



**Негосударственное частное образовательное учреждение
высшего образования
«Технический университет УГМК»**

**ЗАДАНИЯ И МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ МАГИСТРОВ
ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ
ПО
ПРАКТИКЕ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ**

Направление подготовки	<i>13.04.02 Электроэнергетика и электро- техника</i>
Направленность (профиль)	<i>Управление и устойчивое развитие элек- трохозяйства предприятия</i>
Уровень высшего образования	<i>магистратура</i> <i>(бакалавриат, специалитет, магистратура)</i>
Квалификация выпускника	<i>магистр</i>

Автор - разработчик: канд. техн. наук С.В. Федорова

Рассмотрено на заседании кафедры энергетики

Одобрено Методическим советом университета 30 июня 2021 г., протокол № 4

г. Верхняя Пышма
2021

Задания и методические указания для магистров по выполнению практических работ по учебной практике " Практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы".

Практические занятия являются формой аудиторных занятий. Практические работы по практике имеют целью, под руководством преподавателя, закрепление и углубление изученного материала и приобретение умений и навыков.

Тематика практических работ

№	Наименование работы
1	Аналитический обзор публикаций по теме научного исследования. Анализ существующего состояния электрохозяйства предприятия Постановка задачи научного исследования
2	Защита отчета по практике

Практическая работа №1

Аналитический обзор публикаций по теме научного исследования.
Анализ существующего состояния электрохозяйства предприятия
Постановка задачи научного исследования

Задание: Провести Аналитический обзор публикаций по теме научного исследования, анализ существующего состояния электрохозяйства предприятия, постановку задачи научного исследования

Порядок выполнения:

При выполнении задания по Практике магистрант должен использовать современную учебную и научную литературу, обратиться к аналитическим исследованиям, обзорам и проблемным работам по теме магистерской диссертации; использовать нормативную документацию, инструкции, в том числе на английском языке, программы развития, реализующиеся на предприятии.

Примерные темы для индивидуальных заданий практики:

- участие в проектах по реконструкции и внедрению нового оборудования в системы электрохозяйства предприятий, применяя современные методы исследования, используя информацию, в том числе на английском языке, о передовых достижениях науки и техники;
- участие в принятии решений о режимах работы электрооборудования на предприятии с учетом энерго- и ресурсосбережения;
- анализ систем учета энергоресурсов (АСКУЭ, АСТУЭ, поагрегатный);
- участие в монтаже, регулировке, испытаниям, наладке и сдаче в эксплуатацию электроэнергетического и электротехнического оборудования;
- подготовка технической документации на ремонт, к составлению заявок на оборудование и запасные части в системах электрохозяйства предприятия;
- разработка планов, программ и методик проведения испытаний электротехнических и электроэнергетических устройств, и систем участие в испытаниях, наладке оборудования с целью оптимизации режимов работы.

Практическая работа №2

Защита отчета по практике

По окончании Практики магистрант получает отзыв о практике у руководителя практики, подпись которого заверяется постановкой печати организации.

На конечной стадии Практики магистрант составляет письменный отчет и в установленные сроки представляет его руководителю практики от университета на проверку и оценку в сброшюрованном виде.

Зачет по практике ставится магистранту, защитившему отчет по Практике в форме доклада на кафедре.

Оформление отчета следует осуществлять по правилам, используемых при подготовке отчетов по научно-исследовательским работам: «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».

Примерные вопросы к зачету по практике:

1. Краткая характеристика электрохозяйства предприятия.
2. Виды используемых энергоносителей. Оценка значимости каждого энергоносителя.
3. Основное технологическое оборудование предприятия, потребляющее электроэнергию.
4. Система внешнего и внутривозовского электроснабжения предприятия.
5. Основное силовое электрооборудование предприятия.
6. Анализ электропотребления на предприятии.
7. Анализ систем АСКУЭ, АСТУЭ на предприятии.
8. Методы диагностики электрооборудования, применяемые на предприятии.
9. Методики проведения испытаний электротехнических и электроэнергетических устройств на предприятии.
10. Методы анализа режимов работы электрооборудования на предприятии.
11. Подготовка технической документации к ремонтам систем электрохозяйства предприятия.
12. Формирование заявки на новое оборудование с учетом уровня энергоэффективности.