

Б1.В.06 Электротехника и электрооборудование автомобилей

Объем дисциплины (модуля) 9 ЗЕТ (324 час)

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью преподавания дисциплины является формирование у студентов знаний в области электрооборудования автомобилей при проектировании и разработке новых видов транспорта и транспортного оборудования, а также транспортных предприятий; поиск и анализ информации по объектам исследований; обоснование и применение современных технологий в области электрического оборудования автомобилей.

ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-3: Способен в составе коллектива исполнителей разрабатывать технологические процессы и их элементы

ПК-3.6: Применяет знания конструкции, принципа действия электрических машин и систем электрооборудования автомобиля на всех стадиях его жизненного цикла

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

ПК-1.1: Знает эксплуатационные свойства, особенности конструкции и принцип работы ТТМиК

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать: электрические схемы систем электрооборудования автомобиля, принцип их работы, методику расчета типовых систем и их унификацию; эксплуатацию и техническое обслуживание электрооборудования автомобиля.

Уметь: разрабатывать принципиальные электрические схемы в соответствии со стандартами на их составление; правильно эксплуатировать и проводить техническое обслуживание электрооборудования автомобиля, применить методы и средства, позволяющие своевременно выявить и устранить неисправности, возникшие в процессе эксплуатации автомобиля.

Владеть: Навыками использования расчетно-экспериментальных методик обоснования работоспособности элементов и систем электрооборудования автомобилей.

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Раздел 1. Электрические и электронные приборы

Раздел 2. Системы электроснабжения и пусковые системы

Раздел 3. Система зажигания

Раздел 4. Светотехническое и вспомогательно оборудование

Раздел 5. Информационно-диагностическая система