

Министерство образования и науки Пермского края
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«СОЛИКАМСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ


ОП.01. ТЕХНИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ И ЧТЕНИЕ ЧЕРТЕЖЕЙ

Профессия 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

2024 год

Рабочая программа учебной дисциплины «Техническое черчение и чтение чертежей» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28.04.2023 г. №316 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)».

СОГЛАСОВАНО
ПЦК специальностей
технического профиля
Протокол № 3 от «11» 01 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора

Е.В. Воловик
«12» 01 2024 г.

Разработчик: Рязанова Валентина Александровна преподаватель ГБПОУ «Соликамский технологический колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Общая характеристика учебной дисциплины	4
2. Структура и содержание программы учебной дисциплины	5
3. Условия реализации программы учебной дисциплины	8
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	8

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ И ЧТЕНИЕ ЧЕРТЕЖЕЙ»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Техническое черчение и чтение чертежей» относится к дисциплинам общепрофессионального цикла.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Уметь:	Знать:
<ul style="list-style-type: none">- читать и строить чертежи электрических схем- оформлять спецификации- читать технологическую документацию по профилю специальности	<ul style="list-style-type: none">- законы, методы и приёмы проекционного черчения- правила выполнения электрических схем- технику и принципы нанесения размеров- типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления- требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД)

Освоение программы учебной дисциплины «Техническое черчение и чтение чертежей» направлено на формирование профессиональных и общих компетенций:

- 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 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
- ПК 1.1 Выполнять сборку, монтаж и установку основных и наладки устройств узлов электрических аппаратов, электрических машин, электроснабжения электрооборудования трансформаторных подстанций и электрооборудования и цехового электрооборудования
- ПК 1.2 Выполнять монтаж электрических сетей
- ПК 1.3 Принимать в эксплуатацию электрические аппараты, электрические машины, электрооборудование трансформаторных подстанций и цеховое электрооборудование

- ПК 1.4 Производить оперативные переключения и испытания устройств электроснабжения и электрооборудования
- ПК 2.1 Выполнять плановые осмотры и испытания устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования
- ПК 2.2 Осуществлять контроль состояния электрооборудования и устройств электроснабжения с помощью измерительных приборов в процессе технического обслуживания
- ПК 3.1 Выявлять причины неисправностей с целью обеспечения бесперебойной работы устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования
- ПК 3.2 Выполнять работы по ремонту и замене устройств электроснабжения и электрооборудования
- ПК 3.3 Контролировать качество выполняемых ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём учебной нагрузки, час.	В том числе из вариативной части, час.
Максимальная учебная нагрузка	32	-
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе:	28	-
- Теоретическое обучение	6	-
- Практические занятия	20	-
- Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	-
Самостоятельная работа	4	-

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Техническое черчение и чтение чертежей»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
Раздел 1. Геометрическое черчение		10	ОК 01-05, 09
Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей	Содержание учебного материала	4	ПК 1.1.-1.4
	Форматы. Линии чертежа. Основная надпись: размеры основных форматов, типы и размеры линий чертежа, выполнение надписей на чертежах. Шрифты чертёжные: размеры, конструкция прописных и строчных букв русского алфавита, цифр и знаков; выполнение надписей на чертежах	2	ПК 2.1 -2.2 ПК 3.1- 3.3
	Масштабы. Нанесение размеров на чертеже: определение, применение и обозначение масштабов, типы размеров, правила нанесения размеров на чертеже по ГОСТ 2.307-68	2	
	Практические занятия	2	
	Графическая работа №1 Выполнение букв, цифр и надписей чертёжным шрифтом.	2	
Тема 1.2. Геометрические построения	Содержание учебного материала	2	
	Построение деления окружностей, отрезков и углов на равные части.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Выполнение практических упражнений деление окружности на равные части (3,4,5,6,7,8 частей).	2	
Раздел 2 Проекционное черчение		8	ОК 01-05, 09
Тема 2.1. Метод проекций	Практические занятия	8	ПК 1.1.-1.4
	Методы проецирования: методы и виды проецирования; виды проекций. Способы построения третьей проекции по имеющимся двум.	2	ПК 2.1 -2.2 ПК 3.1- 3.3
	Проецирование геометрических тел на три плоскости проекций	2	
	Графическая работа №2 Построение геометрических тел на три плоскости проекций	4	
Раздел 3. Выполнение и чтение электрических схем		12	ОК 01-05, 09
Тема 3.1 Выполнение и чтение электрических схем	Практические занятия	10	ПК 1.1.-1.4
	Вычерчивание условных графических элементов на электрических схемах по ГОСТ	2	ПК 2.1 -2.2 ПК 3.1- 3.3

	Правила вычерчивания и оформления принципиальных электрических схем	2	
	Построение спецификации на электрических схемах и её заполнение	2	
	Графическая работа №3 Вычерчивание принципиальных электрических схем. Заполнение спецификации.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Выполнение задание на чтение электрических схем	2	
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет	2	
	Итого	32 час	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличие учебного кабинета «Техническое черчение и чтение чертежей».

Оборудование учебного кабинета:

- чертёжные столы;
- рабочее место преподавателя;
- комплекс «Инграф»: графопроектор, экран, комплект кодотранспарантов;
- альбом заданий для выполнения сборочных чертежей;
- комплект плакатов по инженерной графике;
- модели для выполнения графических работ.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Арефьева О.Ю., Черемных Н.Н. Инженерная графика: учеб.пос.- Екатеринбург: Урал. гос. лесотехн. Ун-т 2011- 408 с
2. Миронова Р.С., Миронов Б.Г. Инженерная графика: Учебник. – 2-е изд., испр. и доп.- М.: Высш, шк., Издательский центр «Академия», 2001.- 288с.: ил.
3. Миронова Р.С., Миронов Б.Г. Сборник заданий по инженерной графике: Учеб. пособие.- 2-е изд., испр.-М.:Высш.шк.; Изд. Центр «Академия», 2000.-263с.: ил.

Дополнительные источники:

1. Куликов В.П. Стандарты инженерной графики: учебное пособие,-2-е изд., испр, и доп. – М.: ФОРУМ, 2008.-240с.- (Профессиональное образование).
2. Боголюбов С.К. Инженерная графика: учеб. для студентов сред. спец. учеб. заведений \С.К. Боголюбов.-3-е изд., испр. и доп.- Москва: Машиностроение, 2000. – 352 с.: ил

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь:	
- Читать и строить чертежи электрических схем	- Выполнение заданий на практических занятиях - Выполнение графических работ - Выполнение заданий для самостоятельной работы - Дифференцированный зачет
- Оформлять спецификации	- Выполнение заданий на практических занятиях - Выполнение графических работ - Выполнение заданий для самостоятельной работы - Дифференцированный зачет
- Читать технологическую документацию по профилю специальности	- Выполнение заданий на практических занятиях - Выполнение графических работ

	<ul style="list-style-type: none"> - Выполнение заданий для самостоятельной работы - Дифференцированный зачет
Знать:	
<ul style="list-style-type: none"> - Законы, методы и приёмы проекционного черчения 	<ul style="list-style-type: none"> - Выполнение заданий на практических занятиях - Выполнение графических работ - Выполнение заданий для самостоятельной работы - Дифференцированный зачет
<ul style="list-style-type: none"> - Правила выполнения электрических схем 	<ul style="list-style-type: none"> - Выполнение заданий на практических занятиях - Выполнение графических работ - Выполнение заданий для самостоятельной работы - Дифференцированный зачет
<ul style="list-style-type: none"> - Технику и принципы нанесения размеров 	<ul style="list-style-type: none"> - Выполнение заданий на практических занятиях - Выполнение графических работ - Выполнение заданий для самостоятельной работы - Дифференцированный зачет
<ul style="list-style-type: none"> - Типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления 	<ul style="list-style-type: none"> - Выполнение заданий на практических занятиях - Выполнение графических работ - Выполнение заданий для самостоятельной работы - Дифференцированный зачет
<ul style="list-style-type: none"> - Требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) 	<ul style="list-style-type: none"> - Выполнение заданий на практических занятиях - Выполнение графических работ - Выполнение заданий для самостоятельной работы - Дифференцированный зачет