

### Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Общая энергетика
Содержание	Классификация электрических станций. Основные элементы паровых электростанций. Суточные графики потребления энергии. Технологическая схема ТЭС. Тепловая схема ТЭС. Тепловые нагрузки ТЭЦ. Отопление и горячее водоснабжение (ГВС). Основное и вспомогательное оборудование теплофикационных установок. Сжигание газа на электростанции. Органическое топливо. Виды органического топлива. Элементарный состав топлива. Характеристики топлива. Выход летучих и кокса, твёрдость топлив и коэффициент размолоспособности. Свойства топлива. Основное тепловое оборудование ТЭС. Общие сведения о паровых котлах. Устройство, основные параметры и обозначения паровых котлов. Паровые турбины. Основные узлы и конструкция паровой турбины. Теплоэлектроцентрали (ТЭЦ) Газотурбинные и парогазовые электрические станции. Проектирование систем автоматизированного электропривода для элементов электрических станций. Атомные электрические станции. Нетрадиционные способы получения электрической энергии. Гидроэлектростанции. Принцип действия ветроэнергетических установок. Принцип действия фотоэлектрических установок.
Реализуемые компетенции	ПК-2 - Способен участвовать в проектировании систем автоматизированного электропривода;
Результаты освоения дисциплины (модуля)	ПК-2 знать: методы проектирования систем автоматизированного электропривода для элементов электрических станций уметь: использовать методы проектирования систем автоматизированного электропривода для элементов электрических станций владеть: навыками применения методов проектирования систем автоматизированного электропривода для элементов электрических станций
Трудоемкость, з.е.	4
Форма отчетности	Зачет с оценкой в 6 семестре;

<b>Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины</b>	
Основная литература	<p>1. Попель, О. С. Возобновляемая энергетика в современном мире : учебное пособие / О. С. Попель, В. Е. Фортов. — М. : Издательский дом МЭИ, 2015. — 450 с. — ISBN 978-5-383-00959-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/57009.html">http://www.iprbookshop.ru/57009.html</a>. — Режим доступа: для авторизир. Пользователей</p> <p>2. Баринов, В. А. Энергетика России. Взгляд в будущее / В. А. Баринов, Ю. Л. Барон, В. М. Батенин. — М. : Энергия, Институт энергетической стратегии, 2010. — 610 с. — ISBN 978-5-98908-035-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/4293.html">http://www.iprbookshop.ru/4293.html</a> — Режим доступа: для авторизир. пользователей</p>
Дополнительная литература	<p>1. Родионов, В. Г. Энергетика. Проблемы настоящего и возможности будущего / В. Г. Родионов. — М. : ЭНАС, 2010. — 344 с. — ISBN 978-5-4248-0002-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/5050.html">http://www.iprbookshop.ru/5050.html</a>. — Режим доступа: для авторизир. Пользователей</p> <p>2. Старкова, Л. Е. Справочник цехового энергетика : учебно-практическое пособие / Л. Е. Старкова. — М. : Инфра-Инженерия, 2013. — 352 с. — ISBN 978-5-9729-0021-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/13558.html">http://www.iprbookshop.ru/13558.html</a>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей</p> <p>3. Электроэнергетика : учебное пособие / Ю. В. Шаров [и др.]. - Ставрополь : АГРУС, 2011</p>