МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины

Б1.О.03.06 «Материаловедение и технология конструкционных материалов»

Код и направление подготовки (специальность)	13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника
Направленность (профиль)	Промышленная теплоэнергетика
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Заочная
Год начала подготовки	2022
Институт / факультет	Теплоэнергетический факультет (ТЭФ)
Выпускающая кафедра	кафедра "Промышленная теплоэнергетика"
Кафедра-разработчик	кафедра "Металловедение, порошковая металлургия, наноматериалы"
Объем дисциплины, ч. / з.е.	72 / 2
Форма контроля (промежуточная аттестация)	Зачет
Лекции	4.00 ч.
Практические занятия	4.00 ч.
Самостоятельная работа	58.00 ч.

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы: **обязательная часть**

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций:

- ОПК-2 Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач

Краткое содержание дисциплины

В дисциплине «Материаловедение и технология конструкционных материалов» рассматриваются следующие вопросы: основные понятия и определения, кристаллические решетки, реальное строение металлических кристаллов, формирование структуры при кристаллизации сплава, двойные диаграммы, диаграмма железо-углерод, углеродистые стали, чугуны, легированные стали, основные методы термической обработки, цветные металлы и сплавы, основные методы получения изделий- литье, ОМД, сварка, обработка металлов резанием.