

Утверждаю:  
Директор



Адзиева С.М.

«30» августа 2023 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОП.05. Компьютерная графика

Код и наименование специальности 54.02.01. Дизайн (по отраслям)

входящей в состав УГС 54.00.00 Изобразительное и прикладные виды искусств

Квалификация выпускника: дизайнер; дизайнер, преподаватель.

Программа одобрена предметной (цикловой) комиссией дисциплин профессионального цикла специальности Дизайн( по отраслям) и ИЗО

Председатель предметной (цикловой) комиссии



Рамазанов П.Н.  
ФИО

«29» августа 2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05. Компьютерная графика разработана на основе:

-Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности **54.02.01 Дизайн (по отраслям)** (углубленной подготовки), входящей в состав укрупненной группы специальностей **54.00.00 Изобразительное и прикладные виды искусств**, утвержденного приказом Минпросвещения России от 5.05.2022 г. №308, зарегистрировано в Минюсте России 25.07.2022 г. № 69375 с учетом:

- примерной программы;
- в соответствии с рабочим учебным планом образовательной организации на 2023/2024 учебный год.

Разработчики:

Гайдарова Аида Раджабовна - преподаватель дисциплин профессионального цикла.

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	4
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	7
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	16
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	18

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## ОП.05 Компьютерная графика

### **1.1 Область применения программы**

Программа учебной дисциплины «ОП.05 Компьютерная графика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности Дизайн (по отраслям) (углубленная подготовка), входящей в состав укрупненной группы специальностей 54.00.00 Изобразительное и прикладные виды искусств, по направлению Искусство и культура.

Программа учебной дисциплины «ОП.05 Компьютерная графика» является частью общеобразовательной программы подготовки студентов в учреждениях СПО.

### **1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Учебная дисциплина «ОП.05 Компьютерная графика» входит в профессиональный учебный цикл, общепрофессиональные дисциплины.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- работать с современными операционными системами и графическими редакторами;
- работать с различными источниками информации;
- использовать ресурсы сети интернет для решения творческих задач;
- оформлять полиграфическую продукцию;
- применять компьютерные технологии в процессе дизайн-проектирования;
- создавать, изменять и обрабатывать растровые изображения;
- выполнять допечатную подготовку растровых изображений
- создавать, изменять и обрабатывать векторные изображения;
- выполнять экспорт векторных изображений в другие форматы;
- осуществлять допечатную подготовку макета;
- использовать средства компьютерной графики для выполнения чертежей;
- создавать трехмерные модели объектов дизайна;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

современные тенденции развития графики и дизайна;

- назначение технических и программных средств используемых дизайнерами;
- модели представления цвета;
- принципы сохранения и обработки графической информации;
- основные направления компьютерной графики и сферу их применения;
- методы организации творческого процесса дизайнера;
- современные методы дизайн- проектирования.

Дизайнер (углубленной подготовки), преподаватель должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе, обеспечивать его сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за 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.

ОК 10. Использовать умения и знания учебных дисциплин федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования в профессиональной деятельности.

Дизайнер (углубленной подготовки), преподаватель должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.1. Изображать человека и окружающую предметно-пространственную среду средствами академического рисунка и живописи.

ПК 1.2. Применять знания о закономерностях построения художественной формы и особенностях ее восприятия.

ПК 1.3. Проводить работу по целевому сбору, анализу исходных данных, подготовительного материала, выполнять необходимые предпроектные исследования.

ПК 1.4. Владеть основными принципами, методами и приемами работы над дизайн-проектом.

ПК 1.5. Владеть классическими изобразительными и техническими приемами, материалами и средствами проектной графики и макетирования.

ПК 1.9. Осуществлять процесс дизайн-проектирования.

ПК 1.10. Разрабатывать техническое задание на дизайнерскую продукцию.

### **1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 166 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 130 часов;  
самостоятельной работы обучающегося - 36 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>166</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>130</b>
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	130
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>не предусмотрено</i>	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>36</b>
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>не предусмотрено</i>	-
– систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем);	-
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета.	

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОП.05 Компьютерная графика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1.</b>			
<b>Тема 1.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
Методы представления графических изображений	<b>Практические занятия:</b>	6	
	1   Виды компьютерной графики. Цвет и цветовые модели. Форматы графических файлов. Разрешение изображений		
	2   Растровая и векторная графика. Достоинства и недостатки растровой и векторной графики.		
	3   Основные способы представления цвета. Цветовые модели		
	4   Понятие формата файла. Оригинальные форматы файлов. Сканирование и сохранение изображений.		
	Лабораторные работы	-	
	Контрольные работы	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> проработка конспектов занятий, учебной литературы Подготовить сообщение о видах компьютерной графики и цветовых моделях (с презентацией)	2	
<b>Раздел 2.</b>			
<b>Растровая графика</b>			
<b>Тема 2.1</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
Введение в программу AdobePhotoShop	<b>Практические занятия</b>	8	
	1   Рабочее окно AdobePhotoshop. Основные понятия, Главное меню, Панель инструментов, вспомогательные окна. Работа с выделенными областями.		
	2   Основные понятия, инструменты, основные приемы работы		
	3   Создание растровых изображений: инструментарий, палитры, меню. Создание нового холста.		
	4   Цветовое пространство. Создание изображений с помощью инструментария		
	5   Работа с текстом. Работа с файлами. Работа с выделенными областями. Изменение границ, перемещение, дублирование и поворот выделенной области).		
	Лабораторные работы	-	



	Контрольные работы	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Проработать конспекты занятий, учебных пособий и дополнительной литературы по растровой графике	2	
<b>Тема 2.2</b> Обработка готовых изображений	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Практические занятия</b>	8	
	1	Обработка готовых изображений: кадрирование, изменение размеров изображения, регулировка тонового цветового баланса, фильтры.	
	2	Специальные приемы работы: выделение, способы выделения, маскирование, слои, создание коллажа, приемы реставрации изображения.	
	3	Маски и каналы. Основные понятия, инструменты, основные приемы работы.	
	4	Создание коллажа (основные понятия, основы работы со слоями).	
		Лабораторные работы	-
		Контрольные работы	-
		Самостоятельная работа обучающихся: Создание и обработка изображений с помощью графического редактора растровой графики AdobePhotoshop.	2
<b>Тема 2.3</b> Рисование и раскрашивание в программе AdobePhotoShop	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Практические занятия</b>	6	
	1	Рисование, редактирование и ретуширование изображения.	
	2	Раскрашивание черно-белых иллюстраций.	
	3	Закраска фрагмента изображения с использованием инструментов Paintbrush (Кисть), PaintBucket (Заливка) и фильтра Gaussian Blur (Размытие по Гауссу)	
		Лабораторные работы	-
		Контрольные работы	-
	Самостоятельная работа обучающихся: Освоить технику создания изображений инструментами рисования. Создать новые элементы рисунка инструментом Brush (Кисть) и Pencil (Карандаш). Раскрасить чёрно-белую фотографию. Обесцветить цветную фотографию	2	
<b>Тема 2.4</b> Спектр, цветовая модель, модели RGB, CMYK, HCV,	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Практические занятия</b>	8	
	1	Цветовой круг и дополнительные цвета. Основы коррекции тона. Основные понятия, основные приемы работы. Обзор возможностей коррекции цвета	

HCL	2	Коррекция цвета в режиме «Быстрое»	
	3	Исправление фотографий с помощью кнопок ретуширования	
	4	Коррекция цвета в режиме «Эксперт». Автоматическая коррекция светотеней и цвета. Гистограммы.	
	Лабораторные работы		-
	Контрольные работы		-
	Самостоятельная работа обучающихся: Коррекция цвета и тональности с помощью инструментов «Умная кисть». Точное устранение эффекта «красных глаз»		2
<b>Тема 2.5</b> Работа с контурами	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Практические занятия</b>		6
	1	Назначение контуров. Элементы контуров. Редактирование контуров.	
	2	Преобразование контура в границу выделения.	
	3	Использование контуров обрезки для добавления фрагмента фотографии к иллюстрации, созданной в программе рисования	
	Лабораторные работы		-
	Контрольные работы		-
Самостоятельная работа обучающихся: Используя разные режимы и стили заливки, создайте свою композицию из пользовательских фигур.		2	
<b>Тема 2.6</b> Работа с текстом	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Практические занятия</b>		6
	1	Команды вставки текста. Создание текстового слоя. Понятие текстовой маски.	
	2	Работа с текстом. Вставка, редактирование и форматирование текста, добавление эффектов.	
	3	Создание горячей надписи в AdobePhotoShop	
	Лабораторные работы		-
Контрольные работы		-	

	Самостоятельная работа обучающихся: Создание визитной карточки. Применение к тексту эффектов слоя	2
<b>Раздел 3</b> <b>Векторная графика</b>		
<b>Тема 3.1</b> Векторный графический редактор CorelDraw.	<b>Содержание учебного материала</b>	
	<b>Практические занятия</b>	10
	1   Основы работы в CorelDraw. Основные приемы работы с векторными изображениями: рабочее окно, палитра, инструментарий.	
	2   Понятие объекта линии, графический примитив.	
	3   Выделение объекта, заливка цветом, перемещение, вращение, деформация объекта	
	4   Изменение масштаба изображения.	
	5   Редактирование параметров линий, орнаментов, текстур и заполнителей Управление палитрами. Сохранение изображения на компьютере. Выход из программы.	
	Лабораторные работы	-
	Контрольные работы	-
	Самостоятельная работа обучающихся: Проработать конспекты занятий, учебных пособий и дополнительной литературы по векторной графике	2
<b>Тема 3.2</b> Работа с кривыми	<b>Содержание учебного материала</b>	
	<b>Практические занятия</b>	6
	1   Трансформации: смещение объекта на заданную величину, поворот, отражение, растяжение (сжатие), наклон на заданную величину.	
	2   Логические операции с графическими объектами. Управление порядком расположения фигур.	
	3   Управление параметрами трансформаций, группирование и разгруппирование.	
	Лабораторные работы	-
Контрольные работы	-	

	Самостоятельная работа обучающихся: Сглаживание кривой в CorelDRAW. Рисование фигур. Простейшие операции с векторными объектами. Редактирование кривых.	2		
<b>Тема 3.3</b> Трансформации	<b>Содержание учебного материала</b>			
	<b>Практические занятия</b>	12		
	1	Трансформации: смещение объекта на заданную величину, поворот, отражение, растяжение (сжатие), наклон на заданную величину.		
	2	Управление порядком расположения фигур.		
	3	Логические операции с графическими объектами.		
	4	Управление параметрами трансформаций, группирование и разгруппирование.		
	5	Приведение изображение к целостности и единству		
	6	Детальная проработка. Завершение		
		Лабораторные работы	-	
		Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: Трансформация векторного рисунка.	2		
<b>Тема 3.4</b> Работа с текстом	<b>Содержание учебного материала</b>			
	<b>Практические занятия</b>	8		
	1	Работа с текстом: текст как объект, редактирование графического текста.		
	2	Редактирование графического текста		
	3	Шрифты и начертания, размеры шрифта		
	4	Дополнительные возможности работы с текстом.		
		Лабораторные работы	-	
		Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: Создание логотипа и визитки компьютерной фирмы.	2		
<b>Тема 3.5</b> Рекламный баннер	<b>Содержание учебного материала</b>			
	<b>Практические занятия</b>	4		
	1	Основы. Назначение. Выбор формата.		

	2	Практическая работа .Создание баннера.	
		Лабораторные работы	-
		Контрольные работы	-
		Самостоятельная работа обучающихся: создание баннера	2
<b>Раздел 4. Трёхмерная графика</b>			
<b>Тема 4.1</b>		<b>Содержание учебного материала</b>	
Средства обработки трехмерной графики.		<b>Практические занятия</b>	12
	1	Основные понятия трехмерной графики. Средства обработки трехмерной графики.	
	2	Интерфейс и элементы управления: Главное окно, рабочие окна, панели и меню	
	3	Объекты программы и управления ими: выбор и отображение объектов, выбор при помощи курсора, при помощи области выделения, выполнения команды.	
	4	Фильтр объектов, скрытие, клонирование, группировка, визуализация.	
	5	Построение трехмерных примитивов: создание с помощью мыши, модифицирование, меню свойств.	
	6	Создание плоских форм: основные понятия слайна и плоской формы.	
		Лабораторные работы	-
		Контрольные работы	-
		Самостоятельная работа обучающихся: Создание плоских форм: основные понятия слайна и плоской формы.	4
<b>Раздел 5. Основы моделирования в ScetchUp.</b>			
<b>Тема 5.1</b>		<b>Содержание учебного материала</b>	
Введение. Основы.		<b>Практические занятия</b>	10

	1	Введение. Основы. Координатные плоскости.	
	2	Принципы построения трехмерных объектов Введение в SketchUp	
	3	Шаблоны. Интерфейс. Настройки пользовательской среды.	
	4	Панели инструментов. Управление лотками.	
	5	Масштабирование. Панорамирование. Изменение точки обзора. Вращение	
		Лабораторные работы	-
		Контрольные работы	-
		Самостоятельная работа обучающихся: натюрморт из 2-3 предметов.	2
<b>Тема 5.2</b> SketchUp. Инструменты	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Практические занятия</b>		8
	1	Перемещение, копирование, трансформация объектов. Создание групп и компонентов	
	2	Инструменты: Переместить и Вдавить-вытянуть. Моделирование простейших объектов. Вращение, масштабирование объектов.	
	3	Моделирование тел вращения. Инструменты Сдвиг и Ведение. Рулетка, Размер, Угломер, Текст. Методика создания трехмерных объектов.	
		Лабораторные работы	-
		Контрольные работы	-
		Самостоятельная работа обучающихся: Моделирование «Остановочный комплекс».	2
<b>Тема 5.3</b> Моделирование сложных объектов. Построение трехмерной модели помещения	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>Практические занятия</b>		10
	1	Основы. Методика выполнения	
	2	Моделирование дверей и окон	
	3	Расстановка мебели	

	4	Перспектива , Содержание материала развертки стен и план помещения.		
	5	Текстурирование помещения		
		Лабораторные работы	-	
		Контрольные работы	-	
		Самостоятельная работа обучающихся: Получение итоговой перспективы, развертки стен и плана помещения	2	
		<b>Всего:</b>	<b>166</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблем).

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.**

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебной лаборатории Информатики и информационно-коммуникационных технологий.

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

- компьютеры, локальная сеть, выход в глобальную сеть, проектор.
- Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:
- посадочные места по количеству обучающихся;
  - рабочее место преподавателя;
  - комплект учебно-наглядных пособий «Информатика и ИКТ»;
  - объемная модель персонального компьютера;
  - образцы внутренней структуры процессора (модули памяти DIMM, RIMM, DDR, системная плата, звуковая плата, сетевая плата и внутренний модем);

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

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

###### **Основные источники:**

1. Колмыкова Е.А., Кумскова И.А. ИНФОРМАТИКА: учебное пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. М: Издательский центр «Академия», 2017.-416 с.
2. Учебное пособие «Основы компьютерной графики», 2016 г. – 81 стр.
3. Михеева Е.В. Информатика: учебник для студ. Учреждений сред. проф. образования. М: Издательский центр «Академия», 2016. – 352 с.
4. Программы компьютерной графики: Paint, Paint.net, GIMP, MSWord, CorelDRAW  
3D Home Architect Design Suite Deluxe 8, НашсадРубин, КОМПАС-3D.2018г.

###### **Дополнительные источники:**

1. Гришин В.Н., Панфилова Е.Е. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебник.- М.: Форум: ИНФРА-М, 2018.
2. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Практикум. Учебное пособие. Элективный курс. – М., 2015. -362с.
3. «Информатика и образование»: ежемесячный научно-методический журнал Российской Академии образования.
4. «Информатика в школе»: ежемесячный научно-методический журнал Российской Академии образования.
5. Информационно-образовательный портал для учителя информатики и ИКТ. Форма доступа: <http://www.klyaksa.net/>
6. Методическая копилка учителя информатики. Форма доступа: <http://www.metod-kopilka.ru/page-2-1-4-4.html>



7. Электронный журнал «Информатика и информационные технологии в образовании». Форма доступа: <http://www.rusedu.info/>

### **Информационно-образовательные ресурсы**

1. [www.ict.edu.ru](http://www.ict.edu.ru) - Портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании" входит в систему федеральных образовательных порталов и нацелен на обеспечение комплексной информационной поддержки образования в области современных информационных и телекоммуникационных технологий, а также деятельности по применению ИКТ в сфере образования.

2. [www.univertv.ru](http://www.univertv.ru) - открытый образовательный видеопортал, на котором размещены образовательные фильмы

3. [www.iprbookshop.ru](http://www.iprbookshop.ru) - электронная библиотека по всем отраслям знаний, в полном объеме соответствующая требованиям законодательства РФ в сфере образования (лицензионные документы, справка соответствия ЭБС ФГОС). В базе ЭБС IPRbooks содержится более 7 500 изданий — это учебники, монографии, журналы по различным направлениям подготовки, другая учебная литература.

4. [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru) - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

5. [www.fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru) - Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов.

6. <http://vlad-ezhov.narod.ru/zor/p6aa1.html> - образовательные ресурсы сети Интернет по информатике

7. <http://www.slovopedia.com> - словари – Словопедия

8. Баяковский Ю.М. Курс компьютерной графики [Электронный ресурс]: курс лекций по компьютерной графике. Режим доступа <http://graphics.cs.msu.su/courses/cg01b/>

9. Шикин Е.В. Курс компьютерной графики [Электронный ресурс]: курс лекций по компьютерной графике. Режим доступа <http://graphics.cs.msu.su/courses/cg2000b/>

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

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

**Итоговым контролем** освоения обучающимися дисциплины является дифференцированный зачет.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
<b>Умения:</b>	
соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ в профессиональной деятельности	практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа
использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности;	практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа
применять компьютеры и телекоммуникационные средства.	практические занятия, индивидуальный проект
<b>Знания:</b>	
правила техники безопасности и гигиенические требования при использовании средств ИКТ в образовательном процессе	внеаудиторная самостоятельная работа, тестирование
состав функций и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности	тестирование, внеаудиторная самостоятельная работа
аппаратное и программное обеспечение ПК, применяемое в профессиональной деятельности	внеаудиторная самостоятельная работа, реферат

