

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шамсутдинов Рахим Адеганович

Должность: Директор ЛФ КНИТУ-КАИ

Дата подписания: 30.12.2020 16:09:46

Уникальный идентификатор:

d31c25eab5d6fbb0cc50e03a64dfdc09329a085e7a993ad1080663082c961114

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Казанский национальный исследовательский  
технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ»**  
**Лениногорский филиал**  
Кафедра Машиностроения и информационных технологий

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе**  
**дисциплины (модуля)**

**«Общая электротехника»**

Индекс по учебному плану: **Б1.В.03**

Направление подготовки: **20.03.01 Техносферная безопасность**

Квалификация: **бакалавр**

Направленность (профиль) программы: **Управление промышленной  
безопасностью и охрана труда**

Виды профессиональной деятельности: **организационно-управленческая,  
экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская**

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

### **1.1. Цель изучения дисциплины (модуля)**

Целью освоения дисциплины «Общая электротехника» является подготовка бакалавров, сочетающих основополагающие знания, умения и практические навыки компетенции в области выбранного профиля подготовки.

### **1.2. Задачи дисциплины (модуля)**

Основные задачи изучения дисциплины:

- приобретение студентами знания основных понятий электромагнитного поля, законов электрических и магнитных цепей;
- изучение электромагнитных устройств;
- формирование базы для чтения специальной литературы для квалифицированного взаимодействия со специалистами других профилей в будущей профессиональной деятельности;
- развитие общего представления о современном состоянии электротехники, тенденциях её развития в России и за рубежом

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

Дисциплина «Общая электротехника» входит в состав вариативной части блока 1 Дисциплины (модули).

### **1.4 Осваиваемые компетенции, результаты освоения:**

ПК-14 - способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду

### **1.5 Трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачётные единицы или 72 часа. Форма промежуточной аттестации – зачёт.

### **1.6 Структура (содержание) дисциплины**

Основы теории электромагнитного поля. Основные законы и понятия электрических цепей. Линейные и нелинейные электрические цепи постоянного тока. Электрические цепи переменного тока. Трёхфазные цепи. Магнитные цепи. Магнитоэлектрические преобразователи. Электрические машины.

### **1.7 Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)**

#### **Основная литература:**

- 1 Белов Н. В., Волков Ю. С. Электротехника и основы электроники [Электронный ресурс]. СПб: Лань, 2012. 432 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/3553/#1>
- 2 Комиссаров Ю.А. Общая электротехника и электроника. [Электронный ресурс]: учебник / Ю.А. Комиссаров, Г.И. Бабокин ; под ред. П.Д. Саркисова. — 2-е изд., испр. и доп. — Электрон. дан. - М. : ИНФРА-М, 2017. — 479 с. — (Высшее образование: Бакалавриат) – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=739609>

#### **Дополнительная литература:**

- 1 Аполлонский С.М. Теоретические основы электротехники. Электромагнитное поле. [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – СПб: Лань, 2012. 592 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/3188/#1>
- 2 Погодин Д.В. Расчет частотных и переходных характеристик электрических цепей [Электронный ресурс]: Учебное пособие по выполнению курсовых и расчетно-графических работ. – Электрон. дан. – Казань: Изд-во КГТУ им. А.Н. Туполева, 2003. - 64 с. - Режим доступа: <http://e-library.kai.ru/reader/hu/flipping/Resource-145/%D0%9C513.pdf/index.html>
- 3 Иванов И.И., Электротехника и основы электроники [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. - СПб: Лань, 2016. 736 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/71749/#1>

## **1.8 Информационное обеспечение**

### **Основное информационное обеспечение**

- e-library.kai.ru – Библиотека Казанского национального исследовательского технического университета им. А.Н. Туполева
- [elibrary.ru](http://elibrary.ru) – Научная электронная библиотека
- e.lanbook.ru - ЭБС «Издательство «Лань»
- <http://znanium.com> - Электронно-библиотечная система Znanium
- <https://biblio-online.ru/> - Электронная библиотека «Юрайт»

## **1.9 Кадровое обеспечение**

### **Базовое образование**

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