

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Схемотехника электронных устройств автомобилей»

13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»

4,5 семестры

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ: освоение теоретических основ построения аналоговых и цифровых устройств, понимание характера работы электротехнических и электронных устройств автомобилей и тракторов; приобретение знаний о конструкциях, принципах действия, параметрах и характеристиках различных электронных устройств автомобилей и тракторов; подготовка студента к пониманию принципа действия современного электрооборудования транспортных средств, и разработке, изготовлению и контролю качества элементов, аппаратов, устройств, систем и их компонентов в электронных устройствах автомобилей и тракторов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП: Дисциплина «Схемотехника электронных устройств автомобилей» относится к обязательным дисциплинам вариативной части Б1.В блока дисциплин ОПОП бакалавриата по направлению 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника».

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ: выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

- способностью использовать методы анализа и моделирования электрических цепей (ОПК-3).

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы схемотехники электронных устройств автомобиля. Основы проектирования и разработки электронных систем. Элементная база цифровых электронных схем. Функциональные элементы. Элементы коммутации и преобразования информации. Питание электронных схем. Цепи питания электронных схем и микросхем. Схемотехника вторичных источников питания. Преобразователи аналоговых сигналов. Принципы схемотехники цифро-аналоговых и аналого-цифровых преобразователей. Цифро-аналоговые преобразователи. Аналого-цифровые преобразователи. Схемотехника электронных устройств. Устройства дискретного (позиционного) вывода. Устройства аналогового (непрерывного) вывода. Устройства дискретного (позиционного) ввода. Устройства аналогового ввода.

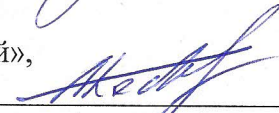
5. ВИД АТТЕСТАЦИИ – 4 семестр – зачет, 5 семестр – экзамен.

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ - 7

Составитель: доцент кафедры «Мехатроника и электронные системы автомобилей»,

Мишулин Ю.Е. 

Заведующий кафедрой «Мехатроника и электронные системы автомобилей»,

Кобзев А.А. 

Председатель учебно-методической комиссии направления 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»,

Кобзев А.А. 

Директор института  А.И. Елкин

Дата: 

Печать института

