

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины
«Б1.О.34 Мониторинг природной среды»
Направление подготовки 05.03.06 Экология и природопользование

Объем трудоемкости: 10 з.е.

Цель дисциплины: изучение главных положений экологических исследований для получения достоверной и необходимой информации о состоянии окружающей среды и ее компонентов при обосновании экологических прогнозов, управления природоохранной деятельностью и экологической безопасностью

Задачи дисциплины:

- изучение различных видов и систем экологического мониторинга, его назначения и содержания, структуры;
- обучить студентов методам организации мониторинга с учетом особенностей различных природных сред и видов хозяйственного освоения территорий;
- обучить современным методам получения и информации с учетом особенностей различных природных сред и видов хозяйственного освоения территорий;
- научить студентов использовать полученные знания об экологическом мониторинге при выполнении творческих работ, на производственной практике;
- показать возможности использования полученных знаний для экологической оценки состояния окружающей среды, организации природоохранных мероприятий и рационального природопользования.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Мониторинг природной среды» относится к обязательной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана. Дисциплина логически и содержательно-методически связана со следующими образовательными курсами: химия, геология, биология, почвоведение.

Исследования в области мониторинга природной среды базируются на материалах географии, химии, биологии, геоэкологии, охраны природы и других отраслей знаний. Дисциплина логически и содержательно-методически связана со следующими образовательными курсами: методы оценки экологической безопасности, основы природопользования, геоэкология, агроэкология, оценка воздействия на окружающую среду, экологическое проектирование и экспертиза и др.

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций: ОПК-3, ОПК-4.

Основные разделы дисциплины:

Введение: обоснование организации экологического мониторинга; предмет, цель и задачи.
Понятие окружающей среды и природно-технической системы
Классификация техногенных воздействий на природную среду
Количественные показатели качества окружающей среды
Виды и структура экологического мониторинга
Наблюдение в экологическом мониторинге
Методы наблюдения, применяемые в мониторинге окружающей среды
Оценка состояния окружающей среды
Прогноз состояния окружающей среды
Управление в системе мониторинга
Мониторинг атмосферы и воздушных потоков

Мониторинг гидросферы
Мониторинг педосферы
Мониторинг растительности. Биотический и экосистемный мониторинг
Мониторинг воздействия горнодобывающей и перерабатывающей промышленности
Мониторинг воздействия нефтегазопроводов и линейных транспортных систем
Мониторинг городов
Мониторинг влияния агроэкосистем на окружающую среду
Мониторинг воздействия гидротехнических сооружений
Мониторинг воздействия атомной промышленности и АЭС
Автоматизированные системы контроля окружающей среды (АСКОС)
Целевая комплексная программа экологического мониторинга
Национальный мониторинг Российской Федерации

Курсовые работы: не предусмотрена

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет, экзамен

Автор доц. Бочко Т.Ф.