

Аннотация

**программы учебной дисциплины «Материаловедение»
по направлению подготовки
13.03.01 – Теплоэнергетика и теплотехника
(направленность: Промышленная теплоэнергетика)
форма обучения – заочная**

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целью освоения дисциплины является получение первоначальных представлений о материаловедении, показать их области применения в металлургии, машиностроении.

Задачей освоения дисциплины является умение применять полученные знания в области материаловедения в процессе изучения других дисциплин по данному профилю подготовки.

2 Место дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки

Дисциплина «Материаловедение» относится к вариативной части обязательных дисциплин (модулей) Блока 1 в структуре учебного плана направления подготовки «Теплоэнергетика и теплотехника».

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины «Материаловедение» направлен на формирование следующих компетенций:

– общекультурные компетенции:

ОК-7 – способностью к самоорганизации и самообразованию.

Структура компетенции:

– **знать:** методы контроля режимов термической обработки и уметь повышать свой профессиональный уровень в этой области;

– **уметь:** самоорганизовываться;

– **владеть:** способностью к самообразованию.

– профессиональные компетенции:

ПК-8 – готовностью к участию в организации метрологического обеспечения технологических процессов при использовании типовых методов контроля режимов работы технологического оборудования.

Структура компетенции:

– **знать:** основы материаловедения, а также области их применения;

– **уметь:** владеть метрологическим оборудованием для технологических процессов;

– **владеть:** знаниями типовых методов контроля режимов работы технологического оборудования и уметь их применять на практике.

4 Трудоёмкость учебной дисциплины

Общая трудоёмкость учебной дисциплины составляет 3 зачётных единиц (108 академических часов).

5 Краткое содержание учебной дисциплины

В структуре учебной дисциплины выделяются следующие основные темы: термическая обработка сталей, конструкционные и инструментальные стали, цветные металлы и сплавы.

6 Формы организации учебного процесса

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

7 Виды промежуточной аттестации

Экзамен по учебной дисциплине, выполнение контрольной работы.

8 Составитель:

к.т.н., доцент кафедры ОМДиМ. ЕВРАЗ ЗСМК Осколкова Т.Н.