

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 18.04.2024 15:49:18
Уникальный программный ключ:
4e7c4aa90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

Аннотация рабочей программы дисциплины

Охрана окружающей среды при эксплуатации теплоэнергетических установок

основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки

13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Направленность (профиль): Промышленная теплоэнергетика

1. Цель изучения дисциплины

формирование знаний и навыков по оценке уровня воздействия источников и качества окружающей среды, необходимых для выполнения производственной и проектно-конструкторской деятельности в области охраны окружающей среды.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

3. Результаты освоения дисциплины: формируемые компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование результата обучения по дисциплине
ПКС-1. Способен участвовать в сборе и анализе исходных данных для проектирования энергообъектов и их элементов в соответствии с нормативной документацией	ПКС-1.3. Демонстрирует знания требований нормативных правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по проектированию ОПД и их элементов	Знать (З1): экологические основы энергосбережения и ресурсосбережения ОПД. Уметь (У1): представить требуемую информацию по рекомендуемой форме представления в соответствии с правилами и нормами технической документации по выявленным показателям окружающей среды и технологии объекта. Владеть (В1): методами выбора показателей окружающей среды как по геоэкологическим так и по технологическим условиям в соответствии с требованием нормативной документации на этапе сбора и анализа исходных данных
ПКС-8. Готов к обеспечению экологической безопасности ОПД и разработке экозащитных мероприятий	ПКС-8.1. Демонстрирует знание нормативов и стандартных методов расчета по обеспечению экологической безопасности ОПД	Знать (З2): перечень нормативов и стандартных методов расчета по обеспечению экологической безопасности ОПД в соответствии с требованием нормативной документации. Уметь (У2): принимать решения по выявлению объектов физического (акустического и электромагнитного) и химического воздействия для оценки уровня воздействия. Владеть (В2): демонстрирует знания стандартных методов расчета объема выбросов и массу вредных веществ на расчетную единицу используемого топлива с учетом нормативно-технических и нормативно-методических документов по проектированию ОПД и их элементов
	ПКС-8.2. Умеет выявлять источники воздействия ОПД на окружающую среду, рассчитывать выбросы (сбросы) от этих источников, рассчитывать и оценивать уровень воздействия ОПД на границе санитарно-защитной зоны и расчетных точках	Знать (З3): перечень методик и нормативов для расчета выбросов и сбросов с целью обеспечению экологической безопасности ОПД в соответствии с техническим заданием на проектируемый объект и требованием нормативной документации. Уметь (У3): осуществлять выбор требуемых норм и используемых расчетных методик для технологических схем, отдельных теплоэнергетических установок для оценки выброса и определения границ санитарно-защитной зоны проектируемого или эксплуатируемого объекта. Владеть (В3): демонстрирует знания стандартных методов расчета объема выбросов и массу вредных веществ на расчетную мощность теплогенерирующей

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование результата обучения по дисциплине
		установки для используемого топлива с учетом нормативно-технических и нормативно-методических документов по проектированию ОПД и их элементов
	ПКС-8.3. Демонстрирует навыки разработки экозащитных мероприятий для ОПД. Применяет современные технологии и способы снижения выбросов CO ₂ и прочих выбросов в окружающую среду	Знать (З4): осуществляемые выбросы источником и их объемы; необходимую информации об окружающей среде; эффективные экозащитные мероприятия. Уметь (У4): разрабатывать современные и осуществлять эффективные экозащитные мероприятия и мероприятия по ресурсо- и энергосбережению на производстве с учетом снижения выбросов CO ₂ . Владеть (В4): демонстрирует знания стандартных методов расчета концентраций загрязняющих веществ в объеме выбросов на производстве с учетом снижения выбросов CO ₂ ; рекомендуемой границы санитарно-защитной зоны для данной теплогенерирующей установки

4. Общая трудоемкость дисциплины

составляет 3 зачетных единицы, 108 часов

5. Форма промежуточной аттестации

очная форма обучения: зачет - 7 семестр;

заочная форма обучения: зачет - 9 семестр;

очно-заочная форма обучения: не реализуется

Заведующий кафедрой ПТ _____ А.П. Белкин