

Аннотация к дисциплине

Название дисциплины	Электротехника и электроника
Направление (специальность) подготовки	24.05.01 Проектирование, производство и эксплуатация ракет и ракетно-космических комплексов
Направленность (профиль/программа/специализация)	Ракетно-космические композитные конструкции
Место дисциплины	Обязательная часть Блока 1. Дисциплины (модули)
Трудоемкость (з.е. / часы)	8 з.е. / 288 часов
Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины является ознакомление с основными методами и практическими приемами расчета, анализа и моделирования параметров типовых электрических схем с использованием информационных техно-логий и современных программных средств; изучение основ построения и работы электрических схем и систем автоматики; изучение способов обеспечения минимальной потребляемой мощности и погрешности работы схем в различных режимах эксплуатации; формирование у студента научного инженерного мышления; воспитание научного подхода к постановке и решению технических задач и приобщение к общей технической культуре будущего инженера.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования для решения инженерных задач профессиональной деятельности
Содержание дисциплины (основные разделы и темы)	Линейные цепи постоянного тока Методы преобразования элементов и цепей: Цепи синусоидального тока: R, L, C элементы в цепи синусоидального тока: Трехфазные цепи электропитания: Магнитные цепи с переменной МДС: Свойства электрических сигналов: Полупроводниковые элементы: Полупроводниковые транзисторы: Преобразователи и элементы автоматики Операционные интегральные усилители: Цифровые логические элементы и схемы:
Форма промежуточной аттестации	Зачет/Зачет с оценкой