

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шамсутдинов Расим Адегамович

Должность: Директор ЛФ КНИТУ-КАИ

Дата подписания: 30.12.2020 16:09:46

Уникальный программный ключ:

d31c25eab5d6fbb0cc50e03a64dfdc00329a085e3a993ad1080663082c961114

Министерство образования и науки Российской Федерации

~~Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ»~~

Лениногорский филиал

(наименование института, в состав которого входит кафедра, ведущая дисциплину)

Кафедра _____

Машиностроения и информационных технологий

(наименование кафедры, ведущей дисциплину)

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе

дисциплины (модуля)

«Источники питания»

Индекс по учебному плану: **Б1.Б.25**

Направление подготовки: **15.03.01 Машиностроение**

Квалификация: **бакалавр**

Направленность (профиль) программы: **Оборудование и технология сварочного производства**

Виды профессиональной деятельности: **производственно-технологическая; проектно-конструкторская**

Разработчик: доцент кафедры МиИТ, к.т.н. А.А. Сухарев

Лениногорск 2018 г.

1.1. Цель изучения дисциплины (модуля)

Целью изучения дисциплины «Источники питания» является формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков в области силовых электропреобразовательных устройств и устройств электропитания, выполненных на их основе.

1.2. Задачи дисциплины (модуля)

Основными задачами дисциплины являются изучение основ функционирования, принципов построения, параметров и характеристик основных устройств электропитания, методов их анализа и расчета, компьютерного моделирования; принципов построения устройств электропитания, их структур; формирование навыков практической работы с лабораторными макетами узлов системы электропитания.

1.3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП ВО.

Дисциплина «Источники питания» входит в состав базовой части Блока 1 Дисциплины (модули).

1.4 Осваиваемые компетенции, результаты освоения:

ОПК-4 – умение применять современные методы для разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий, обеспечивающих безопасность жизнедеятельности людей и их защиту от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий, умением применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов в машиностроении.

1.5 Трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы или 72 часа. Форма промежуточной аттестации – зачет.

1.6 Структура (содержание) дисциплины

Раздел 1. Элементы источников питания. Источники питания без преобразования частоты. Раздел 2. Источники питания с преобразованием частоты

1.7 Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)

Основная литература

1. Источники питания электротехнологических установок / Паршин А.М., Первухин М.В., Тимофеев В.Н. [Электронный ресурс] – Электрон. дан. - Краснояр.: СФУ, 2015. - 108 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=550375>

Дополнительная литература

1. Чернышов Г.Г., Шашин Д.М. Оборудование и основы технологии сварки металлов плавлением и давлением. [Электронный ресурс]. – СПб: Лань, 2013. - 464 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/12938/#2>

2. Корякин-Черняк С.Л., Шустов М.А., Партала О.Н., Повный А.В. Электротехнический справочник. Практическое применение современных технологий [Электронный ресурс]. – М.: Наука и техника, 2014. - 592 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/58373/#1>

3. Милютин ВС Источники питания и оборудование для электрической сварки плавлением: учебник - М.: ИЦ Академия, 2016. 386 с. Рек. ФГУ

1.8 Информационное обеспечение

Основное информационное обеспечение

- e-library.kai.ru – Библиотека Казанского национального исследовательского технического университета им. А.Н. Туполева
- elibrary.ru – Научная электронная библиотека

- e.lanbook.ru - ЭБС «Издательство «Лань»
- ibook.ru - Электронно-библиотечная система Айбукс
- <http://znanium.com>

1.9 Кадровое обеспечение

Базовое образование

Высшее образование в области электротехники и электроники, сварочного электрооборудования и /или наличие ученой степени и/или ученого звания в указанной области и/или наличие дополнительного профессионального образования – профессиональной переподготовки в области электротехники и электроники, сварочного электрооборудования.