

Сучасні проблеми теорії функціонування екосистем

Анотація. Дисципліна «Сучасні проблеми теорії функціонування екосистем» належить до переліку навчальних дисциплін вільного вибору аспіранта. Вона забезпечує професійний розвиток аспіранта та спрямована на формування у нього компетенцій у сфері розуміння сучасних проблем теорії функціонування екосистем. Розглянуто головні проблеми речовинно-енергетичних та інформаційних процесів у екосистемах різного типу. Головну увагу зосереджено на спряженості речовинно-енергетичних та інформаційних процесів, порушення яко призводить до вкрай негативних наслідків.

Кількість кредитів: 4

Викладач: Гандзюра Володимир Петрович, д.б.н., проф.

Мета навчальної дисципліни:

- оволодіння основними положеннями сучасної теорії функціонування екосистем,
- особливості атропогенно трансформованих екосистем,
- речовинні, енергетичні та інформаційні процеси.

Попередні вимоги:

Аспірант повинен знати: основні положення термодинаміки, особливості головних біогеохімічних колообігів, основи теорії інформації, методи визначення змін ентропії системи, структуру енергетичного балансу екосистем.

Аспірант повинен вміти: встановлювати особливості енергетичної структури екосистем, визначати інформацію системи, оцінювати ступінь скорельованості і розкорельованості екосистемних процесів.

Змістові модулі:

1. Склад, структура та закон функціонування екосистем;
2. Речовинна і енергетична структура біо- та еко-систем;
3. Прояв законів термодинаміки у ході екологічної сукцесії та трансформації екосистем;
4. Оцінка стану екосистем за змінами ентропії системи;
5. Головні сучасні проблеми теорії функціонування екосистем;
6. Інформаційні показники, їх значення для оцінки стану екосистем;
7. Теорія функціонування і оптимізація стану екосистем.

Мова викладання: Українська.

Місце у структурно-логічній схемі: ДВА.3.02.10 читається на другому році навчання

Термін вивчення: дисципліна вивчається на другому році навчання за освітньо-науковим рівнем «доктор філософії» в обсязі 120 годин, у тому числі 24 години аудиторних занять (18 год. – лекційні заняття, 4 год. – практичні заняття, 2 годин – консультація), 96 годин самостійної роботи.