

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Ленинградской области «Лодейнопольский техникум промышленных технологий»  
(ГБПОУ ЛО «ЛТПТ»)

УТВЕРЖДЕНО:  
Распоряжением директора  
№91-рс от «09» июня 2023 г.

СОГЛАСОВАНО  
на методической комиссии  
Протокол № 10  
от «07» июня 2023г  
Председатель: \_\_\_\_\_ Э.В. Самодуров

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ И ЧТЕНИЕ ЧЕРТЕЖЕЙ**

**программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих среднего  
профессионального образования по профессии**

**13.01.10. «Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по  
отраслям)»**

г. Лодейное Поле  
2023г.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по профессии 13.01.10. (140446.03) «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования» (по отраслям), входящей в укрупненную группу профессий 13.00.00 Электро - и теплоэнергетика.

Квалификация: Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

**Организация-разработчик:**

Государственное бюджетное образовательное учреждение среднего профессионального образования Ленинградской области «Лодейнопольский техникум промышленных технологий»

**Разработчик:**

Никонорова Л.В. преподаватель ГБПОУ ЛО «Лодейнопольский техникум промышленных технологий»

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Техническое черчение и чтение чертежей

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по профессии 13.01.10. (140446.03) «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования» (по отраслям), входящей в укрупненную группу профессий 13.00.00 Электро - и теплоэнергетика

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

### 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения учебной 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 должен обладать общими и профессиональными компетенциями, включающие в себя способность:

профессиональными компетенциями, включающие в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

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, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

**1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Объём учебной нагрузки обучающегося \_\_46\_\_ часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося \_\_46\_\_ часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Количество часов
Объем учебной нагрузки (всего)	46
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	46
в том числе:	
Теоретические занятия	20
практические занятия	24
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	2

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Техническое черчение</b>	<b>Всего обязательных – 46 часов, в том числе ЛПЗ – 30 часов.</b>		
Тема 1.1. Введение	Обзор сведений, полученных учащимися в общеобразовательной школе, об изображении деталей на чертеже по методу прямоугольного проецирования. Расположение видов на чертеже, порядок чтения чертежей. Форматы чертежей. Рамка чертежа. Основная надпись, ее формы, размеры, правила заполнения. Основная учебная надпись. Линии чертежа: наименование, начертание, соотношение толщин, основное назначение. Масштабы: назначение ряды, запись. Нанесение размеров, диаметров, радиусов, квадратов. Правила нанесения и чтения предельных отношений на чертежах.	2	1
	Практические работы по теме №1	4	
Тема 1.2. Практическое применение геометрических построений	Построение перпендикуляров, углов, деление отрезков, деление окружности на равные части. Выявление геометрических элементов в контурах деталей. Сопряжения: сопряжение двух пересекающихся прямых дугой окружности заданного радиуса; сопряжение двух дуг дугой заданного радиуса (внешнее и внутреннее касание). Приемы построения овала.	4	

	Практические работы по теме №2	4	
Тема 1.3. Аксонометрические и прямоугольные проекции	Аксонометрические и прямоугольные проекции. Преимущества и недостатки этих способов изображений. Аксонометрические проекции. Основные сведения об аксонометрических проекциях. Положение осей в изометрической и фронтальной диметрической проекциях. Порядок построения аксонометрических проекций деталей. Прямолинейные проекции. Прямолинейная проецирование как основной способ изображения, применяемый в технике. Плоскости проекций. Комплексный чертёж. Расположение вида на чертеже. Понятие о вспомогательной прямой комплексного чертежа.	4	1
	Практические работы по теме №3	4	
Тема 1.4. Сечения и разрезы	Сечения. Назначение сечений. Классификация сечений. Правила их выполнения и обозначения. Разрезы. Назначение разрезов. Общие сведения о разрезах. Отличие разреза от сечения. Классификация разрезов. Правила выполнения простых разрезов. Расположение и обозначения. Основные сведения о сложных разрезах. Случаи их применения. Ступенчатые разрезы. Обозначения разрезов на чертеже.	4	3
	Практические работы по теме №4	4	
Тема 1.5. Рабочие чертежи деталей	Понятие «изделие» и подразделение его на основные части. Виды чертежей и требования к ним. Передача формы, детали. Компонировка изображений на поле чертежа. Условности и упрощения изображений деталей на чертеже. Обязательность нанесения размеров с предельными отклонениями. Требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.	4	3
	Практические занятия по теме №5	4	
<b>Тема 1.6. Сборочные чертежи</b>	Общие сведения о сборочных чертежах. Содержание сборочных чертежей. Спецификация: форма, правила заполнения. Основная надпись, применяемая в спецификациях. Последовательность чтения сборочных чертежей.	2	
	Практические занятия по теме №6	4	
	Дифференцированный зачёт	2	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

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

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- конструктор для моделирования;
- комплект плоских деталей;
- комплект учебно-наглядных пособий;

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Вышнепольский И.С., Вышнепольский В.И. Черчение для техникумов: Учебник начального и среднего профессионального образования. - М. 2010 — 400 с.
2. Вышнепольский И.С. Техническое черчение: Учебник для средних профессионально-технических училищ. - М. 2010 — 216 с.
3. Бродский А.М., Фазлулин Э.М., Холдинов В.А. Черчение, учебник М. 2011 — 394 с.
4. Бахнов Ю.Н. Сборник заданий по техническому черчению: учебное пособие для средних профессионально-технических училищ. - М. 1984 — 160 с.
5. Чекмарев А.А. «Справочник по черчению» - М; Издательский центр «Академия», 2009.

Интернет-ресурсы:

1. <http://shlisc.narod.ru/> – Оформление чертежей.
2. <http://cherch.ru/> - Всезнающий сайт про черчение.
3. <http://nacherchy.ru/> - Техническое черчение.



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

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<i>1</i>	<i>2</i>
<b>Умения:</b>	
Читать и выполнять эскизы, рабочие и сборочные чертежи несложных деталей, технологических схем и аппаратов	практические занятия
<b>Знания:</b>	
Общие сведения о сборочных чертежах, назначение условностей и упрощений, применяемых в чертежах, правила оформления и чтения рабочих чертежей	практические занятия, контрольная работа
Основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации	практические занятия
Геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей, способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем	практические занятия контрольная работа
Требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.	контрольная работа