

## **Анотація навчальної дисципліни вільного вибору здобувача вищої освіти**

### **«БІОГЕОЦЕНОЛОГІЯ»**

**Кафедра: природничих наук з методиками навчання**

**Викладач: Виговський Ігор Вікторович**

**E-mail: igorvigovskij3@gmail.com**

**Кількість кредитів: 4**

**Семестр: 7**

**Форма контролю: залік**

#### **Вступ**

Навчальна дисципліна "Біогеоценологія" призначена для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «Бакалавр», є одним із предметів за вибором та займає важливе місце в підготовці майбутніх учителів.

Біогеоценологія — наука про взаємозв'язані та взаємодіючі комплекси живої і косної природи — біогеоценози та їх планетарну сукупність — біогеосферу. Зародилася біогеоценологія в надрах геоботаніки, але згодом розвивалася на межі біологічних та географічних наук, відображаючи комплексний рівень вивчення живої природи.

Основною **метою** навчальної дисципліни «Біогеоценологія» є: засвоєння здобувачами вищої освіти закономірностей формування, будову, поширення, розвиток та функціонування біогеоценозів і вивчення еволюції, структури та механізмів функціонування біосфери.

Основні **завдання** вивчення курсу «Біогеоценологія» полягають у: вивченні структури, динаміки і еволюції біогеоценозів в системі біосфери; усвідомленні закономірностей розвитку і механізмів функціонування біосфери; формування знань про динаміку та еволюцію біосфери, її ноосферний етап; умінні правильно використовувати отримані теоретичні знання у своїй науковій діяльності щодо визначення суті екологічних проблем довкілля, самостійно розробляти практичні заходи щодо покращення екологічного стану екосистем і біосфери в цілому.

#### **Очікувані результати вивчення навчальної дисципліни**

У результаті освоєння повного курсу навчальної дисципліни здобувачі вищої освіти повинні мати глибокі, системні знання з усього теоретичного курсу, знати: сучасну термінологію, ознаки та особливості виникнення біогеоценозів, динаміку їх розвитку; основи систематики організмів у біосфері; принцип виділення ареалів видів і їх типи; розуміти умови існування живих організмів у різних середовищах, їх різновиди, трофічні зв'язки; ноосферний етап розвитку біосфери, поняття соціосфери та їхні проблеми; сучасні досягнення в природничій освіті та наукових дослідженнях, у власній практиці на уроках, у

позаурочній і позакласній роботі; характеризувати типові біоми суходолу та водного середовища, їх поширення та розвиток; аналізувати вплив людської діяльності на стан біорізноманіття планети; аналізувати й пояснювати закономірності функціонування природних систем з використанням сучасних досягнень природничих наук для їх охорони, збалансованого природокористування і відтворення; аналізувати перетворення біосфери і проблеми екології людини у глобальному масштабі.

### **Програма навчальної дисципліни**

#### **Змістовий модуль 1. Будова, структурна організація, динаміка та продуктивність біогеоценозів**

**Тема 1.** Біогеоценоз, етапи розвитку.

**Тема 2.** Будова і структура біогеоценозу.

**Тема 3.** Динаміка і еволюція біогеоценозів. Динаміка біогеоценозів.

**Тема 4.** Фітоценоз як основа наземних біогеоценозів

**Тема 5.** Продуктивність біогеоценозів. Структурно-функціональна організація і продуктивність наземних біогеоценозів.

**Тема 6.** Енергетика біогеоценозів. Енергетичний обмін та функціонування біогеоценозів.

**Тема 7.** Біогеоценозичні кругообіги речовин. Цикли і типи біологічного кругообігу.

#### **Змістовий модуль 2. Стабільність біосфери, ноосфера, управління біосферою**

**Тема 1.** Структура і динаміка біосфери.

**Тема 2.** Склад біосфери, її компоненти. Вертикальна і горизонтальна структура біосфери.

**Тема 3.** Основні екосистеми біосфери. Динаміка біосфери. Жива речовина і її енергія.

**Тема 4.** Енергетичний баланс біосфери. Біогеохімічні цикли у біосфері.

**Тема 5.** Ноосфера, управління біосферою.

**Тема 6.** Біосфера як гомеостатистичний регулятор. Стабільність біосфери.

**Тема 7.** Біосферні закони і глобальні екологічні проблеми.