


Министерство образования и молодежной политики Свердловской области  
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Свердловской области  
«Тавдинский техникум им. А.А. Елохина»

Утверждаю   
Директор ТТЕ /М.С. Задровская/  
«28» августа 2019 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

*ОПД. 01 Техническое черчение*

Общепрофессиональный цикл ОПОП по профессии

*13.01.10* Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования  
(по отраслям)

2019 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПД. 01 Техническое черчение  
(название учебной дисциплины)

## 1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего общего образования в пределах освоения программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих (далее - ППКРС) на базе основного общего образования в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), входящей в состав укрупнённой группы профессий входящей в состав укрупнённой группы профессий 13.00.00 Электро - и теплоэнергетика.

**2. Место дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих:** дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл.

**3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- читать и выполнять эскизы, рабочие и сборочные чертежи несложных деталей, технологических схем и аппаратов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- общие сведения о сборочных чертежах, назначение условностей и упрощений, применяемых в чертежах, правила оформления и чтения рабочих чертежей;
- основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации;
- геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей, способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;
- требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы **общих компетенций и профессиональных компетенций:**

Код	Наименование общих компетенций
ОК.1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК.2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК.3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК.4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК.5	Использовать информационно-коммуникационные технологии профессиональной деятельности.	В
ОК.6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	
<i>Наименование профессиональных компетенций</i>		
ПК.1.2	Изготавливать приспособления для сборки и ремонта.	
ПК.1.3	Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта.	
ПК.1.4.	Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования.	
ПК.3.1.	Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования.	
ПК.3.2	Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам.	

**4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**  
максимальной учебной нагрузки обучающегося 60 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 40 часов;  
самостоятельной работы обучающегося – 20 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	60
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	40
в том числе:	
практические занятия	18
контрольные работы	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	20
в том числе:	
знакомство с нормативной документацией	2
выполнение рабочего чертежа детали	8
выполнение индивидуального проектного задания	10
<b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Техническое черчение»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы обучающихся	Количество часов	Уровень освоения	ОК, ПК
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Техническое черчение</b>				
<b>Содержание учебного материала</b>				
Тема 1.1. Введение в курс черчения.	1. Начальные сведения о рабочих чертежах деталей. Линии, масштабы, размеры. Форматы, основные надписи. Расположение видов на чертеже. Порядок выполнения и чтения чертежей.	2	2	ОК. 01-07 ПК. 1.2-1.3 ПК. 3.1-3.2
	2. Стандарты ЕСКД и ЕСТД, их значение. Основные требования стандартов к оформлению и составлению чертежей.	2	2	
<b>Практические занятия по чтению и выполнению рабочих чертежей несложных деталей.</b>				
<b>Самостоятельная работа обучающихся (внесузорная)</b>				
Знакомство с правилами чтения и выполнения чертежей согласно ЕСКД, ЕСТД.				
<b>Содержание учебного материала</b>				
Тема 1.2. Геометрические построения.	1. Правила выполнения геометрических построений. Деление отрезков, построение углов. Деление окружности, сопряжения.	2	1	ОК. 01-07 ПК. 1.2-1.3 ПК. 3.1-3.2
	2. Аксонометрические проекции, общие сведения. Порядок построения аксонометрических проекций. Прямоугольные проекции. Порядок построения прямоугольных проекций. Технический рисунок.	4	2	
	3. Сечения: правила построения и обозначения. Разрезы: классификация разрезов. Построение, расположение и обозначение разрезов.	6	2	
<b>Практические занятия по построению и обозначению сечений и разрезов; по построению проекций по наглядному изображению.</b>				
<b>Содержание учебного материала</b>				
Тема 1.3. Чертежи деталей и сборочные чертежи.	1. Виды изделий и конструкторской документации. Компоновка чертежа. Эскизы. Чтение чертежей.	2	1	ОК. 01-07 ПК. 1.2-1.3 ПК. 3.1-3.2
	2. Содержание сборочного чертежа. Спецификация. Размеры и обозначения на сборочных чертежах. Порядок чтения сборочного чертежа.	4	1	
<b>Практические занятия по чтению и выполнению эскизов, сборочных чертежей.</b>				
<b>Контрольная работа (тестирование) по разделу «Техническое черчение».</b>				
<b>Самостоятельная работа обучающихся (внесузорная)</b>				
Выполнение рабочего чертежа детали, изготавливаемой в учебно-производственной				

мастерской в условиях конкретного образовательного учреждения.		26	3	ОК. 01-07 ПК. 1.2-1.3 ПК. 3.1-3.2
Раздел 2. Чтение чертежей электроустановок.				
<b>Содержание учебного материала</b>		4		
<b>Тема 2.1.</b> Планы расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей.	1. Общие сведения о планах расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей. Условные графические обозначения электрооборудования, электропроводок, электрических и кабельных линий и их элементов на планах. Порядок выполнения и чтения планов расположения элементов электрооборудования и электропроводок на чертежах строительных объектов. <b>Практические занятия</b> по чтению и выполнению плана квартирной электропроводки.			
<b>Тема 2.2.</b> Чертежи электрических устройств и электроустановок (электротехнические чертежи).	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Общие сведения об электротехнических чертежах. Требования стандартов ЕСКД к электротехническим чертежам. Виды электротехнических чертежей: чертежи электротехнических устройств на напряжение до 1000В, чертежи электрооборудования выше 1000В, чертежи РУ и подстанций, чертежи линий электропередач, чертежи прокладки кабелей. Общие правила чтения электротехнических чертежей. <b>Практические занятия</b> по чтению электротехнических чертежей электрооборудования. <b>Контрольная работа</b> (тестирование) по разделу «Чтение чертежей электроустановок». <b>Самостоятельная работа</b> Выполнение индивидуального проектного задания по теме «Выполнение плана расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей для конкретных условий».	4	2	
<b>Дифференцированный зачет</b>		2		
<b>Всего:</b>		60		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Техническое черчение».

Оборудование учебного кабинета «Техническое черчение»:

доска информационная;

компьютерное автоматизированное рабочее место педагога.

Технические средства обучения:

проектор мультимедийный;

экран настенный;

комплект плакатов по черчению.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Бродский А.М. Черчение (металлообработка): учебник. - 6-е изд., стер.- М.: Изд. Центр «Академия», 2014. - 400с.

Дополнительные источники:

1. Васильева Л.С. Черчение (металлообработка): Практикум: учеб. пособие. - 3-е изд., стер.- М.: Изд. Центр «Академия», 2015.- 160с.

2. Феофанов А.Н. Чтение рабочих чертежей: учеб. пособие.- 4-е изд., стер. – М.: Изд. Центр «Академия», 2015.- 80с.



#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, контрольных работ (тестирования), а также выполнения обучающимися самостоятельных работ, индивидуальных проектных заданий.

Предусматривается формирование портфолио практических, лабораторных работ обучающихся, самостоятельных работ, индивидуальных проектных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	ОК, ПК	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умеет</b>		
читать и выполнять эскизы, рабочие и сборочные чертежи несложных деталей;		Текущий контроль педагога в форме оценки выполнения практических заданий, самостоятельной работы, индивидуальных проектных заданий. Формирование портфолио практических работ обучающихся.
Читать и выполнять планы расположения электрооборудования и электрических сетей;		
читать электротехнические чертежи.		
<b>Знает</b>		
общие сведения о рабочих и сборочных чертежах, назначение условностей и упрощений, применяемых в чертежах, правила оформления и чтения рабочих и сборочных чертежей;		Текущий контроль педагога в форме контрольной работы методом тестирования. Текущий контроль педагога в форме оценки выполнения самостоятельной работы.
основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации;	ОК. 01-07	Текущий контроль педагога в форме контрольной работы методом тестирования.
геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;	ПК. 1.2-1.3	Текущий контроль педагога в форме контрольной работы методом тестирования.
требования стандартов ЕСКД и ЕСТД к оформлению и составлению чертежей;	ПК. 3.1-3.2	Текущий контроль педагога в форме контрольной работы методом тестирования. Текущий контроль педагога в форме оценки выполнения самостоятельной работы.
условные графические обозначения на планах расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей;		Текущий контроль педагога в форме контрольной работы методом тестирования.
порядок выполнения и чтения планов расположения электрооборудования и электрических сетей;		Текущий контроль педагога в форме контрольной работы методом тестирования.
основные типы и общие правила чтения электротехнических чертежей.		Текущий контроль педагога в форме контрольной работы методом тестирования.



Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с ФГОС 140446.03 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), (утв. Приказом Министерства образования и науки РФ от 2 августа 2013 г. N 802), входящей в состав укрупненной группы профессий 140000 Энергетика, энергетическое машиностроение и электротехника, по направлению подготовки 140400 Электроэнергетика и электротехника:

140446.03 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).


**Организация-разработчик:**

ГАПОУ СО «Тавдинский техникум им. А.А. Елохина»  
Свердловская область, город Тавда, улица Шоссейная, дом 5.  
Телефон: 8 (34360) 5-24-62  
Адрес электронной почты: [tavdateh@gmail.com](mailto:tavdateh@gmail.com)

**Составитель программы:**

Чурсин Вячеслав Владимирович, ГАПОУ СО «Тавдинский техникум им. А.А. Елохина»,  
1КК

Рассмотрена на заседании Методической комиссии профессионального цикла  
(протокол № 1 от 21.01.2019 г.)

«21» января 2019 г. Председатель МК  (А.Н. Веснина)

Актуализировано « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Председатель МК \_\_\_\_\_ (А.Н. Веснина)

Актуализировано « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Председатель МК \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )

Актуализировано « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Председатель МК \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )