

**Аннотация к рабочей программе  
дисциплины 1. .08 Промышленная экология**

**Направление подготовки:** 01.03.04 Прикладная математика

**Квалификация выпускника:** бакалавр

**Цель освоения дисциплины:** формирование у обучающихся 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 задач.

**Объем дисциплины:** 2 зачетные единицы, 72 часа

**Семестр:** 3

**Краткое содержание основных разделов дисциплины**

№ п/п раздела	Краткое содержание разделов дисциплины
1	<p><b>Раздел 1.</b> Современное экологическое состояние среды обитания.</p> <p>Тема 1.1. Источники загрязнения, основные загрязняющие вещества и подходы к нормированию загрязнения окружающей среды <i>Природно-технические экологические системы Техногенное загрязнение среды обитания. Современный экологический кризис: особенности и причины Глобальные последствия антропогенного воздействия на среду обитания.</i></p> <p>Тема 1.2. Системы управления экологической безопасностью <i>Понятие и виды экологической экспертизы система экологического контроля в России, экологическое лицензирование и сертификация. Оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду. Экологическая паспортизация предприятий-природопользователей</i></p>
2	<p><b>Раздел 2.</b> Основные направления рационального природопользования и охраны окружающей среды</p> <p>Тема 2.1. Методы минимизации антропогенного воздействия на окружающую среду. <i>Основные загрязнители окружающей среды, классификация систем и методов очистки от загрязняющих веществ и показатели их эффективности. Экологизация технологических процессов и оптимизация размещения источников загрязнения.</i></p>
3	<p><b>Раздел 3.</b> Концепция развития малоотходного и безотходного производств.</p> <p>Тема 3.1. Малоотходные и ресурсосберегающие технологии <i>Определение и концепция безотходного производства. Принципы безотходного производства. Основные направления развития мало- и безотходных производств. Принцип комплексного использования сырьевых ресурсов. Технологические принципы снижения отходов. Создание замкнутых водоборотных систем предприятия.</i></p>

**Форма промежуточной аттестации:** зачет