

*Приложение к ПМ.01 специальности
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация
электрооборудования промышленных
и гражданских зданий*



**Чебоксарский техникум строительства и городского хозяйства
Минобразования Чувашии (ГАПОУ ЧР «ЧТСГХ»)**

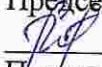
02/02-06


РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

**III. 04.01 Производственная практика по ПМ.04 Организация
деятельности производственного подразделения электромонтажной
организации**

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

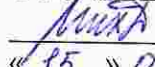
Чебоксары 2021 г.

Рассмотрено
ЦК «Электротехнических
дисциплин и
энергосберегающих
технологий»
Председатель
 /Е.Н. Матвеева/
Протокол № 2
от « 15 » 09 2021 г.

Согласовано
Заместитель директора по
инновационной и
производственной работе
 / М.Н. Тюрина /
« 15 » 09 2021 г.

Утверждаю
Директор

С.В. Кудряшов/
2021 г.

Согласовано
Начальник конструкторского
бюро отдела типовых устройств
ООО «НИЦ ЧЭАЗ»
 / Д.С. Михайлов /
« 15 » 09 2021 г.

М.П.

Разработано на основе ФГОС по специальности СПО 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 14.05.2014 г. № 519

Разработчик:

Терентьев Владимир Филиппович, Заслуженный энергетик
Чувашской Республики, преподаватель высшей квалификационной
категории



СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	6
3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	7
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	9
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	11

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПП.04.01 Производственная практика по ПМ.04 Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации

1.1 Область применения программы

Программа производственной практики (далее - программа) – является частью программы профессионального модуля ПМ.04 Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации по специальности СПО 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации, а также обладать профессиональными компетенциями (ПК):

ПК 4.1. Организовывать работу производственного подразделения.

ПК 4.2. Контролировать качество выполнения электромонтажных работ.

ПК 4.3. Участвовать в расчетах основных технико-экономических показателей

ПК 4.4. Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности.

Программа практики может быть использована в рамках повышения квалификации и переподготовки рабочих профессий по специальности:

19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования,

получения дополнительной рабочей профессии:

18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования;

19812 Электромонтажник по силовым сетям и электрооборудованию.

1.2 Цели и задачи программы практики - требования к результатам освоения программы

С целью овладения практическим опытом и соответствующими профессиональными компетенциями в ходе производственной практики, задачами практики являются:

- приобретение умений и навыков по выполнению работ по организации деятельности электромонтажной бригады; составлению смет; контролю качества электромонтажных работ; проектированию электромонтажных работ
- отработка умений оформления технологической и технической документации проведения выполнения электромонтажных работ.

В результате прохождения практики студент 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, по рациональному использованию строительных машин и энергетических установок, транспортных средств;
- организовывать подготовку электромонтажных работ;
- составлять графики проведения электромонтажных, эксплуатационных, ремонтных и пуско-наладочных работ;
- контролировать и оценивать деятельность членов бригады и подразделения в целом;
- контролировать технологическую последовательность электромонтажных работ и соблюдение требований правил устройства электроустановок и других нормативных документов;
- оценивать качество выполненных электромонтажных работ;
- проводить корректирующие действия;
- составлять калькуляции затрат на производство и реализацию продукции;

- составлять сметную документацию, используя нормативно-справочную литературу;
- рассчитывать основные показатели производительности труда;
- проводить различные виды инструктажа по технике безопасности;
- осуществлять допуск к работам в действующих электроустановках;
- организовать рабочее место в соответствии с правилами техники безопасности;

знать:

- структуру и функционирование электромонтажной организации;
- методы управления трудовым коллективом и структурными подразделениями;
- способы стимулирования работы членов бригады;
- методы контроля качества электромонтажных работ;
- правила технической эксплуатации и техники безопасности при выполнении электромонтажных работ;
- правила техники безопасности при работе в действующих электроустановках;
- виды и периодичность проведения инструктажей;
- состав, порядок разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации;
- виды износа основных фондов и их оценка;
- основы организации, нормирования и оплаты труда;
- издержки производства и себестоимость продукции

выполнять различные виды работ:

- по организации и выполнению деятельности производственного подразделения электромонтажной организации

1.3 Количество часов на освоение программы производственной практики - 144 часа.

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения производственной практики является овладение обучающимися работ по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий в системе профессиональной деятельности Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации, в том числе владение профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1. . Организовывать работу производственного подразделения	разрабатывать и проводить мероприятия по приемке и складированию материалов, конструкций, по рациональному использованию строительных машин и энергетических установок, транспортных средств; организовывать подготовку электромонтажных работ; составлять графики проведения электромонтажных, эксплуатационных, ремонтных и пуско-наладочных работ;
ПК 4.2. Контролировать качество выполнения электромонтажных работ	контролировать и оценивать деятельность членов бригады и подразделения в целом; контролировать технологическую последовательность электромонтажных работ и соблюдение требований правил устройства электроустановок и других нормативных документов; оценивать качество выполненных электромонтажных работ; проводить корректирующие действия;
ПК 4.3. Участвовать в расчетах основных технико-экономических показателей	составлять калькуляции затрат на производство и реализацию продукции; составлять сметную документацию, используя нормативно-справочную литературу; рассчитывать основные показатели производительности труда;
ПК 4.4. Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности	проводить различные виды инструктажа по технике безопасности; осуществлять допуск к работам в действующих электроустановках; организовать рабочее место в соответствии с правилами техники безопасности;
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план производственной практики

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов практики	Количество часов		
		Учебная практика	Производственная практика (по профилю специальности)	Преддипломная практика
1	2	3	4	5
ПК 4.1	Организовывать работу производственного подразделения		20	
ПК 4.2	Контролировать качество выполнения электромонтажных работ		36	
ПК 4.3	Участвовать в расчетах основных технико-экономических показателей		72	
ПК 4.4	Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности.		12	
Составление отчетов по практике	Составление отчетов по практике и их защита.		4	
	Всего	-	144	-

3.2 Содержание обучения по производственной практике

Наименование разделов и тем	Виды выполняемых работ	Объем часов
1	2	3
ПП.04.01. Производственная практика по ПМ.04 Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации.		144
Введение. Ознакомление с предприятием и особенностями его работы	Виды выполняемых работ 1 Структура предприятия, назначение каждого отдела и цеха. Режим работы предприятия, правила внутреннего распорядка. Инструктажи.	8
Тема 1. Работа с проектно-сметной документацией на производство электромонтажных работ	Виды выполняемых работ 1 Изучение разделов проекта организации и проекта производства электромонтажных работ. Работа с календарными и сетевыми графиками проведения электромонтажных работ. Изучение состава, порядка разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации.	12
Тема 2. Организационно-техническая подготовка электромонтажных работ	Виды выполняемых работ 1 Изучение этапов производства электромонтажных работ. Изучение порядка работы производственных подразделений электромонтажных организаций и служб подготовки производства. Мероприятия по приемке и складированию материалов, конструкций, по рациональному использованию строительных машин и энергетических установок, транспортных средств.	12
Тема 3. Методы управления трудовым коллективом и структурными подразделениями	Виды выполняемых работ 1 Изучение принципов управления трудовым коллективом. Участие в управлении трудовым коллективом и структурными подразделениями электромонтажной организации. Контроль и оценка деятельности членов бригады и подразделения в целом	12

электромонтажной организации			
Тема 4. Работы в действующих электроустановках	Виды выполняемых работ		
	1	Ознакомление с работами в действующих электроустановках. Организация рабочего места в соответствии с правилами техники безопасности	12
Тема 5. Выполнение работ по подготовке и проведению работ по контролю качества электромонтажных работ электрического и электромеханического оборудования	Виды выполняемых работ		
	1	Ознакомление с порядком подготовки и проведения работ по контролю качества электромонтажных работ. Выполнение под руководством работника, имеющего право самостоятельного проведения работ, отдельных операций по контролю качества электромонтажных работ электромеханического оборудования: электрических внутрицеховых сетей и освещения, электродвигателей, электрооборудования зданий, электрических аппаратов, заземляющих устройств.	12
МДК.04.02. Экономика организации			
Тема 6. Организационно-правовые формы организации	Виды выполняемых работ		
	1	Изучение видов предпринимательской деятельности: производственная, финансовая, торговая, посредническая, консультативная. Характер и задачи хозяйственной деятельности.	12
Тема 7. Общая характеристика налоговой системы	Виды выполняемых работ		
	1	Функции налогов. Методы начисления налогов. Классификация характеристика налогов. Объекты обложения, сроки уплаты, налоговая база, налоговая ставка и льготы.	12
Тема 8. Экономические ресурсы предприятия	Виды выполняемых работ		
	1	Изучение структуры основных фондов. Оценка основных фондов в натуральной и стоимостной форме Виды износа. Методы начисления амортизации. Показатели эффективности использования основных фондов. Изучение структуры оборотных средств организации. Состав и классификация оборотных средств. Источники формирования средств. Методика определения потребности предприятия в оборотных средствах. Показатели использования оборотных средств.	12
Тема 9. Организация, нормирование и оплата труда	Виды выполняемых работ		
	1	Кадровый потенциал организации. Количественная и качественная характеристика трудовых ресурсов Методика расчета численности работников организации. Формы и системы оплаты труда. Расчет заработной платы на предприятии. Нормирование труда	12
Тема 10. Издержки производства и себестоимость продукции	Виды выполняемых работ		
	1	Классификация издержек по виду производства, по виду продукции, по виду расходов, по месту возникновения затрат. Смета на электромонтажные работы ее роль и значение. Структура сметной стоимости. Важнейшие пути снижения затрат на производство. Способы экономии ресурсов, экономика использования энергетического оборудования, основные энерго и материалосберегающие технологии. Выполнение расчетов сметной стоимости электромонтажных работ	12
Тема 11. Основы планирования в организации	Виды выполняемых работ		
	1	Управление на предприятии. Функции и задачи планирования. Структура планов предприятия. Виды планирования. Система показателей плана. Координация планов. Оперативно-календарное планирование	12
Тема 12. Составление отчета и сдача зачета по практике	Виды выполняемых работ		
	1	Оформление отчета, дневника и сдача отчета по практике	4
Промежуточная аттестация			зачет

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы производственной практики предполагает наличие производственной базы с возможностями организации и выполнение работ по организации деятельности производственного подразделения электромонтажной организации.

Оборудование рабочих мест прохождения практики;

- оборудование, приспособления, приборы и инструмент, применяемые при монтаже, наладке, эксплуатации и ремонте электрооборудования промышленных и гражданских зданий;

- комплект бланков технологической документации;

- техническая документация, учебная и справочная литература, средства информации

Технические средства производственной базы:

-индивидуальные средства защиты от попадания под напряжение.

-вводно-распределительные устройства (шкаф ВРУ, щит ВРУ8-11Н-102, щит ВРУ. П0001584);

-электрические аппараты до 1000В (автоматические выключатели, предохранители, магнитные пускатели, кнопки, переключатели, реле);

-электроизмерительные приборы (амперметры, вольтметры, мегомметры, омметры, комбинированные приборы, люксметры, измерительные мосты);

-трансформаторы тока;

- измерители сопротивления заземления, испытательные установки, устройства для регулирования тока и напряжения, нагрузочные токовые устройства, токоизмерительные клещи;

- измерительные комплекты, переносные устройства для проверки коммутационных аппаратов, приборы для поиска повреждений в электроустановках;

-- электрооборудование распределительных устройств электрических подстанций и сетей электроснабжения.

4.2 Общие требования к организации производственной практики

Производственная практика проводится в соответствии с требованиями структуры и содержания практики. Используются продуктивные и репродуктивные методы проведения практики в форме индивидуальной, групповой, коллективной работы.

Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля ПМ.04.Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков и производственной практики ПП 03.01 Безопасность работ при эксплуатации и ремонте оборудования устройств электроснабжения в рамках профессионального модуля ПМ.03 Безопасность работ при эксплуатации и ремонте оборудования устройств электроснабжения.

4.3 Кадровое обеспечение производственной практики

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

Руководство практикой осуществляют мастера производственного обучения и инженерно-педагогический состав, соответствующие требованиям I и высшей квалификационных категорий, прошедшие стажировку на предприятиях по профилю специальности не реже 1-го раза в 3 года. Мастера производственного обучения от

предприятия должны иметь квалификационный разряд не ниже 5-го. Опыт деятельности в в организациях, соответствующих профессиональной сфере, является обязательным.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны иметь свидетельство на право участия в оценке демонстрационного экзамена по стандартам WorldSkills. Лица, привлекаемые к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 20 Электроэнергетика, также должны иметь свидетельство на право участия в оценке демонстрационного экзамена по стандартам WorldSkills.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Профессиональные компетенции

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 4.1. . Организовывать работу производственного подразделения	разрабатывать и проводить мероприятия по приемке и складированию материалов, конструкций, по рациональному использованию строительных машин и энергетических установок, транспортных средств; организовывать подготовку электромонтажных работ; составлять графики проведения электромонтажных, эксплуатационных, ремонтных и пуско-наладочных работ;	<p><i>Формы контроля:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Экспертное наблюдение - оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике <p><i>Методы контроля:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - устный индивидуальный и фронтальный опрос - психологическое тестирование
ПК 4.2. Контролировать качество выполнения электромонтажных работ	контролировать и оценивать деятельность членов бригады и подразделения в целом; контролировать технологическую последовательность электромонтажных работ и соблюдение требований правил устройства электроустановок и других нормативных документов; оценивать качество выполненных электромонтажных работ; проводить корректирующие действия;	<ul style="list-style-type: none"> - анкетирование - наблюдение - беседа <p><i>Форма оценки:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - владеет – не владеет
ПК 4.3. Участвовать в расчетах основных технико-экономических показателей	составлять калькуляции затрат на производство и реализацию продукции; составлять сметную документацию, используя нормативно-справочную литературу; рассчитывать основные показатели производительности труда;	
ПК 4.4. Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности	проводить различные виды инструктажа по технике безопасности; осуществлять допуск к работам в действующих электроустановках; организовать рабочее место в соответствии с правилами техники безопасности;	

Общие компетенции

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимает сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация интереса к будущей профессии, добросовестное отношение к выполнению учебно-производственных заданий, активное участие в жизни учебного заведения; - активное и систематическое участие в профессионально значимых мероприятиях (конференциях, проектах); 	<p><i>Формы контроля:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Экспертное наблюдение - оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике <p><i>Методы контроля:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - устный индивидуальный и фронтальный опрос - психологическое тестирование - анкетирование - наблюдение - беседа <p><i>Форма оценки:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - владеет – не владеет
ОК 2. Организует собственную деятельность, выбирает типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивает их эффективность и качество.	<ul style="list-style-type: none"> - обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; освоение дополнительных профессий. - демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач. 	
ОК 3. Принимает решения в стандартных и нестандартных ситуациях и несет за них ответственность	<ul style="list-style-type: none"> - выбор метода и способа решения профессиональных задач с соблюдением техники безопасности и согласно заданной ситуации; 	
ОК 4. Осуществляет поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	<ul style="list-style-type: none"> -нахождение и использование информации для участия в профессиональных конкурсах, научной работе, эффективном выполнении производственных заданий. 	
ОК 5. Использует информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - активное использование в учебной деятельности и входе практики информационных и коммуникационных ресурсов; -использование электронных и интернет ресурсов; 	
ОК 6. Работает в коллективе и команде, эффективно общается с коллегами, руководством,	<ul style="list-style-type: none"> - взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения на принципах толерантного отношения 	

потребителями		
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	-демонстрация собственной деятельности в роли руководителя команды в соответствии с заданными условиями;	
ОК 8. Самостоятельно определяет задачи профессионального и личностного развития, занимается самообразованием, осознанно планирует повышение квалификации.	- оценка собственного продвижения, личностного развития; -выполнение самоанализа и коррекции собственной деятельности на основании достигнутых результатов;	
ОК 9. Ориентируется в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	-анализ инноваций в области профессиональной деятельности;	