ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Р.ГАМЗАТОВА»
ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ
КАФЕДРА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН

УТВЕРЖДАЮ
И.о. начальника УМУ
Р.Д. Гаджиев
«25» 06 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОПЦ.12 КОМПЬЮТЕРНЫЙ ДИЗАЙН

Направление подготовки 54.02.01 Дизайн (по отраслям)
Квалификация: дизайнер
Срок обучения по ОП: 3г 10м (очное обучение)
Форма обучения: очная
Образовательный стандарт (ФГОС) N 69375 от 25.07.2022

Махачкала 2025

Автор(ы)-составитель(и): Дибирова К.С.

Программа утверждена на заседаниях:

Кафедры профессиональных дисциплин
(протокол № 6 от «21» января 2025г.)

Зав. кафедрой: Салманова Д.А., к.п.н., доцент_____ 21.01 _____ 2025 г.
(ФИО, ученое звание) (подпись) (дата)

Педагогического совета профессионально-педагогического колледжа ДГПУ им.Р.Гамзатова
(протокол №2 от «25» февраля 2025 г.)

Председатель Магарамов Ш.А., к.и.н., доцент _____ 25.02.2025г.
(ФИО, ученое звание) (подпись) (дата)

Учебно-методического совета ДГПУ им. Р.Гамзатова
(протокол № 4 от «25» 06 2025г.)

Председатель УМС: д.ф.н., профессор, Дибиров И.А._____ 25.06.2025г.
(ФИО, ученое звание) (подпись) (дата)

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.13 КОМПЬЮТЕРНЫЙ ДИЗАЙН СРЕДЫ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «ОПЦ.12 Компьютерный дизайн» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 54.02.01. Дизайн (по отраслям)

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина **ОПЦ.12 Компьютерный дизайн** относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла основной профессиональной образовательной программы по направлению 54.02.01. Дизайн.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

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

-основные понятия компьютерной графики;

- виды и особенности компьютерной графики;

-базовые модели цвета и типы растровых изображений

- понятие цвета;

-правила сочетания цветов;

-основные параметры векторной графики;

-основные приемы работы в Corel DRAW;

-понятие и виды анимации;

-понятие web-дизайна;

-основы планирования сайта;

-язык разметки гипертекста HTML.

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

-создавать растровые изображения и корректировать фотографии в программе Adobe Photoshop$

-подготавливать различные виды рекламных и иллюстративных материалов, используя возможности CorelDRAW;

-разрабатывать анимацию средствами программы Macromedia FLASH;

-создавать web-сайты, используя редактор Macromedia Dreamweaver.

1.3.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Код компетенции	Знать	Уметь	Владеть
ОК.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
ОК.02	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации,	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практиче-	

	порядок их применения программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	скую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
ПК 1.1	современные тенденции в области дизайна; теоретические основы композиционного построения в графическом и в объемно-пространственном дизайне	разрабатывать концепцию проекта; находить художественные специфические средства, новые образно-пластические решения для каждой творческой задачи; выбирать графические средства в соответствии с тематикой и задачами проекта; владеть классическими изобразительными и техническими приемами, материалами и средствами проектной графики и макетирования	способами разработки технического задания согласно требованиям заказчика
ПК.4.2	методы и формы обучения пер-сонала	составлять техническое задание для реализации дизайн-проекта	Технологиями составления конкретных технических заданий для реализации дизайн-проекта на основе технологических карт
ПК.4.3	способы управления конфликтами и борьбы со стрессом	осуществлять контроль деятельности персонала	Методами контроля сроков и качества выполненных заданий

ПК.5.3	программные средства для разработки дизайн-макет	разрабатывать дизайн-макет рекламно-информационных стендов; использовать профессиональные пакеты программного обеспечения для разработки эскизов	Способами изготовления рекламно-полиграфические печатные материалы

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ПК 1.1. Разрабатывать техническое задание согласно требованиям заказчика

ПК 4.2. Составлять конкретные задания для реализации дизайн- проекта на основе технологических карт.

ПК 4.3. Контролировать сроки и качество выполненных заданий.

ПК5.3 Изготовлять рекламно-полиграфические печатные материалы

1**.4. Количество часов необходимых для освоения учебной дисциплины:**Максимальная учебная нагрузка – 124 часа, во взаимодействии с преподавателем 118 часов, 28 часов лекции, 90 практические занятия, самостоятельная работа 4 часа, форма контроля диф.зачет 8 семестр.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов
Максимальная нагрузка	**124**
Во взаимодействии с преподавателем	**118**
в том числе форме практической подготовки:	
лекции	28
практические занятия	90
Профессионально ориентированное содержание	**6**
в том числе:	
Форма промежуточной аттестации:	
Дифференцированный зачет	8 семестр

5.2.Тематический план и ссодержание разделов дисциплины «Компьютерный дизайн среды»

№ п/п	Наименование тем	Содержание		Объем часов	Формируемые компетенции
1	**2**	**7 семестр , 90 часов**		**3**	**5**
1.	Тема 1. Понятие САПР. САПР в производстве одежды.	**Содержание материала**		2	
		Понятие САПР, их виды, разработчики. САПР швейных изделий.		2	ОК.01, ОК.02
2.	*Тема 2.* Введение. Работа с системой АккуМарк Проводник.	**Содержание материала**		2	ОК.01, ОК.02 ПК 1.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 5.
		Знакомство с системой АккуМарк и ее Компонентами. Последовательность Действий в системе АккуМарк. Создание и настройка Областей Памяти. Типы данных в системе АккуМарк. Правила копирования, переноса, удаления данных. Назначение таблиц. Работа с основными таблицами системы АккуМарк. Последовательность создания таблиц			
		Практическое занятие		8	
		1.	Основные приемы работы в Photoshop. Выделение областей изображения.		
		2.	Выделение областей изображения.		
	Тема 3. Система Конструктор. Основные настройки программы.	**Содержание материала**		2	ОК.01, ОК.02 ПК 1.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 5.
			. Интерфейс программы Конструктор. Приемы работы с «мышкой». Основные символы и типы курсора. Основные настройки программы		
		Практическое занятие		8	
		1.	Многослойное изображение, эффекты слоя.		
		2.	Формирование художественных эффектов.		
	Тема 4. Работа сточками. Надсечки.	**Содержание материала**		2	ОК.01, ОК.02 ПК 1.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 5.
		1	Первоначальное знакомство с Атрибутами Точек. Создание и изменение точек. Назначение надсечек. Работа с надсечками. Постановка надсечек. Виды надсечек: обычные, относительные, надсечки в углах		
		Практическое занятие		8	
		1	Многослойное изображение, эффекты слоя.		
		2	Формирование художественных эффектов.		

	Тема 5. Работа с линиями.	**Содержание материала**		2	ОК.01, ОК.02 ПК 1.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 5.
		Первоначальное знакомство с Метками Линий. Типы линий в конструкторе. Информация в линии. Создание и изменение линий			
		Практическое занятие		6	
			Элементы векторной графики. Художественные фильтры.		
	. Тема 6. Работа с деталями.	**Содержание материала**		2	ОК.01, ОК.02 ПК 1.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 5.
		1	Система имен деталей, категорий деталей, кодов тканей. Информация в детали. Создание и изменение деталей		
		Практическое занятие		8	
		1	Создание, редактирование и трансформирование примитивов.		
		2	Создание технической иллюстрации.		
	Тема 7. Компоновка деталей в модель. Работа с моделями.	**Содержание материала**		2	ОК.01, ОК.02 ПК 1.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 5.
		1	Компоновка деталей в модель. Работа с Редактором модели. Копирование моделей. Создание основных и вспомогательных лекал		
		Практическое занятие		8	
		1	Работа с контурами. Использование заливок.		
		2	Создание рекламной листовки.		
	Тема 8. Подготовка Заполнение таблиц Ограничения, Блок-буфер, Аннотация. моделей к раскладке	**Содержание материала**		2	ОК.01, ОК.02 ПК 1.1 ПК 4.2 ПК 4.3
		1	Создание заказа на раскладку		
		Практическое занятие		12	
		1	Работа с текстовыми объектами.		
		2	Применение эффектов.		

		3	Создание буклета.		ПК 5.
	Тема 9. Система Раскладка. Основные настройки программы.	**Содержание материала**		2	ОК.01, ОК.02 ПК 1.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 5.
		1	Интерфейс программы Раскладка. Основная панель инструментов. Информация о раскладке		
		Практическое занятие		12	
		1	Рисование, работа с цветом и текстом.		
		2	Покадровая анимация.		
	Тема 10. Вывод на печать.	**Содержание материала**		2	ОК.01, ОК.02 ПК 1.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 5.
		1	Рисование деталей из конструктора и проводника. Создание zip-архивов		
		Практическое занятие		2	
		1	Использование экземпляров символов. Анимация формы и движения.		
		2	Анимация формы и движения. Управление фильмом.		
	. Тема 11. Нейронные сети. Функции ошибок нейронных сетей и обучение с помощью обратного градиента. Понятие бэтча и эпохи.	**Содержание материала**		2	ОК.01, ОК.02 ПК 1.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 5.
		1	Нейроны и искусственные нейронные сети. История нейронных сетей. Классификация нейронных сетей. Архитектуры нейронных сетей. Формальный нейрон. Однослойная нейронная сеть. Обучение нейронной сети. Метод градиентного спуска в пространстве весовых коффициентов. Правило обучения Уидроу-Хоффа. Алгоритм обучения однослойной нейронной сети. Многослойные нейронные сети. Алгоритм обратного распространения ошибки. Алгоритм обучения многослойной нейронной сети. Эпоха, итерация, батч. Понятие. Различие. Применение в обучении		
		Практическое занятие		2	

		1	Использование растровых изображений, звука и видеофрагментов.		
		2	Создание баннера.		
	Тема 12. Работа с изображением с помощью нейронных сетей. Сверточные нейронные сети. Операция сверток, max-pooling. Популярные архитектуры сверточных нейронных сетей: AlexNet, VGG, Inctption (GoogLeNet)? ResNet. Трансферное обучение	**Содержание материала**		2	ОК.01, ОК.02 ПК 1.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 5.
		1	Классификация изображений с использованием сверточных нейронных сетей в Keras. Сверточная нейронная сеть. Набор данных – CIFAR10. Обучение сети. История развития сверточных нейронных сетей: AlexNet, VGG, Inctption (GoogLeNet)? ResNet. Особенности. Использование. Реализация.		
		Практическое занятие		2	
		1	Табличная разметка web-страниц. HTML.		
	Тема 13. Обработка текстов. Работа с естественным языком с помощью нейронных сетей	**Содержание материала**		2	ОК.01, ОК.02 ПК 1.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 5.
		1	Общий алгоритм работы с текстами с помощью нейросетей. Дистрибутивная семантика и векторные представления слов. Семинар: рецепты еды и Word2Vec на PyTorch. Теоретические вопросы: дистрибутивная семантика. Основные виды нейросетевых моделей для обработки текстов. Свёрточные нейросети для обработки текстов. Семинар: POS-тэггинг свёрточными нейросетями. Теоретические вопросы: свёрточные нейросети в обработке текста		
		Практическое занятие		2	
		1	Стилевое оформление web-страниц. CSS.		
	Тема 13. Графика на web-	**Содержание материала**		2	

	страницах	1	Принципы создания главной страницы. Тестирование web-страниц. Оптимизация web-страниц.		
		Практическое занятие		4	
		1	Оптимизация графических файлов.		
		2	Создание GIF-анимации в Adobe ImageReady		
	Тема 14. Публикация сайта в интернете	**Содержание материала**		2	ОК.01, ОК.02 ПК 1.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 5.
		1	Проблемы хостинга. Продвижение сайта. Подбор ключевых слов.		
		Практическое занятие		4	
		1	Вставка файлов разных видов.		
		2	Использование META-тегов. Размещение сайта на бесплатном хосте.		
		Самостоятельная работа		6	
				118	
		ИТОГО		**124**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения (в соответствии с ФГОС и ОПОП):

- кабинет, оснащенный оборудованием: учебные посадочные места для обучающихся и преподавателя; классная доска; наглядные материалы, технические средства обучения: интерактивная доска; проектор; компьютер
- кабинет для самостоятельной работы.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные, электронные, образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1.Основные источники:

1. ЭБС «Znanium.com»: Немцова, Т.И. Компьютерная графика и web-дизайн: учебное пособие / Т.И. Немцова, Т.В. Казанкова, А.В. Шнякин. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023.- 400 с. - Режим доступа: http://znanium.com/
2. ЭБС «Znanium.com» Практикум по информатике. Ч. 2. Компьютерная графика и Web-дизайн. Практикум: учеб. пособие/ Т.И.Немцова и др.; под ред. Л.Г.Гагариной - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023-288с. - Режим доступа: http://znanium.com/

3.2.2. Дополнительная литература

1. ЭБС «Znanium.com» Пантюхин, П.Я. Компьютерная графика. В 2-х частях. Часть I: учебное пособие/ П.Я. Пантюхин, А.В. Быков, А.В. Репинская. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2011.-88с. - Режим доступа: http://znanium.com/

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.

Результаты обучения ***(освоенные умения, усвоенные знания)***	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
иметь представление: - о роли и месте знаний по дисциплине в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности	
знать: - виды и особенности компьютерной графики; -базовые модели цвета и типы растровых изображений	Отчет по практическим работам Защита проекта Оценка выполнения работ
знать: - понятие цвета; -правила сочетания цветов. **уметь**: применять эффекты (стили) слоя; -создавать художественные эффекты для текста.	Тестирование Отчет по лабораторным работам Устный опрос Защита портфолио
знать: - световой дизайн и проблемы освещения; **уметь**: -работать с инструментами коррекции фотографий; -использовать инструменты ретуширования.	Отчет по практическим работам Защита проекта Оценка выполнения работ

5. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Адаптация рабочей программы дисциплины **ОП.13 Компьютерный дизайн среды** проводится при реализации адаптивной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **54.02.01. Дизайн (по отраслям)** в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

Оборудование кабинета делопроизводства и режима секретности для обучающихся с различными видами ограничения здоровья

Оснащение кабинета делопроизводства и режима секретности должно отвечать особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинеты должны быть оснащены оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья.

Кабинет, в котором обучаются лица с нарушением слуха должен быть оборудован радиоклассом, компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

Для слабовидящих обучающихся в кабинете предусматриваются просмотр удаленных объектов при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра. Использование Брайлевской компьютерной техники, электронных луп, программ невизуального доступа к информации, технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата кабинет должен быть оборудован передвижными регулируемыми партами с источником питания.

Вышеуказанное оснащение устанавливается в кабинете при наличии обучающихся по адаптированной образовательной программе с учетом имеющегося типа нарушений здоровья у обучающегося.

Информационное и методическое обеспечение обучающихся

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам, указанным в п.3.2 рабочей программы, должен быть представлен в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

Для лиц с нарушениями зрения (не менее одного вида):

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (не менее двух видов):

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройство аутического спектра, нарушение психического развития):

- использование текста с иллюстрациями;
- мультимедийные материалы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения

Указанные в п. 4 программы формы и методы контроля проводятся с учетом ограничения здоровья обучающихся. Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений и отставания, обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и внесение коррективов в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся предоставляется время на подготовку к ответу, увеличенное не более чем в три раза, установленного для подготовки к ответу обучающимся, не имеющим ограничений в состоянии здоровья.

Автор(ы)-составители: к.ф-м.н. преподавтель кафедры профессиональных дисциплин Дибирова К.С.