Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова» Многопрофильный колледж

УТВЕРЖДАЮ Директор /С.А. Махновский 08.02.2023г

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

Квалификация: Техник

Форма обучения очная

ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой комиссией «Монтажа и эксплуатации электрооборудования» Председатель Л.А. Закирова Протокол № 6 от 25.01.2023 г.

Методической комиссией МпК Протокол № 4 от 08.02.2023 г.

Разработчик (и):

преподаватель профессионального цикла МпК ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Храмцова Екатерина Игоревна преподаватель профессионального цикла МпК ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Маркова Алина Илхамовна преподаватель ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж Ю.А. Епифанова преподаватель ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж В.Г. Подъяблонская

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 от «23» января 2018 г. № 44; рабочей программы производственной практики (по профилю специальности).

Оценочные материалы и методические указания определяют цели и задачи, порядок организации 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 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	І (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	5
2 СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (І	ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	11
3 ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРОИЗВОДСТВЕН СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	НОЙ ПРАКТИКОЙ (ПО ПРОФИЛЮ	19
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ		21
5 ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА ПО ПРАКТ	ГИКЕ	35
6 СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА О ВЫПОЛНЕНИИ ЗАДАНИЙ	ПРАКТИКЕ	36
ПРИЛОЖЕНИЕ 1		42
ПРИЛОЖЕНИЕ 2		48
ПРИЛОЖЕНИЕ 3		49
ПРИЛОЖЕНИЕ 4	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА	\. 17

ВВЕДЕНИЕ

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

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

Организация проведения практической подготовки при реализации производственной практики (по профилю специальности) осуществляется на основе договоров о сотрудничестве с профильными организациями и МГТУ, в соответствии с областью профессиональной деятельности по реализации ППССЗ.

По результатам практики представляется отчет, утвержденный организацией, в которой проходила практика. Структура и оформление отчета устанавливается в соответствии с требованиями настоящих указаний.

Прохождение производственной практики (по профилю специальности) является обязательным условием обучения.

Обучающиеся, 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 руководителями практики от организации и колледжа, отчета по практике в соответствии с заданием на практику.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить производственную практику (по профилю специальности) в организации по месту работы в случаях, если осуществляемая ими профессиональная деятельность соответствует целям практики.

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

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

Код	Наименование	Практический опыт			
ПК/		•			
ОК					
		оксплуатации и ремонту электроустановок			
ПК	Организовывать и осуществлять	ПО1. Организации и выполнении работ по			
1.1	эксплуатацию электроустановок	эксплуатации и ремонту электроустановок.			
	промышленных и гражданских зданий;	У01.5 составлять план действия;			
TITC		У01.6 определить необходимые ресурсы;			
ПК	Организовывать и производить работы	У01.9 владеть актуальными методами работы в			
1.2	по выявлению неисправностей	профессиональной и смежных сферах;			
	электроустановок промышленных и	У01.9 реализовать составленный план;			
	гражданских зданий	У01.11работать в изменяющихся условиях, в том			
TIC	0	числе в стрессовых;			
ПК	Организовывать и производить ремонт	У01.12 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью			
1.3	электроустановок промышленных и	, ,			
OIC	гражданских зданий.	наставника). У02.1 определять задачи поиска информации;			
OK 01	Выбирать способы решения задач	У02.1 определять задачи поиска информации, У02.2 искать информацию в сети Интернет, с			
01	профессиональной деятельности	использованием фильтров и ключевых слов;			
	применительно к различным	У02.6 оценивать практическую значимость			
OIC	контекстам.	результатов поиска с помощью цифровых			
OK 02	Использовать современные средства	инструментов;			
02	поиска, анализа и интерпретации	У02.7 оформлять результаты поиска с помощью			
	информации и информационные технологии для выполнения задач	цифровых инструментов;			
	профессиональной деятельности.	У03.1 определять актуальность нормативно-			
ОК	Планировать и реализовывать	правовой документации в профессиональной			
03	собственное профессиональное и	деятельности;			
03	личностное развитие,	У03.4 применять современную научную			
	предпринимательскую деятельность в	профессиональную терминологию			
	профессиональной сфере,	У04.3 взаимодействовать с коллегами,			
	использовать знания по финансовой	руководством, клиентами			
	грамотности в различных жизненных	У04.11 эффективно работать в команде;			
	ситуациях.	У05.3 излагать свои мысли и оформлять			
ОК	Эффективно взаимодействовать и	документы по профессиональной тематике на			
04	работать в коллективе и команде.	государственном языке;			
ОК	Осуществлять устную и письменную	У09.01 понимать общий смысл четко			
05	коммуникацию на государственном	произнесенных высказываний на известные темы			
	языке Российской Федерации с учетом	(профессиональные и бытовые), понимать тексты			
	особенностей социального и	на базовые профессиональные темы;			
	культурного контекста.	У09.04 кратко обосновывать и объяснять свои			
ОК	Пользоваться профессиональной	действия (текущие и планируемые).			
09	документацией на государственном и				
	иностранном языках.				
ВД. 02	ВД. 02 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования				

Промышленных и гражданских зданий соблодением и гражданских зданий соблодением и гражданских зданий соблодением и гражданских зданий соблодением и производить монтаж промышленных и гражданских зданий соблодением и производить монтаж промышленных и гражданских зданий соблодением и гражданских зданий и промышленных и гражданских зданий и и интельнотом промышленных и гражданских зданий и промышленных и гражданских зданий и интельно к различным контексте. ПК Организовавать и производить наладку и 2.3. Выбирать и производить наладку и 2.4. осетительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий и профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретащии информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности профессиональной деятельность и профессиональной деятельность профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. ОК Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК Осуществлять устную и письменную об коммуникацию на государственном по споком прамотности в прасотать в коллективе и команде. ОК Осуществлять устную и письменную об коммуникацию на государственном по специальности;
2.1
осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблодением технологической последовательности ПК организовывать и производить монтаж промышленных и гражданских зданий с соблодением технологической последовательности ПК организовывать и производить монтаж промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности ПК организовывать и производить наладку и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий с составлять процесс исполнения задач унли социальном и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологии для выполнения задач и информационные технологии для выполнения задач информационные технологии для выполнения задач информации и информационные технологии для выполнения задач информации и информационные технологии для выполнения задач информации и информационные технологии для выполнения задач информационные технологии для выполнения задач информационать профессиональной и решения задач информации и информационные технологи для выполнения задач информационать профессиональной и решения задач информации в профессиональный информационные технологии для выполнения задач информационать профессиональной и смежных информационать профессиональной и смежных сферах; У01.10 реализовать составленый илан; У01.11 работать в изменяющихся условиях, в том чтрессовых; У01.12 анализировать задачу информации и информации и информации и информации и информации сициальности и постановки информации рестрации и профессиональной и смежных сферах; У01.10 реализовать составленый и профессиональной и смежных сфеть и поставки и необходимые ресурсы. У01.10 реализовать составленый и профессиональной и смежных сфеть и поставки и рестрации в профессиональной деятельности; У01.3 вастрать номплексные задач и поставки и информации; У01.10 реализовать в профессиональной и
ПК Организовывать и производить монтаж промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности ПК Организовывать и производить наладку и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности ПК Организовывать и производить наладку и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий ПК Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК ОК Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК Планировать и реализовывать собственное профессиональное и развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуащиях. ОК ОК ОК ОК ОК ОС Осуществлять устную и письменную Об Осуществлять устную и письменную
ПК 2.2. Организовывать и производить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий соблюдением технологической последовательности ПК Организовывать и производить наладку и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий промышленных и гражданских зданий и участвовать и проектирования и профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности и информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК Планировать и реализовывать собственное профессиональной и развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. ОК ОК Осуществлять устную и письменную ОК Осуществлять устную и письменную
2.2. осветительного промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности ПК Организовывать и производить наладку и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельносты обственное профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных ситуациях. ОК ОК Осуществять и реализовывать профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. ОК ОК Осуществять устную и письменную
промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности ПК Организовывать и производить наладку и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий ПК Участвовать в проектировании сплового и осветительного электрооборудования ОК Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных ситуациях. ОК Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК Осуществлять устную и письменную
облюдением технологической последовательности ПК Организовывать и производить наладку и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий ПК Участвовать в проектировании силового и сетительного электрооборудования ОК Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать занания по финансовой грамотности в различных ситуациях. ОК Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК Осуществлять устную и письменную
ПК Организовывать и производить наладку и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий ПК Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. ОК Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК Осуществлять устную и письменную
ПК 2.3. Организовывать и производить наладку и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий ПК Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования ОК Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. ОК Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК Осуществлять устную и письменную
 2.3. испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий ПК Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования ОК Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. ОК Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК Осуществлять устную и письменную
ПК 2.4. Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования Участвовать в проектироваться от стандартных моделей, уроль а бабтратироваться от стандартных моделей, профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. Участвовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. Участвовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. Участвовать в изменяющихся условиях, в том чи стрессовых; участвовать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. Участвовать необходимые ресурсы; участвов стандартных моделей, участвовать с колжившиеся способы решения задач выдвитать альтернативные варианты действий с цель выработки новых оптимальных апторитмов действи участвовать обтамы и с межных сферах; участвовать в изменяющихся условиях, в том чи стрессовых; участвовать в изменяющихся условиях, в том чи стрессовых; участвовать в коллетами, руководством клиентами в ходе профессиональной деятельности; участвовать с коллетами, руководством клиентами в ходе профессиональной деятельности; участвовать с коллетами, руководством клиентами в ходе профессиональной деятельности; участвовать с коллетами, руководством клиентами в ходе профессиональной деятельности; участвовать с коллетами, руководством клиентами в ходе профессиональной деятельности; участвовать с коллетами, руководством клиентами в ходе профессиональной деятельности; участвовать с коллетами, ресурсоберегающие технологи по специальности; участвоваться и престраматься и престраматься и прес
 2.4. осветительного электрооборудования ОК Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК ОК Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК ОК Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. ОК ОК ОК Эффективно взаимодействовать и одаботать в коллективе и команде. ОК ОК ОС ОС
ОК Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. ОК Эффективно взаимодействовать и об Осуществлять устную и письменную
от профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. ОК Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК Осуществлять устную и письменную
ок Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. Ок Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. Ок Ок Осуществлять устную и письменную выработки новых оптимальных алгоритмов действи у01.9 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; у01.10 реализовать в изменяющихся условиях, в том чи стрессовых; у01.12 оценивать результат и последствия своих дей (самостоятельно или с помощью наставника); у03.1 определять актуальность нормативно-правовс документации в профессиональной деятельности; у07.3 использовать с коллегами, руководством клиентами в ходе профессиональной деятельности; у07.3 использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности; у07.3 использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности; у07.3 использовать от по специальности;
Применительно к различным контекстам. ОК Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. ОК ОСУЩествлять устную и письменную ОК Осуществлять устную и письменную
ОК Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. ОК Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК Осуществлять устную и письменную
ОК Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. ОК Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК Осуществлять устную и письменную
ох поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. ОК Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК Осуществлять устную и письменную
информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. ОК Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК Осуществлять устную и письменную
технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. ОК Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК Осуществлять устную и письменную
Профессиональной деятельности. ОК Планировать и реализовывать особственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. ОК Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК Осуществлять устную и письменную
ОК Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. ОК Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК Осуществлять устную и письменную
обственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. ОК Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК Осуществлять устную и письменную
личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. ОК Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК Осуществлять устную и письменную
предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. ОК Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК Осуществлять устную и письменную
профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. ОК Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК Осуществлять устную и письменную
использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. ОК Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК Осуществлять устную и письменную
грамотности в различных жизненных ситуациях. ОК Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК Осуществлять устную и письменную
Ситуациях. ОК Эффективно взаимодействовать и 04 работать в коллективе и команде. ОК Осуществлять устную и письменную
ОК Эффективно взаимодействовать и 04 работать в коллективе и команде. ОК Осуществлять устную и письменную
04 работать в коллективе и команде. ОК Осуществлять устную и письменную
ОК Осуществлять устную и письменную
05 коммуниканию на государстваниом
гоз гломмуникацию на государственном г
языке Российской Федерации с учетом
особенностей социального и
культурного контекста.
ОК Пользоваться профессиональной
09 документацией на государственном и
иностранном языках
ВД.03 Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей.
ПК Организовывать и производить ПО1. организации и выполнении мо
3.1 монтаж воздушных и кабельных линий наладки и эксплуатации электрических сете
с соблюдением технологической ПО2. проектировании электрических сетей:
последовательности У01.1 распознавать задачу и/или пробл
ПК Организовывать и производить профессиональном и/или социальном конте
ПК Организовывать и производить профессиональном и/или социальном конте 3.2. наладку и испытания устройств У01.2 анализировать задачу, выбира
ПК Организовывать и производить профессиональном и/или социальном конте
ПК Организовывать и производить профессиональном и/или социальном конте 3.2. наладку и испытания устройств У01.2 анализировать задачу, выбира
ПК Организовывать и производить профессиональном и/или социальном конте 3.2. наладку и испытания устройств воздушных и кабельных линий использовать уместные цифровые сре

3.4.	эпектринеских сетей	поправани: отенеживать произсо неполужия
OK	электрических сетей	подзадачи; отслеживать процесс исполнения задач, с помощью цифровых инструментов;
01	Выбирать способы решения задач	у01.5 составлять план действий;
01	профессиональной деятельности	У01.6 определить необходимые ресурсы;
	применительно к различным	У01.8 абстрагироваться от стандартных моделей,
OIC	контекстам.	перестраивать сложившиеся способы решения
OK	Использовать современные средства	1 1
02	поиска, анализа и интерпретации	задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных
	информации и информационные	алгоритмов действий;
	технологии для выполнения задач	У01.9 владеть актуальными методами работы в
OIC	профессиональной деятельности.	профессиональной и смежных сферах;
OK	Планировать и реализовывать	У01.10 реализовать составленный план;
03	собственное профессиональное и	У01.11 работать в изменяющихся условиях, в том
	личностное развитие,	числе в стрессовых;
	предпринимательскую деятельность в	У01.12 оценивать результат и последствия своих
	профессиональной сфере,	действий (самостоятельно или с помощью
	использовать знания по финансовой	наставника);
	грамотности в различных жизненных	уогавника), Уоган уоган уоган жазан
OIC	ситуациях.	У03.1 определять актуальность нормативно-
OK 04	Эффективно взаимодействовать и	правовой документации в профессиональной
04	работать в коллективе и команде.	деятельности;
OK	Осуществлять устную и письменную	У04.3 взаимодействовать с коллегами,
05	коммуникацию на государственном	
	языке Российской Федерации с учетом	руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
	особенностей социального и	У05.3 излагать свои мысли и оформлять
OTC	культурного контекста.	документы по профессиональной тематике на
OK	Содействовать сохранению	государственном языке;
07	окружающей среды,	У07.3 использовать энергосберегающие и
	ресурсосбережению, применять знания	ресурсосберегающие технологии в
	об изменении климата, принципы	профессиональной деятельности по
	бережливого производства,	специальности;
	эффективно действовать в	У09.1 применять средства информационных
	чрезвычайных ситуациях	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;
ВД. 0	о объементи и производо объементи при объ	ственного подразделения электромонтажной
	низации	K
ПК	Организовывать работу	ПО 1 организации деятельности
4.1	производственного подразделения	электромонтажной бригады
		ПОЗ контроля качества электромонтажных работ
ПК	Контролировать качество выполнения	ПО 4 проектирования электромонтажных работ
4.2	электромонтажных работ	Уо01.01распознавать задачу и/или проблему в
ПК	Обеспечивать соблюдение правил	профессиональном и/или социальном контексте;
4.4	электромонтажных и наладочных	Уоо1.02 анализировать задачу и/или проблему и
	работ	выделять её составные части;
ОК	Выбирать способы решения задач	Уо01.04 выявлять и эффективно искать
01	профессиональной деятельности	информацию, необходимую для решения задачи
	применительно к различным	и/или проблемы;

применительно к различным

и/или проблемы;

	контекстам.	Уо01.09 оценивать результат и последствия своих
ОК	Использовать современные средства	действий (самостоятельно или с помощью
02	поиска, анализа и интерпретации	наставника);
	информации и информационные	Уо02.03 планировать процесс поиска;
	технологии для выполнения задач	структурировать получаемую информацию;
	профессиональной деятельности.	Уо02.06 оформлять результаты поиска, применять
ОК	Планировать и реализовывать	средства информационных технологий для
03	собственное профессиональное и	решения профессиональных задач;
	личностное развитие,	Уоогользовать современное программное
	предпринимательскую деятельность в	обеспечение;
	профессиональной сфере,	Уо03.01 определять актуальность нормативно-
	использовать знания по финансовой	правовой документации в профессиональной
	грамотности в различных жизненных	деятельности;
	ситуациях.	Уо03.02 применять современную научную
ОК	Эффективно взаимодействовать и	профессиональную терминологию;
04	работать в коллективе и команде.	Уо04.01 организовывать работу коллектива и
ОК	Осуществлять устную и письменную	команды;
05	коммуникацию на государственном	Уо04.02 взаимодействовать с коллегами,
	языке Российской Федерации с учетом	руководством, клиентами в ходе
	особенностей социального и	профессиональной деятельности;
	культурного контекста.	Уооб.01 грамотно излагать свои мысли и
ОК	Содействовать сохранению	оформлять документы по профессиональной
07	окружающей среды,	тематике на государственном языке;
07	ресурсосбережению, применять знания	Уо07.02 определять направления
	об изменении климата, принципы	ресурсосбережения в рамках профессиональной
	бережливого производства,	деятельности по специальности, осуществлять
	эффективно действовать в	работу с соблюдением принципов бережливого
	чрезвычайных ситуациях	производства;
ОК	Пользоваться профессиональной	Уо09.01 понимать общий смысл четко
09	документацией на государственном и	произнесенных высказываний на известные темы
0)	иностранном языках.	(профессиональные и бытовые), понимать тексты
	тпостранном изыках.	на базовые профессиональные темы;
		Уо09.04 кратко обосновывать и объяснять свои
		действия (текущие и планируемые).
ВД.06	6.1 Выполнение работ по профессии «Эл	ектромонтер по ремонту и обслуживанию
элект	грооборудования»	
ПК	Выполнять простые работы по	ПО 1 Изучение конструкторской и
6.1*	ремонту и обслуживанию цехового	технологической документации на
	электрооборудования	обслуживаемые и ремонтируемые цеховые
ПК	Выполнение работ средней сложности	осветительные электроустановки и
6.2*	по ремонту и обслуживанию цехового	электрические аппараты, сухие трансформаторы
	электрооборудования	и электродвигатели напряжением до 1000В, на
ОК	Выбирать способы решения задач	выполнение слесарных, монтажных и
01	профессиональной деятельности	такелажных работ
	применительно к различным	ПО 2 Подготовка рабочего места в соответствии
	контекстам	с требованиями рационального и безопасного
ОК	Использовать современные средства	выполнения работ при ремонте и обслуживании
02	поиска, анализа и интерпретации	цеховых осветительных электроустановок и
	информации и информационные	электрических аппаратов, трансформаторов и
	технологии для выполнения задач	электродвигателей напряжением до 1000В
	профессиональной деятельности	ПО 3 Выбор слесарных и электромонтажных
ОК	Планировать и реализовывать	инструментов для ремонта и обслуживания

	Τ -			
03	собственное профессиональное и	1 3		
	личностное развитие,	электрических аппаратов, сухих		
	предпринимательскую деятельность в	трансформаторов и электродвигателей		
	профессиональной сфере,	напряжением до 1000В		
	использовать знания по финансовой			
	грамотности в различных жизненных	электроустановок и трасс прокладки		
	ситуациях.	электропроводок в цехе		
ОК	Эффективно взаимодействовать и	ПО 5 Обслуживание и ремонт цеховых проводок,		
04	работать в коллективе и команде.	осветительных электроустановок и систем		
ОК	Осуществлять устную и письменную	заземления и зануления, электрических		
05	коммуникацию на государственном	аппаратов, контакторов, магнитных пускателей,		
	языке Российской Федерации с учетом	предохранителей, рубильников, пакетных		
	особенностей социального и	выключателей, реостатов, распределительных		
	культурного контекста.	устройств, сухих трансформаторов и		
ОК	Содействовать сохранению	электродвигателей напряжением до 1000В		
07	окружающей среды,	ПО 6 Сборка разъемных и неразъемных		
	ресурсосбережению, применять знания	соединений при ремонте цехового		
	об изменении климата, принципы	электрооборудования		
	бережливого производства,	ПО 7 Исправление механических повреждений		
	эффективно действовать в	каркасов и ограждающих конструкций		
	чрезвычайных ситуациях.	распределительных устройств цехового		
		электрооборудования		
		ПО 8 Производство такелажных работ при		
		ремонте цехового электрооборудования		
		ПО 9 Измерение изоляции кабелей мегомметром		
		в условиях цеха		
ВД.06	6.2 Выполнение трудовых функций по г	рофессии Электромонтажник по силовым		
	сетям и электрооборудованию			
	I V			

сетям	ги электроооорудованию				
ПК	Подготавливать электрооборудование	ПО1 Проверка наличия и комплектности			
6.1*	к монтажу	электрооборудования и документов на			
ПК	Выполнять подготовительные работы	электрооборудование, складирование			
6.2*	для монтажа кабельных сетей,	монтируемого электрооборудования			
	осветительных приборов,	ПО2 Подбор инструментов, оборудования и			
	распределительных устройств и	приборов для изготовления и изготовление			
	вторичных цепей, оборудования	деталей для крепления электрооборудования, и			
	сигнализации, блокировки	установки деталей крепления			
ОК	Выбирать способы решения задач	электрооборудования			
01	профессиональной деятельности	ПОЗ Подбор ручного и ручного			
	применительно к различным	электрифицированного инструмента для			
	контекстам	выполнения разметки и сверления отверстий,			
ОК	Использовать современные средства	пропила штроб в стенах, перекрытиях бетонных			
02	поиска, анализа и интерпретации	и кирпичных в целях прокладки кабелей и			
	информации и информационные	установки электрооборудования			
	технологии для выполнения задач	ПО4 Выполнение разметки и сверления			
	профессиональной деятельности	отверстий, пропила штроб в стенах, перекрытиях			
ОК	Планировать и реализовывать	бетонных и кирпичных в целях прокладки			
03	собственное профессиональное и	кабелей и установки электрооборудования			
	личностное развитие,				
	предпринимательскую деятельность в				
	профессиональной сфере,				
	использовать знания по финансовой				
	грамотности в различных жизненных				

	ситуациях.	
ОК	Эффективно взаимодействовать и	
04	работать в коллективе и команде.	
ОК	Осуществлять устную и письменную	
05	коммуникацию на государственном	
	языке Российской Федерации с учетом	
	особенностей социального и	
	культурного контекста.	
ОК	Содействовать сохранению	
07	окружающей среды,	
	ресурсосбережению, применять знания	
	об изменении климата, принципы	
	бережливого производства,	
	эффективно действовать в	
	чрезвычайных ситуациях.	
	7 Выполнение работ по обслуживанию и	
ПК	Выполнять вспомогательные работы	ПО 1 Выполнять монтаж и ремонт кабельных
7.1	для монтажа кабельных сетей,	сетей
	осветительных приборов,	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в
	распределительных устройств.	профессиональном и/или социальном контексте;
ОК	Выбирать способы решения задач	Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и
01	профессиональной деятельности	выделять её составные части;
	применительно к различным	Уо 01.03 определять этапы решения задачи;
	контекстам	Уо 01.10 учитывать временные ограничения и
ОК	Эффективно взаимодействовать и	сроки при решении профессиональных задач;
04	работать в коллективе и команде	Уо 04.01 организовывать работу коллектива и
OK 07	Содействовать сохранению	команды;
07	окружающей среды,	Уо 04.03 эффективно работать в команде;
	ресурсосбережению, применять знания	Уо 07.02 определять направления
	об изменении климата, принципы	ресурсосбережения в рамках профессиональной
	бережливого производства,	деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого
	эффективно действовать в	1 1
OIC	чрезвычайных ситуациях	производства; Уо 09.06 читать, понимать и находить
OK	Пользоваться профессиональной	необходимые технические данные и инструкции
09	документацией на государственном и	в руководствах в любом доступном формате
	иностранном языках	в руководствах в любом доступном формате

В рамках освоения вида деятельности «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» обучающимися осваивается профессия рабочего — 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования / 19812 Электромонтажник по силовым сетям и электрооборудованию

2 СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

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

2.1 Объем и структура производственной практики (по профилю специальности) 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зланий

Вид практики		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)	72/2	3	Организации на основе договора	Промежуточная (зачет)
ПМ.02 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий	профилю	72/2	3	Организации на основе договора	Промежуточная (зачет)
ПМ.03 Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей		216/6	3,4	Организации на основе договора	Промежуточная (зачет)
ПМ.04 Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации	ПП.04.01 (по профилю специальности)	36/1	4	Организации на основе договора	Промежуточная (зачет)
ПМ 06 Выполнение работ по профессии рабочего или служащего	ПП06.01	180/4	3	Организации на основе договора	Промежуточная (зачет)
ПМ.07 Монтаж кабельных сетей	ПП.07.01 (по профилю специальности)	72/2	3,4	Организации на основе договора	Промежуточная (зачет)
Итого		648/18			

2.2 Содержание производственной практики (по профилю специальности)

	одержине проповодетвение пр	aktrikii (iio iipowiiiio eiiegiaaibiioetri)		
Код	Практический опыт	Виды работ))	<u>.</u>
ПК/О			Семс	Кол - во
К			0	Y
ВД.01 С	Организация и выполнение работ п	о эксплуатации и ремонту электроуста	новок	
ПК	ПО1. Организации и выполнении	ознакомление с правилами	6	6
1.1-1.3	работ по эксплуатации и ремонту	безопасности при эксплуатации		
OK 1-	электроустановок.	электрических машин;		
5,9	У01.5 составлять план действия;	-участие в составлении графика		
	У01.6 определить необходимые	ремонтов электрических машин;		
	ресурсы;	-участие в процессе разборки и сборки		
	У01.9 владеть актуальными	электрических машин;		6
	методами работы в	-участие в работах по снятию рабочих		
	профессиональной и смежных	характеристик электрических машин;		
	сферах;	-разработка эксплуатационной		
	У01.9 реализовать составленный	документации на электрическую		6
	план;	машину, трансформатор;		
	У01.11работать в изменяющихся	-участие в работах по снятию		6
	условиях, в том числе в стрессовых;	механических характеристик		
	У01.12 оценивать результат и	электропривода.		

				-
		-ознакомление с правилами		6
	(самостоятельно или с помощью	1		
	наставника).	электрооборудования промышленных		
	У02.1 определять задачи поиска	_		10
	информации;	-участие в составлении		12
	= =	эксплуатационной документации на		
	<u> </u>	электроустановку;		
		-участие в организации работ по		_
		эксплуатации электрооборудования		6
	значимость результатов поиска с	-		
	помощью цифровых инструментов;			
		-ознакомление со схемами управления		12
	с помощью цифровых	электрооборудования;		
	инструментов;	-участие в выполнении электрических		6
	У03.1 определять актуальность	измерений при эксплуатации		
	нормативно-правовой	электрооборудования;		
	документации в профессиональной	-проектирование электрооборудования		6
	деятельности;	промышленных и гражданских зданий.		
	У03.4 применять современную	-участие в организации допуска к		
	научную профессиональную	выполнению работ в действующих		
	терминологию	электроустановках;		
	У04.3 взаимодействовать с	-организация рабочего места в		
		соответствии с требованиями		
	клиентами	безопасности труда;		
	У04.11 эффективно работать в	-участие в проведении различных		
	команде;	видов инструктажа по охране труда.		
		-ознакомление с правилами		
		безопасности при выполнении		
		ремонтных работ		
	государственном языке;	электрооборудования промышленных		
		и гражданских зданий;		
	1 ''	-участие в выявлении неисправностей		
		электрооборудования промышленных		
		и гражданских зданий;		
	· ·	-участие в оценке состояния		
		электрооборудования промышленных		
	ресурсосберегающие технологии в			
		участие в осуществлении контроля		
	специальности;	качества проведения ремонтных		
	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	работ.		
ИТОГО		Ir 2.		72
		о монтажу и наладке электрооборудова	ния	
	иленных и гражданских зданий	у у при		
_	ПО1. организации и выполнении	1. Ознакомление с правилами	6	2
	=	безопасности при монтаже	-	_
		электрооборудования промышленных		
		и гражданских зданий;		2
	электрооборудования	2. Ознакомление с организацией		-
5; 07		электромонтажных работ;		
5,01	зданий;	3. Участие в составлении заявок на		2
		ЭМР, на приобретение материалов,		<i>_</i>
	=	технических средств;		
	проолему в профессиональном	полнических средств,		

		4. Участие в материально-техническом	6
	<u> </u>	обеспечении ЭМР;	
		5. Выполнение работ по монтажу	6
		электрооборудования промышленных	
	ресурсы для постановки и решения	· ·	
	задачи\проблемы;	6. Подготовка технической и	6
		нормативной документации для	
	задачи на подзадачи; отслеживать		_
	_ =	7. Ознакомление с этапами	6
	_ = = = = = = = = = = = = = = = = = = =	проектирования электрооборудования	
		промышленных и гражданских зданий.	
	I =	8. Ознакомление с нормативной и	6
	ресурсы;	технической литературой для	
		выполнения проектных работ;	
		9.Выполнение электротехнической	6
	перестраивать сложившиеся	части проектных работ, в том числе с	
	способы решения задач, выдвигать		
	альтернативные варианты действий		
	с целью выработки новых	Компас+);	
	оптимальных алгоритмов действий;	10. Участие в согласовании проектов;	6
	У01.9 владеть актуальными	11. Ознакомление с нормативными	
	методами работы в	документами на пуско-наладочные	6
	профессиональной и смежных	работы;	
	сферах;	12. Участие в проведении пуско-	6
	У01.10 реализовать составленный		
	план;	13. Участие в приемосдаточных	6
	У01.11 работать в изменяющихся	испытаниях электрооборудования;	
		14. Составление актов по приемке и	
	[F	наладке электрооборудования.	6
	последствия своих действий		
	(самостоятельно или с помощью		
	наставника);		
	У03.1 определять актуальность		
	нормативно-правовой		
	документации в профессиональной		
	деятельности;		
	У04.3 взаимодействовать с		
	коллегами, руководством,		
	клиентами в ходе		
	профессиональной деятельности;		
	У07.3 использовать		
	<u> </u>		
	* *		
	ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по		
	1 1		
	специальности;		
UTOFO			
ИТОГО	·		

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

ПК3.1-	ПО1. организации и выполнении	Вариант 1.		
ПК3.4	монтажа, наладки и эксплуатации	Участие в монтаже, наладке и		
ОК	электрических сетей;	эксплуатации воздушных линий		
1;02;	ПО2. проектировании	электропередачи:		
03;04;0	электрических сетей;	- выполнение подготовительных	6	20
5; 07;	У01.1 распознавать задачу и/или	работ по монтажу ВЛЭП;		
, ,	проблему в профессиональном	- разметка трасс под установку опор;	6	20
	и/или социальном контексте;	- транспортировка опор на объект;	6	36
	У01.2 анализировать задачу,	- сборка и монтаж опор;	6	20
	выбирать и использовать уместные	- монтаж арматуры и защитных		
	цифровые средства, приложения и	устройств;	6	20
	ресурсы для постановки и решения	- растяжка проводов;	6	28
	задачи\проблемы;	- монтаж громоотводов;	7	20
	У01.3 разделять комплексные	- соединение проводов;	7	20
	задачи на подзадачи; отслеживать	- маркировка элементов ВЛЭП;	7	20
	процесс исполнения задач, с	- испытания;	7	18
	помощью цифровых инструментов;	Вариант 2.		
	У01.5 составлять план действий;	Участие в монтаже, наладке и		
	У01.6 определить необходимые	эксплуатации кабельных линий		
	ресурсы;	электропередачи:		
	У01.8 абстрагироваться от	- монтаж кабеленесущих систем;	6	30
	стандартных моделей,	- транспортировка элементов	6	30
	перестраивать сложившиеся	кабеленесущих систем;		
	способы решения задач, выдвигать	- протяжка кабеля;	7	30
	альтернативные варианты действий	- монтаж концевых и соединительных	7	30
	с целью выработки новых	муфт;		
	оптимальных алгоритмов действий;	- маркировка кабельной трассы;	7	24
	У01.9 владеть актуальными	- подключение кабеля;	7	36
	методами работы в	- испытания КЛ.	7	36
	профессиональной и смежных	Вариант 3.		
	сферах;	Участие в монтаже, наладке и		
	У01.10 реализовать составленный	эксплуатации электрооборудования		
	план;	электрических сетей:		
	У01.11 работать в изменяющихся	- монтаж электрооборудования	6	48
	условиях, в том числе в стрессовых;	подстанции свыше 1 кВ;		
	У01.12 оценивать результат и	- предпусковые испытания	7	48
	последствия своих действий	электрооборудования подстанции		
	(самостоятельно или с помощью	свыше 1 кВ;		
	наставника);	- наладка электрооборудования	7	48
	У02.7 оформлять результаты	подстанции свыше 1 кВ;		
	поиска;	- наладка узлов и элементов защит	7	36
	У03.1 определять актуальность	подстанции;		
	нормативно-правовой	- настройка элементов	7	36
	документации в профессиональной	электрооборудования подстанции		
	деятельности;	свыше 1 кВ;		
	У04.3 взаимодействовать с	Вариант 4.		
	коллегами, руководством,	Участие в проектировании		
	клиентами в ходе	электрических сетей:		
	профессиональной деятельности;	- разработка технического задания на	6	48
	У05.3 излагать свои мысли и	проектирование узла		
	оформлять документы по	трансформаторной подстанции;		
	профессиональной тематике на	- разработка схемы расположения	6	48

	государственном языке;	трансформаторной подстанции;		
	У07.3 использовать	- разработка принципиальной схемы	6	48
	энергосберегающие и	узла трансформаторной подстанции;		
	ресурсосберегающие технологии в	- подготовка плана проведения работ	7	72
	профессиональной деятельности по	по монтажу электрооборудования		
	специальности;	подстанции.		
	Итого			216
ВД. 04 (Организация деятельности произво	дственного подразделения электромон	тажно	й
органи				
ПК 4.1,	ПО 1 организации деятельности	- Участие в проектирование	7	2
	электромонтажной бригады	электромонтажных работ;		
ПК 4.4	ПО3 контроля качества	- Участие в организации		4
OK 01	электромонтажных работ	деятельности электромонтажной		
OK 02	ПО 4 проектирования	бригады;		
OK 03	электромонтажных работ	- Участие в контроле и оценке		
OK 04	Уо01.01распознавать задачу и/или	деятельности членов бригады и		6
OK 05,	проблему в профессиональном и/или	подразделения в целом;		
OK.07,	социальном контексте;	- Участие в контролетехнологической		
OK.09	Уо01.02 анализировать задачу и/или	последовательности		6
	проблему и выделять её составные	электромонтажных работ;		
	части;	- Участие в контроле за соблюдением		
	Уо01.04 выявлять и эффективно	правил устройства электроустановок		
	искать информацию, необходимую	и других нормативных документов;		6
	для решения задачи и/или проблемы	- Участие в оценке качества		
	Уо01.09 оценивать результат и	выполненных электромонтажных		
	последствия своих действий	работ и проведении корректирующих		
	(самостоятельно или с помощью	действий;		
	наставника);	-Составление технологических карт на		6
	Уо02.03 планировать процесс	электромонтажные работы и контроль		
	поиска; структурировать	качества выполняемых отдельных		
	получаемую информацию;	работ		
	Уо02.06 оформлять результаты	1		
	поиска, применять средства			6
	информационных технологий для			
	решения профессиональных задач;			
	Уо02.07 использовать современное			
	программное обеспечение;			
	Уо03.01 определять актуальность			
	нормативно-правовой документации			
	в профессиональной деятельности;			
	Уо03.02 применять современную			
	научную профессиональную			
	терминологию;			
	Уо04.01организовывать работу			
	коллектива и команды;			
	Уо04.02 взаимодействовать с			
	коллегами, руководством,			
	клиентами в ходе			
	профессиональной деятельности;			
	Уо05.01 грамотно излагать свои			
	мысли и оформлять документы по			
	профессиональной тематике на			

государственном языке; Уо07.02 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; Уо09.01 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; Уо09.04 кратко обосновывать и	
Уо09.04 кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие	
и планируемые).	36
111010	50

ПМ 06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

ВД.06.1 Выполнение работ по профессии «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования»

Jaick I po	ооорудованил//			
1	ПО 1 Изучение конструкторской и	- Участие в ремонте соединительных муфт	5	20
6.2 OK	технологической документации на	кабелей наружной установки до 1000В.		
1-5,7	обслуживаемые и ремонтируемые	 Участие в ремонте кабельных каналов и траншей. 		20
	цеховые осветительные	- Участие в частичной замене участков		
	электроустановки и электрические	кабельных линий.		20
	аппараты, сухие трансформаторы и	- Участие в ремонте цехового		
	электродвигатели	электрооборудования		20
	напряжением до 1000В, на	- Устранение несложных повреждений в		
	выполнение слесарных, монтажных	силовой и осветительной сети Участие в притирке изоляторов, проверка		20
	и такелажных работ	контактных соединений шин и вводов при		
	ПО 2 Подготовка рабочего места в	полном снятии напряжения с шин		20
	соответствии с требованиями	подстанции.		
	рационального и безопасного	- Участие в замене неисправных		
	выполнения работ при ремонте и	предохранителей в распределительных		20
	обслуживании цеховых	устройствах Участие в диагностике и устранение		
	осветительных электроустановок и	неисправностей электрооборудования		
	электрических аппаратов,	промышленных предприятий.		20
	трансформаторов и	Участие в демонтаже двигателя,		
	электродвигателей напряжением до	трансформатора.		
	1000B			20
	ПО 3 Выбор слесарных и			
	электромонтажных инструментов			
	для ремонта и обслуживания			
	цеховых осветительных			
	электроустановок и электрических			
	аппаратов, сухих трансформаторов			
	и электродвигателей напряжением			
1	до 1000В			
	ПО 4 Разметка мест установки			
	осветительных электроустановок и			
	трасс прокладки электроустановок и			
	трасс прокладки электропроводок в			

цехе ПО 5 Обслуживание и ремонт цеховых проводок, осветительных	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
заземления и зануления,	
электрических аппаратов,	
контакторов, магнитных	
пускателей, предохранителей,	
рубильников, пакетных	
выключателей, реостатов,	
распределительных устройств,	
сухих трансформаторов и	
электродвигателей напряжением до	
1000B	
ПО 6 Сборка разъемных и	
неразъемных соединений при	
ремонте цехового	
электрооборудования	
ПО 7 Исправление механических	
повреждений каркасов и	
ограждающих конструкций	
распределительных устройств	
цехового электрооборудования	
ПО 8 Производство такелажных	
работ при ремонте цехового	
электрооборудования	
ПО 9 Измерение изоляции кабелей	
мегомметром в условиях цеха	
Итого -	180

ПМ 06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

ВД.06.2 Выполнение трудовых функций по профессии Электромонтажник по силовым сетям и электрооборудованию

ПК6.1-	ПО1 Проверка наличия и - Участие в монтаже соединительных муфт	5	20
	комплектности кабелей наружной установки до 1000В.		
1-5,7	электрооборудования и документов - Участие в монтаже кабельных каналов и		20
	на электрооборудование, участие в частичной замене участков кабельных линий.		20
	электрооборудования - Участие в монтаже цехового электрооборудования - устранение несложных повреждений в		20
	изготовления и изготовление силовой и осветительной сети. - Участие в монтаже изоляторов, проверка		20
	деталей для крепления контактных соединений шин и вводов при электрооборудования, и установки полном снятии напряжения с шин деталей крепления подстанции.		20
	электрооборудования ПОЗ Подбор ручного и ручного электрифицированного — Участие в монтаже неисправных предохранителей в распределительных устройствах. — Участие в диагностике и устранение		20
	инструмента для выполнения разметки и сверления отверстий, пропила штроб в стенах, перекрытиях бетонных и		20

	T T		20
кирпичных в целях прокладк			20
кабелей и установки	1		
электрооборудования			
ПО4 Выполнение разметки	1		
сверления отверстий, пропил	a		
штроб в стенах, перекрытия	K		
бетонных и кирпичных в целя:	K		
прокладки кабелей и установки	1		
электрооборудования			
Итого	-		180
ПК 7.1 ПО 1 Выполнять монтаж и ремонт	1. Виды и правила применения	6	12
ОК 01, кабельных сетей	средств индивидуальной и		
ОК 04, Уо 01.01 распознавать задачу и/или			
ОК 07, проблему в профессиональном	работ по ремонту и обслуживанию		
ОК 09 и/или социальном контексте;	кабельных линий		
Уо 01.02 анализировать задачу	2. Подготовка и проверка	6	12
и/или проблему и выделять её	материалов, инструментов и	Ü	12
составные части;	приспособлений, используемых для		
Уо 01.03 определять этапы решения	1 1		
задачи;	3. Подготовка места выполнения	6	12
Уо 01.10 учитывать временные	работы с соблюдением требований	U	12
_	1		
ограничения и сроки при решении	правил охраны труда.	7	10
профессиональных задач;	4. Монтаж концевой муфты	7	12
Уо 04.01 организовывать работу	5. Монтаж соединительной муфты	7	12
коллектива и команды;	- 6. Ремонт кабеля	7	12
Уо 04.03 эффективно работать в			
команде;			
Уо 07.02 определять направления			
ресурсосбережения в рамках			
профессиональной деятельности по			
специальности, осуществлять			
работу с соблюдением принципов			
бережливого производства;			
	1		
находить необходимые технически	e		
данные и инструкции	3		
руководствах в любом доступном	4		
формате			
Итого	-		72
ИТОГО			648

3 ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Проведение производственной практики (по профилю специальности) осуществляется на основе договоров о сотрудничестве с профильными организациями и МГТУ, в соответствии с областью профессиональной деятельности по реализации ППССЗ.

Организацию и руководство практикой осуществляют руководители практики от МпК и от организации.

Сроки проведения производственной практики (по профилю специальности) устанавливаются на основании учебных планов и календарных учебных графиков.

В соответствии с календарным учебным графиком до начала практики готовится приказ о практике на каждую учебную группу с указанием руководителя, закрепления каждого обучающегося за организацией.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику в организации по месту работы в случаях, если осуществляемая ими профессиональная деятельность соответствует целям практики.

Перед началом производственной практики (по профилю специальности) проводится организационное собрание с целью ознакомления обучающихся с приказом, выдачи задания на практику, оформления необходимой документации, правилами техники безопасности, сроками отчетности.

- 1. РУКОВОДИТЕЛЬ ПРАКТИКИ ОТ КОЛЛЕДЖА ОБЯЗАН:
- распределить обучающихся по рабочим местам или по организациям;
- оформить до выхода на практику документацию (санитарная книжка и т.д.);
- провести организационное собрание по практике за день до выхода на практику, довести до Вас цели и задачи практики, выдать необходимые документы, индивидуальные задания, требования к содержанию и срокам практики;
 - провести инструктаж по охране труда в установленном порядке;
- реализовывать или контролировать реализацию рабочей программы практики и выполнять условия проведения практики, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;
- своевременно ставить руководство колледжа в известность об отсутствии обучающихся на рабочих местах;
 - доводить информацию об итогах практики до заведующего отделением;
- установить связь с руководителем практики от организации и согласовать с ним задания по практике, исходя из особенностей организации.
 - 2. РУКОВОДИТЕЛЬ ПРАКТИКИ ОТ ПРОФИЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ:
- осуществляет контроль соблюдения обучающимися графика проведения практики, рабочей программы практики, выполнения индивидуального задания на практику, правил внутреннего распорядка и трудовой дисциплины, привлекает обучающегося к общественной жизни коллектива и выполнению поручений, соответствующих видам будущей профессиональной деятельности;
- при наличии в профильной организации вакантных должностей предоставляют рабочие места обучающимся;
- предоставляют информацию, необходимую для выполнения обучающимся индивидуального задания по практике и дают заключение по отчету с оценкой работы

обучающихся;

- по результатам производственной практики (по профилю специальности) дают рекомендации по трудоустройству обучающихся в процессе и/или после завершения обучения в структурные подразделения профильной организации.
 - 3. ВО ВРЕМЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ ОБУЧАЮЩИЙСЯ ОБЯЗАН:
- прибыть на практику в сроки, установленные приказом ректора, имея при себе договор о проведении практической подготовки, 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, производственной санитарии и пожарной безопасности;
 - нести ответственность за выполненную работу и ее результаты;
- сдать отчет по практике в установленные сроки руководителю практики от МпК в соответствии с требованием настоящих рекомендаций.

Обучающийся имеет право на регламентированный рабочий день: продолжительность рабочего дня обучающегося в возрасте от 16 до 18 лет – не более 35 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. 91 и 92 ТК РФ).

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ

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

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

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

Критерии оценки отчета по учебной практике:

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

Во время прохождения учебной практики обучающийся осваивает профессию рабочего/должность служащего 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования / 19812 Электромонтажник по силовым сетям и электрооборудованию в соответствии с ФГОС СПО и получаете документ о квалификации – свидетельство о профессии рабочего.

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

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

Код ПК/ОК	Основные показатели оценки результата	Практическ ий опыт	Оценочные средства для промежуточной аттестации
ВД.01 Организация и выполнение работ по эксплуатации и			
ПК 1.1; 1.2; 1.3 ОК 01;02;03;04; 05;09	ОПОР 1.1.1 Определение последовательности работ по технической эксплуатации электроустановок промышленных и гражданских зданий ОПОР 1.1.2 Определение объемов работ при эксплуатации электроустановок. ОПОР 1.1.3 Осуществление коммутации согласно принципиальной схеме. ОПОР 1.1.4 Чтение принципиальной схемы. ОПОР 1.1.5 Выполнение правил охраны труда при выполнении работ в порядке текущей эксплуатации. ОПОР 1.2.1 Определение неисправностей электроустановок ОПОР 1.2.2 Устранение неисправностей электроустановок ОПОР 1.2.3 Выполнение правил охраны труда при выполнении работ в порядке текущей	ПО1 Организаци и и выполнении работ по эксплуатаци и и ремонту электроуста новок.	Отчет по практике. Задание Организация и выполнении работ по эксплуатации и ремонту электроустановок. Виды работ: ознакомление с правилами безопасности при эксплуатации электрических машин; -участие в составлении графика ремонтов электрических машин; -участие в процессе разборки и сборки электрических машин;

эксплуатации.				
ОПОР 1.3.1 Проведение профилактического				
осмотра электрооборудования;				
ОПОР 1.3.2 Определение технологической				
последовательности выполнения ремонтных				
работ;				
ОПОР 1.3.3 Выполнение ремонта				
электроустановки с соблюдением				
требований техники безопасности				
ОПОР 01.3 Составляет план действий для				
решения задач.				
ОПОР 01.4 Анализирует и корректирует				
план профессиональных действий в				
соответствиями 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				
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				
I *				
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				

-участие в работах по снятию рабочих характеристик электрических машин; -разработка эксплуатационной документации электрическую машину, трансформатор; -участие в работах по снятию механических характеристик электропривода. -ознакомление с правилами безопасности при эксплуатации электрооборудования промышленных И гражданских зданий; составлении -участие В эксплуатационной документации на электроустановку; -участие в организации работ ПО эксплуатации электрооборудования промышленных И гражданских зданий; -ознакомление со схемами управления электрооборудования; -участие выполнении В 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;

профессиональной деятельности	-участие в выявлении
ОПОР 10.3 Переводит (со словарем)	неисправностей
инструкции и руководства по	электрооборудования
профессиональной тематике и извлекает из них необходимую информацию.	промышленных и
из них необходимую информацию.	гражданских зданий;
	-участие в оценке состояния
	электрооборудования
	промышленных и
	гражданских зданий;
	-участие в осуществлении
	контроля качества

ПО1.

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

ПК2.1-ПК2.4 ОК 1;02; 03;04;05; 07

ОПОР 2.1.1 Выполнение монтажа силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий ОПОР 2.1.2 Соблюдение последовательности технологических операций в процессе выполнения монтажа силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий ОПОР 2.1.3 Выполнение правил охраны труда при выполнении монтажа силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий ОПОР 2.2.1Выполнение монтажа осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий ОПОР 2.2.2Соблюдение последовательности технологических операций в процессе выполнения монтажа осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий ОПОР 2.2.3Выполнение 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 Выполнения испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий ОПОР 2.3.3 Выполнение правил по охране труда выполнении наладки и испытании устройств электрооборудования промышленных и 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 осветительного электрооборудования

организации и выполнении монтажа И наладки электрообору дования; ПО2. проектирова нии электрообор удования промышлен ных граждански х зданий;

Отчет по практике. Задание на практику.

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

проведения ремонтных работ.

Виды работ:

- 1. Ознакомление с правилами безопасности при монтаже электрооборудования промышленных и гражданских зданий:
- 2. Ознакомление с организацией электромонтажных работ;
- 3. Участие в составлении заявок на ЭМР, на приобретение материалов, технических средств;
- 4. Участие в материальнотехническом обеспечении ЭМР;
- 5. Выполнение работ по монтажу электрооборудования промышленных и гражданских зланий:
- 6. Подготовка технической и нормативной документации для выполнения ЭМР;
- 7. Ознакомление с этапами проектирования электрооборудования

промышленных и гражданских зданий.

- 8. Ознакомление с нормативной и технической литературой для выполнения проектных работ;
- 9.Выполнение электротехнической части проектных работ, в том числе с использованием компьютерных технологий (AutoCad, Visio, Компас+);
- 10. Участие в согласовании проектов;
- 11. Ознакомление с нормативными документами на пуско-наладочные работы;
- 12. Участие в проведении пуско-

			наладочных работ; 13. Участие в приемосдаточных испытаниях электрооборудования; 14. Составление актов по приемке и наладке электрооборудования.
		•	
ВД.03 Орган ПК3.1- ПК3.4 ОК 1;02; 03;04;05; 07	изация и выполнение работ по монтажу, налад 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 3.2.1Выполнение работ по наладке и настройке устройств воздушных и кабельных линий ОПОР 3.2.2Диагностирование 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 3.2.5Соблюдение 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 3.4.1 Выполнение работ в порядке текущей эксплуатации электрических сетей ОПОР 3.4.2 Выполнение расчета электрических кагрузок электрических сетей; ОПОР 3.4.2 Выполнение работ в порядке текущей эксплуатации электрических сетей; ОПОР 3.4.3 Соблюдение правил по технике безопасности при эксплуатации электрических сетей; ОПОР 3.4.3 Соблюдение правил по технике безопасности при эксплуатации электрических сетей; ОПОР 3.4.3 Соблюдение правил по технике безопасности при эксплуатации электрических сетей; ОПОР 3.4.3 Соблюдение правил по технике безопасности при эксплуатации электрических сетей;	ке и эксплуатат ПО1. организации и выполнении монтажа, наладки и эксплуатаци и электрическ их сетей; ПО2. проектирова нии электрическ их сетей;	13. Участие в приемосдаточных испытаниях электрооборудования; 14. Составление актов по приемке и наладке электрооборудования. Тии электрических сетей. Отчет по практике. Задание: Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей Виды работ: Вариант 1. Участие в монтаже, наладке и эксплуатации воздушных линий электропередачи: - выполнение подготовительных работ по монтажу ВЛЭП; - разметка трасс под установку опор; - транспортировка опор на объект; - сборка и монтаж опор; - монтаж арматуры и защитных устройств; - растяжка проводов; - монтаж громоотводов; - монтаж громоотводов; - соединение проводов; - маркировка элементов ВЛЭП; - испытания; Вариант 2. Участие в монтаже, наладке и эксплуатации кабельных линий электропередачи: - монтаж кабеленесущих систем; - транспортировка элементов кабеленесущих систем; - протяжка кабеля; - монтаж концевых и соединительных муфт; - маркировка кабеляной трассы; - подключение кабеля; - испытания КЛ. Вариант 3. Участие в монтаже, наладке и эксплуатации электрических сетей: - монтаж электрооборудования подстанции свыше 1 кВ; - предпусковые испытания электрооборудования подстанции свыше 1 кВ; - предпусковые испытания электрооборудования подстанции свыше 1 кВ; - наладка электрооборудования
			- наладка электрооборудования подстанции свыше 1 кВ; - наладка узлов и элементов защит подстанции; - настройка элементов электрооборудования подстанции свыше 1 кВ; Вариант 4. Участие в проектировании электрических сетей: - разработка технического задания на проектирование узла трансформаторной подстанции; - разработка схемы расположения

			трансформаторной подстанции;
			- разработка принципиальной схемы
			узла трансформаторной подстанции;
			- подготовка плана проведения работ
			по монтажу электрооборудования
DH 040			подстанции.
вд. 04 Орга	низация деятельности производственного	о подразделения элект	громонтажнои организации
ПК 4.1	ОПОР 4.1.1. Организация работы	ПО 1 организации	Отчет по практике
ПК 4.2	исполнителей в соответствии с	деятельности	Задание 1. Организация
ПК 4.4	установленными целями, задачами и	электромонтажной	деятельности
OK 01	функциями структурного	бригады	электромонтажнойбригады;
OK 02	подразделения, и должностными	ПОЗ контроля	1. Дать характеристику предприятия
OK 03	инструкциями работников.	качества	(организации) по месту
ОК 04	ОПОР 4.1.2 Составление графиков	электромонтажных	прохождения практики
OK 05	проведения работ	работ	2. Составить схему
OK.07	ОПОР 4.1.1. Организация работы	ПО 4	«Организационная структура
ОК.09	исполнителей в соответствии с	проектирования электромонтажных	управления предприятия
	установленными целями, задачами и	работ	(организации)»
	функциями структурного	paoor	3. Описать права и обязанности
	подразделения, и должностными		мастера и электромонтажника в
	инструкциями работников ОПОР 4.1.2 Составление графиков		соответствии с должностными
	проведения работ.		инструкциями при организации
	ОПОР4.1.3 Оформление планов		электромонтажных работ; 4. Участвовать в организации
	работы по установленной форме.		•
	ОПОР 4.2.1 Применение		деятельности электромонтажной бригады.
	различных методов контроля		Задание 2. Контроль качества
	работы членов бригады и		электромонтажных работ:
	подразделения в целом.		1. Участвовать в контроле и
	ОПОР 4.2.2. Оценивание качества		оценке деятельности членов
	выполнения работы исполнителей.		бригады иподразделения в
	ОПОР4.2.3 Проведение		•
	корректирующих мероприятий		целом;
	порезультатам оценки		2. Участвовать в контроле
	ОПОР 4.4.1 Проведение		технологической
	различных видов инструктажа		последовательности
	по технике безопасности		электромонтажных работ;
	ОПОР 4.4.2 Осуществление		3. Участвовать в контроле за
	допуска кработам в действующих		соблюдением правил устройства
	электроустановках;		электроустановок и других
	ОПОР4.4.3 Организация рабочего		нормативных документов
	места в соответствии с правилами		4.Ознакомиться и оформить
	охраны труда		основную нормативно-техническую
	ОПОР 01.1 Определяет		документацию при организации и выполнении электромонтажных
	профессиональную задачу с учетом		работ
	профессионального и социального контекста		4.1 технологическая карта
	ОПОР 01.2 Осуществляет поиск		4.2 наряд-допуск
	информации, необходимой для решения		4.3 инструкция по технике
	задачи и/или проблемы.		безопасности
	ОПОР 01.4 Анализирует и корректирует		Задание 3. Проектирования
	план профессиональных действий в		электромонтажных работ:
	соответствии с требованиями		1. Принимать участие в
	триединства «время – ресурс –		оценке качества
	результат»		выполненных
	ОПОР 02.1 Определяет задачи и источники поиска в заявленных		электромонтажных
	условиях		работ и проведении
	J		корректирующих действий;

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 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности ОПОР 05.2 Оформляет документы о профессиональной тематике на 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 09.1 Осуществляет коммуникацию (устную и письменную) на государственном и иностранном языке ОПОР 09.3 Извлекает ИЗ них необходимую информацию из документации по профессиональной тематике.

2.Составить технологическую карту на электромонтажные работы и контролировать качество выполняемыхотдельных работ

3. Заполнить таблицу «Контроль деятельности исполнителей структурного подразделения» и предложить корректирующие мероприятия по результатам оценки работы исполнителей

ВД.06.1 Выполнение работ по профессии «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования»

ПК 6.1-6.2, ОК 1-5,7 ОПОР 1 Ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования, цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000В

ОПОР 2 Ремонт и обслуживание цеховых электрических машин мощностью до $10 \kappa B \tau$, напряжением до 1000 B

ОПОР 3 Выполнение простых слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования

ОПОР 4 Ремонт электрической части цехового технологического оборудования

ОПОР 5 Обслуживание электрической части цехового технологического оборудования ОПОР 6 Ремонт и обслуживание цеховых электродвигателей

1 Изучение ПО конструкторской технологической документации на обслуживаемые и ремонтируемые цеховые осветительные электроустановки электрические аппараты, сухие трансформаторы и электродвигатели напряжением до 1000B, на выполнение слесарных, монтажных И такелажных работ ПО 2 Подготовка рабочего места в соответствии требованиями рационального безопасного выполнения работ при ремонте

Отчет по практике.

Задание на практику: Организация и выполнение работ по профессии Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования Виды работ:

- Участие в ремонте соединительных муфт кабелей наружной установки до 1000В.
- Участие в ремонте кабельных каналов и траншей.
- Участие в частичной замене участков кабельных линий.
- Участие в ремонте цехового электрооборудования
- Устранение несложных повреждений в силовой и осветительной сети.
- Участие в притирке изоляторов, проверка контактных соединений шин и вводов при полном снятии напряжения с шин подстанции.
- Участие в замене неисправных предохранителей в распределительных устройствах.
- Участие в диагностике и устранение неисправностей

обслуживании электрооборудования промышленных предприятий. цеховых - Участие осветительных В демонтаже электроустановок двигателя, трансформатора. электрических аппаратов, трансформаторов И электродвигателей напряжением 1000B 3 ПО Выбор слесарных электромонтажны инструментов ремонта ДЛЯ обслуживания цеховых осветительных электроустановок электрических аппаратов, сухих трансформаторов электродвигателей напряжением 1000B ПО 4 Разметка мест установки осветительных электроустановок и трасс прокладки электропроводок в цехе 5 ПО Обслуживание И ремонт цеховых проводок, осветительных электроустановок систем заземления зануления, электрических аппаратов, контакторов, магнитных пускателей, предохранителей, рубильников, пакетных выключателей, реостатов, распределительны х устройств, сухих трансформаторов

электродвигателей напряжением ДО 1000B ПО Сборка разъемных И неразъемных соединений при ремонте цехового электрооборудова ния ПО 7 Исправление механических повреждений каркасов И ограждающих конструкций распределительны устройств цехового электрооборудова ния ПО Производство такелажных работ при ремонте цехового электрооборудова ния ПО 9 Измерение изоляции кабелей мегомметром в

ВД.06.2 Выполнение трудовых функций по профессии Электромонтажник по силовым сетям и электрооборудованию ПО1

условиях цеха

Проверка

ПК 6.1-6.2, OK 1-5.7

Приемка ОПОР монтируемого электрооборудования от заказчика ОПОР 2 Изготовление деталей для крепления электрооборудования, требующих точных размеров, vстановка леталей крепления электрооборудования ОПОР 3 Выполнение разметки и подготовка поверхностей полов, стен, колонн, перекрытий для прокладки кабелей установки электрооборудования ОПОР 4 Припайка (или обжим) наконечников к жилам кабелей и проводов, маркировка труб, кабелей и отводов для монтажа кабельных сетей, осветительных приборов, устройств распределительных цепей, оборудования вторичных сигнализации, блокировки ОПОР 5 Подготовка кабельной продукции, материалов и оборудования к монтажу электрооборудования ОПОР 6 Измерение сопротивления изоляции электрооборудования, кабелей и проводов, прозвонка

наличия комплектности электрооборудовани я и документов на электрооборудовани складирование монтируемого электрооборудовани Я ПО2 Подбор инструментов, оборудования И приборов для изготовления И изготовление деталей для крепления электрооборудовани И установки деталей крепления электрооборудовани ПО3 Подбор ручного и ручного

электрифицированн

Отчет по практике.

Задание на практику: Организация и выполнение работ по профессии Электромонтер по силовым сетям и электрооборудования

Виды работ:

- Участие ремонте соединительных муфт кабелей наружной установки до 1000В.
- Участие в ремонте кабельных каналов и траншей.
- Участие в частичной замене участков кабельных линий.
- Участие в ремонте цехового электрооборудования
- Устранение несложных повреждений силовой осветительной сети.
- Участие в притирке изоляторов, проверка контактных соединений шин и вводов при полном снятии напряжения с шин подстанции.
- Участие в замене неисправных

	проводов при монтаже кабельных сетей, осветительных приборов, распределительных устройств	ого инструмента для выполнения разметки и сверления отверстий, пропила штроб в стенах, перекрытиях бетонных в целях прокладки кабелей и установки электрооборудования отверстий, пропила штроб в стенах, перекрытиях бетонных и кирпичных в целях прокладки кабелей и установки отверстий, пропила штроб в стенах, перекрытиях бетонных и кирпичных в целях прокладки кабелей и установки электрооборудования	предохранителей в распределительных устройствах. - Участие в диагностике и устранение неисправностей электрооборудования промышленных предприятий. - Участие в демонтаже двигателя, трансформатора.
DH 05 D			
ВД 07 Выпо . ПК 7.1	пнение работ по обслуживанию и ремонт ОПОР 7.1 Выполнение работ по	у кабельных линий ПО 1 Выполнять	Задание 1
OK 01, OK 04, OK 07, OK 09	обслуживанию кабельных линий ОПОР 7.2 Выполнение работ по ремонту кабельных линий ОПОР 7.3 Соблюдение техники безопасности при выполнение работ по ремонту и обслуживанию кабельных линий ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста ОПОР 01.2 Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы. ОПОР 01.3 Составляет план действий для решения задач, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи 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 04.1 Планирует деятельность членов команды и распределяет роли. ОПОР 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности ОПОР 04.3 Применяет навыки управления проектами	монтаж и ремонт кабельных сетей	1. Перечислить виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту и обслуживанию кабельных линий 2. Перечислить материалы, инструменты и приспособления, используемые для выполнения работы по монтажу кабельных линий Задание 2: Техника безопасности при монтаже и ремонте кабельных линий Задание 3: Монтаж муфт 1. Технология монтажа соединительной муфты 2. Технология монтажа концевой муфты Задание 4: Мероприятия по ремонту кабеля

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	
ОПОР 07.3 Планирует свои действия в	
условиях чрезвычайной ситуации	
ОПОР 09.1 Осуществляет	
коммуникацию (устную и письменную)	
на государственном и иностранном	
языке.	
ОПОР 09.2 Переводит (со словарем)	
тексты профессиональной	
направленности.	
ОПОР 09.3 Извлекает из них	
необходимую информацию из	
документации по профессиональной	
тематике.	

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

ознакомление с правилами безопасности при эксплуатации электрических машин;

- -участие в составлении графика ремонтов электрических машин;
- -участие в процессе разборки и сборки электрических машин;
- -участие в работах по снятию рабочих характеристик электрических машин;
- -разработка эксплуатационной документации на электрическую машину, трансформатор;
- -участие в работах по снятию механических характеристик электропривода.
- -ознакомление с правилами безопасности при эксплуатации электрооборудования промышленных и гражданских зданий;
- -участие в составлении эксплуатационной документации на электроустановку;
- -участие в организации работ по эксплуатации электрооборудования промышленных и гражданских зданий;
- -ознакомление со схемами управления электрооборудования;
- -участие в выполнении электрических измерений при эксплуатации электрооборудования;
- -проектирование электрооборудования промышленных и гражданских зданий.
- -участие в организации допуска к выполнению работ в действующих электроустановках;
- -организация рабочего места в соответствии с требованиями безопасности труда;
- -участие в проведении различных видов инструктажа по охране труда.
- -ознакомление с правилами безопасности при выполнении ремонтных работ электрооборудования промышленных и гражданских зданий;
- -участие в выявлении неисправностей электрооборудования промышленных и гражданских зданий;
- -участие в оценке состояния электрооборудования промышленных и гражданских зданий;
- -участие в осуществлении контроля качества проведения ремонтных работ.

Выполнение задания осуществляется в соответствии с местом прохождения практики.

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

Залание, 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, Komnac+);
- 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 приемо-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:

- 1. Дать характеристику предприятия (организации) по месту прохождения практики
- 2. Составить схему «Организационная структура управления предприятия (организации)»
- 3. Описать права и обязанности мастера и электромонтажника в соответствии с должностными инструкциями при организации электромонтажных работ;
 - 4. Участвовать в организации деятельности электромонтажной бригады.

Задание 2. Контроль качества электромонтажных работ:

- 1. Участвовать в контроле и оценке деятельности членов бригады и подразделения в целом:
 - 2. Участвовать в контролетехнологической последовательности электромонтажных работ;
- 3. Участвовать в контроле за соблюдением правил устройства электроустановок и других нормативных документов
- 4.Ознакомиться и оформить основную нормативно-техническую документацию при организации и выполнении электромонтажных работ:
 - 4.1 технологическая карта
 - 4.2 наряд-допуск
 - 4.3 инструкция по технике безопасности

Задание 3. Проектирования электромонтажных работ:

- 1. Принимать участие в оценке качества выполненных электромонтажных работ и проведении корректирующих действий;
- 2. Составить технологическую карту на электромонтажные работы и контролировать качество выполняемых отдельных работ
- 3. Заполнить таблицу «Контроль деятельности исполнителей структурного подразделения» и предложить корректирующие мероприятия по результатам оценки работы исполнителей.

ВД.06.1 Выполнение работ по профессии «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования»

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

Задание 2. выполнение простых механических работ при ремонте

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 ремонту электрооборудования оборудования (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 частичную замену участков кабельных линий (по необходимости).
 - 7.Заменить некондиционные провода воздушных линий электропередач.
- 8. 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.
 - 9.Замена неисправных предохранителей в распределительных устройствах.
- 10.Диагностика и устранение неисправностей электрооборудования промышленных предприятий.
 - 11. Демонтаж двигателя, трансформатора.
- 12. Составить технологические карты (последовательность выполнения работ) на ремонт оборудования ПРА (автоматические выключатели, рубильники, контакторы) на действующем объекте
- 13. Составить технологические карты (последовательность выполнения работ) на выполнение слесарных операций при монтаже и ремонте электрооборудования (кернение, зенкование, опиливание и т.д.) на действующем объекте

Выполнение задания осуществляется в соответствии с местом прохождения практики.

ВД.06.2 Выполнение трудовых функций по профессии Электромонтажник по силовым сетям и электрооборудованию

Задание 1. Выполнение отдельных несложных работ по монтажу электрооборудования

Задание 2. выполнение простых механических работ при монтаже

Задание 3. выполнение слесарной обработки деталей для монтажа 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 оборудования (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 частичную замену участков кабельных линий (по необходимости).
 - 7. Заменить некондиционные провода воздушных линий электропередач.
- 8. 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.
 - 9.Замена неисправных предохранителей в распределительных устройствах.
- 10. Диагностика и устранение неисправностей электрооборудования промышленных предприятий.

- 11. Демонтаж двигателя, трансформатора.
- 12. Составить технологические карты (последовательность выполнения работ) на ремонт оборудования ПРА (автоматические выключатели, рубильники, контакторы) на действующем объекте
- 13. Составить технологические карты (последовательность выполнения работ) на выполнение слесарных операций при монтаже и ремонте электрооборудования (кернение, зенкование, опиливание и т.д.) на действующем объекте

Выполнение задания осуществляется в соответствии с местом прохождения практики.

ВД 07 Выполнение работ по обслуживанию и ремонту кабельных линий Задание 1

- 1. Перечислить виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту и обслуживанию кабельных линий
- 2. Перечислить материалы, инструменты и приспособления, используемые для выполнения работы по монтажу кабельных линий

Задание 2: Техника безопасности при монтаже и ремонте кабельных линий Задание 3: Монтаж муфт

- 1. Технология монтажа соединительной муфты
- 2. Технология монтажа концевой муфты

Задание 4: Мероприятия по ремонту кабеля

5 ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ

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

Отчет по производственной практике (по профилю специальности) представляет собой комплект материалов, включающий документы для прохождения практики; подготовленные обучающимся 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);
- -аттестационный лист по практике (Приложение 4);
- -отчет о выполнении заданий по практике;
- -приложения к отчету.

Отчет о выполнении заданий по практике выполняется индивидуально. Отчет является ответом на каждый пункт задания и сопровождается ссылками на приложения.

Отчет о выполнении заданий на практику оформляется в соответствии со следующими требованиями: шрифт Times New Roman, размер шрифта — 12, поля документа: верхнее -2, нижнее-2, левое-2, правое-1; отступ первой строки — 1 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 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 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.

<u>Введение.</u> Во введении представляется описание места прохождения практики (предприятия, цеха). Описывается технологический процесс предприятия, основное оборудование. Объём введения не превышает 2-х страниц.

<u>Основная часть.</u> 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

Залание.

- 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

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

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

- 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. В Введении описать поставленные цели, задачи и значимость прохождения производственной практики на предприятии. 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 1. Организация деятельности электромонтажной бригады:

- 1. Дать характеристику предприятия (организации) по месту прохождения практики
- 2. Составить схему «Организационная структура управления предприятия (организации)»
- 3. Описать права и обязанности мастера и электромонтажника в соответствии с должностными инструкциями при организации электромонтажных работ;
 - 4. Участвовать в организации деятельности электромонтажной бригады.

Задание 2. Контроль качества электромонтажных работ:

- 1. Участвовать в контроле и оценке деятельности членов бригады и подразделения в целом;
 - 2. Участвовать в контролетехнологической последовательности электромонтажных работ;
- 3. Участвовать в контроле за соблюдением правил устройства электроустановок и других нормативных документов
- 4.Ознакомиться и оформить основную нормативно-техническую документацию при организации и выполнении электромонтажных работ:
 - 4.1 технологическая карта
 - 4.2 наряд-допуск

4.3 инструкция по технике безопасности

Задание 3. Проектирования электромонтажных работ:

- 1. Принимать участие в оценке качества выполненных электромонтажных работ и проведении корректирующих действий;
- 2. Составить технологическую карту на электромонтажные работы и контролировать качество выполняемых отдельных работ
- 3. Заполнить таблицу «Контроль деятельности исполнителей структурного подразделения» и предложить корректирующие мероприятия по результатам оценки работы исполнителей.

Таблица – Контроль деятельности структурного подразделения

Наименование	Применяемое	Ответственные	Показатели	Корректирующие
работ	оборудование,	исполнители	(критерии)	мероприятия
	инструменты	работ	качества	
			выполнения	
			работ	

В выводе. необходимо сделать выводы и представить собственное мнение об организации и эффективности практики в целом, социальной значимости своей будущей специальности на основе изученного практического материала во время практики.

В приложении предоставить копии созданных документов, фрагменты программ, чертежей и др., по перечню приложений, указанному в задании на практику.

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

- 1. Схема «Организационная структура управления предприятия (организации)»;
- 2. Технологическая карта (фотоотчет, ксерокопия);
- 3. Наряд-допуск (фото, ксерокопия);
- 4. Инструкция по технике безопасности при выполнении электромонтажных работ (фото, ксерокопия);
- 5. Таблица «Контроль деятельности исполнителей структурного подразделения»

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)

ВД 07 Выполнение работ по обслуживанию и ремонту кабельных линий

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

Введение. В Введении описать поставленные цели, задачи и значимость прохождения производственной практики на предприятии. 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 1

- 1. Перечислить виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту и обслуживанию кабельных линий
- 2. Перечислить материалы, инструменты и приспособления, используемые для выполнения работы по монтажу кабельных линий

Задание 2: Техника безопасности при монтаже и ремонте кабельных линий

Задание 3: Монтаж муфт

- 1. Технология монтажа соединительной муфты
- 2. Технология монтажа концевой муфты

Задание 4: Мероприятия по ремонту кабеля

В выводе. необходимо сделать выводы и представить собственное мнение об организации и эффективности практики в целом, социальной значимости своей будущей специальности на основе изученного практического материала во время практики.

В приложении предоставить копии созданных документов, фрагменты программ, чертежей и др., по перечню приложений, указанному в задании на практику.

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

- 1. Инструкция по установке соединительной муфты
- 2. Инструкция по установке концевой муфты

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

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

(ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова») Многопрофильный колледж

Отчет по производственной практике (по профилю специальности)

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

	(И.О. Фамилия)	
Организац	ия:	
(наименование з	места прохождения практики)	
Руководит	ель практики от организации	
	(И.О. Фамилия)	
МΠ		
Руководит	ель практики от МпК	
	(И.О. Фамилия)	
МΠ		

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

Магнитогорск, 20

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

Магнитогорск, 20

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)
Эрганизация:
(наименование места прохождения практики,
Руководитель практики от организации
(И.О. Фамилия)
МП
Руководитель практики от МпК
(И.О. Фамилия)
МΠ

Магнитогорск, 20

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

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

(ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»)

Многопрофильный колледж

Отчет по производственной практике (по профилю специальности)

по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

	(И.О. Фамилия)
Эрганиза	ция:
(наименовани	е места прохождения практики)
Руководи	тель практики от организации
	(И.О. Фамилия)
МΠ	
Руководи	тель практики от МпК
	(И.О. Фамилия)
МΠ	

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 практике (по профилю специальности)

по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

ПМ.07 Монтаж кабельных 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)			
МП			
Магнитогорск, 20			

ВНУТРЕННЯЯ ОПИСЬ 1 документов, находящихся в отчете

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

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

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

включая приложения 2 В качестве приложения к дневнику практики в соответствии с заданием на практику обучающийся прикладывает графические, аудио-, фото-, видео- материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике

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)
граждански	09 Монтаж наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и х зданий базовой подготовки ганизация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок
-	
	практики: бретение и углубление практического опыта.
ПК 1.1	Организовывать и осуществлять эксплуатацию электроустановок промышленных и гражданских зданий;
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.
OK 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
OK 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
OK 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
OK 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
OK 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
OK 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Практический опыт, умения	Виды работ, выполняемых в период практики в рамках формируемых компетенций	
ПО1. Организации и выполнении работ по	ознакомление с правилами безопасности	
эксплуатации и ремонту электроустановок.	при эксплуатации электрических машин;	
У01.5 составлять план действия;	-участие в составлении графика ремонтов	
У01.6 определить необходимые ресурсы;	электрических машин;	
У01.9 владеть актуальными методами работы в	-участие в процессе разборки и сборки	
профессиональной и смежных сферах;	электрических машин;	
У01.9 реализовать составленный план;	-участие в работах по снятию рабочих	

- У01.11работать в изменяющихся условиях, в том числе в стрессовых;
- У01.12 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).
- У02.1 определять задачи поиска информации;
- У02.2 искать информацию в сети Интернет, с использованием фильтров и ключевых слов;
- У02.6 оценивать практическую значимость результатов поиска с помощью цифровых инструментов;
- У02.7 оформлять результаты поиска с помощью цифровых инструментов;
- У03.1 определять актуальность нормативноправовой документации в профессиональной деятельности;
- У03.4 применять современную научную профессиональную терминологию
- У04.3 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
- У04.11 эффективно работать в команде;
- 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;

- 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 гражланских зланий:
- -участие в оценке состояния
- электрооборудования промышленных и гражданских зданий;
- -участие в осуществлении контроля качества проведения ремонтных работ.

Место проведения практики_

№ п/п	Содержание работ на практике	Примерные сроки выполнения
1.	ознакомление с правилами безопасности при эксплуатации электрических машин; -участие в составлении графика ремонтов электрических машин;	6

-ознакомление с правилами безопасности при выполнении ремонтных работ электрооборудования промышленных и гражданских зданий; -участие в процессе разборки и сборки электрических машин; 3участие в работах по сиятию рабочих характеристик электрических машин; 4разработка эксплуатационной документации на электрическую машину, грансформатор; -участие в работах по сиятию механических характеристик электропривода. 5ознакомление с правилами безопасности при эксплуатации электрооборудования промышленных и гражданских зданий; 6участие в осставлении эксплуатационной документации на электроустановку; -участие в оценке состояния электрооборудования промышленных и гражданских зданий; 7участие в организации работ по эксплуатации электрооборудования промышленных и гражданских зданий; -участие в в проведении различных видов инструктажа по охране труда. 8ознакомление со эксмами управления электрооборудования; -участие в выполнении эксплуатаций; 9участие в выполнений экскромоборудования; -участие в выполнений экскромоборудования; -участие в выполнений экскромоборудования; -участие в организации допуска к выполнению работ в действующих электрооборудования; -участие в осуществлений контроля качества проведения ремонтных работ. 10проектирование электрооборудования промышленных и гражданских зданийорганизация рабочего места в соответствии с требованиями безопасности труда; 11. Оформить документы для отчета по практике 12. Подготовить и саль отчет по практике			
3участие в работах по снятию рабочих характеристик электрических машин; 4разработка эксплуатационной документации на электрическую машину, трансформатор; -участие в работах по снятию механических характеристик электропривода. 5ознакомление с правилами безопасности при эксплуатации злектрооборудования промышленных и гражданских зданий; 6участие в составлении эксплуатационной документации на электроустановку; -участие в оценке состояния электрооборудования промышленных и гражданских зданий; 7участие в организации работ по эксплуатации электрооборудования промышленных и гражданских зданий; -участие в проведении различных видов инструктажа по охране труда. 8ознакомление со схемами управления промышленных и гражданских зданий; -участие в выявлении неисправностей электрооборудования промышленных и гражданских зданий; 9участие в выполнении электрических измерений при эксплуатации электрооборудования; -участие в организации допуска к выполнению работ в действующих электроустановках; -участие в организации допуска к выполнению работ в действующих электроустановках; -участие в осуществлении контроля качества проведения ремонтных работ. 10просктирование электрооборудования промышленных и гражданских зданий. -организация рабочего места в соответствии с требованиями безопасности труда; 11. Оформить документы для отчета по практике	2.	ремонтных работ электрооборудования промышленных и гражданских зданий;	6
электрических машин; - разработка эксплуатационной документации на электрическую машину, трансформатор; -участие в работах по снятию механических характеристик электропривода. - ознакомление с правилами безопасности при эксплуатации злектрооборудования промышленных и гражданских зданий; - участие в составлении эксплуатационной документации на электроостановку; - участие в оценке состояния электрооборудования промышленных и гражданских зданий; - участие в организации работ по эксплуатации злектрооборудования промышленных и гражданских зданий; - участие в проведении различных видов инструктажа по охране труда. - ознакомление со схемами управления электрооборудования; - участие в выявлении неисправностей электрооборудования промышленных и гражданских зданий; - участие в выполнении электрических измерений при эксплуатации электрооборудования; - участие в организации допуска к выполнению работ в действующих электрооборудования; - участие в организации допуска к выполнению работ в действующих электроустановках; - участие в осуществлении контроля качества проведения ремонтных работ. 10 проектирование электрооборудования промышленных и гражданских зданий организация рабочего места в соответствии с требованиями безопасности труда; 11. Оформить документы для отчета по практике		машин;	
- разработка эксплуатационной документации на электрическую машину, трансформатор; -участие в работах по снятию механических характеристик электропривода. 5ознакомление с правилами безопасности при эксплуатации олектрооборудования промышленных и гражданских зданий; 6участие в составлении эксплуатационной документации на электроустановку; -участие в оценке состояния электрооборудования промышленных и гражданских зданий; 7участие в организации работ по эксплуатации олектрооборудования промышленных и гражданских зданий; -участие в проведении различных видов инструктажа по охране труда. 8ознакомление со схемами управления электрооборудования; -участие в выявлении неисправностей электрооборудования промышленных и гражданских зданий; 9участие в выполнении электрических измерений при эксплуатации электрооборудования; -участие в организации допуска к выполнению работ в действующих электроустановках; -участие в осуществлении контроля качества проведения ремонтных работ. 10проектирование электрооборудования промышленных и гражданских зданийорганизация рабочего места в соответствии с требованиями безопасности труда; 11. Оформить документы для отчета по практике	3.		4
электрооборудования промышленных и гражданских зданий; 6участие в составлении эксплуатационной документации на электроустановку; -участие в оценке состояния электрооборудования промышленных и гражданских зданий; 7участие в организации работ по эксплуатации электрооборудования промышленных и гражданских зданий; -участие в проведении различных видов инструктажа по охране труда. 8ознакомление со схемами управления электрооборудования; -участие в выявлении неисправностей электрооборудования промышленных и гражданских зданий; 9участие в выполнении электрических измерений при эксплуатации электрооборудования; -участие в организации допуска к выполнению работ в действующих электроустановках; -участие в осуществлении контроля качества проведения ремонтных работ. 10проектирование электрооборудования промышленных и гражданских зданий, -организация рабочего места в соответствии с требованиями безопасности труда; 11. Оформить документы для отчета по практике	4.	-разработка эксплуатационной документации на электрическую машину, трансформатор; -участие в работах по снятию механических характеристик	6
электроустановку; -участие в оценке состояния электрооборудования промышленных и гражданских зданий; 7участие в организации работ по эксплуатации электрооборудования промышленных и гражданских зданий; -участие в проведении различных видов инструктажа по охране труда. 8ознакомление со схемами управления электрооборудования; -участие в выявлении неисправностей электрооборудования промышленных и гражданских зданий; 9участие в выполнении электрических измерений при эксплуатации электрооборудования; -участие в организации допуска к выполнению работ в действующих электроустановках; -участие в осуществлении контроля качества проведения ремонтных работ. 10проектирование электрооборудования промышленных и гражданских зданийорганизация рабочего места в соответствии с требованиями безопасности труда; 11. Оформить документы для отчета по практике	5.	электрооборудования промышленных и гражданских	6
электрооборудования промышленных и гражданских зданий; -участие в проведении различных видов инструктажа по охране труда. 8ознакомление со схемами управления 12 электрооборудования; -участие в выявлении неисправностей электрооборудования промышленных и гражданских зданий; 9участие в выполнении электрических измерений при эксплуатации электрооборудования; -участие в организации допуска к выполнению работ в действующих электроустановках; -участие в осуществлении контроля качества проведения ремонтных работ. 10проектирование электрооборудования промышленных и гражданских зданийорганизация рабочего места в соответствии с требованиями безопасности труда; 11. Оформить документы для отчета по практике		электроустановку; -участие в оценке состояния электрооборудования	12
8.	7.	электрооборудования промышленных и гражданских зданий; -участие в проведении различных видов инструктажа по	6
9участие в выполнении электрических измерений при эксплуатации электрооборудования; -участие в организации допуска к выполнению работ в действующих электроустановках; -участие в осуществлении контроля качества проведения ремонтных работ. 10проектирование электрооборудования промышленных и гражданских зданийорганизация рабочего места в соответствии с требованиями безопасности труда; 11. Оформить документы для отчета по практике	8.	-ознакомление со схемами управления электрооборудования; -участие в выявлении неисправностей электрооборудования	12
10проектирование электрооборудования промышленных и гражданских зданийорганизация рабочего места в соответствии с требованиями безопасности труда; 11. Оформить документы для отчета по практике	9.	-участие в выполнении электрических измерений при эксплуатации электрооборудования; -участие в организации допуска к выполнению работ в действующих электроустановках; -участие в осуществлении контроля качества проведения	6
a 4 channel Man Man and a channel		-проектирование электрооборудования промышленных и гражданских зданийорганизация рабочего места в соответствии с требованиями безопасности труда;	6
12. Подготовить и сдать отчет по практике	11.	Оформить документы для отчета по практике	
	12.	Подготовить и сдать отчет по практике	

Перечень документов, прилагаемых в качестве приложения к отчету по практике

1	TT	$\neg \tau$
	Инструкции по () I
Ι.	TINCTIVENIUM IIO V	, ,

- Инструкции по ОТ
 Схема управления освещения предприятия (цеха)
 Схемы управления электрооборудованием

Руководитель практики от МпК				
	МΠ		_И.О. Фамилия «»	(подпись) 20г
Руководитель практики от организации				
		МΠ	_И.О. Фамилия « »	(подпись) 20 г

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

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

им. Г.И. Носова» (ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова») Многопрофильный колледж

ЗАДАНИЕ на производственную (по профилю специальности) практику

Обучающего	ся (-щейся) гр.
·	(И.О. Фамилия)
08.02.09	 Монтаж наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и
ПМ 02 Ор	зданий базовой подготовки ганизация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования ых и гражданских зданий
Цели практи	іки:
	ение и углубление практического опыта
ПК 2.1	Организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и
ПК 2.2.	гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности 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.
OK 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
OK 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
OK 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
OK 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

Практический опыт, умения Виды работ, выполняемых в пери практики в рамках формируемь	
	компетенций
ПО1. организации и выполнении монтажа и наладки	1. Ознакомление с правилами
электрооборудования;	безопасности при монтаже
ПО2. проектировании электрооборудования	электрооборудования
промышленных и гражданских зданий;	промышленных и гражданских
У01.1 распознавать задачу и/или проблему в	зданий;

профессиональном и/или социальном контексте;

У01.2 анализировать задачу, выбирать и использовать уместные цифровые средства, приложения и ресурсы для постановки и решения задачи\проблемы;

У01.3 разделять комплексные задачи на подзадачи; отслеживать процесс исполнения задач, с помощью цифровых инструментов;

У01.5 составлять план действий;

У01.6 определить необходимые ресурсы;

У01.8 абстрагироваться от стандартных моделей, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов действий;

У01.9 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;

У01.10 реализовать составленный план;

У01.11 работать в изменяющихся условиях, в том числе в стрессовых;

У01.12 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);

У03.1 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;

У04.3 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;

У07.3 использовать энергосберегающие ресурсосберегающие технологии 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;

- 2. Ознакомление с организацией электромонтажных работ;
- 3. Участие в составлении заявок на ЭМР, на приобретение материалов, технических средств;
- 4. Участие в материальнотехническом обеспечении ЭМР;
- 5. Выполнение работ по монтажу электрооборудования промышленных и гражданских зданий:
- 6. Подготовка технической и нормативной документации для выполнения ЭМР;
- 7. Ознакомление с этапами проектирования электрооборудования промышленных и гражданских зданий.
- 8. Ознакомление с нормативной и технической литературой для выполнения проектных работ;
- 9.Выполнение электротехнической части проектных работ, в том числе с использованием компьютерных технологий (AutoCad, Visio, Компас+);
- 10. Участие в согласовании проектов;
- 11. Ознакомление с нормативными документами на пуско-наладочные работы;
- 12. Участие в проведении пусконаладочных работ;
- 13. Участие в приемосдаточных испытаниях электрооборудования;
- 14. Составление актов по приемке и наладке электрооборудования.

Место провеления практики

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

7.	Ознакомление с этапами проектирования	2
	электрооборудования промышленных и гражданских	
	зданий.	
8.	Ознакомление с нормативной и технической литературой	2
	для выполнения проектных работ;	
9.	Выполнение электротехнической части проектных работ, в	2
	том числе с использованием компьютерных технологий	
	(AutoCad, Visio, Компас+);	
10.	Участие в согласовании проектов;	4
11	Ознакомление с нормативными документами на пуско-	2
	наладочные работы;	
12	Участие в проведении пуско-наладочных работ;	2
13	Участие в приемосдаточных испытаниях	2
	электрооборудования;	
14	Составление актов по приемке и наладке	2
	электрооборудования.	
	Оформить документы для отчета по практике	
	Подготовить и сдать отчет по практике	

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 ППР

- 5. Планы ППР
 6. Протоколы на проведение ПНР
 7. Протоколы испытания электрооборудования
 8. Акты об окончании ЭМР
 9. Акты об окончании ПНР

Руководитель практики от МпК			
	МП	_И.О. Фамилия «»	(подпись) 20г
Руководитель практики от организации			
	МП	_И.О. Фамилия «»	(подпись) 20 г

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

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

(ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова») Многопрофильный колледж

ЗАДАНИЕ на производственную практику (по профилю специальности)

Обучающего	рся (-щейся) гр
	(И.О. Фамилия)
08.02.09 Mo	нтаж наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских
зданий базог	вой подготовки
ПМ 03 Орга	анизация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических
сетей.	
Цели	практики
Приоб	бретение и углубление практического опыта
ПК 3.1	Организовывать и производить монтаж воздушных и кабельных линий с
	соблюдением технологической последовательности
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.
OK 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации
	и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
OK 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное
	развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
OK 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
OK 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке
	Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
OK 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

Практический опыт, умения	Виды работ, выполняемых в период практики в рамках формируемых компетенций	
ПО1. организации и выполнении монтажа,	Вариант 1. Участие в монтаже, наладке и	
наладки и эксплуатации электрических сетей;	эксплуатации воздушных линий	
ПО2. проектировании электрических сетей;	электропередачи:	
У01.1 распознавать задачу и/или проблему в	- выполнение подготовительных работ по	
профессиональном и/или социальном	монтажу ВЛЭП;	
контексте;	- разметка трасс под установку опор;	
У01.2 анализировать задачу, выбирать и	- транспортировка опор на объект;	
использовать уместные цифровые средства,	- сборка и монтаж опор;	
приложения и ресурсы для постановки и	- монтаж арматуры и защитных устройств;	

решения задачи\проблемы;

У01.3 разделять комплексные задачи на подзадачи; отслеживать процесс исполнения задач, с помощью цифровых инструментов;

У01.5 составлять план действий;

У01.6 определить необходимые ресурсы;

У01.8 абстрагироваться от стандартных моделей, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов действий;

У01.9 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;

У01.10 реализовать составленный план;

У01.11 работать в изменяющихся условиях, в том числе в стрессовых;

У01.12 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);

У02.7 оформлять результаты поиска;

У03.1 определять актуальность нормативноправовой документации в профессиональной деятельности;

У04.3 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;

У05.3 излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;

У07.3 использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности;

У09.1 применять средства информационных технологий для решения профессиональных залач:

У09.2 использовать современное программное обеспечение;

У10.7 читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах в любом доступном формате;

- растяжка проводов;
- монтаж громоотводов;
- соединение проводов;
- маркировка элементов ВЛЭП;
- испытания;

Вариант 2. Участие в монтаже, наладке и эксплуатации кабельных линий электропередачи:

- монтаж кабеленесущих систем;
- транспортировка элементов кабеленесущих систем;
- протяжка кабеля;
- монтаж концевых и соединительных муфт;
- маркировка кабельной трассы;
- подключение кабеля;
- испытания КЛ.

Вариант 3. Участие в монтаже, наладке и эксплуатации электрооборудования электрических сетей:

- монтаж электрооборудования подстанции свыше 1 кB;
- предпусковые испытания электрооборудования подстанции свыше 1 кВ;
- наладка электрооборудования подстанции свыше 1 кB;
- наладка узлов и элементов защит подстанции;
- настройка элементов электрооборудования подстанции свыше 1 кВ;

Вариант 4. Участие в проектировании электрических сетей:

- разработка технического задания на проектирование узла трансформаторной подстанции;
- разработка схемы расположения трансформаторной подстанции;
- разработка принципиальной схемы узла трансформаторной подстанции;
- подготовка плана проведения работ по монтажу электрооборудования подстанции.

Место проведения практики_____

Задание на практику (вариант 1 Участие в монтаже, наладке и эксплуатации воздушных линий электропередачи:)

№ п/п	Содержание работ на практике	Примерные сроки выполнения
1	- выполнение подготовительных работ по монтажу ВЛЭП;	20
2	- разметка трасс под установку опор;	20
3	- транспортировка опор на объект;	36

4	- монтаж арматуры и защитных устройств;	20
5	- сборка и монтаж опор;	20
6	- растяжка проводов;	28
7	- монтаж громоотводов;	20
8	- соединение проводов;	20
9	- маркировка элементов ВЛЭП;	20
10	- испытания;	18
11	Оформить документы для отчета по практике	
12	Подготовить и сдать отчет по практике	

Задание на практику (вариант 2 Участие в монтаже, наладке и эксплуатации кабельных линий электропередачи)

№ п/п	Содержание работ на практике	Примерные сроки выполнения
1	- монтаж кабеленесущих систем;	30
2	- транспортировка элементов кабеленесущих систем;	30
3	- протяжка кабеля;	30
4	- монтаж концевых и соединительных муфт;	30
5	- маркировка кабельной трассы;	24
6	- подключение кабеля;	36
7	- испытания КЛ.	36
8	Оформить документы для отчета по практике	
9	Подготовить и сдать отчет по практике	

Задание на практику (вариант 3 Участие в монтаже, наладке и эксплуатации электрооборудования электрических сетей)

№ п/п	Содержание работ на практике	Примерные сроки выполнения
1	монтаж электрооборудования подстанции свыше 1 кВ;	48
2	- предпусковые испытания электрооборудования подстанции свыше 1 кВ;	48
3	- наладка электрооборудования подстанции свыше 1 кВ;	48
4	- наладка узлов и элементов защит подстанции;	36
5	- настройка элементов электрооборудования подстанции свыше 1 кВ;	36
6	Оформить документы для отчета по практике	
7	Подготовить и сдать отчет по практике	

Задание на практику (вариант 4 Участие в проектировании электрических сетей)

№ п/п	Содержание работ на практике	Примерные сроки выполнения
1	- разработка технического задания на проектирование узла трансформаторной подстанции;	48
2	- разработка схемы расположения трансформаторной подстанции;	48
3	- разработка принципиальной схемы узла трансформаторной подстанции;	48
4	- подготовка плана проведения работ по монтажу электрооборудования подстанции	72
5	Оформить документы для отчета по практике	
6	Подготовить и сдать отчет по практике	

Пе	печень	локу	ументов	П	рилагаемых	R	качестве п	рипоз	жения	к	отче	rv	по	практ	ике
110	pe ieiib	док	y MICITIOD.	, 11	prisial achibit	υ,	Ku iccibe ii	prisios	TC111171	11	0110	ı y	110	upuni	HIC

- 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			
	МП	_И.О. Фамилия «»	(подпись) 20г
Руководитель практики от организации			
	МΠ	_И.О. Фамилия « »	(подпись) 20 г

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

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

(ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова») Многопрофильный колледж

ЗАДАНИЕ на производственную практику (по профилю специальности)

Обуч	аюше	сгося (-шейся) г	p			
		(r ·		(И.О. Фамилия)	
по сп	ециал	вности 08.02.0	9 Монтаж, нала	дка и эксплуатация эл	тектрооборудован	ия промышленных
и граз	жданс	ских зданий				
ΠМ.	04.	Организация	деятельности	производственного	подразделения	электромонтажной
орган	изаци	ИИ				
)		
	Цел	іи практики				

Приобретение и углубление практического опыта

- ПО.1. организации деятельности электромонтажной бригады;
- ПО.3. контроля качества электромонтажных работ;
- ПО 4 проектирования электромонтажных работ
- ПК. 4.1 Организовывать работу производственного подразделения
- ПК. 4.2 Контролировать качество выполнения электромонтажных работ
- ПК. 4.4 Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ.
- ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК.2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
 - ОК.4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
- ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- ОК.9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Практический опыт, умения	Виды работ, выполняемых в период
	практики в рамках формируемых
	компетенций
ПО 1 организации деятельности электромонтажной бригады	- Участие в проектирование
ПОЗ контроля качества электромонтажных работ	электромонтажных работ;
ПО 4 проектирования электромонтажных работ	- Участие в организации
Уо01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном	деятельности электромонтажной
и/или социальном контексте;	бригады;
Уо01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её	- Участие в контроле и оценке
составные части;	деятельности членов бригады и
Уо01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую	подразделения в целом;
для решения задачи и/или проблемы;	- Участие в контролетехнологической
Уо01.09 оценивать результат и последствия своих действий	последовательности

(самостоятельно или с помощью наставника);

Уо02.03 планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;

Уо02.06 оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; Уо02.07 использовать современное программное обеспечение;

Уо03.01 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;

Уо03.02 применять современную научную профессиональную терминологию;

Уо04.01 организовывать работу коллектива и команды;

Уо04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;

Уо05.01 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;

Уо07.02 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; Уо09.01 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;

Уо09.04 кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые).

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 выполняемыхотдельных работ

Место проведения практики_

Задание на практику

№ п/п	Содержание работ на практике	Примерные сроки выполнения
1.	1. Дать характеристику предприятия (организации) по месту прохождения практики 2. Составить схему «Организационная структура управления	
	предприятия (организации)»	6
	3. Описать права и обязанности мастера и электромонтажника в соответствии с должностными инструкциями при организации электромонтажных работ.	
2.	1. Участвовать в организации деятельности электромонтажной бригады	
	2. Участвовать в контроле и оценке деятельности членов бригады и подразделения в целом;	6
	3. Участвовать в контролетехнологической последовательности электромонтажных работ;	
3.	1.Ознакомиться и оформить основную нормативно-техническую документацию при организации и выполнении электромонтажных работ	
	1.1 технологическая карта 1.2 наряд-допуск	6
	1.3 инструкция по технике безопасности	
4.	Принимать участие в оценке качества выполненных электромонтажных работ и проведении корректирующих действий;	6
	Заполнить таблицу «Контроль деятельности исполнителей структурного подразделения» и предложить корректирующие мероприятия	Ü
5.	Составить технологическую карту на электромонтажные работы и контролировать качество выполняемыхотдельных работ	6
6.	Оформить документы для отчета по практике Подготовить и сдать отчет по практике	6

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

- 1. Схема «Организационная структура управления предприятия (организации)»;
- 2. Технологическая карта (фотоотчет, ксерокопия);
- 3. Наряд-допуск (фото, ксерокопия);

4.	Инструкция	по	технике	безопасности	при	выполнении	электромонтажных	работ	(фото,
кс	ерокопия);								

_	Tr ~	TC		U		
٦.	Таблица	«Контроль	деятельности испо	опнителей стру	VKTVDHOFO	полразлепения»
\sim .	тиолици	WITOITI DOMD	долгольности пон		y IX I y DII OI O	подразделенил

Руководитель практики от МпК					
	_И.О. Фамилия		(подпись)		
		<<	>>>	20	Γ.

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

Обучающего	ся (-щейся) гр
-	(И.О. Фамилия)
08.02.09	Э Монтаж наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и
гражданских	зданий базовой подготовки
ПМ 06 Вып	олнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям
служащих	
	полнение работ по профессии «Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрообор	удования»
Цели практи	11/11/4
	тение и углубление практического опыта
i. iipiioope	Terms in grang one into inputern received on the re-
ПК 6.1*	Выполнять простые работы по ремонту и обслуживанию цехового
	электрооборудования
ПК 6.2*	Выполнение работ средней сложности по ремонту и обслуживанию цехового
	электрооборудования
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно
	к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации
	и информационные технологии для выполнения задач профессиональной
0.74.00	деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное
	развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере,
	использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных
ОК 04	ситуациях.
	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
OK 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке
	Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного
ОК 07	контекста.
OK U/	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно
	действовать в чрезвычайных ситуациях.
	денетвовать в трезвытанных ситуациях.

Практический опыт, умения	Виды работ, выполняемых в
	период практики в рамках
	формируемых компетенций
ПО 1 Изучение конструкторской и технологической документации на	- Участие в ремонте
обслуживаемые и ремонтируемые цеховые осветительные	соединительных муфт кабелей
электроустановки и электрические аппараты, сухие трансформаторы и	наружной установки до 1000В.
электродвигатели напряжением до 1000В, на выполнение слесарных,	- Участие в ремонте кабельных
монтажных и такелажных работ	каналов и траншей.
ПО 2 Подготовка рабочего места в соответствии с требованиями	- Участие в частичной замене

рационального и безопасного выполнения работ при ремонте и обслуживании цеховых осветительных электроустановок и электрических аппаратов, трансформаторов и электродвигателей напряжением до 1000В ПО 3 Выбор слесарных и электромонтажных инструментов для ремонта и

ПО 3 Выбор слесарных и электромонтажных инструментов для ремонта и обслуживания цеховых осветительных электроустановок и электрических аппаратов, сухих трансформаторов и электродвигателей напряжением до 1000В

- ПО 4 Разметка мест установки осветительных электроустановок и трасс прокладки электропроводок в цехе
- ПО 5 Обслуживание и ремонт цеховых проводок, осветительных электроустановок и систем заземления и зануления, электрических аппаратов, контакторов, магнитных пускателей, предохранителей, рубильников, пакетных выключателей, реостатов, распределительных устройств, сухих трансформаторов и электродвигателей напряжением до 1000В
- ПО 6 Сборка разъемных и неразъемных соединений при ремонте цехового электрооборудования
- ПО 7 Исправление механических повреждений каркасов и ограждающих конструкций распределительных устройств цехового электрооборудования
- ПО 8 Производство такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования
- ПО 9 Измерение изоляции кабелей мегомметром в условиях цеха

- участков кабельных линий.
- Участие в ремонте цехового электрооборудования
- Устранение несложных повреждений в силовой и осветительной сети.
- Участие в притирке изоляторов, проверка контактных соединений шин и вводов при полном снятии напряжения с шин подстанции.
- Участие в замене неисправных предохранителей в распределительных устройствах.
- Участие в диагностике и устранение неисправностей электрооборудования промышленных предприятий.

Участие в демонтаже двигателя, трансформатора.

Место проведения практики_

№ п/п	Содержание работ на практике	Примерные сроки выполнения
1.	- Участие в ремонте соединительных муфт кабелей наружной установки до 1000B.	20
2.	- Участие в ремонте кабельных каналов и траншей.	20
3.	- Участие в частичной замене участков кабельных линий.	20
4.	- Участие в ремонте цехового электрооборудования	20
5.	- Устранение несложных повреждений в силовой и осветительной сети.	20
6.	- Участие в притирке изоляторов, проверка контактных соединений шин и вводов при полном снятии напряжения с шин подстанции.	20
7.	- Участие в замене неисправных предохранителей в распределительных устройствах.	20
8.	- Участие в диагностике и устранение неисправностей электрооборудования промышленных предприятий	20
9.	Участие в демонтаже двигателя, трансформатора	20
	Оформить документы для отчета по практике	
	Подготовить и сдать отчет по практике	

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	_			
	МΠ		_И.О. Фамилия «»	(подпись) 201
Руководитель практики от организации				
	_	МΠ	_И.О. Фамилия « »	(подпись) 20 г

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

Обучающего	ося (-щейся) гр
-	(И.О. Фамилия)
08.02.0	9 Монтаж наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и
гражданских	зданий базовой подготовки
	олнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям
служащих	
ВД.06.2 Выпо	олнение трудовых функций по профессии Электромонтажник по силовым сетям и
электрооборуд	ованию
Цели практ	nicu.
	ение и углубление практического опыта
ПК 6.1*	Подготавливать электрооборудование к монтажу
ПК 6.2*	Выполнять подготовительные работы для монтажа кабельных сетей,
	осветительных приборов, распределительных устройств и вторичных цепей,
	оборудования сигнализации, блокировки
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно
	к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации
	и информационные технологии для выполнения задач профессиональной
	деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное
	развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере,
	использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных
	ситуациях.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
OK 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке
	Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного
	контекста.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять
	знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно
	действовать в чрезвычайных ситуациях.

Практический опыт, умения	Виды работ, выполняемых в период практики в рамках формируемых компетенций		
ПО1 Проверка наличия и комплектности	- Участие в монтаже соединительных муфт кабелей		
электрооборудования и документов на	наружной установки до 1000В.		
электрооборудование, складирование монтируемого	- Участие в монтаже кабельных каналов и траншей.		
электрооборудования	- Участие в частичной замене участков кабельных		
ПО2 Подбор инструментов, оборудования и	линий.		
приборов для изготовления и изготовление деталей	- Участие в монтаже цехового электрооборудования		

для крепления электрооборудования, и установки деталей крепления электрооборудования

ПОЗ Подбор ручного и ручного электрифицированного инструмента для выполнения разметки и сверления отверстий, пропила штроб в стенах, перекрытиях бетонных и кирпичных в целях прокладки кабелей и установки электрооборудования

ПО4 Выполнение разметки и сверления отверстий, пропила штроб в стенах, перекрытиях бетонных и кирпичных в целях прокладки кабелей и установки электрооборудования

- Устранение несложных повреждений в силовой и осветительной сети.
- Участие в монтаже изоляторов, проверка контактных соединений шин и вводов при полном снятии напряжения с шин подстанции.
- Участие в монтаже неисправных предохранителей в распределительных устройствах.
- Участие в диагностике и устранение неисправностей электрооборудования промышленных предприятий.

Участие в демонтаже двигателя, трансформатора.

Место проведения практики

№ п/п	Содержание работ на практике	Примерные сроки выполнения
1.	- Участие в монтаже соединительных муфт кабелей наружной установки до 1000В.	20
2.	- Участие в монтаже кабельных каналов и траншей	20
3.	- Участие в частичной замене участков кабельных линий.	20
4.	- Участие в монтаже цехового электрооборудования	20
5.	- Устранение несложных повреждений в силовой и осветительной сети.	20
6.	- Участие в монтаже изоляторов, проверка контактных соединений шин и вводов при полном снятии напряжения с шин подстанции.	20
7.	- Участие в монтаже неисправных предохранителей в распределительных устройствах.	20
8.	- Участие в диагностике и устранение неисправностей электрооборудования промышленных предприятий.	20
9.	Участие в демонтаже двигателя, трансформатора.	20
	Оформить документы для отчета по практике	
	Подготовить и сдать отчет по практике	

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 ППР
- 6. Протоколы на проведение ПНР
- 7. Протоколы испытания электрооборудования
- 8. Акты об окончании ЭМР
- 9. Акты об окончании ПНР

Руководитель практики от МпК				
, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	МΠ		_И.О. Фамилия «»_	(подпись) 20r
Руководитель практики от организации				
	MI	T	_И.О. Фамилия «»_	(подпись) 20г

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

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

(ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова») Многопрофильный колледж

ЗАДАНИЕ на производственную практику (по профилю специальности)

Обучающегося (-щейся) гр	
J 1	(И.О. Фамилия)
по специальности 08.02.09 Монтаж, налади	ка и эксплуатация электрооборудования промышленных
и гражданских зданий	
ПМ.07 Монтаж кабельных сетей	

Цели практики

Приобретение и углубление практического опыта

- ПО 1 Выполнять монтаж и ремонт кабельных сетей
- ПК 7.1 Выполнять вспомогательные работы для монтажа кабельных сетей, осветительных приборов, распределительных устройств.
- ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
 - ОК.4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
- OK.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- ОК.9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Практический опыт, умения	Виды работ, выполняемых в период
	практики в рамках формируемых
	компетенций
ПО 1 Выполнять монтаж и ремонт кабельных сетей	1. Виды и правила применения средств
Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или	индивидуальной и коллективной
социальном контексте;	защиты при выполнении работ по
Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные	ремонту и обслуживанию кабельных
части;	линий
Уо 01.03 определять этапы решения задачи;	2. Подготовка и проверка
Уо 01.10 учитывать временные ограничения и сроки при решении	материалов, инструментов и
профессиональных задач;	приспособлений, используемых для
Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды;	выполнения работы
Уо 04.03 эффективно работать в команде;	3. Подготовка места выполнения
Уо 07.02 определять направления ресурсосбережения в рамках	работы с соблюдением требований
профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу	правил охраны труда.
с соблюдением принципов бережливого производства;	4. Монтаж концевой муфты
Уо 09.06 читать, понимать и находить необходимые технические данные и	5. Монтаж соединительной муфты
инструкции в руководствах в любом доступном формате	6. Ремонт кабеля

Место проведения практики_____

Залание на практику

	Sugarine na neutring				
№ п/п	Содержание работ на практике	Примерные сроки выполнения			
	Перечислить виды и правила применения средств	6			
	индивидуальной и коллективной защиты при выполнении	3			

работ по ремонту и обслуживанию кабельных линий	
Перечислить материалы, инструменты и приспособления, используемые для выполнения работы по монтажу кабельных линий	6
Техника безопасности при монтаже и ремонте кабельных линий	6
Технология монтажа соединительной муфты	12
Технология монтажа концевой муфты	12
Мероприятия по ремонту кабеля	12
Оформить документы для отчета по практике Подготовить и сдать отчет по практике	6

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

- 1. Инструкция по установке соединительной муфты
- 2. Инструкция по установке концевой муфты

Руководитель практики от МпК			
J - M - P - P	МП	_И.О. Фамилия «»	(подпись) 20г
Руководитель практики от организации			
	$M\Pi$	_И.О. Фамилия	(подпись)
		«»	20г

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

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

(ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова») Многопрофильный колледж

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

(И.О. Фамилия)	
обучающийся (-щаяся) на курсе специальности 08.02.09 Монтаж наладка и эксплуата	ЦИЯ
электрооборудования промышленных и гражданских зданий базовой подготовки успец	IHO
прошел(ла) производственную (по профилю специальности) практи	4ку
по профессиональному модулю: ПМ 01 Организация и выполнение работ по эксплуатации	и
ремонту электроустановок в объеме 72 часов с «»20 г. по «	>
20 <u> </u>	
в организации	
(наименование организации, юридический адрес)	
Профессиональные и общие компетенции	
ПК 1.1 Организовывать и осуществлять эксплуатацию электроустановок промышленных	И
гражданских зданий;	
ПК 1.2 Организовывать и производить работы по выявлению неисправност	ЭЙ
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 применителы	HO
к различным контекстам.	
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информаци	
и информационные технологии для выполнения задач профессионально деятельности.	уи
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностн	റ്
развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфер	
использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненны	-
ситуациях.	121
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном язы	ке
Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурно	
контекста.	
ОК 09 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применя	ТЬ
знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффектив	
действовать в чрезвычайных ситуациях	

Виды и качество выполнения работ

Практический опыт, умения	Виды и объем работ, выполненных обучающимися во	Зачтено/
	время практики в рамках формируемых компетенций	не зачтено
ПО1. Организации и выполнении работ	ознакомление с правилами безопасности при	
по эксплуатации и ремонту электроустановок.	эксплуатации электрических машин;	

У01.5 составлять план действия;	-участие в составлении графика ремонтов	
У01.6 определить необходимые	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
ресурсы;	электрических машин;	
У01.9 владеть актуальными методами	-участие в процессе разборки и сборки	
работы в профессиональной и смежных	электрических машин;	
сферах;	-участие в работах по снятию рабочих	
У01.9 реализовать составленный план;	характеристик электрических машин;	
У01.11работать в изменяющихся	-разработка эксплуатационной документации на	
условиях, в том числе в стрессовых;	электрическую машину, трансформатор;	
У01.12 оценивать результат и	-участие в работах по снятию механических	
последствия своих действий (самостоятельно или с помощью	характеристик электропривода.	
наставника).	-ознакомление с правилами безопасности при	
У02.1 определять задачи поиска	1	
информации;	эксплуатации электрооборудования	
У02.2 искать информацию в сети	промышленных и гражданских зданий;	
Интернет, с использованием фильтров	-участие в составлении эксплуатационной	
и ключевых слов;	документации на электроустановку;	
У02.6 оценивать практическую	-участие в организации работ по эксплуатации	
значимость результатов поиска с	электрооборудования промышленных и	
помощью цифровых инструментов;	гражданских зданий;	
У02.7 оформлять результаты поиска с	_	
помощью цифровых инструментов;	7 1	
У03.1 определять актуальность	электрооборудования;	
нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;	-участие в выполнении электрических измерений	
У03.4 применять современную	при эксплуатации электрооборудования;	
научную профессиональную	-проектирование электрооборудования	
терминологию	промышленных и гражданских зданий.	
У04.3 взаимодействовать с коллегами,	-участие в организации допуска к выполнению	
руководством, клиентами	работ в действующих электроустановках;	
У04.11 эффективно работать в команде;	организация рабочего места в соответствии с	
У05.3 излагать свои мысли и	требованиями безопасности труда;	
оформлять документы по		
профессиональной тематике на	-участие в проведении различных видов	
государственном языке;	инструктажа по охране труда.	
У07.2 определять направления	-ознакомление с правилами безопасности при	
ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по	выполнении ремонтных работ	
профессиональной деятельности по специальности;	электрооборудования промышленных и	
У07.3 использовать энергосберегающие	гражданских зданий;	
и ресурсосберегающие технологии в	-участие в выявлении неисправностей	
профессиональной деятельности по	электрооборудования промышленных и	
специальности;	гражданских зданий;	
	_ *	
	-участие в оценке состояния	
	электрооборудования промышленных и	
	гражданских зданий;	
	-участие в осуществлении контроля качества	
	проведения ремонтных работ.	
Руководитель практики от МпК		
-	(И.О. Фамилия)	
	« »	20 г
	<u>«</u> »	— ²⁰ —π
		1411

(И.О. Фамилия, должность)

Руководитель практики от организации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

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

(ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова») Многопрофильный колледж

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

	(И.О. Фамилия)
обучающий	ся (-щаяся) на курсе специальности 08.02.09 Монтаж наладка и эксплуатация
прошел(ла)	удования промышленных и гражданских зданий базовой подготовки успешно производственную (по профилю специальности) практику
	иональному модулю ПМ 02 Организация и выполнение работ по монтажу и
	ектрооборудования промышленных и гражданских зданий в объеме 72 часов с
	20г. по «»20 г.
в органи	зации
Проф	(наименование организации, юриоический иорес) рессиональные и общие компетенции
ПК 2.1	Организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности
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
OK 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно
	к различным контекстам.
OK 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
OK 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
OK 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
OK 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

Виды и качество выполнения работ

Практический опыт, умения	Виды и объем работ, выполненных	Зачтено/
	обучающимися во время практики в	не зачтено
	рамках формируемых компетенций	
ПО1. организации и выполнении монтажа и наладки	1. Ознакомление с правилами	
электрооборудования;	безопасности при монтаже	
ПО2. проектировании электрооборудования	электрооборудования	
промышленных и гражданских зданий;	промышленных и гражданских	

- У01.1 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
- У01.2 анализировать задачу, выбирать и использовать уместные цифровые средства, приложения и ресурсы для постановки и решения задачи\проблемы;
- У01.3 разделять комплексные задачи на подзадачи; отслеживать процесс исполнения задач, с помощью цифровых инструментов;
- У01.5 составлять план действий;
- У01.6 определить необходимые ресурсы;
- У01.8 абстрагироваться от стандартных моделей, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов действий;
- У01.9 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
- У01.10 реализовать составленный план;
- У01.11 работать в изменяющихся условиях, в том числе в стрессовых;
- У01.12 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);
- У03.1 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
- У04.3 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
- 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;

зданий;

- 2. Ознакомление с организацией электромонтажных работ;
- 3. Участие в составлении заявок на ЭМР, на приобретение материалов, технических средств;
- 4. Участие в материально-техническом обеспечении ЭМР;
- 5. Выполнение работ по монтажу электрооборудования

промышленных и гражданских зданий;

- 6. Подготовка технической и нормативной документации для выполнения ЭМР;
- 7. Ознакомление с этапами проектирования электрооборудования

промышленных и гражданских зданий.

- 8. Ознакомление с нормативной и технической литературой для выполнения проектных работ;
- 9.Выполнение электротехнической части проектных работ, в том числе с использованием компьютерных технологий (AutoCad, Visio, Компас+);
- 10. Участие в согласовании проектов;
- 11. Ознакомление с нормативными документами на пуско-наладочные работы;
- 12. Участие в проведении пусконаладочных работ;
- 13. Участие в приемосдаточных испытаниях электрооборудования;
- 14. Составление актов по приемке и наладке электрооборудования.

Руководитель практики от МпК	(И.О. Фамилия)	
	« <u></u> »_	20г. МП
Руководитель практики от организации _		
	(И.О. Фамилия, должность)	
	« <u> </u>	20r.
		МП

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

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

(ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова») Многопрофильный колледж

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

(И.О. Фамилия)
обучающийся (-щаяся) на курсе специальности 08.02.09 Монтаж наладка и эксплуатаци
электрооборудования промышленных и гражданских зданий базовой подготовки успешн
прошел(ла) производственную (по профилю специальности) практи
по профессиональному модулю: ПМ 03 Организация и выполнение работ по монтажу, налади
и эксплуатации электрических сетей в объеме 216 часов с «»20 г. и
«»20 г.
в организации
(наименование организации, юридический адрес)
Профессиональные и общие компетенции
ПК 3.1 Организовывать и производить монтаж воздушных и кабельных линий
соблюдением технологической последовательности
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 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации
и информационные технологии для выполнения задач профессиональной
деятельности.
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное
развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных
ситуациях.
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языко
Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного
контекста.
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять
знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно
действовать в чрезвычайных ситуациях

Виды и качество выполнения работ

Практический опыт, умения	Виды и объем работ, выполненных	Зачтено/
	обучающимися во время практики в рамках	не зачтено
	формируемых компетенций	
ПО1. организации и выполнении монтажа,	Вариант 1. Участие в монтаже,	
наладки и эксплуатации электрических	наладке и эксплуатации воздушных	
сетей;	линий электропередачи:	

ПО2. проектировании электрических сетей; У01.1 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте:

У01.2 анализировать задачу, выбирать и использовать уместные цифровые средства, приложения и ресурсы для постановки и решения задачи\проблемы;

У01.3 разделять комплексные задачи на подзадачи; отслеживать процесс исполнения задач, с помощью цифровых инструментов;

У01.5 составлять план действий;

У01.6 определить необходимые ресурсы; У01.8 абстрагироваться от стандартных моделей, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать

альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов действий;

У01.9 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;

У01.10 реализовать составленный план;

У01.11 работать в изменяющихся условиях, в том числе в стрессовых;

У01.12 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);

У02.7 оформлять результаты поиска;

У03.1 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;

У04.3 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;

У05.3 излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;

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;

- выполнение подготовительных работ по монтажу ВЛЭП;
- разметка трасс под установку опор;
- транспортировка опор на объект;
- сборка и монтаж опор;
- монтаж арматуры и защитных устройств;
- растяжка проводов;
- монтаж громоотводов;
- соединение проводов;
- маркировка элементов ВЛЭП;
- испытания;

Вариант 2. Участие в монтаже, наладке и эксплуатации кабельных линий электропередачи:

- монтаж кабеленесущих систем;
- транспортировка элементов кабеленесущих систем;
- протяжка кабеля;
- монтаж концевых и соединительных муфт;
- маркировка кабельной трассы;
- подключение кабеля:
- испытания КЛ.

Вариант 3. Участие в монтаже, наладке и эксплуатации электрооборудования электрических сетей:

- монтаж электрооборудования подстанции свыше 1 кВ;
- предпусковые испытания электрооборудования подстанции свыше 1 кВ;
- наладка электрооборудования подстанции свыше 1 кВ;
- наладка узлов и элементов защит подстанции;
- настройка элементов электрооборудования подстанции свыше 1 кВ;

Вариант 4. Участие в проектировании электрических сетей:

- разработка технического задания на проектирование узла трансформаторной подстанции;
- разработка схемы расположения трансформаторной подстанции;
- разработка принципиальной схемы узла трансформаторной подстанции;
- подготовка плана проведения работ по монтажу электрооборудования подстанции.

Руководитель практики от МпК	(И.О. Фамилия)	<u></u>
	« <u> </u>	»20г. МП
Руководитель практики от организации		
	(И.О. Фамилия, должно «>	<i>сть)</i> »20г. МП

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

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

(ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова») Многопрофильный колледж

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		(И.О. Фал	 иилия)		
обучающийся (-	щаяся) на	_ курсе с	пециально	сти		
08.02.09 Монтах	к, наладка и экс	плуатация	я электроо	борудования	промышлення	ых и гражданских
зданий успешно		-	_		_	_
=					_	производственного
подразделения э	лектромонтажн	ой органи	зации	-		-
в объеме	часов с «		20_	г. по «		20 г.
в организации _						
	(панмена	าคลบบค กทวล	บบรสบบบ เกท	идишеский адпе	a)	

Профессиональные и общие компетенции

- ПК. 4.1 Организовывать работу производственного подразделения
- ПК. 4.2 Контролировать качество выполнения электромонтажных работ
- ПК. 4.4 Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ.
- ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- OK.2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
 - ОК.4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
- ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- OK.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- ОК.9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Виды и качество выполнения работ

Практический опыт, умения	Виды и объем работ, выполненных	Зачтено/
	обучающимися во время практики в	не зачтено
	рамках формируемых компетенций	
ПО 1 организации деятельности электромонтажной	1. Участие в организации	
бригады	деятельности	
Уо01.01распознавать задачу и/или проблему в	электромонтажнойбригады;	
профессиональном и/или социальном контексте;	2. Участие в контроле за	
Уо01.04 выявлять и эффективно искать информацию,	соблюдением правил устройства	
необходимую для решения задачи и/или проблемы;	электроустановок и других	
Уо01.09 оценивать результат и последствия своих	нормативных документов;	
действий (самостоятельно или с помощью наставника).	3. Составление технологических	
Уо02.03 планировать процесс поиска; структурировать	карт на электромонтажные работы и	

получаемую информацию;	контроль качества выполняемых
Уо02.06 оформлять результаты поиска, применять	отдельных работ
средства информационных технологий для решения	
профессиональных задач;	
Уо02.07 использовать современное программное	
обеспечение.	
ПОЗ контроля качества электромонтажных работ	1. Участие в проектирование
ПО 4 проектирования электромонтажных работ	электромонтажных работ;
Уо03.01 определять актуальность нормативно-правовой	2. Участие в контроле и оценке
документации в Уо04.02 взаимодействовать с	деятельности членов бригады и
коллегами, руководством, клиентами в ходе	подразделения в целом;
профессиональной деятельности	3. Участие в контроле
Уо05.01 грамотно излагать свои мысли и оформлять	технологической
документы по профессиональной тематике на	последовательности
государственном языке.	электромонтажных работ;
Уо07.02 определять направления ресурсосбережения в	4. Участие в оценке качества
рамках профессиональной деятельности по	выполненных
специальности, осуществлять работу с соблюдением	электромонтажных
принципов бережливого производства	работ и проведении
Уо09.01 понимать общий смысл четко произнесенных	корректирующих действий;
высказываний на известные темы (профессиональные и	
бытовые), понимать тексты на базовые	
профессиональные темы;	
Уо09.04 кратко обосновывать и объяснять свои	
действия (текущие и планируемые).	

Руководитель практики от МпК				
	(И.О. Фамилия)			
_	<u> </u>	»	20	Γ.
Руководитель практики от организации	(110 4			
	(И.О. Фамилия, дол	эжность)		
	<u> </u>	<u> </u>	20	Γ.
				МΠ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

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

(ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова») Многопрофильный колледж

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

	(И.О. Фамилия)
обучающийся	(-щаяся) на курсе специальности 08.02.09 Монтаж наладка и эксплуатация электрооборудования
промышленны	іх и гражданских зданий базовой подготовки успешно прошел(ла) производственную (по
	мальности) практику по профессиональному модулю: ПМ 06 Выполнение работ по одной или
нескольким	и профессиям рабочих, должностям служащих ВД.06.1 Выполнение работ по
	«Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования»
в объеме 18	0 часов с «»20г. по «»20г.
в орган	изации
	(наименование организации, юридический адрес)
	рессиональные и общие компетенции
ПК 6.1*	Выполнять простые работы по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования
ПК 6.2*	Выполнение работ средней сложности по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке
	Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

Виды и качество выполнения работ

	=	
Практический опыт, умения	Виды и объем работ,	Зачтено/
	выполненных обучающимися во	не зачтено
	время практики в рамках	
	формируемых компетенций	
ПО 1 Изучение конструкторской и технологической	- Участие в ремонте	
документации на обслуживаемые и ремонтируемые	соединительных муфт	
цеховые осветительные электроустановки и электрические кабелей наружной установки		
аппараты, сухие трансформаторы и электродвигатели	до 1000В.	
напряжением до 1000В, на выполнение слесарных,	- Участие в ремонте	

монтажных и такелажных работ	кабельных каналов и
ПО 2 Подготовка рабочего места в соответствии с	траншей.
требованиями рационального и безопасного выполнения	- Участие в частичной замене
работ при ремонте и обслуживании цеховых осветительных	участков кабельных линий.
электроустановок и электрических аппаратов,	- Участие в ремонте цехового
трансформаторов и электродвигателей напряжением до	электрооборудования
1000B	- Устранение несложных
ПО 3 Выбор слесарных и электромонтажных инструментов	повреждений в силовой и
для ремонта и обслуживания цеховых осветительных	осветительной сети.
электроустановок и электрических аппаратов, сухих	- Участие в притирке
трансформаторов и электродвигателей напряжением до	изоляторов, проверка
1000B	контактных соединений шин
ПО 4 Разметка мест установки осветительных	и вводов при полном снятии
электроустановок и трасс прокладки электропроводок в	напряжения с шин
цехе	подстанции.
ПО 5 Обслуживание и ремонт цеховых проводок,	- Участие в замене
осветительных электроустановок и систем заземления и	неисправных
зануления, электрических аппаратов, контакторов,	предохранителей в
магнитных пускателей, предохранителей, рубильников,	распределительных
пакетных выключателей, реостатов, распределительных	устройствах.
устройств, сухих трансформаторов и электродвигателей	- Участие в диагностике и
напряжением до 1000В	устранение неисправностей
ПО 6 Сборка разъемных и неразъемных соединений при	электрооборудования
ремонте цехового электрооборудования	промышленных
ПО 7 Исправление механических повреждений каркасов и	предприятий.
ограждающих конструкций распределительных устройств	Участие в демонтаже
цехового электрооборудования	двигателя, трансформатора.
ПО 8 Производство такелажных работ при ремонте	
цехового электрооборудования	
ПО 9 Измерение изоляции кабелей мегомметром в условиях	
цеха	

Руководитель практики от МпК	(110, 4			
	(И.О. Фамилия)			
	<u>«</u>	<u> </u>	20_	Γ.
				МΠ
Руководитель практики от организации _				
	(И.О. Фамилия, долж	сность)		
	<u>**</u>	<u> </u>	20_	Γ.
				МΠ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

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

(ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова») Многопрофильный колледж

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

промышленных и гражданских зданий базовой и профилю специальности) практику по профессиона нескольким профессиям рабочих, должн	(И.О. Фамилия) ости 08.02.09 Монтаж наладка и эксплуатация электро ПОДГОТОВКИ успешно прошел(ла) производственну альному модулю: ПМ 06 Выполнение работ по постям служащих ВД.06.2 Выполнение трудовыетям и электрооборудованию в объеме 180 часов с	ю (по о одной или
в организации	еанизации, юридический адрес)	
Профессиональные и общие комп		
Виды и кач	ество выполнения работ	
Практический опыт, умения	Виды и объем работ, выполненных обучающимися во время практики в рамках формируемых компетенций	Зачтено/ не зачтено
ПО1 Проверка наличия и комплектности электрооборудования и документов на электрооборудование, складирование монтируемого электрооборудования ПО2 Подбор инструментов, оборудования и приборов для изготовления и изготовление деталей для крепления электрооборудования, и установки деталей крепления электрооборудования ПО3 Подбор ручного и ручного электрифицированного инструмента для выполнения разметки и сверления отверстий, пропила штроб в стенах, перекрытиях бетонных и кирпичных в целях прокладки кабелей и установки электрооборудования ПО4 Выполнение разметки и сверления отверстий, пропила штроб в стенах, перекрытиях бетонных и кирпичных в целях прокладки кабелей и установки электрооборудования прокладки кабелей и установки электрооборудования	 Участие в монтаже соединительных муфт кабелей наружной установки до 1000В. Участие в монтаже кабельных каналов и траншей. Участие в частичной замене участков кабельных линий. Участие в монтаже цехового электрооборудования Устранение несложных повреждений в силовой и осветительной сети. Участие в монтаже изоляторов, проверка контактных соединений шин и вводов при полном снятии напряжения с шин подстанции. Участие в монтаже неисправных предохранителей в распределительных устройствах. Участие в диагностике и устранение неисправностей электрооборудования промышленных предприятий. Участие в демонтаже двигателя, трансформатора. 	
Руководитель практики от МпК	(И.О. Фамилия)	
	(11.0. <i>Qumulun</i>) (())	20 г.
Руководитель практики от организации _		<u></u> МП

(И.О. Фамили	ія, дола	жность)		
	‹ ‹	>>	20	Γ.
				MΠ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

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

(ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова») Многопрофильный колледж

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

			(И.О. Фамил	ия)		
обучающийся (-ц	цаяся) на	курсе сп	ециальност	ти		
08.02.09 Монтаж, зданий успешно ппо профессионал	прошел(ла) про	оизводстве	нную практ	тику (по профи		•
в объеме в организации	_ часов с «	<u> </u>	20	г. по «	»	20 г.

Профессиональные и общие компетенции

- ПК 7.1 Выполнять вспомогательные работы для монтажа кабельных сетей, осветительных приборов, распределительных устройств.
- ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
 - ОК.4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
- OK.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- ОК.9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Виды и качество выполнения работ

	-	
Практический опыт, умения	Виды и объем работ, выполненных	Зачтено/
	обучающимися во время практики в	не зачтено
	рамках формируемых компетенций	
ПО 1 Выполнять монтаж и ремонт кабельных сетей	1. Виды и правила применения	
Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в	средств индивидуальной и	
профессиональном и/или социальном контексте;	коллективной защиты при	
Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и	выполнении работ по ремонту и	
выделять её составные части;	обслуживанию кабельных линий	
Уо 01.03 определять этапы решения задачи;	2. Подготовка и проверка	
Уо 01.10 учитывать временные ограничения и сроки	материалов, инструментов и	
при решении профессиональных задач;	приспособлений, используемых для	
Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды;	выполнения работы	
Уо 04.03 эффективно работать в команде;	3. Подготовка места выполнения	
Уо 07.02 определять направления ресурсосбережения в	работы с соблюдением требований	
рамках профессиональной деятельности по	правил охраны труда.	
специальности, осуществлять работу с соблюдением	4. Монтаж концевой муфты	
принципов бережливого производства;	5. Монтаж соединительной муфты	
Уо 09.06 читать, понимать и находить необходимые	6. Ремонт кабеля	
технические данные и инструкции в руководствах в		
любом доступном формате		

Руководитель практики от МпК	(И.О. Фамилия)			
	(И.О. Фамилия)			
	<u>«</u>	»	20	Γ.
Руководитель практики от организации				
	(И.О. Фамилия, дол	экность)		
	<u> </u>	»	20	Γ.
				$\boldsymbol{M}\boldsymbol{\Pi}$