

Министерство образования, науки и молодежной политики
Краснодарского края
государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение
«Динской механико-технологический техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 Техническое черчение

для профессии 23.01.07 Машинист крана (крановщик)

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 05 Техническое черчение

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 23.01.07 Машинист крана (крановщик), утвержденной Минобрнауки России 2 августа 2013 г., приказ № 847, зарегистрировано в Минюсте РФ 20 августа 2013 г. № 29674 и приказа Минобрнауки России о соответствии профессий и специальностей СПО от 5 июня 2014 г. № 632, зарегистрировано в Минюсте 8 июля 2014 г. № 33008, укрупненная группа 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в программах повышения квалификации и переподготовки по рабочей профессии водитель автомобиля, 23.01.07 Машинист крана (крановщик).

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:
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 - **137** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 114 часа;

самостоятельной работы обучающегося - 23 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	137
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	114
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	74
дифференцированный зачет	1
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	23
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета.	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП. 05 «Техническое черчение»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения	
1	2	3	4	
ОП.05 Техническое черчение		137		
Тема 1 Правила оформления и выполнения чертежей	Содержание учебного материала	35	2	
	1	Общие правила выполнения чертежа.		1
	2	Форматы, рамки и масштабы.		1
	3	Правила проставления размеров на чертежах.		1
	4	Принципы нанесения размеров на технических чертежах.		1
	5	Правила и последовательность выполнения чертежей.		1
	6	Правила построения прямоугольных проекций.		1
	7	Правила построения аксонометрических проекций.		1
	8	Сечения и разрезы.		1
	9	Сечения на технических чертежах.		1
	10	Разрезы на технических чертежах.		1
	11	Правила выполнения уклона и конусности на чертежах.		1
	Практические занятия			19
	12	Практическое занятие №1 Оформление чертежа рамкой и основной надписью.		1
	13	Практическое занятие №2 Выполнение чертежного шрифта.		1
	14	Практическое занятие №3 Правила заполнения основной надписи чертежным шрифтом.		1
	15	Практическое занятие №4 Выполнение чертежа прямоугольной проекции		1
16	Практическое занятие № 5 Выполнение чертежа прямоугольной проекции	1		
17	Практическое занятие № 6 Выполнение чертежа аксанометрической проекции	1		

	18	Практическое занятие № 7 Выполнение чертежа аксонометрической проекции.	1	
	19	Практическое занятие №8 Выполнение технического чертежа.	1	
	20	Практическое занятие №9 Выполнение технического чертежа.	1	
	21	Практическое занятие №10 Проставления размеров на чертежах.	1	
	22	Практическое занятие №11 Выполнение чертежей сечения.	1	
	23	Практическое занятие № 12 Выполнение чертежей сечения.	1	
	24	Практическое занятие №13 Выполнение чертежей разрезов.	1	
	25	Практическое занятие №14 Выполнение чертежей сложного сечения.	1	
	26	Практическое занятие №15 Выполнение чертежей сложного сечения.	1	
	27	Практическое занятие № 16Выполнение чертежа выреза в аксонометрической проекции.	1	
	28	Практическое занятие № 17Выполнение чертежа выреза в аксонометрической проекции.	1	
	29	Практическое занятие №18 Выполнения чертежа с элементом уклона.	1	
	30	Практическое занятие №19 Выполнения чертежа с элементом конусности.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся		5	
	Подбор материала и написание реферата по теме: Чтение технических чертежей. Правила и последовательность выполнения чертежей.			
Тема 2. Требования, предъявляемые к техническим	Содержание учебного материала		8	2
	1	Правила чтения технической документации.	1	
	2	Основная документация к техническим чертежам.	1	

чертежам	3	Требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД).	1	
	Практические занятия		3	
	4	Практическое занятие №20 Применение требований ЕСКД к чертежам.	1	
	5	Практическое занятие №21 Чтения технической документации.	1	
	6	Практическое занятие №22 Контроль чертежей на соблюдение требований ЕСКД.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
	Подбор материала и написание реферата по теме: Основные требования ЕСКД.			
Тема 3. Геометрические построения.	Содержание учебного материала		19	2
	1	Выполнение чертежей геометрических построений.	1	
	2	Построение правильных многоугольников.	1	
	3	Чертежи сопряжений прямых линий.	1	
	4	Виды проекций.	1	
	5	Прямоугольное проецирование на 2 и 3 плоскости проекций.	1	
	6	Аксонметрические проекции.	1	
	7	Способы графического представления объектов.	1	
	Практические занятия		8	
	8	Практическое занятие №23 Построение параллельных и перпендикулярных линий.	1	
	9	Практическое занятие №24 Выполнение чертежей различных сочетаний линий.	1	
	10	Практическое занятие №25 Деление отрезков и углов на равные части.	1	
11	Практическое занятие №26 Построение правильных многоугольников.	1		

	12	Практическое занятие №27 Выполнение чертежей сопряжения прямых линий.	1	
	13	Практическое занятие №28 Выполнение чертежей сопряжения окружностей.	1	
	14	Практическое занятие №29 Выполнение чертежей криволинейных линий.	1	
	15	Практическое занятие № 30 Построение овала и эллипса.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Подбор материала и написание реферата по теме: Чтение технических чертежей. Прямоугольное проецирование.		4	
Тема 4. Элементы технического черчения.	Содержание учебного материала		37	
	1	Правила выполнения видов детали.	1	
	2	Условные обозначения на технических чертежах.	1	
	3	Изображение резьбы на стержне и в отверстии.	1	
	4	Чтение чертежей с резьбовым соединением.	1	
	5	Неразъемные соединения.	1	
	6	Чертежи сварных соединений.	1	
	7	Чертежи сварного шва в разных положениях.	1	
	8	Правила изображения зубчатых передач.	1	
	9	Правила чтения технических чертежей.	1	
	Практические занятия		22	
	10	Практическое занятие №31 Размещение изображений на рабочем чертеже.	1	
	11	Практическое занятие №32 Выполнение видов детали.	1	
	12	Практическое занятие №33 Нанесение выносных и размерных линий.	1	
	13	Практическое занятие №34 Нанесение условных обозначений.	1	
	14	Практическое занятие №35 Обмер детали.	1	
15	Практическое занятие №36 Чтение чертежей с техническими элементами.	1		

16	Практическое занятие №37 Выполнение чертежей с некоторыми техническими элементами.	1	
17	Практическое занятие №38 Выполнение чертежей с некоторыми техническими элементами.	1	
18	Практическое занятие №39 Чтение чертежей с разъемным соединением деталей.	1	
19	Практическое занятие №40 Выполнение чертежей резьбы на стержне и отверстиях.	1	
20	Практическое занятие №41 Выполнение чертежей резьбы в сборе.	1	
21	Практическое занятие №42 Выполнение чертежей болтового соединения.	1	
22	Практическое занятие №43 Выполнение чертежей болтового соединения.	1	
23	Практическое занятие №44 Выполнение чертежей шпилечного соединения.	1	
24	Практическое занятие №45 Чтение чертежей неразъемного соединения деталей.	1	
25	Практическое занятие №46 Чтение чертежей сварного соединения деталей.	1	
26	Практическое занятие №47 Выполнение чертежей сварного соединения деталей.	1	
27	Практическое занятие №48 Выполнение чертежей сварного соединения деталей.	1	
28	Практическое занятие №49 Выполнение простых чертежей деталей.	1	
29	Практическое занятие №50 Выполнение простых чертежей деталей.	1	
30	Практическое занятие №51 Выполнение сложных чертежей деталей.	1	

	31	Практическое занятие №52 Выполнение сложных чертежей деталей.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся		6	
	Подбор материала и написание реферата по теме: Правила чтения чертежей неразъемных соединений. Правила чтения чертежей болтовых соединений.			
Тема 5. Сборочные чертежи.	Содержание учебного материала		37	2
	1	Детализирование сборочного чертежа.	1	
	2	Спецификация сборочного чертежа.	1	
	3	Эскизы по сборочным чертежам.	1	
	4	Способы представления пространственных образов и схем.	1	
	5	Кинематические схемы.	1	
	6	Правила выполнения схем.	1	
	7	Правила чтения схем.	1	
	8	Чертежи кинематических схем.	1	
	9	Правила выполнения технических рисунков и эскизов.	1	
	Практические занятия		22	
	10	Практическое занятие №53 Чтение рабочих чертежей деталей.	1	
	11	Практическое занятие №54 Чтение сложных рабочих чертежей деталей.	1	
	12	Практическое занятие №55 Выполнение рабочих чертежей деталей.	1	
	13	Практическое занятие №56 Выполнение эскизов деталей.	1	
	14	Практическое занятие №57 Выполнение эскизов деталей.	1	
	15	Практическое занятие №58 Выполнение технического рисунка деталей.	1	
16	Практическое занятие №59 Выполнение чертежей отдельных элементов деталей.	1		
17	Практическое занятие №60 Выполнение чертежей отдельных узлов деталей.	1		

	18	Практическое занятие №61 Выполнение сборочного чертежа.	1	
	19	Практическое занятие №62 Выполнение сборочного чертежа.	1	
	20	Практическое занятие №63 Выполнение сборочного чертежа.	1	
	21	Практическое занятие №64 Чтение сборочного чертежа	1	
	22	Практическое занятие №65 Чтение сборочного чертежа .	1	
	23	Практическое занятие №66 Чтение сборочной схемы.	1	
	24	Практическое занятие №67 Составление спецификации по сборочным чертежам.	1	
	25	Практическое занятие №68 Составление спецификации по сборочным чертежам.	1	
	26	Практическое занятие №69 Детализирование сборочного чертежа.	1	
	27	Практическое занятие №70 Выполнение чертежей кинематических схем.	1	
	28	Практическое занятие №71 Выполнение чертежей кинематических схем.	1	
	29	Практическое занятие №72 Выполнение чертежей электрических схем.	1	
	30	Практическое занятие №73 Чтение чертежей электрических схем.	1	
	31	Практическое занятие №74 Чтение чертежей кинематических схем.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся		6	
	Подбор материала и написание реферата по теме: Правила чтения сборочных чертежей. Схемы соединения деталей в сборочных чертежах. Чертежи кинематических схем.			
Дифференцированный зачет			1	
Всего:			137	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Технического черчения».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий технического черчения;
- электронные образовательные ресурсы;
- комплект нормативно-технической документации;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и интерактивной доской.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Бродский А.М., Черчение (металлообработка), Москва, Академия, 2019г.
2. Чумаченко Г.В. Техническое черчение: учебное пособие Серия: начальное профессиональное образование. Ростов-на-Дону «Феникс» 2020г. 340стр.

Дополнительные источники:

1. Технология. Библиотека электронных наглядных пособий. CD-диск
2. https://www.skk-it.ru/content/files/OP_01_Tehnisheskoe_cherchenie.pdf
<https://znanio.ru/media/rabochaya-programma>
www.biblioteka.ru/spravochnik-20/

Средства обучения:

Электронные образовательные ресурсы, плакаты и чертежи, слайды, видеоматериал, фотоматериал на дисках.

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Теоретическое обучение, практические занятия для закрепления теоретического материала и формирования у учащихся необходимых профессиональных умений и навыков, проводят в кабинете, который обеспечен необходимыми учебными пособиями, оборудованием, инвентарём. В учебных кабинетах организовывается самостоятельная работа учащихся по разработанным индивидуальным заданиям. Применяются электронные учебники.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие среднего профессионального или высшего профессионального образования, соответствующего профилю профессионального модуля; опыт работы и стажировка 1 раз в 3 года в организациях соответствующей профессиональной сферы.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: наличие среднего профессионального или высшего профессионального образования, соответствующего профилю профессионального модуля; опыт работы и стажировка 1 раз в 3 года в организациях соответствующей профессиональной сферы.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных работ, тестирования, презентаций, проверочных, контрольных работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
Умения:	
Чтение рабочих и сборочных чертежей и схем;	Входной контроль - Письменный опрос
Выполнение эскизов деталей, узлов;	Текущий контроль - Устный опрос Практическая работа Самостоятельная работа
Выполнение технических рисунков и простых чертежей деталей.	
Знания:	
Правила чтения технической документации;	Рубежный контроль - Тестирование
Способы графического представления объектов, пространственных образов и схем;	
Правила выполнения чертежей;	Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет Письменный опрос
Правила выполнения технических рисунков и эскизов;	
Техника и принципы нанесения размеров.	