

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ЕНАКНЕВСКИЙ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор ГБПОУ  
«Енакневский металлургический  
техникум»



Е.М. Давыдов

*Е.М. Давыдов* 20 24 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП 04**

**ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям  
рабочих, должностям служащих  
(Электромонтер по обслуживанию и ремонту оборудования)**

г. Енакнево  
2024

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного Приказом Минпросвещения России от 27 октября 2023 г. N 797 (далее – ФГОС СПО), зарегистрированного Министерством юстиции РФ 22 ноября 2023г., регистрационный № 76057

Организация-разработчик: Государственное профессиональное образовательное учреждение «Енакиевский металлургический техникум»

Разработчики:

Илющенко В.С., заведующий лабораторией, специалист высшей квалификационной категории  
Илющенко Е.А., преподаватель, специалист высшей квалификационной категории

Программа согласована:

Евстегнеев Дмитрий Олегович — начальник цеха по ремонту металлургического оборудования № 2 филиала № 2 «ЕМЗ» ООО «Южный горно-металлургический комплекс Донецк»

МП (подпись) ОО «ЮГМК ДОНЕЦК»  
ИРМО - 2

Рецензенты:

1. Свиридова Варвара Станиславовна — преподаватель высшей квалификационной категории, Харцызский технологический колледж (Филиал) Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Донецкий национальный технический университет»
2. Худолеева Вера Леонидовна — преподаватель высшей квалификационной категории, преподаватель-методист ГБПОУ «Енакиевский металлургический техникум»

Одобрена и рекомендована с целью практического применения цикловой комиссией электротехнических дисциплин протокол № 10 от «16» мая 2024г.

Председатель ЦК ЭТД В.Л.Худолеева (В.Л.Худолеева)

Рабочая программа переутверждена на 20 24 / 20 24 учебный год  
Протокол № 1 заседания ЦК ЭТД от «30» августа 20 24г.

В программу внесены дополнения и изменения

(см. Приложение \_\_\_\_, стр. \_\_\_\_)

Председатель ЦК ЭТД В.А.Крамчат

Рабочая программа переутверждена на 20 \_\_ / 20 \_\_ учебный год

Протокол № \_\_\_\_ заседания ЦК ЭТД от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г.

В программу внесены дополнения и изменения

(см. Приложение \_\_\_\_, стр. \_\_\_\_)

Председатель ЦК ЭТД \_\_\_\_\_

Рабочая программа переутверждена на 20 \_\_ / 20 \_\_ учебный год

Протокол № \_\_\_\_ заседания ЦК ЭТД от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г.

В программу внесены дополнения и изменения

(см. Приложение \_\_\_\_, стр. \_\_\_\_)

Председатель ЦК ЭТД \_\_\_\_\_

## РЕЦЕНЗИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

1. Фамилия, имя, отчество авторов (полностью) — *Илющенко Валерий Станиславович, Илющенко Елена Анатольевна*
2. Должность — *преподаватели ГБПОУ «Енакиевский металлургический техникум»*
3. Вид рецензируемой работы — *рабочая программа учебной практики УП 04 профессионального модуля ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» (Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования) специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)*
4. Полное название образовательного учреждения — *Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Енакиевский металлургический техникум»*
5. Фамилия, имя, отчество рецензента — *Свиридова Варвара Станиславовна*
6. Должность, место работы — *преподаватель электротехнических дисциплин ХТК ДонНТУ*

На рецензирование представлена рабочая программа учебной практики УП.04, разработанная на основе квалификационной характеристики по профессии 19861 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования».

Программа предназначена для реализации государственных требований к уровню подготовки выпускников по профессии 19861 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования». Содержание практики дает возможность обучающимся приобрести практические умения и навыки.

Программа учебной практики УП.04 содержит следующие элементы: титульный лист, паспорт (указана область применения программы, место учебной практики в структуре основной образовательной программы, цели и задачи, объем учебной практики и виды работ); тематический план и содержание учебной практики, условия реализации программы (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы); контроль и оценка результатов освоения учебной практики.

Рабочая программа ориентирована на то, чтобы доступно изложить вопросы по приобретению практических навыков выполнения измерений штангенциркулем, нутромером, разметки плоских и объемных деталей, резания и обрубки металла, отпиливание и распиливание металла и дерева, сверления на сверлильном станке, нарезания резьбы плашками и на стержнях. В программе продуманно и логично правильно распределены часы по темам учебной практики.

Перечень компетенций (ОК и ПК) содержит все компетенции, указанные в тексте ФГОС СПО. Требования к практическому опыту, умениям и знаниям соответствуют ФГОС СПО и квалификационной характеристике профессии 19861 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования».

Рецензент: *Свиридова Варвара Станиславовна*  
(Фамилия, имя, отчество)

Место работы, должность, звание: *Харьковский технологический колледж (Филиал) Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Донецкий национальный технический университет»*

  
(подпись рецензента)

Подпись рецензента удостоверяю:

Ст. инспектор по кадрам ХТК ДонНТУ



Е.П.Мирошниченко

## РЕЦЕНЗИЯ НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

1. Фамилия, имя, отчество авторов (полностью) — *Илющенко Валерий Станиславович, Илющенко Елена Анатольевна*
2. Должность — *преподаватели*
3. Вид рецензируемой работы — *рабочая программа учебной практики УП 04 профессионального модуля ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» (Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования) специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)*
4. Полное название образовательного учреждения — *Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Енакиевский металлургический техникум»*
5. Фамилия, имя, отчество рецензента — *Худолеева Вера Леонидовна*
6. Должность, место работы — *преподаватель-методист электротехнических дисциплин, специалист высшей квалификационной категории, ГБПОУ «Енакиевский металлургический техникум»*

На рецензирование представлена рабочая программа учебной практики УП.04, разработанная на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного Приказом Минпросвещения России от 27 октября 2023 г. N 797, зарегистрированного Министерством юстиции РФ 22 ноября 2023г., регистрационный № 76057.

Программа предназначена для реализации государственных требований к уровню подготовки выпускников по профессии 19861 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования». Содержание практики дает возможность обучающимся приобрести практические умения и навыки.

Программа учебной практики УП.04 содержит следующие элементы: титульный лист, паспорт (указана область применения программы, место учебной практики в структуре основной образовательной программы, цели и задачи, объем учебной практики и виды работ); тематический план и содержание учебной практики, условия реализации программы (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы); контроль и оценку результатов освоения учебной практики.

Рабочая программа ориентирована на то, чтобы доступно изложить вопросы по приобретению практических навыков выполнения измерений штангенциркулем, нутромером, разметки плоских и объемных деталей, резания и обрубки металла, отпиливания и распиливания металла и дерева, сверления на сверлильном станке, нарезания резьбы плашками и на стержнях. В рабочей программе продуманно и логично правильно распределены часы по темам учебной практики.

Перечень компетенций (ОК и ПК) содержит все компетенции, указанные в тексте ФГОС СПО. Требования к практическому опыту, умениям и знаниям соответствуют ФГОС СПО и квалификационной характеристике профессии 19861 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования».

Рецензент: Худолеева Вера Леонидовна  
(Фамилия, имя, отчество)

Место работы, должность, звание: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Енакиевский металлургический техникум», преподаватель-методист электротехнических дисциплин, специалист высшей квалификационной категории

  
(подпись рецензента)

Подпись рецензента удостоверяю:

Ведущий инспектор по кадрам ГБПОУ «Енакиевский металлургический техникум»



  
Е.В.Кочегура

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	16

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.04

1.1. Цели и задачи учебной практики по ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Электромонтер по обслуживанию и ремонту оборудования).

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности: выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Электромонтер по обслуживанию и ремонту электрооборудования) профессии 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования.

Учебная практика по профилю специальности УП.04 имеет целью формирование опыта профессиональной деятельности и направлена на формирование у обучающихся следующих общих и профессиональных компетенций:

### 1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование вида деятельности и профессиональных компетенций
1	2
ВД.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

С целью овладения этим видом деятельности обучающийся в ходе учебной практики должен:

*сформировать умения:*

— соблюдать правила безопасного выполнения работ при работе в слесарной мастерской;

— оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим при поражении электрическим током;

— применять средства пожаротушения;

— пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовой функции;

— пользоваться индивидуальными средствами защиты при выполнении работы;

— пользоваться оборудованием, приспособлениями и инструментом для ремонта;

— выполнять очистку и продувку сжатым воздухом электрооборудования с частичной разборкой, промывкой и протиркой деталей;

— выполнять чистку контактов и контактных поверхностей;

— выполнять разделку, сращивание, изоляцию и пайку проводов напряжением до 1000 В;

— выполнять простые слесарные и монтажные работы при ремонте электрооборудования;

— подключать и отключать электрооборудование и выполнять простейшие измерения;

— работать пневмо- и электроинструментом;

— выполнять такелажные работы с применением простых грузоподъемных средств и кранов, управляемых с пола;

— производить разметку, кернение и сверление отверстий переносными электроинструментами.

*приобрести первоначальный практический опыт:*

— выполнения слесарно-сборочных работ с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений;

— опиливания поверхностей и зачистка заусенцев;

— разделки проводов и кабелей;

— разборки и сборки отдельных узлов оборудования;

— выбора инструмента, приспособлений, оборудования для выполнения комплексных электромонтажных работ.

*Задачи учебной практики:*

— формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модуля ПМ.04 Выполнение работ по

профессии рабочего 19861 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования» по основному виду профессиональной деятельности;

— обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии.

1.2. Количество часов на освоение программы учебной практики УП.04 по профилю специальности.

Всего 72 часа, в том числе:

- практических занятий по УП.04 – 60 часов;
- инструктаж по охране труда на рабочем месте – 6 часов
- дифференцированный зачет – 6 часов.

## 2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.04 ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04

Тематический план и содержание учебной практики  
ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,  
должностям служащих (19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию  
электрооборудования)

Наименование тем учебной практики	Код, наименование ОК, ПК	Виды работ/содержание учебных занятий, обеспечивающих формирование компетенций	Объем часов
1	2	3	4
Введение	ОК1-ОК.05, ОК7-ОК.09 ВД.04	1. Ознакомление студентов с правилами внутреннего распорядка и режимом работы мастерских. 2. Ознакомление обучающихся с программой практики. 3. Ознакомление с квалификационной характеристикой слесаря. 4. Структура учебной практики. 5. Инструктаж по охране труда.	2
Тема 1.1 Технология слесарной обработки	ОК1-ОК.05, ОК7-ОК.09 ВД.04	1. Порядок разработки технологического процесса слесарной обработки. 2. Рабочий и контрольно-измерительный инструмент слесаря, хранение и уход за ним.	4
Тема 1.2 Плоскостная разметка	ОК1-ОК.05, ОК7-ОК.09, ВД.04	1. Выполнение подготовки поверхностей деталей и заготовки к разметке. Инструктаж по охране труда.	2
		2. Практическая работа № 1 «Разметка плоскостная»	4
Тема 1.3 Рубка металла.	ОК1-ОК.05, ОК7-ОК.09, ВД.04	1. Рубка листовой стали по уровню губок тисков. Инструктаж по охране труда.	2
		2. Практическая работа № 2 «Рубка металла»	4
Тема 1.4 Выполнение работ по правке и гибке металла.	ОК1-ОК.05, ОК7-ОК.09, ВД.04	1. Общие сведения. Особенности правки. Гибка деталей из листового полосового металла. Инструктаж по охране труда.	2
		2. Практическая работа № 3 «Правка металла»	2
		3. Практическая работа № 4 «Гибка металла»	2
Тема 1.5 Резка металла.	ОК1-ОК.05, ОК7-ОК.09, ВД.04	1. Установка, закрепление и резание полосовой, квадратной, круглой стали по рискам с поворотом полотна ножовки. Инструктаж по охране труда.	2
		2. Практическая работа № 5 «Резка металла»	4
Тема 1.6 Опиливание металла.	ОК1-ОК.05, ОК7-ОК.09, ВД.04	1. Классификация напильников. Насадка рукояток напильников. Приемы и виды опиления. Инструктаж по охране труда.	2
		2. Практическая работа № 6 «Опиливание	4

1	2	3	4
Тема 1.7 Сверление, зенкерование, развертка	ОК1-ОК.05, ОК7-ОК.09, ВД.04	1. Выполнение работ по сверлению, зенкеранию, развертыванию и зенкованию. Инструктаж по охране труда.	2
		2. Практическая работа № 7 «Сверление, зенкерование, развертывание и зенкование»	4
Тема 1.8 Нарезание резьбы.	ОК1-ОК.05, ОК7-ОК.09, ВД.04,	1. Понятие о резьбе. Основные элементы резьбы. Инструменты для нарезания резьбы. Инструктаж по охране труда.	2
		2. Практическая работа № 8 «Выполнение работ по нарезанию резьбы»	4
Тема 1.9 Клепка металла	ОК1-ОК.05, ОК7-ОК.09, ВД.04	1. Общие сведения. Типы заклепок. Инструменты и приспособления для клепки. Шабрение. Инструктаж по охране труда.	2
		Практическая работа № 9 «Заклепочные соединения»	4
Тема 1.10 Притирка двух или нескольких сопрягаемых деталей.	ОК1-ОК.05, ОК7-ОК.09, ВД.04	1. Притирка клапанов, топливных краников, штуцеров. Инструктаж по охране труда.	2
		Практическая работа № 10 «Притирка поверхностных деталей соединений»	4
Тема 1.11 Слесарно-сборочные работы	ОК1-ОК.05, ОК7-ОК.09, ВД.04	1. Порядок выполнения слесарно-сборочных работ. Инструктаж по охране труда.	2
		Практическая работа № 11 «Сборка и разборка разъемных соединений»	4
Тема 1.12 Пайка, лужение, склеивание	ОК1-ОК.05, ОК7-ОК.09, ВД.04	11 Порядок выполнения работ при пайке, лужении, склеивании	2
		Оформление отчетов. Дифференцированный зачет	4
<b>Всего</b>			<b>72 часа</b>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.04

3.1. Для реализации программы учебной практики УП.04 должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Эксплуатации электротехнического оборудования», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 примерной образовательной программы по специальности.

№	Наименование оборудования	Техническое описание
1	2	3
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Столы ученические	Двухместные, столешница не тоньше 25 мм, материал столешницы ЛДСП, размеры (ШхГ) не менее 1400х720 мм
2	Стулья ученические	Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм
3	Стол преподавателя	Столешница не тоньше 25 мм, материал столешницы ЛДСП, размеры (ШхГ) не менее 1400х720 мм
4	Стул преподавателя	Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм
5	Доска	меловая
7	Шкафы	Корпусная методическая мебель
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Место преподавателя	Компьютер; клавиатура тип USB; манипулятор мышь тип USB; монитор- диагональ не менее 23,8
2	Система визуализации	Проектор настольный с экраном
3	Акустические колонки	Мультимедийный акустический комплект для ноутбуков состоит из двух фронтальных сателлитов
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Комплект учебного наглядного материала по всем темам программы	Из расчета на каждую группу курса - по 1 экземпляру
2	Комплекты для индивидуальной и групповой работы по основным темам программы	Из расчета на 25 чел
3	Экранно-звуковые пособия	Комплект презентаций по основным разделам учебной дисциплины
4.	Инструмент и оборудование, необходимые для эксплуатации электротехнического оборудования, в соответствии с выбранной отраслью	Нет
<b>Дополнительное оборудование</b>		

1	2	3
1	Комплект плакатов	Стенды из фанеры
2	Мультимедийная продукция	Видеофильмы по дисциплине
3	Стенды	стационарные, динамические, информационные и т.п.

Мастерская «Электромонтажная» оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.4 примерной образовательной программы по специальности.

№	Наименование оборудования	Техническое описание
1	2	3
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
Основное оборудование		
1	Столы ученические	Столешница 25 мм, материал столешницы ЛДСП, размеры (ШхГ) не менее 1400х720 мм
2	Стулья ученические	Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) 475х470мм
3	Стол преподавателя	Столешница 25 мм, материал столешницы ЛДСП, размеры (ШхГ) не менее 1400х720 мм
4	Стул преподавателя	Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм
Дополнительное оборудование		
1	Шкафы	Металлические стеллажные
<b>II Технические средства</b>		
Основное оборудование		
1	Место преподавателя	Компьютер; клавиатура тип USB; манипулятор мышь тип USB; монитор- диагональ не менее 23,8
2	Система визуализации	Проектор настольный с экраном
3	Комплект инструкционно-методического сопровождения к лабораторным и практическим работам	Из расчета на 25 чел.
Дополнительное оборудование		
<b>III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения</b>		
1	Рабочее место обучающегося	Электромонтажные стенды
		Электромонтажный инструмент
		Комплект уч.лаб.обор. «Э/монтажный стенд для монтажа открытой проводки»
		Стенд «Схема срабатывания АВР монтажная»
2	Типовой комплект учебного оборудования – 2 шт.	нет
3	Комплект измерительных приборов по количеству обучающихся	нет
4	Комплект ручного электромонтажного инструмента	нет
5	Комплект аппаратов для монтажа электрических схем, по количеству обучающихся (автоматические выключатели однополюсные, двухполюсные, трехполюсные,	нет

1	2	3
	контакты, тепловые реле, кнопочные посты, реле времени, программируемые реле, лампы)	
Дополнительное оборудование		
1	Инструменты и оборудование	Пассатижи; боковые кусачки; устройство для снятия изоляции 0,2-6мм; инструмент для снятия оболочки с кабеля; набор отверток плоских; набор отверток крест; мультиметр универсальный; уровень; стуло поворотное; ящик для инструмента; прибор для проверки сопротивления изоляции, мегаомметр испытательным напряжением 500В; рулетка; шуруповерт аккумуляторный; клещи обжимные; кусачки арматурные (болторез); фен технический; автоматические выключатели 3-х полюсные; автоматические выключатели 2-х полюсные; автоматические выключатели однополюсные; проходные выключатели; проходные двойные выключатели; проходные сдвоенные выключатели; кнопочные выключатели; магнитный пускатель; реле времени; аварийный светильник; светильник с лампой накаливания; светильник с люминесцентной лампой

Мастерская «Слесарная» оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.4 примерной образовательной программы по специальности.

№	Наименование оборудования	Техническое описание
1	2	3
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Шкаф инструментальный	Габариты (ВхГхШ) не менее 1850хх800х500 мм, количество полок не менее 4, допустимая нагрузка на шкаф не менее 100 кг
2	Стол промышленный	Максимальная распределенная нагрузка на стол составляет не менее 700кг; размеры (ВхШхГ) не менее (800- 1000)х2000х700 мм с сиденьем
3	Доска меловая	
4	Стол преподавателя	Столешница 25 мм, материал столешницы ЛДСП, размеры (ШхГ) не менее 1180х720 мм
5	Стул	Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Место преподавателя	Компьютер; клавиатура тип USB; манипулятор мышь тип USB; монитор-

1	2	3
		диагональ не менее 23,8
2	Система визуализации	Проектор настольный с экраном
3	Комплект инструкционно-методического сопровождения к лабораторным работам	Из расчета на 25 чел.
Дополнительное оборудование		
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Сверлильный станок	-
2	Станок заточной	-
3	Вертикально-сверлильный станок -	-
4	Редуктор коническо-цилиндрический	-
5	Конвейер ленточный	-
6	Лебедка	-
7	Балансировочный стенд	-
8	Электродвигатели	-
9	Компрессорная установка	-
10	Маслостанция	-
Дополнительное оборудование		
1	Тиски слесарные поворотные	200 мм
2	Набор слесарного инструмента	Набор глубоких торцевых головок 1/2", двенадцатигранные, 8-36 мм, Набор зубил, выколоток, кернеров с молотком, ложемент, не менее 8 предметов Набор комбинированных ключей, Набор отверток силовых, Набор съемников стопорных колец, пассатижей и бокорезов, ложемент, не менее 7 предметов
3	Резьбонарезной набор	Метчики, не менее 15 шт.; Плашки, не менее 15 шт. Метрические М3–М12 Трубные G 1/4" G 1/8 " Метчикодержатель: М3–М12 Т-образный метчикодержатель М3–М8 Плашкодержатель Ø 25 мм: М3–М12 Резьбомер Отвертка SL3
4	Плита поверочная разметочная	Стальная или гранитная 0 или 1 класса точности
5	Комплект измерительных средств и инструментов	Концевые меры длины, индикаторы цифровые или стрелочные, микрометры, штангенциркули, штангенрейсмас, металлические слесарные линейки, рулетки
6	Штангенциркуль разметочный	Диапазон измерения до 250 мм с твердосплавными губками . Точность измерения 0,1 мм
7	Вертикально-сверлильный станок (напольный)	Максимальная емкость сверления 20 мм, максимальный траверс шпинделя 80 мм, расстояние от оси шпинделя до столбика

1	2	3
		430 мм, скорость шпинделя 160-1300 об/мин, максимальное расстояние от носика шпинделя до поверхности основания 680 мм, размеры поверхности рабочего стола 305x305 мм, размеры основания 240x410 мм, мощность двигателя 750 Вт, габаритная высота 1065 мм, раб напряжение 380 В
8	Огнетушитель	Тип углекислотный ОУ-3
9	Очки защитные	
10	Тележки для инструмента (малая и большая)	Железная
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплект инструкционно-методического сопровождения к выполняемым работам	Из расчета на каждую группу курса – по 1 комплекту
Дополнительное оборудование		
1	Стенды по охране труда	Стенд фанерный

### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы учебной практики

Для реализации программы учебной практики библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями

#### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Акимова Н.А., Котеленец Н.Ф., Сентюрихин Н.И. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования, 14-е изд. – Москва: ОИЦ «Академия», 2022 – 304 с.

2. Александровская А. Н. Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования [Текст]: учебник для программы среднего профессионального образования по специальности «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)» / А. Н. Александровская, И. А. Гванцеладзе. - 2-е изд., стер. - Москва : Академия, 2019. – 328 с.

3. Покровский Б.С. Основы слесарного дела: Учебник для нач. проф. образования. – М.: ОИЦ «Академия», 2019. – 272 с.

4. Покровский Б.С. Общий курс слесарного дела: Учеб. пособие. – М.: ОИЦ «Академия», 2019 – 80 с.

5. Покровский Б.С. Основы слесарного дела. Рабочая тетрадь. – М.: ОИЦ «Академия», 2019.

### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Котеленец Н. Ф. Техническая эксплуатация, диагностика и ремонт электрического и электромеханического оборудования [Текст]: учебник для реализации основной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»: / Н. Ф. Котеленец, Н. И. Сентюрихин. - 2-е изд., стер. - Москва : Академия, 2021. – 318 с.

2. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. Утверждены приказом от 13 января 2003 года № 6. (с изменениями на 13 сентября 2018 года) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/901839683>

3. Сибикин Ю. Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий [Текст]: Учебник. В 2 книгах. Книга 2/ Сибикин Ю. Д. — отд. изд., — Профессиональное образование. Москва: Academia, 2019. — 256с.

4. Ткачева Г.В., Пожиленков А.М., Лунькин А.Н: Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования. Слесарь-электрик. [Текст]: Учебное пособие. Серия: [Специальное образование](#).— Издательство: [Владос](#), 2020. — 368 с.

5. Троицкий А.И. Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования [Текст]: Серия: [Среднее профессиональное образование](#). — [Москва, Феникс](#), 2019. — 409 с.

### 3.2.3. Интернет-ресурсы:

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов . Форма доступа: <http://school-db.ru>

2. Направление деятельности сайта – разработка и предоставление ОУ публикаций учителей и мастеров производственного обеспечения. Форма доступа: <http://www.rusedu.info>

3. Школа электрика [электронный ресурс]. – Форма доступа: <http://electricalschool.info/main/elsnabg/>

4. Электронные ресурс «Слесарные работы». Форма доступа: <http://metalhandling.ru>

5. Электронный ресурс «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». Форма доступа: <http://window.edu.ru/>

6. Электронный ресурс «Курс лекций по технологическому оборудованию». Форма доступа: <http://studentnik.net/>

7. Электронный ресурс «Публичная интернет-библиотека. Специализация: отечественная периодика». Форма доступа: [www.public.ru](http://www.public.ru)

8. Электронный ресурс, портал «Машиностроение» Форма доступа: <http://www.mashportal.net/>

9. Электронный ресурс, федеральный портал «Российское образование» Форма доступа: <http://www.edu.ru/>

10. Электронный ресурс «Глоссарий». Форма доступа: [www.Glossary.ru](http://www.Glossary.ru)

11. Электронный ресурс «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов». Форма доступа: <http://school-collection.edu.ru/>

12. Электронный ресурс «Консультант Плюс» - [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)

13. Электронный ресурс «Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов». Форма доступа: <http://fcior.edu.ru/>

3.3 Общие требования к организации образовательного процесса

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.04

Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики УП.04 осуществляется руководителем практики в процессе выполнения обучающимися практических работ в соответствии с заданием на практику. По окончании практики обучающиеся представляют следующую отчетную документацию: дневник-отчет по учебной практике УП.04 и отчет выполнения практических работ по учебной практике УП.04.

По результатам прохождения практики предусмотрена промежуточная аттестация в форме *дифференцированного зачета*.

##### 4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
1	2	3
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте</li> <li>анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части</li> <li>определять этапы решения задачи</li> <li>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</li> <li>составлять план действия</li> <li>определять необходимые ресурсы</li> <li>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>реализовывать составленный план</li> <li>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> </ul> <p>Знания:</p>

1	2	3
		<p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</p> <p>методы работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>структуру плана для решения задач</p> <p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения:</p> <p>определять задачи для поиска информации</p> <p>определять необходимые источники информации</p> <p>планировать процесс поиска</p> <p>структурировать получаемую информацию</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>использовать современное программное обеспечение</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> <p>Знания:</p> <p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>приемы структурирования информации</p> <p>формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой	<p>Умения:</p> <p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию</p> <p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи</p>

1	2	3
	грамотности в различных жизненных ситуациях	<p>презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план</p> <p>рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования</p> <p>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности</p> <p>презентовать бизнес-идею</p> <p>определять источники финансирования</p> <p>Знания:</p> <p>содержание актуальной нормативно-правовой документации</p> <p>современная научная и профессиональная терминология</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности</p> <p>правила разработки бизнес-планов</p> <p>порядок выстраивания презентации</p> <p>кредитные банковские продукты</p>
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p>Умения:</p> <p>организовывать работу коллектива и команды</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знания:</p> <p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности</p>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p>основы проектной деятельности</p> <p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>Знания:</p> <p>особенности социального и культурного контекста;</p> <p>правила оформления документов и построения устных сообщений</p>
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды,	<p>Умения:</p> <p>соблюдать нормы экологической безопасности;</p>

1	2	3
	<p>ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства</p> <p>организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p> <p>Знания:</p> <p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности</p> <p>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности</p> <p>пути обеспечения ресурсосбережения</p> <p>принципы бережливого производства</p> <p>основные направления изменения климатических условий региона</p>
ОК 09	<p>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Умения:</p> <p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы</p> <p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности</p> <p>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p>Знания:</p> <p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</p> <p>основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)</p> <p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</p> <p>особенности произношения</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности</p>

#### 4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
1	2	3
<p>Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования профессиям рабочих, должностям служащих</p>	<p>Обобщенная трудовая функция: Подготовительные и вспомогательные работы при техническом обслуживании и ремонте электрооборудования, кабельных и воздушных линий напряжением до и выше 1000 В, эксплуатируемых на предприятиях ГМК</p>	
	<p>Трудовая функция: Подготовка и комплектование материалов и оборудования для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования, кабельных и воздушных линий напряжением до и выше 1000 В, эксплуатируемых на предприятиях ГМК</p>	
	<p><i>Трудовые действия</i></p>	<p>Получение (передача) информации при приемке-сдаче смены о состоянии рабочего места, сменном производственном задании по техническому обслуживанию и ремонту электротехнического оборудования, эксплуатируемого на предприятиях ГМК, неполадках в работе обслуживаемого оборудования и принятых мерах по их устранению</p>
		<p>Комплектование узлов, деталей, механизмов оборудования по типам, маркам в соответствии с чертежами и спецификациями для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электротехнического оборудования, эксплуатируемого на предприятиях ГМК</p>
		<p>Подбор расходных, электротехнических, электроизоляционных материалов, запасных частей, моющих средств, масел, смазки в соответствии со спецификацией для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электротехнического оборудования на обслуживаемом участке/в подразделении предприятия (далее - ПП) ГМК</p>
		<p>Проверка соответствия расходных, электротехнических, электроизоляционных материалов, запасных частей и материалов нормативно-технической документации/спецификациям на выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту электротехнического оборудования, обслуживаемого ПП ГМК</p>
		<p>Подготовка ручного, контрольно-измерительного инструмента, приспособлений, оснастки для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электротехнического оборудования, обслуживаемого ПП ГМК</p>
		<p>Монтаж, демонтаж навесов, защитных ограждений, знаков безопасности на месте проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту электротехнического оборудования, обслуживаемого ПП ГМК</p>

1	2	3
		Удаление постороннего оборудования, материалов, мусора с места выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электротехнического оборудования, обслуживаемого ПП ГМК
		Размещение инструмента, приспособлений, оснастки и материалов на месте проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту электротехнического оборудования, обслуживаемого ПП ГМК
		Ведение журнала (учетной документации) по проведенным работам и использованным материально-техническим ресурсам
	<i>Необходимые умения</i>	<p>Комплектовать узлы и детали оборудования, обслуживаемого ПП ГМК, по типам, маркам в соответствии с чертежами и спецификациями для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электротехнического оборудования</p> <p>Производить подбор расходных материалов, запасных частей, моющих средств, масел, смазки, необходимых для технического обслуживания и ремонта электротехнического оборудования, обслуживаемого ПП ГМК</p> <p>Перемещать ремонтируемые агрегаты, узлы, детали, инструмент и расходные материалы, оборудование внутри ремонтного участка согласно требованиям охраны труда и пожарной безопасности без использования подъемных сооружений всех типов</p> <p>Определять с помощью визуального осмотра исправность ограждений, средств связи, производственной сигнализации, блокировок, заземления источников питания, противопожарного оборудования</p> <p>Применять инструмент, приспособления, оснастку, необходимые для монтажа, демонтажа защитных конструкций, удаления посторонних материалов, мусора, при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту энергического оборудования, обслуживаемого ПП ГМК</p> <p>Комплектовать и определять техническое состояние ручного, механизированного, измерительного инструмента, контрольно-измерительных приборов, приспособлений и оснастки, необходимых для выполнения технического обслуживания и ремонта электротехнического оборудования</p> <p>Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда и пожарной безопасности, требованиями к планировке и оснащению рабочего места</p> <p>Применять электрозщитные средства, средства индивидуальной защиты (далее - СИЗ), пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом</p>
	<i>Необходимые знания</i>	Виды, назначение, марки, устройство, принцип действия основного и

1	2	3
		вспомогательного электротехнического оборудования, деталей, узлов и механизмов, эксплуатируемых в обслуживаемом ПП ГМК
		Виды, типы и требования к установке защитных ограждений, знаков безопасности, применяемых при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту электротехнического оборудования
		Требования технологических и производственных инструкций по подготовке рабочего места для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электротехнического оборудования
		Виды, назначение, правила эксплуатации ручного, механизированного и контрольно-измерительного инструмента, приспособлений и оснастки, предназначенных для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту электротехнического оборудования, эксплуатируемого в обслуживаемом ПП ГМК
		Требования, предъявляемые к инструментам, оснастке и приспособлениям, используемым для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту электротехнического оборудования
		Устройство, марки, назначение и принципы работы узлов, механизмов, комплектующих электротехнического оборудования, эксплуатируемого в ПП ГМК
		Правила и порядок подготовки к техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования, кабельных и воздушных линий напряжением до и выше 1000 В, эксплуатируемых на предприятиях ГМК
		Виды, маркировка, назначение и нормы расхода запасных частей, комплектующих, расходных и смазочных материалов, масел, используемых при техническом обслуживании и ремонте электротехнического оборудования ПП ГМК
		Основы электротехники в объеме, позволяющем безопасно выполнять подготовительные и вспомогательные работы по техническому обслуживанию электротехнического оборудования предприятий ГМК
		Требования чертежей и спецификаций узлов и деталей электротехнического оборудования
		Перечень, правила хранения, применения и испытания электрозащитных средств, СИЗ
		Правила освобождения пострадавшего от действия электрического тока, оказания первой помощи пострадавшим на производстве
		Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участках выполняемых работ

1	2	3
		План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на участках выполняемых работ
		Требования бирочной системы и нарядов-допусков (аналогов) на участках выполняемых работ
		Трудовая функция: Вспомогательные работы по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования, кабельных и воздушных линий напряжением до и выше 1000 В, эксплуатируемых на предприятиях ГМК
	<i>Трудовые действия</i>	Получение (передача) информации при приемке-сдаче смены о состоянии рабочего места, сменном производственном задании по техническому обслуживанию и ремонту электротехнического оборудования, эксплуатируемого на предприятиях ГМК, неполадках в работе обслуживаемого оборудования и принятых мерах по их устранению
		Комплектование узлов, деталей, механизмов оборудования по типам, маркам в соответствии с чертежами и спецификациями для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электротехнического оборудования, эксплуатируемого на предприятиях ГМК
		Подбор расходных, электротехнических, электроизоляционных материалов, запасных частей, моющих средств, масел, смазки в соответствии со спецификацией для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электротехнического оборудования на обслуживаемом участке/в подразделении предприятия (далее - ПП) ГМК
		Проверка соответствия расходных, электротехнических, электроизоляционных материалов, запасных частей и материалов нормативно-технической документации/спецификациям на выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту электротехнического оборудования, обслуживаемого ПП ГМК
		Подготовка ручного, контрольно-измерительного инструмента, приспособлений, оснастки для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электротехнического оборудования, обслуживаемого ПП ГМК
		Определение технического состояния, работоспособности инструмента и приспособлений для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электротехнического оборудования
		Монтаж, демонтаж навесов, защитных ограждений, знаков безопасности на месте проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту электротехнического оборудования, обслуживаемого ПП ГМК

1	2	3
		Удаление постороннего оборудования, материалов, мусора с места выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электротехнического оборудования, обслуживаемого ПП ГМК
		Размещение инструмента, приспособлений, оснастки и материалов на месте проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту электротехнического оборудования, обслуживаемого ПП ГМК
		Ведение журнала (учетной документации) по проведенным работам и использованным материально-техническим ресурсам
	<i>Необходимые умения</i>	Получение (передача) информации при приемке-сдаче смены о состоянии рабочего места, сменном производственном задании по техническому обслуживанию и ремонту электротехнического оборудования, эксплуатируемого на предприятиях ГМК, неполадках в работе обслуживаемого оборудования и принятых мерах по их устранению
		Комплектование узлов, деталей, механизмов оборудования по типам, маркам в соответствии с чертежами и спецификациями для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электротехнического оборудования, эксплуатируемого на предприятиях ГМК
		Подбор расходных, электротехнических, электроизоляционных материалов, запасных частей, моющих средств, масел, смазки в соответствии со спецификацией для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электротехнического оборудования на обслуживаемом участке/в подразделении предприятия (далее - ПП) ГМК
		Проверка соответствия расходных, электротехнических, электроизоляционных материалов, запасных частей и материалов нормативно-технической документации/спецификациям на выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту электротехнического оборудования, обслуживаемого ПП ГМК
		Подготовка ручного, контрольно-измерительного инструмента, приспособлений, оснастки для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электротехнического оборудования, обслуживаемого ПП ГМК
		Определение технического состояния, работоспособности инструмента и приспособлений для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электротехнического оборудования
		Монтаж, демонтаж навесов, защитных ограждений, знаков безопасности на месте

1	2	3
		<p>проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту электротехнического оборудования, обслуживаемого ПП ГМК</p> <p>Удаление постороннего оборудования, материалов, мусора с места выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электротехнического оборудования, обслуживаемого ПП ГМК</p>
	<i>Необходимые знания</i>	<p>Виды, назначение, марки, устройство, принцип действия основного и вспомогательного электротехнического оборудования, деталей, узлов и механизмов, эксплуатируемых в обслуживаемом ПП ГМК</p> <p>Виды, типы и требования к установке защитных ограждений, знаков безопасности, применяемых при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту электротехнического оборудования</p> <p>Требования технологических и производственных инструкций по подготовке рабочего места для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электротехнического оборудования</p> <p>Виды, назначение, правила эксплуатации ручного, механизированного и контрольно-измерительного инструмента, приспособлений и оснастки, предназначенных для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту электротехнического оборудования, эксплуатируемого в обслуживаемом ПП ГМК</p> <p>Требования, предъявляемые к инструментам, оснастке и приспособлениям, используемым для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту электротехнического оборудования</p> <p>Устройство, марки, назначение и принципы работы узлов, механизмов, комплектующих электротехнического оборудования, эксплуатируемого в ПП ГМК</p> <p>Правила и порядок подготовки к техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования, кабельных и воздушных линий напряжением до и выше 1000 В, эксплуатируемых на предприятиях ГМК</p> <p>Виды, маркировка, назначение и нормы расхода запасных частей, комплектующих, расходных и смазочных материалов, масел, используемых при техническом обслуживании и ремонте электротехнического оборудования ПП ГМК</p> <p>Основы электротехники в объеме, позволяющем безопасно выполнять подготовительные и вспомогательные работы по техническому обслуживанию электротехнического оборудования предприятий ГМК</p> <p>Требования чертежей и спецификаций узлов и деталей электротехнического</p>

1	2	3
		оборудования
		Перечень, правила хранения, применения и испытания электрозащитных средств, СИЗ
		Правила освобождения пострадавшего от действия электрического тока, оказания первой помощи пострадавшим на производстве
		Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участках выполняемых работ
		План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на участках выполняемых работ
		Требования бирочной системы и нарядов-допусков (аналогов) на участках выполняемых работ