

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ДМИТРОВСКИЙ ТЕХНИКУМ»

ОДОБРЕНО

на заседании ПЦК профессиональных и специальных
дисциплин Воронцова /О.В. Воронцова/

«07» августа 2021г

Протокол № 01

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УМР

Горюшкина /Н. Е. Горюшкина /
«30» августа 2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 ОСНОВЫ СРОИТЕЛЬНОГО ЧЕРЧЕНИЯ

по профессии **08.01.25 Мастер отделочных строительных и декоративных работ**

г. Дмитров 2021 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы строительного черчения» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 08.01.25 Мастер отделочных строительных и декоративных работ, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1545 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 декабря 2016 года, регистрационный номер №44900)

Организация разработчик:

Государственное Бюджетное Профессиональное Образовательное Учреждение
Московской Области «Дмитровский техникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ	16

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 08.01.25 Мастер отделочных строительных и декоративных работ.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы строительного черчения» относится к профессиональному учебному циклу основной профессиональной образовательной программы.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Цель учебной дисциплины освоить следующие общие компетенции и профессиональные компетенции:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 9, ОК 10, ПК 1.7., ПК 3.4., ПК 3.6. ЛР13 – ЛР17	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Составить план действия, Определить необходимые ресурсы; Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Реализовать составленный план; Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) Определять задачи поиска информации Определять необходимые источники информации Планировать процесс поиска Структурировать получаемую информацию Выделять наиболее значимое в перечне информации Оценивать практическую значимость результатов поиска Оформлять результаты поиска Применять средства информационных технологий для	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; Методы работы в профессиональной и смежных сферах. Структура плана для решения задач Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности Приемы структурирования информации Формат оформления результатов поиска информации Современные средства и устройства информатизации Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности Правила построения простых и сложных предложений на

	<p>решения профессиональных задач Использовать современное программное обеспечение Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы Пользоваться проектной технической документацией Изготовление трафаретов; выполнение трафаретной росписи; увеличение рисунка по клеткам Чтение технической документации</p>	<p>профессиональные темы основные общепотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности Правила чтения рабочих чертежей Способы нанесения декоративных узоров; правила изготовления трафарета; правила работы по трафарету Правила чтения чертежей</p>
--	--	---

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 46 часов;

из них теоретическое обучение – 22 часа;

практических занятий – 24 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	48
Объем образовательной программы	46
в том числе:	
теоретическое обучение	22
практические занятия (если предусмотрено)	24
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация Дифференцированный зачет	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы	Объем часов	Результаты освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Правила оформления чертежей			
Тема 1.1. Нормы, правила оформления чертежей	Содержание учебного материала <ol style="list-style-type: none"> 1. Государственные стандарты на составление и оформление чертежей. Проектно-конструкторская документация. Требования единой системы конструкторской документации и системы проектной документации для строительства 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 	4	ОК 1,2,9,10 ПК 1.7, ПК 3.4, 3.6 ЛР 13 -ЛР 17
	Тематика практических занятий <ol style="list-style-type: none"> 1. Практическое занятие «Линии чертежа. Шрифт» 2. Практическое занятие «Выполнение чертежа детали (по выбору преподавателя) на листе формата А4 с нанесением размеров» 	4	
Раздел 2. Геометрические построения на чертежах			
Тема 2.1. Геометрические построения на	Содержание учебного материала <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные инструменты и принадлежности для выполнения чертежей 2. Изображения точек и прямых линий 	3	ОК 1,2,9,10 ПК 1.7, ПК 3.4, 3.6

чертежах.	<ul style="list-style-type: none"> 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 		ЛР 13 -ЛР 17
	<p>Тематика практических занятий</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Практическое занятие «Выполнение чертежа плоской детали с применением геометрических построений. 2. Практическое занятие «Вычерчивание контура детали с построением сопряжений» 	4	
Раздел 3. Основы построений видов, разрезов, сечений на чертежах			
Тема 3.1. Проекционные изображения объектов на чертежах	<p>Содержание учебного материала</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Понятие о проекционной метрической системе, её основные части 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. 	2	ОК 1,2,9,10 ПК 1.7, ПК 3.4, 3.6 ЛР 13 -ЛР 17
	<p>Тематика практических занятий</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Практическое занятие «Построение комплексного чертежа детали». 2. Практическое занятие «Построение фронтальной диметрии или изометрической проекции». 	2	ОК 1,2,9,10 ПК 1.7, ПК 3.4, 3.6 ЛР 13 -ЛР 17
Тема 3.2 Виды, сечения и разрезы на чертежах	<p>Содержание учебного материала</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. Виды разрезов в зависимости от числа секущих плоскостей: простые, сложные 3. Вертикальные фронтальные и профильные разрезы. Ступенчатые и ломаные сложные разрезы. Продольные и поперечные разрезы. Правила оформления и обозначения разрезов на чертежах. 	3	ОК 1,2,9,10 ПК 1.7, ПК 3.4, 3.6 ЛР 13 -ЛР 17

	<p>4. Определение понятия «сечение». Назначение сечений, их отличие от разрезов. Вынесенные и наложенные сечения. Правила оформления и обозначение сечений на чертежах</p> <p>5. Выносные элементы. Определение понятия «выносные элементы». Правила оформления выносных элементов на чертежах</p>		
	<p>Тематика практических занятий</p> <p>1. Практическое занятие «Выполнение чертежа детали с построением разреза».</p> <p>2. Практическое занятие «Выполнение сечений на чертеже».</p>	2	
Тема 3.3. Аксонометрические проекции.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Общие понятия об аксонометрических проекциях</p> <p>2. Виды аксонометрических проекций: прямоугольные (изометрическая и диметрическая) и фронтальная диметрическая</p> <p>3. Аксонометрические оси. Показатели искажения</p> <p>4. Изображение в аксонометрических проекциях плоских и объемных фигур. Изображение круга в плоскостях</p> <p>5. Условности и нанесение размеров в аксонометрических проекциях</p>	3	ОК 1,2,9,10 ПК 1.7, ПК 3.4, 3.6 ЛР 13 -ЛР 17
	<p>Тематика практических занятий</p> <p>1. Практическое занятие «Построение трёх проекций детали по её аксонометрическому изображению»</p> <p>2. 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 плоскостям проекций»</p>	2	ОК 1,2,9,10 ПК 1.7, ПК 3.4, 3.6 ЛР 13 -ЛР 17
Раздел 4. Строительное черчение			
Тема 4.1. Графическое оформление и чтение строительных чертежей.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Проектирование зданий и сооружений. Документация и стандартизация в строительном проектировании</p> <p>2. Комплекты чертежей в проекте строительного объекта</p> <p>3. Использование стандартов графического оформления в строительных чертежах</p> <p>4. Модульная метрическая система в изображении конструкций, их элементов и деталей. Маркировка, масштабы, координатные оси на строительных чертежах</p> <p>5. Условные графические обозначения строительных материалов, их изображения в совокупности с конструкциями, элементами, деталями</p>	3	ОК 1,2,9,10 ПК 1.7, ПК 3.4, 3.6 ЛР 13 -ЛР 17

	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 1. Практическое занятие «Выполнение чертежей плана, фасада и схематического разреза (по лестничной клетке) двухэтажного здания» 2. Практическое занятие «Перенос отметок и размеров на реальный объект»	2	
Раздел 5. Основы технического рисования			
Тема 5.1. Техника выполнения рисунков	Содержание учебного материала 1. Понятие «технический рисунок». Назначение технического рисунка, отличие от чертежа. Умения и навыки, необходимые для выполнения рисунка. Материалы и принадлежности для выполнения рисунка 2. Техника выполнения рисунка карандашом. Рисование с натуры. Рисование по чертежу. Рисование по памяти. Рисование по представлению 3. Компонка 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	2	ОК 1,2,9,10 ПК 1.7, ПК 3.4, 3.6 ЛР 13 -ЛР 17
	Тематика практических занятий 1. Практическое занятие «Выполнение технических рисунков геометрических тел (одиночных и групповых) с натуры» 2. Практическое занятие «Построения рисунков многоугольников с изображением светотени».	2	ОК 1,2,9,10 ПК 1.7, ПК 3.4, 3.6 ЛР 13 -ЛР 17
	Самостоятельная работа «Светотеневое моделирование формы отмывкой».	2	

Тема 5.2 Эскизы и рабочие чертежи деталей	<p>Содержание учебного материала</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие об эскизе. Требования, предъявляемые к эскизу. Выполнение эскизов: натурное и в процессе конструирования 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 размеров, условных обозначений, дополнительной информации на чертежах 	2	ОК 1,2,9,10 ПК 1.7, ПК 3.4, 3.6 ЛР 13 -ЛР 17
	<p>Тематика практических занятий</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Практическое занятие «Выполнение рисунка многоцветного мозаичного пола» 2. Практическое занятие «Увеличение трафаретного рисунка» 	2	ОК 1,2,9,10 ПК 1.7, ПК 3.4, 3.6 ЛР 13 -ЛР 17
	Дифференцированный зачет	2	
Всего:		48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Кабинет:

- основы строительного черчения (учебники и учебные пособия, сборники задач и упражнений, карточки-задания, наборы плакатов, демонстрационные стенды);
- количество посадочных мест соответствует количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- объемные модели;
- комплект чертёжных инструментов и приспособлений

Технические средства обучения:

- компьютер с выходом в сеть Интернет (по необходимости)
- компьютер с лицензионным программным обеспечением,
- видеопроектор;
- видеофильмы;
- стенды,
- мультимедиапроектор,
- графический редактор «АУТОСАД» или другие обучающие программы по дисциплине.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Основные источники

1. Вышнепольский, И.С. Техническое черчение: учебник для СПО / И.С. Вышнепольский. – М.: Юрайт, 2016. – 273 с.
2. 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», 2018. – 368 с.
3. Коров, Ю.И. Черчение для строителей: учебник для профессиональных учебных заведений / Ю.И. Коров. - М.: КноРус, 2016. – 257 с.

Дополнительные источники

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.

Интернет ресурсы

1. Библиотека ГОСТов [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [http : // vsenip.com /](http://vsenip.com/)

2. Библиотека ГОСТов, стандартов и нормативов [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [http : // www.infosait.ru](http://www.infosait.ru)

3. Библиотека строительных документов [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [http : // vsenip.com /](http://vsenip.com/) , свободный.

4. Всезнающий сайт про черчение [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [http : // cherch.ru /](http://cherch.ru/)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь: <ul style="list-style-type: none">- пользоваться проектной технической документацией;- выполнение разметки в соответствии с чертежами, эскизами, схемами;- выполнение разметки в соответствии с технической документацией;- выполнение колеровки красок;- изготовление трафаретов;- выполнение трафаретной росписи;- увеличение рисунка по клеткам;- чтение технической документации;- чтение архитектурно-строительных чертежей	<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>
Знать <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	<p>Тестирование</p> <p>Оценка за устный индивидуальный опрос</p>