



## СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ «Геоєкологічний моніторинг»

Ступінь вищої освіти - Бакалавр  
Спеціальність 193 Геодезія та землеустрій  
Освітня програма «Геодезія та землеустрій»  
Рік навчання 4, семестр 7  
Форма навчання денна  
Кількість кредитів ЄКТС \_\_3 \_\_\_\_  
Мова викладання українська

Лектор курсу  
Контактна інформація  
лектора (e-mail)  
Сторінка курсу в eLearn

Ковальчук Іван Платонович  
[kovalchukip@ukr.net](mailto:kovalchukip@ukr.net)

<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=2841>

### ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

У курсі висвітлюються сутність і наукові засади регіонального геоєкологічного моніторингу та завдання, які вирішуються у процесі здійснення моніторингових досліджень. Охарактеризовано рівні і функціональну структуру геоєкологічного моніторингу. Висвітлено принципи та алгоритми реалізації моніторингу геоєкологічного стану навколишнього середовища.

Обґрунтовано доцільність використання результатів попередніх геоєкологічних досліджень при плануванні, виборі об'єктів моніторингу та виконанні моніторингових досліджень. Охарактеризовано методи геоєкологічного моніторингу, відстежувані параметри стану навколишнього середовища, особливості використання даних моніторингу при вирішенні завдань природокористування та землеустрою, охорони земель.

### СТРУКТУРА КУРСУ

| Тема   | Години<br>(лекції/практичні) | Результати<br>навчання  | Завдання                             | Оцінювання |
|--|------------------------------|---|--------------------------------------|------------|
| <b>1 семестр</b>   |                              |   |                                      |            |
| <b>Модуль 1</b>  |                              |   |                                      |            |
| <b>Тема 1</b><br>«Сутність навчальної дисципліни «Регіональний геоєкологічний моніторинг»: об'єкт, предмет, мета, основні завдання, структура, обсяг, інформаційне забезпечення курсу. Становлення і розвиток регіонального геоєкологічного моніторингу (РГМ) як галузі екологічної науки» | 2/2                          | Знати основні наукові принципи та методичні підходи до організації спостереження, контролю та оцінки стану окремих компонентів навколишнього середовища на регіональному рівні. Аналізувати різні етапи становлення та розвитку РГМ | Виконання практичної роботи в elearn | 8          |

|  |            |  |   |          |
|--|------------|--|---|----------|
| <p><b>Тема 2</b><br/>«Моніторинг як система спостережень за впливом антропогенних факторів на довкілля. Моніторинг як система оцінювання і прогнозування майбутнього стану довкілля на регіональному рівні. Методи РГМ»</p>  | <p>2/2</p> | <p>Знати основні наукові принципи та методичні підходи до організації спостереження, контролю та оцінки стану окремих компонентів навколишнього середовища на регіональному рівні. Розрізняти методи РГМ та застосовувати їх під час практичної діяльності</p> | <p>Виконання практичної роботи в elearn</p> | <p>8</p> |
| <p><b>Тема 3</b><br/>«Засади організації спостережень за станом природного середовища. Державна система моніторингу довкілля в Україні. Суб'єкти державної системи моніторингу та правила їх взаємодії. Служби нагляду та контролю стану навколишнього середовища (НС) в Україні. Об'єкти державної системи моніторингу. Мережа станцій та мережа пунктів контролю. Організація служби моніторингу НС»</p> | <p>2/2</p> | <p>Вміти визначати об'єкт і розробляти методику спостережень, контролю та оцінки стану окремих компонентів навколишнього середовища. Аналізувати мережу існуючих станцій та мережу пунктів контролю</p>  | <p>Виконання практичної роботи в elearn</p> | <p>8</p> |
| <p><b>Тема 4</b><br/>«Геоєкологічний моніторинг та його завдання. Методологічні основи геоєкологічного моніторингу. Об'єкти геоєкомоніторингу,</p>   | <p>2/2</p> | <p>Вміти розрізняти види і рівні геоєкомоніторингу. Аналізувати вимоги до мережі пунктів і станцій контролю. Застосовувати методичні засади контролю стану</p>   | <p>Виконання практичної роботи в elearn</p> | <p>8</p> |

|  |            |  |   |          |
|--|------------|--|---|----------|
| <p>мета, призначення, функції. Види і рівні геокомоніторингу. Вибір полігонів та об'єктів моніторингових досліджень. Вимоги до мережі пунктів і станцій контролю. Вимоги до пунктів та методів відбору проб. Методичні засади контролю стану об'єктів екологічного дослідження та моніторингових спостережень»</p> |            | <p>об'єктів екологічного дослідження та моніторингових спостережень</p>  |   |          |
| <p><b>Тема 5</b><br/>«Особливості регіонального геоекологічного моніторингу навколишнього природного середовища в регіонах України»</p>  | <p>2/2</p> | <p>Вміти давати оцінку фактичного стану навколишнього середовища на регіональному рівні;<br/>Прогнозувати тенденції змін геоекологічного стану навколишнього середовища;</p> | <p>Виконання практичної роботи в elearn</p> | <p>8</p> |
| <p><b>Тема 6</b><br/>«Джерела та наслідки забруднення атмосферного повітря. Загальні вимоги до організації спостережень за забрудненням атмосферного повітря. Методи оцінювання забруднення атмосферного повітря, прилади і способи відбору проб. Методи відбору проб атмосферного повітря для лабораторного</p>   | <p>2/2</p> | <p>Аналізувати джерела та наслідки забруднення атмосферного повітря</p>  | <p>Виконання практичної роботи в elearn</p> | <p>8</p> |

|   |     |  |   |            |
|---|-----|--|---|------------|
| аналізу.<br>Метеорологічні<br>спостереження при<br>відборі проб<br>повітря»   |     |  |   |            |
| <b>Тема 7</b><br>«Сучасний стан<br>поверхневих вод.<br>Джерела і види їх<br>забруднень.<br>Основні завдання<br>та організація<br>роботи системи<br>моніторингу<br>поверхневих вод.<br>Моніторовані<br>показники.<br>Гідробіологічні<br>спостереження за<br>якістю води і<br>донними<br>відкладеннями.<br>Прилади і системи<br>контролю<br>забруднення<br>водного<br>середовища.<br>Оцінювання якості<br>води в річках і<br>водоймищах в<br>умовах<br>антропогенної дії» | 2/2 | Аналізувати<br>джерела та<br>наслідки<br>забруднення<br>поверхневих вод  | Виконання<br>практичної<br>роботи в<br>elearn | 8          |
| <b>Тема 8</b><br>«Сучасний стан<br>грунтового<br>покриву регіону.<br>Наукові та<br>організаційні<br>засади створення<br>системи<br>грунтового<br>моніторингу,<br>критерії<br>оцінювання стану<br>грунтів і види їх<br>моніторингу.<br>Моніторинг<br>меліорованих<br>земель»   | 1/1 | Аналізувати<br>джерела та<br>наслідки<br>забруднення<br>грунтового<br>покриву регіону.<br>Розуміти наукові<br>та організаційні<br>засади створення<br>системи<br>грунтового<br>моніторингу,<br>критерії<br>оцінювання стану<br>грунтів і види їх<br>моніторингу. | Виконання<br>практичної<br>роботи в<br>elearn | 14         |
| <b>Всього за 1 семестр</b>  |     |  |   | <b>70</b>  |
| <b>Залік</b>  |     |  |   | <b>30</b>  |
| <b>Всього за курс</b>   |     |  |   | <b>100</b> |

## ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

|  |   |
|--|---|
| <b><i>Політика щодо дедлайнів та перескладання</i></b> | Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).    |
| <b><i>Політика щодо академічної доброчесності:</i></b> | Списування під час контрольних робіт та заліків заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). У кожній практичній роботі повинні міститися коректні текстові посилання на використану літературу |
| <b><i>Політика щодо відвідування:</i></b>              | Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету)        |

### **ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ СТУДЕНТІВ**

| <b>Рейтинг здобувача вищої освіти, бали</b> | <b>Оцінка національна за результати складання екзаменів заліків</b> |                |
|---|---|----------------|
|   | <b>екзаменів</b>  | <b>заліків</b> |
| 90-100                                      | відмінно  | зараховано     |
| 74-89                                       | добре   |                |
| 60-73                                       | задовільно  |                |
| 0-59  | незадовільно  | не зараховано  |