**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины**

 **ОП. 03. «Материаловедение»**

Профессия СПО 23.01.17. «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей»

Нормативный срок обучения 2 года 10 месяцев.

Уровень подготовки: Основная профессиональная подготовка

Цели и задачи учебной дисциплины- требования к результатам освоения:.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

УМЕТЬ:

- выполнять производственные работы с учетом характеристики металлов и сплавов.

- выполнять общеслесарные работы: разметку, рубку, правку, гибку, резку, опиливание, шабрение металла, сверление, зенкование и развертывание отверстий, клепку, пайку, лужение и склеивание, нарезание резьбы.

ЗНАТЬ:

- основные виды конструкционных и сырьевых, металлических и неметаллических материалов.

- особенности строения металлов и сплавов.

- основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства.

- виды обработки металлов и сплавов.

- виды слесарных работ.

- правила выбора и применения инструментов.

- последовательность слесарных операций.

- приемы выполнения общеслесарных работ.

- требования к качеству обработки деталей.

- виды износа деталей и узлов.

- свойства смазочных материалов.

Наименование разделов и тем дисциплины:

ОП.03. «Материаловедение»

Тема.1.1. Сведения о металлах и сплавах.

Тема. 1.2. Физические и химические свойства металлов.

Тема. 1.3. Механические свойства металлов.

Тема. 1.4. Общие сведения о сплавах.

Тема. 1.5. Общая классификация стали.

Тема. 1.6. Стали с особыми свойствами.

Тема. 1.7. Общие понятия о цветных металлах и сплавах.

Тема. 1.8. Алюминий и его сплавы.

Тема. 1.9. Магниевые и титановые сплавы.

Темы. 1.10. Виды термической обработки, Отжиг и нормализация.

Тема. 1.11. Цементация.

Тема. 1.12. Азотирование, цианирование.

Тема. 1.13. Диффузионная металлизация.

Тема. 1.14. Понятия о коррозии ее виды.

Тема. 1.15. Предохранение металлов от коррозии.

Тема. 1.16. Основные методы изготовления заготовки.

Тема. 1.17. Литейное производство.

Тема. 1.18. Обработка металлов давлением.

Тема. 1.19. Сварка и резка металлов.

Тема. 1.20. Классификация способов сварки.

Тема. 1.21. Контрольная работа.

Дифференцированный зачет

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

 Всего – 46 часов, в том числе;

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 42 часа, включая

Самостоятельной работы обучающихся – 4 часа.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03. «Материаловедение», разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 23.01.17. « Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей»

Программа дисциплины включает в себя паспорт рабочей программы, результаты освоения учебной дисциплины ( профессиональные и общие компетенции), структуру и содержание учебной дисциплины, условия реализации программы, контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

 Методическое и информационное обеспечение дисциплины.

1. Рабочая программа по дисциплине.
2. Календарно-тематическое планирование дисциплины.
3. Методические указание по выполнению практических работ.
4. Программа самостоятельной нагрузки обучающихся по дисциплине.
5. Раздаточный (дидактический материал)
6. Материалы текущего и рубежного контроля (вопросы, тесты и др.)