостійні завдання, 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 за наявності поважних причин.

Списування під час самостійних робіт або тестування заборонені. Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час онлайн занять, онлайн тестування та підготовки практичних завдань під час заняття.

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. Водна Рамкова Директива ЄС 2000/60/ЄС. Основні терміни та їх визначення. К.: [Видавництво], 2006. 240 с. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_042
2. Водний кодекс України: Відомості Верховної Ради України, 1994, № 36. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/213/95-вр>
3. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища»: Відомості Верховної Ради України, 1991, № 41. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1264-12>

4. Інструкція про порядок розробки та затвердження гранично допустимих скидів (ГДС) речовин у водні об'єкти із зворотними водами: затверджено наказом Мінекобезпеки України №116 від 15.12.1994 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0207-94>
5. Методичні матеріали Лабораторії ГІС та ДЗЗ / [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://man.gov.ua/educators/materials>
6. Наукова бібліотека ЧНУ ім. Ю.Федьковича/ [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://library.chnu.edu.ua/index.php?page=ua>
7. Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського / [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://nbuv.gov.ua/>
8. Порядок визначення розмірів і меж водоохоронних зон та режиму ведення господарської діяльності в них: затверджено постановою КМУ №486 від 08.05.1996 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/486-96-п>
9. Порядок здійснення державного моніторингу вод: затверджено постановою КМУ №815 від 20.07.1996 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/815-96-п>
10. Про затвердження нормативів збору за спеціальне використання водних ресурсів та збору за користування водами для потреб гідроенергетики, водного транспорту: затверджено постановою КМУ №836 від 18.05.1999 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/836-99-п>
11. Чернівецька обласна універсальна наукова бібліотека ім. М. Івасюка / [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://www.library.cv.ua/>
12. Copernicus Browser [Електронний ресурс] / Copernicus Data Space Ecosystem. – Режим доступу: <https://browser.dataspace.copernicus.eu/>

Детальна інформація щодо вивчення курсу «Проблеми управління якістю вод» висвітлена у презентації навчальної дисципліни

*(покликання на презентацію навчальної дисципліни,
що розміщена на сайті кафедри)*