

Аннотация рабочей программы дисциплины «Компьютерная диагностика автомобилей»

Целью освоения дисциплины «Компьютерная диагностика автотракторных двигателей» является формирование знаний, умений и навыков в области технологии и организации диагностирования автотракторного подвижного состава, основных способов диагностирования, применяемого оборудования и приборов, диагностирования тракторов и автомобилей, их агрегатов, узлов и деталей (систем и элементов).

Задачи:

- определения технического состояния систем, изделий, узлов и деталей транспортного электрооборудования и элементов автоматики;
- порядок организации диагностирования и сервисного обслуживания транспортного электрооборудования;
- принцип действия, устройство и конструкцию изделий, узлов и деталей транспортного электрооборудования и элементов автоматики;
- условия эксплуатации и технические требования, предъявляемые к изделиям транспортного электрооборудования и автоматики;
- современные методы диагностирования изделий транспортного электрооборудования;
- назначение и основные параметры диагностического оборудования отечественного и зарубежного производства.

В результате освоения дисциплины, обучающиеся при очной форме обучения, изучат теоретический и практический материал по следующим темам:

Предпосылки и история совершенствования электронных систем управления работой двигателя (ЭСУД)

Основы диагностики автотракторных двигателей

Электронные системы управления бензиновым двигателем внутреннего сгорания (ЭСУД).

Системы непосредственного впрыска топлива в цилиндры двигателя

Системы зажигания применяемые в ЭСУД

Системы подачи бензина применяемые в ЭСУД

Системы подачи топлива применяемые в ЭСУД дизеля

Сканеры электронных систем управления двигателем.

Анализ состава отработавших газов двигателя внутреннего сгорания.

Электронные системы активной безопасности современных автомобилей.

Объем дисциплины 108 часов, 3 зачетных единицы. По итогам изучаемой дисциплины студенты сдают экзамен. Дисциплина изучается на 4-м курсе, в 8 семестре.