

**Аннотация рабочей программы дисциплины «Экология» для направления подготовки
15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств.
Направленность (профиль) образовательной программы - Автоматизация
технологических процессов и производств в энергетике**

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины:

формирование знаний об основных закономерностях взаимоотношений живых организмов между собой и окружающей их средой, о принципах устойчивого развития общества и получение знаний об экологическом нормировании загрязнений окружающей среды, о нормативно-правовых аспектах природоохранной деятельности в современных условиях.

Задачи изучения дисциплины:

- дать теоретические основы экологических знаний и их прикладных аспектов;
- сформировать системный подход к системе «Человек – Природа – Техника»;
- дать представление о закономерностях развития и функционирования биосферы, экосистемы, взаимодействии живых организмов со средой обитания и между собой;
- сформировать представление о глобальных экологических проблемах окружающей среды;
- сформировать представление об экологическом нормировании загрязнений окружающей среды;
- познакомить с нормативно-правовыми аспектами охраны окружающей среды.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины и индикаторы их достижения

2.1 Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-3 Осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного уровня	ИД-1 ОПК-3 Демонстрирует знания основных экономических, экологических, социальных и других факторов, определяющих специфику профессиональной деятельности, и понимает их значимость на всех ее этапах. ИД-2ОПК-3 Использует основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах. ИД-3ОПК-3 Осуществляет в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду и соблюдает экологические требования. ИД-4ОПК-3 Использует основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах. ИД-5ОПК-3 Применяет в профессиональной деятельности базовые знания в области экологического менеджмента и контроля качества среды.
ОПК-7 Способен применять современные экологичные и безопасные методы	ИД-1ОПК-7 Применяет современные методы для разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных

рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении	технологий. ИД-2ОПК-7 Применяет способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов в машиностроении.
ОПК-10 Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах	ИД-1ОПК-10 Проводит мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний. ИД-2ОПК-10 Контролирует соблюдение экологической безопасности проводимых работ.

3. Содержание дисциплины

Введение в экологию и системный подход. Уровни организации жизни на Земле . Экологические факторы среды обитания . Научно-технический прогресс и загрязнение окружающей среды. Глобальные проблемы окружающей среды. Управление качеством окружающей среды. Управление в природопользовании. Правовые основы охраны окружающей среды. Международно-правовая охрана окружающей среды.