

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Теоретические основы электротехники
Краткое содержание	Электрические цепи постоянного тока Электрические цепи однофазного синусоидального тока Четырехполосники Трехфазные цепи Периодические несинусоидальные токи и напряжения в линейных электрических цепях Переходные процессы в линейных электрических цепях Переходные процессы в электрических цепях Электрические цепи с распределенными параметрами Нелинейные электрические цепи Магнитные цепи Нелинейные электрические цепи переменного тока Нелинейные цепи переменного тока Теория электромагнитного поля Электростатическое поле Электрическое поле постоянного тока Магнитное поле постоянного тока Переменное электромагнитное поле Переменное электромагнитное поле в однородной и изотропной проводящей среде
Результаты освоения дисциплины (модуля)	Демонстрирует понимание физических и энергетических процессов в различных режимах работы статических электрических, магнитных цепей и электротехнических устройств; Применяет основные понятия, определения и законы электротехники к анализу простейших электрических цепей; Выбирает методы анализа и моделирования линейных и нелинейных цепей постоянного и переменного тока в соответствии с поставленной задачей Составляет и решает уравнения электрических и магнитных цепей в установившихся и переходных режимах при питании от источников постоянного и переменного тока; исходя из основных законов и теорем электротехники собирает и настраивает простейшие электрические схемы основных функциональных узлов выбирает контрольно-измерительные приборы для измерения характеристик и параметров простейших электромагнитных устройств; производит расчёт электрических цепей, содержащих линии с распределёнными параметрами
Трудоемкость, з.е.	14 з.е.
Форма отчетности	Экзамен 3, 4, 5 семестр
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
1	Бессонов, Л. А. Теоретические основы электротехники. Электрические цепи : учебник для бакалавров / Л.А. Бессонов. - 11-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2013. - 701 с. - (Бакалавр. Углубленный курс). - На учебнике гриф: Доп.МО. - Библиогр.: с. 605-606. - ISBN 978-5-9916-2562-3
2	Бессонов, Л. А. Теоретические основы электротехники.

	<p>Электромагнитное поле : учебник / Л. А. Бессонов. - 11-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2014. - 317 с. - (Бакалавр. Углубленный курс). - Доп. Мин. обр. и науки РФ. - Прил.: с. 277. - Библиогр.: с. 275. - ISBN 978-5-9916-3176-1</p> <p>3 Парамонова, В. И.; Теоретические основы электротехники : конспект лекций / В.И. Парамонова, А.С. Смирнов ; Министерство транспорта Российской Федерации ; Московская государственная академия водного транспорта, 1, Теория линейных и нелинейных электрических и магнитных цепей. - Москва : Альтаир МГАВТ, 2011. - 78 с. : ил.,табл., схем. - http://biblioclub.ru/. - Библиогр. в кн</p>
<p>Дополнительная литература</p>	<p>1 Дудченко, О. Л. Теоретические основы электротехники Электронный ресурс : Учебно-методическое пособие / О. Л. Дудченко. - Теоретические основы электротехники, 2019-09-01. - Москва : Издательский Дом МИСиС, 2017. - 60 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 2227-8397</p> <p>2 Петренко, Ю. В. Теоретические основы электротехники. Электрические цепи с распределенными параметрами Электронный ресурс / Петренко Ю. В. : учебное пособие. - Новосибирск : НГТУ, 2019. - 64 с. - Утверждено Редакционно-издательским советом университета в качестве учебного пособия. - ISBN 978-5-7782-3876-3</p>

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 12000003441F216DCB9ECB27CD000200000344
Владелец: Ефанов Алексей Валерьевич

Действителен: с 16.06.2022 по 16.06.2023