

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Силовые преобразователи в электроснабжении»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки  
13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» (уровень бакалавриата)

**Направленность (профиль):** Электроснабжение

**Общий объем дисциплины** – 2 з.е. (72 часов)

**Форма промежуточной аттестации** – Зачет.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:**

- ПК-10: способностью использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда;
- ПК-5: готовностью определять параметры оборудования объектов профессиональной деятельности;

**Содержание дисциплины:**

Дисциплина «Силовые преобразователи в электроснабжении» включает в себя следующие разделы:

**Форма обучения заочная. Семестр 7.**

**1. Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе.**

**Общие сведения о силовых преобразователях энергии. Основные термины и определения. Неуправляемые выпрямители однофазного тока..** Исторический обзор появления и развития преобразователей электроэнергии. Термины и определения, используемые в учебном курсе. □  
Классификация преобразовательных устройств.

Основные параметры диодов и трансформаторов, работающих в составе преобразовательных устройств. Однофазный однополупериодный выпрямитель с активной нагрузкой. Однофазный выпрямитель, работающий на активно-индуктивную нагрузку. Обзор мостовых схем выпрямления..

**2. Формирование способности использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда. Неуправляемые выпрямители трехфазного тока..** Аварийные режимы трехфазного мостового выпрямителя. Схемы выпрямителей трехфазного тока, работающие на активную нагрузку. Схемы выпрямителей трехфазного тока с активно-индуктивной нагрузкой. Определение КПД выпрямителей, пульсаций тока в питающей сети..

Разработал:

старший преподаватель  
кафедры ЭПП

Проверил:

Декан ЭФ

Е.В. Шипицына

В.И. Полищук