

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**  
**«Диагностика электронных и электрических систем автомобиля»**  
**по направлению 44.03.04. Профессиональное обучение**  
**профиль «Транспорт»**

**Общая трудоемкость дисциплины:** составляет 3 зачетные единицы (108 часов).

**Форма контроля:** экзамен.

**Предполагаемый курс:** 3.

**Целью** освоения учебной дисциплины является изучение студентами основ теории технической диагностики, методов измерения диагностических параметров электрического и электронного оборудования, методов и технических средств диагностирования электрического и электронного оборудования автомобилей и тракторов, а также знакомство с принципами действия технических средств диагностирования, проектированием и разработкой систем диагностики.

**Задачами** курса является ознакомление студентов с технологическими приемами и техническими средствами диагностирования электронных систем, блоков и отдельных функциональных узлов автомобилей, а также с вопросами о порядке проведения диагностики и поиске неисправностей на автомобильных двигателях внутреннего сгорания, вопросами кодирования неисправностей и считывания кодов ошибок.

**Учебная дисциплина «Диагностика электронных и электрических систем автомобиля»** относится к общим дисциплинам, базируется на блоке следующих дисциплин:

Электроника, электротехника и электропривод  
Техническая эксплуатация автомобилей  
Электронное и электрическое оборудование автомобилей.

**Краткое содержание дисциплины:**

Диагностирование электрического и электронного оборудования. Основы теории технической диагностики.

Методы измерения диагностических параметров электрооборудования и электронных систем автомобилей.

Технические средства диагностирования электрооборудования автомобилей.

Технические средства диагностирования электронного оборудования элементов и устройств микропроцессорных систем автомобиля.

Программное обеспечение системы диагностирования. Мониторы диагностики.

**В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими профессиональными компетенциями:**

**ПК-28:** готовностью к конструированию, эксплуатации и техническому обслуживанию учебно-технологической среды для практической подготовки рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

**Знает:**

основные понятия и определения технической диагностики, методы диагностирования состояния машин, методы расчета и проектирования средств технической диагностики; методы оценки точности и достоверности технических средств диагностирования; особенности методики диагностических испытаний.

**Умеет:**

- пользоваться справочной литературой по характеристикам современного контрольно-диагностического оборудования; составлять конструктивные схемы и алгоритмы работы средств технической диагностики для оценки состояния различных агрегатов и механизмов машин.

**Владеет:**

- практическими навыками по проведению диагностики автомобилей с использованием современных диагностических средств.