

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**  
**ОП.02. Материаловедение**

1. Цели и задачи УД (ПМ)

**Цели:**

- познание природы и свойств материалов, а также методов их упрочнения для наиболее эффективного использования в технике.

**Задачи:**

- раскрытие физической сущности явлений, происходящих в материалах под воздействием на них различных факторов в условиях производства и эксплуатации, и их влияния на свойства материалов;
- установление зависимости между составом, строением и свойствами материалов;
- изучение теории и практики термической, химико-термической обработки и других способов упрочнения материалов, обеспечивающих высокую надежность и долговечность деталей машин, инструментов и других изделий;
- изучение основных групп современных металлических и неметаллических материалов, их свойств и области их применения.

2. Место УД (ПМ) в структуре ППССЗ

Программа учебной дисциплины «Материаловедение» разработана на основании примерной рабочей программы общеобразовательной учебной дисциплины «Материаловедение» для профессиональных образовательных организаций, рассмотренной на заседании Педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО (Протокол №13 от 29.09.2022г.) и утвержденной на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного цикла СПО (Протокол №14 от 30.11.2022г.).

Программа учебной дисциплины предназначена для изучения дисциплины «Материаловедение» в профессиональных образовательных организациях СПО, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Результаты освоения УД (ПМ)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

- познание природы и свойства материалов, а так же методов упрочнения для наиболее эффективного использования в технике.

**знать:**

- раскрытие физической сущности явлений, происходящих в материалах под воздействием на них различных факторов в условиях производства и эксплуатации их влияния на свойства материалов;
- установление зависимости между составом, строением и свойствами материалов;
- изучение теории и практики термической, химико-термической обработки и других способов упрочнения материалов, обеспечивающих высокую надежность и долговечность деталей машин, инструментов и других изделий;
- изучение основных групп современных металлических и неметаллических материалов, их свойства и область их применения.

3. Количество часов на освоения УД (ПМ)

максимальной учебной нагрузки обучающегося **124** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **12** часов;  
промежуточная аттестация экзамен **12** часов.

4. Контроль результатов освоения УД (ПМ): виды текущего контроля, формы промежуточной аттестации

Текущий контроль: выполнение тестовых заданий, устный опрос, контрольных срезов, рефератов, докладов, подготовка к сдаче экзамен.

Промежуточная аттестация: экзамен.