

Государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение Республики Хакасия  
Техникум коммунального хозяйства и сервиса

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.02. Строительная графика**

**основной образовательной программы**

**08.01.24 Мастер столярно-плотничных, паркетных и стекольных работ**

Абакан, 2023

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>9</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>11</b>

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.02. Строительная графика**

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

Учебная дисциплина «ОП.02 Строительная графика» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 08.01.24 Мастер столярно-плотничных, паркетных и стекольных работ.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, 02, 09.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

<b>Код ПК, ОК</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>
ПК 1.3. Изготавливать простые столярные тяги и заготовки столярных изделий	пользоваться конструкторской, нормативно-технической и технологической документацией; читать чертежи, эскизы, схемы на столярные и мебельные изделия; применять масштабы и наносить размеры; составлять спецификацию строительных чертежей; выполнять чертежи и эскизы деталей, столярных изделий в соответствии с ЕСКД, ГОСТ и техническими требованиями	основные правила выполнения и оформления чертежей; правила чтения чертежей
ПК 1.4. Изготавливать столярные изделия различной сложности из предусмотренного техническим заданием материала, в соответствии с установленной нормой расхода, чертежом и требованиям к качеству		
ПК 1.7. Производить ремонт столярных изделий		
ПК 2.3. Выполнять заготовку деревянных элементов различного назначения в соответствии с чертежом, установленной нормой расхода материала и требованиями к качеству	пользоваться конструкторской, нормативно-технической и технологической документацией; читать чертежи, эскизы, схемы на плотничные изделия; применять масштабы и наносить размеры; составлять спецификацию строительных чертежей; выполнять чертежи и эскизы деталей, плотничных изделий в соответствии с ЕСКД, ГОСТ и техническими требованиями.	основные правила выполнения и оформления чертежей; правила чтения чертежей
ПК 2.4. Выполнять сборочные и монтажные работы в соответствии с конструкторской документацией		
ПК 4.4. Устраивать паркетные полы из щитового и штучного паркета в соответствии с технической документацией	пользоваться конструкторской, нормативно-технической и технологической документацией; читать чертежи, эскизы, схемы на плотничные и мебельные изделия; применять масштабы и наносить размеры; составлять спецификацию строительных чертежей; выполнять чертежи и эскизы деталей, плотничных изделий в соответствии с ЕСКД, ГОСТ и техническими требованиями	основные правила выполнения и оформления чертежей; правила чтения чертежей

### 1.3 Перечень формируемых компетенций:

Перечень общих компетенции элементы, которых формируются в рамках дисциплины

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	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 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>46</b>
<b>в т. ч. в форме практической подготовки</b>	<b>44</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	
практические занятия	44
<i>Самостоятельная работа</i>	2
<b><i>Промежуточная аттестация экзамен</i></b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОП 02 Строительная графика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
<b>Раздел 1. Оформление чертежей</b>			<b>8</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 09
Тема 1.1 Оформление чертежей	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>8</b>	ПК 1.4 ПК 2.4 ПК 4.4
	1-2	Система стандартов ЕСКД. Инструменты, принадлежности и материалы для черчения. Линии чертежа. Форматы листов чертежей. Масштабы. Форма и содержание основных надписей (штампов) на чертежах и схемах.	2	
	3-4	<b>Графическая работа №1</b> «Линии чертежа».	2	
	5-6	Нанесение размеров на чертежах.	2	
	7-8	<b>Графическая работа №2</b> «Чертеж плоской детали»	2	
<b>Раздел 2. Геометрические построения</b>			<b>4</b>	
Тема 2.1 Геометрические построения и правила вычерчивания контуров технических деталей.	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 09
	9-10	Деление отрезков, углов, окружностей на равные части. Сопряжение прямых, прямой и окружности. Сопряжение двух окружностей.	2	ПК 1.4
	11-12	<b>Графическая работа № 3.</b> «Выполнение чертежей плоских деталей с применением геометрических построений. Оформление чертежа согласно ЕСКД»	2	ПК 2.4 ПК 4.4
<b>Раздел 3. Проецирование</b>			<b>10</b>	ОК 01
Тема 3.1 Прямоугольное проецирование, как основной способ изображения.	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>6</b>	ОК 02
	13	Центральное и параллельное проецирование. Прямоугольные проекции: понятие, назначение, правила выполнения.	1	ОК 09
	14-15	Построение прямоугольных проекций технической детали	2	ПК 1.4
	16	Построение 3 проекции технической детали по 2 заданным.	2	ПК 4.4
	17-18	<b>Графическая работа №4</b> «Построение комплексного чертежа детали»	2	
Тема 3.2 Аксонометрические проекции	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	ОК 01
	19-20	Виды аксонометрических проекций.	2	ОК 02
	21-22	<b>Графическая работа №5</b> «Чертеж корпусной детали. Аксонометрическая	2	ОК 09

		проекция»		ПК 1.4 ПК 2.4 ПК 4.4
<b>Раздел 4. Виды, сечения и разрезы на чертежах</b>			<b>7</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 1.4 ПК 2.4 ПК 4.4
Тема 4.1 Изображения: разрезы, сечения	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>7</b>	ОК 09 ПК 1.4 ПК 2.4 ПК 4.4
	23	Сечения: назначение, виды, правила выполнения, обозначение.	1	
	24-25	Разрезы: виды, отличие разреза от сечения, правила выполнения и обозначения простых разрезов. Соединение части вида и части разреза.	2	
	26-27	Условности при выполнении разрезов через стенки типа ребра жесткости и спицы. Ступенчатый и ломаный разрезы: назначение, обозначение, положение секущих плоскостей, построение	2	
	28-29	<b>Графическая работа №6</b> «Выполнение чертежа детали с применением необходимого разреза»	2	
<b>Раздел 5. Рабочие чертежи и эскизы деталей</b>			<b>3</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 1.4 ПК 2.4 ПК 4.4
Тема 5.1 Рабочий чертежи и эскизы деталей.	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>1/2</b>	ОК 09 ПК 1.4 ПК 2.4 ПК 4.4
	30	Составление рабочего чертежа. Обозначение шероховатости поверхностей. Чтение рабочих чертежей.	1	
	<b>Самостоятельная работа №1</b> Понятие, назначение и правила выполнения эскизов. Техническое рисование.		2	
<b>Раздел 6. Строительное черчение</b>			<b>10</b>	
Тема 6.1 Общие сведения о строительных чертежах	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 1.4 ПК 2.4 ПК 4.4
	31-32	Содержание и виды строительных чертежей. Масштабы строительных чертежей. Конструктивные элементы и схемы зданий. Координационные оси и нанесение размеров. Понятия план, фасад, разрез, требования к выполнению чертежей. Условные графические изображения элементов здания	2	
	33-34	<b>Графическая работа № 7</b> «Выполнение фрагмента плана здания»	2	
Тема 6.2. Чертежи деревянных конструкций и	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>6</b>	ОК 01 ОК 02
	35	Чертежи деревянных конструкций.	1	

столярных изделий.		Общие сведения. Нанесение размеров на чертежах деревянных конструкций. Виды чертежей, условные изображения элементов деревянных конструкций. Планы, разрезы, виды. Чертежи наслонных стропил. Чертежи узлов стропил. Чтение чертежей деревянных конструкций.		ОК 09 ПК 1.4 ПК 2.4 ПК 4.4
	36	Чертежи столярно-плотничных соединений. Угловые, срединные соединения, соединения по длине, кромкам.	1	
	37-38	Чертежи столярных изделий. Понятие, элементы дверного и оконного блоков. Изображение разрезов дверного блока, оконного блока, встроенной мебели. Чтение чертежей столярных изделий.	2	
	39-40	<b>Графическая работа №8</b> «Чертеж столярного изделий» «Составление спецификации к чертежу столярного изделия».	2	
<b>Раздел 7. Общие сведения о машинной графике</b>			<b>4</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 1.4 ПК 2.4 ПК 4.4
Тема 7.1 Программа Компас	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	
	41-42	Интерфейс системы. Библиотеки. Создание чертежей. Общие сведения о геометрических объектах точки. Вспомогательные прямые. Окружности. Эллипсы. Дуги. Многоугольники. Лекальные кривые.	2	
	43-44	Построение видов.	2	
			<b>Всего: 46</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Черчение».

##### **Оборудование учебного кабинета:**

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-наглядные пособия:
  - учебники и учебные пособия;
  - карточки-задания;
  - комплекты тестовых заданий
  - плакаты;
  - объёмные модели;
  - презентации.
- комплект чертёжных инструментов и приспособлений:
  - тетрадь в клетку формата А4 без полей;
  - чертежная бумага - формат А4
  - миллиметровая бумага;
  - калька;
  - готовальня школьная (циркуль круговой, циркуль разметочный);
  - линейка деревянная 30 см.;
  - чертежные угольники с углами:
    - а) 90, 45, 45 -градусов;
    - б) 90, 30, 60 - градусов.
  - рейсшина;
  - транспортир;
  - трафареты для вычерчивания окружностей и эллипсов;
  - простые карандаши – «Т» («Н»), «ТМ» («НВ»), «М» («В»);
  - ластик для карандаша (мягкий);
  - инструмент для заточки карандаша.

##### **Технические средства обучения:**

- компьютер с лицензионным программным обеспечением,
- мультимедиапроектор,
- графический редактор «AUTOCAD»,
- обучающие программы по предмету.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

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

###### Основные источники:

1. Короев Ю.И. Черчение для строителей: учебник / Ю.И. Короев. – 11-е изд., стер. – М.КНОРУС, 2015.
2. Гусарова Е.А., Митина Т.В., Полежаев Ю.О. Строительное черчение: учебник для начального профессионального образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2010.

###### Дополнительные источники:

1. Панасенко, В. Е. Инженерная графика : учебник для спо / В. Е. Панасенко. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 168 с. — ISBN 978-5-8114-6828-7. — Текст : электронный //



Лань : электронно-библиотечная система. — URL:  
<https://reader.lanbook.com/book/153640#165>

2. Вышнепольский И.С. Черчение для техникумов (учебник для учебных заведений начального и среднего профессионального образования) – АСТ.Артель Москва, 2002.
3. Янковский К.А. Техническое черчение – Москва «Высшая школа» 1978
4. Якубович А.А. Задания по черчению для строителей – Москва «Высшая школа», 1989.
5. Якубович А.А. Сборник заданий по строительному черчению – Москва «Высшая школа» ,1980.

#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП 02 Строительная графика»**

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины проводится преподавателем при текущем контроле и во время промежуточной аттестации в форме *экзамена*.

Текущий контроль проводится в соответствии с рабочими материалами, входящими в состав УМК: методических рекомендаций организации практических занятий по дисциплине, ФОС, а также проверочными заданиями к учебным занятиям, выполнения практических занятий.

##### **4.1 Результаты обучения**

<b>Результаты обучения</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Методы оценки</b>
<p><b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные правила выполнения и оформления чертежей;</li> <li>- правила чтения рабочих чертежей</li> </ul>	<p>Перечисление форматов, используемых при выполнении чертежей.</p> <p>Перечисление масштабов используемых при выполнении чертежей.</p> <p>Определение видов линий, используемых при выполнении чертежа.</p> <p>Перечисление размеров чертёжных шрифтов, используемых при выполнении чертежа согласно ГОСТ.</p> <p>Правила нанесения размерных чисел на чертеже.</p> <p>Перечисление размеров, указываемых на чертеже. 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> <p>Перечисление видов столярно-плотничных соединений</p>	<p>Тестирование</p> <p>Оценка за устный индивидуальный опрос</p> <p>Оценка результатов выполнения практической работы</p>

<p><b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться конструкторской, нормативно-технической и технологической документацией;</li> <li>- читать чертежи, эскизы, схемы на столярные и мебельные изделия;</li> <li>- читать чертежи, эскизы, схемы на плотничные изделия;</li> <li>- применять масштабы и наносить размеры;</li> <li>- составлять спецификацию строительных чертежей;</li> <li>- выполнять чертежи и эскизы деталей, столярных изделий в соответствии с ЕСКД, ГОСТ и техническими требованиями;</li> <li>- выполнять чертежи и эскизы деталей, плотничных изделий в соответствии с ЕСКД, ГОСТ и техническими требованиями</li> </ul>	<p>Определение по спецификации комплектности изделия.  Определение габаритных размеров.  Определение способа соединения деталей.  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.  Выполнение чертежей деталей и столярных изделий в соответствии с ЕСКД, ГОСТ и техническими требованиями;  Чтение рабочих, сборочных и строительных чертежей в соответствии с условными обозначениями, правилами изображения, надписями и особенностями, отраженными в нормах соответствующих стандартов</p>	<p>Оценка результатов выполнения практической работы  Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий  Оценка результатов выполнения самостоятельной работы</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### 4.2 Результаты освоения компетенций

Код и наименование компетенций	Показатели оценки результата	Методы оценки
<p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>Демонстрация умений распознавать задачу и/или проблему профессиональном и/или социальном контексте; демонстрация умений анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;  Демонстрация умений определять этапы решения</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:  - при выполнении графических работ и практических занятий.</p>

	<p>задачи;</p> <p>Демонстрация умений выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>Демонстрация умений составить план действия; определить необходимые ресурсы;</p> <p>Демонстрация умений владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>демонстрация умений реализовать составленный план;</p> <p>демонстрация умений оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	
<p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p>	<p>Демонстрация умений определять задачи для поиска информации;</p> <p>демонстрация умений определять необходимые источники информации;</p> <p>демонстрация умений планировать процесс поиска; демонстрация умений структурировать получаемую информацию;</p> <p>демонстрация умений выделять наиболее значимое в перечне информации; демонстрация умений оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>демонстрация умений оформлять результаты поиска информации;</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <p>- при выполнении графических работ и практических занятий.</p>

	<p>демонстрация умений определять необходимые источники информации; демонстрация умений планировать процесс поиска; демонстрация умений структурировать получаемую информацию; демонстрация умений выделять наиболее значимое в перечне информации; демонстрация умений оценивать практическую значимость результатов поиска; демонстрация умений оформлять результаты поиска</p>	
<p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>Демонстрация умений понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на профессиональные, понимать тексты на профессиональные темы; демонстрация умений участия в диалогах на профессиональные темы; демонстрация умений строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; демонстрация умений кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); демонстрация умений писать простые связные сообщения на интересующие профессиональные темы</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - при выполнении графических работ и практических занятий; - при проведении промежуточной аттестации</p>