Министерство образования, науки и молодежной политики Республики Коми
Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Сосногорский технологический техникум»

Утверждаю
Директор ГПОУ «СТТ»
_____Ушакова И.В.
«30» августа 2019 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО МОНТАЖУ И НАЛАДКЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ

образовательной программы среднего профессионального образования по подготовке специалистов среднего звена по специальности

08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Квалификация: техник

Форма обучения: очная
Срок обучения: 3 года 10 месяцев

Сосногорск, 2019 г.

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля ПМ.03 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрических сетей разработана на основе требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 14 мая 2014 г. № 519;
- положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденного приказом МОиН РФ № 291 от 18.04.2013 г.;
- рабочей программы ПМ.03 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрических сетей.

Рабочая программа рассмотрена на заседании методической комиссии профессионального цикла ГПОУ «Сосногорского технологического техникума». Протокол № 1 от 30 августа 2019 г.

**Организация-разработчик:**

Государственное профессиональное образовательное учреждение «Сосногорский технологический техникум».

**Разработчик:**

Терёшина Анна Сергеевна, преподаватель спецдисциплин, первой квалификационной категории.

**Эксперт от работодателя: ООО «Энергосевер»**

(место работы)

| Генеральный директор | А.А. Чеблуков |
|---|---|
| (занимаемая должность) | (подпись/инициалы, фамилия) |

М.П.

©ГПОУ «Сосногорский технологический техникум», 2019
© Терёшина А.С., 2019

## СОДЕРЖАНИЕ


**1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ** ……..….. 4
1.1 Область применения программы……..……..... 4
1.2 Цели и задачи учебной практики……..…..… 4
1.3 Требования к результатам освоения учебной практики…….. 4
1.4 Количество часов на освоение программы учебной практики……..….. 5

**2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**…….. 6

**3 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ** … 7
3.1 Тематический план учебной практики……. 7
3.2 Содержание учебной практики……...…….……... 7

**4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**……...…… 9
4.1 Материально-техническое обеспечение..…… 9
4.2 Организация образовательного процесса…….……..… 9
4.3 Кадровое обеспечение образовательного процесса…….…. 10

**5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**…….…… 11
**ПРИЛОЖЕНИЕ А** (Зачетная ведомость)……...……. 14

# 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью основной образовательной программы среднего профессионального образования по подготовке специалистов среднего звена по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрических сетей и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- 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. Участвовать в проектировании электрических сетей.

## 1.2. Цели и задачи учебной практики

Задачей учебной практики является

- закрепление у обучающихся профессиональных умений по основным видам профессиональной деятельности;
- развитие общих и профессиональных компетенций;
- освоение современных производственных процессов, технологий.

## 1.3. Требования к результатам освоения учебной практики

С целью овладения указанными видами деятельности обучающийся в ходе данного вида практики должен:

**иметь практический опыт:**

- организации и выполнения монтажа и наладки электрических сетей;
- участия в проектировании электрических сетей;

**уметь:**

- составлять отдельные разделы проекта производства работ;
- анализировать нормативные правовые акты при составлении технологических карт на монтаж воздушных и кабельных линий;
- анализировать нормативные документы при составлении технологических карт на монтаж электрических сетей;
- выполнять монтаж воздушных и кабельных линий в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных документов и техники безопасности;

- выполнять приемо-сдаточные испытания;
- оформлять протоколы по завершению испытаний;
- выполнять работы по проверке и настройке устройств воздушных и кабельных линий;
- выполнять расчет электрических нагрузок электрических сетей, осуществлять выбор токоведущих частей на разных уровнях напряжения;
- выполнять проектную документацию с использованием персонального компьютера;

**знать:**

- требования приемки строительной части под монтаж линий; государственные, отраслевые и нормативные правовые акты по монтажу и приемо-сдаточным испытаниям электрических сетей;
- номенклатуру наиболее распространенных воздушных проводов, кабельной продукции и электромонтажных изделий;
- технологию работ по монтажу воздушных и кабельных линий в соответствии с современными нормативными требованиями;
- методы наладки устройств воздушных и кабельных линий;
- основные методы расчета и условия выбора электрических сетей.

## 1.4. Количество часов на освоение программы учебной практики

Всего 180 часов.

## 2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы учебной практики является овладение обучающимися видами профессиональной деятельности (ВПД): Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрических сетей, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

| Код | Наименование результата обучения |
|---|---|
| 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. | Участвовать в проектировании электрических сетей. |
| ОК 01. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. |
| ОК 02. | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 03. | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| 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. |
| ОК 10. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. |
| ОК 11. | Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. |

# 3 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## 3.1. Тематический план учебной практики

| Коды ПК | Код и наименование профессиональных модулей | Количество часов по ПМ | Виды работ | Наименование тем учебной практики | Количество часов по темам |
|---|---|---|---|---|---|
| ПК 3.1.<br>ПК 3.2.<br>ПК 3.3. | ПМ.03 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрических сетей | 174 | Организация и выполнение монтажа воздушных и кабельных линий | Техника безопасности при подготовке к монтажу электрических сетей. | 6 |
| | | | | Монтаж и наладка электрических сетей. | 168 |
| | | 6 | | Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета. | 6 |
| | **Всего часов:** | **180** | | | **180** |

## 3.2. Содержание учебной практики

| Код и наименование профессиональных модулей и тем учебной практики | Содержание учебных занятий | Объем часов | Уровень освоения |
|---|---|---|---|
| **ПМ.03 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрических сетей** | | **180** | |
| **Тема 1.** Техника безопасности при подготовке к монтажу электрических сетей | **Содержание** | **6** | 2 |
| | Охрана труда и пожарная безопасность в мастерских. Подготовка к монтажу электрических сетей. | 6 | |
| **Тема 2.** Монтаж и наладка электрических сетей | **Содержание** | **168** | 2 |
| | Монтаж крепежных изделий (дюбелей, скоб, закрепов, перфорированных лент). | 12 | |
| | Разметка трасс кабельных линий и установочных изделий. Ступенчатая разделка кабеля. | 12 | |
| | Монтаж открытых проводок. | 24 | |
| | Монтаж скрытых проводок. | 24 | |
| | Монтаж проводок в пластмассовых трубах. | 24 | |
| | Монтаж проводок в стальных трубах. | 24 | |
| | Монтаж струнных и тросовых проводок. | 12 | |
| | Выполнение вводов в здания. | 12 | |
| | Монтаж вводных шкафов и групповых щитков. | 12 | |
| | Монтаж соединений в шкафах и щитах. | 12 | |
| | Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета. | 6 | 3 |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:
2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

# 4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## 4.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации рабочей программы учебной практики имеются мастерские: слесарный цех, электромонтажная мастерская.

**Оборудование, инструменты и приспособления учебных мастерских:**

- рабочие места по количеству обучающихся;
- комплект учебно-методической документации;
- комплекты инструкционно-технологической документации;
- верстаки, оборудованные поворотными тисками;
- очки защитные или щиток защитный лицевой, фартук защитный, коврик диэлектрический;
- измерительный инструмент: штангенциркуль; метр складной металлический, набор линеек металлических, набор угольников слесарных, циркуль разметочный;
- слесарный инструмент: зубило, стальная щетка, набор ключей гаечных, ключ гаечный разводной, набор ключей торцевых трубчатых, кувалда, набор молотков слесарных, киянка деревянная, киянка резиновая, набор надфилей, набор напильников, ножницы по металлу, набор отверток, плоскогубцы, круглогубцы
- электромонтажные инструменты: отвертка диэлектрическая, отвертка фигурная, электропаяльник, амперметр, клещи, пускорегулирующая аппаратура, дрель;
- материалы: изолента ПВХ, установочные и обмоточные провода, изоляционные материалы, набор брусков, набор шлифовальной бумаги.

**Технические средства обучения (кабинет 22):**

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- ноутбуки;
- интерактивная доска;
- мультимедиапроектор.

## 4.2. Организация образовательного процесса

В рамках освоения профессионального модуля проводится учебная практика с целью комплексного освоения обучающимися вида профессиональной деятельности, а так же приобретения опыта практической работы.

Учебная практика проводится рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями. Для выполнения программы учебной практики учебная группа делится на две подгруппы.

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения или преподавателями профессионального цикла.

## 4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Мастера производственного обучения или преподаватели профессионального цикла, осуществляющие руководство учебной практикой обучающихся, должны иметь высшее образование, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

# 5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется мастером производственного обучения или преподавателями профессионального цикла в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических проверочных работ.

Оценка по учебной практике выставляется на основании результатов выполнения практической работы с указанием видов работ в зачетную ведомость, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией.

В результате освоения учебной практики в рамках профессионального модуля обучающиеся проходят промежуточную аттестацию: дифференцированный зачет.

| **Код профессиональных компетенций** | **Результаты обучения** (освоенный практический опыт) | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
|---|---|---|
| ПК 3.1. Организовывать и производить монтаж воздушных и кабельных линий с соблюдением технологической последовательности. | Организация и осуществление монтажа воздушных и кабельных линий.<br>Освоение технологического процесса конкретного производства (по отраслям).<br>Изучение основного и вспомогательного электрооборудования технологических линий производств. | - оценка выполнения работ во время учебной практики; дифференцированный зачёт |
| ПК 3.2. Организовывать и производить наладку и испытания устройств воздушных и кабельных линий. | Организация и проведение работ по выявлению неисправностей в воздушных и кабельных линиях.<br>Определение в нарушении технологического процесса работы электрооборудования технологических линий и электроустановок. | |
| ПК 3.3. Участвовать в проектировании электрических сетей. | Организация и производство проектирования электрических сетей. | |

**Формы и методы контроля и оценки** результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

| **Результаты** (освоенные общие компетенции) | **Основные показатели результатов подготовки** | **Формы и методы контроля** |
|---|---|---|
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно | – распознавание сложных проблемные ситуации в различных контекстах;<br>– проведение анализа сложных | Оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в |

| | | |
|---|---|---|
| к различным контекстам. | ситуаций при решении задач профессиональной деятельности;<br>– определение этапов решения задачи; определение потребности в информации;<br>– осуществление эффективного поиска;<br>– выделение всех возможных источников нужных ресурсов, в том числе неочевидных;<br>– разработка детального плана действий;<br>– оценка рисков на каждом шагу;<br>– оценивает плюсы и минусы полученного результата, своего плана и его реализации, предлагает критерии оценки и рекомендации по улучшению плана. | процессе освоения образовательной программы |
| ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. | – планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач;<br>– проведение анализа полученной информации, выделяет в ней главные аспекты;<br>– структурирование отобранной информации в соответствии с параметрами поиска;<br>– интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности. | Оценка выполнения самостоятельной работы |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. | – использование актуальной нормативно-правовой документацию по специальности;<br>– применение современной научной профессиональной терминологии;<br>– определение траектории профессионального развития и самообразования. | Оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. | – участие в деловом общении для эффективного решения деловых задач;<br>– планирование профессиональной деятельность. | Оценка выполнения самостоятельной работы |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке | – грамотное устное и письменное изложение своих мыслей по профессиональной тематике на | Оценка выполнения самостоятельной работы |

| | | |
|---|---|---|
| Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. | государственном языке;<br>– проявление толерантности в рабочем коллективе. | |
| ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. | – демонстрация поведения на основе общечеловеческих ценностей. | Оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. | – соблюдение правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;<br>– обеспечение ресурсосбережения на рабочем месте. | Оценка выполнения самостоятельной работы |
| ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. | – сохранение и укрепление здоровья посредством использования средств физической культуры;<br>– поддержание уровня физической подготовленности для успешной реализации профессиональной деятельности. | Оценка выполнения самостоятельной работы |
| ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. | – применение средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности. | Оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. | – применение в профессиональной деятельности инструкций на государственном и иностранном языке;<br>– ведение общения на профессиональные темы. | |
| ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. | – определение инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;<br>– составление бизнес плана;<br>– презентация бизнес-идеи;<br>– определение источников финансирования;<br>– применение грамотных кредитных продуктов для открытия дела. | |

# ПРИЛОЖЕНИЕ А

Министерство образования, науки и молодежной политики Республики Коми
Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Сосногорский технологический техникум»

**ЗАЧЕТНАЯ ВЕДОМОСТЬ**
**по учебной практике**
Форма обучения: **очная, заочная**
(нужное подчеркнуть)

Форма промежуточной аттестации: _____
(зачет/дифференцированный зачет)

ОП СПО _____
шифр, направление подготовки (специальность, профессия)

ПМ _____
(название профессионального модуля)

Место проведения практики (организация), наименование, юридический адрес:

_____

_____

Курс _____ группа _____
Количество часов по ПМ _____

Сроки проведения практики с «  » _____ 20___ г. по «  » _____ 20___ г.

Фамилия, имя, отчество мастера производственного обучения _____

_____

| № п/п | Фамилия, имя, отчество обучающегося | Отметка (зачтено, не зачтено) или оценка | Итоговая оценка по УП |
|---|---|---|---|
| 1 | | | |
| | | | |
| 2 | | | |
| | | | |
| 3 | | | |
| | | | |
| 4 | | | |
| | | | |
| … | | | |
| | | | |

Мастер производственного обучения: _____/_____/
(подпись) (фамилия, инициалы)

Число обучающихся на зачете _____
Из них получивших «отлично» («зачтено») _____
получивших «хорошо» _____
получивших «удовлетворительно» _____
получивших «неудовлетворительно» («не зачтено») _____
Число обучающихся, не явившихся на зачет _____
Число обучающихся, не допущенных к зачету _____