

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Алейник Станислав Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 08.04.2021 18:21:19  
Уникальный программный ключ:  
5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d8986ab625

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы дисциплины

### Биологический мониторинг

#### 05.04.06 Экология и природопользование

#### Квалификация (степень) выпускника - магистр

##### 1. Цели и задачи освоения дисциплины.

**Целью** дисциплины «Биологический мониторинг» является получение базовых знаний о научных принципах, методах и современных технологиях биоиндикации и биотестирования природных сред.

В процессе изучения дисциплины обучающийся решают следующие **задачи:**

- в систематизированной форме получают представления о возможностях использования и основных областях применения биоиндикаторов, их роли в решении теоретических и прикладных вопросов оценки качества среды,
- охраны природы и рационального природопользования.

##### 2. Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина относится к профессиональному (Б1) циклу, вариативной части (Б1.В) обязательные дисциплины **(Б1.В.04)** опирается на начальную фактологическую и концептуальную базу таких дисциплин, как общая экология, география, геология, биология, физика, химия, информатика и геоинформационные системы.

В свою очередь базовые знания по общей экологии, полученные при усвоении курса необходимы для понимания таких смежных дисциплин как биогеография, учение о биосфере, геоэкология, социальная экология, организм и среда, охрана окружающей среды, экологическая экспертиза, экологическое право и экологический аудит.

##### 3. Требования к результатам освоения дисциплины:

**ОК 1** Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;

**ОПК 6** владением методами оценки репрезентативности материала, объема выборок при проведении количественных исследований, статистическими методами сравнения полученных данных и определения закономерностей;

**ПК 6** способностью диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по ее охране и обеспечению устойчивого развития

В результате изучения дисциплины «Биологический мониторинг» магистры должны **знать:**

- что такое биоиндикация и биотестирование;
  - принципы организации биологического мониторинга;
  - общие принципы использования биоиндикаторов;
  - особенности использования организмов в качестве биоиндикаторов;
  - области применения биоиндикаторов (оценка качества воздуха, воды, почв);
    - биологические индексы и коэффициенты, используемые при индикационных исследованиях;
    - задачи, суть, требования и приемы биотестирования качества окружающей среды;
    - основные подходы биотестирования (биохимический, генетический, морфологический, физиологический, биофизический, иммунологический)
- уметь:**
- корректно использовать теоретическую базу современного биологического мониторинга;
  - правильно и обоснованно выбирать организмы биоиндикаторы;
  - корректно подбирать подходы биотестирования.
- владеть:**
- теоретическими основами и методологией биологической диагностикой окружающей среды.

Общая трудоемкость: 108 ч., 3 зачетные единицы

Автор: Куликова М.А.