

СИЛОВАЯ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

АННОТАЦИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Специальность 1-53 01 05 Автоматизированные электроприводы

| | Форма получения высшего образования | | |
|--|-------------------------------------|---------|------------------------|
| | Очная (дневная) | Заочная | Заочная сокращенная |
| Курс | 3 | 3 | 2 |
| Семестр | 5 | 6 | 4 |
| Лекции, часы | 34 | 2у+2 | 2у+6 |
| Практические занятия, часы | 16 | 2 | 4 |
| Лабораторные занятия, часы | 50 | 6 | 6 |
| Курсовая работа, семестр | 5 | 6 | 5 |
| Экзамен, семестр | 5 | 6 | 4 |
| Аудиторных часов по учебной дисциплине | 100 | 12 | 18 |
| Самостоятельная работа, часы | 20 | 108 | 100 |
| Всего часов по учебной дисциплине /зачетных единиц | 120/3 | | |

1. Краткое содержание учебной дисциплины

Дисциплина «Силовая преобразовательная техника» изучает принципы построения различных видов полупроводниковых преобразователей электрической энергии; электромагнитные процессы в различных полупроводниковых преобразователях электрической энергии; методы расчёта параметров и выбора элементов силовых цепей различных видов полупроводниковых преобразователей электрической энергии.

2. Результаты обучения

В результате освоения учебной дисциплины студент должен:

- знать принцип действия, основные параметры и характеристики элементной базы силовой преобразовательной техники; принципы построения, работы и расчётные соотношения 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;
- владеть инженерными методами расчётов полупроводниковых преобразователей электрической энергии.

3. Формируемые компетенции

БПК-7. Владеть инженерными методами расчёта полупроводниковых преобразователей электрической энергии и уметь их применять.

4. Требования и формы текущей и промежуточной аттестации

Для оценки качества усвоения учебного материала обучающимися, включая приобретенные компетенции, проводится текущая аттестация в форме защиты курсовой работы и экзамена по учебной дисциплине. Результаты текущей аттестации оцениваются отметками в баллах по десятибалльной шкале.

Промежуточный контроль успеваемости имеет целью обеспечение максимальной эффективности учебного процесса, повышение мотивации к учебе; предусматривает оценку выполнения и защиты лабораторных работ, контрольных работ и индивидуальных заданий.