Министерство просвещения РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Глазовский государственный инженерно-педагогический университет имени В.Г. Короленко»

Документ подписан
усиленной квалифицированной
электронной подписью

Сертификат: 0258bf5d001ab2109d4d10696c09935145
Владелец: **Чиговская-Назарова Янина Александровна**
Действителен: с 31.10.2024 по 31.01.2026

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПМ. 02 ПОДГОТОВКА ИНТЕРФЕЙСНОЙ ГРАФИКИ

09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов
квалификация выпускника: **Оператор информационных систем и ресурсов**

Глазов, 2025

Рассмотрена на заседании кафедры *Математики и информатики* *Протокол № 7 от "19" февраля 2025 г.*	Рекомендовано к утверждению *Заседание ученого совета факультета ИФиМ* *Протокол № 6 от "21" февраля 2025 г.*

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе

- Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования: *09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов,* утвержденного приказом Министерства просвещения российской Федерации от 11 ноября 2022 года № 974 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 декабря 2022 г., регистрационный № 71639),
- с учетом Примерной основной образовательной программы 09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов. (Утверждено протоколом Федерального учебно-методического объединения по УГПС 09.00.00 от 27.06.2023 г. №10/2023_, зарегистрировано в государственном реестре примерных основных образовательных программ: Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № П-344 от 10.08.2023 № 90).

Организация-разработчик: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Глазовский государственный инженерно-педагогический университет имени В.Г. Короленко».

Разработчики: **Кощеев Г. В.**, старший преподаватель кафедры математики и информатики

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 4

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 10

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 16

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ПО РАЗДЕЛАМ) 20

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПОДГОТОВКА ИНТЕРФЕЙСНОЙ ГРАФИКИ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности ***Подготовка интерфейсно графики*** и соответствующие ему профессиональные компетенции, и общие компетенции:

1.1.1 Перечень общих компетенций

Код	**Наименование общих компетенций**
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительн к различным контекстам.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информаци и информационные технологии для выполнения задач профессионально деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностно развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфер использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различны жизненных ситуациях.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном язы Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурно контекста
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранно языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	**Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций**
ВД	***Подготовка интерфейсной графики***
ПК 2.1.	Создавать визуальный дизайн элементов графического пользовательского интерфейса.
ПК 2.2.	Подготавливать графические материалы для включения в графический пользовательский интерфейс.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен

Владеть навыками	- разработки графического пользовательского интерфейса в целом или отдельных элементов управления по определенному ранее визуальному стилю; - создания раскадровок анимации интерфейсных объектов; рисования пиктограмм, включая разработку их метафор; рисования графических подсказок и другой интерфейсной графики; - подготовки графических материалов для включения в верстку или программный код в требуемых разрешениях; оптимизации интерфейсной графики под различные разрешения экрана; - подбора технических параметров интерфейсной графики для заданного стиля и требований к графическому пользовательскому интерфейсу;

	- обработки графических материалов для включения в верстку или программный код в требуемых разрешениях; - оценки совокупности графических элементов оформления - графического пользовательского интерфейса на соответствие техническим требованиям.
Уметь	- оптимизировать интерфейсную графику под различные разрешения экрана; - создавать графические документы в программах подготовки векторных изображений; - рисовать анимационные последовательности и раскадровку; подбирать графические метафоры, максимально точно соответствующие назначению разрабатываемого элемента управления; - подготавливать графические материалы в программах подготовки векторных изображений.
Знать	- правила перспективы, колористики, композиции, светотени и изображения объема; - общих принципов анимации; - правил типографского набора текста и верстки; требований целевых операционных систем и платформ к пиктограммам и элементам управления; - основы верстки с использованием языков разметки; основы верстки с использованием языков описания стилей; технических требований к интерфейсной графике; - техники и методики подготовки графических материалов.

1.1.4. Индикаторы оценки освоения компетенций:

Код компетенции	**Формулировка компетенции**	**Знания, умения**
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Умения:** - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составлять план действия; - определять необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовывать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)

		Знания: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Умения:** - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. **Знания:** - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.

ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	**Умения:** - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; - рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; - презентовать бизнес-идею; - определять источники финансирования **Знания:** - содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современная научная и профессиональная терминология; - возможные траектории профессионального развития и самообразования; - основы предпринимательской деятельности; - основы финансовой грамотности; - правила разработки бизнес-планов; - порядок выстраивания презентации; - кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Умения:** - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности **Знания:** - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Умения:** - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе **Знания:** - особенности социального и культурного контекста; - правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на	**Умения:** - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и

	государственном и иностранном языках	бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы **Знания:** - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - особенности произношения; - правила чтения текстов профессиональной направленности

Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
ПК 2.1. Создавать визуальный дизайн элементов графического пользовательского интерфейса.	**Навыки:** - разработки графического пользовательского интерфейса в целом или отдельных элементов управления по определенному ранее визуальному стилю; - создания раскадровок анимации интерфейсных объектов; - рисование пиктограмм, включая разработку их метафор; - рисования графических подсказок и другой интерфейсной графики; - подготовки графических материалов для включения в верстку или программный код в требуемых разрешениях; - оптимизации интерфейсной графики под различные разрешения экрана **Умения:** - рисовать анимационные последовательности и раскадровку; - подбирать графические метафоры, максимально точно соответствующие назначению разрабатываемого элемента управления; - оптимизировать интерфейсную графику под различные разрешения экрана

	Знания: - требований целевых операционных систем и платформ к пиктограммам и элементам управления; - основы верстки с использованием языков разметки; - основы верстки с использованием языков описания стилей; - технических требований к интерфейсной графике; - техники и методики подготовки графических материалов
ПК 2.2. Подготавливать графические материалы для включения в графический пользовательский интерфейс	**Навыки:** - подбора технических параметров интерфейсной графики для заданного стиля и требований к графическому пользовательскому интерфейсу; - обработки графических материалов для включения в верстку или программный код в требуемых разрешениях; - оценки совокупности графических элементов оформления графического пользовательского интерфейса на соответствие техническим требованиям **Умения:** - создавать графические документы в программах подготовки векторных изображений; - подбирать графические метафоры, максимально точно соответствующие назначению разрабатываемого элемента управления; - подготавливать графические материалы в программах подготовки векторных изображений **Знания:** - правил перспективы, колористики, композиции, светотени и изображения объема; - общих принципов анимации; - правил типографского набора текста и верстки

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 574 часа:

на освоение МДК – 158 часов. в том числе:

самостоятельная работа – 4 часа, консультация к ПА- 2 часа;

промежуточная аттестация – 18 часов;

учебная практика – 180 часов;

производственная практика – 216 часов.

.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля ОФОРМЛЕНИЕ И КОМПОНОВКА ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.						
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем						Самостоя-тельная работа
			Обучение по МДК			*Практики*		Консуль-тации/ Промежуточная аттестация	
			Всего	Лабораторных и практических занятий/в т.ч. в форме практической подготовки	Курсовых работ (проектов)	Учебная/в т.ч. в форме практической подготовки	Производственная/в т.ч. в форме практической подготовки		
1	*2*	3	4	5	6	7	8	9	
ПК 2.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09.	*Раздел 1 Подготовка визуального дизайна элементов графического пользовательского интерфейса*	84	74	60/				8	2
ПК 2.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	*Раздел 2. Работа с графическими материалами для включения в графический пользовательский интерфейс*	76	66	50/				8	2
ПК 2.1, ПК 2.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09.	*Учебная практика*	180				72/54			
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	216					72/54		
	Промежуточная аттестация	18							
ВСЕГО		**306**							

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ОФОРЛЕНИЕ И КОМПОНОВКА ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем часов	Коды формируемых компетенций
Раздел 1.Подготовка визуального дизайна элементов графического пользовательского интерфейса		**84**	ПК 2.1 ОК 1 - ОК 5, ОК 9
МДК. 02.01 Создание визуального дизайна элементов графического пользовательского интерфейса		**84**	
Тема 1.1. Введение в компьютерную графику	**Содержание учебных занятий**	**2**	
	1. Введение в компьютерную графику. Виды компьютерной графики/ Соответствие цветов иуправление цветом. Цветовые модели.	2	
	Практические занятия	**2**	
	1. Форматы хранения графических изображений	2	
Тема 1.2. Векторная графика	**Содержание учебных занятий**	**2**	
	1. Особенности векторной графики. Векторный графический редактор. Приемы работы в векторном графическом редакторе. Методы упорядочивания и объединения объектов	2	
	Практические занятия	**10**	
	1. Создание изображений с помощью графических примитивов	2	
	2. Работа с объектами	2	
	3. Создание изображений из кривых	2	
	4. Особенности рисования кривых	2	
	5. SVG-графика	2	
Тема 1.3. Растровая графика	**Содержание учебных занятий**	**2**	
	1. Особенности растровой графики. Растровый графический редактор. Разрешение и размер растровых изображений. Слои.	2	
	Практические занятия	**10**	
	1. Освоение технологий работы в среде редактора растровой графики»	2	
	2. Тоновая и цветовая коррекция растровых изображений»	2	
	3. Работа со смарт-объектами, слоями. Создание коллажей»	2	
	4. Приемы работы с растровым графическим редакторам	2	
	5. Способы выделения фрагментов. Трансформация областей.	2	
	Содержание учебных занятий	**2**	

Тема 1.4. Основы графического дизайна	1. Композиция в графическом дизайне как основа будущего продукта. Средства гармонизации композиции. Единство композиции. Композиционный центр. Основы композиции. Использование модульных сеток в дизайне интерфейсов. Цвет. Цветовой круг. Цветовая гармония. Цвет в дизайне интерфейса. Плоскостная форма. Объёмная форма. Пространственная форма. Перспектива. Использование перспективы. Типографика. Структура шрифта. Композиция в типографике.	2	
Тема 1.5. Создание интерфейсных анимационных объектов	**Практические занятия**	**12**	
	1. Создание композиции из простых геометрических фигур»		
	2. Симметрия, ассиметрия, композиционный центр.»		
	3. Использование модульных сеток»		
	4. Цветоведение. Подбор цвета»		
	5. Подбор и работа со шрифтами»		
	6. Способы создание перспективы		
	Содержание учебных занятий	**2**	
	1. Анимация. Виды анимации. Gif-анимация. Программное обеспечение для создания анимации. Основные принципы раскадровки. Использование анимации в интерфейсах пользователя. Анимация, управляемая состоянием. Анимация, управляемая действием. Интерактивность и отклик приложения. Анимация интерфейсных объектов.	2	
	Практические занятия	**6**	
	1. Создание раскадровок интерактивных элементов интерфейса»	2	
	2. Создание анимации интерфейсных объектов»	2	
	3. Анимация по ключевым кадрам, запись движения, процедурная анимация, программируемая анимация.	2	
Тема 1.6. Основы разработки дизайна графического интерфейса пользователя	**Содержание учебных занятий**	**4**	
	1. Тенденции развития дизайна интерфейса. Основные принципы проектирования интерфейсов. Технические требования к интерфейсной графике. Пользовательский опыт (UX). Пользовательский интерфейс (UI). Современные принципы информационного дизайна. Основные этапы разработки дизайна графического интерфейса.	2	

	2. Выбор визуального стиля дизайна графического интерфейса. Референсы и мудборды. Виды макетов: вайфреймы, прототипы, макеты. Программное обеспечение для проектирования интерфейсов. Классификация веб-сайтов. Основные компоненты веб-страницы. Адаптивный дизайн сайта. Базовые принципы дизайна мобильных интерфейсов. Дизайн навигации.	2	
	Практические занятия	**18**	
	1. Оценка пользовательских интерфейсов»	2	
	2. Определение концепции сайта в зависимости от назначения и целевой аудитории»	2	
	3. Работа с программным обеспечением для разработки дизайна графического интерфейса»	2	
	4. Разработка эскизов приложения (сайта, публикации)»	2	
	5. Разработка дизайна шапки, системы навигации, подвала для сайта	2	
	6. Разработка дизайна мобильного приложения: меню (навигация), главный экран	2	
	7. Работа с готовыми макетами: анализ, внесение изменений	2	
	8. Виды электронной публикации. Проектирование дизайна электронной публикации.	2	
	9. Визуализация элементов интерфейса сайта (электронной публикации, мобильного приложения)	2	
Самостоятельная работа обучающихся при изучении раздела 1		2	
Консультации		**2**	
Экзамен по МДК 02.01		**6**	

Раздел 2. Работа с графическими материалами для включения в графический пользовательский интерфейс		**76**	ПК 3.2 ОК 1 - ОК 7, ОК 9
МДК. 02.02. Подготовка графических материалов для включения в графический пользовательский интерфейс		**76**	
Тема 2.1. Рисование пиктограмм, включая разработку их метафор	**Содержание учебных занятий**	**2**	
	1. Использование метафор в дизайне. Иконки и пиктограммы. Виды иконок	2	
	2. Использование цвета и размера при разработке иконок.	2	
	3. Особенности дизайна иконок и пиктограмм под различные платформы	2	
	4. Инфографика, виды инфографики. Правила разработки инфографики	2	
	Практические занятия	**20**	

	1. Создание иконок и пиктограмм для сайта	2	
	2. Создание иконок и пиктограмм для сайта	2	
	3. Разработка иконок и пиктограмм в заданном стиле веб-ресурса или приложения	2	
	4. Разработка иконок и пиктограмм в заданном стиле веб-ресурса или приложения	2	
	5. Разработка иконок приложений под различные платформы	2	
	6. Разработка иконок приложений под различные платформы	2	
	7. Разработка тематической инфографики	2	
	8. Разработка тематической инфографики	2	
	9. Разработка инфографики для электронной публикации	2	
	10. Разработка инфографики для электронной публикации	2	
Тема 2.2. Рисование графических подсказок и другой интерфейсной графики	**Содержание учебных занятий**	**8**	
	1. Виды элементов интерфейса. Разработка дизайна модальных окон, слайдеров, паралакс-эффектов	2	
	2. Разработка дизайна диаграмм, таблиц, маршрутов, маркеров.	2	
	3. Рисование графических подсказок	2	
	3. Рисование фонов, простых персонажей, карт товаров	2	
	Практические занятия	**30**	
	1. Рисование графических подсказок и навигационных кнопок»	2	
	2. Разработка дизайна модальных окон, слайдеров, паралакс-эффектов»	2	
	3. Разработка дизайна модальных окон, слайдеров, паралакс-эффектов»	2	
	4. Разработка дизайна диаграмм, таблиц, маршрутов, маркеров»	2	
	5. Разработка дизайна диаграмм, таблиц, маршрутов, маркеров»	2	
	6. Создание фонов»	2	
	7. Рисование простых персонажей»	2	
	8. Рисование простых персонажей»	2	
	9. Рисование карт товаров»	2	
	10. Рисование карт товаров»	2	
	11. Рисование системы окон для приложения»	2	
	12. Рисование системы окон для приложения»	2	
	13. Подготовка графических материалов к интеграции с интерфейсом»	2	

	14. Подготовка графических материалов к интеграции с интерфейсом»	2	
	15. Подготовка графических материалов к интеграции с интерфейсом»	2	
Учебная практика. Виды работ – оптимизация интерфейсной графики под различные разрешения экрана; – создание графических документов в программах подготовки векторных изображений; – создание анимационных последовательностей и раскадровки; – подбор графических метафор, соответствующих назначению разрабатываемого элемента управления; – подготовка графических материалов в программах подготовки векторных изображений; – разработка графических подсказок; – размещение в общую композицию всех элементов интерфейсной графики.		**180**	ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 1 - ОК 5, ОК 9
Производственная практика (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика) Виды работ – рисования пиктограмм, включая разработку их метафор для информационного ресурса по согласованию с заказчиком. – рисования графических подсказок и другой интерфейсной графики для информационного ресурса по согласованию с заказчиком, разработка графического пользовательского интерфейса в целом или отдельных элементов управления по определенному ранее визуальному стилю; – создание раскадровок анимации интерфейсных объектов; – рисование пиктограмм, включая разработку их метафор; – рисование графических подсказок и другой интерфейсной графики; – подготовка графических материалов для включения в верстку или программный код в требуемых разрешениях; – оптимизация интерфейсной графики под различные разрешения экрана.		**216**	ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 1 - ОК 5, ОК 9
Всего		**574**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения.

Лаборатория Информационных систем и ресурсов (ауд. 231 учебный корпус № 1). Учебная аудитория предназначена для проведения теоретических и практических занятий, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.

Оборудование на 14 рабочих мест:

1. Стол компьютерный.
2. Стул полумягкий.
3. Стол преподавателя.
4. Шкаф.

Класс персональных компьютеров ((ПК HP 290 G4 MT/Core i3-10100/8Gb/256 GB/SSD/DVD-RW/Win 10 Pro/Black + Монитор HP 24y23.8.) объединен в сеть с возможностью выхода в Интернет, локальную сеть университета. Коммутатор D-Link DES-1016D.

Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Windows 10, Microsoft Office 2007, OpenOffice, Lazarus, ABC Pascal, Mozilla Firefox, Google Chrome, Scratch 2, Foxit Reader, Oracle VM, Python 3.7, Компас 3 D.

Лаборатория Компьютерной графики (ауд. 219, учебный корпус № 1).
Оборудование на 14 рабочих мест:

1. Стол компьютерный.
2. Стул компьютерный.
3. Стол ученический.
4. Стул ученический.
5. Шкаф.
6. Стол преподавателя.

Оборудование учебного кабинета:

1. Класс персональных компьютеров (автоматизированные рабочие места: процессор Core i3, оперативная память объемом 4 Гб) объединен в сеть с возможностью выхода в Интернет, локальную сеть университета.
2. Коммутатор.
3. Проектор.
4. Интерактивная доска.
5. Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор Core i3, оперативная память объемом 4 Гб)

Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Windows 10, Microsoft Office 2007, OpenOffice, Lazarus, ABC Pascal, Mozilla Firefox, Google Chrome, Scratch 2, Foxit Reader, Oracle VM, Python 3.7, Компас 3 D.

Для самостоятельной работы обучающихся имеется читальный зал (медиатека) с выходом в сеть интернет (Ауд. 111 учебный корпус №1).

1. Оборудование:

1.1. Концентратор D-Link 16-port,
1.2. Сервер Fujitsu RX100S7,
1.3. Копировальный аппарат Canon ir2520 (формат А3),
1.4. Принтер лазерный Kyocera FS-1120DN,
1.5. Принтер цветной,

1.6. Монитор 19" LCD LGM-W1934S BN (5 шт.),
1.7. Монитор ASUS 17" LCD (1 шт.),
1.8. Монитор 19” topview A1981Wx (4шт.)
1.9. Системный блок Intel Celeron 430 (7 шт.),
1.10. Системный блок Intel Celeron 430 1800/ DIMM 1Gb/HDD 160Gb,
1.11. Системный блок Intel Core i5 4096, 500Gb DVD-RW,
1.12. Столы компьютерные,
1.13. Столы компьютерные угловые с тумбами,
1.14. Стулья, шкаф,
1.15. Стеллаж для дисков.

2. Программное обеспечение:

2.1. Microsoft Windows 7,
2.2. Microsoft Office 2007,
2.3. Lazarus,
2.4. ABC Pascal,
2.5. Microsoft Visual Studio Express,
2.6. FreePascal,
2.7. FreeProlog,
2.8. NI LabVIEW,
2.9. FreeBasic,
2.10. MySQL,
2.11. Far manager,
2.12. Mozilla Firefox.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

Основная литература

1. Боресков, А. В. Компьютерная графика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Боресков, Е. В. Шикин. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11630-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542797 (дата обращения: 16.12.2024)

2. Забелин, Л. Ю. Компьютерная графика и 3D-моделирование: учебное пособие для СПО / Л. Ю. Забелин, О. Л. Штейнбах, О. В. Диль. — 2-е изд. — Саратов: Профобразование, 2024. — 258 с. — ISBN 978-5-4488-1188-3. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/139097.html (дата обращения: 16.12.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Компьютерная графика: учебное пособие для СПО / Д. В. Горденко, Д. Н. Резеньков, С. В. Сапронов, Н. В. Гербут. — Саратов: Профобразование, 2022. — 90 с. — ISBN 978-5-4488-1538-6. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/122431.html (дата обращения: 16.12.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: https://doi.org/10.23682/122431

4. Таранцев, И. Г. Компьютерная графика: учебное пособие для СПО / И. Г. Таранцев. — Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 69 с. — ISBN 978-5-4488-0781-7, 978-5-4497-0445-0. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/96014.html (дата обращения: 16.12.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. Фролов, А. Б. Основы web-дизайна. Разработка, создание и сопровождение web-сайтов: учебное пособие для СПО / А. Б. Фролов, И. А. Нагаева, И. А. Кузнецов. — 2-е изд. — Саратов: Профобразование, 2024. — 244 с. — ISBN 978-5-4488-2231-5. — Текст: электронный //

Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/142814.html (дата обращения: 16.12.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Дополнительная литература

1. Колошкина, И. Е. Компьютерная графика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Е. Колошкина, В. А. Селезнев, С. А. Дмитроченко. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 237 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17739-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/533640 (дата обращения: 16.12.2024)
2. Основы работы в Photoshop: учебное пособие для СПО. — 2-е изд. — Саратов: Профобразование, 2024. — 1380 с. — ISBN 978-5-4488-1004-6. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/139757.html (дата обращения: 16.12.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Разработка веб-приложений: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Р. Полуэктова. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 204 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18644-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/545237 (дата обращения: 16.12.2024)
4. Царик, С. В. Основы работы с CorelDRAW X3: учебное пособие для СПО / С. В. Царик. — 2-е изд. — Саратов: Профобразование, 2024. — 332 с. — ISBN 978-5-4488-1005-3. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/139758.html (дата обращения: 16.12.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Информационные ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1. Сайт дистанционного образования ГИПУ. - URL: http://moodle.ggpi.org.
2. Лекции по дисциплине "Информационные технологии". - URL: https://tolstyh-tambov.clan.su/inf_tekh_lekcii.pdf. (дата обращения: 14.12.2024).
3. Лекции по информационной безопасности. - URL: http://uskov.info/lektsii-po-informatsionnoj-bezopasnosti. (дата обращения: 14.12.2024).
4. И.Н. Коваленко Компьютерные сети. Конспекты лекций для студентов. - URL: http://kpc.edu.ru/doc/1.pdf. (дата обращения: 14.12.2024).

Профессиональные базы данных

1. Электронная библиотечная система «Юрайт». Режим доступа: https://urait.ru
2. Электронно-библиотечная система «Лань» (раздел «Сетевая электронная библиотека педагогических вузов»). Режим доступа: https://e.lanbook.com
3. Электронно-библиотечная система «Руконт». Режим доступа: https://lib.rucont.ru/search
4. Межвузовская электронная библиотека. Режим доступа: https://icdlib.nspu.ru/
5. Научная электронная библиотека eLIBRARU.RU Режим доступа: https://www.elibrary.ru/defaultx.asp
6. Национальная электронная библиотека. Режим доступа: https://rusneb.ru
7. Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина. Режим доступа: https://www.prlib.ru
8. Polpred.com Обзор СМИ. Режим доступа: https://polpred.com

Электронные базы данных периодических изданий

1. Журнал "Информационные технологии". - URL: http://novtex.ru/IT/

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Изучению междисциплинарных курсов данного профессионального модуля должно предшествовать освоение следующих учебных дисциплин: *Основы информационных технологий, Базы данных, Оформление и компоновка технической документации*.

Занятия проводятся в учебных аудиториях и лабораториях, оснащенных необходимым учебным, методическим, информационным, программным обеспечением.

В преподавании используются лекционные, семинарские (практические) формы проведения занятий, интерактивные виды занятий: практикум, рейтинговая технология оценки знаний студентов, информационно-коммуникационные технологии, кейс-технологии, игровые технологии.

Реализация программы модуля предполагает проведение учебной и производственной практики (по профилю специальности) в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся: государственные, муниципальные учреждения города Глазова и близлежащих районов: Ярского, Глазовского, Балезинского, Дебесского, Красногорского, Юкаменсого. а также в образовательной организации.

Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля «*Подготовка интерфейсной графики*» является освоение междисциплинарных курсов для получения первичных профессиональных навыков в рамках данного профессионального модуля.

При изучении программы модуля с обучающимися проводятся консультации, которые могут проводиться как со всей группой, так и индивидуально. Необходимо организовать самостоятельную работу обучающихся в лаборатории с использованием мультимедийных пособий для самостоятельного обучения.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля, и опыта деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы. Преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

Преподаватели: высшее профессиональное образование по профилю и опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы.

Руководители практики - представители организации, на базе которой проводится практика: специалисты государственных, муниципальных учреждений, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК и ОК, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1. Создавать визуальный дизайн элементов графического пользовательского интерфейса.	- созданы элементы дизайна элементов графического пользовательского интерфейса в соответствии с заданными требованиями.	Экзамен по модулю Оценка в процессе выполнения практических заданий и заданий учебной и производственной практики.
ПК 2.2. Подготавливать графические материалы для включения в графический пользовательский интерфейс.	- графические материалы подготовлены в соответствии с заданием для включения в пользовательский интерфейс.	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную	- демонстрировать грамотность устной и письменной речи, -	

коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	