

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина Б.1.Б.10. Основы экологии
(цифр и наименование учебной дисциплины)

Направление подготовки 13.03.03 "Энергетическое машиностроение"
(код и наименование направления подготовки)

Профиль "Холодильные машины и установки"
(наименование профиля)

Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине:

знать:

- строение экологических систем, в том числе и биосферы, основные свойства, законы и принципы функционирования экологических систем и биосферы;

- новейшие научные данные о пределах устойчивости биосферы и глобальных экологических изменениях;

- представлять роль и последствия антропогенного воздействия на живую природу и окружающую человека среду;

- иметь представление о современных стратегиях человечества по выходу из глобального экологического кризиса.

уметь:

- применять полученные знания в практической деятельности своей специальности; различать и оценивать экологические последствия воздействия хозяйственной деятельности человека на окружающую среду, интерпритировать значимость экологических проблем современности.

обладать компетенциями: ОК-9

Основные смысловые модули и темы учебной дисциплины:

1. Введение в экологию; история развития экологической науки; история развития экологической науки;

2. Экосистемы, их структура, свойства и законы функционирования; биосфера, ее структура, свойства и законы функционирования; экологические процессы, происходящие в экосистемах и в биосфере;

3. Экологические процессы, происходящие в экосистемах и в биосфере; социоэкосистемы, их структура, свойства и законы функционирования; Природопользование и природные ресурсы. Экономический и эколого-экономический принципы природопользования. Переход к рациональному принципу природопользования; расчет эколого-экономической эффективности производственных процессов. Определение экономического ущерба. Плата за загрязнение окружающей среды;

4. Расчет эколого-экономической эффективности производственных процессов. Определение экономического ущерба. Плата за загрязнение окружающей среды; глобальные экологические проблемы современности;

мировая политика и международные отношения в области охраны окружающей среды; социальное прогнозирование возможных последствий человеческой деятельности. Экстраполяционные динамические и нормативные модели будущего. Поиск путей выживания человечества.

Виды учебных занятий по дисциплине

Лекции - 18 часов, практические - 18 часов

Форма промежуточной аттестации: зачет

Разработчик

Толстых Андрей Станиславович к.т.н., доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание научно-педагогического работника)



(подпись)

Заведующий кафедрой

Гладкая Алла Дмитриевна, к.т.н., доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание заведующего кафедрой)



(подпись)