

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Преобразовательная техника в электроприводе
Содержание	Силовые электронные ключи. Характеристики и принцип действия силовых электронных ключей. Управление силовыми ключами. Испытания и ввод в эксплуатацию силовых ключей. Функции драйверов ключей. Защита ключей. Импульсные преобразователи постоянного тока. Их назначение и классификация. Принцип импульсного регулирования напряжения постоянного тока. Способы модуляции. Импульсные регуляторы постоянного напряжения. Устройство реверсивных импульсных преобразователей электрической энергии. Однополярная и двухполярная модуляция. Методика проведения пуско-наладочных работ при эксплуатации систем частотного преобразования.
Реализуемые компетенции	ПК-2 - Способен участвовать в проектировании систем автоматизированного электропривода
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<p>ПК-2</p> <p>знать: этапы проектирования полупроводниковых элементов микропроцессорных систем управления автоматизированного электропривода</p> <p>уметь: использовать методы проектирования полупроводниковых элементов микропроцессорных систем управления автоматизированного электропривода</p> <p>владеть: навыками проектирования полупроводниковых элементов микропроцессорных систем управления автоматизированного электропривода</p>
Трудоемкость, з.е.	4
Форма отчетности	Экзамен в 7 семестре

Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	<p>Анучин, А. С. Системы управления электроприводов : учебник для вузов / А. С. Анучин. — М. : Издательский дом МЭИ, 2015. — 373 с. — ISBN 978-5-383-00918-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/33232.html. — Режим доступа: для авторизир. Пользователей</p> <p>Греков, Э. Л. Исследование системы автоматического управления электроприводом постоянного тока : учебное пособие / Э. Л. Греков, В. Б. Фатеев. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2011. — 108 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/30057.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей</p>
Дополнительная литература	<p>Шичков, Л. П. Электрический привод : основы электропривода. Учебное пособие / Л. П. Шичков. — М. : Российский государственный аграрный заочный университет, 2007. — 132 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/20658. — Режим доступа: для авторизир. Пользователей</p> <p>Дементьев, Ю. Н. Электрический привод : учебное пособие / Ю. Н. Дементьев, А. Ю. Чернышев, И. А. Чернышев. — Томск : Томский политехнический университет, 2013. — 224 с. — ISBN 978-5-4387-0194-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/34739.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей</p> <p>Корнеев Н. В., Кустарев Ю.С., Морговский Ю.Я. Теория автоматического управления с практикумом: учеб. пособие. – М.: Академия, 2008.</p>