

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

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

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

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.
5. 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
Уметь:	
читать и выполнять эскизы, рабочие и сборочные чертежи сложных деталей, технологических схем и аппаратов	-эффективность использования различных источников на занятиях
Знать:	
<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>