

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

18.03.01 - Химическая технология

18.03.01-02 - Химическая технология вяжущих и композиционных материалов

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Тепломассообмен во вращающихся печах»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. единиц, 108 часов, форма промежуточной аттестации – зачет.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные - 17 часов, практические - нет, лабораторные занятия - 34 часа, самостоятельная работа обучающегося составляет - 57 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

Виды теплообмена, их физическая сущность. Понятия температурного поля, градиента температур, плотности теплового потока.

Теплопроводность в плоской и многослойной стенках. Коэффициент теплопроводности, термическое сопротивление.

Теплопередачи через плоскую и цилиндрическую стенки. Коэффициент теплопередачи. Метод расчета теплопроводности через плоскую и цилиндрическую стенки

Конвективный теплообмен. Основные понятия. Сущность явлений в конвективном теплообмене.

Теплообмен излучением. Основные понятия и законы. Излучение газов. Лучистый теплообмен между двумя параллельными плоскостями. Тепловые экраны. Излучение газов.