

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

2021

Рассмотрена цикловой
методической комиссией
«Техника и технологии строительства»
30 августа 2021 г.
Председатель
_____ Е.Г. Овчаренко

Утверждена
директор ГБПОУ КК КИСТ
30 августа 2021 г.
_____ Н.В. Плошник
М.П.

Рассмотрена
на заседании педагогического совета
протокол № 1 от 30 августа 2021 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:

Андрижиевская Н.С., преподаватель
ГБПОУ КК КТК
Квалификация по диплому:

(подпись)

Бойко А.В., директор ООО «Трансстрой»
Квалификация по диплому

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

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

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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

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

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	
Раздел 1. Правила оформления чертежей		6	
Тема 1.1. Нормы, правила оформления чертежей	Содержание учебного материала	6	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		
Тематика практических занятий	4*		
Практическое занятие. Линии чертежа. Шрифт	1		
Практическое занятие. <i>Выполнение чертежа детали (по выбору преподавателя) на листе формата А4 с нанесением размеров</i>	3		

Раздел 2. Геометрические построения на чертежах		7	
Тема 2.1. Геометрические построения на чертежах.	Содержание учебного материала	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, полу-правильные, произвольные плоские фигуры		
	6.Циркульные и лекальные кривые. Соответствия в изображениях кривых и прямолинейных фигур		
	Тематика практических занятий	5*	
Практическое занятие. Выполнение чертежа плоской детали с применением геометрических построений	1		
Практическое занятие. <i>Вычерчивание контура детали с построением сопряжений</i>	4		
Раздел 3. Основы построений видов, разрезов, сечений на чертежах		25	
Тема 3.1. Проекционные изображения объектов на чертежах	Содержание учебного материала	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		
	Тематика практических занятий	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	Содержание учебного материала	8	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		
	Тематика практических занятий	6*	
	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.	Содержание учебного материала	6	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		
	Тематика практических занятий	4*	
	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		
	Самостоятельная работа обучающихся <i>Составление презентации на тему: аксонометрические проекции</i>	2		
Раздел 4. Строительное черчение		15		
Тема 4.1. Графическое оформление и чтение строительных чертежей.	Содержание учебного материала	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			
	Тематика практических занятий			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		
Раздел 5. Основы технического рисования		15		
	Содержание учебного материала	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		
	Тематика практических занятий	5*	
	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	Содержание учебного материала	4	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		
	Тематика практических занятий	2*	

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

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

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

