

**Департамент образования и науки Тюменской области  
ГАПОУ ТО «Ишимский многопрофильный техникум»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.09 Основы строительного черчения**


**Профессия 13450 Маляр**

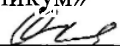
**2023 г.**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.09 Основы строительного черчения по профессии 13450 Маляр составлена на основании требования ЕТКС Маляр строительный (Выпуск № 3 утвержден Приказом № 243 от 06.04.2007) в соответствии с требованиями профессионального стандарта по профессии 16.046 Маляр строительный, утвержденного Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 22.07.2020 г. № 443н.

Разработчик:

Чипилев Дмитрий Сергеевич, преподаватель ГАПОУ ТО «Ишимский многопрофильный техникум».

Рассмотрено на заседании ЦК  
Протокол № 11 от 22.06 2023г.  
Председатель ЦК  
 /Н.В.Борисенко/

Утверждаю:  
Зам. директора по УПР  
ГАПОУ ТО  
«Ишимский многопрофильный  
техникум»  
 /Н.В. Осипенко/  
« 21 » июня 2023г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. ПАСПОРТ ПРОГРАМЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9

## **ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04. ОСНОВЫ СТРОИТЕЛЬНОГО ЧЕРЧЕНИЯ**

### **1.1. Область применения программы учебной дисциплины**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04. Основы строительного черчения является частью адаптированной образовательной программы профессионального обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее Программа), в части освоения профессии 19727 Штукатур.

### **1.2. Место дисциплины в структуре Программы:**

Дисциплина ОП.04. Основы строительного черчения входит в общепрофессиональный цикл Программы.

### **1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины ОП.04. Основы строительного черчения**

#### **Цель:**

- знакомство обучающихся с основами строительного черчения, знаниями и умениями необходимыми в освоении профессиональных дисциплин по осваиваемой профессии 19727 Штукатур.

В результате освоения учебной дисциплины ОП.04. Основы строительного черчения обучающийся должен *уметь*:

- читать конструкторскую документацию для строительства;
- выполнять правила построения чертежей и схем;
- уметь читать строительные чертежи, проекты, схемы.

В результате освоения учебной дисциплины ОП.04. Основы строительного черчения обучающийся должен *знать*:

- требования единой системы конструкторской документации и системы проектной документации для строительства;
- основные правила построения чертежей и схем, виды нормативно-технической документации;
- виды строительных чертежей, проектов, схем производства работ;
- правила чтения технической и технологической документации;
- виды производственной документации

**Выпускник, освоивший программу учебной дисциплины, должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 5. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины ОП.04 Основы строительного черчения:**

максимальная учебная нагрузка обучающегося 36 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04 ОСНОВЫ СТРОИТЕЛЬНОГО ЧЕРЧЕНИЯ

### 2.1. Объем учебной дисциплины ОП.04 Основы строительного черчения и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>36</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>36</b>
в том числе:	
теоретические занятия	16
практические занятия	20
<b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.04 Основы строительного черчения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов	Уровень освоения	Осваиваемые элементы компетенции
<b>Раздел 1. Правила графического оформления чертежей</b>		<b>18</b>		
<b>Тема 1.1. Оформление чертежей</b>	Теоретическое занятие	1	2	ОК.1, ОК 2, ОК 5
	Стандарты. Чертежные принадлежности. Основные и дополнительные форматы. Основная надпись. Её назначение, формы, размеры, заполнение строк и граф. Линии. Шрифты чертежные. Масштабы.		2	
<b>Тема 1.2. Линии</b>	Теоретическое занятие	1	2	ОК.3, ОК 6, ОК 8
	Линии разных типов: основная, тонкая, штриховая, штрихпунктирная, линия обрыва, линия обработки поверхности, линия разрыва, линия разреза.		2	
<b>Тема 1.3. Начертание Линии</b>	<b>Практическое занятие 1</b>	2	2,3	ОК.4, ОК 5, ОК 7
	Начертание линии разных типов: основная, тонкая, штриховая, штрихпунктирная, линия обрыва, линия обработки поверхности, линия разрыва, линия разреза.		2,3	
<b>Тема 1.4. Шрифты чертежные</b>	Теоретическое занятие	2	2	ОК.2, ОК 6, ОК 9
	Прописные буквы, строчные буквы, цифры арабские и римские, латинский алфавит. Выполнение технического текста чертежным шрифтом. Заполнение основной надписи.		2	
<b>Тема 1.5. Написание чертежных шрифтов</b>	<b>Практическое занятие 2</b>	4	2,3	ОК.3, ОК 6, ОК 8
	По образцу копирование символов: прописные буквы, строчные буквы, цифры арабские и римские, латинский алфавит. Выполнение технического текста чертежным шрифтом. Заполнение основной надписи.		2,3	
<b>Тема 1.6. Масштабы, Размеры</b>	Теоретическое занятие	2	2	ОК.4, ОК 5, ОК 7
	Масштабы уменьшения и увеличения, натуральный масштаб. Область применения масштабов. Размерные линии, правила нанесения размерных линий.		2	
<b>Тема 1.7. Нанесение масштабов, Нанесение размеров</b>	<b>Практическое занятие 3</b>	2	2,3	ОК.1, ОК 2, ОК 5
	Написание масштабов уменьшения и увеличения, натуральных масштабов. Нанесение размерных линий.		2,3	
	<b>Практическое занятие 4</b>	2	2,3	ОК.2, ОК 6, ОК 10

<b>Тема 1.8. Геометрические построения</b>	Начертить по образцу контур детали с плавными криволинейными переходами. Поставить размеры. Заполнить основную надпись.		2,3	
<b>Раздел 2. Основы строительного черчения</b>		<b>18</b>		
<b>Тема 2.1. Проектирование зданий и сооружений</b>	Теоретическое занятие	2	2	ОК.3. ОК 6. ОК 8
	Общие сведения о зданиях и их конструктивных элементах. Классификация зданий. Стадии проектирования.		2	
<b>Тема 2.2. Конструктивные схемы гражданских зданий</b>	Теоретическое занятие	2	2	ОК.4. ОК 5. ОК 7
	Конструктивные схемы, узлы. Бескаркасные здания. Каркасные здания.		2	
<b>Тема 2.3. Элементы гражданских зданий. Элементы производственных зданий</b>	<b>Практическое занятие 5</b>	4	2,3	ОК.3. ОК 6. ОК 11
	Основные элементы гражданских зданий. Фундаменты, стены, перегородки, перекрытия, лестницы. Конструктивные схемы и элементы производственных зданий		2,3	
<b>Тема 2.4. Чертежи в проекте строительного объекта</b>	Теоретическое занятие	2	2	ОК.3. ОК 6. ОК 8
	Комплекты чертежей строительного объекта. Стандарты графического оформления в строительных чертежах.		2	
<b>Тема 2.5. Маркировка, масштабы, координатные оси на строительных чертежах.</b>	<b>Практическое занятие 6</b>	2	2,3	ОК.4. ОК 5. ОК 13
	Единая система модульной координации (ЕСМК). Масштабы строительных чертежей. Координатные оси и нанесение размеров на чертежах. Марки строительных изделий		2,3	
<b>Тема 2.6. Графическое изображение строительных материалов</b>	<b>Практическое занятие 7</b>	2	2,3	ОК.3. ОК 6. ОК 8
	Графическое обозначение строительных материалов. Их изображения в совокупности с конструкциями, элементами, деталями.		2,3	
<b>Тема 2.7. Графическое изображение строительных материалов</b>	<b>Практическое занятие 8</b>	2	2,3	ОК.4. ОК 5. ОК 12
	Изображение обозначений строительных материалов в сечениях.		2,3	

<b>Тема 2.8</b> <b>Сопровождающие</b> <b>тексты, таблицы,</b> <b>выноски, ссылки,</b> <b>примечания</b>	Теоретическое занятие	2	2	ОК.1. ОК 2. ОК 5
	Основные надписи. Линии. Выносные элементы. Спецификации.		2	
	Дифференцированный зачет	2		
<b>Всего по дисциплине</b>		<b>36</b>		

- 2.3. Уровни освоения:** 1. ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);  
2. репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);  
3. продуктивный (планирование и самостоятельное выражение деятельности, решение проблемных задач).

## **2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 04 ОСНОВЫ СТРОИТЕЛЬНОГО ЧЕРЧЕНИЯ**

### **3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины ОП.04 Основы строительного черчения требует наличия учебного кабинета Основы строительного черчения.

Оборудование учебного кабинета:

рабочие места по количеству обучающихся,  
плакаты, таблицы, макеты, модели,  
комплекты строительных чертежей,  
ассортимент материалов,  
учебный материал на электронных носителях  
организация рабочего места обучающихся с инвалидностью и ОВЗ;

Технические средства обучения:

1. мультимедийная техника;
2. персональные компьютеры.

### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.**

#### **3.2.1. Печатные издания**

Нормативно-технические документы

1. ГОСТ 2.301-68 ЕСКД. Форматы (с изменениями №1,2,3, утв. Приказом Росстандарта от 6/22/2006 №117-ст.). - Применяется с 01.09.2006. - М.: Изд-во стандартов, 2006.
2. ГОСТ 2.302-68 ЕСКД. Масштабы (с изменениями №1,2,3, утв. Приказом Росстандарта от 6/22/2006 №117-ст.). - Применяется с 01.09.2006. - М.: Изд-во стандартов, 2006.
3. ГОСТ 2.303-68 ЕСКД. Линии (с изменениями №1,2,3, утв. Приказом Росстандарта от 6/22/2006 №117-ст.). - Применяется с 01.09.2006. - М.: Изд-во стандартов, 2006.
4. ГОСТ 2.304-81 ЕСКД. Шрифты чертежные (с изменениями № 1,2, утв. Приказом Росстандарта от 6/22/2006 №117-ст.). - Применяется с 01.09.2006. - М.: Изд-во стандартов, 2006.
5. ГОСТ 2.305-2008 ЕСКД. Изображения –виды, разрезы, сечения.- М.: Стандартиформ, 2008.
6. ГОСТ 2.307-2011 ЕСКД. Нанесение размеров и предельных отклонений (с Поправками).-М: Стандартиформ, 2011.
7. ГОСТ 2.311-68 ЕСКД. Изображение резьбы (с изменением №1) Идентичен (ИДТ) СТ СЭВ 284:1976. Применяется с 01.01.1971 взамен ГОСТ 3459-59. - М.: Изд-во стандартов, 1971.
8. ГОСТ 2.312-72 ЕСКД. Условные изображения и обозначения швов сварных соединений (с изменениями №1). Применяется с 01.01.1973 взамен ГОСТ 2.312-68.- М.: Изд-во стандартов, 1973.
9. ГОСТ 2.104-2006 ЕСКД. Основные надписи (с поправками, утв. Приказом Росстандарта от 6/22/2006 № 118-ст.). - М.: Изд-во стандартов, 2006.
10. ГОСТ 2.313-82 ЕСКД. Условные изображения и обозначения неразъемных соединений.

Идентичен (IDT) СТ СЭВ 138:1981. Применяется с 01.01.1984 взамен ГОСТ 2.313-68. - М.: Изд-во стандартов, 1984.

11. ГОСТ 2.317-2011 ЕСКД. Аксонометрические проекции. - М.: Стандартинформ, 2011. 401

12. ГОСТ 2.305-008 ЕСКД. Изображения — виды, разрезы, сечения. - М.: Изд-во стандартов, 2008.

13. ГОСТ 2.306-8 ЕСКД. Обозначения графических материалов и правила их нанесения на чертежах. - М.: Изд-во стандартов, 1968.

14. ГОСТ Р 21.1101-2013 СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации (с Поправкой). - М.: Стандартинформ, 2013.

15. ГОСТ 21.501-2011 СПДС. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений. - М.: Стандартинформ, 2011.

16. ГОСТ 21.110-2013. Спецификация оборудования, изделий и материалов

#### **Основные источники:**

1. Инженерная графика [Текст] : учебник для использования в образовательном процессе образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования по специальностям "Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)", "Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)", "Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)", "Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей", "Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем", "Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования" / С. Н. Муравьев, Ф. И. Пуйческу, Н. А. Чванова ; под редакцией С. Н. Муравьева. - 3-е изд., стер. - Москва : Академия, 2018. - 319, [1] с. : ил., табл.; 22 см. - (Профессиональное образование).; ISBN 978-5-4468-7300-5

2. Инженерная графика (металлообработка) [Текст] : учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих ФГОС СПО по специальностям технического профиля, ОП.01 "Инженерная графика" / А. М. Бродский, Э. М. Фазлулин, В. А. Халдинов. - 14-е изд., стер. - Москва : Академия, 2017. - 398, [1] с. : ил., табл.; 22 см. - (Профессиональное образование. Общепрофессиональные дисциплины).; ISBN 978-5-4468-4504-0.

3. Основы строительного черчения: учебник для использования в образовательном процессе образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования по профессиям "Мастер отделочных строительных и декоративных работ", "Мастер столярно-плотничных, паркетных и стекольных работ" / [Гусарова Елена Александровна, Митина Тамара Васильевна, Полежаев Юрий Олегович, Тельной Виктор Иванович] ; под редакцией Ю. О. Полежаева. - 3-е изд., стер. - Москва : Академия, 2019. - 364, [1] с. : ил., табл.; 22 см. - (Профессиональное образование).; ISBN 978-5-4468-8475-9.

#### **Дополнительные источники:**

4. Томилова, С.В. Начертательная геометрия. Строительство: учебник / С.В. Томилова. - М.: Издательский центр «Академия», 2016. - 288 с. ISBN 9785446815678

#### **Электронные издания (электронные ресурсы)**

5. Информационная система МЕГАНОРМ [Электронный ресурс]—Режим доступа <http://meganorm.ru/-свободный> – (26.08.2020).

6. Каталог государственных стандартов [Электронный ресурс]—Режим доступа : <http://www.stroyinf.ru/-свободный> – (26.08.2020).

7. Инженерная и компьютерная графика [Электронный ресурс] : учебник и практикум для СПО / Р. Р. Анамова [и др.] ; под общ. ред. Р. Р. Анамовой, С. А. Леонову, Н. В. Пшеничнову. —М. : Издательство Юрайт, 2018. —246 с. —(Серия : Профессиональное образование).]—Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/5B481506-75BC-4E43-94EE-23D496178568](http://www.biblio-online.ru/book/5B481506-75BC-4E43-94EE-23D496178568). -свободный – (26.08.2020).

8. Чекмарев, А. А. Черчение. Справочник [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО /А. А. Чекмарев, В. К. Осипов. —9-е изд., испр. и доп. —М. : Издательство Юрайт, 2018. — 359 с.]—Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/956EDCB9-657E-49E0-B0CAE3DB1931D0A3](http://www.biblio-online.ru/book/956EDCB9-657E-49E0-B0CAE3DB1931D0A3). -свободный – (26.08.2020).

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04 ОСНОВЫ СТРОИТЕЛЬНОГО ЧЕРЧЕНИЯ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения:</b>	
-читать конструкторскую документацию для строительства;	Внеаудиторная самостоятельная работа; устный (письменный) опрос.
-выполнять правила построения чертежей и схем;	Устный (письменный) опрос.
-уметь читать строительные чертежи, проекты, схемы.	Устный (письменный) опрос.
<b>Знания:</b>	
-требования единой системы конструкторской документации и системы проектной документации для строительства;	Внеаудиторная самостоятельная работа; устный (письменный) опрос.
-основные правила построения чертежей и схем, виды нормативно-технической документации;	устный (письменный) опрос; тестирование.
-виды строительных чертежей, проектов, схем производства работ;	Устный (письменный) опрос.
-правила чтения технической и технологической документации;	Устный (письменный) опрос; тестирование; электронный модуль.
- виды производственной документации	Устный (письменный) опрос; тестирование; электронный модуль.

Результаты обучения (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализирует ситуацию на рынке труда;</li> <li>- участвует в конкурсах профессионального мастерства, профессиональных олимпиадах;</li> <li>- проявляет активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности.</li> </ul>	интерпретация результатов в наблюдении за обучающимися в выполнении и практических заданий, индивидуальных заданий
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно формулирует цель и задачи предстоящей деятельности;</li> <li>- планирует и организует свою деятельность;</li> <li>- представляет конечный результат профессиональной деятельности.</li> </ul>	
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- работает в коллективе и в команде,</li> <li>- эффективно общается с коллегами, руководством, потребителями.</li> </ul>	
ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умеет определять проблему в профессионально-ориентированных ситуациях;</li> <li>- предлагает способы и варианты решения проблемы, оценивает ожидаемый вариант;</li> <li>- умеет вести себя в профессионально-ориентированных проблемных ситуациях и вносит коррективы.</li> </ul>	
ОК 5. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- берет на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных),</li> <li>- берет на себя ответственность за результат выполнения заданий</li> </ul>	
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определяет задачи профессионального и личностного развития,</li> <li>- занимается самообразованием,</li> <li>- планирует повышение квалификации.</li> </ul>	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ориентируется в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</li> </ul>	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- планирует и реализовывает собственные бизнес идеи</li> </ul>	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умеет определять проблему в профессионально-ориентированных ситуациях;</li> <li>- предлагает способы и варианты решения проблемы, оценивает ожидаемый вариант;</li> <li>- умеет вести себя в профессионально-ориентированных проблемных ситуациях и вносит коррективы.</li> </ul>	