



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Основы технического черчения

для профессий:

23.01.09 Машинист локомотива

Базовая подготовка среднего профессионального образования



Елец 2022

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»; Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) для профессий(специальностей) среднего профессионального образования (далее - СПО) 23.01.09 Машинист локомотива.

Профессиональный стандарт

Слесарь по осмотру и ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 2 декабря 2015 г. N 954н)

Регистрационный номер 593

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

_____ С. Н. Мордосевич.

Протокол от _____ 2022 г. № ____

Согласовано

заместитель директора

_____ Н. М. Ульянова.

« _____ » _____ 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ.....	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	14

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Основы технического черчения

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины ОП.01 Основы технического черчения является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО Машинист локомотива.

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 учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

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

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов;
самостоятельной работы обучающегося 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	10
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>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Реализация рабочего плана воспитания	Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел 1. Основные сведения о построении чертежей.			16 (20)	
Тема 1.1. Основные правила оформления чертежей. Геометрические построения	Содержание учебного материала		4	
	Основные правила оформления чертежей. Форматы чертежей. Масштабы. Линии чертежа. Шрифты чертёжные. Основные правила нанесения размеров на чертежах. Обозначение шероховатости поверхностей. Деление отрезка прямой на равные части. Построение и деление углов. Деление окружности на равные части и построение правильных вписанных много угольников. Сопряжения.	Имеющий хорошее здоровье, зрительную память, выносливость, высокую остроту слуха и зрения, быструю реакцию, развитый глазомер (линейный, плоскостной, объемный), умеющий распределять и быстро переключать внимание ЛР 15		
	Практические работы		4	
	Основная надпись чертежа. Линии чертежа.			
Тема 1.2. Чертежи в системе прямоугольных проекций.	Самостоятельная работа 1.Нанесение размеров.		1	
	Содержание учебного материала		4	
	Прямоугольное проецирование. Плоскости проекций. Комплексный чертёж. Расположение видов на чертеже. Местные виды. Проекция геометрических тел.	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности. ЛР 7		

	Практические работы		-	
	Самостоятельная работа 1. Геометрические построения		1	
Тема:1.3. АксонOMETрические проекции.	Содержание учебного материала		2	
	Прямоугольные аксонOMETрические проекции. Косоугольные аксонOMETрические проекции. Построение плоских геометрических фигур в аксонOMETрии. Изометрическая проекция. Построение овала. Технический рисунок.	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личноcтно и профессионального конструктивного «цифрового следа» ЛР 4		
	Практические работы		2	
	Выполнение видов по аксонOMETрическому изображению детали			
	Самостоятельная работа 1. Техническое рисование. 2.Элементы технического конструирования и дизайна.		2	
Раздел 2 Машиностроительное черчение			12(22)	
Тема 2.1. Основные сведения о конструкторской документации.	Содержание учебного материала		2	
	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.	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личноcтно и профессионального конструктивного «цифрового следа» ЛР 4		
	Практические работы		-	

	Самостоятельная работа 1. Характеристика видов нормативно-технической документации. 2. Чтение технической документации. 3. Использование нормативно-технической документации на железной дороге. 4. Единая система конструкторской документации.		4	
Тема 2.2 Сечение и разрезы.	Содержание учебного материала Общие сведения о сечениях и разрезах. Назначение сечений. Правило выполнения сечений. Назначение разрезов. Правила выполнения разрезов. Обозначение разрезов и сечений.	Способный решать проблемы, оценивать риски, осуществлять поиск, анализ, оценку информации для решения профессиональных задач, организовывать и контролировать работу ЛР 14	4	
	Практические работы		2	
	Выполнение изображений, разрезов и сечений на чертежах			
	Самостоятельная работа 1. Применение разрезов и сечений 2. Сложные разрезы		2	
Тема: 2.3 Рабочие чертежи и эскизы деталей. Сборочный чертёж.	Содержание учебного материала Основные требования к рабочим и сборочным чертежам. Чертежи деталей. Понятие, требования, классификация, правила выполнения. Классификация резьб. Обозначения резьб. Выполнение чертежей эскизов деталей. Сборочные чертежи: понятие, требования. Спецификация. Выполнение сборочных чертежей. Детализирование.	Имеющий хорошее здоровье, зрительную память, выносливость, высокую остроту слуха и зрения, быструю реакцию, развитый глазомер (линейный, плоскостной, объемный), умеющий распределять и быстро переключать внимание. ЛР 15	4	
	Практические работы		-	

	Самостоятельная работа: 1. Чтение сборочного чертежа. 2. Выполнение спецификаций по теме «сборочный чертёж». 3. Рабочие чертежи 4. Виды изделий.		4	
Раздел 3. Основные правила и виды оформления и чтения схем.			6(10)	
Тема 3.1. Основные правила и виды оформления и чтения схем.	Содержание учебного материала Правило выполнения, оформления, чтения электрических, пневматических, гидравлических, кинематических схем. Чтение чертежей электрических устройств. Вычерчивание условных графических изображений элементов электрических схем. Чтение принципиальных схем и составление таблицы перечня элементов.	Имеющий хорошее здоровье, зрительную память, выносливость, высокую остроту слуха и зрения, быструю реакцию, развитый глазомер (линейный, плоскостной, объемный), умеющий распределять и быстро переключать внимание ЛР 15	2	
	Практические работы Выполнение чертежа схемы.		2	
	Самостоятельная работа 1. Чтение схем. 2. Составление таблицы перечня элемента схем.		2	
Тема 3.2. Чтение электрических схем локомотивов	Содержание учебного материала Чтения электрических схем локомотива. Вычерчивание условных графических изображений элементов электрических схем локомотива. Чтение принципиальных схем управления, защиты, сигнализации локомотива. Структурная схема электропередачи	Имеющий хорошее здоровье, зрительную память, выносливость, высокую остроту слуха и зрения, быструю реакцию, развитый глазомер (линейный, плоскостной, объемный), умеющий распределять и быстро переключать внимание ЛР 15	2	

	Самостоятельная работа 1. Принцип составления схем. 2. Применение электросхем.		2	
Раздел 4.				
Тема 4.1	Дифференцированный зачёт		2(0)	
			(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 учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Технического черчения».

Оборудование учебного кабинета:

- инструменты. Набор чертёжных принадлежностей на доске и формате
- интерактивная доска с мультимедийным сопровождением;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Основы технического черчения»;
- комплект бланков технологической документации.
- план научно методической работы;
- методические рекомендации и разработки для преподавателя

Технические средства обучения:

- компьютер с программным обеспечением.
- демонстрационные проекторы и экран для воспроизведения презентаций, видеороликов, графических изображений.

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», 2020. — 272 с.
2. Ройтман И. А. Машиностроительное черчение. Часть 1. - Москва:Владос, 2020. - 240 с.
- 3.Проекционное черчение, рабочие чертежи Дмитриенко. Л. В. 2019
- 4.Жданов. А. А. Теория и методика преподавания черчения 2019221с
- Супрун. Л. И. Основы черчения и начертательной геометрии. 2019-138с

Дополнительная литература

1. Ройтман И. А. Машиностроительное черчение. Часть 1. - Москва:Владос, 2019. - 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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Коды формируемых компетенций

Тема 1.1	ОК 1-3 ПК 1.1
Тема 1.2	ОК 2; ОК 3; ПК 1.2;
Тема 1.3	ОК 5; ОК 4; ПК 1.1-1.2;
Тема 2.1	ОК 6; ОК 3; ПК 1.1-1.2;
Тема 2.2	ОК 1-5; ПК 1.1-1.2;
Тема 2.3	ОК 5-7; ПК 1.1-1.2;
Тема 3.1	ОК 1-7; ПК 1.1-1.2;
Тема 3.2	ОК 1-7; ПК 1.1-1.2;

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

Результаты обучения (освоенные умения и знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
читать рабочие и сборочные чертежи и схемы;	- проверка и оценка отчетов по лабораторным и практическим работам; - наблюдение и оценка деятельности в процессе выполнения лабораторных и практических работ; - проверка и оценка самостоятельных работ, выполненных обучающимися
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	- проверка и оценка отчетов по

документации;	<p>практическим работам;</p> <p>- наблюдение и оценка деятельности в процессе выполнения практических работ</p>
способы графического представления объектов, пространственных образов и схем	<p>- проверка и оценка отчетов по практическим работам;</p> <p>- наблюдение и оценка деятельности в процессе выполнения практических работ</p>
Правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов;	<p>- проверка и оценка отчетов по практическим работам;</p> <p>- наблюдение и оценка деятельности в процессе выполнения практических работ</p>
технику и принципы нанесения размеров	<p>- проверка и оценка отчетов по практическим работам;</p> <p>- наблюдение и оценка деятельности в процессе выполнения практических работ</p>

Преподаватель _____ С. Н.Мордосевич.