

**Опис освітнього компонента вільного вибору  
«Біологічні методи оцінки стану навколишнього середовища»**

Освітній компонент	Вибіркова дисципліна 11 « <b>Біологічні методи оцінки стану навколишнього середовища</b> »
Рівень ВО	перший (бакалаврський)
Назва спеціальності/освітньо-професійної програми	10 Природничі науки, ОПП Екологія
Форма навчання	Денна, заочна
Курс, семестр, протяжність	4 (8 семестр), 6 кредитів ЄКТС
Семестровий контроль	залік
Обсяг годин (усього: з них лекції/практичні)	180 год., з них лекцій – 32 год., практичних – 32 год.
Мова викладання	українська
Кафедра, яка забезпечує викладання	Екології та охорони навколишнього середовища
Автор дисципліни	Кандидат біологічних наук; доцент кафедри екології та охорони навколишнього середовища <b>Музиченко Оксана Семенівна</b>
<b>Короткий опис</b>	
Вимоги до початку вивчення	Попередньо студент повинен прослухати курси загальної екології та неоекології, біології, хімії.
Що буде вивчатися	Загальні теоретичні основи, на яких побудовані системи біоіндикації та біомоніторингу; питання реалізації біоіндикаційних методів в екологічному моніторингу стану екосистем; аспекти фенологічного моніторингу; питання реалізації моніторингу рослинності; особливості проведення моніторингу тваринного світу; теоретичні засади моніторингу біорізноманіття
Чому це цікаво/треба вивчати	Біоіндикація передбачає собою оцінку якості середовища існування і його окремих характеристик по стану його біоти і природних умовах. Біотестування є оцінкою якості об'єктів довкілля у лабораторних умовах з використанням живих організмів. Біотестування дозволяє за допомогою спеціально підібраних, високочутливих до забруднення тварин, рослин або мікроорганізмів - біотестів визначити токсичність проб з досліджуваних територій, оцінити екологічний та токсикологічний стан біоценозів і можливі його наслідки
Чому можна навчитися (результати навчання)	Проводити планування біоіндикаційних та біомоніторингових досліджень залежно від поставлених завдань; визначати рівні організації на яких можливо здійснити біоіндикацію якості природного середовища (молекулярний, тканинний, організмовий); оцінювати якість середовища за відгуком тест-об'єктів та можливу небезпеку для довкілля різних джерел забруднення; проводити відбір біоматеріалу; використовувати методики біоіндикації на практиці
Як можна користуватися набутими знаннями й уміннями (компетентності)	До кінця навчання студенти будуть компетентними у таких питаннях: використовувати принципи біологічного моніторингу екологічного стану довкілля; знати морфологічні, поведінкові відхилення від норми у організмів під впливом антропогенних

	<p>факторів та біохімічні, фізіологічні реакції біологічних систем на стресори; оцінювати, описувати, прогнозувати біотичні структурні зміни ландшафтів; аналізувати вплив людської діяльності на природні системи, стан рослинного і тваринного світу; вміти застосовувати види-індикатори та види-ремедіанти для оцінки та підтримання стабільного функціонування біоценозів; мати уявлення про вплив окремих факторів довкілля на здоров'я людини</p>
<p>Інформаційне забезпечення та/або web-покликання</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дідух Я.П. Основи біоіндикації. К.: Наукова думка, 2012. 312с.</li> <li>2. Інтегральні та комплексні оцінки стану навколишнього природного середовища: монографія / О. Г. Васенко, О. В. Рибалова, С. Р. Артем'єв, Н. С. Горбань, Г. В. Коробкова та ін. Х: НУГЗУ, 2015. 419 с.</li> <li>3. Клименко, М. О. Прищепа, А. М. Клименко, О. М. Стецюк, Л. М. Оцінювання стану водних екосистем за показниками біотестування. Рівне: НУВГП, 2014. 171 с.</li> <li>4. Мальцев В. І., Карпова Г. О., Зуб Л. М. Визначення якості води методами біоіндикація. К.: Науковий центр екомоніторингу та біорізноманіття мегаполісу НАН України, ІНЕКО НЕЦУ, 2011. 112 с.</li> <li>5. Никифоров В. В., Дігтяр С. В., Мазницька О. В., Козловська Т. Ф. Біоіндикація та біотестування. Кременчук: Вид-во ПП Щенбатих О. В., 2016. 76 с.</li> <li>6. Слободян В. О. Біоіндикація. Івано-Франківськ: Полум'я, 2004. 196 с.</li> <li>7. Чухрій Ю. П. Біоіндикація. Біотестування. Біомоніторинг. Одеса: ОНАХТ, 2014. 41 с.</li> </ol>