

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Теплофизика получения металлизированного продукта
НАПРАВЛЕНИЕ 22.04.02 Metallurgy
УРОВЕНЬ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ Прикладная магистратура
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ – Прогрессивные металлургические технологии
КВАЛИФИКАЦИЯ (СТЕПЕНЬ) Магистр
ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ Кафедра ММ им. С.П. Угаровой

Цели освоения дисциплины: подготовка обучающихся в области теплофизики получения металлизированных окатышей и горячебрикетированного железа, формирование у обучающихся способности к анализу теплофизических особенностей производства металлизированного сырья, умению применять теоретические знания для инженерных расчетов реального производства

Результаты обучения:

Знать:

- перспективные способы производства металлизированного продукта;
- теплофизическую сущность получения металлизированных окатышей и горячебрикетированного железа;
- взаимосвязь качества выпускаемого продукта и теплофизических особенностей производства окисленных окатышей;

Уметь:

- использовать теоретические знания особенностей теплофизических процессов получения металлизированного продукта для повышения эффективности производства и качества продукции;
- рассчитывать температуры материала и газа на различных этапах производственного цикла;
- измерять теплофизические параметры металлизированных окатышей.

Владеть:

- методикой расчета температур по высоте печи металлизации;
- навыками экспериментальных исследований теплофизических свойств металлизированного продукта;
- методикой расчета тепловых балансов в печах металлизации.

Компетенции: ОК-3,ОК-4,ОК-7,ОК-8,ОК-9,ОК-11,ОПК-7,ОПК-10, ПК-11, ПК-14

Распределение по курсам и семестрам:

Курс	Семестр	Лекции	Практики	Лабораторные работы	Курсовая работа	Вид промежуточной аттестации
1	2		17	17		зачет

Содержание дисциплины:

1. Технология производства металлизированного продукта.
2. Теплофизические особенности получения металлизированных окатышей и ГБЖ.
3. Тепловой и материальный балансы печи металлизации.

Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы или 108 часов.