

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ Экология

НАПРАВЛЕНИЕ 15.03.04 - Автоматизация технологических процессов и производств

ПРОФИЛЬ ПОДГОТОВКИ Автоматизация технологических процессов и производств (горно-металлургическое производство)

УРОВЕНЬ ОБРАЗОВАНИЯ бакалавриат

ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ Кафедра металлургии и металловедения

им. С.П. Угаровой

Цели освоения дисциплины:

Ознакомление студентов с концептуальными основами экологии, как фундаментальной науки; формирование экологического мировоззрения на основе знания особенностей живых систем; воспитание экологической культуры; изучение основных законов экологии, свойств живых систем, средообразующей функции живого, структуры, эволюции биосферы и роли в ней человека; формирование у студентов научного мировоззрения и представлений о человеке как о части природы, о единстве и ценности всего живого, и невозможности выживания человечества без сохранения биосферы; убеждение в необходимости научно обосновывать природоохранные мероприятия и находить баланс между экономическими и экологическими интересами людей.

Результаты обучения:

Знать:

- взаимоотношения организма и среды, влияние экологических факторов на здоровье человека, экологические принципы рационального использования природных ресурсов;
- закономерности формирования природно-ресурсного потенциала, основные понятия и законы экологии;
- требования источников экологического права и нормативно-правовых документов, определяющих организацию управления качеством окружающей среды;
- принципы защиты окружающей среды от антропогенного воздействия;
- основы охраны окружающей среды и организацию экологического мониторинга;
- порядок подтверждения соответствия объектов технического регулирования экологическим требованиям.

Уметь:

- решать задачи экологической направленности по существующим методикам;
- использовать государственные источники информации об окружающей среде и принципиальные положения государственного законодательства, а также нормативную документацию отраслевого и регионального уровня;
- распознавать важнейшие процессы в окружающей среде, как природного происхождения, так и возникающие при освоении конкретных территорий и акваторий и при эксплуатации расположенных на них объектов;
- оценивать опасность и скорость развития процессов в экосистемах;
- принимать принципиальные решения по противодействию негативным процессам в экосистемах.

Владеть:

- навыками самостоятельного освоения новых знаний, профессиональной аргументации.

Компетенции: ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-8, ОПК-3, ПК-3, ПК-10.

Распределение по курсам и семестрам:

Курс	Семестр	Лекции	Практики	Лабораторные работы	Курсовая работа	Вид аттестации
1	2	17	17	-	-	зачет

Содержание дисциплины:

1. Введение. История экологии и современное состояние.
2. Учение о биосфере.
3. Экологические факторы.
4. Экологические системы.
5. Глобальные экологические проблемы.
7. Природные ресурсы.
8. Инженерная защита окружающей среды.

Общая трудоемкость дисциплины: 2 зачетные единицы, 72 часа.