



## СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ПРОБЛЕМИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ВОДИ»

Компонента освітньої програми – *вибіркова* (4 кредити)

Освітньо-професійна програма	Гідрометеорологія
Спеціальність	103 – Науки про Землю
Галузь знань	10 – Природничі науки
Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Мова навчання	українська
Профайл викладача	<i>Паланичко Ольга Вікторівна</i> , кандидат географічних наук, доцент кафедри географії України та регіоналістики <a href="https://geoukr.chnu.edu.ua/pro-kafedru/spivrobotnyky/palanychko-olha-viktorivna/">https://geoukr.chnu.edu.ua/pro-kafedru/spivrobotnyky/palanychko-olha-viktorivna/</a>
Контактний тел.	(050) 207-04-24; (097) 805-65-17
E-mail:	<a href="mailto:o.palanychko@chnu.edu.ua">o.palanychko@chnu.edu.ua</a>
Сторінка курсу в Moodle	<a href="https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=3576">https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=3576</a>
Консультації	Вівторок 14 – 15 год. Середа 15 – 16 год.

### АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Контроль і управління якістю води є одним із засобів санітарної охорони водойм від антропогенних забруднень та забезпечення раціонального використання водних ресурсів. Ступінь допустимого забруднення води у водоймах, що визначається її фізичними властивостями і здатністю до нейтралізації домішок та самоочищення, розглядають як гранично допустиме навантаження на водойму. Тому вивчення вибіркової дисципліни «Проблеми управління якістю вод» має важливе значення для майбутніх фахівців гідрометеорологів. Адже вона забезпечує професійний розвиток бакалаврів, спрямована на формування у здобувачів компетентностей щодо розуміння суті проблеми якості води та сучасного наукового світогляду і підходів до вирішення світової проблеми, сприяє виробленню навиків проведення науково-дослідних робіт.

**Мета навчальної дисципліни:** ознайомлення студентів із термінологією, призначенням, характеристиками основних показників якості води, основними нормативами та показниками якості води і принципами організації контролю та управління якістю вод, та керівними документами з питань якості та безпеки води.

### НАВЧАЛЬНИЙ КОНТЕНТ ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

<b>МОДУЛЬ 1. Аналіз міжнародного досвіду управління водними ресурсами з метою його реалізації в Україні</b>	
<b>Тема 1</b>	Вступ. Основні принципи управління водними ресурсами
<b>Тема 2</b>	Водоохоронна та водогосподарська політика Європейського Союзу
<b>Тема 3</b>	Управління водними ресурсами в окремих європейських країнах.
<b>Тема 4</b>	Управління водними ресурсами в США
<b>Тема 5</b>	Міжнародний досвід запровадження басейнових систем управління водними ресурсами
<b>Тема 6</b>	Інтегроване управління водними ресурсами: виклики XXI століття
<b>МОДУЛЬ 2. Забруднення природних вод та їх охорона</b>	
<b>Тема 7</b>	Джерела забруднення природних вод
<b>Тема 8</b>	Управління охороною вод від забруднення та удосконалення моніторингу якості поверхневих вод суші
<b>Тема 9</b>	Комплексна оцінка й нормування якості поверхневих вод як основа екологічного менеджменту.
<b>Тема 10</b>	Моніторинг якості вод у річкових басейнах України у воєнний час

### ФОРМИ, МЕТОДИ ТА ОСВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ

До освітніх технологій, що застосовуються для освоєння курсу «Проблеми управління якістю вод» належать: електронні книги, цифрові підручники, онлайн-системи домашніх завдань, відео лекції, цифрові картки та багато інших інструментів, що використовується

студентами та викладачем. Під час викладання дисципліни застосовуються такі методи навчання та викладання курсу: індивідуальна робота (виконання розрахункових практичних робіт), групова робота над теоретичними завданнями: робота з джерелами; тренінг; мозковий штурм; міжгрупова дискусія: виступи груп; захист результатів лабораторних робіт. Залежно від мети, виду та заняття, форм організації навчальної діяльності, використовуються інтерактивні технології колективно-групового навчання, ситуативного моделювання, опрацювання дискусійних питань.

### **ФОРМИ Й МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ТА ОЦІНЮВАННЯ**

**Поточний контроль:** У процесі вивчення дисципліни «Проблеми управління якістю вод» перевірка якості знань студентів здійснюється у формі поточного та підсумкового контролю. Поточний контроль здійснюється під час проведення лекційних, лабораторних занять, самостійної роботи у формі усного та письмового (тестування, лабораторна робота, термінологічний диктант) опитування здобувачів. Метою поточного контролю є перевірка рівня засвоєних знань та підготовки студентів до виконання конкретної роботи.

Засоби оцінювання та демонстрування результатів навчання під час вивчення курсу Основи гідротехніки і гідромеліорації є: лабораторні роботи (розрахунково-графічні роботи); тести; доповіді, реферати (презентації); усні відповіді та дискусії; конспекти лекцій.

**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 3 бали (всього 21 бал) і самостійна робота 24 бали. Усне опитування – 5 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 (доповіді, 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	Студент 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	Студент 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	Студент 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 академічної доброчесності учасниками освітнього процесу, при вивченні навчальної дисципліни, що регламентовано такими документами [Положення про організацію освітнього процесу](#) від 02 вересня 2024 протокол № 12, а також [Порядок реалізації здобувачами вищої освіти Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича права на вибір навчальних дисциплін](#) від 20 грудня 2024 протокол № 17.

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. Наукова бібліотека ЧНУ ім. Ю.Федьковича/ [Електронний ресурс]. – Режим доступу :

- <http://library.chnu.edu.ua/index.php?page=ua>
2. Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського / [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://nbuv.gov.ua/>
  3. Чернівецька обласна універсальна наукова бібліотека ім. М. Івасюка / [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://www.library.cv.ua/>

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

[https://geoukr.chnu.edu.ua/media/osgaeidv/prez\\_3-problemy-upravlinnia-iakistiu-vod.pdf](https://geoukr.chnu.edu.ua/media/osgaeidv/prez_3-problemy-upravlinnia-iakistiu-vod.pdf)