МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины

Б1.В.03.02 «Силовая электроника»

Код и направление подготовки (специальность)	13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Направленность (профиль)	Электромеханика
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Заочная
Год начала подготовки	2025
Институт / факультет	Электротехнический факультет
Выпускающая кафедра	кафедра "Электромеханика и автомобильное электрооборудование"
Кафедра-разработчик	кафедра "Электромеханика и автомобильное электрооборудование"
Объем дисциплины, ч. / з.е.	180 / 5
Форма контроля (промежуточная аттестация)	Экзамен
Лекции	4.00 ч.
Практические занятия	4.00 ч.
Лабораторные занятия	4.00 ч.
Самостоятельная работа	154.00 ч.

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы: **часть, формируемая участниками образовательных отношений**

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций:

- ПК-1 Способен участвовать в проектировании электротехнических систем и их компонентов

Краткое содержание дисциплины

Основной целью дисциплины является формирование у студентов прочной теоретической и практической базы по принципу действия и основным электромагнитным процессам в преобразователях электрической энергии.

Для достижения поставленной цели необходимо научить студентов: понимать и использовать характеристики силовых полупроводниковых приборов; описывать основные электромагнитные процессы; самостоятельно проводить расчеты по определению параметров и характеристик устройств силовой электроники.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов. связанных с изучением: основных видов силовых полупроводниковых ключей; неуправляемых и управляемых выпрямителей и ведомых сетью инверторов; импульсных преобразователей постоянного напряжения; автономных инверторов и преобразователей частоты, корректоров коэффициента мощности, импульсных источников постоянного напряже6ния.