

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Электронные устройства мехатронных и робототехнических систем»

15.03.06 «Мехатроника и робототехника»

5 семестр

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:** освоение теоретических основ построения аналоговых и цифровых устройств, понимание характера работы электротехнических и электронных устройств мехатронных модулей и робототехнических систем, опираясь на физические принципы функционирования и анализ схемных моделей; приобретение знаний о конструкциях, принципах действия, параметрах и характеристиках различных электронных устройств мехатронных модулей и робототехнических систем, подготовка студента к пониманию принципа действия современных электронных устройств, и разработке, изготовлению и контролю качества элементов, аппаратов, устройств, систем и их компонентов в электронных устройствах мехатроники и робототехники.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП:** Дисциплина «Электронные устройства мехатронных и робототехнических систем» относится к базовой части Б1.Б блока дисциплин ОПОП бакалавриата по направлению 15.03.06 «Мехатроника и робототехника».

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

- готовностью собирать, обрабатывать, анализировать и систематизировать научно-техническую информацию по тематике исследования, использовать достижения отечественной и зарубежной науки, техники и технологии в своей профессиональной деятельности (ОПК-4).

Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

*В области производственно-технологической деятельности:*

- готовностью к внедрению результатов разработок мехатронных и робототехнических систем, их подсистем и отдельных модулей в производство (ПК-21).

*В области сервисно-эксплуатационной деятельности:*

- способностью настраивать системы управления и обработки информации, управляющие средства и комплексы и осуществлять их регламентное эксплуатационное обслуживание с использованием соответствующих инструментальных средств (ПК-29).

## 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Параметры и характеристики полупроводниковых приборов. Усилительные каскады переменного и постоянного тока. Цепи питания электронных схем и микросхем. Правила выполнения электрических схем. Цифровые устройства электронной техники. Элементы коммутации и преобразования информации. Устройства сопряжения с объектом для цифровых систем. Преобразователи аналоговой информации. Устройства дискретного (позиционного) ввода/вывода. Устройства аналогового (непрерывного) ввода/вывода

## 5. ВИД АТТЕСТАЦИИ – экзамен.

## 6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ - 5

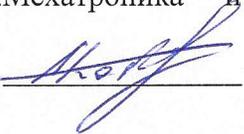
Составитель: доцент кафедры «Мехатроника и электронные системы автомобилей»,

Мишулин Ю.Е. 

Заведующий кафедрой «Мехатроника и электронные системы автомобилей»,

Кобзев А.А. 

Председатель учебно-методической комиссии направления 15.03.06 «Мехатроника и робототехника»,

Кобзев А.А. 

Директор института  А.И. Елкин

Дата: 

Печать института

