

# **АННОТАЦИЯ**

## **рабочей программы дисциплины**

### **Материаловедение**

#### **1. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является:

Дать знания в области материаловедения, производства, методов обработки и свойств древесных, металлических и неметаллических материалов, способов формообразования деталей, а также научить их грамотно выбирать необходимые материалы.

Задачей изучения дисциплины является:

- формирование научно обоснованных представлений о возможностях рационального изменения технических свойств материала путем изменения его структуры;
- ознакомление со способами упрочнения материалов, обеспечивающими надежность изделий и инструментов;
- ознакомление с основными группами современных материалов, их свойствами и областью применения;
- изучение физической сущности основных технологических методов получения заготовок литьем, обработкой давлением, сваркой и их механической обработки резанием и другими методами.

#### **2. Структура дисциплины**

2.1 Общая трудоемкость дисциплины составляет 180 часов, 5 зачетных единиц

2.2 Основные разделы дисциплины:

1. Общая теория сплавов.

#### **3. Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-5 - способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

ПК-5 - способность принимать участие в работах по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования.

#### **4. Вид промежуточной аттестации: экзамен**