

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение Краснодарского края
«Краснодарский политехнический техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Техническое черчение и чтение чертежей

для профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

2023 г

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.01 Техническое черчение и чтение чертежей»**

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП 01 Техническое черчение и чтение чертежей» является обязательной частью общепрофессионального цикла ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.3	Читать электрические схемы и чертежи устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования	Порядок оформления протоколов и актов испытания устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования
ОК 01	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	определять необходимые ресурсы	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
ОК 02	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	приемы структурирования информации
	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	современная научная и профессиональная терминология
	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	возможные траектории профессионального развития и самообразования

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	32
в т. ч.:	
теоретическое обучение	4
практические занятия	30
Самостоятельная работа	2
Консультация	6
Промежуточная аттестация Экзамен	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формирующую которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Правила оформления чертежей Тема 1. Конструкторская документация. Оформление чертежей.	Содержание Единая система конструкторской документации(ЕСКД). Виды изделий.виды конструкторских документов. Форматы. Масштабы.линии. Обозначение материалов. В том числе практических занятий и лабораторных работ Практическая работа №1 (п.п.) Изучение сборочных единиц. Практическая работа №2 (п.п.) Система автоматизированного проектирования Компас 3D. Интерфейс пользователя. Практическая работа №3 (п.п.) Шрифты. Основные надписи. Нанесение размеров. Практическая работа №4 (п.п.) Оформление чертежей в САПР. Форматы, масштабы, линии, обозначение материалов, основные надписи и нанесение размеров.	36/32 6 1 5 1 1 1 2	ОК01, ОК 02, ОК 03, ПК 1.3. ОК01, ОК 02, ОК 03, ПК 1.3.
Тема 2. Кривые линии и их применение в чертежах. Элементы геометрии детали	Содержание Геометрические основы технических форм. Геометрические основы конструкции. В том числе практических занятий и лабораторных работ Практическая работа №5 (п.п.) Нанесение плоских кривых линии. Практическая работа №6 (п.п.) Построение сопряжения. Практическая работа №7 (п.п.) Применение в САПР кривых линий в чертежах. Практическая работа №8 (п.п.) Построение линии среза на поверхности тела вращения сложной формы.	6 1 5 1 1 1 1	ОК01, ОК 02, ОК 03, ПК 1.3. ОК01, ОК 02, ОК 03, ПК 1.3.

Тема 3. Изображения, надписи, обозначения. Изображение и обозначение элементов деталей	Практическая работа №9 (п.п.) Построение линий пересечения и перехода.	1	ОК01, ОК 02, ОК 03, ПК 1.3.
	Содержание	12	
	Основные правила выполнения изображений. Виды. Разрезы. Основные простые элементы крепежных деталей.	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	9	
	Практическая работа №10 (п.п.) Построение видов.	1	
	Практическая работа №11 (п.п.) Построение разрезов.	1	
	Практическая работа №12 (п.п.) Построение сечений.	1	
	Практическая работа №13 (п.п.) Оформление компонентов чертежей, надписей и обозначений.	1	
	Практическая работа №14 (п.п.) Изображение элементов литых деталей.	1	
	Практическая работа №15 (п.п.) Изображение фасок, смазочных канавок, надписей, знаков, шкал.	2	
	Практическая работа №16 (п.п.) Изображение элементов литых деталей.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся (п.п.)	2	
	Тема 4. Изображение соединений деталей. Чертеж общего вида изделия. Разработка рабочей документации	12	
Содержание	1		
Сопряженные и свободные размеры механических соединений. Объем, содержание и последовательность разработки чертежа общего вида. Виды схем.	1		
В том числе практических занятий и лабораторных работ	11		
Практическая работа №17 (п.п.) Изображение клепанных, сварных соединений, паяных и клееных соединений.	1		
Практическая работа №18 (п.п.) Изображение сборочных единиц, изготовленных опрессовкой.	1		
Практическая работа №19 (п.п.) Оформление соединений деталей в САПР.	1		
Практическая работа №20 (п.п.) Выполнение эскизов для чертежа общего вида.	1		
Практическая работа №21 (п.п.) Чтение чертежа общего вида.	1		
Практическая работа №22 (п.п.) Оформление чертежа общего вида изделия в САПР.	2		
Практическая работа №23 (п.п.) Построение схем электрических принципиальных.	2		
Практическая работа №24 (п.п.) Построение схем монтажных.	2		
Консультация	6		
Промежуточная аттестация Экзамен	6		
Всего:	48		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Технического черчения», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 примерной образовательной программы по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Павлова, А. А. Техническое черчение: учебник / Павлова А. А., Корзинова Е. И., Мартыненко Н. А. - 4-е изд. стер. - Москва: Академия, 2020, - 272с. - (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-4468-9268-6.

2. Вышнепольский, И. С. Черчение : учебник / И.С. Вышнепольский, В.И. Вышнепольский. — 3-е изд., испр. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 400 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-005474-2.

3. Фазлулин, Э.М. Техническая графика (металлообработка): учебник / Фазлулин Э.М., Халдинов В.А., Яковук О. А. - 3-е изд. стер. - Москва: Академия, 2020, - 336с. - (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-4468-9260-0.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Компьютерная графика в САПР / А. В. Приемьшев, В. Н. Крутов, В. А. Треяль, О. А. Коршакова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 196 с. — ISBN 978-5-507-47904-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/332129> (дата обращения: 27.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Панасенко, В. Е. Инженерная графика / В. Е. Панасенко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 168 с. — ISBN 978-5-507-46137-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/298523> (дата обращения: 27.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Знать: Порядок оформления протоколов и актов испытания устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>	<p>Определяет название изделия, Учитывает масштаб изображения, Устанавливает количество видов, Анализирует виды и мысленно объединяются в единое целое; Определяет размеры изделия, Определяет Числовые значения верхнего и нижнего предельных отклонений размеров детали, Определяет материал, из которого изготовлено изделие, Выполняет чертежи деталей, Правильно оформляет выносные элементы, Выполняет чертеж технологических схем,</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценивание знаний на занятиях. Оценивание выполнения индивидуальных практических заданий.</p>
<p>Уметь: Читать электрические схемы и чертежи устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы определять необходимые ресурсы планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p>	<p>Использует чертежные шрифты, Использует условные обозначения, установленные государственными стандартами, Наносит правильно размеры деталей, Оформляет чертеж в соответствии с требованиями ЕСКД и ЕСТД, анализирует задачу и выделяет её составные части, структурирует получаемую информацию; проявляет коммуникацию в ходе выполнения работ, грамотно оформляет документы, обосновывает и объясняет свои действия.</p>	