

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Электроника и электротехника
Содержание	Основные понятия в электротехнике и электронике. Электрические цепи постоянного тока. Эквивалентные преобразования схем электрических цепей. Линейные электрические цепи синусоидального тока. Пассивные элементы в цепях синусоидального тока. Электрические цепи с нелинейными элементами. Трехфазные электрические цепи. Общие сведения об элементах электроники. Полупроводниковые приборы. Биполярные транзисторы. Полевые транзисторы. Усилители постоянного и переменного тока. Полупроводниковые выпрямители и фильтры. Операционные усилители. Генераторы. Логические элементы.
Реализуемые компетенции	ПК-14- способен участвовать в работах по доводке и освоению информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем.
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<p>Код компетенции: ПК-14</p> <p>Знать основные параметры и характеристики электротехнических и электронных устройств в составе информационных систем; сущность физических процессов в электротехнических и электронных приборах и устройствах;</p> <p>Уметь выполнять работы по наладке, настройке, регулировке, опытной проверке электротехнического и электронного оборудования в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем; анализировать процессы, происходящие в электротехнических и электронных приборах, устройствах и системах и применять методы математического анализа и моделирования в теоретических и экспериментальных исследованиях;</p> <p>Владеть навыками технического обслуживания электротехнического и электронного оборудования в ходе эксплуатации информационных систем; навыками решения электротехнических и схемотехнических задач в профессиональной деятельности.</p>
Трудоемкость, з.е	4 з.е.
Формы отчетности	Зачет с оценкой – 4 семестр.
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	<p>– Трубникова, В. Электротехника и электроника : учебное пособие / В. Трубникова ; Кафедра теоретической и общей электротехники, Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург : ОГУ, 2014. - Ч. 1. Электрические цепи. - 137 с. : схем., ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=330599</p> <p>– Белоусов А.В. Электротехника и электроника [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.В. Белоусов. — Электрон. текстовые данные. — Белгород: Белгородский государственный технологический</p>

	<p>университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2015. — 185 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/66690.html</p>
<p>Дополнительная литература</p>	<p>– Теоретическая электротехника : учеб.-метод. пособие / авт.-сост. Н.В. Баландина ; Сев.-Кав. федер. ун-т. - Ставрополь : СКФУ, 2014. - 96 с. - Библиогр.: с. 95</p> <p>– Горденко Д.В. Электротехника и электроника [Электронный ресурс] : практикум / Д.В. Горденко, В.И. Никулин, Д.Н. Резеньков. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 123 с. — 978-5-4486-0082-1. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/70291.html</p>