



**Рівненський державний гуманітарний
університет
Психолого-природничий факультет
Кафедра природничих наук з методиками
навчання**

АНОТАЦІЯ

Назва дисципліни / освітнього компонента	Біогеоценологія
Освітня програма	«Середня освіта (Природничі науки)» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
Компонент освітньої програми	Вибірковий
Загальна кількість кредитів та кількість годин для вивчення дисципліни	3 кредити / 90 годин
Вид підсумкового контролю з	залік
Мова викладання	українська
Викладач	Виговський Ігор Вікторович, кандидат сільськогосподарських наук, доцент
CV викладача на сайті кафедри	https://pnmn.rshu.edu.ua/professor/vigovskiy-igor-viktorovich
E-mail викладача	vugovsky@ukr.net

Метою викладання навчальної дисципліни "Біогеоценологія" є надання студентам знань та практичних навичок у галузі вивчення біологічних систем у взаємодії з геологічними та географічними чинниками, що сприяє формуванню комплексного розуміння взаємодії живої природи з неживою та вивченню екосистем у різних природних умовах.

Завдання:

- дослідити вплив біотичних та абіотичних факторів на структуру та функціонування біогеоценозу;
- провести аналіз взаємодії різних видів у біогеоценозі та їх вплив на екосистему в цілому;
- вивчити особливості та адаптації організмів до зміни умов середовища в біогеоценозі;
- проаналізувати вплив глобальних змін клімату на біорізноманіття екосистем та вплив цього на розвиток біогеоценозів;
- проведіть дослідження структури та ролі бактерій та грибів у процесах обміну речовин в біогеоценозах.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен бути здатним розв'язувати складні задачі і проблеми у галузі професійної діяльності та у процесі навчання і засвоїти ряд компетентностей:

Загальні компетентності:

ЗК2. Здатність до пошуку інформації з різних джерел, її аналізу та критичного оцінювання.

ЗК3. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

Спеціальні (фахові) компетентності:

ФК1. Здатність оперувати сучасною термінологією, науковими законами, концепціями, вченнями і теоріями природничих наук з метою формування наукового світогляду.

ФК3. Здатність характеризувати досягнення природничих наук з метою забезпечення стратегії сталого розвитку природи та суспільства, формування екологічної свідомості і культури.

ФК11. Здатність безпечного проведення навчально-дослідницької діяльності з природничих наук у лабораторних та природних умовах.

ФК14. Здатність до проведення експериментальних досліджень в галузі природничих наук.

Програмні результати навчання:

ПРН6. Знає роль живих організмів та біологічних систем різного рівня організації, їх використання, охорону, відтворення.

ПРН7. Знає загальні закономірності перебігу природних явищ на різних рівнях пізнання природи і надає загальне обґрунтування природничо-наукової картини світу.

ПРН14. Вміє вчитися впродовж життя, самоудосконалювати здобуті під час навчання фахові компетентності.

ПРН19. Самостійно освоює доступні інформаційні джерела в царині сучасних наукових досягнень у сфері освіти, природничих наук, біології, фізики, хімії.

ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

У результаті засвоєння курсу «Біогеоценологія» здобувачі вищої освіти повинні мати глибокі та системні знання з усіх основних аспектів цієї дисципліни та повинні знати:

- основи біогеоценології: сутність біогеоценозів, їх складові та функціонування в природних екосистемах;
- процеси еволюції біогеоценозів: зміни в складі, структурі та функціях біогеоценозів внаслідок природних і антропогенних факторів;
- класифікація біогеоценозів: різні типи та особливості біогеоценозів, їх екологічні функції та значення для стабільності екосистем;
- принципи організації дослідження біогеоценозів: методи і методики, що застосовуються для дослідження біогеоценозів, включаючи кількісні та якісні підходи;
- взаємодія компонентів біогеоценозів: біотичні та абіотичні фактори, їх взаємозв'язок і роль у функціонуванні біогеоценозів;
- аналіз та оцінка стану біогеоценозів: застосування методів моніторингу, оцінка впливу антропогенних факторів на структуру та функції біогеоценозів;
- збереження біорізноманіття та стійкості біогеоценозів: стратегічні підходи до збереження біорізноманіття та функціональних властивостей біогеоценозів в умовах зміни клімату та антропогенного навантаження.

Здобувач вищої освіти повинен уміти:

- застосовувати різні методи дослідження біогеоценозів в різних умовах;
- оцінювати стан та здоров'я біогеоценозів, використовуючи сучасні технології та підходи;
- розробляти стратегії для підтримки та відновлення біогеоценозів в умовах антропогенного впливу;
- ефективно використовувати наукові методи для прогнозування змін у біогеоценозах під впливом зовнішніх чинників.

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Змістовий модуль 1. Вступ до біогеоценології

Тема 1. Біогеоценоз як екологічна система: структура, компоненти та основні властивості.

Тема 2. Біогеоценологія в системі екологічних наук: історія розвитку та основні підходи.

Тема 3. Основні методи дослідження біогеоценозів.

Змістовий модуль 2. Структурні рівні біогеоценозу

Тема 4. Біотичні компоненти біогеоценозу: продуценти, консументи, редуценти.

Тема 5. Абіотичні компоненти біогеоценозу та їх вплив на функціонування екосистем.

Тема 6. Енергетичний потік у біогеоценозах: продуктивність та трансформація енергії.

Змістовий модуль 3. Динаміка та еволюція біогеоценозів

Тема 7. Сукцесії у біогеоценозах: види, етапи та механізми розвитку.

Тема 8. Антропогенні зміни біогеоценозів: урбанізація, забруднення, зміни землекористування.

Змістовий модуль 4. Збереження та відновлення біогеоценозів

Тема 9. Методи моніторингу біогеоценозів: оцінка стану екосистем.

Тема 10. Стратегії збереження та відновлення біогеоценозів в умовах змін клімату та антропогенного впливу.