

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 Основы электротехники и электронной техники

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.04 Основы электротехники и электронной техники является обязательной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы.

Учебная дисциплина ОП.04 Основы электротехники и электронной техники обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС специальности 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций.

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

ПК 1.1	Выявлять, разрабатывать и сопровождать требования к отдельным функциям системы.
ПК 1.3	Сопровождать приемочные испытания системы и подсистемы.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 05. ОК 09. ПК 1.1 ПК 1.3	<p>-применять основные определения и законы теории электрических цепей;</p> <p>-учитывать на практике свойства цепей с распределенными параметрами и нелинейных электрических цепей;</p> <p>-различать непрерывные и дискретные сигналы и их параметры;</p> <p>-различать полупроводниковые диоды, биполярные и полевые транзисторы, тиристоры на схемах и в изделиях;</p> <p>-определять назначение и свойства основных функциональных узлов аналоговой электроники: усилителей, генераторов в схемах;</p> <p>-использовать операционные усилители для построения различных схем;</p> <p>-применять логические элементы, для построения логических схем, грамотно выбирать их параметры и схемы включения.</p>	<p>- основные характеристики, параметры и элементы электрических цепей при гармоническом воздействии в установившемся режиме;</p> <p>- свойства основных электрических RC и RLC цепочек, цепей с взаимной индукцией;</p> <p>- трехфазные электрические цепи;</p> <p>- основные свойства фильтров;</p> <p>- непрерывные и дискретные сигналы;</p> <p>- методы расчета электрических цепей;</p> <p>- спектр дискретного сигнала и его анализ;</p> <p>- цифровые фильтры;</p> <p>- особенности построения диодно-резистивных, диодно-транзисторных и транзисторно-транзисторных схем реализации булевых функций;</p> <p>- цифровые интегральные схемы: режимы работы, параметры и характеристики, особенности применения при разработке цифровых устройств.</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	84
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	80
в том числе:	
теоретическое обучение	50
практические занятия	28
лабораторные работы	-
контрольные работы	-
самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

3. Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Основы электротехники

Раздел 2. Электронная техника