

СИЛОВАЯ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

АННОТАЦИЯ

К ПРОГРАММЕ ПРАКТИКИ УЧРЕЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

Специальность 6-05-0713-04 Автоматизация технологических процессов и производств

Профилизация Автоматизированные электроприводы

	Форма получения высшего образования		
	Очная (дневная)	Заочная	Заочная сокращенная
Курс	3	3	2
Семестр	5	5	4
Лекции, часы	34	8	8
Практические занятия, часы	16	4	4
Лабораторные занятия, часы	34	8	8
Курсовая работа, семестр	5	5	5
Экзамен, семестр	5	5	4
Аудиторных часов по учебной дисциплине	84	20	20
Самостоятельная работа, часы	96	160	160
Всего часов по учебной дисциплине / зачетных единиц	180/5		

1. Краткое содержание учебной дисциплины

Целью учебной дисциплины является формирование у обучающихся представлений о принципах построения различных видов полупроводниковых преобразователей электрической энергии; электромагнитных процессах в различных полупроводниковых преобразователях электрической энергии; овладение методами расчёта параметров и выбора элементов силовых цепей различных видов полупроводниковых преобразователей электрической энергии.

2. Результаты обучения

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

знать:

- принцип действия, основные параметры и характеристики элементной базы силовой преобразовательной техники;
- принципы построения, работы и расчётные соотношения полупроводниковых преобразователей электрической энергии;
- инженерные методы расчёта различных видов полупроводниковых преобразователей электрической энергии;

уметь:

- проводить экспериментальные исследования характеристик полупроводниковых преобразователей электрической энергии;
- проводить расчёты и выбор силовых элементов полупроводниковых преобразователей электрической энергии;
- проводить моделирование схем полупроводниковых преобразователей электрической энергии с использованием компьютерной техники;

иметь навык:

- выполнения расчётов полупроводниковых преобразователей электрической энергии;
- применения современных полупроводниковых преобразователей электрической энергии.

3. Формируемые компетенции

Владеть инженерными методами расчета полупроводниковых преобразователей электрической энергии и уметь их применять.

4. Требования и формы текущей и промежуточной аттестации

Текущая аттестация предусматривает оценку выполнения контрольных работ, оценку выполнения и защиты лабораторных работ.

Для оценки качества усвоения обучающимися учебного материала проводится промежуточная аттестация в форме экзамена.