

Министерство образования, науки и молодежной политики  
Краснодарского края  
государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение Краснодарского края  
«Крымский индустриально - строительный техникум»

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебной дисциплины ОП.01 Основы строительного черчения  
по профессии 08.01.25 Мастер отделочных строительных и декоративных  
работ

2022

Рассмотрена цикловой  
методической комиссией  
«Техника и технологии строительства»  
30 августа 2022 г.  
Председатель  
\_\_\_\_\_ Е.Г. Овчаренко

Утверждена

директор ГБПОУ КК КИСТ

31 августа 2022 г.



Н.В. Плошник

М.П.

Рассмотрена  
на заседании педагогического совета  
протокол № 1 от 31 августа 2022 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 08.01.25 Мастер отделочных строительных и декоративных работ, утвержденного Приказом Минобрнауки России № 1545 от 09.12.2016 г., зарегистрированного в Минюсте РФ 22.12.2016 г., № 44900), входящей в состав укрупненной группы специальностей 08.00.00 Техника и технологии строительства.

Организация разработчик: ГБПОУ КК КИСТ

Разработчик:

Клименко В.А., преподаватель  
ГБПОУ КК КИСТ  
Квалификация по диплому

(подпись)

Рецензенты:

Сушкова Ю.Н., преподаватель  
ГБПОУ КК КТК  
Квалификация по диплому:  
инженер

(подпись)

Лугин О.Ф., директор ООО «УК Сервис-Сити»

Квалификация по диплому

(подпись)

## СОДЕРЖАНИЕ

		Стр.
1.	<b>ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
2.	<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
3.	<b>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>13</b>
4.	<b>КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>14</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 01. Основы строительного черчения

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП 01. Основы строительного черчения является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 08.01.25 Мастер отделочных строительных и декоративных работ.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 1,2,9,10 ПК 1.7, ПК 4.2, 4.3, 4.4, 4.6 ЛР 14, ЛР 16	<ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться проектной технической документацией;</li> <li>- выполнять разметки в соответствии с чертежами, эскизами, схемами;</li> <li>- выполнять разметки в соответствии с технической документацией;</li> <li>- выполнять колеровки красок;</li> <li>- изготавливать трафареты;</li> <li>- выполнять трафаретную роспись;</li> <li>- увеличивать рисунок по клеткам;</li> <li>- читать техническую документацию;</li> <li>- читать архитектурно-строительные чертежи.</li> <li>- <i>строить сопряжения линий.</i></li> <li>- <i>выполнять проецирование точек, прямых, плоскостей;</i></li> <li>- <i>определять и выполнять недостающий вид.</i></li> <li>- <i>выполнять чертежи деревянных, железобетонных и металлических конструкций</i></li> <li>- <i>использовать графические редакторы в профессиональной деятельности.</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правила чтения чертежей;</li> <li>- правила чтения рабочих чертежей;</li> <li>- правила чтения архитектурно-строительных чертежей;</li> <li>- способы и приемы разметки в соответствии с чертежами, эскизами, схемами;</li> <li>- правила смешивания цветов;</li> <li>- способы нанесения декоративных узоров;</li> <li>- правила изготовления трафарета;</li> <li>- правила работы по трафарету.</li> </ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	68
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	56
в том числе:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	46
Самостоятельная работа	4
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	4	
<b>Раздел 1. Правила оформления чертежей</b>		<b>6</b>	
Тема 1.1. Нормы, правила оформления чертежей	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 1,2,9,10 ПК 1.7, ПК 4.2, 4.3, 4.4, 4.6 ЛР 14, ЛР 16
	1. Государственные стандарты на составление и оформление чертежей. Проектно-конструкторская документация. Требования единой системы конструкторской документации и системы проектной документации для строительства	2*	
	2. Оформление чертежей по государственным стандартам		
	3. Форматы чертежей, штампы, масштабы, линии чертежей, шрифты и надписи на чертежах		
	4. Масштабы: числовые, графические. Графические масштабы: линейные, поперечные, угловые		
	5. Условные графические обозначения и изображения на строительных чертежах		
	6. Правила нанесения размеров на чертежах (ГОСТ 2.307-68). Правила нанесения линейных размеров. Указание единиц измерения. Угловые размеры. Общее количество размеров на чертежах		
	7. Правила нанесения размера прямолинейного отрезка. Размерные и выносные линии		
	8. Форма и размеры стрелок на концах размерных линий. Замена стрелок при недостатке места		
	9. Правила нанесения размерных чисел на чертеже. Нанесение размерных чисел в шахматном порядке. Нанесение размерных чисел при недостатке места на чертеже		
<b>Тематика практических занятий</b>		<b>4*</b>	
Практическое занятие. Линии чертежа. Шрифт		1	
Практическое занятие. <i>Выполнение чертежа детали (по выбору преподавателя) на листе формата А4 с нанесением размеров</i>		3	

<b>Раздел 2. Геометрические построения на чертежах</b>		7			
Тема 2.1. Геометрические построения на чертежах.	<b>Содержание учебного материала</b>	7	ОК 1,2,9,10 ПК 1.7, ПК 4.2, 4.3, 4.4,4.6 ЛР 14, ЛР 16		
	1.Основные инструменты и принадлежности для выполнения чертежей	2*			
	2.Изображения точек и прямых линий				
	3.Изображение кривых линий				
	4.Построения пересечения прямых. Пропорциональность. Деление отрезка, угла. Деление дуги. Прямолинейные характеристики дуги				
	5.Сопряжения прямых и кривых линий, комбинаторика сопряжений. Правильные, полуправильные, произвольные плоские фигуры				
	6.Циркульные и лекальные кривые. Соответствия в изображениях кривых и прямолинейных фигур				
	<b>Тематика практических занятий</b>	5*			
	Практическое занятие. Выполнение чертежа плоской детали с применением геометрических построений	1			
	Практическое занятие. <i>Вычерчивание контура детали с построением сопряжений</i>	4			
<b>Раздел 3. Основы построений видов, разрезов, сечений на чертежах</b>		25			
Тема 3.1. Проекционные изображения объектов на чертежах	<b>Содержание учебного материала</b>	9	ОК 1,2,9,10 ПК 1.7, ПК 4.2, 4.3, 4.4,4.6 ЛР 14, ЛР 16		
	1.Понятие о проекционной метрической системе, её основные части	2			
	2.Основные плоскости проекций: горизонтальная, фронтальная, профильная				
	3.Виды проекций: вид спереди (главный вид), вид сверху, вид слева, вид справа, вид снизу, вид сзади. Дополнительные виды проекций. Расположение и обозначение дополнительных видов. Местные виды				
		<b>Тематика практических занятий</b>		7*	
		Практическое занятие. Построение комплексного чертежа детали		1	
		Практическое занятие. <i>Выполнение проецирования точек, прямых, плоскостей</i>		3	
	Практическое занятие. <i>Правила построения прямоугольных проекций технической детали.</i>	2			

	Практическое занятие. Построение фронтальной диметрии или изометрической проекции	1	
Тема 3.2 Виды, сечения и разрезы на чертежах	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 1,2,9,10 ПК 1.7, ПК 4.2, 4.3, 4.4,4.6 ЛР 14, ЛР 16
	1.Определение понятия «разрез». Назначение разрезов, расположение на чертежах Виды разрезов в зависимости от положения секущей плоскости относительно горизонтальной плоскости проекций: горизонтальные, вертикальные, наклонные	2	
	2.Виды разрезов в зависимости от числа секущих плоскостей: простые, сложные Вертикальные фронтальные и профильные разрезы. Ступенчатые и ломаные сложные разрезы. Продольные и поперечные разрезы. Правила оформления и обозначения разрезов на чертежах.		
	3.Определение понятия «сечение». Назначение сечений, их отличие от разрезов. Вынесенные и наложенные сечения. Правила оформления и обозначение сечений на чертежах		
	4.Выносные элементы. Определение понятия «выносные элементы». Правила оформления выносных элементов на чертежах		
	<b>Тематика практических занятий</b>	<b>6*</b>	
	Практическое занятие. Выполнение чертежа детали с построением разреза	1	
	Практическое занятие. Выполнение сечений на чертеже.	1	
Практическое занятие. <i>Определение и выполнение недостающего вида.</i>	4		
Тема 3.3. Аксонометрические проекции.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 1,2,9,10 ПК 1.7, ПК 4.2, 4.3, 4.4,4.6 ЛР 14, ЛР 16
	1. Общие понятия об аксонометрических проекциях	2	
	2. Виды аксонометрических проекций: прямоугольные (изометрическая и диметрическая) и фронтальная диметрическая		
	3. Аксонометрические оси. Показатели искажения		
	4. Изображение в аксонометрических проекциях плоских и объемных фигур. Изображение круга в плоскостях		
	5.Условности и нанесение размеров в аксонометрических проекциях		
	<b>Тематика практических занятий</b>	<b>4*</b>	
	Практическое занятие. Построение трёх проекций детали по её аксонометрическому изображению	1	
Практическое занятие. Построение аксонометрических проекций (косоугольной фронтальной диметрии и прямоугольной изометрической проекции) правильного треугольника со сторонами, равными 30 мм, и шестиугольника со сторонами, равными 20 мм, расположив их в пространстве параллельно горизонтальной и фронтальной	1		



	плоскостям проекций.		
	Практическое занятие. <i>Изображение овала в плоскостях</i>	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> <i>Составление презентации на тему: аксонометрические проекции</i>	2	
<b>Раздел 4. Строительное черчение</b>		15	
<b>Тема 4.1. Графическое оформление и чтение строительных чертежей.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	15	ОК 1,2,9,10 ПК 1.7, ПК 4.2, 4.3, 4.4,4.6 ЛР 14, ЛР 16
	1.Проектирование зданий и сооружений. Документация и стандартизация в строительном проектировании	2*	
	2.Комплекты чертежей в проекте строительного объекта		
	3.Использование стандартов графического оформления в строительных чертежах		
	4.Модульная метрическая система в изображении конструкций, их элементов и деталей. Маркировка, масштабы, координатные оси на строительных чертежах		
	5.Условные графические обозначения строительных материалов, их изображения в совокупности с конструкциями, элементами, деталями		
	6.Сопровождающие тексты, таблицы, выноски, ссылки, примечания		
	7.Архитектурно-строительные чертежи: назначение, состав проекционных изображений, специфика метрических характеристик, условные графические обозначения. Чертежи планов зданий, сооружений. Чертежи фасадов. Чертежи разрезов, фрагментов, узлов, деталей		
	8.Чертежи строительных генеральных планов: условные изображения, масштаб, информация на чертежах генпланов		
	<b>Тематика практических занятий</b>	13*	
	Практическое занятие. Выполнение чертежей плана, фасада и схематического разреза (по лестничной клетке) двухэтажного здания	2	
	Практическое занятие. <i>Выполнение чертежей деревянных конструкций</i>	2	
	Практическое занятие. <i>Выполнение чертежей железобетонных конструкций</i>	2	
	Практическое занятие. <i>Выполнение чертежей металлических конструкций</i>	2	
	Практическое занятие. <i>Выполнение фасада здания с применением AUTOCAD</i>	4	
	Практическое занятие. Перенос отметок и размеров на реальный объект	1	
<b>Раздел 5. Основы технического рисования</b>		15	
	<b>Содержание учебного материала</b>	7	

Тема 5.1. Техника выполнения рисунков	1.Понятие «технический рисунок». Назначение технического рисунка, отличие от чертежа. Умения и навыки, необходимые для выполнения рисунка. Материалы и принадлежности для выполнения рисунка	2*	ОК 1,2,9,10 ПК 1.7, ПК 4.2, 4.3, 4.4,4.6 ЛР 14, ЛР 16
	2.Техника выполнения рисунка карандашом. Рисование с натуры. Рисование по чертежу. Рисование по памяти. Рисование по представлению		
	3.Компоновка и композиция рисунка. Аксонометрические проекции в рисовании. Аксонометрия многоугольников и окружностей		
	4.Светотени, тональные решения технических рисунков. Штриховые и тоновые рисунки		
	5.Рисование с натуры. Изображение плоских фигур, геометрических тел. Натурные изображения городской среды, зданий, сооружений, интерьеров		
	6.Элементы художественного оформления архитектурно-строительных чертежей. Отмывка, цветовые решения, нестандартизованные надписи на архитектурно - строительных чертежах		
	<b>Тематика практических занятий</b>	<b>5*</b>	
	Практическое занятие. Выполнение технических рисунков геометрических тел (одиночных и групповых) с натуры	2	
	Практическое занятие. Построения рисунков многоугольников с изображением светотени	2	
Практическое занятие. Светотеневое моделирование формы отмывкой	1		
Тема 5.2 Эскизы и рабочие чертежи деталей	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 1,2,9,10 ПК 1.7, ПК 4.2, 4.3, 4.4,4.6 ЛР 14, ЛР 16
	1.Понятие об эскизе. Требования, предъявляемые к эскизу. Выполнение эскизов: натурное и в процессе конструирования	2*	
	2.Определение необходимого (наименьшего) числа видов для эскизного изображения детали. Выбор главного вида с учётом рабочего положения детали или положения при её обработке. Выбор формата. Выявление пропорций. Проработка изображений внешнего вида, выявление внутренней формы. Обмер детали: приёмы и измерительный инструмент. Нанесение размеров на эскизе		
	3.Понятие о рабочем чертеже детали. Отличие рабочего чертежа от эскиза		
	4.Порядок составления рабочего чертежа детали по эскизу. Определение наименьшего, но достаточного количества изображений(видов, разрезов, сечений) детали на чертеже		
	5.Состав, графическое оформление и чтение рабочих чертежей детали		
	6.Простановка размеров, условных обозначений, дополнительной информации на чертежах		
	<b>Тематика практических занятий</b>	<b>2*</b>	

	Практическое занятие. Выполнение рисунка многоцветного мозаичного пола	1	
	Практическое занятие. Увеличение трафаретного рисунка	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> <i>Составление презентации на тему: эскиз, рабочий чертеж детали.</i>	2	
	<b>Дифференцированный зачет</b>	2	
	<b>Всего:</b>	<b>68</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

**кабинет «Основы строительного черчения»,**

оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-наглядные пособия;
- учебники и учебные пособия;
- плакаты;
- объёмные модели;
- комплект чертёжных инструментов и приспособлений;

оснащенный техническими средствами обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением,
- мультимедиа проектор,
- графический редактор «AUTOCAD».

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

##### **3.2.1. Печатные издания**

1. ГОСТ Р 21.1101-2013. Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации. – М.: Стандартинформ, 2013. – 56 с.
2. ГОСТ 2.001 - 2013. Межгосударственные стандарты. Единая система конструкторской документации. – М.: Стандартинформ, 2014. – 109 с.
3. Строительное черчение: учебник для начального профессионального обучения / Е.А. Гусарова, Т.В. Митина, Ю.О. Полежаев, В.И. Тельной; под редакцией Ю.О. Полежаева. М.: Изд. Центр «Академия», 2016. – 368 с.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Умения</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться проектной технической документацией;</li> <li>- выполнять разметки в соответствии с чертежами, эскизами, схемами;</li> <li>- выполнять разметки в соответствии с технической документацией;</li> <li>- выполнять колеровки красок;</li> <li>- изготавливать трафареты;</li> <li>- выполнять трафаретную роспись;</li> <li>- увеличивать рисунок по клеткам;</li> <li>- читать техническую документацию;</li> <li>- читать архитектурно-строительные чертежи.</li> <li>- <i>строить сопряжения линий.</i></li> <li>- <i>выполнять проецирование точек, прямых, плоскостей;</i></li> <li>- <i>определять и выполнять недостающий вид.</i></li> <li>- <i>выполнять чертежи деревянных, железобетонных и металлических конструкций</i></li> <li>- <i>использовать графические редакторы в профессиональной деятельности.</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Определение по спецификации комплектности изделия.</li> <li>Определение габаритных размеров.</li> <li>Определение видов, используемых при выполнении чертежа.</li> <li>Определение разрезов, используемых при выполнении чертежа.</li> <li>Выбор и применение масштабов изображения предмета на чертеже.</li> <li>Оформление чертежей в соответствии с ЕСКД и ГОСТ.</li> <li>Составление спецификаций.</li> <li>Выполнение эскизов и технических рисунков.</li> <li>Чтение рабочих, сборочных и строительных чертежей в соответствии с условными обозначениями, правилами изображения, надписями и особенностями, отраженными в нормах соответствующих стандартов.</li> <li>Выполнение колеровки красок.</li> <li>Изготовление трафаретов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Оценка результатов выполнения практической работы.</li> <li>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий.</li> <li>Оценка результатов выполнения самостоятельной работы</li> </ul>
<p><b>Знания</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила чтения чертежей;</li> <li>- правила чтения рабочих чертежей;</li> <li>- правила чтения архитектурно-строительных чертежей;</li> <li>- способы и приемы разметки в соответствии с чертежами, эскизами, схемами;</li> <li>- правила смешивания цветов;</li> <li>- способы нанесения декоративных узоров;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Перечисление форматов, используемых при выполнении чертежей.</li> <li>Перечисление масштабов, используемых при выполнении чертежей.</li> <li>Определение видов линий, используемых при выполнении чертежа.</li> <li>Перечисление размеров чертёжных шрифтов,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Тестирование</li> <li>Оценка за устный индивидуальный опрос</li> </ul>

<p>- правила изготовления трафарета; - правила работы по трафарету.</p>	<p>используемых при выполнении чертежа согласно ГОСТ. Правила нанесения размерных чисел на чертеже. Перечисление размеров, указываемых на чертеже. Перечисление назначений единой системы конструкторской документации (ЕСКД). Порядок чтения технической и технологической документации. Формулировка определения сборочного чертежа. Формулировка определения строительного чертежа. Формулировка определения сборочной единицы. Перечисление содержания рабочего чертежа. Формулировка определения спецификации. Формулировка определения детали. Формулировка определения вида. Формулировка определения сечения. Формулировка определения разреза.</p>	
---	---	--

