

**РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ МОДУЛЕЙ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ**

**«ПРАКТИКА ПРОВЕДЕНИЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ
ИССЛЕДОВАНИЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПОЛИГРАФА»**

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ МОДУЛЕЙ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ 1

«ЭЛЕКТРИЧЕСТВО В ЭКСПЕРИМЕНТАХ»

Содержание Модуля 1

Тема 1.1. Введение. Законы постоянного тока.

Перечень изучаемых элементов содержания:

Вводное занятие. Общие сведения об электроустановках. Техника безопасности при выполнении электротехнических работ. Первая медицинская помощь при электротравмах. Электрический ток. Сила тока, напряжение, сопротивление. Единицы силы тока, напряжения, сопротивления. Зависимость силы тока от напряжения и сопротивления.

Формат занятия – теоретические и практические занятия.

Задания для практической работы: лабораторный практикум

- 1.«Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках».
- 2.«Измерение напряжения на различных участках электрической цепи».
- 3.«Исследование понятий «напряжение» и «падение напряжения».

Задания для самостоятельной работы: повторить теоретический материал

1. Сила тока, напряжение, сопротивление.
- 2.Зависимость силы тока от напряжения и сопротивления.
- 3.Закон Ома для участка цепи.

Тема 1.2. Сопротивление проводника.

Перечень изучаемых элементов содержания:

Электрическое сопротивление проводника. Удельное сопротивление. Реостаты.

Формат занятия – теоретические и практические занятия.

Задания для практической работы: лабораторный практикум

- 1.«Регулирование силы тока реостатом».
- 2.«Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра».
- 3.«Определение удельного электрического сопротивления проводника».

Задания для самостоятельной работы: повторить теоретический материал

1. Электрическое сопротивление проводника.
2. Удельное сопротивление.
3. Реостаты.

Тема 1.3. Соединение проводников.

Перечень изучаемых элементов содержания

Последовательное соединение проводников.

Параллельное соединение проводников.

Формат занятия – теоретические и практические занятия.

Задания для практической работы: лабораторный практикум

- 1.«Изучение последовательного соединения резисторов».

2. «Изучение параллельного соединения резисторов».

Задания для самостоятельной работы: повторить теоретический материал

1. Ток и напряжение при последовательном соединении проводников.

2. Ток и напряжение при параллельном соединении проводников.

3. Ток и напряжение при смешанном соединении проводников.

Тема 1.4. Работа и мощность электрического тока.

Перечень изучаемых элементов содержания:

Работа и мощность электрического тока.

Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля-Ленца.

Формат занятия – теоретические и практические занятия.

Задания для практической работы: лабораторный практикум.

1. «Определение мощности тока при последовательном соединении резисторов».

2. «Определение мощности тока при параллельном соединении резисторов».

3. «Определение коэффициента полезного действия нагревательного прибора».

Задания для самостоятельной работы: повторить теоретический материал

1. Работа, мощность электрического тока.

2. Закон Джоуля-Ленца.

Тема 1.5. Электрический ток в различных средах.

Перечень изучаемых элементов содержания:

Электрический ток в металлах. Электрический ток в жидкостях.

Электрический ток в газах.

Формат занятия – теоретические и практические занятия.

Задания для практической работы: лабораторный практикум.

1. «Определение заряда электрона».

Задания для самостоятельной работы: повторить теоретический материал.

1. Электрический ток в металлах.

2. Электрический ток в жидкостях.

3. Электрический ток в газах.

Формы аттестации и оценочные материалы по итогам освоения Модуля 1

Промежуточный контроль знаний обучающихся по модулю 1 не предусмотрен.

Учебно-методическое обеспечение и информационное обеспечение Модуля 1

Рекомендуемая литература:

Основная литература

1. Горлач, В. В. Физика: механика. Электричество и магнетизм. Лабораторный практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Горлач. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 171 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07608-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516534> (дата обращения: 29.01.2024).

Дополнительная литература

1. Перельман, Я. И. Занимательная физика. В 2 кн. Книга 2 / Я. И. Перельман. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 242 с. — (Открытая наука). — ISBN 978-5-534-07257-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514663> (дата обращения: 29.01.2024).