

Министерство образования и науки Самарской области  
государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение Самарской области  
«Самарский машиностроительный колледж»

СОГЛАСОВАНО:

Начальник отдела развития персонала  
ООО «Завод Приборных  
полупроводников»



С.В. Роголев

2018 г.

УТВЕРЖДЕНО:

Зам. директора по УР

Е.Г. Лебедева

« 31 » 08 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

01.09 ТЕХНИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих  
профессии

15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

Номер регистрации 87 рн/18

Самара, 20 18

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС СПО) среднего профессионального образования по профессии: **15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики** Приказ Минобрнауки России от «9» декабря 2016 г. №1579.

Разработчик:

Мерхайдарова А.А. преподаватель ГБПОУ «СМК»

Одобрено:

Предметно-цикловой комиссией  
специальностей 09.02.03, 15.01.31,  
15.02.10, 15.02.14, 15.02.11, 15.01.36

Председатель ПЦК

 И.В. Служаева

Протокол № 1 от « 31 » 08 20 18 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
5 ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩИХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ	9
ПРИЛОЖЕНИЕ	10

# 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ»

## 1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина Основы предпринимательства является вариативной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям: 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

## 1.2 Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Код ОК	Умения	Знания
ОК.1, ОК.2, ОК.3 ОК.4, ОК. 5 ОК.9 ПК.1.1, ПК 1.2, ПК 1.3	- читать чертежи, проекты, структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы; - выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей их элементов и узлов;	- требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД); - основные правила построения чертежей и схем, виды нормативно-технической документации; - виды чертежей, проектов, структурных, монтажных и простых принципиальных электрических схем; - правила чтения технической и технологической документации; - виды производственной документации.

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>45</b>
<b>Всего во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>45</b>
в том числе:	
практические занятия	45
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины Техническое черчение

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1</b>	<b>Геометрическое черчение</b>		
<b>Тема 1.1.</b> <b>Основные сведения по оформлению чертежей</b>	<b>Содержание</b>		ОК.1, ОК.2, ОК.3 ОК.4, ОК. 5 ОК.9 ПК.1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
	Форматы чертежей по ГОСТ 2.301-68 – основные и дополнительные. Типы и размеры линий чертежа по ГОСТ 2.303-68. Сведения о стандартных шрифтах и конструкции букв и цифр по ГОСТ 2.304-81. Правила выполнения надписей на чертежах. <b>Практические занятия</b> Линии чертежа. Оформление формата, основная надпись. Упражнение на выполнение линий чертежа. Выполнение написания прописных, строчных букв и цифр. Нанесение размеров на чертеже	2 2	
<b>Тема 1.2.</b> <b>Правила вычерчивания контуров технических деталей</b>	<b>Содержание</b>		ОК.1, ОК.2, ОК.3 ОК.4, ОК. 5 ОК.9 ПК.1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
	Геометрические построения, используемые при вычерчивании контуров технических деталей. Сопряжения прямых, прямой и окружности, двух окружностей.		
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	Выполнение контура детали с нанесением размеров Нанесение размеров на чертеже		
	<b>Самостоятельная работа</b>		
	Форма, содержание и размеры основной надписи по ГОСТ 2.104- 2006. Масштабы по ГОСТ 2.302-68, определение, применение и обозначение. Правила нанесения размеров на чертёж по ГОСТ 2.307-68.		
<b>Раздел 2.</b>	<b>Проекционное черчение</b>		

<b>Тема 2.1 Основы начертательной геометрии</b>	<b>Содержание</b>		ОК.1, ОК.2, ОК.3 ОК.4, ОК. 5 ОК.9 ПК.1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
	1. Образование проекции. Методы и виды проецирования. Виды проецирования. Типы проекции и их свойства 2. Комплексный чертёж. Понятие об эпюре Монжа. Проецирование точки. Расположение проекций точки на комплексных чертежах. Понятие о координатах точки 3. Проецирование отрезка прямой. Расположение прямой относительно плоскостей проекций. Взаимное расположение точки и прямой в пространстве. Взаимное положение прямых в пространстве 4. Изображение плоскости на комплексном чертеже. Плоскости общего и частного положения. Проекции точек и прямых, при-надлежащихплоскости. Особые линии плоскости. Взаимное расположение плоскостей. Прямые, параллельные и перпендикулярные плоскости. Пересечение прямой с плоскостью. Пересечение плоскостей		
<b>Тема 2.2. Проецирование геометрических тел</b>	<b>Содержание</b>		ОК.1, ОК.2, ОК.3 ОК.4, ОК. 5 ОК.9 ПК.1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
	1. Определение поверхностей тел. Проецирование геометрических тел (призмы, пирамиды, цилиндра, конуса, шара и тора) на три плоскости проекций с подробным анализом проекций элементов геометрических тел (вершин, рёбер, граней, осей и образующих). Построение проекций точек, принадлежащих поверхностям. Особые линии на поверхностях вращения: параллели, меридианы, экватор		
<b>Тема 2.3 Аксонометрические проекции</b>	<b>Содержание</b>		ОК.1, ОК.2, ОК.3 ОК.4, ОК. 5 ОК.9
	Виды аксонометрических проекций: прямоугольные и косоугольные. Аксонометрические оси. Показатели искажения. Изображение плоских фигур в различных видах аксонометрических проекций.		
	<b>Практические занятия</b>		
	Построение комплексных чертежей геометрических тел: призмы, пирамиды, цилиндра, конуса	2	ПК.1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
	Изображение в аксонометрических проекциях геометрических тел: призмы и пирамиды, цилиндра и конуса	2	
<b>Тема 2.4 Проекция моделей</b>	<b>Содержание</b>		ОК.1, ОК.2,
	Выбор положения модели для более наглядного её изображения. Построение		

	комплексных чертежей и аксонометрических проекций моделей. Построение третьей проекции по двум заданным. Построение комплексного чертежа моделей по аксонометрическим проекциям.		ОК.3 ОК.4, ОК. 5 ОК.9
	<b>Практические занятия</b>		
	Построение третьей проекции по двум заданным. Построение комплексного чертежа моделей по аксонометрическим проекциям»	2	ПК.1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
	Комплексный чертёж и аксонометрическое изображение модели с натуры»	2	
	<b>Самостоятельная работа</b>		
	Аксонометрические проекции по ГОСТ2.317-69		
<b>Раздел 3.</b>	<b>Машиностроительное черчение</b>		
<b>Тема 3.1.</b> <b>Правила разработки и оформления конструкторской документации</b>	<b>Содержание</b> Машиностроительный чертёж, его назначение. Виды изделий по ГОСТ 2.101-68 (деталь, сборочная единица, комплекс, комплект). Виды конструкторской документации в зависимости от содержания по ГОСТ 2.102-68. Виды конструкторской документации в зависимости от стадии разработки по ГОСТ 2.103-76 (проектные и рабочие). Виды конструкторских документов в зависимости от способа выполнения и характера использования (оригинал, подлинник, дубликат, копия).		ОК.1, ОК.2, ОК.3 ОК.4, ОК. 5 ОК.9 ПК.1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
<b>Тема 3.2.</b> <b>Изображения – виды, разрезы, сечения</b>	<b>Содержание</b> Виды: назначение, расположение по ГОСТ2.305-68. Обозначение основных, местных и дополнительных видов по ГОСТ2.316-68. Разрезы: горизонтальный, вертикальные (фронтальный, профильный) и наклонный. Сложные разрезы (ступенчатые и ломанные). Местные разрезы. Обозначение разрезов. Соединение половины вида с половиной разреза. Сечения вынесенные и наложенные. Расположение сечений. Обозначение сечений. Графическое обозначение материалов в сечении по ГОСТ2.306-68. Выносные элементы, их определение и содержание. Применение выносных элементов. Расположение и обозначение выносных элементов. Условности и упрощения на чертежах. Изображение рифления.		ОК.1, ОК.2, ОК.3 ОК.4, ОК. 5 ОК.9 ПК.1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
<b>Тема 3.3. Винтовые поверхности и изделия с резьбой</b>	<b>Содержание</b> Винтовая линия на поверхности цилиндра и конуса. Понятие о винтовой поверхности. Основные сведения о резьбе. Основные типы резьб. Различные		ОК.1, ОК.2, ОК.3



	<p>профили резьбы. Условное изображение резьбы. Нарезание резьбы: сбег, недорезы, проточки, фаски. Обозначение стандартных и специальных резьб. Обозначение левой и многозаходных резьб. Изображение стандартных резьбовых крепёжных деталей (болтов, винтов, шпилек, гаек, шайб). Условные обозначения стандартных резьбовых крепёжных деталей.</p>		<p>ОК.4, ОК. 5 ОК.9 ПК.1.1, ПК 1.2, ПК 1.3</p>
	<p><b>Практические занятия</b></p>	2	
	<p>Вычерчивание крепёжных деталей с резьбой: болтов, винтов шпилек, гаек</p>		
<p><b>Тема 3.4.</b> <b>Эскизы деталей и рабочие чертежи</b></p>	<p><b>Содержание</b></p>		<p>ОК.1, ОК.2, ОК.3 ОК.4, ОК. 5 ОК.9 ПК.1.1, ПК 1.2, ПК 1.3</p>
	<p>Форма детали и её элементы. Графическая и текстовая часть чертежа. Применение нормальных диаметров, длины и т.п. Понятие о конструктивных и технологических базах. Линейные и штамповочные уклоны и скругления. Центровые отверстия, галтели, проточки. Обозначение на чертежах материала, применяемого для изготовления деталей. Назначение эскиза и рабочего чертежа. Порядок и последовательность выполнения эскиза деталей. Рабочие чертежи изделий основного и вспомогательного производства. Порядок составления рабочего чертежа детали по данным его эскиза.</p>		
<p><b>Тема 3.5.</b> <b>Разъёмные и неразъёмные соединения деталей</b></p>	<p><b>Содержание</b></p>		<p>ОК.1, ОК.2, ОК.3 ОК.4, ОК. 5 ОК.9 ПК.1.1, ПК 1.2, ПК 1.3</p>
	<p>Виды разъёмных соединений. Резьбовые, шпоночные, зубчатые, штифтовые соединения деталей. Первоначальные сведения по оформлению элементов сборочных чертежей (обводка контуров соприкасающихся деталей, штриховка разрезов и сечений, изображение зазоров). Изображение соединений при помощи болтов, шпилек, винтов упрощённо и условно по ГОСТ 2.315-68. Сборочные чертежи неразъёмных соединений. Соединения, получаемые, пайкой, склеиванием по ГОСТ 2.313-76. Изображение и обозначение сварных соединений по ГОСТ 2.312-72.</p>		
	<p><b>Практические занятия</b></p>		
	<p>Чтение чертежей разъёмных соединений деталей. Вычерчивание соединения деталей болтом, шпилькой, винтом упрощённо и условно</p>	2	
	<p>Чтение чертежей неразъёмных соединений деталей. Изображение и обозначение неразъёмных соединений пайкой, склеиванием, сваркой</p>	2	
<p><b>Тема 3.6.</b> <b>Чертёж общего вида и</b></p>	<p><b>Содержание</b></p>		<p>ОК.1, ОК.2,</p>
	<p>Комплект конструкторской документации. Чертёж общего вида, его назначение и</p>		



<b>сборочный чертёж</b>	содержание. Сборочный чертёж, его назначение и содержание. Последовательность выполнения сборочного чертежа. Обозначение изделия и его составных частей. Размеры на сборочных чертежах. Штриховка на разрезах и сечениях. Изображение контуров пограничных деталей. Изображение частей изделия в крайнем и промежуточном положениях. Упрощения, применяемые в сборочных чертежах. Назначение спецификаций по ГОСТ2.106-96. Порядок их заполнения. Основная надпись на текстовых документах по ГОСТ2.104-2006. Нанесение номеров позиций на сборочный чертёж.		ОК.3 ОК.4, ОК. 5 ОК.9 ПК.1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
	<b>Практические занятия</b> Выполнение чертежей деталей сборочного чертежа Составление и оформление спецификации Выполнение рабочего чертежа детали по сборочному чертежу	 4 2 4	
<b>Тема 3.7. Чтение и выполнение схемы электрической</b>	<b>Содержание</b> Назначение и содержание чертежей-схем, условные обозначения. Построение схемы электрической. Условные графические обозначения элементов и устройств. Порядок чтения и выполнения. <b>Практические занятия</b> Выполнение чертежа принципиальной электрической схемы. <b>Самостоятельная работа</b> Основные надписи на различных конструкторских документах по ГОСТ2.316-68. Ознакомление с техническими требованиями к рабочим чертежам Понятие об оформлении рабочих чертежей изделий для единичного и массового производства.	   2  	ОК.1, ОК.2, ОК.3 ОК.4, ОК. 5 ОК.9 ПК.1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
<b>Раздел 4</b>	<b>Машинная графика</b>		
<b>Тема 4.1 Общие сведения о системе автоматизированного проектирования</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Знакомство с интерфейсом программы. Точное черчение. Технологические обозначения. Редактирование объектов. Построение видов. Заполнение основной надписи. <b>Практические занятия</b> Ознакомление с интерфейсом программы Заполнение основной надписи.	  2	ОК.1, ОК.2, ОК.3 ОК.4, ОК. 5 ОК.9 ПК.1.1,

	Выполнение титульного листа Построение плоских изображений в САПР Выполнение детали типа Вал Выполнение рабочего чертежа детали по эскизу по профилю специальности в САПР Построение сборочного чертежа по профилю специальности в САПР Составление и оформление спецификации.	2 2 2 2 1	ПК 1.2, ПК 1.3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Изучение учебного материала, подготовка к практическим занятиям. Знакомство с интерфейсом программы.		
<b>Дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>	
<b>ВСЕГО</b>		<b>45</b>	

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

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

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Инженерная графика».

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место обучающегося ( по количеству обучающихся);
- рабочее место преподавателя;
- учебно-наглядные пособия;
- комплект чертёжных инструментов, моделей, деталей, натуральных образцов, сборочных единиц.

Технические средства обучения:

- компьютеры с программой САПР;
- мультимедиа

#### **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.

##### **Основные источники:**

1. 1 ГОСТ 2.105-95 – Общие требования к тестовым документам. М.: изд. стандартов, 2013.
2. Государственные стандарты. ЕСКД – единая система конструкторской документации.
3. Государственные стандарты. СПСД – система проектной документации для строительства.
4. Боголюбов С.К. Инженерная графика. М.: Машиностроение, 2014.
5. Бродский А.М., Фазлулин Э.М., Халдинов В.А. Инженерная графика. М.: Издательский центр «академия», 2014.
6. Кудрявцев Е.М. КОМПАС – 3DV7. Наиболее полное руководство. М.: ДМК Пресс, 2016.
7. Куликов В.П., Кузин А.В., Демин В.М. Инженерная графика. М.: ФОРУМ: ИНФРА – М, 2016.
8. Преображенская Н.Г. и др. Черчение. М.: Вентана – Граф, 2015.
9. Свиридова Т.А. Инженерная графика. Часть I: Учебное иллюстрированное пособие. – М.: Маршрут, 2014.

10. Свиридова Т.А. Инженерная графика. Элементы строительного черчения. Часть II: Учебное иллюстрированное пособие. – М.: Маршрут, 2014.

11. Свиридова Т.А. Инженерная графика. Основы машиностроительного черчения. Часть III: Учебное иллюстрированное пособие. – М.: Маршрут, 2014.

12. Свиридова Т.А. Инженерная графика. Основы машиностроительного черчения. Часть IV: Учебное иллюстрированное пособие. – М.: Маршрут, 2014. – 57 с.;

13. Свиридова Т.А. Инженерная графика. Часть 5 (Теория изображений). Учебное иллюстрированное пособие. М.: Издательство «Маршрут», 2015.

### **Дополнительные источники:**

1. Камнев В.Н. Чтение схем и чертежей электроустановок: Практическое пособие для ПТУ. – 2-е изд., переработ. и доп. – М.: Высш.шк., 2015. – 144 с.;

2. Компьютерные чертёжно-графические системы для разработки конструкторской и технологической документации в машиностроении: Учебное пособие / под редакцией Л.А. Чемпинского. – Изд. центр «Академия», 2015. – 224 с.;

3. Миронова Р.С., Миронов Б.Г. Инженерная графика: Учебник. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Высш. шк.; Издательский центр Академия, 2015. – 288 с.

4. Миронов Б.Г. и др. Сборник заданий по инженерной графике с примерами выполнения чертежей на компьютере. - М.: Высш. шк., 2014. - 355 с.;

5. Михеев В.П. Контактные сети и линии электропередачи: Учебник для вузов ж.-д. транспорта. – М.: Маршрут, 2015. – 416 с.;

6. Свиридова Т.А. Инженерная графика. Часть I: Учебное иллюстрированное пособие. – М.: Маршрут, 2015. – 40 с.;

7. Чекмарёв А.А. Задачи и задания по инженерной графике: Учебное пособие для студентов техникумов и вузов. – Издательский центр «Академия», 2015. – 224 с.;

8. Чекмарёв А.В., Осипов В.К. Справочник по машиностроительному черчению. 2-е изд., перераб. – М., Высшая школа, 2015. – 543 с.;

### **Перечень Интернет-ресурсов**

1 Электронный ресурс «Общие требования к чертежам». Форма доступа: <http://www.propro.ru>;

2 Электронный ресурс «Инженерная графика». Форма доступа: <http://www.informika.ru>.

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

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД)</li><li>– основные правила построения чертежей и схем, виды нормативно-технической документации</li><li>– виды чертежей, проектов, структурных, монтажных и простых принципиальных электрических схем</li><li>– правила чтения технической и технологической документации</li><li>– виды производственной документации</li></ul> <p><b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– читать чертежи, проекты, структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы</li><li>– выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей их элементов и узлов.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- оформляет конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;</li><li>- читает чертежи и конструкторскую документацию по профилю специальности;</li><li>- применяет методы и приёмы проекционного черчения;</li><li>- соотносит классы точности и их обозначение на чертежах;</li><li>- выполняет правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации;</li><li>- выполняет правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов;</li><li>- выполняет геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;</li><li>- соблюдает технику и принципы нанесения размеров;</li><li>- соотносит типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления;</li><li>- выполняет чертежи в соответствии с требованиями государственных стандартов ЕСКД и ЕСТД;</li><li>- выполняет чертежи машиностроительных изделий в формате 2D и 3D</li></ul>	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- практическая работа</li><li>Тестирование</li><li>Дифференцированный зачет</li></ul>

## 5 ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩИХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Общие и профессиональные компетенции	Технология формирования
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Владеет разнообразными методами (в том числе инновационными) для осуществления профессиональной деятельности.
	Использует специальные методы и способы решения профессиональных задач в конкретной области и на стыке областей.
	Разрабатывает вариативные алгоритмы решения профессиональных задач деятельности применительно к различным контекстам.
	Выбирает эффективные технологии и рациональные способы выполнения профессиональных задач.
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Планирует информационный поиск из широкого набора источников, необходимого для эффективного выполнения профессиональных задач и развития собственной профессиональной деятельности.
	Осуществляет поиск необходимой информации. Использует различные источники, включая электронные.
	Анализирует информацию, выделяет в ней главные аспекты, структурирует, презентует.
	Владеет способами систематизации информации и интерпретирует полученную информацию в контексте своей профессиональной деятельности и в соответствии с задачами информационного поиска.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Проводит объективный анализ качества результатов собственной деятельности и указывает субъективное значение результатов деятельности.
	Принимает управленческие решения по совершенствованию собственной деятельности. Организует собственное профессиональное развитие и самообразование в целях эффективной профессиональной и личностной самореализации и развития карьеры.
	Занимается самообразованием для решения четко определенных, сложных и нестандартных проблем в области
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами,	Обучает членов группы (команды) рациональным приемам по организации деятельности для эффективного выполнения коллективного проекта.

руководством, клиентами. .	Распределяет объем работы среди участников коллективного проекта.
	Справляется с кризисами взаимодействия совместно с членами группы (команды).
	Проводит объективный анализ и указывает субъективное значение результатов деятельности.
	Использует вербальные и невербальные способы эффективной коммуникации с коллегами, руководством и другими заинтересованными сторонами.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Использует вербальные и невербальные способы коммуникации на государственном языке с учетом особенностей и различий социального и культурного контекста.
	Соблюдает нормы публичной речи и регламент.
	Самостоятельно выбирает стиль монологического высказывания (служебный доклад, выступление на совещании, презентация проекта и т.п.) в зависимости от его цели и целевой аудитории и с учетом особенностей и различий социального и культурного контекста.
	Принимает управленческие решения по совершенствованию собственной деятельности.
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Осознает степень персональной ответственности за качество выполнения заданий, прогнозирует последствия принятого управленческого решения.
	Использует IT-технологии как средство повышения эффективности собственной деятельности и профессионального саморазвития.
	Осуществляет обмен информации с использованием современного оборудования и специализированного программного обеспечения, в том числе на основе сетевого взаимодействия.
ПК 1.1. Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оборудования и приспособлений в соответствии с заданием в зависимости от видов монтажа.	Принимает решение о завершении (продолжении) информационного поиска на основе оценки достоверности (противоречивости) полученной информации для решения профессиональных задач и личностного развития
	Читает чертежи и схемы.
	Различает виды и типы чертежей-схем.
	Представляет способы графического изображения технологического оборудования и схем.
	Оформляет технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией ЕСКД и ЕСТД.
	Выполняет простые геометрические построения.
ПК 1.2. Определять	Выполняет простые электрические схемы
	Читает чертежи и схемы.



последовательность и оптимальные способы монтажа приборов и электрических схем различных систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации.	Различает виды и типы чертежей-схем.
	Представляет способы графического изображения технологического оборудования и схем.
	Оформляет технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией ЕСКД и ЕСТД.
ПК 1.3. Производить монтаж приборов и электрических схем различных систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполненных работ, требований охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности.	Читает чертежи и схемы.
	Различает виды и типы чертежей-схем.
	Представляет способы графического изображения технологического оборудования и схем.
	Оформляет технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией ЕСКД и ЕСТД.

**Приложение**

**ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ  
И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ**

<b>Тема учебного занятия</b>	<b>Активные и интерактивные формы и методы обучения</b>	<b>Код формируемых компетенций</b>
Сечение геометрических тел плоскостями	Метод проектов	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.2
Изображения - разрезы, сечения.	Презентация	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.2
Сборочный чертеж, его назначение. Последовательность выполнения сборочного чертежа	Мозговой штурм	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.2,
Общие сведения о системе автоматизированного проектирования	Деловая игра	ОК10, ПК1.2, ПК1.3, ПК 2.1

### Лист актуализации

Дата актуализации	Результаты актуализации	Подпись разработчика

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Самарской области  
«Самарский машиностроительный колледж»**

**Содержательная экспертиза программы учебной дисциплины**

**Техническое черчение**

наименование учебной дисциплины

**разработчик Мерхайдарова Алеся Асхатовна**

**ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

№	Наименование экспертного показателя	Экспертная оценка			Примечание
		да	нет	заключение отсутствует	
Экспертиза раздела 1 «Паспорт программы учебной дисциплины»					
1.	Требования к умениям и знаниям соответствуют перечисленным в тексте ФГОС (в т. ч. конкретизируют и/или расширяют требования ФГОС)	+			
2.	В пункте 1.3. указаны личностные, метапредметные, предметные результаты на формирование которых ориентировано содержание дисциплины	+			
3.	Вариативная часть содержит требования к результатам освоения дисциплины (при наличии)				Вариативная часть отсутствует
Экспертиза раздела 4 «Контроль и оценка результатов освоения дисциплины»					
4.	Основные показатели оценки результатов обучения позволяют однозначно диагностировать уровень освоения умений и усвоения знаний	+			
5.	Наименование форм и методов контроля и оценки освоенных умений и усвоенных знаний точно и однозначно описывает процедуру аттестации	+			
6.	Формы и методы контроля и оценки позволяют оценить степень освоения умений и усвоения знаний	+			
Экспертиза раздела 2 «Структура и содержание учебной дисциплины»					
7.	Структура программы учебной дисциплины соответствует принципу единства теоретического и практического обучения	+			
8.	Тематика лабораторных и/или практических работ соответствует формируемым умениям и ориентирована на подготовку к овладению ПК в профессиональном модуле				
9.	Уровни освоения соответствуют видам учебной деятельности в разделе	+			
10.	Содержание самостоятельной работы студентов направлено на выполнение требований к результатам освоения дисциплины	+			
11.	Формулировки самостоятельной работы понимаются однозначно	+			
12.	Разделы программы учебной дисциплины выделены дидактически целесообразно	+			
13.	Содержание учебного материала соответствует требованиям к знаниям и умениям	+			

№	Наименование экспертного показателя	Экспертная оценка			Примечание
		да	нет	заключение отсутствует	
14.	Объем времени достаточен для освоения указанного содержания учебного материала	+			
15.	Объем и содержание лабораторных и практических работ определены дидактически целесообразно и соответствуют требованиям к умениям и знаниям				
16.	Примерная тематика курсовых работ соответствует целям и задачам освоения учебной дисциплины (пункт заполняется, если в программе дисциплины предусмотрена курсовая работа)				Выполнение курсовой работы не предусмотрено
<b>Экспертиза раздела 3 «Условия реализации программы дисциплины»</b>					
17.	Перечень учебных кабинетов (мастерских, лабораторий и др.) обеспечивает проведение всех видов лабораторных и практических работ, предусмотренных программой учебной дисциплины				
18.	Перечисленное оборудование обеспечивает проведение всех видов практических занятий, предусмотренных программой учебной дисциплины				
19.	Перечень рекомендуемой основной и дополнительной литературы включает общедоступные источники	+			
20.	Перечисленные Интернет-ресурсы актуальны и достоверны	+			
21.	Перечисленные источники соответствуют структуре и содержанию программы учебной дисциплины	+			
22.	Информационные источники указаны с учетом содержания дисциплины	+			

<b>ИТОГОВОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ</b> (из трех альтернативных позиций следует выбрать одну)	да	нет
Программа дисциплины может быть рекомендована к утверждению	+	
Программу дисциплины следует рекомендовать к доработке		
Программу дисциплины следует рекомендовать к отклонению		

Замечания и рекомендации эксперта по доработке: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Разработчик программы: \_\_\_\_\_ / Мерхайдарова А.А.  
Подпись ФИО

«\_\_» \_\_\_\_\_ 201 г.

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ / Служаева И.В.  
Подпись ФИО

«\_\_» \_\_\_\_\_ 201 г.

# ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Техническое черчение

разработчик Мерхайдарова Алеся Асхатовна

## ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№	Наименование экспертного показателя	Экспертная оценка	
		да	нет
Экспертиза оформления титульного листа и содержания			
1.	Наименование программы учебной дисциплины на титульном листе совпадает с наименованием учебной дисциплины в тексте ФГОС	+	
2.	Нумерация страниц в «Содержании» соответствует размещению разделов программы	+	
Экспертиза раздела 1 «Паспорт программы учебной дисциплины»			
3.	Раздел 1 «Паспорт программы учебной дисциплины» имеется	+	
4.	Наименование программы учебной дисциплины совпадает с наименованием на титульном листе	+	
5.	Пункт 1.1. «Область применения программы» заполнен	+	
6.	Программа является частью профессиональной подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС	+	
7.	Пункт 1.2. «Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программ» заполнен	+	
8.	Возможности использования программы учебной дисциплины описаны полно и точно	+	
9.	Пункт 1.3. «Планируемые результаты освоения учебной дисциплины» заполнен	+	
10.	Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами личностных, метапредметных, предметных результатов в соответствии с примерной программой	+	
11.	Пункт 1.4. «Количество часов на освоение программы учебной дисциплины» заполнено и соответствует рабочему учебному плану	+	
Экспертиза раздела 2 «Структура и примерное содержание учебной дисциплины»			
12.	Раздел 2 «Структура и примерное содержание учебной дисциплины» имеется	+	
13.	Пункт 2.1. «Объем учебной дисциплины и виды учебной работы» заполнен	+	
14.	Виды учебной работы студента определены. Общий объем часов распределён по видам работ	+	
15.	Форма таблицы 2.2. «Тематический план и содержание учебной дисциплины» соответствует макету программы	+	
16.	Таблица 2.2. «Тематический план и содержание учебной дисциплины» заполнена	+	
17.	Разделы учебной дисциплины выделены дидактически целесообразно	+	
18.	Виды и формы внеаудиторной самостоятельной работы определены	+	
19.	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы представлена	+	
20.	Соотношение учебной и самостоятельной работы дидактически целесообразно	+	
21.	Объем и содержание лабораторных и практических работ определены дидактически целесообразно и соответствуют требованиям к	не предусм	

№	Наименование экспертного показателя	Экспертная оценка	
		да	нет
	умениям и знаниям	отрено	
22.	Уровни освоения учебной дисциплины определены	+	
23.	Объем времени достаточен для освоения указанного содержания учебного материала	+	
24.	Общий объем времени, отведенный на освоение учебной дисциплины (всего часов), в паспорте программы, таблицах 2.1 и 2.2 совпадает	+	
25.	Объем обязательной аудиторной нагрузки в паспорте программы, таблицах 2.1 и 2.2 совпадает	+	
26.	Объем времени, отведенный на выполнение лабораторных и практических занятий, в паспорте программы, таблицах 2.1 и 2.2 совпадает	не предусм отрено	
<b>Экспертиза раздела 3 «Условия реализации программы учебной дисциплины»</b>			
27.	Раздел 3 «Условия реализации программы учебной дисциплины» имеется	+	
28.	Пункт 3.1. «Требования к минимальному материально-техническому обеспечению» заполнен	+	
29.	Перечень имеющихся кабинетов (мастерских, лабораторий) обеспечивает проведение всех видов теоретических и практических занятий, предусмотренных программой учебной дисциплины	+	
30.	Перечисленное оборудование обеспечивает проведение всех видов теоретических и практических занятий, предусмотренных программой учебной дисциплины	+	
31.	Пункт 3.2. «Информационное обеспечение обучения» заполнен	+	
32.	Перечень рекомендуемой литературы (основной и дополнительной) включает общедоступные источники	+	
33.	Перечисленные интернет-ресурсы актуальны и достоверны	+	
<b>Экспертиза раздела 4 «Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины»</b>			
34.	Раздел 4. «Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины» имеется	+	
35.	Наименования профессиональных и общих компетенций совпадают с указанными в п. 1.1	+	
36.	Перечисленные формы и методы контроля позволяют объективно оценить результат освоения учебной дисциплины	+	

#### Замечания и рекомендации эксперта

---



---



---



---



---

Эксперт \_\_\_\_\_ Михайлова Л.Н., методист ГБПОУ «Самарский машиностроительный колледж»

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201 г.