

## ДИСЦИПЛІНА «КІЛЬКІСНА ОЦІНКА РІВНЯ АНТРОПОГЕННОГО НАВАНТАЖЕННЯ НА ЕКОСИСТЕМИ»

**Анотація.** Належить до переліку навчальних дисциплін вільного вибору аспіранта. Вона забезпечує професійний розвиток аспіранта та спрямована на формування у нього компетенцій у сфері розуміння підходів до кількісної оцінки загального рівня антропогенного навантаження на екосистеми, включаючи всі його форми. Основним є поняття «шкодочинності», як міри негативного впливу як окремо взятого чинника (механічного, токсичного, радіаційного тощо), певних груп чинників, так і всього комплексу чинників, які негативно впливають на стан екосистеми, знижуючи її стан благополуччя.

**Мета навчальної дисципліни:** полягає у формуванні в аспірантів поглиблених теоретичних знань і методологічних підходів до кількісного аналізу впливу антропогенних факторів на структуру та функціонування екосистем, опануванні сучасних інструментів екологічного моніторингу, математичного моделювання та статистичної обробки даних, а також у розвитку здатності до самостійного проведення наукових досліджень, інтерпретації результатів і обґрунтування науково достовірних висновків щодо рівня антропогенного навантаження в контексті екосистемного підходу та принципів сталого розвитку.

### Попередні вимоги:

*Аспірант повинен знати:* теоретичні основи екосистемного підходу до оцінювання антропогенного навантаження на природні та природно-антропогенні екосистеми; класифікацію та механізми дії основних антропогенних факторів і стресорів на різні рівні організації біосистем; сучасні концепції, індекси та показники кількісної оцінки антропогенного впливу; методи збору, стандартизації та верифікації екологічних даних у системах моніторингу довкілля; основи математичного моделювання екосистемних процесів в умовах антропогенного навантаження; статистичні методи аналізу та просторово-часової інтерпретації екологічних даних; принципи використання геоінформаційних систем і дистанційного зондування Землі для оцінювання антропогенних впливів; науково-методичні підходи до встановлення порогових значень, екологічних норм і допустимих рівнів навантаження; сучасні міжнародні та національні підходи до екологічної оцінки, екологічного ризику та управління антропогенним навантаженням.

*Аспірант повинен вміти:* застосовувати методи кількісної оцінки антропогенного навантаження на екосистеми; аналізувати та інтерпретувати екологічні дані з використанням статистичних і модельних підходів; використовувати ГІС та інструменти дистанційного зондування для оцінювання антропогенних впливів; обґрунтовувати наукові висновки щодо рівня антропогенного навантаження та екологічних ризиків.

### Змістові модулі:

- Теоретико-методологічні основи кількісної оцінки антропогенного навантаження
- Антропогенні фактори та екологічні індикатори стану екосистем
- Методи збору та аналізу екологічних даних
- Математичне моделювання та просторово-часовий аналіз антропогенного впливу
- Оцінка екологічних ризиків та наукове обґрунтування управлінських рішень

**Мова викладання:** українська.

**Рік підготовки, шифр навчальної дисципліни:** друге півріччя другого року навчання, ДВА. 2.02.02.

**Кількість кредитів:** 4.

**Форма заключного контролю:** іспит.

**Структура навчальної дисципліни:** загальний обсяг 120 годин.

### Викладачі:

- Курбатова Інна Миколаївна, д.б.н., професор, професор кафедри екології та зоології ННЦ «Біології та медицини»;
- Подобайло Анатолій Віталійович, к.б.н., доцент, завідувач кафедри екології та зоології.

### Інформація про викладачів:

- <https://biomed.knu.ua/institute-activity/educational/kafedry/kafedra-ecology-and-zoology/spivrobotnyky/vykladachi/7797-kurbatova-inna-mikolajivna.html>
- <https://biomed.knu.ua/institute-activity/educational/kafedry/kafedra-ecology-and-zoology/spivrobotnyky/vykladachi/1389-podobajlo-anatolij-vitalovich.html>