

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
Основы управления дискретными объектами
13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Семестр 3

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Ознакомление с принципами теории анализа и синтеза дискретных устройств, применяемых в системах электрического оборудования автомобилей и тракторов, а также освоение теории построения устройств преобразования информации, составляющих основу систем дискретной автоматики, микроконтроллеров и микропроцессоров, используемых в системах управления транспортных средств.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

«Основы управления дискретными объектами» является обязательной дисциплиной вариативной части Б.1.В цикла дисциплин ОПОП бакалавриата по направлению 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника».

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины направлено на формирование общепрофессиональных (ОПК) компетенций: способность применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач (ОПК-2).

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основные понятия и определения теории дискретных систем. Алгебра логики. Основные законы. Синтез комбинационных схем. Минимизация логических функций. Карты Карно. Локальные системы управления дискретными объектами. Устройства управления на основе конечных автоматов. Программируемые логические контроллеры (ПЛК) в составе систем управления дискретными объектами. Передача цифровых данных. Дискретная информация в сетях ПЛК. Программирование ПЛК.

5. ВИД АТТЕСТАЦИИ - экзамен

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ - 4

Составитель: профессор кафедры «Мехатроника и электронные системы автомобилей»

Немонтов В.А. _____

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: 16.05.2016

Печать института

