

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ
РЕСПУБЛИКИ КРЫМ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ
«ЕВПАТОРИЙСКИЙ ТЕХНИКУМ
СТРОИТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СФЕРЫ ОБСЛУЖИВАНИЯ»**



Утверждаю:
Директор ГБПОУ РК «ЕТСТСО»
 Н.Л. Худикова
30 августа 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 02 СТРОИТЕЛЬНАЯ ГРАФИКА

по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих
по профессии технологического профиля

08.01.24 Мастер столярно-плотничных, паркетных и стекольных работ

Евпатория 2023г.

Рабочая программа дисциплины **ОП.02 «Строительная графика»** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО по профессии 08.01.24 Мастер столярно-плотничных, паркетных и стекольных работ, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «9» декабря 2016 г № 1546 (редакции от 01.09.2022 года) положения о практической подготовке обучающихся, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. N 885/390 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 сентября 2020 г., регистрационный N 59778), (в ред. Приказа Минобрнауки РФ N 1430, Минпросвещения РФ N 652 от 18.11.2020), (в ред. Приказа Минобрнауки РФ N 1430, Минпросвещения РФ N 652 от 18.11.2020), с учетом требований, предъявляемых к участникам Всероссийского чемпионатного движения по профессиональному мастерству «Молодые профессионалы» по компетенции: «Столярное дело», «Плотницкое дело», на основе примерной основной образовательной программы одобренной Научно-методическим советом Центра профессионального образования и систем квалификаций ФГАУ «ФИРО» (протокол № 18 от 31.03.2017), рабочей программой воспитания ЕТСТСО по профессии 08.01.24 Мастер столярно-плотничных и стекольных работ, рабочей программой воспитания ЕТСТСО по профессии 08.01.24 Мастер столярно плотничных, паркетных и стекольных работ.

Организация - разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Крым «Евпаторийский техникум строительных технологий и сферы обслуживания»

Разработчик: Полтавский А.В., преподаватель

Рассмотрено
на заседании цикловой комиссии
ГБПОУ РК «ЕТСТСО»
протокол №1 от «29» августа 2023г.
председатель ЦК

 Дземилева Л.К.

Согласовано
Зав.учебной частью ГБПОУ РК ЕТСТСО

 Германова А.О.
«30» августа 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

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 примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 08.01.24 Мастер столярно-плотничных, паркетных и стекольных работ.

Учебная дисциплина ОП.02 «строительная графика» наряду с учебными дисциплинами общепрофессионального цикла обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются:

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ПК 1.2. ОК 1.2, ОК9 ЛР5, ЛР9, ЛР12, ЛР13,	Читать техническую документацию: – инструкционные карты; – чертежи, эскизы; – карты трудовых процессов	– Квалификационная характеристика профессии «Столяр строительный»; – классификация зданий и сооружений; – основные конструктивные элементы; – виды строительно-монтажных работ, процессов; – основы организации производства и контроль качества строительных работ. – WSR: виды технической документации на производство работ; виды технической документации на выполнение работ
ПК 2.2. ОК9, ЛР7, ЛР10, ЛР13, ЛР12,	Читать техническую документацию: – инструкционные карты; – чертежи, эскизы; – карты трудовых процессов	– Квалификационная характеристика профессии «Плотник»; – классификация зданий и сооружений; – основные конструктивные элементы; – виды строительно-монтажных работ, процессов; – основы организации производства и контроль качества строительных работ.
ПК 3.2. ОК09, ЛР7, ЛР9	Читать техническую документацию: – инструкционные карты; – чертежи, эскизы; – карты трудовых процессов	– Квалификационная характеристика профессии «Стекольщик»; - ориентироваться в классификации зданий и сооружений; – основные конструктивные элементы; – виды строительно-монтажных работ, процессов; – основы организации производства и

		контроль качества строительных работ. - виды технической документации на производство работ; - виды технической документации на выполнение работ
ПК 4.2. ОК09, ЛР5, ЛР6, ЛР7, ЛР9	Читать техническую документацию: – инструкционные карты; – чертежи, эскизы; – карты трудовых процессов	– Квалификационная характеристика профессии «Паркетчик»; - классификация зданий и сооружений; – основные конструктивные элементы; – виды строительно-монтажных работ, процессов; – основы организации производства и контроль качества строительных работ. - виды технической документации на производство работ; - виды технической документации на выполнение работ
ПК5.2 ОК09 ЛР8, ЛР9, ЛР11	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	Современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ПК6.2 ОК 09, ЛР6, ЛР6, ЛР7, ЛР9, ЛР11	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	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности

	профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	
--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	36
в том числе:	
теоретическое обучение	21
практические занятия	9
<i>Самостоятельная работа</i>	6
Промежуточная аттестация Д/З	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Оформление чертежей	Содержание	4	
	Цели и задачи изучения предмета. Стандарты ЕСКД. Содержание, задачи, значение графической подготовки. Чертеж: понятие, история, роль в технике, в строительстве и на производстве. Система стандартов ЕСКД. Инструменты, принадлежности и материалы для черчения.	1	ОК 01ОК 02ОК 09 ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2 ЛР 4 ЛР 6ЛР 7 ЛР 8ЛР 9 ЛР 10
	Форматы. Основная надпись чертежа. Чертежный шрифт. Виды форматов, оформление форматов рамками. Разновидности чертежного шрифта. Линии чертежа. Масштабы. Нанесение размеров на чертежах. Назначение линий, соотношение толщин и их начертание. Виды масштабов. Основные сведения о размерах, нанесение размеров на чертежах. Чтение размеров с предельными отклонениями. Чтение чертежей плоских деталей.	1	ОК 01, ПК 1.4 ОК 02, ПК 2.4 ОК 09, ПК 4.4. ПК 1.2ЛР 4 ЛР 6 ЛР 7 ЛР 8ЛР 9 ЛР 10
	Практическое занятие 1: «Чтение и выполнение чертежа плоской детали».	2	ОК 01, ПК 1.4 ОК 02, ПК 2.4
Тема 2. Геометрические построения	Содержание	2	
	Деление углов, построение правильных многоугольников. Деление прямого, острого и тупого углов. Равносторонний треугольник и правильный шестиугольник. Квадрат и правильный восьмиугольник. Правильный пятиугольник.	1	ОК 09, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2 ЛР 4 ЛР 6ЛР 7 ЛР 8 ЛР 9 ЛР 10
	Сопряжение линий. Лекальные кривые линии. Понятие сопряжения, виды и правила построения сопряжений. Гипербола, парабола.	1	
Тема 3 Проецирование	Содержание	5	
	Основные сведения о проецировании. Прямоугольное проецирование геометрических фигур. Центральное и параллельное проецирование. Прямоугольные проекции: понятие,	1	ОК 09, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2 ЛР 4 ЛР 6 ЛР 7 ЛР 8

	назначение, правила выполнения.	1	ЛР9 ЛР10
	Построение прямоугольных проекций технической детали. Проецирование на 2 и 3 плоскости проекций.	1	
	АксонOMETрические проекции. Виды аксонOMETрических проекций. Порядок выполнения аксонOMETрических проекций. Построение геом. тел в изометрии.	1	ОК09, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2 ЛР4 ЛР6ЛР7 ЛР8 ЛР9 ЛР10
	Практическое занятие 2: «Построение аксонOMETрических проекций деталей».	2	ОК 02, ПК 1.4 ОК 09, ПК 1.7 ПК 2.3, ПК 2.4 ПК 3.3, ПК 3.4 ПК 4.4
Тема 4 Виды, сечения и разрезы на чертежах	Содержание	5	
	Расположение изображений на чертежах. Расположение видов предмета на чертеже: вид спереди (главный вид), вид сверху, справа, слева, снизу, сзади. Схема развертки плоскостей проекции.	1	ОК 01ОК 02.ОК 09 ПК 1.4ПК 1.7 ПК 2.3ПК 2.4ПК ЛР4 ЛР6 ЛР7 ЛР8 ЛР9 ЛР10
	Сечения. Виды сечений, их назначение и обозначение. Графическое обозначение материалов в сечениях и на видах.	1	
	Разрезы. Виды разрезов, назначение, правила выполнения и обозначение разрезов на чертежах. Соединение части вида с частью разреза. Местные и особые случаи разрезов. Ступенчатые и ломаные разрезы.	1	
	Практическое занятие 3: «Выполнение чертежа простого разреза детали».	2	ОК 01, ПК 1.4 ОК 02, ПК 1.7 ПК 2.3, ПК 2.4 ПК 3.3, ПК 3.4 ПК 4.4
Тема 5 Рабочие чертежи и эскизы деталей	Содержание	7	
	Рабочий чертёж детали. Составление рабочего чертежа детали. Обозначение шероховатости поверхностей. Чтение рабочих чертежей.	1	ОК 01, ПК 1.4 ОК 02, ПК 1.7 ОК09, ОК 10, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 3.2,

	Эскизы деталей. Понятие, назначение и правила выполнения эскизов. Техническое рисование.	1	ПК 4.2 ЛР4 ЛР6ЛР7 ЛР8 ЛР9 ЛР10
	Практическое занятие 4: «Чтение рабочих чертежей деталей».	2	ОК 01, ПК 1.4 ОК 02, ПК 1.7 ОК 09, ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.3, ПК 3.4 ПК 4.4
	Самостоятельная работа обучающихся: изучение рабочих чертежей, принципы построения	3	
Тема 6 Строительные чертежи	Содержание	9	
	Общие сведения о строительных чертежах Содержание и виды строительных чертежей. Стадии проектирования. Наименование и маркировка строительных чертежей. Масштабы строительных чертежей. Виды и назначение конструктивных элементов зданий. Элементы конструкций (изделия) и их маркировка.	1	ОК 01, ПК 1.4 ОК 02, ПК 1.7 ОК 09, ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.3ПК 3.4 ПК 4.4
	Архитектурно-строительные чертежи. Состав чертежей и условные графические изображения на них. Чертежи планов, разрезов и фасадов зданий.	1	
	Чертежи деревянных конструкций. 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.	2	ОК 01ОК 02ОК 09 ПК 1.4ПК 1.7 ПК 2.3ПК 2.4ПК 3.3 ПК 3.4ПК 4.4 ОК09,ЛР4 ЛР6ЛР7 ЛР8 ЛР9 ЛР10
	Чертежи столярно-плотничных соединений. Угловые, срединные соединения, соединения по длине, кромкам. Чертежи и рисунки паркетного пола.	1	
	Чертежи столярных изделий. Понятие, элементы дверного и оконного блоков. Изображение разрезов дверного блока, оконного блока, встроенной мебели. Чтение чертежей столярных изделий.	2	
	Практическое занятие 5: «Составление спецификации к чертежу столярного изделия «Оконный блок».	2	ОК 02, ПК 1.4 ПК 2.4

			ПК 3.4, ПК 4.4
	Самостоятельная работа обучающихся: разбор разрезом и элементов оконных, дверных блоков	2	
Тема 7 Общие сведения о машинной графике	Содержание	4	
	Графические системы. CAD - компьютерная помощь в дизайне (программа черчения); автоматизации двумерного и/или трехмерного геометрического проектирования, создания конструкторской и/или технологической документации. САМ - компьютерная помощь в производстве; средства технологической подготовки производства изделий, обеспечивающие автоматизацию программирования и управления оборудования с ЧПУ .	1	
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка доклада о современных программах проектирования	1	
	Дифференцированный зачёт	2	
	Всего:	36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Строительной графики»,

оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-наглядные пособия:
- учебники и учебные пособия;
- карточки-задания;
- комплекты тестовых заданий
- плакаты;
- объёмные модели;
- комплект чертёжных инструментов и приспособлений;

техническими средствами обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением,
- мультимедиапроектор,
- экран,
- графический редактор «AUTOCAD» 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. Печатные издания

1. Томилова С.В. Инженерная графика. Строительство: учебник для студентов СПО (2-е издание, испр.), – М.: Издательский центр «Академия», 2020.
2. Бударин, О. С. Начертательная геометрия : учебное пособие для спо / О. С. Бударин. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 360 с. — ISBN 978-5-8114-5861-5
3. Инженерная графика. Принципы рационального конструирования : учебное пособие для спо / В. Н. Крутов, Ю. М. Зубарев, И. В. Демидович, В. А. Треяль. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 204 с. — ISBN 978-5-8114-7019-8
4. Корниенко, В. В. Начертательная геометрия : учебное пособие для спо / В. В. Корниенко, В. В. Дергач, И. Г. Борисенко. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-6583-5
5. Леонова, О. Н. Начертательная геометрия в примерах и задачах : учебное пособие для спо / О. Н. Леонова, Е. А. Разумнова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-6413-5
6. Леонова, О. Н. Начертательная геометрия. Рабочая тетрадь : учебное пособие для спо / О. Н. Леонова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 48 с. — ISBN 978-5-8114-5888-2
7. Лызлов, А. Н. Начертательная геометрия. Задачи и решения : учебное пособие для спо / А. Н. Лызлов, М. В. Ракитская, Д. Е. Тихонов-Бугров. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 88 с. — ISBN 978-5-8114-6882-9
8. Основы строительного черчения: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ [Е.А. Гусарова, Т.В.Митина, Ю.О. Полежаев, В.И.Тельной]; под ред. Ю.О.Полежаева. – Москва: Академия, 2018.
9. Панасенко, В. Е. Инженерная графика : учебник для спо / В. Е. Панасенко. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 168 с. — ISBN 978-5-8114-6828-7

10. Серга, Г. В. Инженерная графика для строительных специальностей : учебник / Г. В. Серга, И. И. Табачук, Н. Н. Кузнецова. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 300 с. — ISBN 978-5-8114-3602-6
11. Тарасов, Б. Ф. Начертательная геометрия : учебник для спо / Б. Ф. Тарасов, Л. А. Дудкина, С. О. Немолотов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-6890-4
12. Фролов, С. А. Сборник задач по начертательной геометрии : учебное пособие для спо / С. А. Фролов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-6764-8
13. Серга, Г. В. Инженерная графика для строительных специальностей : учебник / Г. В. Серга, И. И. Табачук, Н. Н. Кузнецова. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 300 с. — ISBN 978-5-8114-3602-6.

3.2.2. Электронные издания

1. . Бударин, О. С. Начертательная геометрия : учебное пособие для спо / О. С. Бударин. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 360 с. — ISBN 978-5-8114-5861-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146693> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Инженерная графика: виды, разрезы, сечения : учебное пособие для СПО / составители Н. Л. Золотарева, Л. В. Менченко. — Саратов : Профобразование, 2021. — 112 с. — ISBN 978-5-4488-1108-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/104696>
3. Инженерная графика. Принципы рационального конструирования : учебное пособие для спо / В. Н. Крутов, Ю. М. Зубарев, И. В. Демидович, В. А. Треяль. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 204 с. — ISBN 978-5-8114-7019-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153958> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Конакова, И. П. Компьютерная графика. КОМПАС и AutoCAD : учебное пособие для СПО / И. П. Конакова, И. И. Пирогова ; под редакцией С. Б. Комарова. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 144 с. — ISBN 978-5-4488-0450-2, 978-5-7996-2825-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87814>
5. Конакова, И. П. Основы проектирования в графическом редакторе КОМПАС-График-3D V14 : учебное пособие для СПО / И. П. Конакова, И. И. Пирогова ; под редакцией С. Б. Комарова. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 110 с. — ISBN 978-5-4488-0448-9, 978-5-7996-2875-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87839>
6. Корниенко, В. В. Начертательная геометрия : учебное пособие для спо / В. В. Корниенко, В. В. Дергач, И. Г. Борисенко. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-6583-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152482> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
7. Леонова, О. Н. Начертательная геометрия в примерах и задачах : учебное пособие для спо / О. Н. Леонова, Е. А. Разумнова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-6413-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147259> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Леонова, О. Н. Начертательная геометрия. Рабочая тетрадь : учебное пособие для спо / О. Н. Леонова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 48 с. — ISBN 978-5-8114-5888-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146637> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
9. Лызлов, А. Н. Начертательная геометрия. Задачи и решения : учебное пособие для спо / А. Н. Лызлов, М. В. Ракитская, Д. Е. Тихонов-Бугров. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 88 с. — ISBN 978-5-8114-6882-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153650> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
10. Павлова, Л. В. Инженерная графика. В 2 ч. Ч. 2. Проекционное и геометрическое черчение. Варианты заданий, рекомендации и примеры выполнения : учебное пособие / Л. В. Павлова, И. А. Ширшова. — Саратов : Вузовское образование, 2018. — 66 с. — ISBN 978-5-4487-0254-9 (ч. 2), 978-5-4487-0252-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/75685>
11. 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://e.lanbook.com/book/153640> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
12. Семенова, Н. В. Инженерная графика : учебное пособие для СПО / Н. В. Семенова, Л. В. Баранова ; под редакцией Н. Х. Понетаевой. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 86 с. — ISBN 978-5-4488-0501-1, 978-5-7996-2860-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87803>
13. Серга, Г. В. Инженерная графика для строительных специальностей : учебник / Г. В. Серга, И. И. Табачук, Н. Н. Кузнецова. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 300 с. — ISBN 978-5-8114-3602-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148155> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
14. Тарасов, Б. Ф. Начертательная геометрия : учебник для спо / Б. Ф. Тарасов, Л. А. Дудкина, С. О. Немолотов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-6890-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153658> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
15. Фролов, С. А. Сборник задач по начертательной геометрии : учебное пособие для спо / С. А. Фролов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-6764-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152475> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания		
- основные правила выполнения и оформления чертежей; - правила чтения рабочих чертежей	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 единой системы конструкторской документации (ЕСКД). Порядок чтения технической и технологической документации. Формулировка определения сборочного чертежа. Формулировка определения строительного чертежа. Формулировка определения сборочной единицы. Перечисление содержания рабочего чертежа. Формулировка определения спецификации. Формулировка определения детали. Формулировка определения вида. Формулировка определения сечения. Формулировка определения разреза. Перечисление видов столярно-плотничных соединений	Тестирование Оценка за устный индивидуальный опрос Оценка результатов выполнения практической работы
Умения		
- пользоваться конструкторской, нормативно-технической и технологической документацией; - читать чертежи, эскизы, схемы на столярные и мебельные изделия; - читать чертежи, эскизы, схемы на плотничные изделия; - применять масштабы и наносить размеры;	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.	Оценка результатов выполнения практической работы Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий Оценка результатов выполнения

- составлять спецификацию строительных чертежей; - выполнять чертежи и эскизы деталей, столярных изделий в соответствии с ЕСКД, ГОСТ и техническими требованиями; - выполнять чертежи и эскизы деталей, плотничных изделий в соответствии с ЕСКД, ГОСТ и техническими требованиями	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	самостоятельной работы
--	--	------------------------