

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Материаловедение»

Направление подготовки 15.03.01 МАШИНОСТРОЕНИЕ
Профиль «Технологии и оборудование сварочного производства»
Квалификация выпускника бакалавр
Нормативный период обучения 4 года/4 года и 11 м.
Форма обучения очная/заочная
Год начала подготовки 2024

Цель изучения дисциплины:

дать студентам знания о составе, строении и свойствах основных металлических и неметаллических материалов, методах упрочнения металлов и сплавов, рациональных областях применения их конструкционных и инструментальных материалов.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение закономерностей, определяющих строение и свойства металлических и неметаллических материалов в зависимости от их состава, способов получения и условий обработки;
- развитие навыков выбора материалов для заданных условий эксплуатации с учетом требований технологичности, экономичности, надежности и долговечности изделий; выбора материалов для решения задач профессиональной деятельности; определения физических, химических и механических свойств материалов при различных видах испытания; использования методов структурного анализа и определения физико-механических свойств материалов.

Перечень формируемых компетенций:

ОПК-7. Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении.

Общая трудоемкость дисциплины: 63 е.

Форма итогового контроля по дисциплине: Экзамен