

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Направление подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Направленность (профиль) Электрооборудование автомобилей и электромобили

	Форма обучения
	Очная
Курс	2
Семестр	4
Лекции, часы	34
Практические занятия, часы	16
Лабораторные работы, часы	16
Экзамен, семестр	4
Контактная работа по учебным занятиям, часы	66
Самостоятельная работа, часы	78
Всего часов / зачетных единиц	144 / 4

1 Цель учебной дисциплины

Целью изучения дисциплины является знакомство с широким классом физических и электротехнических задач, решаемых методами теории электрических цепей, изучение устройства и физических основ работы элементов электроники.

2 Планируемые результаты изучения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины студент должен

Знать: основные элементы электрических цепей и их характеристики; методы Расчёта электрических цепей с сосредоточенными и распределенными параметрами; основы компьютерного моделирования электрических цепей и электронных приборов.

Уметь: выполнять расчёт электрических цепей оптимальными с вычислительной точки зрения методами; экспериментально получать характеристики элементов электрических цепей и электронных приборов; оформлять результаты расчётов и экспериментов, делать выводы и заключения на основе проведенных опытов; выполнять проверку корректности расчётов.

Владеть: методами расчёта электрических цепей и электронных приборов; программным обеспечением для моделирования и визуализации преобразования сигналов в электрических цепях.

3 Требования к освоению учебной дисциплины

Освоение данной учебной дисциплины обеспечивает формирование следующих компетенций: **ОПК-4** Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин

4 Образовательные технологии

Используется модульно-рейтинговая система оценки знаний студентов. Занятия проводятся как в традиционной форме, так и с применением ЭВМ.