

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 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация
электрооборудования промышленных и гражданских зданий**

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 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, утвержденного Министерством просвещения Российской Федерации от «09» ноября 2023г. №845; 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»

Алексей Витальевич Шалимов

СОДЕРЖАНИЕ

1 ВВЕДЕНИЕ	4
2 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	5
3. ВО ВРЕМЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ ОБУЧАЮЩИЙСЯ ОБЯЗАН:	6
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ	7
5 ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ	9
6 СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА О ВЫПОЛНЕНИИ ЗАДАНИЙ ПО ПРАКТИКЕ	10
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	12
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	13
ПРИЛОЖЕНИЕ 3	14
ПРИЛОЖЕНИЕ 4	20
ПРИЛОЖЕНИЕ 5	28

1 ВВЕДЕНИЕ

Учебная практика является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

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 /должности служащего Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования и Электромонтажник по силовым сетям и электрооборудованию 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	Выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации	УП.01	2	М108, У101, Л625	36	36	0	Текущий/ Промежуточная (зачет)
ВД 3	Вид деятельности: выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников;	УП.03	3	М108, У101, Л625	36		36	Требование ООО "ТЕМП-Р.О.С.С." в части таких работ, как выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников
ВД 5	Освоение профессий рабочих, должностей служащих	УП.05	2	М108, У101, Л625	72	72	0	Текущий/ Промежуточная (зачет)
ВД 6	Освоение профессий рабочих, должностей служащих под запрос работодателя	УП.06	2	М108, У101, Л625	72	0	72	Требование ООО "ТЕМП-Р.О.С.С." в части таких работ, как Пусконаладочные работы Обслуживание электрооборудования
Итого					216	108	108	

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/должность служащего 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования и 19812 Электромонтажник по силовым сетям и электрооборудованию в соответствии с ФГОС СПО и требованием работодателя.

Квалификационный разряд по профессии рабочего 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 6 Освоение профессий рабочих, должностей служащих под запрос работодателя		
ПК 6.1 ОК 01 ОК 04	Н 6.1.1 Выбора инструмента, приспособлений, оборудования для выполнения электромонтажных работ и его безопасного использования	Отчет по практике (зачет)
ПК 6.1 ОК 01 ОК 04	Н 6.1.2 Выполнения сборки электромонтажных схем различной сложности	
ПК 6.1 ОК 01 ОК 04	Н 6.1.3 Изготовления деталей для крепления электрооборудования и их установки	
ВД 5 Освоение профессий рабочих, должностей служащих		
ПК 5.1 ОК 05 ОК 04	Н 5.1.1 Выбора инструмента, приспособлений, оборудования для выполнения работ по техническому обслуживанию электрооборудования и его безопасного	Отчет по практике (зачет)

	использования	
ПК 5.1 ОК 05 ОК 04	Н 5.1.2 Выполнения монтажа, подключения, технической диагностики, наладки и ремонта электрооборудования	
ПК 5.1 ОК 05 ОК 04	Н 5.1.3 Выполнения монтажных и простых слесарных работ при ремонте цехового электрооборудования	
ВД 1 Выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации		
ПК 1.1 ОК 04 ОК 09 ОК 05 ОК 01	Н 1.1.1 Выполнения работ по вводу домовых силовых систем в эксплуатацию Н 1.1.2 Выполнения технического обслуживания домовых силовых систем Н 1.1.3 Обнаружения неисправности домовых силовых систем Н 1.2.1 Выполнения работ по вводу домовых слаботочных систем в эксплуатацию Н 1.2.2 Выполнения технического обслуживания домовых слаботочных систем Н 1.2.3 Обнаружения неисправности домовых слаботочных систем	Отчет по практике (зачет)
ВД 3 Вид деятельности: выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников		
ПК3.1 ОК1 ОК2	Н 3.1.1 Подбора инструментов, оборудования для монтажа питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников	Отчет по практике (зачет)
ПК3.2 ОК 3 ОК 5	Н 3.2.1 Выполнения монтажа проводов и кабелей осветительных сетей и светильников	
ПК3.3 ОК 2 ОК 9	Н 3.3.1 Выполнения работ по наладке электрооборудования на объектах электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит.	
ПК3.4 ОК 3 ОК 9	Н 3.4.1 Выполнения работ по наладке электроприводов	

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 5 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). Объем 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 отчет о выполнении ежедневных производственных заданий и описываются изученные и отработанные вопросы, предложенные в задании.

1. Отчет по практике
2. Фотоотчет по разделке кабеля
3. Электрические схемы с описанием, составленные и собранные во время практики.
4. Пайка и лужение, фотоотчет о проделанной работе
5. 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.

ВД 6 Освоение профессий рабочих, должностей служащих под запрос работодателя

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

Введение. Общие сведения по данному заданию (виды, назначение, применение, технические требования). Объем 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 отчет 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

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.

ВД 1 Выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации

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

Фотоотчет по монтажу домовых силовых и слаботочных систем

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.

ВД 3 Вид деятельности: выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников

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

Фотоотчет по монтажу и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников

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.0п _____
(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)

(шифр и наименование специальности)

ВД 6 Освоение профессий рабочих, должностей служащих под запрос работодателя

(индекс и наименование профессионального модуля)

Место проведения практики _____

Задание на практику

№ п/п	Содержание работ на практике	Примерные сроки выполнения
1.	Организация рабочего места электромонтажника. Техника безопасности при выполнении электромонтажных работ.	2
2.	Инструменты, назначение и применение. Разделка и оконцевание проводов и кабелей.	4
3.	Монтаж и подключение различных схем пуска асинхронного двигателя с к.з. ротором.	6
4.	Монтаж и демонтаж кабеленесущих систем. Установка кабельных каналов, труб ПВХ, проволочных лотков, гофротруб.	6
5.	Монтаж схем с программируемым реле.	12
6.	Поиск и устранение неисправностей.	6
7.	Приемосдаточные испытания и измерение сопротивления изоляции мегомметром.	6
8.	Нарезка кабельного канала, труб ПВХ при помощи стусла.	6
9.	Плоскостная разметка для установки электрооборудования	6
10.	Обработка заусенцев на изделиях после опилов	6
11.	Изготовление крепежных изделий (планки, скобы и т.д.)	6
12.	Выполнение, опилование, прогонка резьбы (болты, гайки, шпильки).	6

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 _____ / _____ /
(подпись) (И.О. Фамилия)

« ____ » _____ 20 ____ г.

Одобрено:

Председатель ПЦК _____ / _____ /
(подпись) (И.О. Фамилия)

« ____ » _____ 20 ____ г.

Согласовано:

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

« ____ » _____ 20 ____ г.

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)

(шифр и наименование специальности)

ВД 5 Освоение профессий рабочих, должностей служащих

(индекс и наименование профессионального модуля)

Место проведения 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.	4
4.	Чтение и составление электрических схем.	2
5.	Установка, подключение в сеть осветительной арматуры, выключателей, штепсельных розеток, патронов.	12
6.	Подключение концов проводов и кабелей малого сечения к дополнительным коробкам и к винтовым контактам, зажимам ВАГО.	6
7.	Сборка схемы управления электроустановками.	6
8.	Установка пускорегулирующих аппаратов.	2
9.	Поиск и устранение неисправностей.	6
10.	Приемосдаточные испытания и измерение сопротивления изоляции мегомметром.	4
11.	Ремонт аппаратов ручного управления.	6
12.	Монтаж и подключение различных схем пуска асинхронного двигателя с к.з. ротором.	6
13.	Разборка и сборка асинхронного двигателя с заменой подшипников.	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 _____ / _____ /
(подпись) (И.О. Фамилия)

« ____ » _____ 20 ____ г.

Одобрено:

Председатель ПЦК _____ / _____ /
(подпись) (И.О. Фамилия)

« ____ » _____ 20 ____ г.

Согласовано:

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

« ____ » _____ 20 ____ г.

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)

(шифр и наименование специальности)

ВД 1 Выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации

(индекс и наименование профессионального модуля)

Место проведения практики _____

Задание на практику

№ п/п	Содержание работ на практике	Примерные сроки выполнения
1.	Техника безопасности при выполнении монтажных работ Проектирование домовой силовой сети	6
2.	Подбор инструментов и оборудования для выполнения работ Монтаж домовых силовых систем	6
3.	Техническое обслуживание домовых силовых систем	6
4.	Монтаж домовых слаботочных систем	6
5.	Техническое обслуживание домовых слаботочных систем	6
6.	Обнаружение и устранения неисправности домовых слаботочных систем	6

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 _____ / _____ /
(подпись) (И.О. Фамилия)

« ____ » _____ 20__ г.

Одобрено:

Председатель ПЦК _____ / _____ /
(подпись) (И.О. Фамилия)

« ____ » _____ 20__ г.

Согласовано:

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

« ____ » _____ 20__ г.

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)

ВД 3 Вид деятельности: выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников

(шифр и наименование специальности)

(индекс и наименование профессионального модуля)

Место проведения практики _____

Задание на практику

№ п/п	Содержание работ на практике	Примерные сроки выполнения
1.	1.Организация рабочего места, техника безопасности 2.Рассмотрение различных светильников и видов ламп 3.Способы монтажа и коммутации проводов для ламп и светильников	6
2.	4. Монтаж светильников и подключение к распределительному щиту 5. Монтаж приборов защиты для осветительных сетей	12
3.	6. Монтаж таймеров освещения 7.Монтаж датчиков движения и фотореле 8.Монтаж астрономического реле с настройкой на работу в вечернее время	12
4.	9.Применение световой аппаратуры как сигнальной в схемах пуска двигателя	6

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 _____ / _____ /
(подпись) (И.О. Фамилия)

« ____ » _____ 20 ____ г.

Одобрено:

Председатель ПЦК _____ / _____ /
(подпись) (И.О. Фамилия)

« ____ » _____ 20 ____ г.

Согласовано:

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

« ____ » _____ 20 ____ г.

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 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

(шифр и наименование специальности)

успешно прошел (ла) учебную практику по профессиональному модулю:

ВД 6 Освоение профессий рабочих, должностей служащих под запрос работодателя

(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 6.1 Выполнять электромонтажные работы различной сложности

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

Навык, умения	Виды и объем работ, выполненных обучающимися во время практики в рамках формируемых компетенций	Зачтено/не зачтено
Н 6.1.1 Выбор инструмента, приспособлений, оборудования для выполнения электромонтажных работ и его безопасного использования	1. Инструменты, назначение и применение. Разделка проводов и кабелей.	
Н 6.1.2 Выполнения сборки электромонтажных схем различной сложности	1. Соединение и оконцевание жил проводов и кабелей. Паяние, лужение.	
	2. Установка, подключение в сеть осветительной арматуры, выключателей, штепсельных розеток, патронов.	
	3. Монтаж и подключение различных схем пуска асинхронного двигателя с к.з. ротором.	
	4. Монтаж и демонтаж кабеленесущих систем. Установка кабельных каналов, труб ПВХ.	
	5. Монтаж схем с программируемым реле.	
Н 6.1.3 Изготовления деталей для крепления электрооборудования и их установки	1. Слесарная обработка и подгонка по месту деталей.	
	2. Изготовление крепежных изделий (планки, скобы и т.д.)	
	3. Выполнение, опилование, прогонка резьб (болты, гайки, шпильки).	
	4. Сверление сквозных и глухих отверстий на скобах.	
	5. Плоскостная разметка для установки 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

(И.О. Фамилия)

обучающийся (аяся) на _____ курсе специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

(шифр и наименование специальности)

успешно прошел (ла) учебную практику по профессиональному модулю:

ВД 5 Освоение профессий рабочих, должностей служащих

(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 5.1 Выполнять простые и средней сложности работы по ремонту и обслуживанию цехового оборудования
 ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

Виды и качество выполнения работ

Навык, умения	Виды и объем работ, выполненных обучающимися во время практики в рамках формируемых компетенций	Зачтено/не зачтено
Н 5.1.1 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 5.1.2 Выполнения монтажа, подключения, технической диагностики, наладки и ремонта электрооборудования	1. Чтение и составление электрических схем.	
	2. Подключение концов проводов и кабелей малого сечения к дополнительным коробкам и к винтовым контактам, зажимам ВАГО.	
	3. Сборка схемы управления электроустановками.	
	4. Поиск и устранение неисправностей.	
	5. Приемоиспытательные испытания и измерение сопротивления изоляции мегомметром.	
Н 5.1.3 Выполнения монтажных и простых слесарных работ при ремонте цехового электрооборудования	1. Монтаж аппаратов ручного управления	
	2. Монтаж защитных устройств.	
	3. Установка пускорегулирующих аппаратов.	
	4. Ремонт аппаратов ручного управления.	
	5. Разборка и сборка асинхронного двигателя с заменой подшипников.	

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

(И.О. Фамилия)

обучающийся (аяся) на _____ курсе специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

(шифр и наименование специальности)

успешно прошел (ла) учебную практику по профессиональному модулю:

ВД 1 Выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации

(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 работы по вводу домовых силовых систем в эксплуатацию

ПК 1.2 Выполнять работы по вводу домовых слаботочных систем в эксплуатацию

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

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 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Виды и качество выполнения работ

Навык, умения	Виды и объем работ, выполненных обучающимися во время практики в рамках формируемых компетенций	Зачтено/не зачтено
Н 1.1.1 Выполнения работ по вводу домовых силовых систем в эксплуатацию	1. Техника безопасности при выполнении монтажных работ 2. Проектирование домовой силовой сети	
Н 1.1.2 Выполнения технического обслуживания домовых силовых систем	3. Подбор инструментов и оборудования для выполнения работ 4. Монтаж домовых силовых систем	
Н 1.1.3 Обнаружения неисправности домовых силовых систем	5. Техническое обслуживание домовых силовых систем	
Н 1.2.1 Выполнения работ по вводу домовых слаботочных систем в эксплуатацию	6. Монтаж домовых слаботочных систем	
Н 1.2.2 Выполнения технического обслуживания домовых слаботочных систем	7. Техническое обслуживание домовых слаботочных систем	
Н 1.2.3 Обнаружения неисправности домовых слаботочных систем	8. Обнаружение и устранения неисправности домовых слаботочных систем	

--	--	--

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

(И.О. Фамилия)

обучающийся (аяся) на _____ курсе специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

(шифр и наименование специальности)

успешно прошел (ла) учебную практику по профессиональному модулю:

ВД 3 Вид деятельности: выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников;

(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 3.1 Выполнять монтаж питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников
 ПК 3.2 Выполнять работы по прокладке проводов и кабелей осветительных сетей и светильников
 ПК 3.3 Выполнять проверку и наладку электрооборудования на объектах электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит
 ПК 3.4 Выполнять наладку электроприводов
 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 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
 ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Виды и качество выполнения работ

Навык, умения	Виды и объем работ, выполненных обучающимися во время практики в рамках формируемых компетенций	Зачтено/ не зачтено
Н 3.1.1 Подбора инструментов, оборудования для монтажа питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников	1. Организация рабочего места, техника безопасности 2. Рассмотрение различных светильников и видов ламп 3. Способы монтажа и коммутации проводов для ламп и светильников	
Н 3.2.1 Выполнения монтажа проводов и кабелей осветительных сетей и светильников	4. Монтаж светильников и подключение к распределительному щиту 5. Монтаж приборов защиты для осветительных сетей	

Н 3.3.1 Выполнения работ по наладке электрооборудования на объектах электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит.	6. Монтаж таймеров освещения 7. Монтаж датчиков движения и фотореле 8. Монтаж астрономического реле с настройкой на работу в вечернее время	
Н 3.4.1 Выполнения работ по наладке электроприводов	9. Применение световой аппаратуры как сигнальной в схемах пуска двигателя	

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

«_____» _____ 20____ г.

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

«_____» _____ 20____ г.
МП

.

КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

профессии рабочего 19861 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 19812 Электромонтажник по силовым сетям и электрооборудованию **3-й разряд**

Характеристика работ. Резка кабеля напряжением до 10 кВ с временной заделкой концов. Заделка проходов для различных видов проводок и шин заземления через стены и перекрытия. Монтаж сетей заземления и зануляющих устройств. Окраска оборудования и шин (кроме шин заземления). Демонтаж распределительных пунктов (шкафов) закрытого или открытого типа. Демонтаж простых пускорегулирующих аппаратов и приборов. Сварка шин заземления и приварка их к скобам и деталям крепления. Обработка мест сварки механизированным способом. Пробивка отверстий механизированным инструментом. Установка осветительных коробок для кабелей. Комплектование материалов и оборудования для выполнения электромонтажных работ в жилых, культурно-бытовых и административных зданиях.

Должен знать: основные виды крепежных деталей; устройство простых приборов, электроаппаратов и применяемого электрифицированного и пневматического инструмента; простые электрические монтажные схемы; устройство и правила пользования простыми такелажными средствами; виды сварочного оборудования, применяемого при электромонтажных работах и правила пользования ими; правила комплектации материалов и оборудования для выполнения электромонтажных работ в жилых, культурно-бытовых и административных зданиях.