**ПРОГРАММа УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Электротехника и электроника**

Программа учебной дисциплины «Электротехника и электроника» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) в соответствии с Положением об инклюзивном образовании в ГБПОУ «Златоустовский индустриальный колледж им. П.П. Аносова» (П – 97-18) по специальности (специальностям) среднего профессионального образования (далее – СПО) 15.02.08 «Технология машиностроения

Разработчик:

Войсковая Елена Юрьевна, преподаватель специальных дисциплин

# **АННОТАЦИЯ**

**1.  Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 15.02.08 «Технология машиностроения»

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих укрупненной группы 15.01.00 «Технология машиностроения» при наличии среднего (полного) общего образования, в том числе и для обучения студентов-инвалидов и студентов ОВЗ. Опыт работы не требуется.

**2. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- выбирать для своих применений необходимые электрические и электронные приборы, машины и аппараты;

- пользоваться измерительными приборами;

- производить проверку электронных и электрических элементов металлообрабатывающих станков;

‑ читать электрические и электронные схемы.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- классификацию, устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов;

- методы расчёта и измерения основных параметров электрических, магнитных и электронных цепей;

‑основные законы электротехники;

‑основные правила эксплуатации простейшего электрооборудования;

- основы теории электрических машин и трансформаторов;

- основы физических процессов и свойства проводниковых, электроизоляционных и магнитных материалов;

- параметры электрических и магнитных цепей и их единицы измерения

- способы получения, передачи и использования электрической энергии;

- характеристики и параметры электрических и магнитных полей

**3. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 144 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 96 |
| в том числе: |  |
| лабораторные занятия | 16 |
| практические занятия | 14 |
| контрольные работы (*не предусмотрено)* |  |
| курсовая работа (проект) (*не предусмотрено)* |  |
| **Самостоятельная работа студента (всего)** | 48 |
| в том числе: |  |
| самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) *(не предусмотрено)* |  |
| составление тезисов по теме | 8 |
| подготовка сообщения | 8 |
| выполнение расчётной работы | 9 |
| завершение выполнения практической работы | 7 |
| подготовка отчёта по выполнению лабораторной работы | 6 |
| индивидуальные консультации для студентов инвалидов или студентов с ОВЗ | 10 |
| Итоговая аттестация в форме экзамен | |

# **4. Информационное обеспечение обучения**

Основные источники:

1. Данилов И.А., Иванов П.М. Общая электротехника с основами электроники М.: Высшая школа, 2000. 752с

2. Новиков П.Н., Толчеев О.В. Задачник по электротехнике М.: Издательский центр «Академия», 2008 – 385с

3. Хромоин П.К. Электротехнические измерения М: ФОРУМ, 2010. 288с

Дополнительные источники:

1. Алиев Н.Н. Справочник по электротехнике и электрооборудованию М.: Высшая школа, 2000. 255с.

2. Войсковая Е.Ю. Сборник практических работ по электротехнике Златоуст: ФГОУ СПО «ЗлатИК» им. П.П.Аносова, 2008. 47с

http://electrolibrary.info/

http://www.news.elteh.ru/

http://electricalschool.info/

Информационные образовательные ресурсы для обучения студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ система АСУ «Проколледж»