

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г. И. Носова»

Многопрофильный колледж

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

**программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (по отраслям)**

Квалификация: техник

Форма обучения очная

Оценочные материалы и методические указания для обучающихся очной формы обучения по специальности составлены в соответствии с требованиями ФГОС по специальности среднего профессионального образования 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного приказом № 797 Министерства просвещения Российской Федерации от 27.10.2023; СМК-К-О-РЕ-3/4-13-26 Порядок организации и проведения практической подготовки обучающихся, осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования; рабочей программы учебной практики

Оценочные материалы и методические указания определяют цели и задачи, порядок организации учебной практики и включают рекомендации по содержанию отчета по практике и требований, предъявляемых к отчету.

Разработчик (и):

преподаватель отделения №3 «Строительства, экономики и сферы обслуживания»
Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Агутин Владимир Михайлович

преподаватель отделения №3 «Строительства, экономики и сферы обслуживания»
Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Светлана Борисовна Меняшева

СОДЕРЖАНИЕ

1 ВВЕДЕНИЕ	4
2 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	5
3. ВО ВРЕМЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ ОБУЧАЮЩИЙСЯ ОБЯЗАН:	6
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ	6
5 ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ	7
6 СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА О ВЫПОЛНЕНИИ ЗАДАНИЙ ПО ПРАКТИКЕ	9
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	10
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	11
ПРИЛОЖЕНИЕ 3	12
ПРИЛОЖЕНИЕ 4	17

1 ВВЕДЕНИЕ

Учебная практика является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Учебная практика реализуется в рамках профессиональных модулей (ПМ) образовательной программы и направлена на формирование практических навыков в пределах профессиональных компетенций (ПК), на формирование и развитие общих компетенций (ОК) в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью по видам деятельности (ВД). Содержание практики определяет рабочая программа учебной практики.

Учебная практика также направлена на освоение профессии рабочего электромонтер по ремонту или обслуживанию электрооборудования в соответствии с ФГОС СПО и по запросу работодателя по специальности.

Процесс организации практической подготовки осуществляется согласно СМК-К-О-РЕ-3/4-13-26 Порядок организации и проведения практической подготовки обучающихся, осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования.

Практическая подготовка при реализации учебной практики может быть проведена в структурных подразделениях МГТУ им. Г.И. Носова, включая мастерские, лаборатории и учебно-производственные комплексы университета.

По результатам практики представляется отчет. Структура и оформление отчета устанавливается в соответствии с требованиями настоящих указаний.

Прохождение учебной практики является обязательным условием обучения.

2 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Учебная практика по специальности проводится концентрированно в рамках профессионального модуля и предусмотрена в следующем объеме:

2.1 Объем учебной практики

Вид практики		Курс	Место проведения практики	Кол-во часов			Обоснование вариативной части	Вид аттестации и контроля
				Всего	базовая часть	вариативная часть		
ВД 1 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	УП01	4	У101	36		36	направлено на удовлетворение требований работодателя ООО «ОСК». Основной целью является углубленное закрепление практических навыков безопасной и эффективной работы с электрическими машинами и аппаратурой, повышение профессионального уровня и готовности выпускников решать актуальные производственные задачи в области технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	Промежуточная (зачет)
ВД 4 Выполнение работ по рабочей профессии	УП.04	2	МПК	180	180	0		Текущий/ Промежуточная (зачет)
Итого				216				

3. ВО ВРЕМЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ ОБУЧАЮЩИЙСЯ ОБЯЗАН:

- прибыть на практику в сроки, установленные приказом ректора, имея при себе необходимый пакет документов (задание на практику, направление и т.д.);
- выполнить задания по практике в полном объеме и в установленные сроки;
- подчиняться действующим на предприятии, в учреждении правилам внутреннего трудового распорядка, соблюдать правила и нормы ОТ, производственной санитарии и пожарной безопасности;
- нести ответственность за выполненную работу и ее результаты;
- сдать отчет по практике в установленные сроки руководителю практики от МпК в соответствии с требованием настоящих рекомендаций.

Обучающийся имеет право на регламентированный рабочий день: продолжительность рабочего дня обучающегося в возрасте от 16 до 18 лет – не более 36 часов в неделю; в возрасте от 18 лет и старше - не более 40 часов в неделю; для обучающихся, являющихся инвалидами I или II группы, - не более 35 часов в неделю (ст. 92 ТК РФ).

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ

Формой промежуточной аттестации по учебной практике является зачет. Зачет выставляется при условии положительного аттестационного листа по практике об уровне освоения ОК и ПК, заполненного руководителями практики от организации и колледжа, отчета по практике в соответствии с заданием на практику.

Документом, подтверждающим качество выполненных работ при прохождении практики, является отчет.

Критерии оценки отчета по учебной практике:

- соответствие содержания отчета программе прохождения практики;
- отчет собран в полном объеме;
- структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);
- оформление отчета;
- индивидуальное задание раскрыто полностью;
- не нарушены сроки сдачи отчета.

Во время прохождения учебной практики обучающийся осваивает профессию рабочего электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в соответствии с ФГОС СПО и требованием работодателя.

Квалификационный разряд по профессии рабочего - третий присваивается в соответствии с квалификационной характеристикой (приложение 5) после выполнения пробных работ, и сдачи квалификационного экзамена по модулю.

Оценка учебной практики осуществляется на основе анализа предусмотренных форм отчетности и экспертного оценивания запланированных результатов обучения: практического опыта и соответствующих общих и профессиональных компетенций, в том числе с учетом и (или) на основании результатов:

- текущего контроля видов работ, осуществляемого руководителями практики в процессе проведения практики;
- прохождения практики обучающимся, подтвержденных документами организаций/предприятий проведения практики.

Код ПК/ОК	Навык	Оценочные средства для промежуточной аттестации
ВД 1 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования		
ПК1.1 ОК 01	Н1.1.1 выбора технологического оборудования для ремонта и технического обслуживания электрического и электромеханического оборудования	Отчет по практике.
	Н1.1.2 выполнения работ по ремонту электрического и электромеханического оборудования	
	Н1.1.3 выполнения работ по техническому обслуживанию и осмотру электрического и электромеханического оборудования.	
ПК 1.2 ОК 01	Н 1.2.1 выполнения работ по диагностике и испытаниям электрического и электромеханического оборудования	
ВД 4 Освоение профессий рабочих, должностей служащих		
ПК 4.1 ОК 01 ОК 04	Н 4.1.1 Выбора инструмента, приспособлений, оборудования для выполнения работ по техническому обслуживанию электрооборудования и его безопасного использования	Отчет по практике.
	Н 4.1.2 Выполнения монтажа, подключения, технической диагностики, наладки и ремонта электрооборудования	
	Н 4.1.3 Выполнения монтажных и простых слесарных работ при ремонте цехового электрооборудования	
ПК 4.2 ОК 09 ОК 01	Н 4.2.1 выполнения сборки, разборки, ремонта простых узлов, аппаратов и арматуры электроосвещения с применением простых ручных приспособлений и инструментов	

5 ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ

По окончании учебной практики обучающийся предоставляет отчет.

Отчет по практике представляет собой комплект материалов, включающий документы для прохождения практики; подготовленные обучающимся материалы, подтверждающие выполнение заданий по практике. Содержание отчета определяется целями и задачами соответствующего ПМ, вида и программы практики.

Отчет предоставляется в течение трех дней по окончании практики руководителю практики от МпК.

Все необходимые материалы, предусмотренные программой практики и индивидуальным заданием на практику, комплектуются в отчете в следующем порядке:

- титульный лист (Приложение 1);
- внутренняя опись документов, находящихся в отчете (Приложение 2);
- задание на практику (Приложение 3);
- аттестационный лист по практике (Приложение 4);
- отчет о выполнении заданий по практике;
- приложения к отчету.

Отчет о выполнении заданий по практике выполняется индивидуально. Отчет является

ответом на каждый пункт задания и сопровождается ссылками на приложения.

Отчет о выполнении заданий на практику оформляется в соответствии со следующими требованиями: шрифт Times New Roman, размер шрифта – 12, поля документа: верхнее -2, нижнее-2, левое-2, правое-1; отступ первой строки – 1,25 см; межстрочный интервал - 1; расположение номера страниц – внизу по центру. Нумерация страниц на первом листе (титульном) не ставится.

Приложения представляют собой материал, подтверждающий выполнение заданий на практике (копии созданных документов, фрагменты программ, чертежей и др.). Приложения имеют сквозную нумерацию. Номера страниц приложений допускается ставить вручную.

Отчет в обязательном порядке предоставляется на экзамен по профессиональному модулю/квалификационный экзамен.

6 СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА О ВЫПОЛНЕНИИ ЗАДАНИЙ ПО ПРАКТИКЕ

ВД 1 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования

Отчет о выполнении заданий по практике содержит введение, основную часть, выводы и приложения.

Введение. Общие сведения по данному заданию (виды, назначение, применение, технические требования). Объём введения не превышает 2-х страниц.

Основная часть. Оформляется согласно заданию по практике. Содержит описание и анализ полученных результатов в соответствии с заданием на практику:

В данном разделе дается подробный отчёт о выполнении ежедневных производственных заданий и описываются изученные и отработанные вопросы, предложенные в задании.

1. Основные виды инструмента для технического обслуживания электрооборудования
2. Виды неисправностей в электроустановках.
3. Технологическая карта ремонта.
4. Схемы подключения реле контроля напряжения и реле времени.
5. Протоколы приемосдаточных испытаний.

Выводы - Раздел отчёта, в котором обучающимся делаются выводы и представляется собственное мнение. Студент делает выводы - как прошла практика, чему конкретно он научился. Какие операции ему удалось и в каких операциях были трудности при выполнении заданий и почему.

Приложения - заключительный раздел отчёта, содержащий копии созданных документов по перечню приложений, указанному в задании на практику. Студент в приложении имеет право приложить выполненные задания (фото) или технологические карты для выполнения работы.

ВД 4 Освоение профессий рабочих, должностей служащих

Отчет о выполнении заданий по практике содержит введение, основную часть, выводы и приложения.

Введение. Общие сведения по данному заданию (виды, назначение, применение, технические требования). Объём введения не превышает 2-х страниц.

Основная часть. Оформляется согласно заданию по практике. Содержит описание и анализ полученных результатов в соответствии с заданием на практику:

В данном разделе дается подробный отчёт о выполнении ежедневных производственных заданий и описываются изученные и отработанные вопросы, предложенные в задании.

1. Отчет по практике
2. Основные виды инструмента для технического обслуживания электрооборудования
3. Виды неисправностей в электроустановках.
4. Протоколы приемосдаточных испытаний.
5. Технологическая карта на замену подшипников асинхронного двигателя
6. Фотоотчет по разделке кабеля
7. Электрические схемы с описанием, составленные и собранные во время практики.
8. Пайка и лужение, фотоотчет о проделанной работе
9. Фотоотчет о проделанных слесарных работах

Выводы - Раздел отчёта, в котором обучающимся делаются выводы и представляется собственное мнение. Студент делает выводы - как прошла практика, чему конкретно он научился. Какие операции ему удалось и в каких операциях были трудности при выполнении заданий и почему.

Приложения - заключительный раздел отчёта, содержащий копии созданных документов, фрагменты программ, чертежей и др, по перечню приложений, указанному в задании на практику. Студент в приложении имеет право приложить выполненные задания (фото) или технологические карты для выполнения работы.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Магнитогорский государственный технический университет

им. Г.И. Носова»

(ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»)

Многопрофильный колледж

Отчет по учебной практике

по специальности _____
(код и наименование специальности)

ПМ.0n _____
(индекс и наименование профессионального модуля)

Обучающегося (-щейся) гр. _____

(И.О. Фамилия)

Организация: _____

(наименование места прохождения практики)

Руководитель практики от организации ¹

(И.О. Фамилия)

МП

Руководитель практики от МпК

(И.О. Фамилия)

Магнитогорск, 20____

¹ При условии проведения практики в организации на основании договора

ВНУТРЕННЯЯ ОПИСЬ²
документов, находящихся в отчете

Обучающегося (-щейся) гр. _____
(И.О. Фамилия)

№ п/п	Наименование документа	Стр
1.	Задание на практику	
2.	Аттестационный лист	
3.	Отчет о выполнении заданий по практике	
4.	Приложение ³ №	
5.	Приложение №	
6.	Приложение №	

² Внутренняя опись документов располагается после титульного листа и содержит информацию о перечне материалов отчета, включая приложения

³ В качестве приложения к дневнику практики в соответствии с заданием на практику обучающийся прикладывает графические, аудио-, фото-, видео- материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 «Магнитогорский государственный технический университет
 им. Г.И. Носова»
 (ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»)
 Многопрофильный колледж

ЗАДАНИЕ
на учебную практику

Обучающегося (-щейся) гр. _____
 (И.О. Фамилия)

13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям),

(шифр и наименование специальности)

ПМ. 01 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования

(индекс и наименование профессионального модуля)

Место практики _____

Задание на практику

№ п/п	Содержание работ на практике	Примерные сроки выполнения
1.	Подготовка места выполнения работы с соблюдением требований правил охраны труда.	2
2.	Подготовка и проверка материалов, инструментов и приспособлений, используемых для выполнения работы.	4
3.	Определение причин неисправностей и устранение повреждений.	6
4.	Подключение и настройка реле контроля напряжения и реле времени.	6
5.	Проверка и испытания схем управления коммутационной аппаратурой	6
6.	Проверка состояния изоляции токоведущих частей по отношению к «земле» с помощью мегомметра.	6
7.	Измерение сопротивления изоляции электрооборудования.	6

Примерный перечень документов, прилагаемых в качестве приложения к отчету по практике

1. Фотоотчеты о каждом виде проделанных работ.
2. Технологические карты ремонта
3. Электрические принципиальные схемы
4. Протоколы проводимых испытаний.

Руководитель практики от МпК

 И.О. Фамилия (подпись)

« ____ » _____ 20 ____ г.

Согласовано:

Представитель от предприятия/организации _____ / _____
 (подпись) (И.О. Фамилия, должность)

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г.И. Носова»
(ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»)
Многопрофильный колледж

ЗАДАНИЕ
на учебную практику

Обучающегося (-щейся) гр. _____
(И.О. Фамилия)

**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического
оборудования (по отраслям),**
(шифр и наименование специальности)

ПМ.04 Освоение профессий рабочих, должностей служащих
19931 Электрослесарь дежурный и по ремонту оборудования
(индекс и наименование профессионального модуля)

Место практики _____

Задание на практику

№ п/п	Содержание работ на практике	Примерные сроки выполнения
1.	Разборка и сборка асинхронного двигателя с заменой подшипников	6
2.	Сверление сквозных и глухих отверстий на скобах.	2
3.	Ремонт выключателей, штепсельных розеток, патронов.	6
4.	Определение неисправностей в схемах управления.	12
5.	Сборка схемы управления электроустановками.	22
6.	Испытание двигателей и коммутационной аппаратуры	12
7.	Проверка устройств защиты электрических цепей	12

Примерный перечень документов, прилагаемых в качестве приложения к отчету по практике

1. Фотоотчеты о каждом виде проделанных работ.
2. Электрические схемы с описанием, составленные и собранные во время практики.

Руководитель практики от МпК _____
И.О. Фамилия (подпись)
« ____ » _____ 20 ____ г.

Согласовано:

Представитель от предприятия/организации _____ / _____
(подпись) (И.О. Фамилия, должность)

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г.И. Носова»
(ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»)
Многопрофильный колледж

ЗАДАНИЕ
на учебную практику

Обучающегося (-щейся) гр. _____
(И.О. Фамилия)

**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического
оборудования (по отраслям),**
(шифр и наименование специальности)
ПМ.04 Освоение профессий рабочих, должностей служащих
19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования
(индекс и наименование профессионального модуля)

Место практики _____

Задание на практику

№ п/п	Содержание работ на практике	Примерные сроки выполнения
1.	Организация рабочего места электромонтёра. Техника безопасности при выполнении электромонтажных работ.	2
2.	Инструменты, назначение и применение. Разделка проводов и кабелей.	4
3.	Соединение и оконцевание жил проводов и кабелей. Паяние, лужение.	12
4.	Поиск и устранение неисправностей.	18
5.	Приемосдаточные испытания и измерение сопротивления изоляции мегомметром.	18
6.	Чтение и составление электрических схем.	12
7.	Монтаж и подключение различных схем пуска асинхронного двигателя с к.з. ротором.	30
8.	Монтаж схем с программируемым реле.	12

Примерный перечень документов, прилагаемых в качестве приложения к отчету по практике

1. Фотоотчеты о каждом виде проделанных работ.
2. Электрические схемы с описанием, составленные и собранные во время практики.

Руководитель практики от МпК _____
И.О. Фамилия (подпись) «___» _____ 20__ г.

Согласовано:

Представитель от предприятия/организации _____
(подпись) (И.О. Фамилия, должность)

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
**«Магнитогорский государственный технический университет
 им. Г.И. Носова»**
 (ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»)
 Многопрофильный колледж

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

_____ (И.О. Фамилия)
 обучающийся (аяся) на _____ курсе специальности _____
 _____ (цифры и наименование специальности)
 успешно прошел (ла) учебную практику по профессиональному модулю:
 _____ (индекс и наименование профессионального модуля)
 в объеме _____ часов с « _____ » _____ 20 ____ г. по « _____ » _____ 20 ____ г.
 в организации* _____
 _____ (наименование организации, юридический адрес)

Профессиональные и общие компетенции

ПК 1.1 Выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.2 Проводить диагностику и испытания электрического и электромеханического оборудования.

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

Виды и качество выполнения работ

Код ПК/ОК	Навык	Виды работ	Зачтено/ не зачтено
ПК1.1, ОК01	Н1.1.1 выбора технологического оборудования для ремонта и технического обслуживания электрического и электромеханического оборудования	1. Подготовка места выполнения работы с соблюдением требований правил охраны труда.	
		2. Подготовка и проверка материалов, инструментов и приспособлений, используемых для выполнения работы.	
	Н1.1.2 выполнения работ по ремонту электрического и электромеханического оборудования Н1.1.3 выполнения работ по техническому обслуживанию и осмотру электрического и электромеханического оборудования.	3. Определение причин неисправностей и устранение повреждений	
		4. Подключение и настройка реле контроля напряжения и реле времени.	
ПК1.2, ОК01	Н 1.2.1 выполнения работ по диагностике и испытаниям электрического и электромеханического оборудования	5. Проверка и испытания схем управления коммутационной аппаратурой	

		6.Проверка состояния изоляции токоведущих частей по отношению к «земле» с помощью мегомметра.	
		7.Измерение сопротивления изоляции электрооборудования.	

Руководитель практики от МпК _____
(И.О. Фамилия)

«_____» _____ 20____ г.

Руководитель практики от организации* _____
(И.О. Фамилия, должность)

«_____» _____ 20____ г.
МП

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
**«Магнитогорский государственный технический университет
 им. Г.И. Носова»**
 (ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»)
 Многопрофильный колледж

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ
ПМ.04 Освоение профессий рабочих, должностей служащих
19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

 (И.О. Фамилия)
 обучающийся (аяся) на _____ курсе специальности _____

 (цифр и наименование специальности)
 успешно прошел (ла) учебную практику по профессиональному модулю:

 (индекс и наименование профессионального модуля)
 в объеме _____ часов с « ____ » _____ 20 ____ г. по « ____ » _____ 20 ____ г.
 в организации* _____
 (наименование организации, юридический адрес)

Профессиональные и общие компетенции

ПК 4.1 Выполнять простые и средней сложности работы по ремонту и обслуживанию цехового оборудования

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

Виды и качество выполнения работ

Код ПК/ОК	Навык	Виды работ	Зачтено/ не зачтено
ПК 4.1 ОК 01 ОК 04	Н 4.1.1 Выбора инструмента, приспособлений, оборудования для выполнения работ по техническому обслуживанию электрооборудования и его безопасного использования	1. Организация рабочего места электромонтёра. Техника безопасности при выполнении электромонтажных работ.	
		2. Инструменты, назначение и применение. Разделка проводов и кабелей.	
	Н 4.1.2 Выполнения монтажа, подключения, технической диагностики, наладки и ремонта электрооборудования	3. Соединение и оконцевание жил проводов и кабелей. Пайание, лужение.	
		4. Поиск и устранение неисправностей.	
		5. Приемосдаточные испытания и измерение сопротивления изоляции мегомметром.	

		6.Чтение и составление электрических схем.	
		7.Монтаж и подключение различных схем пуска асинхронного двигателя с к.з. ротором.	
		8.Монтаж схем с программируемым реле.	
ИТОГО			

Руководитель практики от МпК _____
(И.О. Фамилия)

« _____ » _____ 20 ____ г.

Руководитель практики от организации* _____
(И.О. Фамилия, должность)

« _____ » _____ 20 ____ г.
МП

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г.И. Носова»**
(ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»)
Многопрофильный колледж

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ
ПМ.04 Освоение профессий рабочих, должностей служащих
19931 Электрослесарь дежурный и по ремонту оборудования

_____ (И.О. Фамилия)
обучающийся (аяся) на _____ курсе специальности _____

_____ (цифр и наименование специальности)
успешно прошел (ла) учебную практику по профессиональному модулю:

_____ (индекс и наименование профессионального модуля)

в объеме _____ часов с « _____ » _____ 20 _____ г. по « _____ » _____ 20 _____ г.
в организации*

_____ (наименование организации, юридический адрес)

Профессиональные и общие компетенции

ПК 4.2 Выполнять работы по обеспечению бесперебойной эксплуатации электрической части простых машин, узлов и механизмов

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Виды и качество выполнения работ

Код ПК/ОК	Навык	Виды работ	Зачтено/ не зачтено
ПК 4.2 ОК 01 ОК09	Н 4.2.1 выполнения сборки, разборки, ремонта простых узлов, аппаратов и арматуры электроосвещения с применением простых ручных приспособлений и инструментов	Разборка и сборка асинхронного двигателя с заменой подшипников	
		Сверление сквозных и глухих отверстий на скобах.	
		Ремонт выключателей, штепсельных розеток, патронов.	
		Определение неисправностей в схемах управления.	
		Сборка схемы управления электроустановками.	
		Испытание двигателей и коммутационной аппаратуры	
		Проверка устройств защиты электрических цепей	
ИТОГО			

Руководитель практики от МпК _____ (И.О. Фамилия)

« _____ » _____ 20 _____ г.

Руководитель практики от организации* _____ (И.О. Фамилия, должность)

« _____ » _____ 20 _____ г.

МП

КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

профессии рабочего Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

3-й разряд

Характеристика работ. Выполнение несложных работ на ведомственных электростанциях, трансформаторных электроподстанциях с полным их отключением от напряжения оперативных переключений в электросетях, ревизией трансформаторов, выключателей, разъединителей и приводов к ним без разборки конструктивных элементов. Регулирование нагрузки электрооборудования, установленного на обслуживаемом участке. Ремонт, зарядка и установка взрывобезопасной арматуры. Разделка, сращивание, изоляция и пайка проводов напряжением свыше 1000 В. Обслуживание и ремонт солнечных и ветровых энергоустановок мощностью свыше 50 кВт. Участие в ремонте, осмотрах и техническом обслуживании электрооборудования с выполнением работ по разборке, сборке, наладке и обслуживанию электрических приборов, электромагнитных, магнитоэлектрических и электродинамических систем. Ремонт трансформаторов, переключателей, реостатов, постов управления, магнитных пускателей, контакторов и другой несложной аппаратуры. Выполнение отдельных сложных ремонтных работ под руководством электромонтеров более высокой квалификации. Выполнение такелажных операций с применением кранов и других грузоподъемных машин. Участие в прокладке кабельных трасс и проводки. Заряд аккумуляторных батарей. Окраска наружных частей приборов и оборудования. Реконструкция электрооборудования. Обработка по чертежу изоляционных материалов: текстолита, гетинакса, фибры и т.п. Проверка маркировки простых монтажных и принципиальных схем. Выявление и устранение отказов, неисправностей и повреждений электрооборудования с простыми схемами включения.

Должен знать: основы электротехники; сведения о постоянном и переменном токе в объеме выполняемой работы; принцип действия и устройство обслуживаемых электродвигателей, генераторов, аппаратуры распределительных устройств, электросетей и электроприборов, масляных выключателей, предохранителей, контакторов, аккумуляторов, контроллеров, ртутных и кремниевых выпрямителей и другой электроаппаратуры и электроприборов; конструкцию и назначение пусковых и регулирующих устройств; приемы и способы замены, сращивания и пайки проводов высокого напряжения; безопасные приемы работ, последовательность разборки, ремонта и монтажа электрооборудования; обозначения выводов обмоток электрических машин; припои и флюсы; проводниковые и электроизоляционные материалы и их основные характеристики и классификацию; устройство и назначение простого и средней сложности контрольно-измерительного инструмента и приспособлений; способы замера электрических величин; приемы нахождения и устранения неисправностей в электросетях; правила прокладки кабелей в помещениях, под землей и на подвесных тросах; правила техники безопасности в объеме квалификационной группы III.

КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

профессии рабочего Электрослесарь дежурный и по ремонту оборудования

3-й разряд

Характеристика работ. Монтаж, демонтаж, заземление, ремонт, опробование и техническое обслуживание электрической части простых машин, узлов и механизмов, средств сигнализации и освещения, распределительных, абонентских кабельных и телефонных сетей. Ремонт и монтаж воздушных линий электропередачи, установка грозозащиты. Передвижка опор линий электропередачи. Замена и подключение контрольно-измерительных приборов: амперметров,

вольтметров, манометров. Замер силы тока, напряжения в цепях переменного и постоянного тока низкого напряжения. Устройство заземляющих контуров. Вулканизация гибких кабелей, нанесение надписей. Зарядка аккумуляторных батарей, доливка и замена электролита. Навеска сигнальных устройств, смена электроламп, электрических патронов. Осмотр и ремонт электротехнического оборудования неавтоматизированных ламповых. Осмотр и текущий ремонт электродвигателей переменного тока низкого напряжения. Выполнение стропальных работ.

Должен знать: назначение, технические характеристики обслуживаемых машин, электроаппаратуры, нормы и объемы их технического обслуживания; основы электротехники, монтажного дела; устройство и правила технической эксплуатации низковольтных электроустановок; схемы первичной коммутации распределительных устройств и подстанций, силовой распределительной сети; технические требования, предъявляемые к эксплуатации обслуживаемых машин, электроаппаратов; порядок монтажа силовых электроаппаратов, несложных металлоконструкций и механизмов; инструкцию по монтажу сухих разделок бронированных кабелей; назначение и правила пользования контрольно-измерительными приборами и инструментом; правила допуска к работам на электротехнических установках; правила оказания первой помощи пострадавшим от электрического тока; наименование и расположение оборудования обслуживаемого производственного подразделения; системы и правила действия световой, звуковой и другой сигнализации в шахте; правила приема и подачи звуковых и видимых сигналов; правила бирочной системы.