



Негосударственное частное образовательное учреждение
высшего образования
«Технический университет УГМК»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К ВЫПОЛНЕНИЮ
ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

Специальность	21.05.04 Горное дело
Специализация	Подземная разработка рудных месторождений
Уровень высшего образования	Специалитет <i>(бакалавриат, специалитет, магистратура)</i>
Квалификация выпускника	горный инженер (специалист)

Автор - разработчик: Старцев Иван Михайлович, ст. преподаватель
Рассмотрено на заседании кафедры энергетики
Одобрено Методическим советом университета 30 июня 2021 г., протокол № 4

г. Верхняя Пышма
2021

Практические занятия имеют целью под руководством преподавателя на практике закрепление обучающимися полученных на лекциях теоретических знаний.

Практические занятия:

Раздел	Тема занятия
1	Эквивалентные преобразования пассивных электрических цепей.
1	Расчет электрических цепей методами наложения, законов Кирхгофа, контурных токов, узловых потенциалов, эквивалентного генератора.
3	Расчет с электрических цепей синусоидального переменного тока символическим методом. Принципы расчета разветвленных цепей переменного тока. Улучшение коэффициента мощности энергетической установки. Резонанс напряжений. Резонанс токов. Применение векторных диаграмм при расчете резонансных режимов.
4	Основные принципы расчета симметричных трехфазных цепей. Расчет несимметричных трехфазных цепей с соединением в звезду без нулевого провода. Расчет несимметричных трехфазных цепей с соединением в звезду с нулевым проводом. Расчет несимметричных трехфазных цепей с соединением в треугольник.
5	Расчет режимов холостого хода и короткого замыкания трансформатора.