

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Игнатенко Виталий Иванович  
Должность: Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике  
Дата подписания: 16.02.2023 07:34:49  
Уникальный программный ключ:  
a49ae343af5448d45d7e3e1e499659da8109ba78

**Аннотация по дисциплине**  
**«Металлургическая теплотехника»**  
**Кафедра МЦМ**

**Цели и Задачи дисциплины:** формирование у студентов систематизированных знаний о конструкциях металлургических печей, режимах их работы, закономерности процессов, химических реакциях, протекающих в печах, рабочих объемах и составе исходных веществ, для переработки в каждом виде печей. Изучение основных законов гидро- и газодинамики, переноса тепла и массы, а также закономерности технической термодинамики, механики газов.

**Требования к уровню освоения содержания курса:** В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-1; ОПК-5; ОПК-11; ПК-2

**Место дисциплины в учебном плане:** Цикл Б1.В.ДВ.1.1, вариативная часть дисциплина по выбору, осваивается в 1-ом семестре.

**Содержание дисциплины:**

Теплофизика, газодинамика, горение, подготовка металлургического сырья и его производство.

Расчетно-теоретические и промышленные исследования работ печей, расчет материальных и тепловых балансов печей: ПВП, ПВ, РТП, КС.

Теплообмен в рабочем пространстве металлургических печей, изучение оборудования для тепловой обработки металлов, движение газов в металлургических печах, основы теории подобия и моделирования, тепломассообмен, устройство и принцип работы металлургических печей.

Первый и второй закон термодинамики, топливо и основы теории горения, тепловые двигатели.

**Форма оценивания:** зачет с оценкой