

АННОТАЦИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Специальность: 1-53 01 02 «Автоматизированные системы обработки информации»

	Форма получения высшего образования		
	Очная (дневная)	Заочная	Заочная (сокращенная)
Курс	2	3	3
Семестр	3, 4	5, 6	2, 3
Лекции, часы	68	16	16
Практические (семинарские) занятия, часы	32	8	8
Лабораторные занятия, часы	18	12	12
Аудиторная контрольная работа (семестр, часы)	–	5/2 ч; 6/2 ч	2/2 ч; 3/2 ч
Зачёт, семестр	3	5	2
Экзамен, семестр	4	6	3
Аудиторных часов по учебной дисциплине	118	36	40
Самостоятельная работа, часы	90	172	168
Всего часов по учебной дисциплине/зачетных единиц	208/6		

1. Краткое содержание учебной дисциплины.

Основными объектами изучения в рамках дисциплины «Теория электрических цепей» являются электрические цепи как системы из элементов и источников энергии, предназначенные для генерации, приема и преобразования токов и напряжений (электрических сигналов). Задача дисциплины — анализ преобразований электрических сигналов электрическими цепями.

2. Результаты обучения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

Знать: основные фундаментальные законы, понятия и положения теоретической электротехники; основные электрические и магнитные величины, их качественное и количественное определение; основные теоремы и методы расчета электрических цепей; физическую сущность электромагнитных процессов; методы постановки эксперимента по исследованию электрических цепей (полей).

Уметь: самостоятельно ориентироваться в учебной литературе; создавать математические модели электромагнитных явлений; составлять и анализировать электрические схемы; рассчитывать электрические цепи, используя современную вычислительную технику; экспериментально исследовать электрические цепи на лабораторных установках; грамотно излагать свои мысли и доказательства при общении с преподавателями и студентами; выполнять правила техники безопасности при работе с электроустановками и приборами, отыскивать и устранять неисправность в электрических цепях;

Владеть: методами определения параметров электрических цепей; методами измерения основных параметров электрических цепей и их элементов; методами представления сигналов во временной и частотной областях.

3. Формируемые компетенции: АК-1 «Уметь применять базовые научно-технические знания для решения теоретических и практических задач»; АК-2 «Владеть системным и сравнительным анализом»; АК-3 «Владеть исследовательскими навыками»; АК-4 «Уметь работать самостоятельно»; АК-8 «Обладать навыками устной и письменной коммуникации».

4. Требования и формы текущей аттестации: зачет и экзамен (устно-письменная форма). Для допуска к зачету (экзамену) обучающийся в соответствии с учебной программой обязан выполнить и защитить лабораторные работы, а также индивидуальные расчетно-графические задания.