

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

**государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение Самарской области
«Сызранский политехнический колледж»**

УТВЕРЖДЕНО

Приказ директора
ГБПОУ «СПК»
от 25.05.2023 № 106.1-од

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ

**общепрофессиональный учебный цикл
основной образовательной программы**

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

Сызрань, 2023

РАССМОТРЕНО НА ЗАСЕДАНИИ
Цикловой комиссии профессионального
цикла
специальностей/профессий 08.02.09,
13.01.10, 40.02.02, 43.01.09
Протокол заседания цикловой комиссии

от 17.05.2023 № 8
Председатель ЦК Абрамова А.С.

ОДОБРЕНО
Методистом Разиевой Т.С., Экспертное
заключение технической экспертизы
рабочих программ ООП по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и
обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

от 19.05.2023

СОГЛАСОВАНО
с АО «ТЯЖМАШ»
Акт согласования ООП по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и
обслуживанию электрооборудования (по
отраслям)

от 23.05.2023

Составитель: Стогина С.В., преподаватель *ГБПОУ «СПК»

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «02» августа 2013 г. № 802.

Рабочая программа разработана с учетом требований профессионального стандарта Электромонтажник домовых электрических систем и оборудования, 4 уровня квалификации, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «21» декабря 2015 г. № 1073н.

Рабочая программа ориентирована на подготовку студентов к выполнению заданий, соответствующих требованиям регионального чемпионата «Профессионалы» по компетенции Электромонтаж, требований демонстрационного экзамена.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями к оформлению, установленными в ГБПОУ «СПК».

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами основной образовательной программы по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Название разделов	Стр.
1	Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2	Структура и содержание учебной дисциплины	6
3	Условия реализации учебной дисциплины	10
4	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	12
5	Приложение 1. Планирование учебных занятий с использованием активных и интерактивных форм и методов обучения	13

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы (далее – ООП) по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), разработанной в соответствии с ФГОС СПО.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих.

Рабочая программа составляется для очной и очной с применением дистанционных образовательных технологий форм обучения.

1.2 Место дисциплины в структуре ООП:

Учебная дисциплина ОП.01 Техническое черчение относится к общепрофессиональному учебному циклу ООП.

1.3 Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

По результатам освоения ОП.01 Техническое черчение у обучающихся должны быть сформированы образовательные результаты в соответствии с ФГОС СПО:

уметь:

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

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.

Вариативная часть – направлена на увеличение времени, необходимого на реализацию обязательной части учебной дисциплины.

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ООП по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) и овладению профессиональными компетенциями:

ПК 1.2. Выполнять монтаж электрических сетей.

ПК 1.3. Принимать в эксплуатацию электрические аппараты, электрические машины, электрооборудование трансформаторных подстанций и цеховое электрооборудование.

ПК 3.1. Выявлять причины неисправностей с целью обеспечения бесперебойной работы устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования.

ПК 3.2. Выполнять работы по ремонту и замене устройств электроснабжения и электрооборудования.

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

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 правовой и 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 российских духовно-нравственных 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 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

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

1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студента 66 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 44 часа;
- самостоятельной работы студента 22 часа.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	66
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	44
в том числе:	
лабораторные работы	не предусмотрено
практические занятия	36
контрольные работы	не предусмотрено
курсовая работа (проект)	не предусмотрено
Самостоятельная работа студента (всего)	22
в том числе:	
проработка конспектов	1
решение задач	2
выполнение упражнений	11
ответы на контрольные вопросы	8
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	не предусмотрено
Промежуточная аттестация в форме	дифференцированного зачета

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины Техническое черчение

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовой проект	Объем часов	Уровень освоения
РАЗДЕЛ I ГЕОМЕТРИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ		30	
<p style="text-align: center;">Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей</p>	<p>Содержание учебного материала: 1. Роль чертежа в технике. Основные сведения по оформлению чертежей. Оформление основной надписи. ГОСТ 2.104-68.</p>	2	2
	<p>Лабораторные работы</p>	не предусмотрено	
	<p>Практические занятия: 1. Выполнение линий чертежа 2. Выполнение надписей шрифтами заданного номера. 3. Выполнение плоского контура с размерами.</p>	6	
	<p>Контрольные работы</p>	не предусмотрено	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся: 1. Выполнение упражнений. 2. Решение задач.</p>	4	
<p style="text-align: center;">Тема 1.2 Геометрические построения и приемы вычерчивания контуров технических деталей.</p>	<p>Содержание учебного материала:</p>		2
	<p>Лабораторные работы</p>	не предусмотрено	
	<p>Практические занятия: 1. Выполнение сопряжений. 2. Выполнение контура детали.</p>	6	
	<p>Контрольные работы</p>	не предусмотрено	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся: 1. Выполнение упражнений.</p>	3	
<p style="text-align: center;">Тема 1.3 Аксонметрические проекции</p>	<p>Содержание учебного материала: 1. Общие понятия, принцип получения аксонометрических проекций. Виды аксонометрических проекций.</p>	2	2
	<p>Лабораторные работы</p>	не предусмотрено	

	Практические занятия: 1. Выполнение изометрии правильного 3-х и 6-тиугольника. 2. Выполнение изометрии окружности.	4	
	Контрольные работы	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Выполнение упражнений.	3	
РАЗДЕЛ 2 МАШИНОСТРОИТЕЛЬ НОЕ ЧЕРЧЕНИЕ		30	
Тема 2.1 Основные положения. Изображения - виды, разрезы, сечения	Содержание учебного материала:		2
	Лабораторные работы	не предусмотрено	
	Практические занятия: 1. Выполнение простых разрезов. 2. Выполнение рабочего чертежа вала и необходимых сечений.	4	
	Контрольные работы	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Выполнение упражнений.	2	
Тема 2.2 Резьба. Резьбовые изделия.	Содержание учебного материала:		2
	Лабораторные работы	не предусмотрено	
	Практические занятия: 1. Выполнение чертежа резьбовых изделий. 2. Выполнение болтового соединения.	4	
	Контрольные работы	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Решение задач.	2	
Тема 2.3 Общие сведения о машиностроительном черчении.	Содержание учебного материала: 1. Сборочный чертеж ГОСТ 2.102-68. Особенности оформления. Спецификация ГОСТ 2.106-96. Последовательность выполнения сборочного чертежа детали.	2	2
	Лабораторные работы	не предусмотрено	
	Практические занятия:	10	

	1. Выполнение рабочего чертежа детали по сборочному чертежу изделия. 2. Выполнение сборочного чертежа. 3. Оформление сборочного чертежа. Спецификация.		
	Контрольные работы	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Ответить на контрольные вопросы. 2. Выполнение упражнений. 3. Решение задач.	6	
РАЗДЕЛ 3 СХЕМЫ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ		6	
Тема 3.1 Схемы по специальности	Содержание учебного материала: 1. Общие сведения о схемах. Условные графические обозначения схем электрических. Чтение схем электрических	2	2
	Лабораторные работы	не предусмотрено	
	Практические занятия: 1. Выполнение схемы электрических соединений.	2	
	Контрольные работы	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Ответить на контрольные вопросы.	2	
Тематика курсовой работы (проекта)		не предусмотрено	
Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом)		не предусмотрено	
Консультации		не предусмотрено	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			
	Всего:	66	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы ОП.01 Техническое черчение требует наличия учебных кабинетов – технического черчения.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета технического черчения:

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по инженерной графике.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер;
- принтер формата А3 (или плоттер).

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

Основная литература

Для преподавателей

1. Березина Н.А. Инженерная графика: учебное пособие, -М.: ИНФРА-М, 2019.
2. Чекмарёв А.А., Осипов В.К. «Справочник по черчению». Учебник. – М: ОИЦ «Академия». Серия: Начальное профессиональное образование, 2018.

Для студентов

1. Березина Н.А. Инженерная графика: учебное пособие, -М.: ИНФРА-М, 2019.
2. Чекмарёв А.А., Осипов В.К. «Справочник по черчению». Учебник. – М: ОИЦ «Академия». Серия: Начальное профессиональное образование, 2018.

Дополнительная литература

Для преподавателей

1. Миронов Б.Г. Инженерная и компьютерная графика: Учебник для средних спец. учеб. заведений. - М.: Высшая школа, 2004.
2. Бродский А.М. Практикум по инженерной графике: Учебное пособие – М.: Академия, 2004.
3. Исаев И.А. Инженерная графика: рабочая тетрадь. Часть 1,2. – М.: ФОРУМ: ИНФРА – М, 2005.
4. Конышева Г.В. «Техническое черчение». Учебник для колледжей, профессиональных училищ и лицеев. Издательство ИТК «Дашков и К», 2013.

Для студентов

1. Миронов Б.Г. Инженерная и компьютерная графика: Учебник для средних спец. учеб. заведений. - М.: Высшая школа, 2004.
2. Бродский А.М. Практикум по инженерной графике: Учебное пособие – М.: Академия, 2004.
3. Исаев И.А. Инженерная графика: рабочая тетрадь. Часть 1,2. – М.: ФОРУМ: ИНФРА – М, 2005.
4. Коньшева Г.В. «Техническое черчение». Учебник для колледжей, профессиональных училищ и лицеев. Издательство ИТК «Дашков и К», 2013.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p><u>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. 	<p>«Отлично» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Экспертное наблюдение на практических занятиях; – Оценка выполнения графических работ.
<p><u>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – читать и выполнять эскизы, рабочие и сборочные чертежи несложных деталей, технологических схем и аппаратов. 		

**ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ**

№ п/п	Тема учебного занятия	Кол- во часов	Активные и интерактивные формы и методы обучения	Формируемые компетенции
1.	Основные сведения по оформлению чертежей	2	Лекция - визуализация	ОК01 – ОК04
2.	Сборочный чертеж	2	Лекция - визуализация	ОК 01, ОК 03, ОК 04