

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

«Технические средства и методы защиты от выбросов промышленных зданий и котельных»

Направление подготовки 08.04.01 Строительство

Профиль Системы обеспечения микроклимата зданий и сооружений

Квалификация выпускника магистр

Нормативный период обучения 2 года / 2 года и 4 м.

Форма обучения очная / заочная

Год начала подготовки 2021

Цель изучения дисциплины:

Целью преподавания дисциплины является получение знаний о способах и технических средствах очистки выбросов от вредных химических выделений и пыли, методах расчета массообменных процессов в устройствах улавливания вредных веществ и достигаемой эффективности очистки, вариативном проектировании средств защиты атмосферы для выбора оптимальных по эколого-экономическим показателям решений.

Задачи изучения дисциплины:

При изучении материала по предмету «Технические средства и методы защиты от выбросов промышленных зданий и котельных» магистрант должен приобрести следующие навыки:

- освоить передовые способы очистки газо-воздушных смесей от вредных химических и пылевых веществ;
- изучить методы решений по очистке аварийных выбросов;
- уметь учитывать при расчетах возникающие в атмосфере неблагоприятные метеорологические условия, предотвращая возникновение повышенной приземной концентрации вредных веществ;
- определять эффективность очистного оборудования и возможности его повышения при образовании выделений, обладающих канцерогенными и мутагенными свойствами;
- уметь устанавливать рациональный способ очистки вредных выделений, при котором устраняемый ущерб окружающей среде превышает приведенные затраты на изготовление и эксплуатацию очистного устройства;
- владеть методами очистки вредных выделений, при которых конечные продукты реакции не являются токсичными или могут быть использованы в качестве сырья для технологических процессов;
- научиться устанавливать взаимосвязь и влияние параметров очистных устройств и систем, транспортирующих отходы для снижения энергозатрат.

Перечень формируемых компетенций:

ПК-5 - Способен определять потенциал энергосбережения и повышения энергетической эффективности при проведении энергосервисных мероприятий на объектах капитального строительства

ПК-6 - Способен осуществлять контроль условий эксплуатации и процедуры ремонта энергоэффективного оборудования

ПК-8 - Способен организовывать и проводить мероприятия по техническому освидетельствованию, диагностированию, экспертизе промышленной безопасности, техническому обслуживанию и плановопредупредительному ремонту сооружений и технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте

Общая трудоемкость дисциплины: 4 з.е.

Форма итогового контроля по дисциплине: Зачет