

Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение Самарской области  
«Чапаевский химико-технологический техникум»

УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
ГБПОУ «ЧХТТ»  
\_\_\_\_\_ Е.В. Первухина  
01 июня 2022г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ**

**«обще профессиональный цикл»**

**основной образовательной программы**

**по профессии: 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию  
электрооборудования в промышленности**

**ОДОБРЕНО**

Предметной (цикловой)  
комиссией механических и  
автотранспортных  
дисциплин  
Председатель ПЦК

---

Н.С.Котельникова  
Протокол №\_\_10  
23 мая 2022 год

Составлена на основе федерального  
государственного образовательного  
стандарта СПО по профессии:  
13.01.10 Электромонтёр по ремонту  
и обслуживанию  
электрооборудования (по отраслям)

Составитель: Велигорская В.Л, Акимова Е.В., преподаватели ГБПОУ «ЧХТТ»

**Эксперты:**

Внутренняя экспертиза:

Техническая экспертиза: Бацун Д.Д. методист ГБПОУ «ЧХТТ»

Содержательная экспертиза: Котельникова Н.С., преподаватель ГБПОУ «ЧХТТ»

Рабочая программа учебной дисциплины Техническое черчение разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. N 802 и изменениями и дополнениями от: 22 августа 2014 г., 17 марта 2015 г., 13 июля 2021 г., рабочего учебного плана по профессии примерной программы по дисциплине.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами основной образовательной программы по профессии: 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования в промышленности.

## СОДЕРЖАНИЕ

№	Название разделов	стр
1	Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2	Структура и содержание учебной дисциплины	6
3	Условия реализации учебной дисциплины	13
4	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	15

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Техническое черчение

### 1.1. Область применения рабочей программы

Программа учебной дисциплины разработана на основе Приказ Минобрнауки России от 02.08.2013 N 802 (ред. от 13.07.2021) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования в промышленности. (Зарегистрировано в Минюсте России 20.08.2013 N 29611)

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих в рамках профессии 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования в промышленности.

### 1.1. Место дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих:

Общепрофессиональный цикл

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

В результате освоения дисциплины студент должен: **уметь:**

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

В результате освоения дисциплины студент 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.

Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

**В процессе освоения дисциплины у студентов должны формироваться общие компетенции (ОК):**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость 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 в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

**В процессе освоения дисциплины у студентов должны формироваться профессиональные компетенции (ПК):**

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.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часа;

самостоятельной учебной нагрузки обучающегося 18 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (24 группа)

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
лабораторные работы	<i>не предусмотрено</i>
практические занятия	28
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	<i>не предусмотрено</i>
Завершить выполнение графической работы. Выучить основные правила нанесения размеров. Завершить проецирование точки Выучить виды проецирования Выучить виды аксонометрических проекций и расположение осей. Выучить общие правила построения линий пересечения поверхностей. Построить технический рисунок гайки Изучить параметры резьбы Изучить резьбовые соединения	18
<b>Форма итоговой аттестации:</b>	Экзамен

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Техническое черчение (24 группа)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Требования Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД)</b>		<b>12</b>	
<b>Тема 1.1 Основные правила оформления чертежей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	Основные сведения по оформлению чертежей		2-3
	Лабораторные работы	<i>не предусмотрено</i>	
	Практическое занятие № 1:	<b>2</b>	
	Построение линий чертежа по ГОСТ 2.303-68		
	Контрольные работы	<i>не предусмотрено</i>	
	<b>Самостоятельная работа</b> обучающихся Завершить выполнение графической работы.	<b>2</b>	
<b>Тема 1.2. Нанесение размеров на чертежах</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	Правила нанесения размеров на чертеже		2-3
	Лабораторные работы	<i>не предусмотрено</i>	
	Практическое занятие № 2:	<b>2</b>	
	Основные правила нанесения размеров на чертежах		
	Контрольные работы	<i>не предусмотрено</i>	
	<b>Самостоятельная работа</b> обучающихся Выучить основные правила нанесения размеров.	<b>2</b>	
<b>Раздел 2. Геометрические построения. Проецирование</b>		<b>32</b>	
<b>Тема 2.1 Геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	Классификация геометрических построений. Правила выполнения геометрических построений.		
	Лабораторные работы	<i>не предусмотрено</i>	
	Практическое занятие № 3:	<b>2</b>	
	Деление окружности на равные части. Сопряжение линий		
	Вычерчивание контуров технических деталей		
	Контрольные работы	<i>не предусмотрено</i>	
<b>Самостоятельная работа</b> обучающихся Завершить выполнение графической работы.	<b>2</b>		

<b>Тема 2.2. Прямоугольное проецирование</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
			2-3
	Лабораторные работы	<i>не предусмотрено</i>	
	Практическое занятие № 4: Проецирование отрезка прямой линии на плоскости проекций.	<b>2</b>	
	Контрольные работы	<i>не предусмотрено</i>	
	<b>Самостоятельная работа</b> обучающихся. Выучить виды проецирования	<b>2</b>	
<b>Тема 2.3. Аксонметрически е проекции</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	Аксонметрические проекции: назначение, классификация, проецирование точек, плоских фигур, окружностей, геометрических тел, правила выполнения.		2-3
	Лабораторные работы	<i>не предусмотрено</i>	
	Практическое занятие № 5: Построение плоских фигур в изометрии и диметрии	<b>2</b>	
	Контрольные работы	<i>не предусмотрено</i>	
	<b>Самостоятельная работа</b> обучающихся Выучить виды аксонометрических проекций и расположение осей.	<b>2</b>	
<b>Тема 2.4. Эскиз детали и технический рисунок</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
			2-3
	Лабораторные работы	<i>не предусмотрено</i>	
	Практическое занятие № 6: Выполнение эскиза и чтение его технического рисунка.	<b>2</b>	
	Контрольные работы	<i>не предусмотрено</i>	
	<b>Самостоятельная работа</b> обучающихся Выучить проекции геометрических тел. Завершить выполнение графической работы	<b>2</b>	
<b>Тема 2.5. Классификация сечений и разрезов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
			2-3
	Лабораторные работы	<i>не предусмотрено</i>	
	Практическое занятие № 7. Выполнение простого разреза	<b>2</b>	
	Контрольные работы	<i>не предусмотрено</i>	
	<b>Самостоятельная работа</b> обучающихся <b>Самостоятельная работа</b> обучающихся Завершить выполнение графической работы	<b>2</b>	



<b>Раздел 3.</b>		<b>12</b>	
<b>Машиностроительное черчение</b>			
<b>Тема 3.1</b> <b>Рабочие чертежи</b> <b>деталей.</b> <b>Основные</b> <b>положения</b> <b>конструкторской</b> <b>и</b> <b>технологической</b> <b>и другой</b> <b>нормативной</b> <b>документации</b>	Содержание учебного материала		<b>1</b>
	Лабораторные работы	<i>не предусмотрено</i>	
	Практическое занятие № 8, 9:	<b>4</b>	
	Построение сложного разреза		
	Выполнение чертежей стандартных резьбовых изделий.		
	Контрольные работы	<i>не предусмотрено</i>	
	<b>Самостоятельная работа</b> обучающихся Завершить выполнение графической работы	<b>2</b>	
<b>Тема 3.2.</b> <b>Сборочные чертежи</b>	Содержание учебного материала		<b>2-3</b>
	Лабораторные работы	<i>не предусмотрено</i>	
	Практическое занятие № 10, 11:	<b>4</b>	
	Построение разъемных и неразъемных деталей		
	Построение сборочного чертежа общего вида		
	Контрольные работы	<i>не предусмотрено</i>	
	Выполнить эскиз детали средней сложности с резьбой с применением простого разреза, нанести размеры.		
<b>Самостоятельная работа</b> обучающихся Изучить параметры резьбы	<b>2</b>		
<b>Раздел 4 Схемы.</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 4.1.</b> <b>Выполнение и</b> <b>чтение схем</b>	Содержание учебного материала		<b>2-3</b>
	Лабораторные работы	<i>не предусмотрено</i>	
	Практическое занятие № 12,13,14:	<b>6</b>	
	Вычерчивание структурных схем.		
	Вычерчивание электрических схем по ГОСТу.		
	Схематичное размещение оборудования в производственных мастерских		
	Контрольные работы	<i>не предусмотрено</i>	
	<b>Самостоятельная работа</b> обучающихся Завершить выполнение графической работы	<b>-</b>	
	<b>Всего</b>	<b>54</b>	



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Для реализации учебной дисциплины имеется учебный кабинет «Инженерная графика».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- плакаты по темам;
- комплект наглядных пособий по темам;
- трехгранный угол;
- геометрические тела;
- модели.

Технические средства обучения:

- обучающие программы;
- доска, мел;
- компьютер;
- проектор.

Оборудование рабочих мест:

- раздаточный материал;
- методические разработки преподавателя;
- бумага для черчения;
- чертежные принадлежности;
- учебники, учебные пособия.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы)

##### Основные источники:

Для преподавателей:

1. Боголюбов С.К. Инженерная графика. 2-е изд.перераб - М.: Машиностроение, 2010
2. Государственные стандарты.
3. Левицкий В.С. Машиностроительное черчение: Справочник. М.: Изд.центр «Юрайт», 2016.
4. Б. Г.Миронов, Р. С. Миронова, Д. А. Пяткина. - 4-е изд., испр. и доп. **Инженерная и компьютерная графика: учебник** для сред. спец. учеб. заведений. 2016.
- 5.Чекмарев А.А. Инженерная графика.- 12-е изд., испр. и доп. Учебник. М.: Изд.центр «Юрайт», 2016.

Для студентов:

- 1.Боголюбов С.К. Индивидуальные задания по курсу черчения - М: изд.центр «Альянс»,2010.
- 2.Бродский А.М., Фазлулин Э.М., Халдинов В.А. Техническая графика (металлообработка)/ Учебник.-М.: Изд. Центр «Академия» 2013.

### **Дополнительные источники:**

Для преподавателей:

1. Миронов Б.Г. Миронова Р.С. Сборник заданий по инженерной графике: учебное пособие - 2-е издание, испр.- М: высшая школа; Издательство- центр «Академия», 2010.

Для студентов:

- 1.Чекмарев А.А., Осипов В.К. Справочник по машиностроительному черчению.-2-е изд., перераб. М. : Высш. Шк. ; изд. Центр «Академия», 2010.

Интернет ресурсы:

1. Электронное пособие по инженерной графике.
2. <https://publications.hse.ru/books>.
3. <https://www.ozon.ru>.
4. [booktech.ru/books/inzhenernaya-grafika](http://booktech.ru/books/inzhenernaya-grafika).
5. [yunivere.ru/work8326/page3](http://yunivere.ru/work8326/page3).
6. <https://www.ozon.ru>.

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

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
<b>Уметь:</b>	
читать и выполнять эскизы, рабочие и сборочные чертежи сложных деталей, технологических схем и аппаратов	-эффективность использования различных источников на занятиях
<b>Знать:</b>	
<p>общие сведения о сборочных чертежах, назначение условностей и упрощений, применяемых в чертежах, правила оформления и чтения рабочих чертежей;</p> <p>основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации;</p> <p>геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей, способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;</p> <p>требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.</p>	<p>-выполнение графических работ,</p> <p>-выполнение практических работ,</p> <p>-выполнение самостоятельных работ,</p> <p>-тестирование,</p> <p>-дифференцированный зачет.</p>