

УТВЕРЖДАЮ  
Первый проректор,  
проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ А.Е. Рудин

## Рабочая программа дисциплины

ОП. 08.01

**Основы черчения и начертательной геометрии**

Учебный план: \_\_\_\_\_ 24-02/1/17 ДПС

Код, наименование специальности 54.02.01 «Дизайн» (по отраслям), Дизайн пространственной среды

Квалификация выпускника Дизайнер

Уровень образования: Среднее профессиональное образование

Форма обучения: Очная

### План учебного процесса

Составляющие учебного процесса		Очное обучение	Заочное обучение
Виды учебных занятий и самостоятельная работа обучающихся (часы)	<b>Трудоемкость учебной дисциплины</b>	<b>72</b>	
	<b>Из них аудиторной нагрузки</b>	<b>66</b>	
	Лекции, уроки		
	Практические занятия	64	
	Консультации	2	
	<b>Промежуточная аттестация</b>		
	Курсовой проект (работа)		
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>6</b>		
Формы промежуточной аттестации по семестрам (номер семестра)	Экзамен		
	Зачет	2	
	Контрольная работа	1	
	Курсовой проект (работа)		

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности **54.02.01 Дизайн (по отраслям)**, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от **05.05.2022 г. № 308 (ред. от 03.07.2024)**

Составитель(и): Кривопатря А.А.

*(Ф.И.О., подпись)*

Председатель цикловой  
комиссии: Голубева С.А.

*(Ф.И.О., подпись)*

## **СОГЛАСОВАНИЕ:**

Директор колледжа,  
реализующего  
образовательную программу: Корабельникова М.А.

*(Ф.И.О., подпись)*

Методический отдел: Ястребова С.А..

*(Ф.И.О. сотрудника отдела, подпись)*

## СОДЕРЖАНИЕ

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

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.08.01 «Основы черчения и начертательной геометрии»

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

Учебная дисциплина «Основы черчения и начертательной геометрии» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 54.02.01 «Дизайн» (по отраслям).

Учебная дисциплина «Основы черчения и начертательной геометрии» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01-ОК 04, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	Выполнять и читать чертежи изделий по специальности для будущей профессии и делать презентацию перед аудиторией.	Правила выполнения и порядок чтения чертежей исходя из знания стандартов ЕСКД.
ОК 02	Находить и использовать информацию из стандартов ЕСКД для выполнения и чтения чертежей профессиональной деятельности.	
ОК 03	Находить нормативно-техническую документацию и применять ее для правильного выполнения чертежей по специальности.	
ОК 04	Предъявлять портфолио с выполненными самостоятельными практическими работами по темам дисциплины.	
ОК 09	Сравнивать и анализировать применяемые профессиональные технологии.	
ПК 2.1	Разрабатывать технологическую карту изготавливаемого изделия	
ПК 2.2	Выполнять технические чертежи деталей по специальности с использованием геометрических построений, различных графических средств и приемов	

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Геометрическое черчение</b>			
<b>Тема 1.1. Линии по ГОСТ 2.303-68</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Общие сведения о стандартах. ЕСКД. Чертежные инструменты, приспособления. Подготовка формата для работы. Техника черчения. Приемы работы с чертежными инструментами. Линии по ГОСТ 2.303-68	4	ОК 01-ОК 04
	<b>В том числе, практических занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие № 1</b> Линии чертежа	4	
<b>Тема 1.2. Чертежный шрифт по ГОСТ 2.304-68</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Чертежный шрифт по ГОСТ 2.304-81. Прописные и строчные буквы. Конструкция букв и цифр, их размеры в зависимости от размера шрифта.	4	ОК 01-ОК 04, ОК 09
	<b>В том числе, практических занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие № 2</b> Выполнение надписей чертежным шрифтом и титульного листа к папке с практическими работами <b>Текущий контроль</b> – экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы	4	
<b>Тема 1.3. Нанесение размеров на чертежах по ГОСТ 2.307-68. Масштабы по ГОСТ 2.302-68.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Основные правила нанесения размеров на чертежах по ГОСТ 2.307-68. Масштабы по ГОСТ 2.302-68.	2	ОК 01-ОК 04, ОК 09
	<b>В том числе, практических занятий</b>	2	
	<b>Практическое занятие №3</b> Контуры деталей с нанесением размеров и применением масштаба	2	
<b>Тема 1.4. Геометрические построения</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Геометрические построения и приемы вычерчивания контуров деталей с применением приемов деления окружности на равные части, сопряжений, лекальных кривых. <b>Текущий контроль</b> – экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы	6	ОК 01-ОК 04, ОК 09
	<b>В том числе, практических занятий</b>	6	
	<b>Практическое занятие № 4</b> Контур детали с делением окружности на равные части и орнамент.	2	
	<b>Практическое занятие № 5.</b> Контуры деталей с применением приемов сопряжений.	2	
	<b>Практическая занятие № 6.</b> Контуры	2	

	деталей с применением лекальных кривых. <b>Текущий контроль</b> – экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы		
<b>Раздел 2. Основы начертательной геометрии и проекционное черчение</b>			
<b>Тема 2.1. Проецирование точек.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Методы проецирования. Проецирующий аппарат. Метод Монжа. Проецирование точки. Построение точек по заданным координатам.	<b>4</b>	ОК 01-ОК 04, ОК 09 ПК 2.1, ПК 2.2
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>4</b>	
	<b>Практическое занятие № 7.</b> Проецирование точек по заданным координатам по индивидуальным вариантам.	<b>4</b>	
<b>Тема 2.2. Проецирование отрезка прямой линии.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Проецирование отрезка прямой линии. Прямые общего и частных положений.	<b>2</b>	ОК 01-ОК 04, ОК 09 ПК 2.1, ПК 2.2
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие № 8.</b> Проецирование отрезков прямых линий по заданным координатам и определение положения их в пространстве. <b>Текущий контроль</b> – экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы	<b>2</b>	
<b>Тема 2.3. Проецирование плоскости и плоских фигур.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Проецирование плоскости и плоских фигур. Задание плоскости на комплексном чертеже. Следы плоскости. Плоскости общего и частных положений.	<b>2</b>	ОК 01-ОК 04, ОК 09 ПК 2.1, ПК 2.2
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие № 9.</b> Проецирование плоских фигур и определение их положения в пространстве. <b>Текущий контроль</b> – экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы	<b>2</b>	
<b>Тема 2.4. Аксонметрические проекции плоских фигур и геометрических тел.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Аксонметрические проекции плоских фигур и геометрических тел. Виды аксонметрических проекций по ГОСТ 2.317-69. Окружность и плоские фигуры в различных видах аксонметрических проекций.	<b>2</b>	ОК 01-ОК 04, ОК 09 ПК 2.1, ПК 2.2
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие № 10.</b> Плоские фигуры и окружность в аксонметрических проекциях.	<b>2</b>	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Обучающиеся выполняют творческую работу на формате А3. Применение геометрических построений в контурах деталей по специальности (придумывают сами): деление окружности на равные части, любой прием сопряжения, любую лекальную кривую.		<b>4</b>	
<b>Промежуточная аттестация – контрольная работа</b>		<b>2</b>	
<b>ВСЕГО в семестре</b>		<b>32</b>	
<b>Раздел 2. Основы начертательной геометрии и проекционное черчение( продолжение)</b>			
<b>Тема 2.5.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01-ОК 04,

<b>Проецирование геометрических тел</b>	Определение геометрического тела. Классификация геометрических тел и их образование. Проецирование геометрических тел с точками на поверхности, аксонометрическим изображением и разверткой.		ОК 09 ПК 2.1, ПК 2.2
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>4</b>	
<b>Тема 2.6. Сечение геометрических тел плоскостями</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Понятие о сечении геометрических тел плоскостями. Сечение геометрических тел плоскостями	<b>4</b>	ОК 01-ОК 04, ОК 09 ПК 2.1, ПК 2.2
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>4</b>	
	<b>Практическое занятие № 12.</b> Построение комплексного чертежа усеченного цилиндра, аксонометрического изображения и развертки.	4	
<b>Тема 2.7. Взаимное пересечение поверхностей геометрических тел.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Взаимное пересечение поверхностей геометрических тел. Метод вспомогательных секущих плоскостей. Построение линии пересечения двух многогранников, двух тел вращения, многогранника с телом вращения.	<b>2</b>	ОК 01-ОК 04, ОК 09 ПК 2.1, ПК 2.2
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие № 13.</b> Построение комплексного чертежа двух пересекающихся цилиндров. <b>Текущий контроль</b> – экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы	2	
<b>Тема 2.8. Элементы технического рисования и технического конструирования.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Элементы технического рисования и технического конструирования. Техника рисования аксонометрических осей, плоских фигур, геометрических тел. Нанесение светотеней.	<b>2</b>	ОК 01-ОК 04, ОК 09
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие № 14.</b> Технические рисунки геометрических тел и моделей.	2	
<b>Тема 2.9. Проекция моделей</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Проецирование моделей на плоскости проекций. Понятие о видах и простых разрезах по ГОСТ 2.305-68.	<b>10</b>	ОК 01-ОК 04, ОК 09
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>10</b>	
	<b>Практическое занятие № 15.</b> Комплексный чертеж модели с натуры, простые разрезы и аксонометрическое изображение с вырезом 1/4. <b>Текущий контроль</b> – экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы	4	
	<b>Практическое занятие № 16.</b> Комплексный чертеж модели по	2	

	аксонометрическому изображению, простые разрезы.		
	<b>Практическое занятие № 17.</b> Комплексный чертеж модели по 2 видам, 3-ий, простые разрезы и аксонометрическое изображение с вырезом 1/4. <b>Текущий контроль</b> – экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы	4	
<b>Раздел 3. Техническое черчение</b>			
<b>Тема 3.1. Изображения–виды, разрезы, сечения</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Изображения – виды, разрезы, сечения по ГОСТ 2.305-68. Виды основные, дополнительные, местные. Разрезы простые и сложные. Сечения: вынесенные и наложенные. Выносной элемент.	4	ОК 01-ОК 04, ОК 09 ПК 2.1, ПК 2.2
	<b>В том числе, практических занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие №18.</b> Выполнение сложного разреза модели.	2	
	<b>Практическое занятие №19.</b> Сечение вала плоскостями. <b>Текущий контроль</b> – экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы	2	
<b>Тема 3.2. Эскизы и рабочие чертежи деталей</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Эскизы и рабочие чертежи деталей. Понятие эскиза детали. Порядок выполнения и применение. Понятие резьбы, ее образование и изображение на чертеже детали.	4	ОК 01-ОК 04, ОК09 ПК 2.1, ПК 2.2
	<b>В том числе, практических занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие №20.</b> Эскиз детали с резьбой и простым разрезом.	4	
<b>Тема 3.3. Общие сведения об изделиях и сборочных чертежах.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Общие сведения об изделиях и сборочных чертежах. Разъемные и неразъемные соединения деталей. Порядок выполнения и чтения сборочных чертежей. Спецификация по ГОСТ 2.308-68.	4	ОК 01-ОК 04, ОК09 ПК 2.1, ПК 2.2
	<b>В том числе, практических занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие № 20.</b> Сборочный чертеж изделия по специальности и спецификация. <b>Текущий контроль</b> – просмотр портфолио	4	
<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Обучающиеся самостоятельно изучают ГОСТ 2.101-68,2.1-2-68 и выполняют структуру видов изделий и конструкторских документов по ГОСТ 2.101-68,2.102-68 и определения составляющих структуры.		2	
<b>Консультации (по всем темам)</b>		2	
<b>Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет</b>		2	
<b>Всего в семестре</b>		<b>40</b>	
<b>Всего по дисциплине:</b>		<b>72</b>	



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен кабинет «Черчения и начертательной геометрии», оснащенный оборудованием:

Чертежные столы, доска, инструменты,  
макет проецирующего аппарата (трехгранный угол), макеты геометрических тел,  
модели, демонстрационные макеты,  
машиностроительные детали и сборочные единицы, образцы резьбы,  
плакаты, раздаточный материал карточки с заданиями для практических работ.  
Технические средства обучения:  
компьютер с программным обеспечением Microsoft Windows 10 Pro; Office Standart 2016; проектор,  
экран.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

##### 3.2.1. Печатные издания

##### 3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

###### а) основная учебная литература

1. Артюхин Г.А. Инженерная графика. Сборочный чертёж : учебное пособие / Артюхин Г.А.. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 179 с. — ISBN 978-5-4497-1395-7. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/116445.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
2. Горельская Л.В. Начертательная геометрия : учебное пособие для СПО / Горельская Л.В., Кострюков А.В., Павлов С.И.. — Саратов : Профобразование, 2020. — 122 с. — ISBN 978-5-4488-0691-9. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/91898.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Ковалев В.А. Инженерная графика : учебное пособие / Ковалев В.А.. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 278 с. — ISBN 978-5-4497-1159-5. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/108224.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей
4. Штейнбах О.Л. Инженерная графика : учебное пособие для СПО / Штейнбах О.Л.. — Саратов : Профобразование, 2021. — 100 с. — ISBN 978-5-4488-1174-6. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106614.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

###### б) дополнительная учебная литература

1. Золотарева Н.Л. Инженерная графика : учебное пособие / Золотарева Н.Л., Менченко Л.В.. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 110 с. — ISBN 978-5-4497-1115-1. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/108296.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Кокошко А.Ф. Инженерная графика : учебное пособие / Кокошко А.Ф., Матюх С.А.. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. — 268 с. — ISBN 978-985-503-903-8. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/93444.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

###### в) учебно-методическая литература

1. Инженерная графика. Практическая работа. Нанесение размеров [Электронный ресурс]: методические указания / Сост. Кривопатря А. А. — СПб.: СПбГУПТД, 2020.— 19 с.— Режим доступа: [http://publish.sutd.ru/tp\\_ext\\_inf\\_publish.php?id=2020295](http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2020295), по паролю.

### 3.2.3. Дополнительные электронные источники

1. Электронно-библиотечная система «Айбукс» [Электронный ресурс]. URL: <https://www.ibooks.ru>
2. Электронная библиотека учебных изданий СПбГУПТД [Электронный ресурс]. URL: <http://publish.sutd.ru>
3. Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbookshop.ru>

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>знать</b>:</p> <p>Правила выполнения и порядок чтения чертежей исходя из знания стандартов ЕСКД.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует в ходе выполнения практических заданий понимание чертежей.</p> <p>Обучающийся применяет знания правил выполнения чертежей, полученные при изучении стандартов ЕСКД.</p>	<p>Оценка результатов выполнения практической работы:</p> <p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы.</p> <p>Просмотр папки с выполненными заданиями.</p> <p>Контрольная работа в виде тестового задания по всем темам дисциплины, зачет</p>
<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>уметь</b>:</p> <p>Выполнять чертежи и читать чертежи изделий по специальности и делать презентацию их перед аудиторией.</p> <p>Находить и использовать информацию из стандартов ЕСКД для выполнения и чтения чертежей профессиональной деятельности.</p> <p>Предъявлять портфолио с выполненными самостоятельными практическими работами по темам дисциплины.</p> <p>Сравнивать и анализировать применяемые профессиональные технологии.</p> <p>Применять грамотно терминологию.</p> <p>Создавать технические рисунки и эскизы изделий по специальности.</p> <p>Выполнять технические чертежи деталей по специальности с использованием геометрических построений, различных графических средств и приемов.</p>	<p>Обучающийся технически грамотно выполняет упражнения и практические работы;</p> <p>обладает хорошей техникой черчения изображений;</p> <p>анализирует геометрические формы моделей и правильно передает на чертеже.</p>	<p>Оценка результатов выполнения практической работы:</p> <p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы.</p> <p>Просмотр папки с выполненными заданиями.</p> <p>Контрольная работа в виде тестового задания по всем темам дисциплины, зачет</p>