

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	«Теоретические основы электротехники»						
Формируемые компетенции	ОПК-2 Способен решать профессиональные задачи с применением математического аппарата, в том числе с использованием вычислительной техники						
Задачи дисциплины	<p>Задачи изучения дисциплины заключаются:</p> <ul style="list-style-type: none"> в освоении основных методов анализа линейных и нелинейных электрических цепей при установившихся и переходных режимах; в овладении современными алгоритмами расчета линейных и нелинейных электрических цепей в различных режимах работы; в изучении частотных характеристик линейных электрических цепей и методов анализа цепей с распределенными параметрами; в формировании у студентов: <ul style="list-style-type: none"> - знаний электротехнических законов, методов анализа электрических, магнитных и электронных цепей; - знаний принципов действия, конструкций, свойств, областей применения и потенциальных возможностей основных электротехнических и электронных устройств и электроизмерительных приборов; - знаний электротехнической терминологии и символики; - умений производить измерения основных электрических величин и некоторых неэлектрических величин, связанных с профилем деятельности; - практических навыков включения электротехнических приборов, аппаратов и машин, управления ими и контроля за их эффективной и безопасной работой. 						
Основные разделы / темы дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> - Линейные электрические цепи постоянного тока. - Электрические цепи синусоидального тока. - Четырехполюсники и электрические фильтры. - Переходные процессы в электрических цепях. 						
Форма промежуточной аттестации	3-й семестр Зачёт с оценкой, 4-й семестр Экзамен						
Общая трудоемкость дисциплины	9 зачетных единиц, 324 академических часа						
	Семестр	Аудиторная нагрузка, час.			СРС, ч	Промежуточная аттестация, ч	Всего за семестр, ч
		Лекции	Пр. занятия	Лаб. работы			
	3	32	16	16	64	Зачёт оценкой	144
4	32	32	16	80	Экзамен	180	
ИТОГО:		64	48	32	144	36	324