


Министерство образования и науки Донецкой Народной Республики
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Донецкий технологический колледж»

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора



Т.Л. Тихонова

«29»  2022 г.




УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ «ДТК»



Е.П. Бурмистров

«29»  2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.04. Черчение**

по профессии 23.01.08 «Слесарь по ремонту строительных машин»

**ДОНЕЦК
2022**

Программа учебной дисциплины разработана на основе государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **23.01.08 «Слесарь по ремонту строительных машин»**, утвержденного приказом МОН ДНР от 17.09.2015 г. № 524 и в соответствии с приказом МОН ДНР от 14.12.2020 г. №178-НП "О внесении изменений в Государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 23.01.08 Слесарь по ремонту строительных машин".

Организация-разработчик: ГБПОУ «Донецкий технологический колледж».

Разработчик:

Воробьева Елена Владимировна, преподаватель первой категории ГБПОУ «Донецкий технологический колледж».

РЕЦЕНЗЕНТ:

1. Тихонова Татьяна Леонидовна – заместитель директора ГБПОУ «Донецкий технологический колледж».

2. Доренская Надежда Иосифовна - преподаватель спецдисциплин ГБПОУ «Донецкий техникум строительства и архитектуры», специалист высшей категории

Одобрена и рекомендована

с целью практического применения

методической комиссией по дисциплинам общепрофессионального и профессионального учебного циклов

протокол № 1 от «29» августа 2022 г.

Председатель МК _____ Я.А. Коренева

Рабочая программа переутверждена на 20__ / 20__ учебный год

Протокол № ____ заседания МК от « ____ » _____ 20__ г.

В программу внесены дополнения и изменения

(см. Приложение ____, стр. ____)

Председатель МК _____

Рабочая программа переутверждена на 20__ / 20__ учебный год

Протокол № ____ заседания МК от « ____ » _____ 20__ г.

В программу внесены дополнения и изменения

(см. Приложение ____, стр. ____)

Председатель МК _____

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу
учебной дисциплины общепрофессионального цикла «Черчение»
Профессия: 23.01.08 «Слесарь по ремонту строительных машин»

Разработчик: Воробьева Елена Владимировна, преподаватель ГБПОУ «Донецкий технологический колледж», специалист первой категории.

Содержание рабочей программы ОП.04 «Черчение» соответствует требованиям государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования ГОС СПО по профессии 23.01.08 «Слесарь по ремонту строительных машин».

Рабочей программой определены место и роль учебной дисциплины в овладении обучающимися профессиональных компетенций, умений и знаний, вытекающих из ГОС СПО, утвержденного приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики № 524 от 17.09.2015г. по соответствующей профессии. На этой основе установлены цели и задачи дисциплины, сформулированы требования к условиям реализации, осуществлению контроля и оценки результатов освоения дисциплины в соответствии с квалификационными требованиями ГОС СПО. и является частью программы подготовки квалифицированных рабочих.

Этому также способствует научность содержания программы, ее соответствие современному состоянию науки и педагогической практики, связность и логичность структурирования учебного материала, оптимальность распределения учебного времени, отведенного на изучение отдельных разделов и тем, согласно с требованием учебного плана, предлагаемых условий для реализации программы, а также компетентный подход к определению содержания учебного материала.

Рабочая программа включает в себя тематический план изучения дисциплины, расшифровку содержания каждой темы, список рекомендуемой литературы и задания для различных видов учебной деятельности.

Данная программа достаточна по объему, включает в себя все дидактические единицы дисциплины. Программа составлена квалифицированно, демонстрирует знание предмета и методики преподавания.

Данная программа может быть рекомендована для использования в учебных заведениях среднего профессионального образования для любой формы обучения.

Рецензент:

Специалист высшей категории, преподаватель-методист
ГБПОУ «Донецкий ТАСТ»

Подпись Доренской Н.И. удостоверяю:
Директор ГБПОУ «Донецкий ТАСТ»



Н.И.Доренская

Н.П. Туркина

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу
учебной дисциплины общепрофессионального цикла «Черчение»
Профессия: 23.01.08 «Слесарь по ремонту строительных машин»

Разработчик: Воробьева Елена Владимировна, преподаватель ГБПОУ «Донецкий технологический колледж», специалист первой категории.

Рабочая программа учебной дисциплины «Черчение» разработана на основе государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 23.01.08 «Слесарь по ремонту строительных машин», утвержденного приказом МОН ДНР от 17.09.2015 г. № 524 и в соответствии с приказом МОН ДНР от 14.12.2020 г. №178-НП "О внесении изменений в Государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 23.01.08 Слесарь по ремонту строительных машин".

Рабочая программа имеет четкую, соответствующую рекомендациям по разработке рабочих программ СПО Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики, рассмотренных на заседании учебно-методического совета УМЦ ПТО протокол №7 от 03.08.2015г., структуру, что позволяет обеспечить ее практическую направленность на качественную подготовку будущих специалистов.

Программа содержит следующие элементы: титульный лист, паспорт (указаны область применения программы, место дисциплины в структуре основной образовательной программы, цели и задачи, объем учебной дисциплины и виды учебной работы), тематический план и содержание учебной дисциплины; условия реализации программы (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы); требования к контролю и оценке результатов освоения учебной дисциплины.

Программа построена на межпредметных связях с другими общеобразовательными и профессиональными дисциплинами. Материал программы имеет практическую направленность.

Четко сформулированная цель программы и структура находятся в логическом соответствии.

Содержание программы направлено на достижение результатов, определяемых ГОС. Содержание отражает последовательность формирования знаний, указанных в ГОС СПО. В полной мере отражены виды работ, направленные на приобретение умений.

Рецензент:
Заместитель директора ГБПОУ «ДТК»

Т. Л. Тихонова

Подпись Тихоновой Т.Л. удостоверяю:
Директор ГБПОУ «ДТК»

Е. П. Бурмистров



СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	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 РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04 «Черчение» является частью программы подготовки квалифицированных рабочих ГБПОУ «Донецкий технологический колледж».

в соответствии с ГОС СПО по профессии 23.01.08 «Слесарь по ремонту строительных машин».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке рабочих по профессиям в области транспорта:

- 18511 Слесарь по ремонту автомобилей
- 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей
- 23.01.05 Слесарь по ремонту городского электротранспорта
- 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин
- 23.01.07 Машинист крана (крановщик)
- 23.01.09 Машинист локомотива

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих

Учебная дисциплина «Черчение» относится к обязательной части общепрофессионального цикла ППКРС.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

Обязательная часть

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.

Вариативная часть – не предусмотрено

В результате освоения учебной дисциплины у обучающегося формируются общие (ОК) и профессиональные компетенции (ПК):

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами
ОК 7.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)
ПК 1.1.	Определять техническое состояние систем, агрегатов и узлов строительных машин
ПК 1.3.	Осуществлять сборку, регулировку и испытание систем, агрегатов и узлов строительных машин
ПК 2.1.	Определять техническое состояние систем, агрегатов, узлов, приборов автомобилей
ПК 2.3.	Собирать, регулировать и испытывать системы, агрегаты, узлы, приборы автомобилей
ПК 3.1.	Собирать изделия, сваривать, наплавлять дефекты

1.4. Количество часов, отведенное на освоение программы учебной дисциплины

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часа, 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 <i>(не предусмотрено)</i>	-
практические работы	14
контрольные работы	4
Самостоятельная внеаудиторная работа обучающегося (всего)	18
в том числе:	
подготовка презентаций: «История чертежа» «Геометрические построения» «Прямоугольное проецирование» «Сечения и разрезы» «Резьбы и резьбовые соединения» «Разъемные и неразъемные соединения деталей» «Сборочные чертежи»	7
выполнение графических работ	9
заполнение основных надписей чертежей аудиторных работ на форматах	2
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета (ДЗ)	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрено)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 1 Основные положения стандартов ЕСКД	Содержание учебного материала: 1. Введение. Предмет, цели и содержание дисциплины «Черчение». Значение и место дисциплины в подготовке по профессии «Слесарь по ремонту строительной техники». Понятие и назначение чертежа. Основные чертежные приборы, инструменты, принадлежности, материалы. 2. Основные правила оформления чертежей. Понятие стандартизации. Оформление чертежей по государственным стандартам ЕСКД. Расположение видов на чертежах. Форматы чертежей. Масштабы. Шрифты. Линии чертежа. Рамка и основная надпись. Техника и принципы нанесения размеров.	2	2
	Практические занятия № 1: 1. Выполнение линий чертежа 2. Применение чертежного шрифта 3. Определение размеров и простановка на чертеже плоской детали (работа по шаблону)	2	
Тема 2 Геометрические построения	Самостоятельная работа обучающихся: <ul style="list-style-type: none"> подготовка к практической работе (оформление формата А4 в соответствии с требованиями ЕСКД) создание титульной страницы для альбома графических работ с применением компьютерной программы выполнение тренировочных упражнений по нанесению размеров, линий, надписей подготовить презентацию «История чертежа» 	3	
	Содержание учебного материала: 1. Геометрические построения. Классификация геометрических построений. Правила выполнения геометрических построений. Построения прямых, плоских фигур, поверхностей с линиями их пересечения. Построение пересечений прямых. Деление отрезка, угла, окружности на равные части. Сопряжение линий.	1	2

	<p>Практические занятия №2:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнение чертежа детали с применением геометрических построений 2. Выполнение чертежа на сопряжение <p>Самостоятельная работа обучающихся:</p> <ul style="list-style-type: none"> • подготовка к практической работе (оформление формата А4 в соответствии с требованиями ЕСКД) • подготовка презентации «Геометрические построения» 	2	
		3	
<p>Тема 3 Основы проекционного черчения</p>	<p>Содержание учебного материала:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. АксонOMETрические проекции. Диметрическая проекция. Изометрическая проекция 2. Прямоугольные проекции. Прямоугольное проецирование. Плоскости проекций. Комплексный чертёж предмета. Проекция геометрических тел. Вспомогательная прямая комплексного чертежа. Проекция точки, лежащей на поверхности предмета. Построение третьей проекции по двум заданным Построение проекций отрезка прямой. Построение разверток поверхностей геометрических тел. Сечение деталей плоскостями. 3. Техническое рисование. Назначение технического рисунка, его отличие от аксонометрической проекции. Техника зарисовки плоских фигур, геометрических тел, деталей. 	3	3
	<p>Практические занятия №3:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнение чертежа детали по ее аксонометрии 2. Выполнение комплексного чертежа модели (по выбору обучающегося или преподавателя) 3. Построение третьей проекции по двум заданным <p>Практические занятия №4:</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Вычерчивание аксонометрических проекций несложных деталей 5. Выполнение технического рисунка детали 	4	
	<p>Контрольная работа №1</p>	1	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся:</p> <ul style="list-style-type: none"> • подготовка к практической работе (оформление формата А4 в соответствии с требованиями ЕСКД) 	4	

	<ul style="list-style-type: none"> по заданному чертежу определить проекции точек, ребер, граней выполнение чертежей плоских деталей подготовка презентации «Прямоугольные проекции» 		
<p align="center">Тема 4 Выполнение и чтение чертежей деталей</p>	<p>Содержание учебного материала:</p> <ol style="list-style-type: none"> Требования к оформлению, составлению рабочих чертежей деталей. Расположение основных видов на чертеже. Дополнительные и местные виды. Выносные элементы. Условности и упрощения. Нанесение на чертеж размеров, уклона и конусности, допусков и посадок, предельных отклонений формы и расположения поверхностей, надписей и технических требований, шероховатости поверхности, покрытий и термообработки. Сечения. Понятие, назначение, виды сечений. Правила выполнения и обозначения сечений. Графическое обозначение материалов в сечениях. Разрезы. Понятие, назначение, виды разрезов. Правила расположения и обозначения разрезов. Местные разрезы. Соединение части вида и части соответствующего разреза. Сложные разрезы. Резьбы. Классификация резьб. Изображения и обозначения резьбы Чертежи стандартных деталей. Правила выполнения и обозначения стандартных изделий Чертежи зубчатых колес. Элементы и параметры зубчатых колес. Условное изображение. Чертежи пружин. Условное изображение. Чтение чертежей деталей. Правила чтения чертежей деталей содержащих сечения и разрезы, допуски, посадки и др. Эскизы. Правила и последовательность выполнения эскизов деталей. <p>Практические занятия №5, №6:</p> <ol style="list-style-type: none"> Выполнение чертежей деталей, требующих разрезов и сечений, допусков, посадок, предельных отклонений формы Чтение чертежей деталей, содержащих сечения и разрезы, допуски, посадки, предельные отклонения формы и др. <p>Контрольная работа №2</p>	9	3
		4	1

	<p>Самостоятельная работа обучающихся:</p> <ul style="list-style-type: none"> • подготовка к практической работе (оформление формата А4 в соответствии с требованиями ЕСКД) • подготовка презентаций «Сечения и разрезы», «Резьбы и резьбовые соединения» • выполнение эскизов деталей 	3	
<p>Тема 5 Сборочные чертежи</p>	<p>Содержание учебного материала:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Общие сведения о сборочных чертежах. Назначение и содержание. Спецификация. Постановка размеров, допусков и посадок на сборочных чертежах. Изображение разрезов и резьбовых соединений. Условности и упрощения на сборочных чертежах. Порядок чтения сборочного чертежа. 2. Разъемные соединения. Правила выполнения резьбовых, шпоночных, шлицевых и штифтовых соединений. Изображение зубчатых и червячных передач. 3. Неразъемные соединения. Изображение сварных соединений. Соединение деталей заклепками. 4. Деталирование сборочных чертежей. Понятие о детализации. Последовательность детализации. <p>Практические занятия №7:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Чтение сборочных чертежей изделий 2. Выполнение чертежей и эскизов деталей сборочного чертежа <p>Самостоятельная работа обучающихся:</p> <ul style="list-style-type: none"> • подготовка к практической работе (оформление формата А4 в соответствии с требованиями ЕСКД) • подготовка презентаций «Сборочные чертежи», «Разъемные и неразъемные соединения деталей» • выполнить чертеж резьбового соединения 	3	2
<p>Тема 6 Схемы</p>	<p>Содержание учебного материала:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Общие сведения о схемах. Понятие схемы. Классификация схем. Условные обозначения для схем. Основные правила выполнения и чтения кинематических, гидравлических, пневматических, электрических схем. <p>Практические занятия №8:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Чтение схем 	1	2

	2. Построение кинематических схем	
	Самостоятельная работа обучающихся: <ul style="list-style-type: none"> • построение кинематической схемы двухвальной пятиступенчатой коробки передач с главной передачей автомобиля ВАЗ-2110 с применением компьютерной программы 	2
	Дифференцированный зачет. Контрольная работа №3.	2
Тематика курсовой работы (проекта) <i>(не предусмотрены)</i>		-
Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом) <i>(не предусмотрены)</i>		-
	Всего:	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 «Черчение» требует наличия кабинета инженерной графики.

Оборудование кабинета инженерной графики:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебных плакатов и наглядных пособий;
- модели деталей и геометрических тел;
- образцы деталей для выполнения эскизов и рабочих чертежей;
- альбомы сборочных чертежей;
- комплекты заданий для тестирования и контрольных работ;
- комплект чертежных инструментов и приспособлений;
- электронные презентации;
- справочная литература.

Технические средства обучения:

- компьютер с программным обеспечением;
- комплект электронных плакатов и учебников;
- интерактивная доска;
- мультимедийный проектор.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основная учебная литература

1. Бродский, А. М. Черчение [Текст]: Учебник для учащихся учрежд. нач. проф. образования / А. М. Бродский, Э. М. Фазлулин, В. А. Халдинов. – 7-е изд., стер. – М.: Академия, 2010. – 400 с.
2. Вышнепольский, И. С. Техническое черчение [Текст]: Учебник для учреждений начального профессионального образования / И. С. Вышнепольский. – 9-е изд., стер. – М.: Высшая школа, 2009. – 224 с.
3. Боголюбов С.К. Черчение. – Учебник Издательство: М., 2010г., «МАШИНОСТРОЕНИЕ, 279 с
4. Миронова Н.С. Инженерная графика. – М.: Высшая школа, 2010 г., 279 с
5. Вышнепольский И.С. Техническое черчение. - М.: Высшая школа, 2010 г., 224 с
6. Государственные стандарты единой системы конструкторской документации.

Дополнительная литература

1. Лагерь А.И., Колесникова Э.А. Инженерная графика. - М.: Высшая школа, 2009 г., 335 с.
2. Гордон В.О., Семенцов-Огиевский. Курс начертательной геометрии. - М.: Высшая школа, 2008 г., 272 с.
3. Чекмарев А.А. Инженерная графика. – Справочник по черчению.- М.:Академия, 2005, 329 с
4. Власов М.П. Инженерная графика.- М.: Машиностроение, 1979 г., 279 с.
5. Боголюбов С.К. Инженерная графика. – М.: Академия, 2000 г., 336 с.

Интернет-ресурсы

1. Черчение. Учись правильно и красиво чертить. [электронный ресурс] – stroicherchenie.ru Режим доступа: <http://stroicherchenie.ru/>
2. Техническая литература. - [электронный ресурс] - tehlit.ru Режим доступа <http://www.tehlit.ru>
3. Портал нормативно-технической документации.- [электронный ресурс]- www.pntdoc.ru Режим доступа: <http://www.pntdoc.ru>
4. Техническое черчение [электронный ресурс]; Правила выполнения чертежей; Геометрическое черчение; Проекционное черчение; Аксонометрические проекции— Режим доступа: <http://nacherchy.ru/>, свободный — Загл. с титул. Экрана
5. Машиностроительное черчение Инженерная графика [электронный ресурс]; Оформление чертежей — Режим доступа: <http://rusgraf.ru/graf10/>, свободный — Загл. с титул. экрана

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результата
Умения:	
<ul style="list-style-type: none"> читать рабочие и сборочные чертежи и схемы 	описать рабочие и сборочные чертежи и схемы
<ul style="list-style-type: none"> выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов и узлов 	изготавливать эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов и узлов
Знания:	
<ul style="list-style-type: none"> правила чтения технической документации 	иллюстрировать правила чтения технической документации
<ul style="list-style-type: none"> способы графического представления объектов, пространственных образов и схем 	различать способы графического представления объектов, пространственных образов и схем
<ul style="list-style-type: none"> правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов 	сформулировать правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов
<ul style="list-style-type: none"> технику и принципы нанесения размеров 	представить технику и объяснить принципы нанесения размеров

Оценивание уровня учебных достижений обучающихся по учебной дисциплине ОП. 04 Черчение осуществляется в двух аспектах:

- оценивание качества выполнения графических и практических работ;
- оценивание уровня владения теоретическими знаниями (определяется в процессе устного или письменного опроса).

Критерии оценивания качества выполнения графических и практических работ:

Таблица 4

Баллы	Критерии оценивания учебных достижений
5	Обучающийся самостоятельно, тщательно и своевременно выполняет графические и практические работы и аккуратно ведет тетрадь; чертежи читает свободно; при необходимости умело пользуется справочным материалом; ошибок в изображениях не делает, но допускает незначительные неточности и опiski.
4	Обучающийся самостоятельно, но с небольшими затруднениями выполняет и читает чертежи и сравнительно аккуратно ведет тетрадь; справочным материалом пользуется, но ориентируется в нем с трудом; при выполнении чертежей допускает незначительные ошибки, которые исправляет после замечаний преподавателя и устраняет самостоятельно без дополнительных пояснений.
3	Обучающийся чертежи выполняет и читает неуверенно, но основные правила оформления соблюдает; обязательные работы, предусмотренные программой,

	выполняет несвоевременно; тетрадь ведет небрежно; в процессе графической деятельности допускает существенные ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя.
2	Обучающийся не выполняет обязательные графические и практические работы, не ведет тетрадь; чертежи читает и выполняет только с помощью преподавателя и систематически допускает существенные ошибки.
1	Обучающийся не подготовлен к работе, совершенно не владеет умениями и навыками, предусмотренными программой.

Критерии оценивания уровня владения теоретическими знаниями:

Таблица 5

Баллы	Критерии оценивания учебных достижений
5	Обучающийся полностью овладел программным материалом, ясно пространственно представляет форму предметов по их изображениям, твердо знает изученные правила и условности изображения и обозначения, дает четкий и правильный ответ, выявляющий понимание и осознание учебного материала и характеризующий прочные знания, изложенные в логической последовательности с использованием принятой в курсе черчения терминологией; ошибок не делает, но допуская обмолвки и оговорки по невнимательности при чтении чертежей, легко их исправляет по требованию преподавателя.
4	Обучающийся полностью овладел программным материалом, но чертежи читает с небольшими затруднениями, вследствие еще недостаточно развитого пространственного представления, правила изображения и условные обозначения знает; дает правильный ответ в определенной логической последовательности; при чтении чертежей допускает некоторую неполноту ответа и ошибки второстепенного характера, исправление которых осуществляет с некоторой помощью преподавателя.
3	Обучающийся основной программный материал знает не твердо, но большинство изученных условностей изображений и обозначений усвоил; ответ дает неполный, построенный несвязно, но выявивший общее понимание вопроса; чертежи читает неуверенно, требует постоянной помощи преподавателя (наводящих вопросов) и частичного применения средств наглядности.
2	Обучающийся обнаруживает незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; ответы строит несвязно, допускает существенные ошибки, которые не исправляет с помощью преподавателя.
1	Обучающийся распознает некоторые объекты изучения и называет их (на бытовом уровне).