АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.04 Материаловедение

1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей».

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями:

-ПК 1.1. Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей.

-ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации.

-ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией.

-ПК 3.2. Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации.

-ПК 3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.

-ПК 4.1. Выявлять дефекты автомобильных кузовов.

-ПК 4.2. Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов.

-ПК 4.3. Проводить окраску автомобильных кузовов.

-ПК 6.2. Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств.

-ПК 6.3. Владеть методикой тюнинга автомобиля.

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

- выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения при производстве, ремонте и модернизации автомобилей (ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 3.3, ПК 4.2);
- выбирать способы соединения материалов и деталей (ПК 1.3,ПК 3.3, ПК 4,2);
- назначать способы и режимы упрочения деталей и способы их восстановления, при ремонте автомобиля, исходя из их эксплуатационного назначения (ПК 1.2, ПК 3.2,ПК4.3);
- обрабатывать детали из основных материалов (ПК 4.2, ПК 6.2, ПК 6.3);
- проводить расчеты режимов резания (ПК1.3, ПК 4.1, ПК 6.2).

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

- строение и свойства машиностроительных материалов (ПК 1.1, ПК 4.1 ПК 4.3);
- методы оценки свойств машиностроительных материалов (ПК 1.3, ПК 3.3);
- области применения материалов (ПК 3.3, ПК6.2);

-классификацию и маркировку основных материалов, применяемых для изготовления деталей автомобиля и ремонта (ПК3.2, ПК 6.2);

- методы защиты от коррозии автомобиля и его деталей (ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 6.3);

- способы обработки материалов (ПК 1.3, ПК 3.3, ПК 6.2);

- инструменты и станки для обработки металлов резанием, методику расчета режимов резания (ПК 1.2, ПК 6.2).