

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора

Собина

Е.В. Собина

«01» сентября 2023г.

**Аннотация на рабочие программы
дополнительной профессиональной программы
повышения квалификации
«Электротехнические работы в профессиональной деятельности»**

По дополнительной профессиональной программе повышения квалификации «Электротехнические работы в профессиональной деятельности», предназначенной для дополнительного профессионального образования путем освоения программы повышения квалификации обучающимися ВТЖТ- филиала РГУПС, предусмотрено 40 часов (38 часов- теоретического обучения, 2 часа- итоговая аттестация в форме зачета).

Программа предусматривает изучение 4 разделов:

- Раздел 1. Электрическое поле. Конденсаторы - 4 часа;
- Раздел 2 Цепи постоянного тока - 15 часа;
- Раздел 3. Магнитное поле. Ферромагнитные материалы, магнитные цепи. Электромагнитная индукция.- 6 часов;
- Раздел 4 Цепи переменного тока - 13 часов;

Рабочие программы разделов содержат темы и дидактических единицы.

Раздел 1 включает три темы:

1. Роль и значение электротехники в современном производстве страны.
2. Основные параметры электрического поля.
3. Конденсаторы, емкость конденсаторов, соединение в батарею.

Раздел 2 включает три темы:

1. Сила тока, ЭДС, напряжение, сопротивление, мощность в цепях постоянного тока.

2. Виды соединения потребителей: последовательное, параллельное, смешанное.

3. Сложные цепи. Первый и второй законы Кирхгофа. Расчет сложных цепей различными методами.

Раздел 3 включает три темы:

1. Основные характеристики магнитного поля.
2. Расчет магнитных цепей, их использование на железной дороге.
3. Явление электромагнитной индукции, самоиндукции, взаимной индукции.

Раздел 4 включает три темы:

1. Основные понятия цепей переменного тока. Основные элементы в цепях переменного тока. Векторные диаграммы..

2. Последовательное соединение элементов в цепях переменного тока. Резонанс напряжений.

3. Параллельное соединение элементов в цепях переменного тока. Резонанс токов.