

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования

**«УФИМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Кафедра электроники и биомедицинских технологий

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

«ПЕРИФЕРИЙНЫЕ УСТРОЙСТВА И ИНТЕРФЕЙСЫ»

Направление подготовки
11.03.04 Электроника и наноэлектроника

Направленность подготовки (профиль)
Промышленная электроника

Квалификация (степень) выпускника
бакалавр

Программа подготовки
прикладной бакалавриат

Форма обучения
очная

Уфа 2015

Исполнитель: доцент каф. ЭиБТ Данилин О.Е.

Заведующий кафедрой ЭиБТ: Жернаков С. В

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина *Периферийные устройства и интерфейсы* является дисциплиной вариативной части, дисциплина по выбору.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки **бакалавра 11.03.04 Электроника и наноэлектроника**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от "12" марта 2015 г. № 218_.

Целью освоения дисциплины является приобретение студентом знаний по преобразователям входных электрических сигналов в выходные сигналы (движение), воздействующих на объект управления.

Задачи состоят в:

- изучение основных типов периферийных устройств;
- изучение основных типов интерфейсам современных вычислительных систем.

Перечень результатов обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций.

Планируемые результаты обучения по дисциплине

| № | Формируемые компетенции | Код | Знать | Уметь | Владеть |
|---|---|-------|---|--|---|
| 1 | способностью налаживать, испытывать, проверять работоспособность измерительного, диагностического, технологического оборудования, используемого для решения различных научно-технических и производственных задач в области электроники и наноэлектроники | ПК-13 | - структурные и функциональные схемы типовых периферийных устройств - типы стандартных интерфейсов | - проводить сравнительный анализ известных функциональных узлов периферийных устройств - проводить обоснованный выбор законченных функциональных узлов периферийных устройств, в том числе и компонентов периферийных устройств | - навыками обоснованного выбора компонентов периферийных устройств - навыками в выборе и применении периферийных устройств и интерфейсов |

Содержание разделов дисциплины

| № | Наименование и содержание раздела |
|---|--|
| 1 | <i>Основные определения</i> Периферийные устройства. Интерфейсы |
| 2 | <i>Интерфейсы</i> Двухпроводные. Последовательные. Совместимые. Параллельные |
| 3 | <i>Порты подключения внешних устройств</i> Многофункциональные, двунаправленные порты ввода/вывода. Конфигурация портов. Источника тактовых импульсов |
| 4 | <i>Внешние носители информации</i> Внешняя память. Внутренняя память. Флеш-память. Карты памяти. Подключение. Интерфейсы |
| 5 | <i>Аудио и видео устройства</i> Структуры управления аудиосистемами. Видеосистемы. Внешние и встроенные устройства обработки видео информации. Видеостандарты |

Подробное содержание дисциплины, структура учебных занятий, трудоемкость изучения дисциплины, входные и исходящие компетенции, уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенций, учебно-методическое, информационное, материально-техническое обеспечение учебного процесса изложены в рабочей программе дисциплины.