

Приложение П. 7

к ООП по специальности
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация

электрооборудования промышленных и гражданских зданий

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПМ 04

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

Екатеринбург 2022

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	5
3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	9
5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	12
6. ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ	14

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПМ 04

Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации

1.1. Область применения программы

Программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС. Программа модуля ПМ 04 предназначена для освоения основного вида деятельности *Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации* и профессиональных компетенций *ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3 ПК 4.4* в соответствии п. 5.2.1 требований ФГОС.

В результате прохождения учебной практики в рамках профессионального модуля ПМ 04 студенты приобретают практический опыт и закрепляют знания профессиональных компетенций:

1. **ПК 4.1. Организовывать деятельность производственного подразделения**
2. **ПК 4.2. Контролировать качество электромонтажных работ**
3. **ПК 4.3. Участвовать в расчетах основных технико-экономических показателей**
4. **ПК 4.4. Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ**

1.2. Цели и задачи программы производственного обучения– требования к результатам освоения программы производственной практики

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения программы производственной практики должен:

иметь практический опыт:

организации деятельности электромонтажной бригады,
составления смет,
контроля качества электромонтажных работ,
проектирования электромонтажных работ

уметь:

- разрабатывать и проводить мероприятия по приемке и складированию материалов, конструкций, рациональному использованию строительных машин и энергетических установок, транспортных средств
- составлять графики производства ЭМР и пуско-наладочных работ подразделения
- контролировать технологическую последовательность ЭМР и соответствие ПУЭ и других нормативных документов
- оценивать качество ЭМР, проводить корректирующие действия
- составлять калькуляцию затрат на производство, сметную документацию, рассчитывать основные показатели производительности труда
- проводить инструктаж по ТБ, осуществлять допуск к работам в действующих электроустановках. организовывать рабочее место в соответствии с правилами ТБ

- защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством

знать:

- структуру и функционирование электромонтажной организации

- методы контроля качества ЭМР

- правила ТБ в действующих установках, виды и периодичность инструктажей

- состав, порядок разработки и согласования и утверждения проектно-сметной документации - нормирования и оплаты труда

- издержки производства и себестоимость продукции

- права и обязанности работников,

законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в области профессиональной деятельности

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы производственной практики ПМ 04

всего – 108 часа:

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной практики является овладение обучающимися видами профессиональной деятельности электромонтажник силовых сетей электромонтажник осветительных сетей, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1	Организовывать деятельность производственного подразделения
ПК 4.2	Контролировать качество электромонтажных работ
ПК 4.3.	Участвовать в расчетах основных технико-экономических показателей
ПК 4.4	Обеспечивать соблюдение правил ТБ 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 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

	в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках».

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Код профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля *	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), ** часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ПК 4.1, 4.2, 4.4	Раздел 1 Организация деятельности электромонтажного подразделения	119	96	8	0	23	0		
ПК 4.3	Раздел 2. Экономика организации	102	86	14	20	16	8		
ПК 4.1, 4.2, 4.3, 4.4	Учебная практика								
ПК 4.1, 4.2, 4.3, 4.4	Производственная практика, (по профилю специальности), часов								108
	Итого:	221							108

3. Тематический план и содержание производственной практики

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия	Объём часов
Раздел 1.		4
Тема 1.1. Правила внутреннего трудового распорядка на объекте .	Ознакомление с монтажной организацией, изучение функций и содержание работы отделов организации ,правила внутреннего трудового распорядка. Расстановка студентов по рабочим местам	2
Тема 1.2 Требования техники безопасности при выполнении электромонтажных работ Пожарная и экологическая безопасность.	Инструктаж по охране труда и технике безопасности при выполнении электромонтажных работ .Изучение инструкций\ требования пожарной и экологической безопасности на объекте. Правила применения индивидуальных средств защиты .	2
Раздел 2.	Организация работы электромонтажного подразделения	44
Тема 2.1 Подготовка электромонтажных работ	Ознакомления с разделами рабочего проекта Электрооборудование, Электроосвещение. Участие в составлении заявок на электромонтажные работы , на приобретение материалов, технических средств .Подготовка технической и нормативной документации для выполнения ЭМР Ознакомление с разделами проекта производства работ, выполняемыми на участке. Участие в составление графика ЭМР, выполняемыми бригадой.	32
Тема 2.2. Планово-экономическая документация на ЭМР	Участие в составлении локальных смет на отдельные виды работ , в составлении калькуляции на выполнение ЭМР бригадой электромонтажников, в расчете заработной платы	12
Раздел 3.	. Организация работы бригады электромонтажников	60

<p>Тема 3.1 Работа в качестве дублера бригадира</p>	<p>Изучение прав и обязанностей бригадиров, мастеров. . Изучение инструкций по ТБ на электромонтажные работы, выполняемые бригадой. Ознакомление с нормативной документацией по контролю качества.</p> <p>Участие в приемке и складированию материалов, конструкций</p> <p>Участие в приемке строительной части под монтаж электрооборудования.</p> <p>Обеспечение выполнения принятой технологии электромонтажных работ. Проверка качества выполняемых работ и соблюдения правил охраны труда.</p> <p>Участие в сдаче объекта заказчику и оформление актов на выполненные ЭМР</p>	<p>60</p>
---	--	------------------

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

<p>Основные виды деятельности</p>	<p>Код и наименование компетенции</p>	<p>Показатели освоения компетенции</p>
<p>Организация деятельности и производственного подразделения</p>	<p>ПК 4.1 Организовать деятельность производственного подразделения</p>	<p>Практический опыт</p> <ul style="list-style-type: none"> - составление заявок на приобретение материалов и технических средств на электромонтажные работы, выполняемым на объекте - складирования материалов, конструкций - составления графика ЭМР, выполняемых подразделением <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Определять комплектность, гарантируемый срок и отсутствие дефектов электрооборудования, – Пользоваться ручным и электрофицированным инструментом; – Применять производственные инструкции при выполнении электромонтажных работ – Читать чертежи, схемы и спецификации рабочего проекта, – Читать чертежи установки электрооборудования – Читать чертежи по разводке кабелей, кабельный журнал, трубную ведомость <p>Знания</p> <ul style="list-style-type: none"> – Основные марки кабелей и проводов – Основное силовое электрооборудование, электромонтажные конструкции – Назначение, порядок применения и проверки пригодности необходимого для выполнения работы инструмента, инвентаря, средств индивидуальной защиты;

		<ul style="list-style-type: none"> – Порядок приемки материалов, электрооборудования; – Производственные инструкции и нормативную документацию по выполнению ЭМР
	ПК 4.2. Контролировать качество ЭМР ПК 4.4 Обеспечивать соблюдение правил ТБ при выполнении и электромонтажных и наладочных работ	Практический опыт <ul style="list-style-type: none"> – Проверке технологической последовательности при выполнении электромонтажных работ – Проверке качества выполненных работ – Принимать объект под монтаж, составлять акты приемки работы
		Умения: <ul style="list-style-type: none"> – Читать сборочные чертежи, схемы соединений и спецификации – Читать чертежи установки электрооборудования – Читать чертежи по разводке кабелей, кабельный журнал, трубную ведомость – Принимать объект под монтаж – Подготавливать рабочее место , материалы, инструменты , приспособления и механизмы для выполнения ЭМР – Составлять наряд- допуск на проведение работ повышенной опасности – Определять качество ЭМР – Осуществлять приемочный контроль
		Знания: <ul style="list-style-type: none"> – Основные марки кабелей и проводов ,труб, электромонтажные конструкции, изделия. – Устройство электрооборудования – Назначение, порядок применения и проверки пригодности необходимого для выполнения работы инструмента, инвентаря, средств индивидуальной защиты; – Порядок приемки объекта под монтаж – Порядок приемки электрооборудования под монтаж – Права и обязанности мастера, бригадира, – Методы и последовательность выполнения операций ЭМР – Требования к оценке качества работ. – Правила ТБ , ПУЭ – Инструкции по охране труда и производственные инструкции электромонтажных работ
	ПК 4.3 Участвовать в расчетах основных технико-экономических показателей	Практический опыт - Составление сметы на электромонтажные работы
		Умения -оценивать качество ЭМР, проводить корректирующие действия - составлять калькуляцию затрат на производство, сметную документацию, рассчитывать основные показатели производительности труда
		Знания -состав, порядок разработки и согласования и утверждения проектно-сметной документации- -нормирования и оплаты труда -издержки производства и себестоимость продукции

Формы и методы контроля и оценки результатов должны позволять проверять у студентов не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений:

ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Демонстрация интереса к будущей профессии, готовность выполнять задания с полной отдачей
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	Умеет выбирать и применять способы решения профессиональных задач, оценивать эффективность и качество выполнения этих задач.
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Составляет план действий успешно его реализовывает. Оценивает результаты своих действий
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	Отсутствие плохо разрешимых конфликтных ситуаций при взаимодействии с коллегами, руководством, клиентами Обладает коммуникативными межличностными навыками общения
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	Умение пользоваться прикладными программами ПК в профессиональной деятельности, знание технических определений
ОК.7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	Обладает коммуникативными межличностными навыками общения, проявляет толерантность и человеколюбие
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления	Умение пользоваться прикладными программами ПК в профессиональной деятельности

	здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках».	Определяет необходимые источники информации, выделяет наиболее значимое в перечне информации, оценивает практическую значимость результатов поиска.

Установленная форма отчетности для студентов по итогам прохождения учебной практики дневник- отчет , в котором приводятся характеристика предприятия, основные трудовые функции, выполняемые студентом во время прохождения производственной практики и основные показатели для оценки результатов практики

Содержание дневника отчета

- 1 Основные сведения об организации прохождения практики, основные объекты , на которых ведутся электромонтажные работы.
2. Структура организации, ее отделы и подразделения , функции , выполняемые ими.
3. Права и обязанности мастера и бригадира.
4. Примеры ППР ЭМР , выполняемые на участке.
5. Перечень и описание работ, выполняемые в качестве дублера бригадира
6. Пример расчета заработной платы

Итогом практики является дифференциальный зачет, оценка выставляется руководителем от колледжа на основании

- качества отчета по программе практики
- оценочного листа
- предварительной оценки руководителя практики от организации –базы практики
- характеристики, составленной руководителем практики от организации практики

5 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

5.1.Реализация программы производственной практики осуществляется в электромонтажных организация., в которых имеется высоко квалифицированных персонал, применяются современное оборудование , материалы и технологии

Практика осуществляется в электромонтажной организации и на объектах , где проводятся электромонтажные работы, студенты работают в отделах подготовки производства. планово- экономическом., в составе бригады в качестве дублера бригадира. В период прохождения практики на студентов распространяются правила охраны труда и внутреннего распорядка

Оборудование рабочих мест:

- Комплект технической документации
- Производственные инструкции по выполнению электромонтажных работ
- Правила пожарной безопасности ППБ01-03 в РФ
- Электрооборудование для монтажа силовых сетей

5.2 Информационное обеспечение

Основная Комплект рабочих чертежей .Электрооборудование. Электроосвещение.

СНиПы, ГОСТы, ПУЭ

СНиП 3.05-06 2009 раздел 3 Производство электромонтажных работ

СНиП 31 -100-2003 Проектирование и монтаж электрооборудования жилых и общественных зданий

ГОСТ Р 5057 1.1 -93 Электроустановки зданий . Основные положения.

ГОСТ Р 5057 1.16-97 Электроустановки зданий. Приемо-сдаточные испытания.

ПУЭ издание 6 с дополнениями

ПУЭ издание 7.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ЕКАТЕРИНБУРГСКИЙ МОНТАЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УР

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ

РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Студент _____,
обучающийся на _____ курсе специальности 08.02.09. **Монтаж, наладка и техническая эксплуатация промышленных и гражданских зданий** успешно прошел производственную практику по профессиональному модулю **ПМ.04 «Организация деятельности производственного объединения электромонтажной организации»** основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.09 **Монтаж, наладка и техническое обслуживание электрооборудования промышленных и гражданских зданий** в объеме 108 часов в организации:

_____ (наименование организации)

Виды деятельности	Основные показатели оценки результата (признаки) Примеры видов работ	Оценка
	Умение определять виды и объем ЭМР на объекте	
	Правильность составления заявок на материалы, инструменты для ЭМР	
	Выполнение складирования материалов на объекте	
	Организация рабочего места членам бригады	
	Умение определять технологическую последовательность и качество ЭМР	
	Умение составлять акты по приемке работ под монтаж и сдачи ЭМР	
	Уметь проверять расчеты по начислению заработной платы членов бригады	

Критерии оценивания: 0 – признак не проявляется; 1 – признак проявляется частично; 2 – признак проявляется полностью.

**Уровень освоения профессиональной компетенции: 7-10 баллов – удовлетворительно;
11-13 баллов – хорошо; 14-13 баллов – отлично**