

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Экологический мониторинг»**

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 4 ЗЕТ (144 ч.).

### **Цель и задачи изучения дисциплины**

**Цель** дисциплины: формирование у будущих бакалавров экологов современных представлений и развитие компетенций в области теоретических и методологических основ организации и эффективного осуществления экологического мониторинга источников, уровней и последствий воздействия хозяйственной и иной деятельности человека на окружающую природную среду и природные ресурсы.

**Задачи дисциплины:** знакомство студентов с научными, методическими, законодательными и нормативно-инструктивными основами создания и организации работы систем экологического мониторинга на локальном, региональном и национальном (государственном) уровнях; освоение основ определения допустимых воздействий на элементы окружающей среды и экологического нормирования; раскрытие основных положений правовых и нормативных актов, регламентирующих организацию и ведение системы государственного экологического мониторинга; изучение методов и приемов наблюдений, анализа и контроля состояния атмосферного воздуха, воды водных объектов и почвы, экосистем; выбор критериев, анализа и оценки уровней воздействия на объекты окружающей природной среды и их последствий, экологического состояния территорий; усвоение принципов и методов обработки, оформления и представления результатов мониторинга; оценки экологической ситуации; формирование у будущих бакалавров навыков творческого использования приобретённых знаний для профессионального выполнения функций.

### **Требования к результатам изучения дисциплины**

В результате изучения дисциплины студент должен

**знать:** основы определения допустимой нагрузки на биосферу, принципы экологического нормирования и эколого-экономического регулирования качества окружающей среды; определение мониторинга, его задачи, организацию; ранжирование мониторинга по вертикальной шкале, горизонтальной шкале; структуру государственного экологического мониторинга, распределение ответственности; экологический контроль и его функции; выполнение математической обработки, при создании технологии защиты окружающей среды; основы анализа фактического материала, состояния объектов наблюдения и комплексного обоснования принимаемых и реализуемых решений;

**уметь:** работать со справочными материалами; актуализировать теоретические знания применительно к практическим ситуациям; составлять основные типовые программы экологического мониторинга;

**владеть:** приемами обработки, оформления и представление результатов мониторинга; методикой решения аналитических задач и навыками формулировки логических заключений по результатам проведенного анализа.

### **Содержание разделов дисциплины**

Всесторонний анализ как универсальный инструмент изучения воздействия антропогенных факторов на элементы биосферы. Организация систем экологического мониторинга. Организация систем мониторинга в нашей стране. Методы лабораторного контроля загрязнения объектов окружающей среды. Обработка наблюдений для оценки и прогнозирования экологической ситуации. Обоснование управленческих решений и мероприятий по охране окружающей среды

**Вид итоговой аттестации:** экзамен.