Аннотация

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 12.09.2024 17:20:18
Уникальный программный ключ:
faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

рабочей программы учебной дисциплины "*Б1.В.ДВ.03.01 Основные системы взаимодействия электронных устройств*"

направления подготовки бакалавров "*23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов*"

профиль подготовки "*Автомобильный сервис*"

программа подготовки "*бакалавр*"

Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины «Основные системы взаимодействия электронных устройств» являются: подготовка специалиста к выполнению задач производственно-технологической, научно-исследовательской и проектно-конструкторской деятельности, связанной с монтажом, ремонтом, эксплуатацией, исследованием работоспособности электронных устройств автомобиля.

Задачей курса является изучение конструкции и регулировочных параметров основных систем, узлов и элементов электронных систем автомобилей.

Основные блоки и темы дисциплины

Раздел дисциплины
Лекция 1. Введение. История применения электроники в автомобиле.
Лекция 2. Система электрического питания автомобиля
Лекция 3. Источники постоянного тока
Лекция 4. Система зажигания двигателя
Лекция 5. Система пуска двигателя
Лекция 6. Система освещения автомобиля
Лекция 7. Электромобили и перспективные источники электрической энергии
Лекция 8. Конструкции электромобилей и гибридных двигателей
Лекция 9. Устройство и способы обработки сигналов в бортовом компьютере
Лекция 10. Система навигации
Лекция 11. Электронные системы управление двигателем автомобиля
Лекция 12. Электронные системы управления трансмиссией автомобиля
Лекция 13. Конструкции инжекторной системы питания ДВС
Лекция 14. Конструкции дизельной системы питания ДВС
Лекция 15. Электронные системы управления подвеской.
Лекция 16. Признаки и причины неисправностей электронного оборудования.
Лекция 17. Основные направления развития автомобильной электроники
Промежуточный контроль

Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Основные системы взаимодействия электронных устройств» является дисциплиной по выбору по программе бакалавриата «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов». Она участвует в процессе формирования специалиста данного профиля и способствует формированию фундаментальных и прикладных знаний. Изучение наиболее существенных разделов курса является составляющей частью единого процесса изучения всех учебных дисциплин. Учебная дисциплина взаимодействует с другими учебными дисциплинами: физика, диагностика и контроль технического состояния автотранспортных средств и др.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

ПКУВ-1: Контроль технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования		
ПКУВ-1.8 Принятие решения о соответствии технического состояния транспортных средств требованиям безопасности дорожного движения и оформление допуска их к эксплуатации на дорогах общего пользования		
- правила заполнения диагностических карт;- правила пользования интерфейсом единой автоматизированной информационной системы технического осмотра;- требования нормативных правовых документов в отношении передачи результатов технического осмотра в единую автоматизированную информационную систему технического осмотра;- требования нормативных правовых документов в отношении проведения технического осмотра транспортных средств.	- работать с программно-аппаратным комплексом;- использовать автоматизированное рабочее место;- работать с источниками информации на различных носителях;- актуализировать нормативно-техническую документацию пункта технического осмотра.	- заполнением диагностических карт, включая решение, принятое на основании анализа результатов проверок технического состояния транспортных средств;- подписанием диагностических карт;- выдачей диагностических карт;- подключением программно-аппаратного комплекса к единой автоматизированной информационной системе технического осмотра;- передачей результатов технических осмотров в единую автоматизированную информационную систему технического осмотра;- выполнением требований нормативных правовых документов в отношении передачи результатов технического осмотра в единую автоматизированную информационную систему технического осмотра; - выполнением требований нормативных правовых документов в отношении проведения технического осмотра транспортных средств.
ПКУВ-1: Контроль технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования		
ПКУВ-1.9 Контроль периодичности обслуживания средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования		
- устройство и обслуживание средств технического диагностирования, в том числе средств измерений;- устройство и обслуживание дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств;- требования к оформлению нормативно-технической документации пункта технического осмотра;- порядок оформления акта выполненных работ после обслуживания и ремонта средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования;- требования правил и инструкций по охране труда, промышленной санитарии, пожарной и экологической безопасности.	- применять средства технического диагностирования, в том числе средства измерений, при техническом осмотре транспортных средств;- применять дополнительное технологическое оборудование, необходимое для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств;- оформлять заявки на обслуживание и ремонт средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования;- разрабатывать нормативно-техническую документацию пункта технического осмотра.	- проведением тестовых проверок работоспособности средств технического диагностирования, в том числе средств измерений;- проведением тестовых проверок работоспособности дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств;- организацией обслуживания и ремонта средств технического диагностирования, в том числе средств измерений;- организацией обслуживания и ремонта дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств;- разработкой и реализацией планов (графиков) осмотров и профилактических ремонтов средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств;- контролем наличия записей в журнале регистрации результатов поверок средств измерений;- составлением и реализацией графика метрологических поверок средств измерений в соответствии с заключенными договорами;- оформлением актов выполненных работ при приемке средств технического диагностирования, в том числе средств измерений,

		дополнительного технологического оборудования, после обслуживания и ремонта.

Дисциплина "Основные системы взаимодействия электронных устройств" изучается посредством лекций, все разделы программы закрепляются практическими, лабораторными занятиями, выполнением контрольных работ, самостоятельной работы над учебной и научно-технической литературой и завершается экзаменом.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 144 часа, 4 зачетные еденицы.

Вид промежуточной аттестации: Экзамен.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 08.09.2024	Уджуху Аскер Заурбиевич
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 09.09.2024	Ткачева Яна Сергеевна
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 09.09.2024	Ткачева Яна Сергеевна