

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Печи литейных цехов»**

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата)

Направленность (профиль): Литейные технологии и оборудование

Общий объем дисциплины – 5 з.е. (180 часов)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- ПК-13: способность обеспечивать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования; умением осваивать вводимое оборудование;
- ПК-15: умение проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр, и текущий ремонт оборудования;
- ПК-26: умение составлять заявки на оборудование и запасные части, подготавливать техническую документацию на ремонт оборудования;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Печи литейных цехов» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения заочная. Семестр 8.

Объем дисциплины в семестре – 2 з.е. (72 часов)

Форма промежуточной аттестации – Зачет

1. Введение.. Цели и задачи дисциплины «Печи литейных цехов». Краткий обзор развития печного хозяйства литейных цехов. их техническое оснащение с размещением технологического оборудования..

2. Генерация теплоты в печах.. Виды топлива. Элементарный состав, агрегатное состояние, теплота сгорания, температуры горения топлива, расчеты горения топлива. Сжигательные устройства. Использование электроэнергии для генерации теплоты электросопротивлением, индукцированием, электрической дугой..

Форма обучения заочная. Семестр 9.

Объем дисциплины в семестре – 3 з.е. (108 часов)

Форма промежуточной аттестации – Экзамен

1. Вагранки.. Классификация вагранок. Устройство, принцип действия и расчет коксовой вагранки. Определение их технического состояния и остаточного ресурса. Техническая документация на оборудование..

2. Электродуговые плавильные печи.. Классификация, принцип действия и расчет электродуговых печей. Определение их технического состояния и остаточного ресурса. Техническая документация на оборудование..

3. Индукционные плавильные печи. Классификация, устройство, принцип действия и расчеты индукционных плавильных печей. Определение их технического состояния и остаточного ресурса. Техническая документация на оборудование..

Разработал:

доцент

кафедры ТиТМПП

Проверил:

Декан ТФ

А.А. Апполонов

А.В. Сорокин