

# АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ

(название дисциплины)

**05.03.06 «Экология и природопользование»**

(код направления (специальности) подготовки)

**5**

(семестр)

## 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

освоение теоретических основ экологического, систем и методов мониторинга, контролируемых параметров мониторинга.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

«Экологический мониторинг» относится к базовой части.

## 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код формируемых компетенций	Уровень освоения компетенции <sup>1</sup>	Планируемые результаты обучения по дисциплине характеризующие этапы формирования компетенций (показатели освоения компетенции)
1	2	3
ОПК-7 ОПК-8 ПК-12	полное	Знать: основные системы мониторинга объектов окружающей среды и методы экологического мониторинга поверхностных вод, почв, воздуха Уметь: проводить анализ поверхностных вод, почв, воздуха. Владеть: основами математической обработки результатов анализа, оценки качества анализируемых объектов и прогноза изменения качества анализируемых сред под влиянием антропогенных факторов.

## 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Предмет, цели, задачи экологического мониторинга. Системы экологического мониторинга.

Тема 1. Экологический мониторинг как система, значение в сохранение окружающей среды. Системы экологического мониторинга. Глобальный и фоновый мониторинг: организация, структура, цели, задачи, методы. Национальный, региональный, локальный мониторинг: организация, структура, цели, задачи, методы.

Раздел 2. Химические методы анализа почв, поверхностных вод, воздуха.

Тема 1. Общая характеристика химических методов анализа, экспрессность, точность, классификация методов, области использования в экологическом мониторинге объектов окружающей среды.

Раздел 3. Электрохимические методы анализа.

Тема 1. Общая характеристика, классификация методов. Чувствительность, точность, использование в экологическом мониторинге.

Тема 2. Потенциометрический анализ. Общая характеристика, классификация методов, электроды, чувствительность, использование в экологическом мониторинге почв, поверхностных и сточных вод.

Раздел 4. Спектральные методы анализа.

Тема 1. Общая характеристика и классификация методов. Фотометрические методы. Общая характеристика, методы измерения концентрации веществ. Фотометрическое титрование.

Тема 2. Атомно-абсорбционная спектроскопия. Сущность метода, аппаратура, применение в экологическом мониторинге.

Раздел 5. Общая характеристика объектов экологического мониторинга.


<sup>1</sup> Полное или частичное освоение указанной компетенции

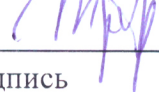
Тема 1. Общая характеристика почв, поверхностных вод, воздуха, как объектов экологического мониторинга. Используемые методы, методики отбора проб для анализа, обработка результатов анализа.

**5. ВИД АТТЕСТАЦИИ - экзамен**

экзамен, зачет, зачет с оценкой

**6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ – 3 (108 ч.)**

Составитель: доцент кафедры биологии и экологии, Чеснокова С.М.   
должность, ФИО, подпись

Заведующий кафедрой биологии и экологии Трифонова Т.А.   
название кафедры ФИО, подпись

Председатель  
учебно-методической комиссии направления 05.03.06 Трифонова Т.А.   
ФИО, подпись

Директор института биологии и экологии Н.Н. Смирнова 

Дата:

Печать института

