

СОГЛАСОВАНО

Председатель МК преподавателей
специальных дисциплин и мастеров п\о
_____ И.В. Журавлева
_____ Протокол №
от «___» _____ 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УПР
_____ Г.Г. Попова
«___» _____ 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01 ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ЧЕРЧЕНИЯ

Профессия: 23.01.09 «Машинист локомотива»

Рабочая программа учебной дисциплины «Черчение» предназначена для изучения черчение в учреждениях начального и среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего (полного) общего образования, при подготовке квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена.

23.01.09. «Машинист локомотива».

Организация разработчик программы: КГБ ПОУ «КМТ».

Разработчик: Непомнящая И.Ю., мастер производственного обучения, преподаватель специальных дисциплин.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 3
2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1 Паспорт программы учебной дисциплине «Основы технического черчения»

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии ФГОС по профессии НПО

23.01.09.Машинист локомотива.

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

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

В результате освоения дисциплины обучающиеся должен

Уметь:

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

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.

1.4 Рекомендуемое кол-во часов на освоение программы:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 75, в том числе:

Обязательная аудиторская учебная нагрузка-56 часов,

Самостоятельная работа -19 часов.

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы технического черчения»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение	Введение в курс технического черчения. Оформление чертежей	11	
Раздел 1.Геометрическое черчение			
Тема 1.1 Сопряжение	Содержание учебного материала:	1	
	Построение сопряжения.	1	1
	Практические занятия:		
1. ПР№1 Построение сопряжений окружность, прямая.	1		
Самостоятельная работа обучающихся: Освоение основ работы с чертежными инструментами, принадлежностями и материалами (демонстрация работы с чертежными инструментами при выполнении практических работ).Чертежные шрифты (представить образцы шрифтов) Нанесение размера (продемонстрировать умения наносить размеры).		1	
Раздел 2. Проекционное черчение			
Тема 2.1. Прямоугольное проецирование	Содержание учебного материала:	1	
	1. Проецирование детали на три взаимно перпендикулярные плоскости.		1
	Практические занятия:	1	
1. ПР№2 Проецирование предмета на плоскости (применение модели).	1		
Самостоятельная работа обучающихся: Геометрическое построение, деление окружностей, деление углов.		1	
Тема 2.2. Аксонметрические проекции.	Содержание учебного материала:	1	
	1.Выполнение построения аксонометрических проекций (фронтальная, изометрическая) Технический рисунок, эскиз	2	1
	Практические занятия:	4	
	1. ПР№3 Построение фронтальной проекции (кубики)	1	
	2. ПР№4 Построение изометрической проекции	1	
	3. ПР№5 Построение лекальных кривых (овал, овоид)	1	
4. ПР№6 Техническое рисование.	1		
Самостоятельная работа обучающихся: Аксонметрические проекции тел с кривыми поверхностями.		1	
Раздел 3. И машиностроительное черчение			
Тема 3.1. Сечения, разрезы	Содержание учебного материала:	2	
	1. Основные сведения о сечениях. Назначение. Построение.	1	1
	2. Разрезы. Виды и построения разрезов.	1	
Практические занятия:		4	

	1. ПР№7 Выполнение чертежа вала под сечение	1	
	2. ПР№8 Выполнение простого разреза.	1	
	3. ПР№9 Выполнение сложного разреза	1	
	4. ПР№10 Выполнение сложного разреза ступенчатого	1	
Самостоятельная работа обучающихся: Построение сложных разрезов. Построение фронтальной проекции с разрезом.		3	
Тема 3.2. Разъёмные неразъёмные, подвижные соединения	Содержание учебного материала:	7	1
	1.Виды резьб и крепежные детали. Система резьб. Соединение болтовое, винтовое	1	
	2.Соединение шпилечное	1	
	3.Соединение шпоночное	1	
	4.Соединения заклепочное, сварное	1	
	5.Зубчатая передача	1	
	6.Червячная передача	1	
	7. Пружина.	1	
	Практические занятия:	10	
	1.ПР№11 Выполнение чертежа с внутренней, внешней резьбой	2	
	2.ПР№12 Выполнение чертежа шлицевых, шпоночных соединений	2	
	3.ПР№13 Выполнение чертежа неразъёмного соединения	2	
	4.ПР№14 Выполнение зубчатого цилиндрического колеса(макет)	2	
	5.ПР№15 Выполнение зубчатого колеса редуктора.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Отработка обозначения на чертежах допусков и посадок. Обозначение шероховатости поверхности. Отверстие-вал.		
Тема 3.3 Выполнение сборочного чертежа. Схемы	Содержание учебного материала:	10	1
	1.Чтение сборочного чертежа	2	
	2.Спецификация сборочного чертежа.	2	
	3.Сборочный чертеж со спецификацией и чтением.	2	
	4.Размеры, разрезы на сборочных чертежах.	1	
	5.Схема кинематическая.	1	
	6.Схема электрическая.	1	
	7.Схема пневмогидравлическая.	1	
	Практические занятия:	10	
	1.ПР№16 Чтение сборочного чертежа	2	
	2.ПР№17 Составление спецификации	1	
	3.ПР№18 Чтение сборочного чертежа со спецификацией	2	
	4.ПР№19 Комплексный чертеж	2	
5.ПР№20 Чертежи схем (по карточкам)	2		
6.ПР№21 Чтение схем	1		
Самостоятельная работа обучающихся:		8	

Проработать Условности и упрощения на чертежах. Детализование чертежа общего вид. Условные обозначения на схемах (электрические, гидравлические)		
Тестовый зачет по всему курсу.	2	
Экзамен по основам технического черчения		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Черчения».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся (25мест);
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Основы технического черчения»;
- образцы сборочных чертежей;
- справочник ЕСКД;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедиа проектор, экран.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. Черчение: Учебник для 7-8 кл. – М.: АСТ: Астрель, 2008.-224с.
2. Василенко Е. А., Жукова Е. Т. Карточки-задания по черчению для 7 класса. – М.: Просвещение, 2004.-413с.
3. Василенко Е. А., Жукова Е. Т. Карточки-задания по черчению для 8 класса. – М.: Просвещение, 2004.-239с.
4. Воротников И.А. «Занимательное черчение» - М., Просвещение, 2004.-192с.
5. Вышнепольский И.С. Техническое черчение: Учебник для профессиональных учебных заведений.- 4-е изд., перераб. И доп.-М.: Высшая школа; Издательский центр «Академия», 2005.-224с
6. Гервер В.А. Творчество на уроках черчения: Кн.для учителя.-М.: Владос, 2004.
7. Занимательное черчение на уроках и внеклассных занятиях/авт.-сост. С.В. Титов.-Волгоград: Учитель, 2006.-210с.
8. Левицкий В.С. Машиностроительное черчение: Учеб. Для студентов высших технических учебных заведений. – М.: Высшая школа.: 2005. – 351 с.
9. Методика обучения черчению и графике. Учебно-методическое пособие для учителей. / Павлова А. А. Жуков С. В. – М.: Владос 2004 – 96 с.
10. Методическое пособие по черчению: К учебнику А. Д. Ботвинникова и др. «Черчение. 7-8 классы»/ А. Д. Ботвинников, В. Н. Виноградов, И. С. Вышнепольский и др. – М.: ООО «Издательство Астрель»: ООО «Издательство АСТ», 2006.-159 с.
11. Николаев Н. С. Проведение олимпиад по черчению: пособие для учителей. М.: Просвещение, 2005.- 109с
12. Подшибякин В. В. Черчение. Практикум. – Саратов: Лицей, 2006.-144с.
13. Справочник по черчению. [Осипов В.К.](#) [Чекмарев А.А.](#) – М.: [Издательский центр «Академия»](#) 2006 г. – 336 с.
14. Презентации по темам курса черчения.
15. Чекмерев А. А. Начертательная геометрия и черчение: Учеб. Для студ. Высш. Учеб. Заведений – 2-ое изд., перераб. И доп. – М.: Гуманит. Изд. Центр ВЛАДОС, 2004. – 472 с
16. Черчение: учебник для учащихся средних общеобразовательных учреждений /Под ред. Проф. Н.Г.Преображенской. – М., Вентана-Граф, 2006г.
17. Черчение: Программы общеобразовательных учреждений. – М.: Просвещение, 2004 – 76 с.

Для учащихся:

1. Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. Черчение: Учебник для 7-8 кл. – М.: АСТ: Астрель, 2008. – 224с.
2. Черчение. Рабочая тетрадь. Дополнительные упражнения к учебнику А.Д. Ботвинникова, В.Н. Виноградова, И.С. Вышнепольского И.С. /Вышнепольский – М.: Изд. Оникс 21 век, 2006 – 64 с.
3. Занимательное черчение на уроках и внеклассных занятиях/авт.-сост. С.В. Титов.-Волгоград: Учитель, 2006.-210с.
4. Подшибякин В. В. Черчение. Практикум. – Саратов: Лицей, 2006.-144с.

Дополнительные источники:

1. Дадаян А.А. Основы черчения и инженерной графики: Геометрические построения на плоскости и в пространстве.2007
2. Новичихина Л.И. .Справочник по техническому черчению. 2008
3. Ботвинников А.Д. Черчение 9 класс. 2014г.

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
Умения:	
- читать рабочие и сборочные чертежи и схемы;	Оценка выполнения практических заданий, устный опрос, наблюдение за деятельностью при выполнении практических заданий. Дифференцированный зачет.
Знания:	
- способы графического представления объектов, пространственных образов и схем; -выявлять расположение деталей, взаимодействия узлов; -последовательность выполнения чертежа с применением навыков выполнения эскизов, технического рисунка; -демонстрация способности применять полученные знания в ходе успешного освоения тем. - виды нормативно-технической и производственной документации; - правила чтения технической документации; - технику и принципы нанесения размеров.	Оценка выполненных практических работ, оценка заданий для самостоятельного выполнения, проверка правильности выполнения графических работ, наблюдение за деятельностью при выполнении практических заданий. Дифференцированный зачет.

**Краевое государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Колледж машиностроения и транспорта»**

СОГЛАСОВАНО
Председатель МК специальных
дисциплин _____
И.Н.Никишева
« ____ » _____ 2016

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УПР
Т.А.Яньши
.« ____ » _____

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Учебная дисциплина:
ОП Черчение
Профессия: Графический дизайн
Группа: 211
Преподаватель:
И.Ю. Непомнящая

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Курс, семестр	Учебная нагрузка обучающихся (час.)					
	Максимальная учебная нагрузка	Самостоятельная работа обучающихся	Обязательная аудиторная нагрузка			
			Всего часов	в т.ч.		
				Теоретические занятия	Лабораторные работы	Практические занятия
1	2	3	4	5	6	7
2 семестр	57	1		46	-	10
Всего	57	1		46	-	10

Содержание обучения по учебной дисциплине

№ занятия	Наименование разделов, тем, занятий	Обязательная учебная нагрузка		Материально-техническое и информационное обеспечения	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся		
		Кол-во часов	Вид занятия		Вид занятия	Информационное обеспечение	Кол-во часов
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Введение. Учебный предмет «Черчение».	1	Лекция	Б/Ф, Д/И, Э/Р			
2.	Формат, рамка, основная надпись, линии чертежа, шрифт	1	Лекция	Б/Ф, Д/И, Э/Р			
3.	Формат, рамка, основная надпись, линии чертежа, шрифт	1	Лекция	Б/Ф, Д/И, Э/Р			
4.	Деление окружностей, углов	1	Лекция	Б/Ф, Д/И, Э/Р			
5.	Деление окружностей, углов	1	Лекция	Б/Ф, Д/И, Э/Р			
6.	Построение сопряжений	1	Лекция	Б/Ф, Д/И, Э/Р			
7.	Построение сопряжений	1	Лекция	Б/Ф, Д/И, Э/Р			
8.	Графическая работа №1. «Линии чертежа.»	1	Графическая. работа	Б/Ф, Д/И, Э/Р			
9.	Графическая работа №2 Деление окружности	1	Графическая. работа	Б/Ф, Д/И, Э/Р			
10.	Графическая работа №3 Построение сопряжений	1	Графическая. работа	Б/Ф, Д/И, Э/Р			
11.	Центральное, параллельное и прямоугольное проецирование. Проецирование на одну, две взаимно	1	Лекция	Б/Ф, Д/И, Э/Р			

	перпендикулярные плоскости						
12.	Центральное, параллельное и прямоугольное проецирование. Проецирование на одну, две взаимно перпендикулярные плоскости	1	Лекция	Б/Ф, Д/И, Э/Р			
13.	Нахождение проекций точек, линий (Точка и прямая)	1	Лекция	Б/Ф, Д/И, Э/Р			
14.	Нахождение проекций точек, линий (Точка и прямая)	1	Лекция	Б/Ф, Д/И, Э/Р			
15.	Плоскость	1	Лекция	Б/Ф, Д/И, Э/Р			
16.	Плоскость	1	Лекция	Б/Ф, Д/И, Э/Р			
17.	Проецирование на три плоскости. Построение видов	1	Лекция	Б/Ф, Д/И, Э/Р			
18.	Проецирование на три плоскости. Построение видов	1	Лекция	Б/Ф, Д/И, Э/Р			
19.	Поверхность и тела	1	Лекция	Б/Ф, Д/И, Э/Р			
20.	Поверхность и тела	1	Лекция	Б/Ф, Д/И, Э/Р			
21.	Развертки поверхностей предмета Общие сведения	1	Лекция	Б/Ф, Д/И, Э/Р			
22.	Развертки поверхностей предмета Общие сведения	1	Лекция	Б/Ф, Д/И, Э/Р			
23.	Развертки поверхностей многогранников. Построение	1	Лекция	Б/Ф, Д/И, Э/Р			

24.	Развертки поверхностей многогранников. Построение	1	Лекция	Б/Ф, Д/И, Э/Р			
25.	Развертки поверхностей многогранников. Построение	1	Лекция	Б/Ф, Д/И, Э/Р			
26.	Развертки поверхностей многогранников. Построение	1	Лекция	Б/Ф, Д/И, Э/Р			
27.	Графическая работа №4 Построение третьего вида по двум заданным	1	Графическая. работа	Б/Ф, Д/И, Э/Р			
28.	Графическая работа №5 Построить третью проекцию геометрических тел.	1	Графическая. работа	Б/Ф, Д/И, Э/Р			
29.	Виды проекций. Осевые линии XYZ	1	Лекция	Б/Ф, Д/И, Э/Р			
30.	Косоугольная фронтальная диметрическая проекция	1	Лекция	Б/Ф, Д/И, Э/Р			
31.	Косоугольная фронтальная диметрическая проекция	1	Лекция	Б/Ф, Д/И, Э/Р			
32.	Построение фигуры во фронтальной проекции	1	Лекция	Б/Ф, Д/И, Э/Р			
33.	Построение фигуры во фронтальной проекции	1	Лекция	Б/Ф, Д/И, Э/Р			
34.	Прямоугольная изометрическая проекция	1	Лекция	Б/Ф, Д/И, Э/Р			
35.	Прямоугольная изометрическая проекция	1	Лекция	Б/Ф, Д/И, Э/Р			
36.	Построение окружностей в изометрической проекции (овал)	1	Лекция	Б/Ф, Д/И, Э/Р			
37.	Построение окружностей в изометрической проекции (овал)	1	Лекция	Б/Ф, Д/И, Э/Р			
38.	Технический рисунок	1	Лекция	Б/Ф, Д/И, Э/Р			

39.	Технический рисунок	1	Лекция	Б/Ф, Д/И, Э/Р			
40.	Моделирование форм предмета	1	Лекция	Б/Ф, Д/И, Э/Р			
41.	Моделирование форм предмета	1	Лекция	Б/Ф, Д/И, Э/Р			
42.	Проект - Разработка индивидуального чертежа (моделирование из любого материала)	1	Лекция	Б/Ф, Д/И, Э/Р			
43.	Проект - Разработка индивидуального чертежа (моделирование из любого материала)	1	Лекция	Б/Ф, Д/И, Э/Р			
44.	Проект - Разработка индивидуального чертежа (моделирование из любого материала)	1	Лекция	Б/Ф, Д/И, Э/Р			
45.	Графическая работа №6 Построение овала	1	Графическая. работа	Б/Ф, Д/И, Э/Р			
46.	Графическая работа №7 Рисование геометрических образов	1	Графическая. работа	Б/Ф, Д/И, Э/Р			
47.	Общие сведения о сечениях, правила их выполнения	1	Лекция	Б/Ф, Д/И, Э/Р			
48.	Выполнение сечения детали	1	Лекция	Б/Ф, Д/И, Э/Р			
49.	Образование разрезов Классификация разрезов. Отличие разрезов от сечений. Графическое обозначение разрезов на чертеже.	1	Лекция	Б/Ф, Д/И, Э/Р			
50.	Сложные разрезы	1	Лекция	Б/Ф, Д/И, Э/Р			
51.	Разрезы на аксонометрических проекциях	1	Лекция	Б/Ф, Д/И, Э/Р			

52.	Разрезы на аксонометрических проекциях	1	Лекция	Б/Ф, Д/И, Э/Р			
53.	Эскизы	1	Лекция	Б/Ф, Д/И, Э/Р			
54.	Графическая работа №8 Построить разрез ломанный	1	Графическая. работа	Б/Ф, Д/И, Э/Р			
55.	Графическая работа №9 Построить разрез во фронтальной проекции	1	Графическая. работа	Б/Ф, Д/И, Э/Р			
56.	Графическая работа №10 Построить эскиз детали	1	Графическая. работа	Б/Ф, Д/И, Э/Р			