

## Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Теоретические основы электротехники
Формируемые компетенции	ОПК-3 Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач
Задачи дисциплины	<p><b>Задачи</b> изучения дисциплины заключаются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>в освоении основных методов анализа линейных и нелинейных электрических цепей при установившихся и переходных режимах;</li> <li>в овладении современными алгоритмами расчета линейных и нелинейных электрических цепей в различных режимах работы;</li> <li>в изучении частотных характеристик линейных электрических цепей и методов анализа цепей с распределенными параметрами;</li> <li>в формировании у студентов: <ul style="list-style-type: none"> <li>- знаний электротехнических законов, методов анализа электрических, магнитных и электронных цепей;</li> <li>- знаний принципов действия, конструкций, свойств, областей применения и потенциальных возможностей основных электротехнических и электронных устройств и электроизмерительных приборов;</li> <li>- знаний электротехнической терминологии и символики;</li> <li>- умений производить измерения основных электрических величин и некоторых неэлектрических величин, связанных с профилем деятельности;</li> <li>- практических навыков включения электротехнических приборов, аппаратов и машин, управления ими и контроля за их эффективной и безопасной работой</li> </ul> </li> </ul>
Основные разделы / темы дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Линейные электрические цепи постоянного тока.</li> <li>- Электрические цепи синусоидального тока.</li> <li>- Четырёхполюсники и фильтры.</li> <li>- Переходные процессы в электрических Четырёхполюсники и электрические цепях</li> <li>- Нелинейные электрические и магнитные цепи.</li> </ul>
Форма промежуточной аттестации	Зачёт с оценкой, Экзамен

## Очная форма обучения

Общая трудоемкость дисциплины	9 зачетных единиц, 324 академических часа.						
	Семестр	Аудиторная нагрузка, час.			СРС, ч	ИКР, ч	Промежуточная аттестация, ч
		Лекции	Пр. занятия	Лаб. работы			
	3	32	16	16	80	-	-
4	32	16	32	64	1	35	

### Заочная форма обучения

Общая трудоемкость дисциплины	9 з.е., 324 часа						
	Семестр	Аудиторная нагрузка, час.			СРС, ч	ИКР, ч	Промеж уточная аттестац ия, ч
		Лекции	Пр. занятия	Лаб. работы			
	2	6	-	-	30	-	-
	3	6	2	6	90	-	4
4	-	2	6	163	1	8	