



**Старший викладач  
кафедри екології  
Лаврінєнко Вікторія  
Михайлівна**, доцент,  
кандидат біологічних наук,  
старший викладач  
[v.m.lavrinenko1@npu.edu.ua](mailto:v.m.lavrinenko1@npu.edu.ua)

#### **I. Програмні результати навчання**

#### **V. Короткий зміст дисципліни**

#### **V. Назва кафедри та викладацький склад, який буде забезпечувати викладання дисципліни**

# **СИЛАБУС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА «Інноваційні методи екоконтролю»**

## **I. Основна мета дисципліни**

є формування у здобувачів вищої освіти розуміння та освоєння вмінь щодо впровадження у практику новітніх методів, технологічних процесів у вивченні взаємодії, взаємовпливу в системі «людина-природа».

## **II. Місце навчальної дисципліни в програмі підготовки фахівців**

Навчальна дисципліна із каталогу загальноуніверситетських вибіркового освітніх компонентів

ПРО2. Уміти використовувати концептуальні екологічні закономірності у професійній діяльності. ПРО5. Демонструвати здатність до організації колективної діяльності та реалізації комплексних природоохоронних проектів з урахуванням наявних ресурсів та часових обмежень. ПРО8 Уміти доносити зрозуміло і недвозначно професійні знання, власні обґрунтування і висновки до фахівців і широкого загалу

Тема 1. Сучасні напрями розвитку методології досліджень.

Тема 2, Дистанційне зондування Землі. Технології досліджень та їх застосування в екології.

Тема 3.Гіс-технології, їх використання в екології.

Тема 4. Новації оптичних методів екоконтролю.

Тема 5.Застосування автоматизованих систем моніторингових вимірів стану довкілля.

Тема 6.Генна інженерія.

Тема 7.Інновації в галузі моніторингового контролю стану довкілля на основі нанооб'єктів.

Кафедра екології Природничого факультету. Лаврінєнко Вікторія Михайлівна, кандидат біологічних наук, доцент, старший викладач кафедри екології.

**VI. Обсяги навчального навантаження та терміни викладання дисципліни**

**VII. Політика дисципліни**

На вивчення дисципліни відводиться 90 годин (3 кредитів), з яких: 22 години аудиторні, 68 – самостійна робота.

Викладається у 2 семестрі.

Політика навчальної дисципліни ґрунтується на засадах академічної доброчесності та визначається системою вимог, які ставляться до здобувачів вищої освіти

## **VIII. Правила дисципліни**

## **IX. Основні інформаційні джерела для вивчення дисципліни**

Відвідування занять є обов'язковим, навчання може відбуватись за індивідуальним графіком за погодженням із викладачем.

1. Інноваційні методи екологічного контролю: навчальний посібник / Волошина Н.О., Лазебна О.М., Покас В.П. – К : НПУ ім.М.П.Драгоманова, 2014. – 177 с..
  2. Волошина Н.О. Контроль паразитарного забруднення довкілля за допомогою полімеразної ланцюгової реакції // Наукові доповіді НУБіП України. – 2010 - №4.
  3. Екологічна епідеміологія та епізоотологія: навчальний посібник. Перевидання 2-ге / Н.О. Волошина., О.М. Лазебна – Київ: НПУ імені М.П. Драгоманова, 2023. – 274 с.
  4. Нечепуренко, Є. В. Аналіз сучасних тенденцій використання нанотехнологій у екологічній та інших сферах діяльності / Є. В. Нечепуренко // III-й Всеукраїнський з'їзд екологів з міжнародною участю (Екологія/Ecology - 2011), 21-24 вересня, 2011 : збірник наукових статей / ВНТУ. - Вінниця, 2011. - Том 2. - С. 402-405.
  5. Величко В.В., Великонська Н.М., Перескока В.В. Аналітичний контроль: Навч. посібник. Дніпропетровськ: НМетАУ, 2013. – 123 с. 2. Алемасова А.С. Аналітична хімія. Підручник для вищих навчальних закладів /А.С.Алемасова, В.М.Зайцева, Л.Я.Єнальєва, Н.Д.Щепіна, С.М.Гождзінський/ За ред. В.М.Зайцева. – Донецьк: Ноулідж, 2010. – 417 с.
  6. Картографування ерозійнонебезпечних ґрунтів за допомогою космічної зйомки : методичні рекомендації / Д. О.Тімченко, С. Р. Трускавецький, Т. Ю. Биндич та ін. – Х. : 13 типографія, 2005. – 44с
  7. Посудін Ю. І. Біофізика і методи аналізу навколишнього середовища : Підручник. / Посудін Ю. І. – К. : 2013. – 354 с.; іл.–бібліогр. : С. 342–348.
  8. Elmer W., White J.C. The Future of Nanotechnology in Plant Pathology. Annual Review of Phytopathology. 2018. 56:111–33.
  9. Love S.A., Maurer-Jones M.A., Thompson J.W., Lin Y.S., Haynes C.L. Assessing Nanoparticle Toxicity. Annu. Rev. Anal. Chem. 2012. 5:181–205.
- Поточний контроль: усна форма: індивідуальне та фронтальне опитування, ділова гра, співбесіда, реферат. Підсумковий контроль: залік

## **X. Система оцінювання**