

# **АННОТАЦИЯ**

## **рабочей программы дисциплины**

### **Методы экологических исследований**

#### **1. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является: формирование представлений и навыков, касающихся организации и проведения различных типов экологических исследований, имеющих научный и прикладной характер и направленных на установление базовых параметров природных систем и их компонентов, оценку компонентов биоты, выявление динамики компонентов экосистем в условиях антропогенно модифицированного средового фона и получение информационных характеристик, имеющих отношение к показателям качества окружающей среды.

Задачами изучения дисциплины являются: ознакомление обучающихся с методами и средствами оценки экологических ситуаций в решении конкретных проблем экологического характера и обеспечение комплексного подхода в постановке экологических исследований; формирование системы знаний о научном познании, развитии эмпирического и теоретического типов научного мышления; освоение методики планирования и проведения научного исследования; практическая реализация полученных знаний посредством оформления результатов научно-исследовательской работы; умение осуществлять поиск, систематизировать и анализировать необходимую для научного исследования информацию; знакомство с биоиндикационными возможностями различных групп организмов и их использованием при осуществлении экологического мониторинга различных объектов и сред, а также биосистем и их компонентов.

#### **2. Структура дисциплины**

2.1 Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетных единицы.

2.2 Основные разделы дисциплины:

- 1 Методы исследований в экологии
- 2 Методы изучения животных
- 3 Методы изучения растений и грибов
- 4 Методы изучения микроорганизмов
- 5 Биоиндикационные методы исследования

#### **3. Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК-7 - способность к самоорганизации и самообразованию;

ОПК-7 - способность понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования;

ОПК-9 - способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

ПК-2 - владение методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, методами составления экологических и техногенных карт, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия

**4. Вид промежуточной аттестации:** зачет.