

государственное профессиональное образовательное учреждение
Ярославской области
Ярославский электровозремонтный техникум

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 «ЧЕРЧЕНИЕ»

ПРОФЕССИЯ СПО: 23.01.08 СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования **23.01.08 Слесарь по ремонту строительных машин** укрупненной группы профессий 23.00.00 Техника и технология наземного транспорта, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. N 699, зарегистрированного Министерством юстиции (регистрационный N 29590 от 20 августа 2013г.).

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Черчение

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии СПО **23.01.08 Слесарь по ремонту строительных машин** укрупненной группы профессий 23.00.00 Техника и технология наземного транспорта.

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:

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

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

1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 51 час, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 34 часа; самостоятельной работы обучающегося 17 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)	51
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	34
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	30
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	17
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>	-
выполнение графических работ выполнение упражнений изучение конспектов, дополнительной, справочной литературы	
<i>Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой (дифференцированного)</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Черчение»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1. Общая часть		22	
Тема 1.1. Общие понятия о стандартах	Содержание учебного материала	4	
	1. Ведение. Цели и задачи предмета. Государственные стандарты на составление и оформление чертежей.		1
	2. Оформление чертежей. Форматы чертежей, масштабы, основная надпись. Линии чертежа. Сведения о чертёжном шрифте. Нанесение размеров на чертежах. Обозначение шероховатости. Способы графического представления объектов, пространственных образов и схем. Порядок чтения чертежей.		2
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	-	
	Контрольные работы	-	
	1. Оформление и порядок чтения чертежей		
	Самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспектов занятий; Изучение дополнительной, справочной литературы по теме: Сведения о нанесении размеров (выносная и размерная линии, стрелки, знаки диаметра и радиуса; указание толщины и длины детали надписью; расположение размерных чисел). Применение и обозначение масштаба Выполнение графических работ: вычерчивание линий чертежа, вычерчивание шрифтов.	2	
Тема 1.2. Геометрические построения.	Содержание учебного материала	6	
	1. Геометрические построения. Приёмы вычерчивания контура деталей с применением различных геометрических построений. Сопряжения. Деление окружности на равные части.		2
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	4	
	1. Выполнение сопряжения прямых и кривых линий, деление окружности на равные части. 2. Выполнение чертежей плоских деталей с применением геометрических построений.		
	Контрольные работы	-	

	Самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспектов занятий Выполнение сопряжения линий, деление окружности на части.	2	
Тема 1.3. Аксонометрические проекции	Содержание учебного материала	6	
	1. Аксонометрические проекции. Общие сведения. Правила построения изометрической проекции деталей. Правила выполнения технического рисунка деталей, их элементов, узлов.		2
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия 3. Выполнение изометрической проекции детали. 4. Выполнение технического рисунка детали.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспектов занятий; Выполнение упражнений: изометрия детали.	2	
	Контрольные работы	-	
Тема 1.4. Прямоугольное проецирование	Содержание учебного материала	6	
	1. Прямоугольное проецирование. Плоскости проекций. Комплексный чертеж. Вспомогательная прямая комплексного чертежа. Правила построения чертежей деталей, их элементов, узлов в системе прямоугольного проецирования.		2
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия 5. Выполнение комплексного чертежа детали по аксонометрическим проекциям (натурным образцам) в системе прямоугольного проецирования. 6. Выполнение чертежей деталей (Построение третьей проекции по двум данным при помощи вспомогательной прямой).	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспектов занятий; Выполнение упражнений: построение комплексного чертежа детали.	2	
	Контрольные работы	-	
Раздел 2. Машиностроительное черчение		19	

Тема 2.1 Рабочие машиностроительные чертежи и эскизы деталей.	Содержание учебного материала		6	
	1.	Рабочие машиностроительные чертежи и эскизы деталей. Назначение эскиза и рабочего чертежа. Конструкторская документация. Правила чтения технической документации. Расположение видов на чертеже. Изображение сечений и разрезов. Условности и упрощения на чертежах деталей. Нанесение и чтение размеров на чертежах деталей (допуски, посадки, шероховатость). Правила выполнения эскизов.		2
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия 7. Выполнение и чтение рабочих чертежей деталей, их элементов, узлов. 8. Выполнение эскиза детали.		4	
	Контрольные работы		-	
Самостоятельная работа обучающихся Выполнение реферата на тему: Графические изображения в области моих профессиональных интересов.		2		
Тема 2.2. Сечения и разрезы	Содержание учебного материала		7	
	1.	Сечения и разрезы Разрезы: горизонтальный, вертикальный (фронтальные и профильные) и наклонный. Линии сечения, обозначения и надписи. Расположение разрезов. Местные разрезы. Соединение половины вида с половиной разреза. Сечения вынесенные и наложенные. Расположение сечений. Обозначения и надписи.		2
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия 9.Выполнение сечения детали. 10.Выполнение разреза детали.		4	
	Контрольные работы		-	
Самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспектов занятий; Чтение чертежей с сечениями и разрезами.		3		
Тема 2.3. Чертежи соединений деталей	Содержание учебного материала		6	2

	1.	Чертежи соединений деталей. Изображение стандартных резьбовых крепёжных деталей по их действительным размерам согласно ГОСТу (болты, шпильки, гайки, шайбы и др.). Условные обозначения и изображения стандартных резьбовых крепёжных деталей и соединений. Виды сварных соединений, типы сварных швов. Изображение и обозначения сварных и заклепочных швов.		
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия 11. Изображение и обозначение резьбовых соединений. 12. Изображение и обозначение сварных, заклепочных соединений.		4	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспектов занятий; Вычерчивание крепёжных деталей с резьбой.		2	
			10	
Тема 3.6. Сборочные чертежи и схемы	Содержание учебного материала		10	
	1.	Сборочные чертежи и схемы Сборочный чертеж, его назначение и содержание. Количество деталей, входящих в сборочную единицу. Количество стандартных деталей. Спецификация. Деталирование. Эксплуатационные, габаритные, установочные и присоединительные размеры. Последовательность чтения сборочных чертежей. Схемы: понятие, область применения, условные обозначения, порядок чтения кинематических схем.		2
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия 13. Чтение сборочных чертежей. 14. Чтение схем. 15. Чтение схем.		6	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспектов занятий; Чтение рабочих и сборочных чертежей деталей и узлов Чтение схем		2	
			2	
ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ В ФОРМЕ ЗАЧЕТА С ОЦЕНКОЙ			2	

	Bcero:	51	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины обеспечена наличием учебного кабинета черчения.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий (плакаты, макеты, объемные модели, образцы технических деталей, образцы разъемных и неразъемных соединений).

Технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Бродский, А.М. Черчение (металлообработка): учебник для нач. проф. образования / А.М.Бродский. - М.: Издательский центр «Академия», 2018. - 400 с.
2. Васильева, Л.С. Черчение (металлообработка), практикум: учебное пособие для нач. проф. образования / Л.С. Васильева.- М.: Издательский центр «Академия», 2019. - 160 с.

Дополнительные источники:

1. Бабулин Н.А. Построение и чтение машиностроительных чертежей: Учебное пособие для профессионального обучения рабочих на производстве. – М.: Высшая школа, 2017.
2. Ганенко А.П., ЛапсарьМ.И. Оформление текстовых и графических материалов при подготовке дипломных проектов, курсовых и письменных экзаменационных работ (требования ЕСКД). – М: Издательский центр «Академия» 2018.
3. Дадаян А.А. Основы черчения и инженерной графики: Геометрические построения на плоскости и в пространстве: Учебное пособие для среднего профессионального образования. – М.: ФорумИнфра-М, 2007.
4. Заплатин В.Н., Сапожников Ю.И., Дубов А.В.Справочное пособие по материаловедению (металлообработка). – М.: Издательский центр «Академия», 2009.
5. Феофанов А.Н.Основы машиностроительного черчения. – М.: Издательский центр «Академия», 2009.
6. Феофанов А.Н.Чтение рабочих чертежей. – М.: Издательский центр «Академия», 2010.

7. Чекмарев А. А., Осипов В.К.Справочник по черчению. – М: Издательский центр «Академия», 2009.
8. ГОСТ 2.301-68 и др. Общие правила выполнения чертежей. Сборник. – М.: 1988.
9. ГОСТ 2.401-68 и др. Правила выполнения чертежей различных изделий. Сборник. – М.: 1986.
10. ГОСТ 2.701-84 и др. Правила выполнения схем. Сборник. – М.: 1987.
11. ГОСТ 2.721-74 и др. Обозначения графические в схемах. Сборник. – М.: 1987.

Интернет ресурсы:

1. Иллюстрированный самоучитель по созданию чертежей. Форма доступа: <http://www.hardline.ru/selfteachers/Info/CAD/Book.MakingTheDrawings/index.html>
2. Онлайн учебник [Всезнающий сайт про черчение]. – Режим доступа <http://cherch.ru>, свободный. – Заглавие с экрана.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения контрольной работы, практических занятий и выполнения графических работ.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь:	
читать рабочие и сборочные чертежи и схемы;	Выполнение графической работы; самостоятельная работа, дифзачет
выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов, узлов;	Выполнение графической работы; самостоятельная работа, дифзачет
Знать:	
основные правила чтения технической документации;	Устный опрос, выполнение графической работы; самостоятельная работа, дифзачет
способы графического представления объектов, пространственных образов и схем;	Устный опрос, выполнение графической работы; самостоятельная работа, дифзачет

правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов;	Устный опрос, выполнение графической работы; самостоятельная работа, дифзачет
технику и принципы нанесения размеров;	Устный опрос, выполнение графической работы; самостоятельная работа, дифзачет