

Аннотация рабочей программы дисциплины «Охрана окружающей среды в теплоэнергетике» для направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) образовательной программы – Безопасность жизнедеятельности в техносфере

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины: подготовка студентов к практической и научно-исследовательской деятельности в области защиты окружающей среды и решения экологических проблем, возникающих в теплоэнергетической промышленности.

Задачи дисциплины:

- дать представления о видах негативного влияния деятельности тепловых электростанций (ТЭС) на окружающую среду (ОС);
- дать навыки оценки негативного влияния деятельности ТЭС на ОС;
- заложить основы обеспечения экологической безопасности при функционировании ТЭС;
- дать представления о экобиозащитной технике используемой на ТЭС для защиты ОС.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-6. Способен определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду, установить причины и последствия выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, превышения уровней физических факторов, подготовить предложения по предупреждению негативных последствий	ИД-7 _{ПК-6} . Знает факторы воздействия на окружающую среду, здоровье и жизнедеятельность человека, характерных для теплоэнергетических установок и их нормативные уровни ИД-15 _{ПК-6} . Умеет оценивать уровни факторов воздействующих на окружающую среду, здоровье и жизнедеятельность человека, характерных для теплоэнергетических установок ИД-23 _{ПК-6} . Владеет принципами, методами и средствами защиты населения от негативных факторов, генерируемых теплоэнергетическими установками

3. Содержание дисциплины

Введение в дисциплину «Охрана окружающей среды в теплоэнергетика». Воздействие тепловых электростанций на окружающую среду. Распределение загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. Очистка дымовых газов ТЭС от летучей золы, сажи и частиц недожиг топлива. Очистка дымовых газов ТЭС от оксидов азота. Очистка дымовых газов ТЭС от оксидов серы. Методы, обеспечивающие одновременно очистку дымовых газов ТЭС от оксидов азота и серы. Сточные воды ТЭС. Методы очистки сточных вод ТЭС. Защита от шума, создаваемого оборудованием ТЭС.