

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Казанский национальный исследовательский  
технический университет им. А.Н. Туполева - КАИ» (КНИТУ-КАИ)**

Институт радиоэлектроники и телекоммуникаций  
Подразделение кафедры теоретической радиотехники и информационно-  
измерительной техники

**АННОТАЦИЯ  
к рабочей программе**

дисциплины ОП.02 Основы электротехники

для специальности 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы»

Аннотацию к рабочей программе учебной дисциплины разработал(а):  
старший преподаватель кафедры РИИТ Куншина Н.Б.

## **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **1.1. Область применения программы.**

Программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы».

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по рабочим профессиям и т.д.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в профессиональный цикл общепрофессиональных дисциплин.

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:  
применять основные определения и законы теории электрических цепей;  
учитывать на практике свойства цепей с распределенными параметрами и нелинейных электрических цепей; различать непрерывные и дискретные сигналы и их параметры;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:  
основные характеристики, параметры и элементы электрических цепей при гармоническом воздействии в установившемся режиме; свойства основных электрических цепей  $RC$  – и  $RLC$  – цепочек, цепей с взаимной индукцией; трехфазные электрические цепи; основные свойства фильтров; непрерывные дискретные сигналы; методы расчета электрических цепей; спектр дискретного сигнала и его анализ; цифровые фильтры.

В процессе изучения цикла ОП у студента формируются следующие ОК и ПК:

|        |                                                                                                                                                         |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 1   | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес                                                   |
| ОК 2   | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество     |
| ОК 3   | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность                                                                |
| ОК 4   | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития |
| ОК 5   | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности                                                                  |
| ОК 6   | Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями                                                         |
| ОК 7   | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.                                                  |
| ОК 8   | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.   |
| ОК 9   | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности                                                                      |
| ПК 1.1 | Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции.                                                           |
| ПК 3.1 | Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.                                         |

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

Максимальное количество часов 72 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной нагрузки 48 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 24 часа.