

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 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ 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 производственной 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 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	1
3 ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКОЙ	ОШИБКА!
ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.7	
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ	2
5 ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ	5
6 СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА О ВЫПОЛНЕНИИ ЗАДАНИЙ ПРАКТИКЕ	6
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	9
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	10
ПРИЛОЖЕНИЕ 3	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.14
ПРИЛОЖЕНИЕ 4	18
ПРИЛОЖЕНИЕ 5	23

1. ВВЕДЕНИЕ

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

Производственная практика реализуется в рамках профессиональных модулей (ПМ) образовательной программы и направлена на формирование, закрепление и развитие у обучающихся 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).

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

Прохождение производственной практики является обязательным условием обучения.

2 СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Производственная практика проводится концентрированно в несколько периодов и/или рассредоточено в рамках профессионального модуля и предусмотрена в следующем объеме:

2.1 Объем производственной практики

Вид практики		Курс	Место проведения практики	Кол-во часов			Обоснование вариативной части	Вид аттестации и контроля
				Всего	базовая часть	вариативная часть		
ВД.2 выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередачи	ПП 02.(по профилю специальности)	3	Организации на основе договора	36	36	-		Промежуточная (зачет)
ВД.3 выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников	ПП 03 (по профилю специальности)	3	Организации на основе договора	216	144	72	По запросу работодателя для более подробного изучения выполнения функций монтажа и наладки электрооборудования, осветительных сетей и светильников	Промежуточная (зачет)
ВД.4 выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования	ПП.04 (по профилю специальности)	3	Организации на основе договора	216	144	72	По запросу работодателя для более подробного изучения выполнения функций ремонта и обслуживания электрооборудования	Промежуточная (зачет)
Итого				468	324	144		

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 производственной 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 производственной 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.

Оценка производственной практики осуществляется на основе анализа предусмотренных форм отчетности и экспертного оценивания запланированных результатов обучения: навыков 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.2 выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередачи		
ПК 2.1 Проверять техническое состояние муниципальных линий электропередач	Н 2.1 Выполнение работ по диагностике состояния муниципальных линий электропередач.	Отчет по практике.
ПК 2.2 Выполнять работы по эксплуатации муниципальных линий электропередач.	Н 2.2 Выполнение работ по эксплуатации муниципальных линий электропередач.	
ПК 2.3 Контролировать правила внутреннего трудового распорядка, требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности.	Н 2.3 Выполнение контроля соблюдения правил внутреннего трудового распорядка, требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности.	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уо 04.02 эффективно работать в команде; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; Уо 04.03 использовать навыки управления проектами в распределении ресурсов и формировании графика выполнения задач;	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства,	Уо 07.02 осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;	

эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Уо 09.04 переводить (со словарем) тексты профессиональной направленности;	
ВД.3 выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников		
ПК 3.1 Выполнять монтаж питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников.	Н 3.1.1 Подбора инструментов, оборудования для монтажа питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников Н 3.1.2 Выполнения монтажа питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников	Отчет по практике.
ПК 3.2 Выполнять работы по прокладке проводов и кабелей осветительных сетей и светильников.	Н 3.2.1 Выполнения монтажа 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.	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.	
ПК 3.4 Выполнять наладку электроприводов.	Н 3.4.1 Выполнения работ по наладке электроприводов	
ПК 3.5 Организовывать работу производственного подразделения на основе принципов бережливого производства.	Н 3.5.1 Участия в планировании работы персонала производственного подразделения Н 3.5.2 Организации деятельности производственного подразделения Н 3.5.3 Анализе результатов деятельности производственного подразделения	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.01 распознавать и анализировать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; выделять её составные части; определять этапы решения задачи; составлять план действий; определять необходимые ресурсы; реализовывать составленный план;	
	Уо 01.02 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.02 использовать современное программное обеспечение, различные цифровые средства для решения профессиональных задач; проявлять культуру информационной безопасности при использовании информационно-коммуникационных технологий;	
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	Уо 03.01 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;	

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уо 04.02 эффективно работать в команде; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Уо 05.02 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Уо 07.02 осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Уо 09.05 читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах в любом доступном формате;	
ВД.4 выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования		
ПК 4.1 Обслуживать оборудование с автоматическим регулированием технологического процесса.	Н 4.1.1 контроля за оборудованием в соответствии с требованиями нормативно-технической документации	Отчет по практике.
ПК 4.2 Выполнять монтаж и наладку электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления.	Н 4.2.1 монтажа и наладки электрооборудования различных систем	
ПК 4.3 Выполнять ремонт электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления.	Н 4.3.1 проведения ремонтов электрооборудования	
ПК 4.4 Выполнять ремонт и обслуживание распределительных устройств напряжением до 10 кВт, устранение неисправностей в них.	Н 4.4.1 ремонта, обслуживания и устранения неисправностей в распределительных устройствах напряжением до 10 кВ	
ПК 4.5 Обслуживание технологического оборудования с электронными схемами управления.	Н 4.5.1 использования релейно-контакторной аппаратуры, программируемых реле и контроллеров для управления технологическими объектами	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.01 распознавать и анализировать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; выделять её составные части; определять этапы решения задачи; составлять план действий; определять необходимые ресурсы; реализовывать составленный план;	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.01 определять необходимые источники информации; эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, оформлять результаты поиска;	

5 ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ

По окончании производственной 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.

В период производственной практики обучающийся ведет дневник практики, в котором описывает виды работ, выполняемые им на предприятии (приложение 5)

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.). На приложения делаются ссылки в «Отчете о выполнении заданий по практике». Приложения имеют сквозную нумерацию. Номера страниц приложений допускается ставить вручную.

Обучающийся может приложить благодарственное письмо в адрес образовательной организации и/или лично практиканту.

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

6 СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА О ВЫПОЛНЕНИИ ЗАДАНИЙ ПРАКТИКЕ

ВД.2 выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередачи

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

Введение. Во введении представляется описание места прохождения практики (предприятия, цеха). Описывается технологический процесс предприятия, основное оборудование. 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

Задание

- организация и выполнении монтажа, наладки и эксплуатации электрических сетей;
- проектирование электрических сетей

Составляют отчеты по видам работ:

- ведение оперативной документации на подстанции;
- участие в оценке технического состояния оборудования, инженерных систем, зданий и сооружений трансформаторных подстанций и распределительных пунктов;
- проведение осмотров и профилактических испытаний трансформаторных подстанций и распределительных пунктов для выявления нарушений и дефектов в их работе
- участие в составлении отдельных разделов проекта производства работ;
- участие в монтаже и наладке воздушных и кабельных линий;
- участие в приемо-сдаточных испытаниях.
- оформление протоколов по завершению испытаний;
- участие в выполнении работ по проверке и настройке устройств воздушных и кабельных линий;
- обход и осмотр технического состояния элементов воздушных и кабельных линий электропередачи (опор, заземления, изоляции и арматуры, проводов и тросов), кабельных линий электропередачи (кабеля, соединительных или концевых муфт, коллекторов, туннелей, колодцев, каналов, шахт и других кабельных сооружений);
- участие в проведении измерений, связанных с проверкой элементов линий электропередачи при приемке их в эксплуатацию, после окончания строительства и капитального ремонта;
- контроль наличия и исправности инструмента, оснастки, приспособлений и инвентаря.

Выводы. Раздел отчёта, в котором обучающимся делаются выводы и представляется собственное мнение об организации и эффективности практики в целом, социальной значимости своей будущей специальности на основе изученного практического материала во время практики.

Приложения - заключительный раздел отчёта, содержащий копии созданных документов, фрагменты программ, чертежей и др., по перечню приложений, указанному в задании на практику (инструкции по ОТ, акты исследования электрооборудования подстанции, акты на испытания электрооборудования сетей, выписки из оперативных журналов, электрические схемы обслуживаемых объектов)

ВД.3 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. Во введении представляется описание места прохождения практики (предприятия, цеха). Описывается технологический процесс предприятия, основное оборудование. 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

Задание.

1. организация и выполнение монтажа и наладки электрооборудования;
2. проектирование электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Составляют отчеты по видам работ:

- Ознакомление с правилами безопасности при монтаже электрооборудования промышленных и гражданских зданий;
- Ознакомление с организацией электромонтажных работ;
- Участие в составлении заявок на ЭМР, на приобретение материалов, технических средств;
- Участие в материально-техническом обеспечении ЭМР;
- Выполнение работ по монтажу электрооборудования промышленных и гражданских зданий;
- Подготовка технической и нормативной документации для выполнения ЭМР;
- Ознакомление с этапами проектирования электрооборудования промышленных и гражданских зданий.
- Ознакомление с нормативной и технической литературой для выполнения проектных работ;
- Выполнение электротехнической части проектных работ, в том числе с использованием компьютерных технологий (AutoCad, Visio, Компас+);
- Участие в согласовании проектов;
- Ознакомление с нормативными документами на пуско-наладочные работы;
- Участие в проведении пуско-наладочных работ;
- Участие в приемосдаточных испытаниях электрооборудования;
- Составление актов по приемке и наладке электрооборудования

Выводы. Раздел отчёта, в котором обучающимся делаются выводы и представляется собственное мнение об организации и эффективности практики в целом, социальной значимости своей будущей специальности на основе изученного практического материала во время практики.

Приложения - заключительный раздел отчёта, содержащий копии созданных документов, фрагменты программ, чертежей и др., по перечню приложений, указанному в задании на практику (инструкции по ОТ, заявка на ЭМР, технологическая карта монтажа электрооборудования, комплект документов на монтаж электрооборудования, план ППР, протоколы на проведение пуско-наладочных работ, протоколы испытания электрооборудования, акты об окончании электромонтажных работ, акты о приемке электрооборудования в эксплуатацию, акты об окончании ЭМР электрооборудования, акты об окончании ПНР электрооборудования)

ВД.4 выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования

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

Введение. Во введении представляется описание места прохождения практики (предприятия, цеха). Описывается технологический процесс предприятия, основное оборудование. 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
Задание. Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок.

Составляют отчеты по видам работ:

- ознакомление с правилами безопасности при эксплуатации электрических машин;
- участие в составлении графика ремонтов электрических машин;
- участие в процессе разборки и сборки электрических машин;
- участие в работах по снятию рабочих характеристик электрических машин;
- разработка эксплуатационной документации на электрическую машину, трансформатор;
- участие в работах по снятию механических характеристик электропривода.
- ознакомление с правилами безопасности при эксплуатации электрооборудования промышленных и гражданских зданий;
- участие в составлении эксплуатационной документации на электроустановку;
- участие в организации работ по эксплуатации электрооборудования промышленных и

гражданских зданий;

-ознакомление со схемами управления электрооборудования;

-участие в выполнении электрических измерений при эксплуатации электрооборудования;

-проектирование электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

-участие в организации допуска к выполнению работ в действующих электроустановках;

-организация рабочего места в соответствии с требованиями безопасности труда;

-участие в проведении различных видов инструктажа по охране труда.

-ознакомление с правилами безопасности при выполнении ремонтных работ электрооборудования промышленных и гражданских зданий;

-участие в выявлении неисправностей электрооборудования промышленных и гражданских зданий;

-участие в оценке состояния электрооборудования промышленных и гражданских зданий;

-участие в осуществлении контроля качества проведения ремонтных работ.

Выводы. Раздел отчёта, в котором обучающимся делаются выводы и представляется собственное мнение об организации и эффективности практики в целом, социальной значимости своей будущей специальности на основе изученного практического материала во время практики.

Приложения - заключительный раздел отчёта, содержащий копии созданных документов, фрагменты программ, чертежей и др., по перечню приложений, указанному в задании на практику (инструкция по ОТ, схема управления освещением, схемы управления электрооборудованием)

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 производственной 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

(И.О. Фамилия)

МП

Руководитель практики от МпК

(И.О. Фамилия)

Магнитогорск, 20____

ВНУТРЕННЯЯ ОПИСЬ¹
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 ² №	
5.	Приложение №	
6.	Приложение №	

¹ Внутренняя опись документов располагается после титульного листа и содержит информацию о перечне материалов отчета, включая приложения

² 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 производственную практику**

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

(шифр и наименование специальности)

ПМ.02 Выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередач
(индекс и наименование профессионального модуля)

Место проведения практики _____

Задание на практику

№ п/п	Содержание работ на практике	Примерные сроки выполнения
1.	1. Ознакомление с правилами безопасности при монтаже электрооборудования промышленных и гражданских зданий; 2. Ознакомление с организацией электромонтажных работ; 3. Участие в составлении заявок на ЭМР, на приобретение материалов, технических средств; 4. Участие в материально-техническом обеспечении ЭМР; 5. Выполнение работ по монтажу электрооборудования промышленных и гражданских зданий;	8
2.	6. Подготовка технической и нормативной документации для выполнения ЭМР; 7. Ознакомление с этапами проектирования электрооборудования промышленных и гражданских зданий. 8. Ознакомление с нормативной и технической литературой для выполнения проектных работ; 9. Выполнение электротехнической части проектных работ, в том числе с использованием компьютерных технологий (AutoCad, Visio, Компас+); 10. Участие в согласовании проектов;	8
3.	11. Ознакомление с нормативными документами на пуско-наладочные работы; 12. Участие в проведении пуско-наладочных работ; 13. Участие в приемосдаточных испытаниях электрооборудования; 14. Составление актов по приемке и наладке электрооборудования.	8
4.	-ремонт узлов муниципальных линий электропередач.	8
5.	Оформить документы для отчета по практике	2
6.	Подготовить и сдать отчет по практике	2

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

1. Инструкции по ОТ
2. Акты обследования электрооборудования
3. Акты на испытания электрооборудования
4. Выписки из оперативных журналов

5. Электрические схемы обслуживаемых объектов

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 производственную практику**

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

(цифр и наименование специальности)

ПМ.04 Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования

(индекс и наименование профессионального модуля)

Место проведения практики _____

Задание на практику

№ п/п	Содержание работ на практике	Примерные сроки выполнения
1.	- Участие в проектировании электромонтажных работ; - Участие в организации деятельности электромонтажной бригады;	76
2.	- Участие в контролетехнологической последовательности электромонтажных работ;	35
3.	- Участие в контроле и оценке деятельности членов бригады и подразделения в целом;	35
4.	- Участие в контроле за соблюдением правил устройства электроустановок и других нормативных документов;	35
5.	- Участие в оценке качества выполненных электромонтажных работ и проведении корректирующих действий; - Составление технологических карт на электромонтажные работы и контроль качества выполняемых отдельных работ	31
6.	Оформить документы для отчета по практике	2
7.	Подготовить и сдать отчет по практике	2

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

1. Инструкции по ОТ
2. Акты обследования электрооборудования
3. Акты на испытания электрооборудования
4. Выписки из оперативных журналов
5. Электрические схемы обслуживаемых объектов

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 производственную практику**

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

(шифр и наименование специальности)

**ПМ.03 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПРИ МОНТАЖЕ И НАЛАДКЕ ОБОРУДОВАНИЯ, ОСВЕТИТЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ
И СВЕТИЛЬНИКОВ**

(индекс и наименование профессионального модуля)

Место проведения практики _____

Задание на практику

№ п/п	Содержание работ на практике	Примерные сроки выполнения
1.	Участие в монтаже, наладке и эксплуатации воздушных линий электропередачи: - выполнение подготовительных работ по монтажу ВЛЭП; - разметка трасс под установку опор; - транспортировка опор на объект; - сборка и монтаж опор; - монтаж арматуры и защитных устройств; - растяжка проводов; - монтаж громоотводов; - соединение проводов; - маркировка элементов ВЛЭП; - испытания;	44
2.	Участие в монтаже, наладке и эксплуатации кабельных линий электропередачи: - монтаж кабеленесущих систем; - транспортировка элементов кабеленесущих систем; - протяжка кабеля; - монтаж концевых и соединительных муфт; - маркировка кабельной трассы; - подключение кабеля; - испытания КЛ.	42
3.	Участие в монтаже, наладке и эксплуатации электрооборудования электрических сетей: - монтаж электрооборудования подстанции свыше 1 кВ; - предпусковые испытания электрооборудования подстанции свыше 1 кВ; - наладка электрооборудования подстанции свыше 1 кВ; - наладка узлов и элементов защит подстанции; - настройка элементов электрооборудования подстанции свыше 1 кВ;	42
4.	Участие в проектировании электрических сетей: - разработка технического задания на проектирование узла трансформаторной подстанции;	42

	- разработка схемы расположения трансформаторной подстанции; - разработка принципиальной схемы узла трансформаторной подстанции; - подготовка плана проведения работ по монтажу электрооборудования подстанции.	
5.	Участие в проектировании электрических сетей: - разработка технического задания на проектирование узла трансформаторной подстанции; - разработка схемы расположения трансформаторной подстанции; - разработка принципиальной схемы узла трансформаторной подстанции; - подготовка плана проведения работ по монтажу электрооборудования подстанции.	42
6.	Оформить документы для отчета по практике	2
7.	Подготовить и сдать отчет по практике	2

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

1. Инструкции по ОТ
2. Акты обследования электрооборудования
3. Акты на испытания электрооборудования
4. Выписки из оперативных журналов
5. Электрические схемы обслуживаемых объектов

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 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

(И.О. Фамилия)

обучающийся (-щаяся) на _____ курсе специальности:

**ПМ.04 Выполнение работ по ремонту и обслуживанию
электрооборудования**

(шифр и наименование специальности)

успешно прошел(ла) производственную 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 Обслуживать оборудование с автоматическим регулированием технологического процесса.

ПК 4.2 Выполнять монтаж и наладку электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления.

ПК 4.3 Выполнять ремонт электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления.

ПК 4.4 Выполнять ремонт и обслуживание распределительных устройств напряжением до 10 кВт, устранение неисправностей в них.

ПК 4.5 Обслуживание технологического оборудования с электронными схемами управления.

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 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Виды и качество выполнения работ

Навык	Виды работ, выполняемых в период практики в рамках формируемых	Зачтено/ не зачтено
-------	---	------------------------

	компетенций	
Н 4.1.1 контроля за оборудованием в соответствии с требованиями нормативно-технической документации	- Участие в проектирование электромонтажных работ; - Участие в организации деятельности электромонтажной бригады;	
Н 4.2.1 монтажа и наладки электрооборудования различных систем	- Участие в контроле технологической последовательности электромонтажных работ;	
Н 4.3.1 проведения ремонтов электрооборудования	- Участие в контроле и оценке деятельности членов бригады и подразделения в целом;	
Н 4.4.1 ремонта, обслуживания и устранения неисправностей в распределительных устройствах напряжением до 10 кВ	- Участие в контроле за соблюдением правил устройства электроустановок и других нормативных документов;	
Н 4.5.1 использования релейно-контакторной аппаратуры, программируемых реле и контроллеров для управления технологическими объектами	- Участие в оценке качества выполненных электромонтажных работ и проведении корректирующих действий; - Составление технологических карт на электромонтажные работы и контроль качества выполняемых отдельных работ	

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 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

(И.О. Фамилия)

обучающийся (-щаяся) на _____ курсе специальности:

ПМ.02 Выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередач

(шифр и наименование специальности)

успешно прошел(ла) производственную 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

1.1 ПК 2.1 Проверять техническое состояние муниципальных линий электропередач

ПК 2.2 Выполнять работы по эксплуатации муниципальных линий электропередач.

ПК 2.3 Контролировать правила внутреннего трудового распорядка, требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности.

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

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

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 2.1.1 Выполнение работ по диагностике состояния муниципальных линий электропередач.	- ведение оперативной документации на подстанции; - участие в оценке технического состояния оборудования, инженерных систем, зданий и сооружений трансформаторных подстанций и распределительных пунктов;	
Н 2.2.1 Выполнение работ по эксплуатации муниципальных линий электропередач.	- ведение оперативной документации на подстанции; - участие в проведении измерений, связанных с проверкой элементов линий электропередачи при приемке их в эксплуатацию, после окончания строительства и капитального ремонта;	
Н 2.3.1 Выполнение контроля соблюдения правил внутреннего трудового распорядка, требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности.	- контроль наличия и исправности инструмента, оснастки, приспособлений и инвентаря.	
Н 2.1.1 Выполнение работ по диагностике состояния муниципальных линий электропередач.	- проведение осмотров и профилактических испытаний трансформаторных подстанций и распределительных пунктов для выявления нарушений и дефектов в их работе - участие в составлении отдельных разделов проекта	

Н 2.2.1 Выполнение работ по эксплуатации муниципальных линий электропередач.	производства работ;	
Н 2.3.1 Выполнение контроля соблюдения правил внутреннего трудового распорядка, требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности.	- участие в монтаже и наладке воздушных и кабельных линий; - обход и осмотр технического состояния элементов воздушных и кабельных линий электропередачи (опор, заземления, изоляции и арматуры, проводов и тросов), кабельных линий электропередачи (кабеля, соединительных или концевых муфт, коллекторов, туннелей, колодцев, каналов, шахт и других кабельных сооружений); - оформление протоколов по завершению испытаний; - участие в выполнении работ по проверке и настройке устройств воздушных и кабельных линий;	

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 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

(И.О. Фамилия)

обучающийся (-щаяся) на _____ курсе специальности:

ПМ.03 Выполнение работ при монтаже и наладке оборудования, осветительных сетей и светильников

(шифр и наименование специальности)

успешно прошел(ла) производственную 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

1.1 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.

ПК 3.5 Организовывать работу производственного подразделения на основе принципов бережливого производства.

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 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	Зачтено/ не зачтено
---------------	--	------------------------

	рамках формируемых компетенций	
Н 3.1.1 Подбора инструментов, оборудования для монтажа питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников Н 3.1.2 Выполнения монтажа питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников Н 3.1.1 Подбора инструментов, оборудования для монтажа питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников Н 3.1.2 Выполнения монтажа питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников Н 3.1.1 Подбора инструментов, оборудования для монтажа питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников Н 3.1.2 Выполнения монтажа питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников	Участие в монтаже, наладке и эксплуатации воздушных линий электропередачи: - выполнение подготовительных работ по монтажу ВЛЭП; - разметка трасс под установку опор; - транспортировка опор на объект; - сборка и монтаж опор; - монтаж арматуры и защитных устройств; - растяжка проводов; - монтаж громоотводов; - соединение проводов; - маркировка элементов ВЛЭП; - испытания;	
Н 3.2.1 Выполнения монтажа проводов и кабелей осветительных сетей и светильников Н 3.2.1 Выполнения монтажа проводов и кабелей осветительных сетей и светильников Н 3.2.1 Выполнения монтажа проводов и кабелей осветительных сетей и светильников	Участие в монтаже, наладке и эксплуатации кабельных линий электропередачи: - монтаж кабеленесущих систем; - транспортировка элементов кабеленесущих систем; - протяжка кабеля; - монтаж концевых и соединительных муфт; - маркировка кабельной трассы; - подключение кабеля; - испытания КЛ.	
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.	Участие в монтаже, наладке и эксплуатации электрооборудования электрических сетей: - монтаж электрооборудования подстанции свыше 1 кВ; - предпусковые испытания электрооборудования подстанции свыше 1 кВ; - наладка электрооборудования подстанции свыше 1 кВ; - наладка узлов и элементов защит подстанции; - настройка элементов электрооборудования подстанции	

	свыше 1 кВ;	
Н 3.4.1 Выполнения работ по наладке электроприводов	Участие в проектировании электрических сетей: - разработка технического задания на проектирование узла трансформаторной подстанции; - разработка схемы расположения трансформаторной подстанции; - разработка принципиальной схемы узла трансформаторной подстанции; - подготовка плана проведения работ по монтажу электрооборудования подстанции.	
Н 3.5.1 Участия в планировании работы персонала производственного подразделения Н 3.5.2 Организации деятельности производственного подразделения Н 3.5.3 Анализе результатов деятельности производственного подразделения	Участие в проектировании электрических сетей: - разработка технического задания на проектирование узла трансформаторной подстанции; - разработка схемы расположения трансформаторной подстанции; - разработка принципиальной схемы узла трансформаторной подстанции; - подготовка плана проведения работ по монтажу электрооборудования подстанции.	

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

« _____ » _____ 20 ____ г.

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

« _____ » _____ 20 ____ г.
МП

ФОРМА ДНЕВНИКА ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

(обязательное, может извлекаться из отчёта по практике)

Дата	Виды выполняемых работ	Оценка качества выполняемых работ руководителем практики от предприятия

Подпись руководителя практики от предприятия_____

Подпись руководителя практики от колледжа_____