

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Емельянов Сергей Геннадьевич

Должность: ректор

Дата подписания: 13.11.2018 12:12:18

Уникальный программный ключ: **13.03.02 Электроэнергетика и электротехника профиль**

9ba7d3e34c012eba476ffd2d064cf2781953be730df2374d16f3c09e536f0fc6
«Электроснабжение»

Аннотация к рабочей программе дисциплины "Силовая электроника"

Цель преподавания дисциплины:

Целью дисциплины «Силовая электроника» является формирование у студентов направления подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника базовых знаний принципа действия силовых полупроводниковых приборов и преобразовательных устройств, основных методов расчета, а также особенностей их использования в электротехнических установках.

Задачи изучения дисциплины: Дисциплина «Силовая электроника» ставит своей задачей дать будущему бакалавру те сведения, без которых он не сможет сознательно и эффективно использовать основное электронное оборудование в своей трудовой деятельности, а также создать основу для изучения последующих профилирующих дисциплин на современном научно-техническом уровне.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:

- способностью использовать методы анализа и моделирования электрических цепей(ОПК-3);
- готовность определять параметры оборудования объектов профессиональной деятельности -(ПК-5);
- готовность обеспечивать требуемые режимы и заданные параметры технологического процесса по заданной методике - (ПК-7).

Разделы дисциплины: Силовые управляемые вентили.

Электронные системы импульснофазового управления вентилями.
Маломощные выпрямители.

Сглаживающие фильтры.

Особенности работы выпрямителей средней и большой мощности.

Однофазный ведомый инвертор с выводом нулевой точки трансформатора.

Реверсивные преобразователи постоянного тока.

Преобразователи частоты.

Преобразователи переменного напряжения.

Импульсные преобразователи постоянного напряжения.