

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Силовая электроника»

**Направление подготовки** 13.03.02 ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

**Профиль** Электропривод и автоматика

**Квалификация выпускника** бакалавр

**Нормативный период обучения** 4 года / 5 лет

**Форма обучения** очная / заочная

**Год начала подготовки** 2017

**Цель изучения дисциплины:** - изучение элементной базы силовой электроники, устройства, принципа действия и характеристик диодных и тиристорных выпрямителей, широтно-импульсных преобразователей, инверторов и преобразователей частоты

**Задачи изучения дисциплины:**

- знание характеристик силовых полупроводниковых вентилей, диодов, тиристоров, транзисторов;
- знание основных схем и принципа действия выпрямителей, широтно-импульсных преобразователей, автономных инверторов напряжения и преобразователей частоты;
- знание методов экспериментального исследования силовых электронных устройств.

**Перечень формируемых компетенций:**

ОПК-3 - способность использовать методы анализа и моделирования электрических цепей

ПК-1 - способность участвовать в планировании, подготовке и выполнении типовых экспериментальных исследований по заданной методике

ПК-2 - способность обрабатывать результаты экспериментов

**Общая трудоемкость дисциплины:** 5 зачетные единицы

**Форма итогового контроля по дисциплине:** Экзамен