

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.О.05 Экология**

Направление подготовки: 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Квалификация выпускника: бакалавр

Целью освоения дисциплины: формирование у студентов базовых представлений об основных теоретических и прикладных направлениях в экологии, а также системы понимания процессов, происходящих в окружающей среде, как основы для решений проблем в области рационального природопользования, а также умения применять теоретические знания для решения природоохранных проблем.

Объем дисциплины: 3 зачетные единицы, 108 часов

Семестр: 3

Краткое содержание основных разделов дисциплины:

№ п/п раздела	Основные разделы дисциплины	Краткое содержание разделов дисциплины
1	Экология как наука. Структура современной экологии	Структура и задачи экологии. Организм и среда обитания: закономерности взаимодействия. Основные экологические проблемы.
2	Системы управления экологической безопасностью	Нормативно-правовые рычаги управления экологической безопасностью. Основные подходы к экологическому нормированию.
3	Источники загрязнения, основные загрязняющие вещества и подходы к нормированию загрязнения окружающей среды.	Источники загрязнения атмосферы, основные загрязнители, нормирование и регламентация содержания загрязняющих веществ в атмосфере. Источники загрязнения гидросферы, основные загрязнители, нормирование и регламентация содержания загрязняющих веществ в гидросфере. Источники загрязнения литосферы, основные загрязнители, нормирование и регламентация содержания загрязняющих веществ в литосфере.
4	Методы очистки промышленных выбросов	Основные виды газообразных загрязняющих веществ. Очистка газообразных выбросов: основные принципы.
5	Методы очистки сточных вод	Классификация методов очистки сточных вод.
6	Методы переработки и утилизации отходов	Система управления отходами. Классификация отходов.
7	Экологический мониторинг	Общие положения и определения экологического мониторинга. Классификация экологического мониторинга. Виды экологического мониторинга. Методы, применяемые при проведении экологического мониторинга. Технические и технологические аспекты экологического мониторинга.

		Управление в структуре экологического мониторинга.
8	Основные направления рационального природопользования и охраны окружающей среды	Значение природных ресурсов для жизни и хозяйственной деятельности человека. Основные классификации природных ресурсов. Приоритеты и стадии развития экологической политики в России. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды и устойчивое развитие.

Форма промежуточной аттестации: зачет