



«КОЛЛЕДЖ ИНФОРМАТИКИ И ДИЗАЙНА»
Профессиональное образовательное частное
учреждение



УТВЕРЖДАЮ

Директор ПОЧУ «КИД»

О.В. Пенько

« 30 » августа 2024 г.

РАБОЧАЯ
ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 08. КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА
Специальность СПО: 54.02.01 Дизайн (по отраслям)

на базе основного общего образования
на базе среднего общего образования

Форма обучения _____ **очная** _____

(очная, заочная, очно-заочная)

Москва

2024

Рабочая программа учебной дисциплины ОП. 08. КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА
общепрофессионального цикла разработана с учетом примерной основной
профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего
звена и ФГОС СПО 54.02.01 Дизайн (по отраслям)

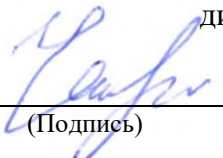
Организация-разработчик: Профессиональное образовательное частное
учреждение «Колледж информатики и дизайна»

ОДОБРЕНА

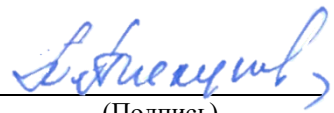
Предметно-цикловой комиссией
математических и общих естественно-
научных общепрофессиональных и
профессиональных дисциплин

Протокол № 1
от « 30 » августа 20 24 г.

Председатель предметно-цикловой комиссии
математических и общих естественно-научных
общепрофессиональных и профессиональных
дисциплин

 / Н.В. Черная
(Подпись) (Ф.И.О.)

Заместитель директора по учебно-
методической работе

 / П.В. Пискунова
(Подпись) (Ф.И.О.)

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
5.. ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ	

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 08. КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА

1.1. Область применения рабочей программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям), разработанной в соответствии с ФГОС СПО.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Компьютерная графика» входит в общепрофессиональный цикл.

Освоение программы учебной дисциплины направлено на формирование общих компетенций (ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

Освоение программы учебной дисциплины направлено на формирование профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.3. Формировать техническое задание на дизайн-проект. Выполнять поиск решения для реализации технического задания на дизайн-проект.

ПК 1.4. Использовать актуальные передовые технологии при реализации творческого замысла.

ПК 1.5. Осуществлять процесс дизайн - проектирования

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

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь:**

- создавать, загружать и сохранять графические изображения;
- печатать графические изображения;
- использовать текстовую информацию в графическом редакторе;
- редактировать детали изображения.
- выполнять основные манипуляции (редактирование, удаление, перемещение, копирование фрагментов изображения);
- управлять атрибутами изображения;

- эффективно использовать текстовые и графические редакторы при решении задач в сфере профессиональной деятельности;
- применять средства компьютерной графики в процессе дизайнерского проектирования.

В результате освоения дисциплины студент должен **знать:**

- типы графических изображений;
- форматы графических файлов;
- возможности современных графических редакторов;
- основы работы с графическим редактором;
- технологию работы с графическим информатикой;
- технику создания различных изображений (документов, таблиц, рисунков);
- технику создания различных графических изображений с помощью специальных программных средств;
- особенности графики и макетирования на разных стадиях проектирования;
- технические и программные средства компьютерной графики.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные результаты:

- личностные результаты реализации программы воспитания

Код результата	Личностные результаты реализации программы воспитания
ЛР ПВ 4.2.	Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».

- личностные результаты реализации программы воспитания, определенные Самарской областью

Код результата	Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные Самарской областью
ЛР ПВ 15.	Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, к социальной и профессиональной мобильности на основе выстраивания жизненной и профессиональной траектории. Демонстрирующий интерес и стремление к профессиональной деятельности в соответствии с требованиями социально-экономического развития Самарской области.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

- объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем – 86 часа;
- самостоятельная работа обучающихся - 4 часов;
- промежуточная аттестация в форме диф.зачета.

**2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И
ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	86
в том числе:	
теоретические занятия	10
практические занятия	70
Самостоятельная работа	4
Консультации к экзамену	2
Дифзачет	
<i>Промежуточная аттестация: в форме дифференцированного зачета</i>	

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП. 08. КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Введение	Содержание учебного материала.		2	1
	1	Вводный инструктаж по технике безопасности в кабинете информатики. Использование компьютерной техники в художественном образовании	2	
Раздел 1. Теоретико-прикладные аспекты компьютерной графики			14	
Тема 1.1. Основы компьютерной графики	Содержание учебного материала.		6	2
	1.	Определение и основные задачи компьютерной графики. История развития компьютерной (машинной) графики.	2	
	2.	Области применения компьютерной графики.		
	3.	Аппаратное обеспечение компьютерной графики. Видеоадаптер.		
	Практические занятия № 1-2: подключать и работать с устройствами, работающими с растровыми изображениями.		4	
Тема 1.2. Представление и кодирование	Содержание учебного материала		8	2
	1.	Аналоговый и дискретный способы представления изображения. Кодирование графической информации. Пространственная дискретизация.	2	

графической информации.	2.	Растровые изображения на экране монитора.		
	3.	Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK и HSB		
	Практические занятия № 3-8 работа с разными форматами графических файлов, конвертирование файлов; стандартные приложения операционной системы Windows.		6	
	Самостоятельная работа № 1: области применения компьютерной графики (научная графика, деловая графика, конструкторская графика, иллюстративная графика, художественная и рекламная графика, графика для Интернета, компьютерная анимация); законы смешивания цветов.		*	
Раздел 2. Виды компьютерной графики.			12	
Тема 2.1. Растровая графика.	Содержание учебного материала.		4	2
	1.	Виды компьютерной графики. Растровая, векторная и фрактальная графика.	2	
	2.	Растровое представление изображений.		
	3.	Средства работы с растровыми изображениями (сканер, цифровая видеокамера и др.).		
	Практические занятия № 9-18 использование средств работы с растровыми изображениями; изменение размера изображения (реальный размер); изменение и настройка разрешения различных устройств; сжатие графических файлов.		2	
	Самостоятельная работа № 2: виды растров; средства сжатия растровой графики.		*	

Тема 2.2. Векторная графика.	Содержание учебного материала.		4	2
	1.	Векторная графика, общие сведения. Элементы (объекты) векторной графики.	2	
	2.	Применение векторной графики.		
	3.	Векторная графика в Интернете.		
	Практические занятия № 19-28 выделение отличий и преимуществ растровой и векторной графики; средства для создания векторных изображений.		2	
	Самостоятельная работа № 3: области применения векторной графики (наука и инженерия, искусство, развлечения и бизнес, векторная графика в Интернете).		*	
Тема 2.3. Понятие фрактала. Фрактальная графика.	Содержание учебного материала.		4	2
	1.	Понятие фрактала и история появления фрактальной графики.	2	
	2.	Геометрические фракталы. Алгебраические фракталы.		
	3.	Трехмерная графика. Основные понятия трехмерной графики.		
	4.	Программные средства обработки трехмерной графики.		
	Практические занятия № 29-38 выделение основных характеристик различных видов графики; программные средства обработки трехмерной графики.		2	
Раздел 3. Технология обработки графической информации			56	

Тема 3.1. Графика в офисных приложениях.	Содержание учебного материала.		8	2
	1.	Создание изображений в графических редакторах, входящем в состав офисных приложений.	2	
	2.	Векторная графика. Деловая графика.		
	3.	Создание готовых фигур, графиков, диаграмм, объектов StartArt, WordArt.		
	Практические занятия № 39-48 вставка и обработка растровых изображений в текстовом документе; нарисовать схему в виде графа с применением различных графических конструкций.		6	
	Самостоятельная работа № 4: создание и оформление поздравительной открытки, буклета и т.д.		*	
Тема 3.2. Компьютерные презентации с использованием мультимедиа технологий	Содержание учебного материала.		4	2
	1.	Компьютерные презентации.	2	
	2.	Создание презентации с помощью PowerPoint.		
	3.	Компьютерные презентации с использованием мультимедиа технологии. Рисунки и графические примитивы на слайдах. Анимация в презентации.		
	4.	Интерактивная презентация: переходы между слайдами, демонстрация презентации.		
	Практические занятия № 49-52 создание презентации в PowerPoint; организация анимации и интерактивной презентации.		2	
Тема 3.3. Растровые графические редакторы	Содержание учебного материала.		12	2
	1.	Программные средства работы с растровыми изображениями – графические редакторы. Paint NET, Photo Editor, Gimp и др.	2	

	2.	Интерфейс и основные возможности графических редакторов. Рисование графических примитивов в растровых графических редакторах. Редактирование растровых изображений.		
	Практические занятия № 53-72 создание изображений, создание коллажа рисунков и фотографий.		10	
	Самостоятельная работа № 5: создание целостного рисунка по заданной теме в графических программах.		*	
Тема 3.4. Векторные графические редакторы	Содержание учебного материала.		14	2,3
	1.	Графический редактор векторной графики. Inkscape, Microsoft GIF Animator и др.	2	
	2.	Работа с объектами в векторных графических редакторах.		
	3.	Пакеты 3D моделирования.		
	4.	Создание логотипа.		
	5.	Растровая и векторная анимация.		
	6.	Цифровое фото и видео		
	Практические занятия № 73-96 создание и редактирование графических изображений в графическом редакторе и в программах 3D моделирование.		12	
	Самостоятельная работ № 6: создание рисунка по заданной теме, в программах содержащих движущиеся объекты, управление ими, комбинирование, создание анимации.		*	
Тема 3.5. Издательские системы.	Содержание учебного материала.		12	2
	1.	Издательские системы. Создание различной печатной продукции.	2	

	Практические занятия № 97-110 создание и оформление объявления, приглашения, визитки, календаря, Веб-узла и др.		6	
	Самостоятельная работа № 7: проектирование и создание печатного продукта.		4	
Тема 3.6. Система автоматизированного проектирования	Содержание учебного материала.		6	2
	1.	Система автоматизированного проектирования HOME-3D. Компьютерный дизайн помещения.	2	
	Практические занятия № 111-120 знакомство с основными элементами окна приложения.		4	
	консультации		2	
Итоговая аттестация в <i>форме диф.зачета</i>				
Всего:			86	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Информатика и ИКТ»

Оборудование учебного кабинета:

Столы – 21 шт.

Стулья – 42 шт.

Комплект мебели для преподавателя - 1 шт.

Компьютер – 22 шт.

Мультимедийный экран – 1 шт.

Доска ученическая – 1 шт.

Проектор - 1 шт.

Электронная доска 1шт

Технические средства обучения:

- персональные компьютеры (объединенные в локальную сеть, доступ к интернету);
- принтер и сканер;
- наушники, колонки;
- ноутбук (ПК/нетбук), мультимедиапроектор, экран.

Программное обеспечение дисциплины:

- Операционная система Windows XP, стандартные приложения.
- Инструментальные средства разработки программных средств учебного назначения, в том числе реализующие возможности Интернет и мультимедиа технологий.
- Офисные программы OpenOffice: Writer, Calc, Base, Impress, Draw, Math, (Microsoft: Word, Excel, PowerPoint, Publisher, Access).
- Электронные средства образовательного назначения, реализованные на CD- , по курсу «Информатика и ИКТ».
- Графические редакторы: GIMP, Paint.NET, Inkscape, Photo Editor и др.
- Программа для автоматизированного проектирования система КОМПАС-3D.
- Программы для моделирования ландшафтного дизайна и загородного дома.
- Программные средства автоматизации создания учебно-методических пособий, тестовые оболочки, пособий для самостоятельной работы, сборников упражнений

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Список литературы:

Основная литература

1. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: Практикум /Л.А.Залогова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2021. - 212 с.
2. Аверин В.Н. Компьютерная инженерная графика Учебное пособие для студентов учреждений среднего проф. образования. -М.: Издательский центр «Академия», 2021. - 224 с.
3. Немцова Т.И., Казанкова Т.В., Шнякин А.В. Компьютерная графика и web-дизайн.- М.: Юрайт.- 400 с.

Дополнительная литература

1. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: Практикум/Л.А.Залогова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 20200.
2. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: учебное пособие/Л.А.Залогова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020.
3. Луций С. Самоучитель по компьютерной графике. - СПб.: Питер, 2022.
4. Могилев А.В., Пак Н.И. и др. Практикум по информатике: учебное пособие для студентов высш. учебн. заведений. –М., Издательский центр «Академия», 2022.
5. Гурский Ю., Корабельникова Г. Компьютерная графика. Трюки и эффекты (+CD). - СПб.: Питер, 2021.
6. Панкратова Т. Компьютерная графика и витою: учебный курс (+CD). - СПб.: Питер, 2021.
7. Полезные программы. Просто как дважды два. / А.А. Лоянич. –М.: Эксмо, 2020.
8. Симанович С.В. Информатика. Базовый курс. –СПб.: Питер, 2021.
9. Тайц А.М., Тайц А.А. Adobe PhotoShop 7. — СПб.: БХВ-Петербург, 2022

Интернет–ресурсы:

1. Растровая и векторная графика: <http://win-www.klax.tula.ru/~level/graphics/predgrph.html>
2. О векторной и растровой графике: <http://flashmaker.8m.com/help/html/02basics2.html>
3. Векторная графика: <http://imped.vgts.ru/polygraph/vektor.html>
4. Графические редакторы и различные программы и утилиты <http://rusoft.com.ua/category/top-soft/>

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 (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате изучения учебной дисциплины «Компьютерная графика» обучающийся должен: <i>Студент должен уметь:</i> – создавать, загружать и сохранять графические изображения; – печатать графические изображения; – использовать текстовую информацию в графическом редакторе; – редактировать детали изображения. – выполнять основные манипуляции (редактирование, удаление, перемещение, копирование фрагментов изображения); – управлять атрибутами изображения; – эффективно использовать текстовые и графические редакторы при решении задач в сфере профессиональной деятельности; – применять средства компьютерной графики в процессе дизайнерского проектирования. <i>Студент должен знать:</i>	1.Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. 2.Стартовая диагностика подготовки обучающихся по школьному курсу информатики; выявление мотивации к изучению нового материала. 3.Текущий контроль в форме: - защиты практических занятий; - контрольных работ по темам разделов дисциплины; - тестирования; - домашней работы; - отчёта по проделанной внеаудиторной самостоятельной работе согласно инструкции (представление пособия, презентации /буклета, информационное сообщение).

– типы графических изображений; – форматы графических файлов; – возможности современных графических редакторов; – основы работы с графическим редактором; – технологию работы с графическим информатикой; – технику создания различных изображений (документов, таблиц, рисунков); – технику создания различных графических изображений с помощью специальных программных средств; – технические и программные средства компьютерной графики.	4. Итоговая аттестация в форме зачета.
--	---

5. ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих и профессиональных компетенций квалифицированных специалистов среднего звена на практике определяется личностными результатами реализации программы воспитания Колледжа.

Коды результатов	Планируемые результаты освоения дисциплины включают:
ЛР 01	российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн)
ЛР 04	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире
ЛР 06	толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям
ЛР 07	навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности
ЛР 09	готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 13	осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем
МР 02	умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты
МР 04	готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников
МР 08	владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства
МР 09	владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения
ПР 01	Сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике
ПР 02	Владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью
ПР 03	Владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации

ПР6 04.	Владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров
ПР6 05.	Знание содержания произведений русской и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой
ПР6 06.	Сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка
ПР6 07	Сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения
ПР6 08	Способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях
ПР6 09	Овладение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания
ПР6 10	Сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы

ИЗМЕНЕНИЙ

Дата	Содержание изменения	Обоснование – документ	Ответственно лицо	Подпись