

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТИМ. Р.ГАМЗАТОВА»
ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

УТВЕРЖДАЮ
И.о.начальника УМУ
Р.Д. Гаджиев
22.09.2024 г.
УПРАВЛЕНИЕ



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОПЦ.12 КОМПЬЮТЕРНЫЙ ДИЗАЙН

Направление подготовки 54.02.01 Дизайн (по отраслям)
Квалификация: дизайнер
Срок обучения по ОП: 3г 10м
Форма обучения: очная
Образовательный стандарт (ФГОС) № 69375 от 25.07.2022

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
5. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

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

	<p>результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p>	<p>структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую 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</p>	
ПК 1.1	<p>современные тенденции в области дизайна; теоретические основы композиционного построения в графическом и в объемно-пространственном дизайне</p>	<p>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</p>	<p>способами разработки технического задания согласно требованиям заказчика</p>

		приемами, материалами и средствами проектной графики и макетирования	
ПК.4.2	методы и формы обучения персонала	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 Изготавливать 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 содержание 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	ОК.01, ОК.02	
		Понятие САПР, их виды, разработчики. САПР швейных изделий.	2		
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,	Содержание материала		2	ОК.01, ОК.02 ПК 1.1
		1	Создание заказа на раскладку		
		Практическое занятие		12	

Аннотация. моделей к раскладке	1	Работа с текстовыми объектами.		ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 5.
	2	Применение эффектов.		
	3	Создание буклета.		
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 коэффициентов. 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, Inception (GoogLeNet)? ResNet. Трансферное обучение	Содержание материала		2
		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, Inception (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
		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. Сверточные нейросети для обработки текстов. Семинар: POS-тэггинг сверточными нейросетями. Теоретические вопросы: сверточные нейросети в обработке текста	

ОК.01,
ОК.02
ПК 1.1
ПК 4.2
ПК 4.3
ПК 5.

ОК.01,
ОК.02
ПК 1.1
ПК 4.2
ПК 4.3
ПК 5.

		Практическое занятие	2		
		1 Стилизовое оформление web-страниц. CSS.			
	Тема 13. Графика на web-страницах	Содержание материала	2		
		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 МЕТА-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 не визуального доступа к информации, технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата кабинет должен быть оборудован передвижными регулируемые 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 аутистического 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. преподаватель кафедры профессиональных дисциплин Дибирова К.С.