

Аннотация

Дисциплина «Силовая электроника» входит в вариативную часть образовательной программы подготовки обучающихся по специальности 13.05.02 «Специальные электромеханические системы» направленность «Электромеханические системы специальных устройств и изделий». Дисциплина реализуется кафедрой №32.

Дисциплина нацелена на формирование у выпускника

профессиональных компетенций:

ПК-21 «способность участвовать в выполнении технологических операций по обеспечению заданных параметров функционирования специальных электромеханических систем».

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением:

- устройством, принципом работы и характеристиками полупроводниковых приборов силовой электроники;

- устройством, принципом работы и характеристиками полупроводниковых преобразователей электрической энергии;

- методик расчета и проектирования полупроводниковых устройств и систем силовой электроники;

- защитой устройств силовой электроники от сверхтоков и перенапряжений;

- с обеспечением электромагнитной совместимости устройств силовой электроники.

В области воспитания личности целью подготовки по данной дисциплине является формирование основ общекультурных и профессиональных компетенций для приобретения качеств, необходимых специалисту по силовой электронике, таких как целеустремленность, организованность, трудолюбие, ответственность, гражданственность, коммуникативность и способность к саморазвитию и самообразованию и др.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: *лекции, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа студента, консультации, курсовое проектирование*).

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 9 зачетных единиц, 324 часа.

Язык обучения по дисциплине «русский».