

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 Материаловедение

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.02 Автомобиле – и тракторостроение.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке работников в области автомобильного транспорта.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Профессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам усвоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- выбирать материалы на основе анализа их свойств для применения в производственной деятельности
- принимать участие в процессе непрерывных улучшений использования материалов, инструментов, оборудования и энергоносителей
- обеспечивать эффективное использование и сохранность сырья, материалов, запасных частей, энергоносителей и готовой продукции.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- свойства металлов, сплавов, способы их обработки;
- свойства и область применения электротехнических, неметаллических и композиционных материалов;
- виды и свойства топлива, смазочных и защитных материалов
- Свойства инструментальных и конструкционных сталей разных

марок

- Виды, состав, назначение и свойства доводочных материалов
- Механические свойства обрабатываемых металлов и влияние

термической обработки на них

- Основные механические свойства материалов
- Назначение смазочных средств и способы их применения
- Теорию конструкционных материалов
- Назначение технологических жидкостей и способы их применения
- Функциональные и технологические свойства материалов и

технология изготовления деталей и узлов

- Технологические свойства основных и вспомогательных

материалов