

Б1.В.10 Современные материалы в автомобилестроении

Объем дисциплины (модуля) 3 ЗЕТ (108 час)

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Освоение знаний о строении, физических, механических и технологических свойствах материалов, умение подбирать материалы при проектировании, эксплуатации и ремонте транспортных машин; сформировать систему знаний о современном состоянии автомобильных эксплуатационных материалов; изучить виды альтернативных топлив и источников энергии, особенности их производства и применения, экологические аспекты использования альтернативных топлив.

ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-1: Способен планировать и проводить работы по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту ТТМиК

ПК-1.3: Использует современные материалы при эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту ТТМиК

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать: Строение металлов, диффузионные процессы в металле формирования структуры металлов пластической деформации, влияние нагрева на структуру и свойства деформированного металла, механические свойства металлов и сплавов; конструкционных металлов и сплавов; теорию и технологию термической обработки стали; пластмасс;

Уметь: Осуществлять рациональный выбор конструкционных и эксплуатационных материалов

Владеть: Иметь навыки по использованию современных конструкционных материалов в практической деятельности по техническому обслуживанию и техническому ремонту транспортных и транспортно-технологических машин

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Раздел 1. Материалы применяемые в автомобиле