

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**  
**«Комплексная оценка состояния окружающей среды»**

**Направление подготовки:** 20.03.01. «Техносферная безопасность»

**Направленность (профиль):** «Инженерная защита окружающей среды и производственная безопасность»

**Квалификация выпускника:** бакалавр

**Цель освоения дисциплины:** изучение методов и критериев оценки состояния биосферы, изучение основных источников загрязнения окружающей среды, изучение методов прогнозирования и нормирования комплексного состояния окружающей среды для промышленно развитых территорий; получение сведений об оценке влияния на окружающую среду от процессов энергетики, нефтедобычи и нефтепереработки; приобретение определенных навыков по базовым вопросам в практической деятельности по оценке воздействия на окружающую среду, экологической экспертизе, охране окружающей среды.

**Объем дисциплины:** 3 зачетные единицы, 108 часов

**Семестр:** 5

**Краткое содержание основных разделов дисциплины:**

№п/п раздела	Основные разделы дисциплины	Краткое содержание разделов дисциплины
1	Введение. Современное природопользование и глобальные экологические проблемы. Антропогенное воздействие на окружающую среду	Природопользование и его проблемы. Виды природопользования. Рациональное и нерациональное природопользование. Антропогенное воздействие на окружающую среду. Природопользование в доиндустриальную и индустриальную эпохи
2	Цели и задачи КОСОС. Основные понятия составления критериев КОСОС.	Демографические проблемы и урбанизация. Экологические проблемы города. Факторы окружающей среды и здоровье человека. Влияние окружающей среды на здоровье человека. Загрязнение окружающей среды. Виды загрязнений.
3	Влияние различных отраслей промышленности на состояние окружающей природной среды. Классификация предприятий по степени их опасности.	Природные ресурсы и их классификация. Особенности использования и охраны природных ресурсов. Проблемы природопользования в промышленности. Экологические проблемы энергетики. Альтернативная энергетика.
4	Методы оценки воздействия на окружающую среду. Мониторинг природных ресурсов.	Определение мониторинга, его цель и задачи. Система и блок-схема мониторинга. Экологический мониторинг и экологический контроль.
5	Экологическое нормирование в области охраны окружающей среды. Установление нормативов качества окружающей среды.	Сущность экологического нормирования. Цели и задачи нормирования в области природопользования и охраны окружающей среды. История нормирования в РФ.
6	Охрана атмосферы. Основные проблемы формирования качества атмосферного воздуха.	Охрана атмосферы. Основные проблемы формирования качества атмосферного воздуха. Современные модели распространения примесей в атмосфере.

		Представление о трансграничном переносе загрязняющих веществ. Естественные и антропогенные источники загрязнения атмосферы.
7	Охрана поверхностных вод суши. Основные проблемы формирования качества поверхностных вод и их оценки.	Охрана поверхностных вод суши. Основные проблемы формирования качества поверхностных вод и их оценки. Важнейшие естественные и антропогенные источники загрязнения поверхностных вод суши. Современные модели распространения загрязняющих веществ в поверхностных водных объектах.
8	Основные проблемы формирования качества земель и их оценки.	Охрана и рациональное использование земель. Категорирование земельного фонда в России. Методы качественной, количественной и стоимостной оценки земельных ресурсов. Основные источники воздействий на земельные ресурсы и последствия нерационального использования земель.
9	Особенности воздействия на окружающую среду объектов энергетики.	. Тенденции роста энергопотребления. Структура мирового потребления энергоресурсов. Развитие электроэнергетики и ее место в потреблении энергии. Общие масштабы загрязнения окружающей среды теплоэнергетическим комплексом. Использование свежей и сброс загрязненной воды отраслями ТЭК. Состав загрязняющих веществ в сточных водах по отраслям ТЭК. Выброс вредных веществ в атмосферу отраслями ТЭК.

**Форма промежуточной аттестации: экзамен**