

Аннотация к рабочей программе по дисциплине «Схемотехника»

1. Цели освоения дисциплины

Основной целью освоения дисциплины "Электротехника и электроника" является формирование инженерного мышления, цельного представления о процессах и явлениях происходящих в электрических устройствах, научных способах мышления и набора общепрофессиональных компетенций будущего бакалавра по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (уровень бакалавриата).

2. Место дисциплины в структуре ООП

Б1.В.05

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций по данному направлению:

ОПК-4 - способностью участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

- законы распределения токов, напряжения и мощностей; - методы анализа электрических цепей; - свойства однофазного и трехфазного синусоидального тока; а - устройство и принцип работы трансформаторов, машин переменного и постоянного тока; - принцип работы полупроводниковых диодов и транзисторов; - аналоговые и импульсные электронные устройства: усилители, фильтры, аналоговые устройства, вторичные источники питания, базовые элементы цифровых устройств.

уметь:

- читать электрические схемы; - проводить анализ электрических цепей синусоидального тока.

иметь навыки и (или) опыт деятельности:

- исследования электрических цепей, - исследования элементов электрических цепей и электронных устройств.

4. Общая трудоемкость дисциплины

216(в часах) 6 з.е.

5. Формы контроля

экзамен (2 курс) КР (2 курс)