

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

Утверждаю  
Директор ГПОУ «СТТ» \_\_\_\_\_ Ушакова И.В.  
«11» августа 2021 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ  
ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО МОНТАЖУ И  
НАЛАДКЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ И  
ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ**

образовательной программы среднего профессионального образования по  
программам подготовки специалистов среднего звена по специальности

08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования  
промышленных и гражданских зданий

Квалификация: техник

Форма обучения: заочная

Срок обучения: 3 года 10 месяцев

Сосногорск, 2021 г.

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля ПМ.02 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий разработана на основе требований:

- Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273 (с изм.) – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- 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 23 января 2018 г. № 44;
- Учебного плана образовательной программы среднего профессионального образования по подготовке специалистов среднего звена по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий;
- рабочей программы ПМ.02 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Рабочая программа рассмотрена на заседании методической комиссии профессионального цикла ГПОУ «Сосногорского технологического техникума». Протокол № 1 от 31 августа 2021 г.

**Организация-разработчик:**

Государственное профессиональное образовательное учреждение «Сосногорский технологический техникум».

**Разработчик:**

Терёшина Анна Сергеевна, преподаватель дисциплин профессионального цикла, высшей квалификационной категории.

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

(место работы)

Генеральный директор

(занимаемая должность)

А.А. Чеблуков

(подпись/инициалы, фамилия)



©ГПОУ «Сосногорский технологический техникум», 2021

© Терёшина А.С., 2021

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .....</b>	<b>4</b>
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
<b>2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....</b>	<b>6</b>
<b>3 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ...</b>	<b>7</b>
3.1 Тематический план учебной практики.....	7
3.2 Содержание учебной практики.....	8
<b>4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....</b>	<b>9</b>
4.1 Условия проведения учебной практики.....	9
4.2 Организация образовательного процесса.....	9
4.3 Кадровое обеспечение образовательного процесса.....	9
<b>5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....</b>	<b>10</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ.....</b>	<b>13</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ А (Аттестационный лист).....</b>	<b>13</b>

# 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 электрооборудования промышленных и гражданских зданий и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- 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.

## 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 электрооборудования;
- участия в проектировании электрооборудования промышленных и гражданских зданий;

**уметь:**

- составлять отдельные разделы проекта производства работ;
- анализировать нормативные правовые акты при составлении

- технологических карт на монтаж электрооборудования;
- анализировать нормативные правовые акты при составлении технологических карт на монтаж электрооборудования;
  - выполнять монтаж силового и осветительного электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности;
  - выполнять приемо-сдаточные испытания;
  - оформлять протоколы по завершению испытаний;
  - выполнять работы по проверке и настройке электрооборудования;
  - выполнять расчет электрических нагрузок;
  - осуществлять выбор электрооборудования на разных уровнях напряжения;
  - подготавливать проектную документацию на объект с использованием персонального компьютера;

**знать:**

- требования приемки строительной части под монтаж электрооборудования;
- государственные, отраслевые нормативные документы по монтажу электрооборудования;
- номенклатуру наиболее распространенного электрооборудования, кабельной продукции и электромонтажных изделий;
- технологию работ по монтажу электрооборудования в соответствии с современными нормативными правовыми актами;
- методы организации проверки и настройки электрооборудования;
- нормы приемо-сдаточных испытаний электрооборудования;
- перечень документов, входящих в проектную документацию;
- основные методы расчета и условия выбора электрооборудования;
- правила оформления текстовых и графических документов.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы учебной практики**

Всего 72 часа.

## 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 электрооборудования промышленных и гражданских зданий, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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.
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 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4.	ПМ.02 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий	66	Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий	Технология монтажа силового и осветительного электрооборудования.	18
Монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий.				18	
Организация и производство наладки и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий.				30	
6			Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.	6	
	<b>Всего часов:</b>	<b>72</b>			<b>72</b>

### 3.2. Содержание учебной практики

Код и наименование профессиональных модулей и тем учебной практики	Содержание учебных занятий	Объем часов	Уровень освоения
<b>ПМ.02 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий</b>		<b>72</b>	
<b>Тема 1.</b> Технология монтажа силового и осветительного электрооборудования	<b>Содержание</b>	<b>18</b>	2
	Участвовать в составлении ведомостей электромонтажных работ. Составление технологических карт на монтаж электрооборудования, на монтаж осветительного электрооборудования.	6	
	Производить монтаж силового и осветительного электрооборудования.	12	
<b>Тема 2.</b> Монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий	<b>Содержание</b>	<b>18</b>	3
	Организовывать и производить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности.	18	
<b>Тема 3.</b> Организация и производство наладки и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий	<b>Содержание</b>	<b>30</b>	2
	Организация наладки устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий.	6	
	Приборы и аппараты, используемые при наладке и испытании электрооборудования.	6	
	Организация испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий.	6	
	Производство наладки устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий.	6	
Производство испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий.	6		
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. Условия проведения учебной практики**

Реализация рабочей программы учебной практики предполагает проведение на предприятиях/организациях.

### **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.

### **4.3 Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Руководство учебной практикой осуществляют преподаватели профессионального цикла, а также квалифицированных специалистов базовых предприятий/организаций, закрепленные за обучающимися.

## 5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется в форме дифференцированного зачета.

Оценка по учебной практике выставляется на основании результатов данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией.

Код профессиональных компетенций	Результаты обучения (освоенный практический опыт)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 2.1. Организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности	<ul style="list-style-type: none"> <li>– организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности;</li> <li>– освоение технологического процесса монтажа силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий;</li> <li>– изучение основного и вспомогательного электрооборудования.</li> </ul>	- оценка выполнения работ во время учебной практики; дифференцированный зачёт
ПК 2.2. Организовывать и производить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности	<ul style="list-style-type: none"> <li>– организовывать и производить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности;</li> <li>– определение в нарушении технологического процесса монтажа осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий.</li> </ul>	
ПК 2.3. Организовывать и производить наладку и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий	<ul style="list-style-type: none"> <li>– организовывать и производить наладку и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий;</li> <li>– демонтаж и монтаж электрооборудования основных и вспомогательных механизмов.</li> </ul>	
ПК 2.4. Участвовать в проектировании силового и	<ul style="list-style-type: none"> <li>– составлять отдельные разделы проекта производства работ;</li> <li>– анализировать нормативные</li> </ul>	

осветительного электрооборудования	документы при составлении технологических карт на монтаж электрооборудования; – выполнять расчет электрических нагрузок; – осуществлять выбор электрооборудования на разных уровнях напряжения; – подготавливать проектную документацию на объект с использованием персонального компьютера.	
------------------------------------	---	--

**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.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели результатов подготовки</b>	<b>Формы и методы контроля</b>
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	– демонстрация интереса к своей будущей профессии	Оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	– выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области контроля за соблюдением технологической дисциплины, эксплуатацией оборудования; – оценка эффективности и качества выполнения	Оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях	– решения в стандартных и нестандартных профессиональных задач в области контроля за соблюдением технологической дисциплины, эксплуатацией оборудования при выполнении курсовых проектов (работах) и дипломных проектов;	Оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	– эффективный поиск необходимой информации; – использование различных источников, включая электронные	Оценка выполнения самостоятельной работы

<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности</p>	<p>– выполнение контроля эксплуатации электрооборудования и установок с использованием программно-компьютерного обеспечения</p>	<p>Оценка выполнения самостоятельной работы</p>
<p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p>	<p>– взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами п/о в ходе обучения</p>	<p>Оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий</p>	<p>– самоанализ и коррекция собственной работы</p>	<p>Оценка выполнения самостоятельной работы</p>
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	<p>– организация самостоятельного изучения и занятий при изучении ПМ</p>	<p>Оценка выполнения самостоятельной работы</p>
<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>– анализ инноваций в области эксплуатации и ремонта оборудования; – использование «элементов реальности» в работах обучающихся (курсовых, рефератов, докладов и т.п.).</p>	<p>Оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>

**ПРИЛОЖЕНИЕ  
ПРИЛОЖЕНИЕ А**

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ  
производственной практики**

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

(Фамилия, имя, отчество обучающегося)

Группа № \_\_\_\_\_ Курс \_\_\_\_\_  
по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных  
и гражданских зданий

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

Сроки проведения практики с « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Виды и объем работ, выполненные обучающимся во время практики:

№ п/п	Вид работ	Количество час.	Качество выполнения
1	Технология монтажа силового и осветительного электрооборудования.	18	
2	Монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий.	18	
3	Организация и производство наладки и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий.	30	
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.	6	
	<b>ВСЕГО</b>	<b>72</b>	

Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика.

За прохождение производственной практики заслуживает оценку « \_\_\_\_\_ »  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
(подпись мастера производственного обучения) (Ф. И. О.)  
\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
(подпись руководителя практики на предприятии) (Ф. И. О.)

М.П.