

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 (по профилю специальности)**

**программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация  
электрооборудования промышленных и гражданских зданий  
базовой подготовки**

**Квалификация: техник**

**Форма обучения  
очная**

Магнитогорск, 2020

ОДОБРЕНО:

Предметно-цикловой комиссией  
«Монтажа и эксплуатации  
электрооборудования»  
Председатель С.Б.Меняшева  
Протокол № 7 от 17.02.2020

Методической комиссией МпК  
Протокол № 3 от 26.02.2020

**Разработчик (и):**

преподаватель МпК ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Екатерина Игоревна Храмцова

**Согласовано:**



А.П. Кайгородов,  
помощник начальника цеха Прокатсервис-2,  
ООО «ОСК»  
(подпись)

Оценочные материалы и методические указания для студентов 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 приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «23» января 2018г. №44.

Оценочные материалы и методические указания определяют цели, задачи, порядок организации и проведения производственной практики (по профилю специальности) и включают рекомендации по содержанию отчета по практике и требований, предъявляемых к отчету.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

ВВЕДЕНИЕ	4
1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	5
2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	10
3. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКОЙ	15
РУКОВОДИТЕЛЬ ПРАКТИКИ ОТ КОЛЛЕДЖА ОБЯЗАН:	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ	16
5. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ	33
6. СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА О ВЫПОЛНЕНИИ ЗАДАНИЙ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ.	34
ПРИЛОЖЕНИЯ	39

## **ВВЕДЕНИЕ**

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

Производственная практика (по профилю специальности) направлена на приобретение практических профессиональных умений, практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей по основным видам деятельности в рамках освоения общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций по специальности. Содержание практики определяет программа производственной практики (по профилю специальности).

По результатам практики представляется отчет, который утверждается организацией, в которой проходит практика. Структура и оформление отчета устанавливается в соответствии с требованиями настоящих методических указаний.

Прохождение производственной практики (по профилю специальности) является обязательным условием обучения. Студенты, не прошедшие практику или получившие отрицательную оценку, не допускаются к экзамену (квалификационному) по профессиональному модулю и направляются на практику повторно в свободное от учебы время.

Производственная практика (по профилю специальности) завершается зачетом, зачет выставляется при условии положительного аттестационного листа по практике об уровне освоения ОК и ПК, заполненного руководителем практики от колледжа, а также дневника по практике в соответствии с заданием на практику, наличия положительной характеристики и отчета по практике.

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Производственная практика (по профилю специальности) реализуется в рамках профессиональных модулей (ПМ) образовательной программы и направлена на формирование умений, приобретение первоначального практического опыта для последующего освоения общих и профессиональных компетенций (ПК) по видам деятельности (ВД):

Код ПК/ОК	Наименование	Практический опыт
<b>ВД.01 Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок</b>		
ПК 1.1	Организовывать и осуществлять эксплуатацию электроустановок промышленных и гражданских зданий;	ПО1. Организации и выполнении работ по эксплуатации и ремонту электроустановок. У01.5 составлять план действия; определять необходимые ресурсы; У01.6 определить необходимые ресурсы; У01.8 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; У01.9 реализовать составленный план; У01.10 работать в изменяющихся условиях, в том числе в стрессовых; У01.11 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). У02.1 определять задачи поиска информации; У02.2 определять необходимые источники информации; У02.4 структурировать получаемую информацию; У02.5 выделять наиболее значимое в перечне информации; У02.6 оценивать практическую значимость результатов поиска; У02.7 оформлять результаты поиска У03.1 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; У03.2 применять современную научную профессиональную терминологию У04.2 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами У05.3 излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; У07.2 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; У07.3 использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности; У09.1 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; У09.2 использовать современное программное обеспечение У10.7 читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах в любом доступном формате;
ПК 1.2	Организовывать и производить работы по выявлению неисправностей электроустановок промышленных и гражданских зданий	
ПК 1.3	Организовывать и производить ремонт электроустановок промышленных и гражданских зданий.	
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	
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, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной	
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	
<b>ВД.02 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий</b>		

ПК 2.1	Организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности;	ПО1. организации и выполнении монтажа и наладки электрооборудования; У01.5 составлять план действия; определять необходимые ресурсы; У01.6 определить необходимые ресурсы; У01.8 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; У01.9 реализовать составленный план; У01.10 работать в изменяющихся условиях, в том числе в стрессовых; У01.11 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). У02.1 определять задачи поиска информации; У02.2 определять необходимые источники информации; У02.4 структурировать получаемую информацию; У02.5 выделять наиболее значимое в перечне информации; У02.6 оценивать практическую значимость результатов поиска; У02.7 оформлять результаты поиска У03.1 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; У03.2 применять современную научную профессиональную терминологию У04.2 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами У05.3 излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
ПК 2.2	Организовывать и производить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности	
ПК 2.3	Организовывать и производить наладку и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий;	
ПК 2.4	Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования.	
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	
<b>ВД.03 Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей.</b>		
ПК 3.1	Организовывать и производить монтаж воздушных и кабельных линий с соблюдением технологической последовательности	ПО.1 организации и выполнении монтажа, наладки и эксплуатации электрических сетей; ПО.02 проектировании электрических сетей. У01.5 составлять план действия; определять необходимые ресурсы; У01.6 определить необходимые ресурсы; У01.8 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; У01.9 реализовать составленный план; У01.10 работать в изменяющихся условиях, в том числе в стрессовых; У01.11 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). У02.1 определять задачи поиска информации; У02.2 определять необходимые источники информации; У02.4 структурировать получаемую информацию; У02.5 выделять наиболее значимое в перечне информации;
ПК 3.2	Организовывать и производить наладку и испытания устройств воздушных и кабельных линий.	
ПК 3.3	Организовывать и производить эксплуатацию электрических сетей;	
ПК. 3.4	Участвовать в проектировании электрических сетей.	
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	

ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	У02.6 оценивать практическую значимость результатов поиска; У02.7 оформлять результаты поиска
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	У03.1 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; У03.2 применять современную научную профессиональную терминологию
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	У04.2 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	У05.3 излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; У07.2 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; У07.3 использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности;
<b>ВД.04 Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации.</b>		
ПК.4.1	Организовывать работу производственного подразделения;	ПО1 организации деятельности электромонтажной бригады; ПО2 составление смет
ПК.4.2	Контролировать качество выполнения электромонтажных работ;	ПО3. контроля качества электромонтажных работ ПО4 проектирование электромонтажных работ
ПК.4.3	Участвовать в расчетах основных технико-экономических показателей	У01.1 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; У01.2 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; У01.3 определять этапы решения задачи;
ПК.4.4	Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении	У01.4 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; У01.11 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	У02.1 определять задачи поиска информации; У02.2 определять необходимые источники информации; У02.7 оформлять результаты поиска;
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач	У04.2 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	У05.3 излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; У07.2 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	У09.1 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; У09.2 использовать современное программное обеспечение
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	У10.6 понимать тексты на базовые профессиональные темы; У11.2 выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	

<b>ВД.06</b>		<b>Выполнение работ по профессии «Электромонтер по ремонту и обслуживанию</b>
ПК 6.1	Выполнять слесарную обработку деталей для ремонта электрооборудования	ПО.01 Выполнения слесарной обработки деталей для ремонта электрооборудования ПО.02 Выполнения отдельных
ПК 6.2	Выполнять отдельные несложные работы по ремонту, монтажу и обслуживанию электрооборудования	несложных работ по ремонту, монтажу и обслуживанию электрооборудования ПО.03 Выполнения простых механических и сварочных работ при ремонте и монтаже электрооборудования
ПК 6.3	Выполнять простые механические и сварочные работы при ремонте и монтаже электрооборудования	У01.1 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; У01.2 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части У01.5 составлять план действия; определять необходимые ресурсы; У01.6 определить необходимые ресурсы; У01.8 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; У01.9 реализовать составленный план;
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	У01.11 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	У02.1 определять задачи поиска информации; У02.2 определять необходимые источники информации; У02.6 оценивать практическую значимость результатов поиска; У03.2 применять современную научную профессиональную терминологию
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	У04.2 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами У10.4 кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); У10.6 понимать тексты на базовые профессиональные темы;
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	

## 2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Производственная практика (по профилю специальности) по специальности проводится концентрированно в рамках профессионального модуля и предусмотрена в следующем объеме:

**2.1 Объем и структура производственной практики (по профилю специальности) по специальности 08.02.09 Монтаж наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий базовой подготовки**

специальности	Вид практики: по профилю	Кол-во часов/ недель	Курс	Место проведения практики	Вид аттестации и контроля
ПМ 01 Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок	ПП 01.01 (по профилю специальности)	180/5	3	Организации на основе договора	комплексный зачет
ПМ 02 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий	ПП 02.01 (по профилю специальности)	180/5	4	Организации на основе договора	комплексный зачет
ПМ 03 Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей.	ПП 03.01 (по профилю специальности)	36	4	Организации на основе договора	комплексный зачет
ПМ 04 Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации	ПП 04.01 (по профилю специальности)	36	4	Организации на основе договора	комплексный зачет
ПМ 06 Выполнение работ по профессии Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	УП 06.01(по профилю специальности)	36	3	Организации на основе договора	зачет
<b>Итого</b>		468 (13в соответствии с УП)			

### 2.2 Содержание производственной практики (по профилю специальности)

Код ПК/ОК	Практический опыт	Виды работ	Семестр	Кол-во часов
<b>ВД.01 Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок</b>				
ПК 1.1; 1.2; 1.3 ОК 01;02;03;04; 05;07;09; ;10	ПО1 Организации и выполнении работ по эксплуатации и ремонту электроустановок. У01.5 составлять план действия; определять необходимые ресурсы; У01.6 определить необходимые ресурсы; У01.8 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; У01.9 реализовать составленный план; У01.10 работать в изменяющихся условиях, в том числе в стрессовых; У01.11 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). У02.1 определять задачи поиска информации; У02.2 определять необходимые источники информации; У02.4 структурировать получаемую информацию; У02.5 выделять наиболее значимое в перечне информации; У02.6 оценивать практическую значимость результатов поиска; У02.7 оформлять результаты поиска У03.1 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; У03.2 применять современную научную профессиональную терминологию У04.2 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами У05.3 излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; У07.2 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; У07.3 использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности; У09.1 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; У09.2 использовать современное программное обеспечение У10.7 читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах в любом доступном формате;	- 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.	6	180

		<ul style="list-style-type: none"> <li>-ознакомление с правилами безопасности при выполнении ремонтных работ электрооборудования промышленных и гражданских зданий;</li> <li>-участие в выявлении неисправностей электрооборудования промышленных и гражданских зданий;</li> <li>-участие в планировании и выполнении ремонтов электрооборудования промышленных и гражданских зданий;</li> <li>-участие в выполнении работ по проведению модернизации электрооборудования промышленных и гражданских зданий;</li> <li>-участие в оценке состояния электрооборудования промышленных и гражданских зданий;</li> <li>-участие в осуществлении контроля качества проведения ремонтных работ.</li> </ul>		
<b>ИТОГО</b>				180
<b>ВД.02 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий</b>				
ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ОК 01;02;03:0 4:05;	ПО1 организации и выполнении монтажа и наладки электрооборудования; У01.6 определить необходимые ресурсы; У01.8 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; У01.9 реализовать составленный план; У01.10 работать в изменяющихся условиях, в том числе в стрессовых; У01.11 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). У02.1 определять задачи поиска информации; У02.2 определять необходимые источники информации; У02.4 структурировать получаемую информацию; У02.5 выделять наиболее значимое в перечне информации; У02.6 оценивать практическую значимость результатов поиска; У02.7 оформлять результаты поиска У03.1 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; У03.2 применять современную научную профессиональную терминологию У04.2 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами У05.3 излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ознакомление с правилами безопасности при монтаже электрооборудования промышленных и гражданских зданий;</li> <li>- Ознакомление с организацией электромонтажных работ;</li> <li>- Участие в составлении заявок на ЭМР, на приобретение материалов, технических средств;</li> <li>- Участие в материально-техническом обеспечении ЭМР;</li> <li>- Выполнение работ по монтажу электрооборудования промышленных и гражданских зданий;</li> <li>- Подготовка технической и нормативной документации для выполнения ЭМР;</li> <li>- Ознакомление с этапами проектирования электрооборудования промышленных и гражданских зданий.</li> <li>- Ознакомление с нормативной и технической литературой для выполнения проектных работ;</li> <li>- Выполнение электротехнической части проектных работ, в том числе с использованием компьютерных технологий (AutoCad, Visio, Компас+);</li> <li>- Участие в согласовании проектов;</li> </ul>	7	180

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ознакомление с нормативными документами на пуско-наладочные работы;</li> <li>- Участие в проведении пуско-наладочных работ;</li> <li>- Участие в приемосдаточных испытаниях электрооборудования;</li> <li>- Составление актов по приемке и наладке электрооборудования</li> </ul>		
<b>ИТОГО</b>				180
<b>ВД.03 Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей.</b>				
ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.13ПК 3.4 ОК 01.02;03;0 4;05;07;	ПО1 организации и выполнении монтажа, наладки и эксплуатации электрических сетей; ПО2 проектировании электрических сетей. У01.5 составлять план действия; определять необходимые ресурсы; У01.6 определить необходимые ресурсы; У01.8 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; У01.9 реализовать составленный план; У01.10 работать в изменяющихся условиях, в том числе в стрессовых; У01.11 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). У02.1 определять задачи поиска информации; У02.2 определять необходимые источники информации; У02.4 структурировать получаемую информацию; У02.5 выделять наиболее значимое в перечне информации; У02.6 оценивать практическую значимость результатов поиска; У02.7 оформлять результаты поиска У03.1 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; У03.2 применять современную научную профессиональную терминологию У04.2 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами У05.3 излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; У07.2 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; У07.3 использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ведение оперативной документации на подстанции;</li> <li>- участие в оценке технического состояния оборудования, инженерных систем, зданий и сооружений трансформаторных подстанций и распределительных пунктов;</li> <li>- проведение осмотров и профилактических испытаний трансформаторных подстанций и распределительных пунктов для выявления нарушений и дефектов в их работе</li> <li>- участие в составлении отдельных разделов проекта производства работ;</li> <li>- участие в монтаже и наладке воздушных и кабельных линий;</li> <li>- участие в приемо-сдаточных испытаниях.</li> <li>- оформление протоколов по завершению испытаний;</li> <li>- участие в выполнении работ по проверке и настройке устройств воздушных и кабельных линий;</li> <li>- 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);</li> <li>- участие в проведении измерений, связанных с проверкой элементов линий электропередачи при приемке их в эксплуатацию, после окончания строительства и капитального ремонта;</li> </ul>	8	36

		-контроль наличия и исправности инструмента, оснастки, приспособлений и инвентаря.		
ИТОГО				36
<b>ВД.04 Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации</b>				
ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3ПК 4.4 ОК 01.02;03;0 4;05;07;09 ;10;	ПО1 организации деятельности электромонтажной бригады; ПО2 составление смет ПО3. контроля качества электромонтажных работ ПО4 проектирование электромонтажных работ У01.1 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; У01.2 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; У01.3 определять этапы решения задачи; У01.4 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; У01.11 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). У02.1 определять задачи поиска информации; У02.2 определять необходимые источники информации; У02.7 оформлять результаты поиска; У04.2 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами У05.3 излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; У07.2 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; У09.1 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; У09.2 использовать современное программное обеспечение У10.6 понимать тексты на базовые профессиональные темы; У11.2 выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;.	Участие в проектирование электромонтажных работ; - Участие в организации деятельности электромонтажной бригады; - Участие в контроле и оценке деятельности членов бригады и подразделения в целом; - Участие в контроле технологической последовательности электромонтажных работ; - Участие в контроле за соблюдением правил устройства электроустановок и других нормативных документов; - Участие в оценке качества выполненных электромонтажных работ и проведении корректирующих действий - Составление технологических карт на электромонтажные работы и контроль качества выполняемых отдельных работ	8	36
ИТОГО				
<b>ВД.06 Выполнение работ по профессии «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования»</b>				

ПК 6.1 ПК 6.2 ПК6.3 ОК 01;02;03; 04;10	ПО.01 Выполнения слесарной обработки деталей для ремонта электрооборудования ПО.02 Выполнения отдельных несложных работ по ремонту, монтажу и обслуживанию электрооборудования ПО.03 Выполнения простых механических и сварочных работ при ремонте и монтаже электрооборудования У01.1 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; У01.2 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части У01.5 составлять план действия; определять необходимые ресурсы; У01.6 определить необходимые ресурсы; У01.8 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; У01.9 реализовать составленный план; У01.11 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). У02.1 определять задачи поиска информации; У02.2 определять необходимые источники информации; У02.6 оценивать практическую значимость результатов поиска; У03.2 применять современную научную профессиональную терминологию У04.2 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами У10.4 кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); У10.6 понимать тексты на базовые профессиональные темы;	- Нахождение мест обрыва кабеля скрытой установки при помощи спецприборов. - Ремонт соединительных муфт кабелей наружной установки до 10 кВ. - Установка соединительных муфт на поврежденный кабель. - Ремонт кабельных каналов и траншей. - Частичная замена участков кабельных линий. - Замена некондиционных проводов воздушных линий электропередач. - Устранение несложных повреждений в силовой и осветительной сети. Демонтаж, разборка, несложный ремонт и регулировка высоковольтной аппаратуры. - Притирка изоляторов, проверка контактных соединений шин и вводов при полном снятии напряжения с шин подстанции. - Ремонт разъединителей, переключателей, пробивных предохранителей, изоляторов. - Замена неисправных предохранителей в распределительных устройствах. - Диагностика и устранение неисправностей электрооборудования промышленных предприятий. - Демонтаж двигателя, трансформатора	5	36
ИТОГО				468

### **3. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКОЙ**

Производственная (по профилю специальности) практика проводится в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией/предприятием и МГТУ.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной (по профилю специальности) практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Сроки проведения производственной (по профилю специальности) практики определяются в соответствии с календарным учебным графиком, утверждаемым ежегодно приказом ректора.

Перед началом практики проводится организационное собрание для ознакомления с приказом о практике, правилами техники безопасности, сроками и требованиями оформления необходимой документации и отчетности, выдачи задания на практику.

Руководитель практики от колледжа обязан:

- распределить студентов по рабочим местам или по организациям;
- оформить до выхода на практику документацию в соответствии с требованиями организации (пропуск, санитарная книжка и т.д.);
- провести организационное собрание по практике за день до выхода на практику, довести цели и задачи практики, выдать необходимые документы, индивидуальные задания, требования к содержанию и срокам практики;
- провести инструктаж по охране труда в установленном порядке;
- контролировать реализацию программы практики и условия ее проведения в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;
- установить связь с руководителем практики от организации и согласовать с ним задания по практике, исходя из особенностей организации.

Во время прохождения практики обучающийся обязан:

- прибыть на практику в сроки, установленные приказом ректора имея при себе договор о проведении практики, индивидуальное задание;
- 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 и ТБ, производственной санитарии и противопожарной защиты;
- 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

Оценка производственной (по профилю специальности) 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

Код ПК/ОК	Основные показатели оценки результата	Практический опыт	Оценочные средства для промежуточной аттестации
<b>ВД.01 Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок</b>			
ПК 1.1; 1.2; 1.3 ОК 01;02;03; 04; 05;07; 09;10	<p>ОПОР 1.1.1 Определение последовательности работ по технической эксплуатации электроустановок промышленных и гражданских зданий</p> <p>ОПОР 1.1.2 Определение объемов работ при эксплуатации электроустановок.</p> <p>ОПОР 1.1.3 Осуществление коммутации согласно принципиальной схеме.</p> <p>ОПОР 1.1.4 Чтение принципиальной схемы.</p> <p>ОПОР 1.1.5 Выполнение правил охраны труда при выполнении работ в порядке текущей эксплуатации.</p> <p>ОПОР 1.2.1 Определение неисправностей электроустановок</p> <p>ОПОР 1.2.2 Устранение неисправностей электроустановок</p> <p>ОПОР 1.2.3 Выполнение правил охраны труда при выполнении работ в порядке текущей эксплуатации.</p> <p>ОПОР 1.3.1 Проведение профилактического осмотра электрооборудования;</p> <p>ОПОР 1.3.2 Определение технологической последовательности выполнения ремонтных работ;</p> <p>ОПОР 1.3.3 Выполнение ремонта электроустановки с соблюдением требований техники безопасности</p> <p>ОПОР 01.3 Составляет план действий для решения задач.</p> <p>ОПОР 01.4 Анализирует и корректирует план профессиональных действий в соответствии с требованиями триединства «время – ресурс – результат»</p> <p>ОПОР 01.5 Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах.</p> <p>ОПОР 01.6 Реализует составленный план действий с учётом изменяющихся условий</p> <p>ОПОР 01.7 Оценивает результаты решения профессиональной задачи</p> <p>ОПОР 02.1 Планирует поиск информации в зависимости от поставленных задач в заявленных условиях</p> <p>ОПОР 02.2 Структурирует получаемую информацию</p> <p>ОПОР 02.3 Оформляет результаты поиска информации в соответствии с</p>	ПО1 Организации и выполнении работ по эксплуатации и ремонту электроустановок.	<p><b>Задание</b> Организация и выполнении работ по эксплуатации и ремонту электроустановок.</p> <p><b>Виды работ:</b> ознакомление с правилами безопасности при эксплуатации электрических машин;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-участие в составлении графика ремонтов электрических машин;</li> <li>-участие в процессе разборки и сборки электрических машин;</li> <li>-участие в работах по снятию рабочих характеристик электрических машин;</li> <li>-разработка эксплуатационной документации на электрическую машину, трансформатор;</li> <li>-участие в работах по снятию механических характеристик электропривода.</li> <li>-ознакомление с правилами безопасности при эксплуатации электрооборудования промышленных и гражданских зданий;</li> <li>-участие в составлении эксплуатационной документации на электроустановку;</li> <li>-участие в организации работ по эксплуатации электрооборудования промышленных и гражданских зданий;</li> <li>-ознакомление со схемами управления электрооборудования;</li> <li>-участие в выполнении электрических</li> </ul>

	<p>установленными требованиями</p> <p>ОПОР 03.1 Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p> <p>ОПОР 03.2 Владеет современной научной профессиональной терминологией</p> <p>ОПОР 04.1 Планирует деятельность членов команды и распределяет роли.</p> <p>ОПОР 05.3 Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке</p> <p>ОПОР 07.1 Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с нормами экологической безопасности, правилами по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности</p> <p>ОПОР 07.2 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом энергосберегающих и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности</p> <p>ОПОР 09.1 Использует информационные технологии при решении профессиональных задач</p> <p>ОПОР 09.2 Использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>ОПОР 10.3 Переводит (со словарем) инструкции и руководства по профессиональной тематике и извлекает из них необходимую информацию.</p>		<p>измерений при эксплуатации электрооборудования;</p> <p>-проектирование электрооборудования промышленных и гражданских зданий.</p> <p>-участие в организации допуска к выполнению работ в действующих электроустановках;</p> <p>-организация рабочего места в соответствии с требованиями безопасности труда;</p> <p>-участие в проведении различных видов инструктажа по охране труда.</p> <p>-ознакомление с правилами безопасности при выполнении ремонтных работ электрооборудования промышленных и гражданских зданий;</p> <p>-участие в выявлении неисправностей электрооборудования промышленных и гражданских зданий;</p> <p>-участие в планировании и выполнении ремонтов электрооборудования промышленных и гражданских зданий;</p> <p>-участие в выполнении работ по проведению модернизации электрооборудования промышленных и гражданских зданий;</p> <p>-участие в оценке состояния электрооборудования промышленных и гражданских зданий;</p> <p>-участие в осуществлении контроля качества проведения ремонтных работ.</p>
<b>ВД.02 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий</b>			
<p>ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ОК 01;02;03; 04;05;</p>	<p>ОПОР 2. 1.1 Выполнение монтажа силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий</p> <p>ОПОР 2.1.2 Соблюдение последовательности технологических операций в процессе выполнения монтажа силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий</p> <p>ОПОР 2.1.3 Выполнение правил охраны труда при выполнении монтажа силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий</p> <p>ОПОР 2. 2.1 Выполнение монтажа осветительного электрооборудования</p>	<p>ПО1. организации и выполнении монтажа и наладки электрооборудования;</p>	<p><b>Задание. 1</b> организация и выполнение монтажа и наладки электрооборудования;</p> <p><b>Задание 2.</b> проектирование электрооборудования промышленных и гражданских зданий</p> <p><b>Виды работ:</b></p> <p>- Ознакомление с правилами безопасности при монтаже электрооборудования</p>

	<p>промышленных и гражданских зданий ОПОР 2.2.2 Соблюдение последовательности технологических операций в процессе выполнения монтажа осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий ОПОР 2.2.3 Выполнение правил охраны труда при выполнении монтажа осветительного электрооборудования. ОПОР 2.3.1 Выполнение работ по наладке устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий ОПОР 2.3.2 Выполнение испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий ОПОР 2.3.3 Выполнение правил по охране труда выполнении наладки и испытании устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий ОПОР 2.4.1 Выполнение расчета электрических нагрузок; ОПОР 2.4.2 Организация и выполнение проектирования силового и осветительного электрооборудования ОПОР 2.4.3 Соблюдение последовательности проектирования силового и осветительного электрооборудования ОПОР 01.3 Составляет план действий для решения задач. ОПОР 01.4 Анализирует и корректирует план профессиональных действий в соответствии с требованиями триединства «время – ресурс – результат» ОПОР 01.5 Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах. ОПОР 01.6 Реализует составленный план действий с учётом изменяющихся условий ОПОР 01.7 Оценивает результаты решения профессиональной задачи ОПОР 02.1 Планирует поиск информации в зависимости от поставленных задач в заявленных условиях ОПОР 02.2 Структурирует получаемую информацию ОПОР 02.3 Оформляет результаты поиска информации в соответствии с установленными требованиями ОПОР 03.1 Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности ОПОР 03.2 Владеет современной научной профессиональной терминологией ОПОР 04.1 Планирует деятельность членов команды и распределяет роли. ОПОР 05.3 Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке.</p>		<p>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</p>
<b>ВД.03 Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей.</b>			

<p>ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3ПК 3.4 ОК 01;02;03; 04;05;07;09</p>	<p>ОПОР 3.1.1 Выполнение монтажа воздушных и кабельных линий; ОПОР 3.1.2 Соблюдение последовательности технологических операций в процессе выполнения монтажа воздушных и кабельных линий; ОПОР 3.1.3 Выполнение правил по охране труда при производстве монтажа воздушных и кабельных линий. ОПОР 3.2.1 Выполнение работ по наладке и настройке устройств воздушных и кабельных линий; ОПОР 3.2.2 Диагностирование технического состояния линий электропередачи. ОПОР 3.2.3 Соблюдение последовательности технологических операций в процессе выполнения наладки и испытания устройств воздушных и кабельных линий; ОПОР 3.2.4 Выполнение приемо-сдаточных испытаний ОПОР 3.2.5 Соблюдение правил по технике безопасности при выполнении наладки и испытания устройств воздушных и кабельных линий ОПОР 3.3.1 Составление заявки на необходимое оборудование, запасные части, инструмент, материалы и инвентарь для выполнения плановых работ по эксплуатации линий электропередачи; ОПОР 3.3.2 Выполнение работ в порядке текущей эксплуатации электрических сетей; ОПОР 3.3.3 Соблюдение правил по технике безопасности при эксплуатации электрических сетей; ОПОР 01.4 Анализирует и корректирует план профессиональных действий в соответствии с требованиями триединства «время – ресурс – результат» ОПОР 01.5 Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах. ОПОР 01.6 Реализует составленный план действий с учётом изменяющихся условий ОПОР 01.7 Оценивает результаты решения профессиональной задачи ОПОР 02.1 Планирует поиск информации в зависимости от поставленных задач в заявленных условиях ОПОР 02.2 Структурирует получаемую информацию ОПОР 02.3 Оформляет результаты поиска информации в соответствии с установленными требованиями ОПОР 03.1 Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности ОПОР 03.2 Владеет современной научной профессиональной терминологией ОПОР 04.1 Планирует деятельность членов команды и распределяет роли. ОПОР 05.3 Оформляет документы о профессиональной тематике на</p>	<p>ПО1 организации и выполнении монтажа, наладки и эксплуатации электрических сетей; ПО2 проектирован ии электрических сетей.</p>	<p><b>Задание. 1</b> организация и выполнении монтажа, наладки и эксплуатации электрических сетей; <b>Задание. 2</b> проектирование электрических сетей Виды 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</p>
--	--	---	--

	<p>государственном языке  ОПОР 07.1 Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с нормами экологической безопасности, правилами по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности  ОПОР 07.2 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом энергосберегающих и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности.</p>		<p>строительства и капитального ремонта;  -контроль наличия и исправности инструмента, оснастки, приспособлений и инвентаря.</p>
<b>ВД.04 Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации</b>			
<p>ПК 4.1 ПК  4.2 ПК 4.3  ПК 4.4  ОК 01.02;03;  04;05;07;09;  10;11</p>	<p>ОПОР 4.1.1.Организация работы исполнителей в соответствии с установленными целями, задачами и функциями структурного подразделения и должностными инструкциями работников.  ОПОР 4.1.2 Составление графиков проведения работ.  ОПОР4.1.3 Оформление планов работы по установленной форме.  ОПОР 4.2.1 Применение различных методов контроля работы членов бригады и подразделения в целом.  ОПОР 4.2.2.Оценивание качества выполнения работы исполнителей .  ОПОР4.2.3 Проведение корректирующих мероприятий по результатам оценки  4.3.1.Планирование основных технико-экономических показателей деятельности организации.  ОПОР 4.3.2 Расчет основных технико-экономических показателей деятельности организации  ОПОР 4.3..3 Проведение анализа работы структурного подразделения на основе расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации  ОПОР 4.4.1 Проведение различных видов инструктажа по технике безопасности  ОПОР 4.4.2 Осуществление допуска к работам в действующих электроустановках;  ОПОР4.4.3 Организация рабочего места в соответствии с правилами охраны труда  ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста  ОПОР 01.7 Оценивает результаты решения профессиональной задачи.  ОПОР 02.1 Планирует поиск информации в зависимости от поставленных задач в заявленных условиях  ОПОР 02.3 Оформляет результаты поиска информации в соответствии с установленными требованиями  ОПОР 03.2 Владеет современной научной профессиональной терминологией  ОПОР 04.1 Планирует деятельность членов команды и распределяет роли.  ОПОР 05.3 Оформляет документы о профессиональной тематике на</p>	<p>ПО1 организации деятельности электромонтажной бригады;  ПО2 составление смет  ПО3. контроля качества электромонтажных работ  ПО4 проектирование электромонтажных работ</p>	<p><b>Задание 1</b> организация деятельности электромонтажной бригады;  <b>Задание 2</b> составление смет; контроль качества электромонтажных работ;  <b>Задание 3</b> проектирование электромонтажных работ.  <b>Виды работ:</b>  1. - Участие в проектирование электромонтажных работ;  - Участие в организации деятельности электромонтажной бригады;  - Участие в контроле и оценке деятельности членов бригады и подразделения в целом;  - Участие в контроле технологической последовательности электромонтажных работ;  - Участие в контроле за соблюдением правил устройства электроустановок и других нормативных документов;  - Участие в оценке качества выполненных электромонтажных работ и проведении корректирующих действий  - Составление технологических карт на электромонтажные работы и контроль качества выполняемых отдельных работ</p>

	<p>государственном языке  ОПОР 07.2 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом энергосберегающих и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности.  ОПОР 09.1 Использует информационные технологии при решении профессиональных задач  ОПОР 09.2 Использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности  ОПОР 10.3 Переводит (со словарем) инструкции и руководства по профессиональной тематике и извлекает из них необходимую информацию.  ОПОР 11.2 Презентует коммерческую идею</p>		
<b>ВД.6 Выполнение работ по профессии Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования</b>			
ПК 6.1ПК 6.2 ПК6.3 ОК 01;02;03;04;1 0	ОПОР 6.1.1 Выбор технологического оборудования, инструментов, приспособлений при выполнении слесарных работ. ОПОР 6.1.2 Выполнение слесарной обработки деталей для ремонта и монтажа электрооборудования. ОПОР 6.1.3 Соблюдение правил по технике безопасности при выполнении слесарных работ. ОПОР 6.2.1 Определение причин неисправностей несложных повреждений электрооборудования ОПОР 6.2.2 Устранение несложных повреждений электрооборудования ОПОР 6.2.3 <b>Чтение</b> принципиальных, электрических и монтажных схемы. ОПОР 6.2.4 Выполнение работ по ремонту электрооборудования ОПОР 6.2.5 Выполнение работ по монтажу электрооборудования ОПОР 6.2.6 Выполнение работ по обслуживанию электрооборудования ОПОР 6.2.7 Соблюдение правил по технике безопасности при выполнении работ. ОПОР 6.3.1 Выполнение сварочных работ при ремонте и монтаже электрооборудования ОПОР 6.3.2 Выбор технологического оборудования, инструментов, приспособлений механических и сварочных работ ОПОР 6.3.3 Выполнение механических работ при ремонте и монтаже электрооборудования ОПОР 6.3.4 Выполнение сварочных работ при ремонте и монтаже электрооборудования ОПОР 6.3.5 Соблюдение техники безопасности при проведении простых механических и сварочных работ при ремонте и монтаже электрооборудования ОПОР 01.5 Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных	ПО.01 Выполнения слесарной обработки деталей для ремонта электрооборудования ПО.02 Выполнения отдельных несложных работ по ремонту, монтажу и обслуживанию электрооборудования ПО.03 Выполнения простых механических и сварочных работ при ремонте и монтаже электрооборудования	<b>Задание 1.</b> выполнение отдельных несложных работ по ремонту, монтажу и обслуживанию электрооборудования <b>Задание 2.</b> выполнение простых механических работ при ремонте и монтаже <b>Задание 3.</b> выполнение слесарной обработки деталей для ремонта электрооборудования <b>Виды работ:</b> - Нахождение мест обрыва кабеля скрытой установки при помощи спецприборов. - Ремонт соединительных муфт кабелей наружной установки до 10 кВ. - Установка соединительных муфт на поврежденный кабель. - Ремонт кабельных каналов и траншей. - Частичная замена участков кабельных линий. - Замена некондиционных проводов воздушных линий электропередач. - Устранение несложных повреждений в силовой и осветительной сети. Демонтаж, разборка, несложный ремонт и регулировка

	<p>сферах.  ОПОР 01.6 Реализует составленный план действий с учётом изменяющихся условий  ОПОР 01.7 Оценивает результаты решения профессиональной задачи  ОПОР 02.1 Планирует поиск информации в зависимости от поставленных задач в заявленных условиях  ОПОР 02.2 Структурирует получаемую информацию  ОПОР 02.3 Оформляет результаты поиска информации в соответствии с установленными требованиями  ОПОР 03.1 Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности  ОПОР 03.2 Владеет современной научной профессиональной терминологией  ОПОР 04.1 Планирует деятельность членов команды и распределяет роли.  ОПОР 10.3 Переводит (со словарем) инструкции и руководства по профессиональной тематике и извлекает из них необходимую информацию.</p>		<p>высоковольтной аппаратуры. - Притирка изоляторов, проверка контактных соединений шин и вводов при полном снятии напряжения с шин подстанции.  -Ремонт разъединителей, переключателей, пробивных предохранителей, изоляторов.  - Замена неисправных предохранителей в распределительных устройствах.  - Диагностика и устранение неисправностей электрооборудования промышленных предприятий.  -Демонтаж двигателя, трансформатора.</p>
--	---	--	---

## **Методические рекомендации по выполнению заданий по практике**

### **ВД.01 Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок**

**Задание.** Организация и выполнении работ по эксплуатации и ремонту электроустановок.

Порядок выполнения работы

1. Ознакомиться с правилами безопасности при работе с электромонтажным инструментом;
2. Ознакомиться с правилами техники безопасности при выполнении работ.
3. Ознакомиться с правилами безопасности при эксплуатации электрооборудования промышленных и гражданских зданий;
4. Ознакомиться с правилами безопасности при выполнении ремонтных работ электрооборудования промышленных и гражданских зданий;
5. Организовать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности труда;
6. Участвовать в проведении различных видов инструктажа по охране труда.
7. Получить допуск к выполнению работ в действующих электроустановках;
8. Принять участие в составлении графика ремонтов электрических машин;
5. Снять рабочие характеристики электрических машин; механические характеристики электропривода.
6. Разработать эксплуатационной документации на электрическую машину, трансформатор;
7. Составлении эксплуатационной документации на электроустановку;
8. Организовать работу по эксплуатации электрооборудования промышленных и гражданских зданий;
9. Ознакомиться со схемами управления электрооборудования;
10. Выполнить необходимые электрические измерения при эксплуатации электрооборудования;
11. Принять участие в выявлении неисправностей электрооборудования промышленных и гражданских зданий;
12. Принять участие в планировании и выполнении ремонтов электрооборудования промышленных и гражданских зданий;
13. Осуществить ремонтные работы электрооборудования промышленных и гражданских зданий;
14. Принять участие в проектировании и выполнении работ по проведению модернизации электрооборудования промышленных и гражданских зданий;
15. Принять участие в оценке состояния электрооборудования промышленных и гражданских зданий;
16. Принять участие в осуществлении контроля качества проведения ремонтных работ.

Выполнение задания осуществляется в соответствии с местом прохождения практики.

### **ВД.02 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий**

#### **Задание. 1**

организация и выполнение монтажа и наладки электрооборудования;

#### **Порядок выполнения работ:**

1. Ознакомиться с правилами безопасности при монтаже электрооборудования промышленных и гражданских зданий
2. Ознакомиться с организацией электромонтажных работ;
3. Принимать участие в составлении заявок на ЭМР, на приобретение материалов, технических средств;
4. Принимать участие в материально-техническом обеспечении ЭМР;
5. Составить технологическую карту (последовательность выполнения работ) монтажа и ввода в эксплуатацию силового оборудования напряжение до 1000В на действующем объекте (с указанием требований по охране труда и требования к персоналу, выполняющего работы)
6. Выполнение работ по монтажу электрооборудования промышленных и гражданских

зданий;

7. Подготовка технической и нормативной документации для выполнения ЭМР;

8. Составить технологическую карту (последовательность выполнения работ) монтажа и ввода в эксплуатацию осветительной сети с применением современных технологий и материалов на действующем объекте (с указанием требований по охране труда и требования к персоналу, выполняющего работы).

9. Выполнение работ по монтажу и вводу в эксплуатацию осветительной сети с применением современных технологий и материалов на действующем объекте

**Задание 2.** проектирование электрооборудования промышленных и гражданских зданий

1. Ознакомиться с этапами проектирования электро-оборудования промышленных и гражданских зданий.

2. Ознакомиться с нормативной и технической литературой для выполнения проектных работ;

3. Составить проект объекта осветительной и/или силовой электроустановки объекта на действующем предприятии с указанием принципов выбора элементов электрической схемы с применением современных технологий

4. Выполнить электротехническую часть проектных работ, в том числе с использованием компьютерных технологий (AutoCad, Visio, Компас+);

5. Согласовать выполненный проект;

6. Ознакомиться с нормативными документами на пуско-наладочные работы;

7. Принять участие в проведении пуско-наладочных работ;

8. Принять участие в приемосдаточных испытаниях электрооборудования;

9. Ознакомиться с правилами составления актов по приемке и наладке электрооборудования

Выполнение задания осуществляется в соответствии с местом прохождения практики.

### **ВД.03 Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей.**

#### **Задание. 1**

организация и выполнении монтажа, наладки и эксплуатации электрических сетей;

#### **Задание. 2**

проектирование электрических сетей

#### **Порядок выполнения работ:**

1. Ознакомиться с правилами безопасности при монтаже электрооборудования промышленных и гражданских зданий

2. Ознакомиться с организацией электромонтажных работ;

3. Ведение оперативной документации на подстанции;

4. Участие в оценке технического состояния оборудования, инженерных систем, зданий и сооружений трансформаторных подстанций и распределительных пунктов;

5. Проведение осмотров и профилактических испытаний трансформаторных подстанций и распределительных пунктов для выявления нарушений и дефектов в их работе

6. Составить технологическую карту (последовательность выполнения работ) монтажа и ввода в эксплуатацию линий воздушных передач на действующем объекте (с указанием требований по охране труда и требования к персоналу, выполняющего работы)

7. Выполнение монтажа и наладки воздушных и кабельных линий;

8. Составить технологическую карту (последовательность выполнения работ) монтажа и ввода в эксплуатацию кабельных линий на действующем объекте (с указанием требований по охране труда и требования к персоналу, выполняющего работы)

9. Выполнение монтажа и ввода в эксплуатацию кабельных линий на действующем объекте

10. Составление отдельных разделов проекта производства работ;

11. Участие в приеме-сдаточных испытаниях.

12. Оформление протоколов по завершению испытаний;

13. Выполнении работ по проверке и настройке устройств воздушных и кабельных линий;

14. 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);
  15. Проведении измерений, связанных с проверкой элементов линий электропередачи при приемке их в эксплуатацию, после окончания строительства и капитального ремонта;
  16. Контроль наличия и исправности инструмента, оснастки, приспособлений и инвентаря.
- Выполнение задания осуществляется в соответствии с местом прохождения практики.

#### **ВД.04 Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации**

**Задание 1** организация деятельности электромонтажной бригады;

**Задание 2** составление смет;

контроль качества электромонтажных работ;

**Задание 3** проектирование электромонтажных работ.

##### **Порядок выполнения работ:**

1. Участие в проектировании электромонтажных работ;
2. Участие в организации деятельности электромонтажной бригады;
3. Проведение контроля и оценки деятельности членов бригады и подразделения в целом;
4. Проведение контроля технологической последовательности электромонтажных работ;
5. Проведение контроля за соблюдением правил устройства электроустановок и других нормативных документов;
6. Участие в оценке качества выполненных электромонтажных работ и проведении корректирующих действий
7. Составление технологических карт на электромонтажные работы и контроль качества выполняемых отдельных работ

Выполнение задания осуществляется в соответствии с местом прохождения практики.

#### **ВД.06 Выполнение работ по профессии Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования**

**Задание 1.** Выполнение отдельных несложных работ по ремонту, монтажу и обслуживанию электрооборудования

**Задание 2.** выполнение простых механических работ при ремонте и монтаже

**Задание 3.** выполнение слесарной обработки деталей для ремонта электрооборудования

##### **Порядок выполнения работ**

1. Ознакомиться с правилами безопасности при работе с электромонтажным инструментом;
2. Ознакомиться с правилами техники безопасности при выполнении работ.
3. Организовать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности труда;
4. Составить технологические карты (последовательность выполнения работ) на выполнение несложных работ по монтажу электрооборудования (расключение распределительной коробки, монтаж ЩУ, монтаж проводок и т.д) на действующем объекте
5. Определить мест обрыва кабеля скрытой установки при помощи спецприборов.
6. Выполнить ремонт соединительных муфт кабелей наружной установки до 10 кВ.
7. Установка соединительных муфт на поврежденный кабель.
8. Выполнить ремонт кабельных каналов и траншей.
9. Выполнить частичную замену участков кабельных линий (по необходимости).
10. Заменить некондиционные провода воздушных линий электропередач.
11. Устранение несложных повреждений в силовой и осветительной сети. Демонтаж, разборка, несложный ремонт и регулировка высоковольтной аппаратуры. Притирка изоляторов, проверка контактных соединений шин и вводов при полном снятии напряжения с шин подстанции. Ремонт разъединителей, переключателей, пробивных предохранителей, изоляторов.

12. Замена неисправных предохранителей в распределительных устройствах.
  13. Диагностика и устранение неисправностей электрооборудования промышленных предприятий.
  14. Демонтаж двигателя, трансформатора.
  15. Составить технологические карты (последовательность выполнения работ) на ремонт оборудования ПРА (автоматические выключатели, рубильники, контакторы) на действующем объекте
  16. Составить технологические карты (последовательность выполнения работ) на выполнение слесарных операций при монтаже и ремонте электрооборудования (кернение, зенкование, опилование и т.д.) на действующем объекте
- Выполнение задания осуществляется в соответствии с местом прохождения практики.

## **5. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ**

По окончании производственной (по профилю специальности) практики студент предоставляет отчет.

Отчет по производственной (по профилю специальности) практики представляет собой комплект материалов, включающий документы для прохождения практики; подготовленные студентом материалы, подтверждающие выполнение заданий по практике.

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);
- табель учета рабочего времени (Приложение 4);
- характеристика на студента (Приложение 5);
- аттестационный лист по практике (Приложение 6);
- отчет о выполнении заданий по практике;
- дневник и приложения к отчету (Приложение 7).

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 см; межстрочный интервал - 1,5; 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 (квалификационный) по профессиональному модулю.

## **6. СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА О ВЫПОЛНЕНИИ ЗАДАНИЙ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ.**

### **ВД.01 Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок**

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 планировании и выполнении ремонтов электрооборудования промышленных и гражданских зданий;
- участие в выполнении работ по проведению модернизации 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)

### **ВД.02 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий**

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 ПНР, протоколы на проведение пуско-наладочных работ, протоколы испытания электрооборудования, акты об окончании электромонтажных работ, акты о приемки электрооборудования в эксплуатацию, акты об окончании ЭМР электрооборудования, акты об окончании ПНР электрооборудования)*

### **ВД.03 Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей**

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.04 Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации**

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 отчет о выполнении ежедневных производственных заданий и описываются изученные и отработанные вопросы, предложенные в задании

Задание

- организация деятельности электромонтажной бригады;
- составление смет;
- контроль качества электромонтажных работ;

- проектирование электромонтажных работ.

Составить отчеты по видам работ:

- Участие в проектирование электромонтажных работ;
- Участие в организации деятельности электромонтажной бригады;
- Участие в контроле и оценке деятельности членов бригады и подразделения в целом;
- Участие в контроле технологической последовательности электромонтажных работ;
- Участие в контроле за соблюдением правил устройства электроустановок и других нормативных документов;
- Участие в оценке качества выполненных электромонтажных работ и проведении корректирующих действий
- Составление технологических карт на электромонтажные работы и контроль качества выполняемых отдельных 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 (инструкции по ОТ, план ППР, должностные инструкции, технологические карты на монтаж электрооборудования)

#### **ВД.6 Выполнение работ по профессии Электромонтер 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 и описываются изученные и отработанные вопросы, предложенные в задании

Задание

- выполнение отдельных несложных работ по ремонту, монтажу и обслуживанию электрооборудования
- выполнение простых механических работ при ремонте и монтаже
- выполнение слесарной обработки деталей для ремонта электрооборудования

Составить отчеты по видам работ:

- Нахождение мест обрыва кабеля скрытой установки при помощи спецприборов.
- Ремонт соединительных муфт кабелей наружной установки до 10 кВ.
- Установка соединительных муфт на поврежденный кабель.
- Ремонт кабельных каналов и траншей.
- Частичная замена участков кабельных линий.
- Замена некондиционных проводов воздушных линий электропередач.
- Устранение несложных повреждений в силовой и осветительной сети. Демонтаж, разборка, несложный ремонт и регулировка высоковольтной аппаратуры. - Притирка изоляторов, проверка контактных соединений шин и вводов при полном снятии напряжения с шин подстанции.
- Ремонт разъединителей, переключателей, пробивных предохранителей, изоляторов.
- Замена неисправных предохранителей в распределительных устройствах.

- Диагностика и устранение неисправностей электрооборудования промышленных предприятий.
- Демонтаж двигателя, трансформатора.

*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, план ППР, должностные инструкции, технологические карты на монтаж электрооборудования)

## ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

### ФОРМА ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА ОТЧЕТА ПО 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

### Отчет по производственной (по профилю специальности) практике

по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования  
промышленных и гражданских зданий  
ПМ.01 Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок

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\_\_\_\_

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 (по профилю специальности) практике**

**по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования  
промышленных и гражданских зданий**  
**ПМ.02 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования  
промышленных и гражданских зданий**

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 \_\_\_\_

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 (по профилю специальности) практике**

**по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования  
промышленных и гражданских зданий**  
**ПМ.03 Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации  
электрических сетей**

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\_\_\_\_

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 (по профилю специальности) практике**

**по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования  
промышленных и гражданских зданий**  
**ПМ.04 Организация деятельности производственного подразделения  
электромонтажной организации**

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\_\_\_\_

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 (по профилю специальности) практике**

**по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования  
промышленных и гражданских зданий**  
**ПМ.06 Выполнение работ по профессии Электромонтер по ремонту и обслуживанию  
электрооборудования**

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\_\_\_\_

**ФОРМА ВНУТРЕННЕЙ ОПИСИ ДОКУМЕНТОВ, НАХОДЯЩИХСЯ В ОТЧЕТЕ ПО ПРАКТИКЕ****ВНУТРЕННЯЯ ОПИСЬ****документов, находящихся в отчете**

Обучающегося (-щейся) гр. \_\_\_\_\_  
(И.О. Фамилия)

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование документа</b>	<b>Стр</b>
1.	Задание на практику	
2.	Табель учета рабочего времени	
3.	Характеристика на обучающегося	
4.	Аттестационный лист	
5.	Отчет о выполнении заданий по практике	
6.	Дневник по практике	
7.	Приложение №	
8.	Приложение №	
9.	Приложение №	

### Форма задания на практику

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 (по профилю специальности) практику

Обучающегося (-щейся) гр. \_\_\_\_\_  
 (И.О. Фамилия)

08.02.09 Монтаж наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий базовой подготовки

ПМ 01 Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок

**Цели практики:** приобретение и углубление практического опыта в рамках формируемых компетенций

Код ПК/ОК	Наименование	Практический опыт, умения
ПК 1.1	Организовывать и осуществлять эксплуатацию электроустановок промышленных и гражданских зданий;	ПО1. Организации и выполнении работ по эксплуатации и ремонту электроустановок. У01.5 составлять план действия; определять необходимые ресурсы; У01.6 определить необходимые ресурсы; У01.8 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; У01.9 реализовать составленный план; У01.10 работать в изменяющихся условиях, в том числе в стрессовых; У01.11 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).
ПК 1.2	Организовывать и производить работы по выявлению неисправностей электроустановок промышленных и гражданских зданий;	
ПК 1.3	Организовывать и производить ремонт электроустановок промышленных и гражданских зданий.	
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	У02.1 определять задачи поиска информации; У02.2 определять необходимые источники информации; У02.4 структурировать получаемую информацию; У02.5 выделять наиболее значимое в перечне информации; У02.6 оценивать практическую значимость результатов поиска; У02.7 оформлять результаты поиска У03.1 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; У03.2 применять современную научную профессиональную терминологию У04.2 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами У05.3 излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; У07.2 определять направления
ОК.02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	
ОК.03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	
ОК.04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	
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, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; У07.3 использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности; У09.1 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; У09.2 использовать современное программное обеспечение У10.7 читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах в любом доступном формате;
ОК.09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	
ОК.10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	

### Задание на практику

Практический опыт, умения	Виды работ, выполняемых в период практики в рамках формируемых компетенций
ПО 1. У 1.2.3.4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ознакомление с правилами безопасности при эксплуатации электрических машин;</li> <li>-участие в составлении графика ремонтов электрических машин;</li> <li>-участие в процессе разборки и сборки электрических машин;</li> <li>-участие в работах по снятию рабочих характеристик электрических машин;</li> <li>-разработка эксплуатационной документации на электрическую машину, трансформатор;</li> <li>-участие в работах по снятию механических характеристик электропривода.</li> <li>-ознакомление с правилами безопасности при эксплуатации электрооборудования промышленных и гражданских зданий;</li> <li>-участие в составлении эксплуатационной документации на электроустановку;</li> <li>-участие в организации работ по эксплуатации электрооборудования промышленных и гражданских зданий;</li> <li>-ознакомление со схемами управления электрооборудования;</li> <li>-участие в выполнении электрических измерений при эксплуатации электрооборудования;</li> <li>-проектирование электрооборудования промышленных и гражданских зданий.</li> <li>-участие в организации допуска к выполнению работ в действующих электроустановках;</li> <li>-организация рабочего места в соответствии с требованиями безопасности труда;</li> <li>-участие в проведении различных видов инструктажа по охране труда.</li> <li>-ознакомление с правилами безопасности при выполнении ремонтных работ электрооборудования промышленных и гражданских зданий;</li> <li>-участие в выявлении неисправностей электрооборудования промышленных и гражданских зданий;</li> <li>-участие в планировании и выполнении ремонтов электрооборудования промышленных и гражданских зданий;</li> <li>-участие в выполнении работ по проведению модернизации электрооборудования промышленных и гражданских зданий;</li> <li>-участие в оценке состояния электрооборудования промышленных и гражданских зданий;</li> <li>-участие в осуществлении контроля качества проведения ремонтных работ.</li> </ul>

Место проведения практики \_\_\_\_\_

№ п/п	Содержание работ на практике	Примерные сроки выполнения
1.	<p>Ознакомление с правилами безопасности при эксплуатации электрических машин. участие в составлении графика ремонтов электрических машин;</p> <p>Участие в процессе разборки и сборки электрических машин.</p> <p>Участие в работах по снятию рабочих характеристик электрических машин</p> <p>Разработка эксплуатационной документации на электрическую машину, трансформатор.</p>	30

	часть в работах по снятию механических характеристик электропривода	
2.	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	36
3.	Ознакомление со схемами управления электрооборудования; Участие в выполнении электрических измерений при эксплуатации электрооборудования. Проектирование электрооборудования промышленных и гражданских зданий	36
4.	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.	18
5.	Ознакомление с правилами безопасности при выполнении ремонтных работ электрооборудования промышленных и гражданских зданий; Участие в выявлении неисправностей электрооборудования промышленных и гражданских зданий; Участие в планировании и выполнении ремонтов электрооборудования промышленных и гражданских зданий; Участие в выполнении работ по проведению модернизации электрооборудования промышленных и гражданских зданий	36
6.	Участие в оценке состояния электрооборудования промышленных и гражданских зданий; Участие в осуществлении контроля качества проведения ремонтных работ.	18
7.	Подготовка и сдача отчета по практике	6

Перечень документов, прилагаемых в качестве приложения к отчету по практике

1. Инструкции по ОТ
2. Схема управления освещения предприятия (цеха)
3. Схемы управления электрооборудованием

Руководитель практики от МпК

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (подпись)

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## Форма задания на практику

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 (по профилю специальности) практику

Обучающегося (-щейся) гр. \_\_\_\_\_  
(И.О. Фамилия)

08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий базовой подготовки

ПМ 02 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий

**Цели практики:** приобретение и углубление практического опыта в рамках формируемых компетенций

Код ПК/ОК	Наименование	Практический опыт, умения
ПК 2.1	Организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности;	ПО1. организации и выполнении монтажа и наладки электрооборудования; ПО2. проектировании электрооборудования промышленных и гражданских зданий У01.5 составлять план действия; определять необходимые ресурсы;
ПК 2.2	Организовывать и производить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности	У01.6 определить необходимые ресурсы; У01.8 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; У01.9 реализовать составленный план; У01.10 работать в изменяющихся условиях, в том числе в стрессовых;
ПК 2.3	Организовывать и производить наладку и испытания устройств	У01.11 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).
ПК 2.4	Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования.	У02.1 определять задачи поиска информации; У02.2 определять необходимые источники информации;
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	У02.4 структурировать получаемую информацию; У02.5 выделять наиболее значимое в перечне информации;
ОК.02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	У02.6 оценивать практическую значимость результатов поиска; У02.7 оформлять результаты поиска
ОК.03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	У03.1 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
ОК.04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	У03.2 применять современную научную профессиональную терминологию

ОК.05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	У04.2 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами У05.3 излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;
-------	---	--

### Задание на практику

Практический опыт, умения	Виды работ, выполняемых в период практики в рамках формируемых компетенций
ПО 1. ПО 2. У 1.-12	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ознакомление с правилами безопасности при монтаже электрооборудования промышленных и гражданских зданий;</li> <li>- Ознакомление с организацией электромонтажных работ;</li> <li>- Участие в составлении заявок на ЭМР, на приобретение материалов, технических средств;</li> <li>- Участие в материально-техническом обеспечении ЭМР;</li> <li>- Выполнение работ по монтажу электрооборудования промышленных и гражданских зданий;</li> <li>- Подготовка технической и нормативной документации для выполнения ЭМР;</li> <li>- Ознакомление с этапами проектирования электрооборудования промышленных и гражданских зданий.</li> <li>- Ознакомление с нормативной и технической литературой для выполнения проектных работ;</li> <li>- Выполнение электротехнической части проектных работ, в том числе с использованием компьютерных технологий (AutoCad, Visio, Компас+);</li> <li>- Участие в согласовании проектов;</li> <li>- Ознакомление с нормативными документами на пуско-наладочные работы;</li> <li>- Участие в проведении пуско-наладочных работ;</li> <li>- Участие в приемосдаточных испытаниях электрооборудования;</li> <li>- Составление актов по приемке и наладке электрооборудования</li> </ul>

Место проведения практики \_\_\_\_\_

№ п/п	Содержание работ на практике	Примерные сроки выполнения
1.	Ознакомление с правилами безопасности при монтаже электрооборудования промышленных и гражданских зданий. Ознакомление с организацией электромонтажных работ.	30
2.	Участие в составлении заявок на ЭМР, на приобретение материалов, технических средств. Участие в материально-техническом обеспечении ЭМР.	36
3.	Выполнение работ по монтажу электрооборудования промышленных и гражданских зданий; Подготовка технической и нормативной документации для выполнения ЭМР	36
4.	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	36
5.	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	36
6	Подготовка и сдача отчета по практике	6

Перечень документов, прилагаемых в качестве приложения к отчету по практике

1. Инструкции по ОТ
2. Заявки на ЭМР
3. Технологические карты монтажа электрооборудования
4. Комплекты документов на монтаж электрооборудования (проекты)
5. Планы ПНР
6. Протоколы на проведение ПНР
7. Протоколы испытания электрооборудования
8. Акты об окончании ЭМР
9. Акты об окончании ПНР

Руководитель практики от МпК

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

*И.О. Фамилия*

*(подпись)*

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## Форма задания на практику

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 (по профилю специальности) практику

Обучающегося (-щейся) гр. \_\_\_\_\_  
(И.О. Фамилия)

08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий базовой подготовки

ПМ 03 Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей.

**Цели практики:** приобретение и углубление практического опыта в рамках формируемых компетенций

Код ПК/ОК	Наименование	Практический опыт, умения
ПК 3.1	Организовывать и производить монтаж воздушных и кабельных линий с соблюдением технологической последовательности	ПО.1 организации и выполнении монтажа, наладки и эксплуатации электрических сетей; ПО.02 проектировании электрических сетей. У01.5 составлять план действия; определять необходимые ресурсы; У01.6 определить необходимые ресурсы; У01.8 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
ПК 3.2	Организовывать и производить наладку и испытания устройств воздушных и кабельных линий с соблюдением технологической последовательности	У01.9 реализовать составленный план; У01.10 работать в изменяющихся условиях, в том числе в стрессовых;
ПК 3.3	Организовывать и производить эксплуатацию электрических сетей	У01.11 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).
ПК 3.4	Участвовать в проектировании электрических сетей.	У02.1 определять задачи поиска информации; У02.2 определять необходимые источники информации; У02.4 структурировать получаемую информацию;
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	У02.5 выделять наиболее значимое в перечне информации; У02.6 оценивать практическую значимость результатов поиска;
ОК.02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	У02.7 оформлять результаты поиска У03.1 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; У03.2 применять современную научную терминологию
ОК.03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	У04.2 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК.04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	У05.3 излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; У07.2 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по

ОК.05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	специальности; У07.3 использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности;
ОК.07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	

### Задание на практику

Практический опыт, умения	Виды работ, выполняемых в период практики в рамках формируемых компетенций
ПО 1.ПО 2. У 01.5 У01.6 У01.8 У019 У01.10 У01.11 У02.1- У02.7 У03.1 У03.2 У04.2 У05.3 У07.2 У07.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ведение оперативной документации на подстанции;</li> <li>- участие в оценке технического состояния оборудования, инженерных систем, зданий и сооружений трансформаторных подстанций и распределительных пунктов;</li> <li>- проведение осмотров и профилактических испытаний трансформаторных подстанций и распределительных пунктов для выявления нарушений и дефектов в их работе</li> <li>- участие в составлении отдельных разделов проекта производства работ;</li> <li>- участие в монтаже и наладке воздушных и кабельных линий;</li> <li>- участие в приемо-сдаточных испытаниях.</li> <li>- оформление протоколов по завершению испытаний;</li> <li>- участие в выполнении работ по проверке и настройке устройств воздушных и кабельных линий;</li> <li>- 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);</li> <li>- участие в проведении измерений, связанных с проверкой элементов линий электропередачи при приемке их в эксплуатацию, после окончания строительства и капитального ремонта;</li> <li>- контроль наличия и исправности инструмента, оснастки, приспособлений и инвентаря.</li> </ul>

Место проведения практики \_\_\_\_\_

№ п/п	Содержание работ на практике	Примерные сроки выполнения
1.	Ведение оперативной документации на подстанции	3
2.	Участие в оценке технического состояния оборудования, инженерных систем, зданий и сооружений трансформаторных подстанций и распределительных пунктов;	3
3.	Проведение осмотров и профилактических испытаний трансформаторных подстанций и распределительных пунктов для выявления нарушений и дефектов в их работе	3
4.	Участие в составлении отдельных разделов проекта производства работ	3
5.	Участие в монтаже и наладке воздушных и кабельных линий	6
6.	Участие в приемо-сдаточных испытаниях	3
	Оформление протоколов по завершению испытаний	3
7	Участие в выполнении работ по проверке и настройке устройств воздушных и кабельных линий	3
8	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,	3

	колодцев, каналов, шахт и других кабельных сооружений)	
9	Участие в проведении измерений, связанных с проверкой элементов линий электропередачи при приемке их в эксплуатацию, после окончания строительства и капитального ремонта	3
10	Контроль наличия и исправности инструмента, оснастки, приспособлений и инвентаря.	3
11	Подготовка и сдача отчета по практике	3

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

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ И.О. Фамилия (подпись)

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## Форма задания на практику

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 (по профилю специальности) практику

Обучающегося (-щейся) гр. \_\_\_\_\_

*(И.О. Фамилия)*

08.02.09 Монтаж наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий базовой подготовки

ПМ 04 Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации

**Цели практики:** приобретение и углубление практического опыта в рамках формируемых компетенций

Код ПК/ОК	Наименование	Практический опыт, умения
ПК 4.1	Организовывать работу производственного подразделения;	ПО1 организации деятельности электромонтажной бригады;
ПК 4.2	Контролировать качество выполнения электромонтажных работ;	ПО2 составление смет ПО3. контроля качества электромонтажных работ
ПК 4.3	Участвовать в расчетах основных технико-экономических показателей	ПО4 проектирование электромонтажных работ
ПК 4.4	Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ.	У01.1 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	У01.2 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; У01.3 определять этапы решения задачи;
ОК.02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	У01.4 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; У01.11 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).
ОК.03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	У02.1 определять задачи поиска информации;
ОК.04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	У02.2 определять необходимые источники информации; У02.7 оформлять результаты поиска; У04.2 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК.05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	У05.3 излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; У07.2 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;
ОК.07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	У09.1 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	

ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	У09.2 использовать современное программное обеспечение
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	У10.6 понимать тексты на базовые профессиональные темы; У11.2 выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;

### Задание на практику

Практический опыт, умения	Виды работ, выполняемых в период практики в рамках формируемых компетенций
ПО 1.ПО 3. У 01.1 У01.2 У01.3 У01.4 У01.11 У02.1, У02.2, У02.7 У04.2 У05.3 У07.2 У09.1, У10.6, У11.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Участие в проектировании электромонтажных работ;</li> <li>- Участие в организации деятельности электромонтажной бригады;</li> <li>- Участие в контроле и оценке деятельности членов бригады и подразделения в целом;</li> <li>- Участие в контроле технологической последовательности электромонтажных работ;</li> <li>- Участие в контроле за соблюдением правил устройства электроустановок и других нормативных документов;</li> <li>- Участие в оценке качества выполненных электромонтажных работ и проведении корректирующих действий</li> <li>- Составление технологических карт на электромонтажные работы и контроль качества выполняемых отдельных работ</li> </ul>

Место проведения практики \_\_\_\_\_

№ п/п	Содержание работ на практике	Примерные сроки выполнения
1.	Участие в проектировании электромонтажных работ;	6
2.	Участие в организации деятельности электромонтажной бригады	6
3.	Участие в контроле и оценке деятельности членов бригады и подразделения в целом	6
4.	Участие в контроле технологической последовательности электромонтажных работ	6
5.	Участие в контроле за соблюдением правил устройства электроустановок и других нормативных документов;	6
6.	Участие в оценке качества выполненных электромонтажных работ и проведении корректирующих действий	3
7	Составление технологических карт на электромонтажные работы и контроль качества выполняемых отдельных работ	3

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)

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## Форма задания на практику

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 (по профилю специальности) практику

Обучающегося (-щейся) гр. \_\_\_\_\_  
(И.О. Фамилия)

08.02.09 Монтаж наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий базовой подготовки  
ПМ 06 Выполнение работ по профессии «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования»

**Цели практики:** приобретение и углубление практического опыта в рамках формируемых компетенций

Код ПК/ОК	Наименование	Практический опыт, умения
ПК 6.1	Выполнять слесарную обработку деталей для ремонта электрооборудования	ПО.01 Выполнения слесарной обработки деталей для ремонта электрооборудования ПО.02 Выполнения отдельных
ПК 6.2	Выполнять отдельные несложные работы по ремонту, монтажу и обслуживанию электрооборудования	несложных работ по ремонту, монтажу и обслуживанию электрооборудования ПО.03Выполнения простых механических и сварочных работ при ремонте и монтаже электрооборудования
ПК 6.3	Выполнять простые механические работы при ремонте и монтаже электрооборудования	У01.1 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; У01.2 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	У01.5 составлять план действия; определять необходимые ресурсы; У01.6 определить необходимые ресурсы;
ОК.02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	У01.8 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; У01.9 реализовать составленный план; У01.11 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).
ОК.03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	У02.1определять задачи поиска информации; У02.2 определять необходимые источники информации;
ОК.04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	У02.6 оценивать практическую значимость результатов поиска; У03.2 применять современную научную профессиональную терминологию
ОК.05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста и культурного контекста	У04.2 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами У10.4 кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); У10.6 понимать тексты на базовые профессиональные

ОК.10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	темы;
-------	---	-------

### Задание на практику

Практический опыт, умения	Виды работ, выполняемых в период практики в рамках формируемых компетенций
ПО 1. ПО 2. У 01.1 У01.2 У01.5 У01.6 У01.8 У01.9 У01.11 У02.1 У02.2 У02.6 У03.2 У04.2 У10.4 У10.6	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Нахождение мест обрыва кабеля скрытой установки при помощи спецприборов.</li> <li>- Ремонт соединительных муфт кабелей наружной установки до 10 кВ.</li> <li>- Установка соединительных муфт на поврежденный кабель.</li> <li>- Ремонт кабельных каналов и траншей.</li> <li>- Частичная замена участков кабельных линий.</li> <li>- Замена некондиционных проводов воздушных линий электропередач.</li> <li>- Устранение несложных повреждений в силовой и осветительной сети. Демонтаж, разборка, несложный ремонт и регулировка высоковольтной аппаратуры.</li> <li>- Притирка изоляторов, проверка контактных соединений шин и вводов при полном снятии напряжения с шин подстанции.</li> <li>- Ремонт разъединителей, переключателей, пробивных предохранителей, изоляторов.</li> <li>- Замена неисправных предохранителей в распределительных устройствах.</li> <li>- Диагностика и устранение неисправностей электрооборудования промышленных предприятий.</li> <li>- Демонтаж двигателя, трансформатора.</li> </ul>

Место проведения практики \_\_\_\_\_

№ п/п	Содержание работ на практике	Примерные сроки выполнения
1.	Нахождение мест обрыва кабеля скрытой установки при помощи спецприборов.	3
2.	Ремонт соединительных муфт кабелей наружной установки до 10 кВ	3
3.	Установка соединительных муфт на поврежденный кабель.	3
4.	Ремонт кабельных каналов и траншей	3
5.	Частичная замена участков кабельных линий.	3
6.	Замена некондиционных проводов воздушных линий электропередач.	3
7.	Устранение несложных повреждений в силовой и осветительной сети. Демонтаж, разборка, несложный ремонт и регулировка высоковольтной аппаратуры	3
8.	Притирка изоляторов, проверка контактных соединений шин и вводов при полном снятии напряжения с шин подстанции.	3
9.	Ремонт разъединителей, переключателей, пробивных предохранителей, изоляторов.	3
10.	Замена неисправных предохранителей в распределительных устройствах.	3
11.	Диагностика и устранение неисправностей электрооборудования промышленных предприятий.	3
12.	Демонтаж двигателя, трансформатора	3

Перечень документов, прилагаемых в качестве приложения к отчету по практике

1. Инструкции по ОТ
2. План ППР
3. Должностные инструкции

#### 4. Технологические карты на монтаж электрооборудования

Руководитель практики от МпК

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
*И.О. Фамилия* (подпись)

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_

**Табель учета рабочего времени**

Обучающегося (-щейся) \_\_\_\_\_

Вид практики *по профилю специальности*

Продолжительность практики с « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ по « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_

Месяц \_\_\_\_\_

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	

Месяц \_\_\_\_\_

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	

Месяц \_\_\_\_\_

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_  
(дата)

\_\_\_\_\_  
(подпись руководителя практики от МпК)

## ХАРАКТЕРИСТИКА

на студента (ку) \_\_\_\_\_

(И.О.Фамилия)

За время прохождения учебной практики в (на) \_\_\_\_\_

(наименование организации)

студент (ка), при выполнении видов производственных работ в соответствии с индивидуальным заданием на практику, продемонстрировал (а) следующие результаты:

1. Трудовая дисциплина **соответствует, не соответствует** (нужное подчеркнуть) требованиям трудового распорядка предприятия (организации); место проведения практики посещалось \_\_\_\_\_; отношение к должностным обязанностям (регулярно, без опозданий и т.д.)

(ответственное, безответственное)

2. Умеет/не умеет (нужное подчеркнуть) планировать и организовывать собственную деятельность, **способен(а)/не способен(на)** (нужное подчеркнуть) налаживать взаимоотношения с другими сотрудниками, имеет **высокий, средний, низкий** (нужное подчеркнуть) уровень культуры поведения, **умеет/не умеет** (нужное подчеркнуть) работать в команде.

В отношении заданий **проявил (а)/ не проявил (а)** (нужное подчеркнуть) такие качества как готовность к самообучению, освоению новых видов технологии, оборудования, профессии и места работы, инициативность.

Замечания, предложения \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_  
(дата)

(подпись руководителя практики от организации)

МП

**Форма аттестационного листа по 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

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ**

(И.О. Фамилия)

обучающийся (-щаяся) на \_\_\_\_\_ курсе специальности 08.02.09 Монтаж наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий базовой подготовки успешно прошел(ла) производственную (по профилю специальности) практику по профессиональному модулю: **ПМ 01 Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок** в объеме 180 часов с «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_\_ г. по «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_\_ г. в организации \_\_\_\_\_

(наименование организации, юридический адрес)

**Цели практики:** приобретение и углубление практического опыта в рамках формируемых компетенций

Код	Наименование	Практический опыт, умения
ПК 1.1	Организовывать и осуществлять эксплуатацию электроустановок промышленных и гражданских зданий;	ПО1. Организации и выполнении работ по эксплуатации и ремонту электроустановок. У01.5 составлять план действия; определять необходимые ресурсы; У01.6 определить необходимые ресурсы;
ПК 1.2	Организовывать и производить работы по выявлению неисправностей электроустановок промышленных и гражданских зданий;	У01.8 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; У01.9 реализовать составленный план; У01.10 работать в изменяющихся условиях, в том числе в стрессовых;
ПК 1.3	Организовывать и производить ремонт электроустановок промышленных и гражданских зданий.	У01.11 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	У02.1 определять задачи поиска информации; У02.2 определять необходимые источники информации; У02.4 структурировать получаемую информацию; У02.5 выделять наиболее значимое в перечне информации;
ОК.02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	У02.6 оценивать практическую значимость результатов поиска; У02.7 оформлять результаты поиска
ОК.03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	У03.1 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
ОК.04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	У03.2 применять современную научную профессиональную терминологию У04.2 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК.05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	У05.3 излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; У07.2 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по

ОК.07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	специальности; У07.3 использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности;
ОК.09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности ситуациях	У09.1 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; У09.2 использовать современное программное обеспечение
ОК.10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	У10.7 читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах в любом доступном формате;

### Виды и качество выполнения работ

Практический опыт, умения	Виды работ, выполняемых в период практики в рамках формируемых компетенций	Зачтено/ не зачтено
ПО 1. У 1.2.3.4	<p>ознакомление с правилами безопасности при эксплуатации электрических машин;</p> <p>участие в составлении графика ремонтов электрических машин;</p> <p>участие в процессе разборки и сборки электрических машин;</p> <p>участие в работах по снятию рабочих характеристик электрических машин;</p> <p>разработка эксплуатационной документации на электрическую машину, трансформатор;</p> <p>участие в работах по снятию механических характеристик электропривода.</p> <p>ознакомление с правилами безопасности при эксплуатации электрооборудования промышленных и гражданских зданий;</p> <p>участие в составлении эксплуатационной документации на электроустановку;</p> <p>участие в организации работ по эксплуатации электрооборудования промышленных и гражданских зданий;</p> <p>ознакомление со схемами управления электрооборудования;</p> <p>участие в выполнении электрических измерений при эксплуатации электрооборудования;</p> <p>проектирование электрооборудования промышленных и гражданских зданий.</p> <p>участие в организации допуска к выполнению работ в действующих электроустановках;</p> <p>организация рабочего места в соответствии с требованиями безопасности труда;</p> <p>участие в проведении различных видов инструктажа по охране труда.</p> <p>ознакомление с правилами безопасности при выполнении ремонтных работ электрооборудования промышленных и гражданских зданий;</p> <p>участие в выявлении неисправностей электрооборудования промышленных и гражданских зданий;</p> <p>участие в планировании и выполнении ремонтов электрооборудования промышленных и гражданских зданий;</p> <p>участие в выполнении работ по проведению модернизации электрооборудования промышленных и гражданских зданий;</p> <p>участие в оценке состояния электрооборудования промышленных и гражданских зданий;</p> <p>участие в осуществлении контроля качества проведения ремонтных работ</p>	

Руководитель практики от МпК

\_\_\_\_\_  
(И.О. Фамилия)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Руководитель практики от организации

(И.О. Фамилия, должность)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

МП

### Форма аттестационного листа по 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

### АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ

(И.О. Фамилия)

обучающийся (-щаяся) на \_\_\_\_\_ курсе специальности 08.02.09 Монтаж наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий базовой подготовки успешно прошел(ла) производственную (по профилю специальности) практику по профессиональному модулю: **ПМ 02 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий** в объеме 180 часов с « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. по « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. в организации \_\_\_\_\_

(наименование организации, юридический адрес)

**Цели практики:** приобретение и углубление практического опыта в рамках формируемых компетенций

Код	Наименование	Практический опыт, умения
ПК 2.1	Организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий	ПО1. организации и выполнении монтажа и наладки электрооборудования;
ПК 2.2	Организовывать и производить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности	ПО2. проектировании электрооборудования промышленных и гражданских зданий У01.5 составлять план действия; определять необходимые ресурсы; У01.6 определить необходимые ресурсы;
ПК 2.3	Организовывать и производить наладку и испытания устройств	У01.8 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; У01.9 реализовать составленный план;
ПК 2.4	Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования.	У01.10 работать в изменяющихся условиях, в том числе в стрессовых;
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	У01.11 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).
ОК.02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	У02.1 определять задачи поиска информации; У02.2 определять необходимые источники информации; У02.4 структурировать получаемую информацию;
ОК.03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	У02.5 выделять наиболее значимое в перечне информации; У02.6 оценивать практическую значимость результатов поиска;
ОК.04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	У02.7 оформлять результаты поиска У03.1 определять актуальность нормативно-

ОК.05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	правовой документации в профессиональной деятельности; У03.2 применять современную научную профессиональную терминологию У04.2 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами У05.3 излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;
-------	---	---

### Виды и качество выполнения работ

Практический опыт, умения	Виды работ, выполняемых в период практики в рамках формируемых компетенций	Зачтено/ не зачтено
ПО 1. У 1.2.3.4	<p>Ознакомление с правилами безопасности при монтаже электрооборудования промышленных и гражданских зданий;</p> <p>Ознакомление с организацией электромонтажных работ;</p> <p>Участие в составлении заявок на ЭМР, на приобретение материалов, технических средств;</p> <p>Участие в материально-техническом обеспечении ЭМР;</p> <p>Выполнение работ по монтажу электрооборудования промышленных и гражданских зданий;</p> <p>Подготовка технической и нормативной документации для выполнения ЭМР;</p> <p>Ознакомление с этапами проектирования электрооборудования промышленных и гражданских зданий.</p> <p>Ознакомление с нормативной и технической литературой для выполнения проектных работ;</p> <p>Выполнение электротехнической части проектных работ, в том числе с использованием компьютерных технологий (AutoCad, Visio, Компас+);</p> <p>Участие в согласовании проектов;</p> <p>Ознакомление с нормативными документами на пуско-наладочные работы;</p> <p>Участие в проведении пуско-наладочных работ;</p> <p>Участие в приемосдаточных испытаниях электрооборудования;</p> <p>Составление актов по приемке и наладке электрооборудования</p>	

Руководитель практики от МпК

\_\_\_\_\_ (И.О. Фамилия)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель практики от организации

\_\_\_\_\_ (И.О. Фамилия, должность)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

МП

**Форма аттестационного листа по 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»)

1. Многопрофильный колледж

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ**

(И.О. Фамилия)

обучающийся (-щаяся) на \_\_\_\_\_ курсе специальности 08.02.09 Монтаж наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий базовой подготовки успешно прошел(ла) производственную (по профилю специальности) практику по профессиональному модулю: **ПМ 03 Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей** в объеме 36 часов с «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г. по «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г. в организации \_\_\_\_\_

(наименование организации, юридический адрес)

**Цели практики:** приобретение и углубление практического опыта в рамках формируемых компетенций

Код	Наименование	Практический опыт, умения
ПК 3.1	Организовывать и производить монтаж воздушных и кабельных линий с соблюдением технологической последовательности	ПО.1 организации и выполнении монтажа, наладки и эксплуатации электрических сетей; ПО.02 проектировании электрических сетей.
ПК 3.2	Организовывать и производить наладку и испытания устройств воздушных и кабельных линий	У01.5 составлять план действия; определять необходимые ресурсы; У01.6 определить необходимые ресурсы; У01.8 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; У01.9 реализовать составленный план;
ПК 3.3	Организовывать и производить эксплуатацию электрических сетей	У01.10 работать в изменяющихся условиях, в том числе в стрессовых; У01.11 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).
ПК 3.4	Участвовать в проектировании электрических сетей	У02.1 определять задачи поиска информации; У02.2 определять необходимые источники информации;
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	У02.4 структурировать получаемую информацию; У02.5 выделять наиболее значимое в перечне информации;
ОК.02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	У02.6 оценивать практическую значимость результатов поиска; У02.7 оформлять результаты поиска
ОК.03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	У03.1 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
ОК.04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	У03.2 применять современную научную профессиональную терминологию У04.2 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК.05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	У05.3 излагать свои мысли и оформлять

ОК.07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	документы по профессиональной тематике на государственном языке; У07.2 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;
ОК.09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	У07.3 использовать энергосберегающие и

### Виды и качество выполнения работ

Практический опыт, умения	Виды работ, выполняемых в период практики в рамках формируемых компетенций	Зачтено/ не зачтено
ПО 1. ПО 2. У 01.5 У01.6 У01.8 У019 У01.10 У01.11 У02.1- У02.7 У03.1 У03.2 У04.2 У05.3 У07.2 У07.3	<p>ведение оперативной документации на подстанции;</p> <p>участие в оценке технического состояния оборудования, инженерных систем, зданий и сооружений трансформаторных подстанций и распределительных пунктов;</p> <p>проведение осмотров и профилактических испытаний трансформаторных подстанций и распределительных пунктов для выявления нарушений и дефектов в их работе</p> <p>участие в составлении отдельных разделов проекта производства работ;</p> <p>участие в монтаже и наладке воздушных и кабельных линий;</p> <p>участие в приемо-сдаточных испытаниях.</p> <p>оформление протоколов по завершению испытаний;</p> <p>участие в выполнении работ по проверке и настройке устройств воздушных и кабельных линий;</p> <p>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);</p> <p>участие в проведении измерений, связанных с проверкой элементов линий электропередачи при приемке их в эксплуатацию, после окончания строительства и капитального ремонта;</p> <p>контроль наличия и исправности инструмента, оснастки, приспособлений и инвентаря.</p>	

Руководитель практики от МпК

\_\_\_\_\_  
(И.О. Фамилия)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель практики от организации

\_\_\_\_\_  
(И.О. Фамилия, должность)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

МП

**Форма аттестационного листа по 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»)

1. Многопрофильный колледж

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ**

(И.О. Фамилия)

обучающийся (-щаяся) на \_\_\_\_\_ курсе специальности 08.02.09 Монтаж наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий базовой подготовки успешно прошел(ла) производственную (по профилю специальности) практику по профессиональному модулю: **ПМ 04 Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации** в объеме 36 часов с «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г. по «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г. в организации \_\_\_\_\_

(наименование организации, юридический адрес)

**Цели практики:** приобретение и углубление практического опыта в рамках формируемых компетенций

Код ПК/ОК	Наименование	Практический опыт, умения
ПК 4.1	Организовывать работу производственного подразделения;	ПО1 организации деятельности электромонтажной бригады;
ПК 4.2	Контролировать качество выполнения электромонтажных работ;	ПО2 составление смет ПО3. контроля качества электромонтажных работ
ПК 4.3	Участвовать в расчетах основных технико-экономических показателей	ПО4 проектирование электромонтажных работ
ПК 4.4	Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ.	У01.1 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	У01.2 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; У01.3 определять этапы решения задачи; У01.4 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
ОК.02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	У01.11 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).
ОК.03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	У02.1 определять задачи поиска информации; У02.2 определять необходимые источники информации;
ОК.04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	У02.7 оформлять результаты поиска; У04.2 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК.05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	У05.3 излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;
ОК.07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	У07.2 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	У09.1 применять средства информационных

ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	технологий для решения профессиональных задач; У09.2 использовать современное программное обеспечение
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	У10.6 понимать тексты на базовые профессиональные темы; У11.2 выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;

### Виды и качество выполнения работ

Практический опыт, умения	Виды работ, выполняемых в период практики в рамках формируемых компетенций	Зачтено/ не зачтено
ПО 1. ПО 3. У 01.1 У01.2 У01.3 У01.4 У01.11 У02.1, У02.2, У02.7 У04.2 У05.3 У07.2 У09.1, У10.6, У11.2	Участие в проектировании электромонтажных работ; Участие в организации деятельности электромонтажной бригады; Участие в контроле и оценке деятельности членов бригады и подразделения в целом; Участие в контроле технологической последовательности электромонтажных работ; Участие в контроле за соблюдением правил устройства электроустановок и других нормативных документов; 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

**Форма аттестационного листа по 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»)

1. Многопрофильный колледж

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ***(И.О. Фамилия)*

обучающийся (-щаяся) на \_\_\_\_\_ курсе специальности 08.02.09 Монтаж наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий базовой подготовки успешно прошел(ла) производственную (по профилю специальности) практику по профессиональному модулю: **ПМ 06 Выполнение работ по профессии «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования»** в объеме 36 часов с «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г. по «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. в организации \_\_\_\_\_

*(наименование организации, юридический адрес)*

**Цели практики:** приобретение и углубление практического опыта в рамках формируемых компетенций

Код	Наименование	Практический опыт, умения
ПК 6.1	Выполнять слесарную обработку деталей для ремонта электрооборудования	ПО.01 Выполнения слесарной обработки деталей для ремонта электрооборудования ПО.02 Выполнения отдельных
ПК 6.2	Выполнять отдельные несложные работы по ремонту, монтажу и обслуживанию электрооборудования	несложных работ по ремонту, монтажу и обслуживанию электрооборудования ПО.03 Выполнения простых механических и сварочных работ при ремонте и монтаже электрооборудования
ПК 6.3	Выполнять простые механические работы при ремонте и монтаже электрооборудования	У01.1 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; У01.2 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части У01.5 составлять план действия; определять необходимые ресурсы;
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	У01.6 определить необходимые ресурсы; У01.8 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; У01.9 реализовать составленный план;
ОК.02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	У01.11 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). У02.1 определять задачи поиска информации; У02.2 определять необходимые источники информации; У02.6 оценивать практическую значимость результатов поиска;
ОК.03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	У03.2 применять современную научную профессиональную терминологию У04.2 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК.04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	У10.4 кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); У10.6 понимать тексты на базовые профессиональные

ОК10	Пользоваться профессиональной документацией государственном и иностранном языках	на и	темы;
------	--	------	-------

### Виды и качество выполнения работ

Практический опыт, умения	Виды работ, выполняемых в период практики в рамках формируемых компетенций	Зачтено/ не зачтено
ПО 1. ПО 2. У 01.1 У01.2 У01.5 У01.6 У01.8 У01.9 У01.11 У02.1 У02.2 У02.6 У03.2 У04.2 У10.4 У10.6	Нахождение мест обрыва кабеля скрытой установки при помощи спецприборов. Ремонт соединительных муфт кабелей наружной установки до 10 кВ. Установка соединительных муфт на поврежденный кабель. Ремонт кабельных каналов и траншей. Частичная замена участков кабельных линий. Замена некондиционных проводов воздушных линий электропередач. Устранение несложных повреждений в силовой и осветительной сети. Демонтаж, разборка, несложный ремонт и регулировка высоковольтной аппаратуры. Притирка изоляторов, проверка контактных соединений шин и вводов при полном снятии напряжения с шин подстанции. Ремонт разъединителей, переключателей, пробивных предохранителей, изоляторов. Замена неисправных предохранителей в распределительных устройствах. Диагностика и устранение неисправностей электрооборудования промышленных предприятий. Демонтаж двигателя, трансформатора.	

Руководитель практики от МпК

\_\_\_\_\_  
(И.О. Фамилия)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Руководитель практики от организации

\_\_\_\_\_  
(И.О. Фамилия, должность)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

МП

**ФОРМА ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА ДНЕВНИКА ПО 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

**ДНЕВНИК**

по \_\_\_\_\_ практике  
(вид практики: учебная, по профилю специальности)

00.00.00 \_\_\_\_\_  
(код и наименование специальности)

ПМ.0n \_\_\_\_\_  
(индекс и наименование профессионального модуля)

Обучающегося (-щейся) \_\_\_\_\_  
(ФИО)

Группы \_\_\_\_\_  
(индекс группы)

Руководитель практики от МпК \_\_\_\_\_  
(ФИО)

Руководитель практики от организации  
\_\_\_\_\_  
(ФИО)

Магнитогорск, 20 \_\_\_\_



## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

№ п/п	Раздел	Краткое содержание изменения/дополнения	Дата, № протокола заседания ПЦК	Подпись председат еля ПЦК
		Оценочные материалы и методические указания актуализированы, внесены следующие изменения:		
1	<b>5 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕ НИЯ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ</b>	На основании Положения о практической подготовке обучающихся (приказ Министерства науки и высшего образования и Министерства просвещения РФ от 05.08.2020 г. № 885/390), СМК-К-О-РЕ-73-20 «Порядок организации практической подготовки при реализации практик по образовательным программам СПО исключить из Отчета по учебной практике Приложения 4, 5,7.	28.09.2020 г. Протокол № 1.1	