

Министерство образования, науки и молодежной политики  
Краснодарского края  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Краснодарского края  
«Краснодарский торгово-экономический колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА  
для специальности 29.02.04 Конструирование, моделирование  
и технология швейных изделий

2021г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>стр. 4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>7</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>11</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>11</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.01. Инженерная графика

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Инженерная графика – является частью основной профессиональной образовательной программы СПО – программы специалистов среднего звена ОПОП СПО (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 29.02.04 Конструирование, моделирование и технология швейных изделий, входящей в состав укрупнённой группы 29.00.00 Технологии легкой промышленности.

### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

- дисциплина входит в профессиональный цикл ОПОП.

### 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен:

#### Уметь:

- читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности;

- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;

- выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;

- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;

- оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;

- *разработка конструкции структуры одежды фантазийной формы;*

- *участие в разработке базовых конструкций изделий на индивидуальные женские фигуры;*

- *использовать информационные технологии в процессе конструирования швейных изделий по выпуску одежды.*

#### Знать:

- правила чтения конструкторской и технологической документации;

- способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем;

- требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД);

- правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем;

- технику и принципы нанесения размеров;

- классы точности и их обозначение на чертежах;

- типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления;

- *принципы построения графиков - рисунков, геометрических схем;*

- *выполнять графика (чертежи) с использованием методов построения пространства на плоскости;*

- *способы графического представления объектов, пространственных образов и схем;*

- *законы, методы и приемы проекционного черчения.*

**Профессиональные компетенции,** соответствующая основным видам профессиональной деятельности:

**ПК 2.1** Выполнять чертежи базовых конструкций швейных изделий на типовые и

индивидуальные фигуры

**ПК 2.2** Осуществлять конструктивное моделирование швейных изделий

**ПК 2.3** Создавать виды лекал (шаблонов) и выполнять их градацию, разрабатывать таблицу мер

**Общие компетенции:**

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 и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), 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. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 138 часов,

в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 92 часа

- самостоятельной работы обучающегося - 46 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>138</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>92</b>
в том числе:	
Практические занятия	40
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>46</b>
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01 Инженерная графика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Введение</b>	<b>Введение.</b> Цели и задачи предмета. Связь с другими дисциплинами учебного плана. Краткие исторические сведения о развитии графики. ЕСКД в системе государственной стандартизации. Роль стандартизации в повышении качества продукции. Ознакомление с необходимыми учебными пособиями, материалами, чертежными принадлежностями, инструментами, приборами, приспособлениями.	<b>2</b>	<b>1</b>
<b>Тема 1. Основные правила оформления чертежей по ЕСКД</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	1,2
	<b>Чертежный шрифт.</b> Размер и конструкция прописных и строчных букв русского алфавита, цифр и знаков. Правила нанесения надписей на чертежах <b>Формат, рамка, основная надпись.</b> Правила нанесения надписей на чертежах <b>Основные правила нанесения размеров.</b> Линейные размеры, размерные и выносные линии, стрелки, размерные числа и их расположение на чертежах.		
	<b>Практические занятия:</b>	<b>6</b>	2,3
	Практическое занятие №1 Выполнение надписи чертежным шрифтом Практическое занятие №2 Оформление рамки и основной надписи Практическое занятие №3 Выполнение нанесения размеров на чертеже детали		
	<b>Самостоятельная работа</b>		
<i>Нанесение угловых размеров. Нанесение слов чертежным шрифтом.</i>	<b>6</b>	<b>3</b>	
<b>Тема 2. Базовые технологии графических работ</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	1,2
	<b>Простейшие геометрические построения.</b> Приемы вычерчивания контуров деталей с применением различных геометрических построений. <b>Построение касательных к окружностям.</b> <b>Сопряжения, применяемые в технических контурах деталей.</b> Сопряжение двух прямых дугой окружности заданного радиуса.		
	<b>Практические занятия:</b>	<b>2</b>	2,3
	Практическое занятие №4 Выполнение построения сопряжений		
	<b>Самостоятельная работа</b>		
<i>Построение лекальных кривых – эллипс, гипербола, парабола, синусоида. Сопряжение дуг с дугами и дуги с прямой.</i>	<b>6</b>	<b>3</b>	
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	<b>2</b>

Тема 3. Метод проецирования. Виды. Чертежи и эскизы предметов	<b>Чертеж и его свойства.</b> <b>Способы проецирования.</b> <i>Виды.</i> Законы, методы и приемы проекционного черчения <i>Последовательность выполнения чертежа предмета</i> <i>Нахождение проекции точки, линий и поверхностей на чертеже предмета, построение третьего вида по двум заданным.</i>		
	<b>Практические занятия:</b>	4	2,3
	Практическое занятие №5 Построение проекций точек <i>Практическое занятие №6 Построение третьего вида по двум заданным</i>		
	<b>Самостоятельная работа</b> Проецирование точек относительно плоскостей проекций <i>Построение третьей проекции по двум заданным проекциям</i>	4	3
Тема 4. Развертки поверхностей предмета	<b>Содержание учебного материала</b> <i>Развертки поверхностей предметов</i>	2	1,2
	<b>Практические занятия:</b>	10	2,3
	Практическое занятие №7 Построение развертки многогранника Практическое занятие №8 Выполнение построения развертки поверхности тел вращения Практическое занятие №9 Выполнение развертки и модели прямоугольной призмы. Практическое занятие №10 Выполнение развертки и модели усеченного конуса. Практическое занятие №11 Выполнение развертки и модели пирамиды. вращения		
Тема 5. Наглядное изображение. Аксонометрия и технический рисунок	<b>Содержание учебного материала</b> <i>Косоугольная фронтальная диметрическая проекция</i> Прямоугольная изометрическая проекция, технический рисунок	4	2
	<b>Практические занятия:</b>	4	2,3
	Практическое занятие №12 Выполнение чертежа фронтальной диметрической проекции геометрического тела Практическое занятие №13 Выполнение чертежа прямоугольной изометрической проекции геометрического тела		
	<b>Самостоятельная работа</b>	6	3
	Построение взаимных пересечений конических поверхностей		

	<i>Построение по двум проекциям третьей проекции модели с наклонными поверхностями</i>		
<b>Тема 6. Сечения и разрезы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	1,2
	Сечения и разрезы. Сечения: расположение, обозначение, надписи. Сечения вынесенные и наложенные. Разрезы простые и сложные.		
	<b>Практические занятия:</b>	6	2,3
	Практическое занятие №14 Выполнение чертежей деталей с применением сечений Практическое занятие №15 Выполнение чертежей деталей с применением простых разрезов Практическое занятие №16 Выполнение чертежей деталей с применением сложных разрезов		
	<b>Самостоятельная работа</b>	4	3
	Выполнение эскизов деталей с применением разрезов. <i>Местные разрезы. Соединение половины вида и половины разреза.</i>		
<b>Тема 7. Резьбы, резьбовые изделия</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	1,2
	Основные сведения о резьбе. Классификация резьб.		
	<b>Практические занятия:</b>	2	2,3
	Практическое занятие №17 Выполнение эскиза детали с резьбой с применением сечения		
	<b>Самостоятельная работа</b>	2	3
	Выполнение условных обозначений резьбовых деталей на чертеже. Основные параметры резьбы. Условное обозначение резьбы		
<b>Тема 8. Сборочные чертежи</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	2
	Сборочный чертеж и его назначение. Порядок выполнения сборочного чертежа по эскизам деталей. Порядок заполнения спецификаций. Детализация сборочных чертежей. Габаритные, установочные, присоединительные и монтажные размеры		
	<b>Практические занятия:</b>	2	2,3
	Практическое занятие №18 Выполнение сборочного чертежа по эскизам деталей		
	<b>Самостоятельная работа</b>	6	3



	Выполнение эскизов деталей зубчатой передачи Выполнение технического рисунка деталей Выполнение эскизов деталей с применение сложных разрезов		
<b>Тема 9. Архитектурно-строительная графика</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	2
	<i>План здания. Разрез здания. Особенности архитектурно-строительной графики</i>		
	<b>Практические занятия:</b>	2	2,3
	<i>Практическое занятие №19 Выполнение плана швейной мастерской</i>		
	<b>Самостоятельная работа</b>	6	3
	<i>Выполнение плана этажа жилого дома</i> Условные обозначения в архитектурно-строительных чертежах		
<b>Тема 10. Схемы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	2
	<i>Классификация схем. Общие правила выполнения схем. ГОСТ 2.701-84. Кинематические схемы. ГОСТ 2.703-68. Электрические схемы. ГОСТ 2-702-75.</i>		
	<b>Практические занятия:</b>	4	2,3
	<i>Практическое занятие №20 Выполнение кинематической схемы механизма иглы машины 1022кл.</i> <i>Практическое занятие №21 Выполнение электрической схемы</i>		
	<b>Самостоятельная работа</b>	4	3
	<i>Выполнение условных графических обозначений схем</i>		
<b>Тема 11. Базовые принципы работы векторных чертежно-графических редакторов компьютерных систем</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	2
	<i>Основные приемы создания трехмерных объектов.</i>		
	<b>Практические занятия:</b>	4	2,3
	<i>Практическое занятие №22 Выполнение примеров создания геометрических объектов</i> <i>Практическое занятие №23 Выполнение примеров редактирования геометрических объектов</i>		
	<b>Самостоятельная работа</b>	2	3
	<i>Выполнение приемов создания трехмерных объектов. Создание простейших геометрических объектов. Редактирование объектов</i>		
	<b>Всего</b>	<b>138</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНО ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования материально-техническому обеспечению

Освоение учебной дисциплины ОП.01 Инженерная графика осуществляется в учебном кабинете «Инженерной графики и перспектив», который оснащен: кульманы, стулья ученические, стол для постановок макетов, доска аудиторная.

Технические средства обучения: компьютер, мультимедийный проектор с экраном, телевизор, DVD-плеер.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

##### Нормативно-правовые документы:

1. Государственные стандарты Единой Системы Конструкторской Документации (ЕСКД) и Системы Проектной документации (СПДС) – М.2011

##### Основные источники:

1. Павлова А.А. Техническое черчение-М.: Издательский центр «Академия»,2019.

2. Чумаченко Г.В. Техническое черчение – М.: КНОРУС. 2019

##### Дополнительные источники:

1. Боголюбов С.К. Инженерная графика: Учебник для средних специальных учебных заведений.- 3-е изд., испр. и доп. – М.: Машиностроение, 2011.

2. Боголюбов С.К. «Инженерная графика» - М.; Машиностроение, 2011.

3. Боголюбов С.К. Индивидуальные задания по курсу черчения. – М.: Высшая школа, 2011.

4. Дружинин Н.С., Н.Т. Чувилов. Черчение.- М.: Машиностроение, 2011.

5. Миронов Б.Г., Миронова Р.С. «Сборник заданий по инженерной графике: Учебное пособие» - М.: Высшая школа 2007.

6. Миронов Б.Г., Миронова Р.С. Инженерная и компьютерная графика. – М.: Высшая школа, 2011

7. Ганенко А.П., Лапсарь М.И. Оформление текстовых и графических материалов (требования ГОСТ.) - М: АКАДЕМА, 2011, 330с.

8. Куликов В.П. Стандарты инженерной графики. 3-е издание. – М.: Форум, 2011.

9. Чекмарев А.А. Задачи и задания по инженерной графике. – М.: АКАДЕМА, 2011.

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

Оценка качества освоения учебной дисциплины включает текущий контроль, тестирование, итоговый контроль, а также выполнения обучающимися индивидуальных практических заданий.

Промежуточная аттестация в форме экзамена.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения:</b>	
читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности;	Практические занятия, самостоятельная работа, экзамен
выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;	Практические занятия, самостоятельная работа, экзамен
выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;	Практические занятия, самостоятельная работа, экзамен

выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;	Практические занятия, самостоятельная работа, экзамен
оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;	Практические занятия, самостоятельная работа, экзамен
<b>Знания:</b>	
правила чтения конструкторской и технологической документации;	Устный опрос, самостоятельная работа
способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического	Устный опрос, самостоятельная работа
Способы графического представления объектов, пространственных образов и схем	Устный опрос, самостоятельная работа
законы, методы и приемы проекционного черчения;	Самостоятельная работа, устный опрос, тестирование
требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (далее -	Тестирование, устный опрос
правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем;	Устный опрос, самостоятельная работа
технику и принципы нанесения размеров;	Устный опрос, самостоятельная работа
классы точности и их обозначение на чертежах;	Устный опрос, самостоятельная работа
типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления;	