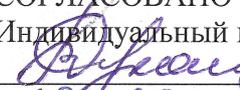


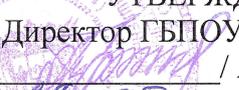
МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«МОРОЗОВСКИЙ АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ ТЕХНИКУМ»

СОГЛАСОВАНО

Индивидуальный предприниматель  
  
/В.П. Сухачев /  
« 28 » 08 2024 г.

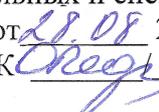


УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ РО «МАПТ»  
  
/ А.Ю. Прокопенко /  
« 28 » 08 2024 г.



РАССМОТРЕНА И РЕКОМЕНДОВАНА К  
УТВЕРЖДЕНИЮ

на заседании цикловой методической комисс  
обще профессиональных и специальных дисциплин  
Протокол № 1 от 28.08 2024 г.  
Председатель ЦМК  Т.И. Федорова /

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.01    ОСНОВЫ СТРОИТЕЛЬНОГО ЧЕРЧЕНИЯ**

**для профессии среднего профессионального образования**

**технологического    профиля:**

**Мастер общестроительных работ 08.01.27**

пос. Озерный  
2024 г

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 08.01.27 Мастер общестроительных работ, утвержденного Министерством образования и науки РФ приказом от 18.05.2022 N 342 и зарегистрированного в Министерстве юстиции РФ 10.06.2022 N 68835.

Организация-разработчик: ГБПОУ РО «МАПТ»

Разработчик: преподаватель Путкин А. Ю.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

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

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.01 Основы строительного черчения

**1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Основы строительного черчения» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 08.01.27 Мастер общестроительных работ.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК.09.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания, общие и профессиональные компетенции:

<i>Код</i>	<i>Наименование</i>
<b>Общие компетенции</b>	
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
<b>Профессиональные компетенции</b>	
ПК 1.1.	Выполнять подготовительные работы при производстве каменных работ.
ПК 1.2.	Производить общие каменные работы различной сложности.
ПК 1.3.	Выполнять сложные архитектурные элементы из кирпича и камня.
ПК 1.4.	Выполнять монтажные работы при возведении кирпичных зданий.
ПК 1.5.	Производить гидроизоляционные работы при выполнении каменной кладки.
ПК 1.6.	Контролировать качество каменных работ.
ПК 1.7.	Выполнять ремонт каменных конструкций.
<b>Умения</b>	
У 1	читать рабочие чертежи и схемы каменных конструкций, проверять соответствие каменной конструкции чертежам проекта
У 2	читать рабочие чертежи и схемы производства бетонных работ и опалубочных работ
У 3	читать рабочие чертежи, определять соответствие чертежа армоконструкции спецификации
У 4	читать рабочие чертежи и схемы производства монтажных работ

<i>Знания</i>	
3 1	правила чтения рабочих чертежей и схем каменных конструкций
3 2	правила чтения рабочих чертежей и схем производства бетонных работ и опалубочных работ
3 3	правила чтения рабочих чертежей
3 4	правила чтения рабочих чертежей и схем производства монтажных работ

## 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	36
<i>Самостоятельная работа</i>	4
Объем образовательной программы	36
в том числе:	
теоретическое обучение	14
практические занятия	18
<i>Самостоятельная работа</i>	4
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет	

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	3	4
<b>Раздел 1. Правила оформления чертежей</b>			
Тема 1.1. Нормы, правила оформления строительных чертежей	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<p>1 Государственные стандарты на составление и оформление чертежей. Проектно-конструкторская документация. Требования единой системы конструкторской документации и системы проектной документации для строительства. Оформление чертежей по государственным стандартам .Форматы чертежей, штампы, масштабы, линии чертежей, шрифты и надписи на чертежах . Масштабы: числовые, графические. Графические масштабы: линейные, поперечные, угловые .</p>	1	<i>ОК 1,2,9,10 ПК 1.1.-1.7.</i>
	2 <b>Практическое занятие 1.</b> Тема: Алгоритм построения фасада и плана здания	1	
	3 <b>Практическое занятие 2.</b> Тема: Выполнение чертежа осей фасада и плана здания	1	
Тема 2.1. Геометрические построения на чертежах.	<p>ВСП№1 <b>Раз</b></p> <p>4 Стандарты ЕСКД (реферат) *ел <b>2. Геометрические построения на чертежах</b> Основные инструменты и принадлежности для выполнения чертежей. Изображения точек и прямых линий. Изображение кривых линий. Построения пересечения прямых.</p> <p>5 Пропорциональность. Деление отрезка, угла. Деление дуги. Прямолинейные характеристики дуги.</p> <p>6 7 Сопряжения прямых и кривых линий, комбинаторика сопряжений. Правильные, полуправильные, произвольные плоские фигуры. Циркульные и лекальные кривые. Соответствия в изображениях кривых и прямолинейных фигур <b>Практическое занятие 3.</b> Тема: Выполнение чертежа плоской строительной детали с применением геометрических построений <b>Практическое занятие 4.</b> Тема: Вычерчивание контура строительной детали с построением сопряжений</p>	1 1 1 1	<i>ОК 1,2,9,10 ПК 1.1.-1.7.</i>

<b>Ра:</b> Тема 3.1. Проекционные изображения объектов на чертежах	дел 3. Ос 8	<b>новы построенный видов, разрезов, сечений на чертежах</b> Понятие о проекционной метрической системе, её основные части. Основные плоскости проекций: горизонтальная, фронтальная, профильная. 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.	1	<i>OK 1,2,9,10</i> <i>ПК 1.1.-1.7.</i>
	9-10	<b>Практическое занятие 5.</b> Тема: Построение комплексного чертежа детали	2	
	ВСП№2	Проецирование точки и прямой на плоскости (реферат)	1	
Тема 3.2 Виды, сечения и разрезы на строительных чертежах	11	Определение понятия «разрез». Назначение разрезов, расположение на чертежах. Виды разрезов в зависимости от положения секущей плоскости относительно горизонтальной плоскости проекций: горизонтальные, вертикальные, наклонные	1	<i>OK 1,2,9,10</i> <i>ПК 1.1.-1.7.</i>
	12	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. Определение понятия «сечение». Назначение сечений, их отличие от разрезов. Вынесенные и наложенные сечения. Правила оформления и обозначение сечений на чертежах	1	
	13-14	<b>Практическое занятие 6.</b> Тема: Выполнение чертежа детали с построением разреза и сечения	2	
Тема 3.3. Аксонометрические проекции.	15	Общие понятия об аксонометрических проекциях. Виды аксонометрических проекций: прямоугольные (изометрическая и диметрическая) и фронтальная диметрическая. Аксонометрические оси. Показатели искажения. Изображение в аксонометрических проекциях плоских и объемных фигур. Изображение круга в плоскостях. Условности и нанесение размеров в аксонометрических проекциях	1	<i>OK 1,2,9,10</i> <i>ПК 1.1.-1.7.</i>
	16-17	<b>Практическое занятие 7.</b> Тема: Построение трёх проекций детали по её аксонометрическому изображению	2	
	ВСП№3	Построение изометрии по трем проекциям графическая работа А4	2	
<b>Раздел 4. Строительное черчение</b>				

Тема 4.1. Графическое оформление и чтение строительных чертежей.	18	Проектирование зданий и сооружений. Документация и стандартизация в строительном проектировании. Комплекты чертежей в проекте строительного объекта. Использование стандартов графического оформления в строительных чертежах. Модульная метрическая система в изображении конструкций, их элементов и деталей. Маркировка, масштабы, координатные оси на строительных чертежах	1	<i>ОК 1,2,9,10 ПК 1.1.-1.7.</i>
	19	Условные графические обозначения строительных материалов, их изображения в совокупности с конструкциями, элементами, деталями. Сопровождающие тексты, таблицы, выноски, ссылки, примечания	1	
	20	Архитектурно-строительные чертежи: назначение, состав проекционных изображений, специфика метрических характеристик, условные графические обозначения. Чертежи планов зданий, сооружений. Чертежи фасадов. Чертежи разрезов, фрагментов, узлов, деталей. Чертежи строительных генеральных планов: условные изображения, масштаб, информация на чертежах генпланов.	1	
	21-22	<b>Практическое занятие 8.</b> Тема: Выполнение чертежей плана, фасада и схематического разреза (по лестничной клетке) двухэтажного здания	2	
<b>Раздел 5. Основы технического рисования</b>				
Тема 5.1. Техника выполнения рисунков	23	Понятие «технический рисунок». Назначение технического рисунка, отличие от чертежа. Умения и навыки, необходимые для выполнения рисунка. Материалы и принадлежности для выполнения рисунка. Техника выполнения рисунка карандашом. Рисование с натуры. Рисование по чертежу. Рисование по памяти. Рисование по представлению. Элементы художественного оформления архитектурно-строительных чертежей. Отмывка, цветовые решения, не стандартизованные надписи на архитектурно - строительных чертежах	1	<i>ОК 1,2,9,10 ПК 1.1.-1.7.</i>
	24-25	<b>Практическое занятие 9.</b> Тема: Выполнение технических рисунков геометрических тел (одиночных и групповых) с натуры	2	
	26-27	<b>Практическое занятие 10.</b> Тема: Построения рисунков многоугольников с изображением светотени	2	

Тема 5.2 Эскизы и рабочие чертежи деталей	28	Понятие об эскизе. Требования, предъявляемые к эскизу. Выполнение эскизов: натурное и в процессе конструирования. Понятие о рабочем чертеже детали. Отличие рабочего чертежа от эскиза. 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	1	<i>ОК 1,2,9,10 ПК 1.1.-1.7.</i>
	29	Порядок составления рабочего чертежа детали по эскизу. Определение наименьшего, но достаточного количества изображений (видов, разрезов, сечений) детали на чертеже. Состав, графическое оформление и чтение рабочих чертежей детали. Простановка размеров, условных обозначений, дополнительной информации на чертежах	1	
	30	<b>Практическое занятие 11.</b> Тема: Выполнение эскиза детали	1	
	31	<b>Практическое занятие 12.</b> Тема: Чтение технических чертежей	1	
	32	<b>Промежуточная аттестация</b> <i>Дифференцированный зачет</i>	<b>1</b>	
<b>Всего:</b>			<b>42</b>	

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

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть 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,
- мультимедиапроектор,
- графический редактор «АЦТОСАО» или другие обучающие программы по дисциплине.

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

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

##### **3.2.1. Основные 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, 2020. - 56 с.
2. Основы строительного черчения : учебник/ Ю.О. Полежаева Е.А. Гусарова, Т.В. Митина - 4-е изд., стереотип. - Москва : Академия, 2021. - 368с.
3. Вышнепольский, И.С. Техническое черчение: учебник для СПО / И.С. Вышнепольский. - М.: Юрайт, 2016. - 273 с.

Ыйр8://ига11.ги/Боок/1еЪп1сЪе8кое-сЪегсЪеп1е-450913

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Умения</b>		
<p>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>	<p>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>	<p>Оценка результатов выполнения практической работы.                      Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий.                      Оценка результатов выполнения самостоятельной работы</p>
<b>Знания</b>		
<p>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 трафаретов</p>	<p>Перечисление форматов, используемых при выполнении чертежей. Перечисление масштабов, используемых при выполнении чертежей.                      Определение видов линий, используемых при выполнении чертежа. Перечисление размеров чертёжных шрифтов, используемых при выполнении чертежа согласно ГОСТ. Правила нанесения размерных чисел на чертеже. Перечисление размеров, указываемых на чертеже. Перечисление назначений</p>	<p>Тестирование                      Оценка за устный индивидуальный опрос</p>

<p>та;</p> <p>правила работы по трафарету</p>	<p>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>	
---	---	--