



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Техническое черчение

для профессий:

23.01.14 Электромонтёр устройств сигнализации, централизации, блокировки (СЦБ)

Базовая подготовка среднего профессионального образования



Елец 2021

Программа разработана на основе:

Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 г.

№273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации

Приказа Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. №464 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

Приказа Минобрнауки России от 15 декабря 2014 г. №1580 «О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденной Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 14 июня 2013 г. №464»;

Программа учебной дисциплины **ОП.01 Техническое черчение** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) для профессий(специальностей) среднего профессионального образования (далее - СПО) **23.01.14Электромонтёр устройств сигнализации, централизации, блокировки(СЦБ)** Утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. № 704. Зарегистрировано в Минюсти России 20 августа 2013 г № 29582

Профессиональный стандарт

Работник по обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной автоматики и телемеханики

(утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 23 октября 2015 г. N 772н) Регистрационный номер 584

Организация-разработчик: Государственное областное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Елецкий железнодорожный техникум эксплуатации и сервиса».

Разработчики:

Мордосевич Светлана Николаевна, преподаватель ГОБПОУ «ЕЖТЭиС».

Рекомендовано

ЦМК общепрофессионального цикла

Председатель ЦМК

_____ А. Ф. Полбенникова.

Протокол от _____ 2021 г. № ____

Согласовано

заместитель директора

_____ Н. М. Ульянова.

« _____ » _____ 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01.Техническое черчение

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины **ОП.01. Техническое черчение** является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО23.01.14 Электромонтёр устройств сигнализации, централизации, блокировки (СЦБ).

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке при освоении профессии рабочего.

1.2. Место дисциплины в структуре ППКРС:

Учебная дисциплина **ОП.01 Техническое черчение** изучается в общепрофессиональном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС).

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- читать рабочие и сборочные чертежи и схемы;
- выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов, узлов;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *знать*:

- правила чтения технической документации;
- способы графического представления объектов, пространственных образов и схем;
- правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов;
- технику и принципы нанесения размеров.

В рамках проведения практических занятий предусмотрена практическая подготовка в виде выполнения работ, связанных с будущей профессией.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка студента—**54 часа**, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки студента - **36 часов**;
- самостоятельной работы студента- **18 часов**.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
лабораторные работы	
практические занятия	8
контрольные работы	
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
в том числе: самостоятельная работа:	
1. Нанесение размеров.	1
2. Геометрические построения	1
3. Техническое рисование.	1
4. Элементы технического конструирования и дизайна.	1
5. Характеристика видов нормативно-технической документации	1
6. Применение разрезов и сечений	1
7. Чтение сборочного чертежа.	1
8. Выполнение спецификаций по теме «сборочный чертёж».	1
9. Рабочие чертежи.	1
10. Единая система конструкторской документации.	1
11. Сложные разрезы	1
12. Виды изделий.	1
13. Чтение технической документации.	1
14. Чтение схем.	1
15. Составление таблицы перечня элемента схем.	1
16. Принцип составления схем.	1
17. Применение электросхем.	1
18. Использование нормативно-технической документации на железной дороге.	1
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование	Содержание учебного материала, лабораторные и	Объем	Уровен
--------------	---	-------	--------

разделов и тем	практические работы, самостоятельная работа студентов	часов	в освоении
1	2	3	4
Раздел 1. Основные правила и виды чертёжных работ		14 (18)	
Тема 1.1. Основные правила оформления чертежей. Геометрические построения.	Содержание	4	2
	Основные правила оформления чертежей. Форматы чертежей. Масштабы. Линии чертежа. Шрифты чертёжные. Основные правила нанесения размеров на чертежах. Деление отрезка прямой на равные части. Построение и деление углов. Деление окружности на равные части и построение правильных вписанных многоугольников. Сопряжения.		
	Практические работы: Основная надпись чертежа. Линии чертежа.	2	
	Самостоятельная работа 1.Нанесение размеров	1	
Тема 1.2. Проекционное черчение	Содержание	4	2
	Общие сведения о видах проецирования. Центральное и параллельное проецирование. Проекции точки прямой и плоскости. Взаимное расположение прямой, точки и плоскости.		
	Практические работы		
	Самостоятельная работа 1.Геометрические построения	1	
Тема:1.3. АксонOMETрические проекции	Содержание	4	
	Прямоугольные аксонометрические проекции. Косоугольные аксонометрические проекции. Построение плоских геометрических фигур в аксонометрии. Изображение окружностей в изометрической проекции. Построение овала.		
	Практические работы	-	
	Самостоятельная работа 1.Техническое рисование 2..Элементы технического конструирования и дизайна.	2	
Раздел 2. Машино-строительное черчение		14 (24)	
Тема: 2.1 Основные сведения о конструкторской документации.	Содержание Правила разработки и оформления конструкторской документации. Виды изделий. Обзор стандартов Единой системы конструкторской документации и Единой системы технологической документации. Конструкторские документы и стадии их разработки.	2	2

	Практические работы	-	
Тема: 2.2 Изображения изделий на машиностроительн ых чертежах	Самостоятельная работа 1.Характеристики видов нормативно технической документации 2.Чтение технической документации 3.Использование нормативно-технической документации на железной дороге. 4.Единая система конструкторской документации.	4	
	Содержание Виды. Выносные элементы. Разрезы. Сечения. Графические обозначения материалов и правило их нанесения на чертежах. Условности и упрощения применяемые при выполнении изображений.	4	
	Практические работы Выполнение изображений, разрезов и сечений на чертежах	2	
	Самостоятельная работа 1.Применение разрезов и сечений 2.Сложные разрезы.	2	
Тема: 2.3 Чертеж общего вида и сборочный чертёж	Содержание Чертеж общего вида и сборочный чертёж. Особенности оформления чертежей, деталей входящих в сборочную единицу. Спецификация. Выполнение сборочных чертежей и чертежей общего вида. Детализирование.	4	
	Практические работы: Чтение сборочного чертежа и оформление спецификации. Выполнение детализировки сборочного чертежа.	2	
	Самостоятельная работа 1.Чтение сборочного чертежа 2.Выполнение спецификаций по теме «Сборочный чертёж» 3. Рабочие чертежи. 4. Виды изделия.	4	
Раздел 3. Общие сведения о схемах		8(12)	
Тема 3.1. Общие сведения о схемах	Содержание Правило выполнения, оформления, чтения электрических, пневматических, гидравлических, кинематических схем. Чтение чертежей электрических устройств. Виды и типы схем. Вычерчивание условных графических изображений элементов электрических схем. Чтение принципиальных схем и составление таблицы перечня элементов. Чтение развёрнутых схем цепей управления и сигнализации.	4	2
	Практические работы: Выполнение чертежа схемы.	2	
	Самостоятельная работа 1.Чтение схем 2.Составление таблицы перечня элемента схем. 3.Принцеп составления схем. 4.Применение электросхем для электромонти́ра СЦБ	4	

	<i>Дифференцированный зачёт</i>	2	
Всего		36(54)	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета **«Техническое черчение»**.

Оборудование учебного кабинета:

- интерактивная доска с мультимедийным сопровождением;
- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Техническое черчение»;
- комплект бланков технологической документации;
- план научно методической работы;
- методические рекомендации и разработки для преподавателя предмета **Техническое черчение**.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением,
- мультимедиапроектор и электронная доска.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Павлова, А. А. Корзинова, Е. И., Мартыненко Н. А. Основы черчения: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А. А.Павлова, Е. И. Корзинова, Н. А. Мартыненко — М.: Издательский центр: «Академия», 2018. — 272 с.
2. Ройтман И. А. Машиностроительное черчение. Часть 1. - Москва:Владос, 2018. - 240 с.
- 3.Проекционное черчение, рабочие чертежи Дмитриенко. Л. В. 2018
- 4.Жданов. А. А. Теория и методика преподавания черчения 2018-221с
- Супрун. Л. И. Основы черчения и начертательной геометрии. 2018-138с

Дополнительная литература

1. Ройтман И. А. Машиностроительное черчение. Часть 1. - Москва:Владос, 2018. - 240 с.

Интернет-ресурсы:

- 1.<http://www.bestfree.ru/soft/graph/draw.php> (бесплатная программа по черчению)
- 2.<http://www.freebooks.su/kniga-cat-109.html> (электронная библиотека)
- 3.http://www.labstend.ru/site/index/uch_tech/index_full.php?mode=full&id=379&id_cat=1539 – учебные, наглядные пособия и презентации по курсу «черчение» (диски, плакаты, слайды)
4. <http://nacherchy.ru> (техническое черчение)
5. <http://nacherchy.ru> (единое окно доступа к образовательным ресурсам – черчение)
- 6.<http://ok.nm.ru/cherc.htm> путеводитель черчения и начертательной геометрии (краткий справочник)

7. <http://otvety.google.ru/otvety/label?lid=290312a288ecfbfc> черчение в вопросах и ответах

8. <http://cherch.ru> Черчение (всезнающий сайт про черчение)

9. www.metodichka.summate.ru/works/91799.html Черчение с элементами компьютерной графики

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Коды формируемых компетенций

Тема 1.1.	ОК1; ПК 1.1;
Тема 1.2	ОК 2; ОК 3; ПК 1.2;
Тема 1.3	ОК 5; ОК 4; ПК 1.3;
Тема 2.1	ОК 6; ОК 3; ПК 2.1;
Тема 2.2	ПК 2.2; ОК1;
Тема 2.3	ПК 2.3; ОК 5;
Тема 3.1	ПК 3.1-3.3; ОК2; ОК 3;

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения	
читать рабочие и сборочные чертежи и схемы	- проверка и оценка отчетов по практическим работам; - наблюдение и оценка деятельности в процессе выполнения практических работ
выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов, узлов	- проверка и оценка отчетов по практическим работам; - наблюдение и оценка деятельности в процессе выполнения практических работ
Знания	
правила чтения технической документации	- оценка результатов тестирования; - оценка результатов собеседования; - оценка овладения алгоритмом работы со справочной

	литературой; - оценка ответов на дифференцированном зачёте
способы графического представления объектов, пространственных образов и схем	- оценка результатов тестирования; - оценка результатов собеседования; - оценка овладения алгоритмом работы со справочной литературой; - оценка ответов на дифференцированном зачёте
правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов	- оценка результатов тестирования; - оценка результатов собеседования; - оценка овладения алгоритмом работы со справочной литературой; - оценка ответов на дифференцированном зачёте
технику и принципы нанесения размеров	- оценка результатов тестирования; - оценка результатов собеседования; - оценка овладения алгоритмом работы со справочной литературой; - оценка ответов на дифференцированном зачёте

Преподаватель _____ С. Н.Мордосевич.