

## **Аннотация к учебному пособию**

### **Электрический ток. Электротехнические устройства.**

Содержание учебного пособия реализуется в процессе освоения обучающимися дополнительной образовательной общеразвивающей программы «Школа моделирования» и «Основы электротехники и инженерной графики», которая является первой и третьей ступенью «Детской инженерной академии».

Электротехника является общетехнической дисциплиной и служит базой для изучения специальных дисциплин. Настоящее пособие составлено в соответствии с дополнительной образовательной общеразвивающей программой «Школа моделирования» и «Основы электротехники и инженерной графики» и предназначено для помощи обучающимся при самостоятельной работе на занятиях технического творчества. Понимание процессов, происходящих в электротехнических устройствах, требует знания определённых знаний математики и физики. Эти знания очень хорошо закрепляются при освоении данных программ.

Дано определение электрического тока и его свойств, рассмотрены инструкции по технике безопасности электрических аппаратов, освещены вопросы их теории и конструкции, указаны области применения аппаратов и перспективы их дальнейшего развития. Приведены основные типы электронных аппаратов и датчиков, используемых в них. Рассмотрены основные логические схемы и методы их расчета при разработке электронных аппаратов. Для студентов учреждений среднего профессионального образования.

Разработаны критерии оценки деятельности обучающихся по программе «Школа моделирования» и «Основы электротехники и инженерной графики».

Учебное пособие было рассмотрено и утверждено на педагогическом совете в 2016 году.

#### ***Аннотация к учебному пособию, модуль №1***

« Постоянный электрический ток » Теоретические основы профессиональной деятельности. Учебное пособие/ Р.Н.Нуруллин. под редакцией М.Р.Хазиевой

Учебное пособие является составной частью программы технической направленности «Детская инженерная академия» данный раздел программы

именуемый модуль №1 предназначен для подготовки обучающихся в учреждениях дополнительного образования, в учебно - производственных мастерских а также для педагогов дополнительного и начально-профессионального образования.

После изучения данного раздела обучающиеся смогут объяснять процесс прохождения тока через проводники при различных способах соединений. Собирают электрические схемы, снимают показания приборов. Определять удельное сопротивление проводника.

Определять материал проводника.

Раздел используется при освоении программы «Школа моделирования» и «Основы электротехники и инженерной графики».

При изучении раздела предусмотрено выполнение трех лабораторных работ. К учебному пособию прилагается материал по проверке степени усвоения программы.

### ***Аннотация к учебному пособию, модуль №2***

***«Переменный ток»*** Теоретические основы профессиональной деятельности. Учебное пособие/Р.Н.Нуруллин. под редакцией М.Р.Хазиевой

Учебное пособие является составной частью программы технической направленности «Детская инженерная академия» данный раздел программы именуемый модуль № 2 предназначен для подготовки обучающихся в учреждениях дополнительного образования, в учебно - производственных мастерских, а также для педагогов дополнительного и начально-профессионального образования.

Данный раздел программы предназначен для подготовки обучающихся в учреждениях дополнительного образования, в учебно- производственных мастерских а также для педагогов дополнительного образования.

После изучения данного раздела обучающиеся смогут объяснять процесс прохождения переменного тока через различные проводники. Собирают электрические схемы, снимают показания приборов.

Раздел используется при освоении программы «Школа моделирования» «Основы электротехники и инженерной графики».

При изучении раздела предусмотрено выполнение лабораторной работы. К учебному пособию прилагается материал по проверке степени усвоения программы.

**Рецензенты:**

Степанова Н.П. кандидат педагогических наук, преподаватель высшей квалификационной категории Набережночелнинского политехнического колледжа.

Шалак А.А. преподаватель высшей квалификационной категории.

Заведующая отделением ДПО Камского государственного автомеханического техникума.

***Аннотация к учебному пособию, модуль №3***

***«Общие сведения об электрических машинах»***

Нуруллин Р.Н. «Общие сведения об электрических машинах». Теоретические основы профессиональной деятельности.

Учебное пособие/ Р.Н. Нуруллин. под редакцией М.Р.Хазиевой

Учебное пособие является составной частью программы технической направленности «Детская инженерная академия» данный раздел программы именуемый модуль № 3

Данный раздел программы предназначен для подготовки обучающихся в учреждениях дополнительного образования, в учебно - производственных мастерских, а также для педагогов дополнительного образования.

После изучения данного раздела обучающиеся смогут объяснять процесс производства и использование переменного тока. Устройство и работу электрических машин

Раздел используется при освоении программы «Школа моделирования» «Основы электротехники и инженерной графики».

При изучении раздела предусмотрено выполнение лабораторной работы. К учебному пособию прилагается материал по проверке степени усвоения программы, а также терминологический словарь.

Рецензенты:

Степанова Н.П. кандидат педагогических наук, преподаватель высшей квалификационной категории Набережночелнинского политехнического колледжа.

Шалак А.А. преподаватель высшей квалификационной категории.

Заведующая отделением ДПО Камского государственного автомеханического техникума.

### **Ссылка на сайт**

Полный текст учебного пособия размещен по ссылке:

<https://edu.tatar.ru/upload/storage/org1529/files/Учебник%20форматированный%201.pdf>