


Министерство образования и науки Республики Татарстан
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Альметьевский профессиональный колледж»

«Рассмотрено»

На заседании ЦМК
Председатель ЦМК

 / Ф.Б.Шарипова

Протокол № 1

от «18» 08 2024г.

«Утверждено»

Директор ГБПОУ

Профессиональный колледж

 /А.Ф. Шарипова/



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 «Техническое черчение и чтение чертежей»
по программе подготовки квалифицированных рабочих и служащих
13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)»

2024 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)»

Организация – разработчик:

ГБПОУ «Альметьевский профессиональный колледж»

Разработчик(и): *Е* Е.В.Елисеева, преподаватель специальных дисциплин

Рекомендовано методическим советом протокол № _____ от _____ 2024г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Техническое черчение и чтение чертежей

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессиям СПО, входящим в состав укрупненной группы профессии **13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)»**. Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих: **Электромонтер**.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в **общепрофессиональный цикл**.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;
- выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;
- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;
- читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

- законы, методы и приемы проекционного черчения;
- классы точности и их обозначение на чертеже;
- правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации;
- правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
- способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике;
- 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).

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями (далее - 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.

ЛР2. Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.

ЛР4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»

ЛР7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем учебной нагрузки 40 ч., нагрузка во взаимодействии с преподавателем 38 ч в т.ч. по учебным дисциплинам:

теоретическое обучение 14 часов

лабораторные и практические занятия 24 часа

самостоятельная работа 2 часа

промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Количество часов</i>
Учебная нагрузка обучающегося (всего)	<i>40</i>
Самостоятельная учебная работа	<i>2</i>
Всего во взаимодействии с преподавателем	<i>38</i>
в том числе:	
теоретическое обучение	<i>14</i>
лабораторные и практические занятия	<i>24</i>
промежуточная аттестация в форме	дифференцированного зачета

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Тема 1 Основные сведения по оформлению чертежей. Линии чертежа.	Стандарты ЕСКД. Рамка чертежа. Форматы. Масштабы. Основные надписи. Сплошная основная толстая. Сплошная основная тонкая. Штриховая линия. Штрихпунктирная тонкая. Разомкнутая. Волнистая.	2	ОК05 ОК09 ЛР2 ЛР4 ЛР7
	Практическая работа №1. Выполнение различных типов линий чертежа, основной надписи на формате А4	2	
Тема 2 Основные сведения о нанесении размеров. Обозначение шероховатости поверхностей	Примеры нанесения размеров. Нанесение размеров углов. Нанесение размеров фасок. Структура и обозначение шероховатости поверхностей. Форма и размеры знаков шероховатости. Обозначение шероховатости на рабочих чертежах деталей. Порядок чтения рабочих чертежей.	2	ОК05 ОК09 ЛР2 ЛР4 ЛР7
	Графическая работа № 2. Пример нанесения размеров на чертеже. По заданию преподавателя выполнить деталь «Вал» на формате А4. Примеры нанесения шероховатости поверхности на чертежах деталей	2	
Тема 3 Чертежный шрифт	Размеры и конструкцию прописных и строчных букв русского алфавита, цифр и знаков. Сведения о стандартных шрифтах и конструкции букв и цифр.	2	ОК05 ОК09 ЛР2 ЛР4 ЛР7
	Графическая работа № 3. Выполнение букв, цифр и надписей чертежным шрифтом на формате А4, оформление титульного листа	2	
	Самостоятельная работа Выполнение чертежного шрифта тип А. Параметры букв русского алфавита и арабских цифр.	2	
	Графическая работа №4 По представленным на рисунке заданиям построить сечения.	2	ОК05 ОК09

	Графическая работа № 5 По заданию преподавателя построить изображение, соединяющее половину вида и половину разреза на формате А4 с нанесением размеров.	6	ЛР2 ЛР4 ЛР7
	Построение местного разреза.	2	
Тема 4 Сложные разрезы	Назначение сложных разрезов. Построение сложных разрезов. Обозначение сложных разрезов на чертежах.	2	ОК05 ОК09
	Графическая работа № 6 По заданию преподавателя выполнить сложные разрезы на формате А4 с нанесением размеров	2	ЛР2 ЛР4 ЛР7
	Графическая работа № 7 По заданию преподавателя выполнить сложные разрезы на формате А4 с нанесением размеров	6	
Тема 5 Расположение основных видов на чертеже. Условности и упрощения на чертежах деталей.	Расположение основных видов на чертеже. Дополнительные и местные виды. Выносные элементы. Компонировка чертежей. Условности и упрощения на чертежах деталей. Условности и упрощения на чертежах деталей. Нанесение и чтение размеров на чертежах. Конусность и уклон. Обозначение на чертежах допусков и посадок, допусков формы и расположения поверхностей	2	ОК05 ОК09 ЛР2 ЛР4 ЛР7
	Расположение основных видов на чертеже. Дополнительные и местные виды. Выносные элементы. Компонировка чертежей. Условности и упрощения на чертежах деталей. Условности и упрощения на чертежах деталей.	2	
Тема 6 Изображение и обозначение резьбы	Графическая работа №8 По заданию преподавателя выполнить изображение и обозначить резьбу сопрягаемых деталей	2	ОК05 ОК09 ЛР2 ЛР4 ЛР7
	Дифференцированный зачет		
всего		40	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Инженерная графика».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- объемные модели;
- плакаты;
- альбомы сборочных чертежей;
- технологическая документация;
- схемы.

Технические средства обучения:

- компьютер;
- веб-камера;
- интерактивная доска.

Перечень рекомендуемых учебных изданий

Основные источники:

1. Аверин В.Н. Компьютерная инженерная графика: учеб. Пособие для студ. учреждений среднего профессионального образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2021г.
2. Бродский А.М. Инженерная графика: Учебник для сред. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2020.
3. Бродский А.М. Черчение: Учебник для нач. проф. образования. - М.: Издательский центр «Академия», 2020.
4. Бродский А.М. Практикум по инженерной графике: Учебное пособие для студ. сред. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2022.
5. Вышнепольский И.С. Техническое черчение: Учебник для профессиональных учебных заведений. - М.: Высшая школа; Издательский центр «Академия», 2020.
6. Ганенко А.П. Оформление текстовых и графических материалов при подготовке дипломных проектов, курсовых и письменных экзаменационных работ (требования ЕСКД): Учеб. для нач. проф. образования: Учеб. пособие для сред. проф. образования. – Издательский центр «Академия», 2021.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
Умения:	
Выполнять графические изображения технологического оборудования	практические занятия: выполнение сборочных чертежей.
выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике	Практические занятия: выполнение комплексных чертежей конуса, цилиндра, шара, усеченного конуса.
выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;	практические занятия: выполнение эскизов аксонометрических проекций деталей и выполнение их технического рисунка.
оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией	практические занятия: оформление карты эскизов.
читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности.	практические занятия: чтение рабочих чертежей, схем и спецификаций.
Знания:	
законы, методы и приемы проекционного черчения;	домашняя работа: выполнить третью проекцию по двум данным.
правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;	контрольная работа: выполнить аксонометрическую проекцию данной детали.
способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике	домашняя работа: выполнить схему металлорежущего станка.
технику и принципы нанесения размеров;	домашняя работа: проставить размеры на данный чертеж
типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления	контрольная работа: выполнить спецификацию сборочного чертежа
требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации(ЕСТД)	практические занятия: чтение рабочих чертежей и техдокументации

В настоящем деле прошито и пронумеровано 10 листов
Подпись _____ 20 ____ г.