

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

**обще профессиональный 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,
40.02.02, 13.01.10, 43.01.09
Протокол заседания цикловой комиссии

от 17.05.2023 № 5
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 учебной дисциплины ОП.01 Техническое черчение разработана на основе ФГОС СПО 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 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	13
4	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	14
5	Приложение 1. Планирование учебных занятий с использованием активных и интерактивных форм и методов обучения	15

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) базовой подготовки, разработанной в ГБПОУ «СПК».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке.

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. 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 3.1. Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования.
- ПК 3.2. Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам.

В процессе освоения учебной дисциплины студенты должны овладеть общими компетенциями (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 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 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
Итоговая аттестация в форме (указать)	дифференцированного зачета

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовой проект	Объем часов	Уровень освоения
РАЗДЕЛ ГЕОМЕТРИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ		30	
Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей	Содержание учебного материала: 1. Роль чертежа в технике. Основные сведения по оформлению чертежей. Оформление основной надписи. ГОСТ 2.104-68.	2	2
	Лабораторные работы	не предусмотрено	
	Практические занятия: 1. Выполнение линий чертежа 2. Выполнение надписей шрифтами заданного номера. 3. Выполнение плоского контура с размерами.	6	
	Контрольные работы	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Выполнение упражнений. 2. Решение задач.	4	
Тема 1.2 Геометрические построения и приемы вычерчивания контуров технических деталей.	Содержание учебного материала:		2
	Лабораторные работы	не предусмотрено	
	Практические занятия: 1. Выполнение сопряжений. 2. Выполнение контура детали.	6	
	Контрольные работы	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Выполнение упражнений.	3	
Тема 1.3 Аксонметрические проекции	Содержание учебного материала: 1. Общие понятия, принцип получения аксонометрических проекций. Виды аксонометрических проекций.	2	2
	Лабораторные работы	не предусмотрено	
	Практические занятия: 1. Выполнение изометрии правильного 3-х и 6-ти угольника. 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: 1. Выполнение рабочего чертежа детали по сборочному чертежу изделия. 2. Выполнение сборочного чертежа. 3. Оформление сборочного чертежа. Спецификация.	10	
	Контрольные работы	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Ответить на контрольные вопросы. 2. Выполнение упражнений.	6	

	3. Решение задач.		
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).

Основные источники

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.

Дополнительные источники

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. Коньшева 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 результаты обучения
1.	Основные сведения по оформлению чертежей	2	Лекция - визуализация	ОК 01 – ОК 04
2.	Сборочный чертеж	2	Лекция - визуализация	ОК 01, ОК 03, ОК 04