

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Магомед Шавалович

Должность: Ректор

Дата подписания: 10.12.2024 06:41:32

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a86865a5825f9fa4304cc

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Грозненский государственный нефтяной технический университет
имени академика М.Д. Миллионщикова**

Согласовано:

Заместитель министра транспорта и связи
Чеченской Республики

А.М. Эдиев
«30» 06 2024 г.



Утверждаю

Первый проректор ФГБОУ ВО

«Грозненский государственный нефтяной
технический университет имени академика
М.Д. Миллионщикова



И. Г. Гайрабеков
«30» 06 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 «Подготовка интерфейсной графики»

Профессия

09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов

Квалификация

Оператор информационных систем и ресурсов

Грозный – 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ 02 Подготовка интерфейсной графики»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности Подготовка интерфейсной графики и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	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 обучающийся должен:

Владеть навыками	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
	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	рисовать анимационные последовательности и раскадровку
	подбирать графические метафоры, максимально точно соответствующие назначению разрабатываемого элемента управления
	оптимизировать интерфейсную графику под различные разрешения экрана
	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

Знать	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
	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 556 часов для ОФО

в том числе:

на освоение МДК 150 часов;

самостоятельная работа 6 часов;

учебная практика 180 часов;

производственная практика 216 часов;

промежуточная аттестация 18 часов.

Всего 564 часов для ОЗФО

в том числе:

на освоение МДК 318 часов;

самостоятельная работа 176 часов;

учебная практика 108 часов;

производственная практика 288 часов;

промежуточная аттестация 12 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.		Объем профессионального модуля, ак. час.											
				Обучение по МДК								Практики			
				В том числе											
				Теоретических занятий		Практических занятий		Самостоятельная работа		Промежуточная аттестация		Учебная		Производственная	
		ОФО	ОЗФО	ОФО	ОЗФО	ОФО	ОЗФО	ОФО	ОЗФО	ОФО	ОЗФО	ОФО	ОЗФО	ОФО	ОЗФО
1	2	3		4		5		6		7		8		9	
ПК 2.1 ОК 2	Раздел 1. Создание визуального дизайна элементов графического пользовательского интерфейса	82	162	34	34	34	34	6	88	8	6				
ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 2	Раздел 2. Подготовка графических материалов для включения в графический пользовательский интерфейс	68	156	34	34	34	34	–	88	–	–				
	Учебная практика	180	108									180	108		
	Производственная практика	216	216											216	288
	Промежуточная аттестация	10													
	Всего:	556	720	68	68	68	68	6	176	18	12	180	108	216	288

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК
1	2	3	4
Раздел 1. Создание визуального дизайна элементов графического пользовательского интерфейса		34/34	
МДК. 02.01 Создание визуального дизайна элементов графического пользовательского интерфейса		34/34	
Тема 1.1. Введение в компьютерную графику	Теоретические занятия	6	
	1. Введение в компьютерную графику. Виды компьютерной графики	2	ПК 2.1, ОК 2
	2. Соответствие цветов и управление цветом. Цветовые модели.	2	ПК 2.1, ОК 2
	3. Форматы хранения графических изображений	2	ПК 2.1, ОК 2
	Практические занятия -	-	
Тема 1.2. Векторная графика	Теоретические занятия	8	
	1. Особенности векторной графики. SVG-графика	2	ПК 2.1, ОК 2
	2. Векторный графический редактор. Приемы работы в векторном графическом редакторе	2	ПК 2.1, ОК 2
	3. Методы упорядочивания и объединения объектов.	2	ПК 2.1, ОК 2
	4. Особенности рисования кривых.	2	ПК 2.1, ОК 2
	Практические занятия	6	
	1. Создание изображений с помощью графических примитивов	2	ПК 2.1, ОК 2
	2. Работа с объектами	2	ПК 2.1, ОК 2
	3. Создание изображений из кривых	2	ПК 2.1, ОК 2
Тема 1.3. Растровая графика	Теоретические занятия	4	
	1. Особенности растровой графики.	2	ПК 2.1, ОК 2
	2. Приемы работы с растровым графическим редактором	2	ПК 2.1, ОК 2
	Практические занятия	6	
	1. Освоение технологий работы в среде редактора растровой графики	2	ПК 2.1, ОК 2
	2. Тоновая и цветовая коррекция растровых изображений	2	ПК 2.1, ОК 2
	3. Работа со смарт-объектами, слоями. Создание коллажей	2	ПК 2.1, ОК 2
	Теоретические занятия	4	

Тема 1.4. Основы графического дизайна	1. Композиция в графическом дизайне как основа будущего продукта.	2	ПК 2.1, ОК 2
	2. Средства гармонизации композиции. Единство композиции. Композиционный центр.	2	ПК 2.1, ОК 2
	Практические занятия	10	
	1. Создание композиции из простых геометрических фигур	2	ПК 2.1, ОК 2
	2. Симметрия, ассиметрия, композиционный центр. Способы создание перспективы	2	ПК 2.1, ОК 2
	3. Использование модульных сеток	2	ПК 2.1, ОК 2
	4. Цветоведение. Подбор цвета	2	ПК 2.1, ОК 2
	5. Подбор и работа со шрифтами	2	ПК 2.1, ОК 2
Тема 1.5. Создание интерфейсных анимационных объектов	Теоретические занятия	4	
	1. Анимация. Виды анимации. Gif-анимация. Программное обеспечение для создания анимации	2	ПК 2.1, ОК 2
	2. Основные принципы раскадровки	2	ПК 2.1, ОК 2
	Практические занятия	4	
	1. Создание раскадровок интерактивных элементов интерфейса	2	ПК 2.1, ОК 2
	2. Создание анимации интерфейсных объектов	2	ПК 2.1, ОК 2
Тема 1.6. Основы разработки дизайна графического интерфейса пользователя	Теоретические занятия	8	
	1. Тенденции развития дизайна интерфейса. Основные принципы проектирования интерфейсов. Технические требования к интерфейсной графике. Пользовательский опыт (UX) Пользовательский интерфейс (UI)	2	ПК 2.1, ОК 2
	2. Современные принципы информационного дизайна Основные этапы разработки дизайна графического интерфейса. .	2	ПК 2.1, ОК 2
	3. Выбор визуального стиля дизайна графического интерфейса. Референсы и мудборды.	2	ПК 2.1, ОК 2
	4. Классификация веб-сайтов. Основные компоненты веб-страницы. Адаптивный дизайн сайта.	2	ПК 2.1, ОК 2
	Практические занятия	8	
	1. Оценка пользовательских интерфейсов	2	ПК 2.1, ОК 2
	2. Определение концепции сайта в зависимости от назначения и целевой аудитории	2	ПК 2.1, ОК 2
	3. Работа с программным обеспечением для разработки дизайна графического интерфейса	2	ПК 2.1, ОК 2
	4. Разработка эскизов приложения (сайта, публикации)	2	ПК 2.1, ОК 2

Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1 1. Векторные и растровые прикладные графические редакторы. Области применения. 2. Аддитивная цветовая модель RGB. 3. Субтрактивная цветовая модель CMY, CMYK. 4. Цветовая модель HSB. 5. Базовые растровые алгоритмы. Основные решаемые задачи. Понятие связности. 6. Растровое представление отрезка. Алгоритм Брезенхэма. 7. Устранение ступенчатого эффекта в растровых изображениях. 8. Заполнение области (закрашивание). 9. Закрашивание многоугольников, заданных своими вершинами. 10. Отсечение многоугольников относительно видимого окна.		6	
Раздел 2. Подготовка графических материалов для включения в графический пользовательский интерфейс		34/34	
МДК 02.02. Подготовка графических материалов для включения в графический пользовательский интерфейс		34/34	
Тема 2.1. Рисование пиктограмм, включая разработку их метафор	Теоретические занятия	14	
	1. Использование метафор в дизайне	2	ПК 2.1, ОК 2
	2. Иконки и пиктограммы. Виды иконок	2	ПК 2.1, ОК 2
	3. Использование цвета и размера при разработке иконок	2	ПК 2.2, ОК 2
	4. Особенности дизайна иконок и пиктограмм под различные платформы	2	ПК 2.2, ОК 2
	5. Инфографика, виды инфографики	2	ПК 2.2, ОК 2
	6. Правила разработки инфографики	4	ПК 2.2, ОК 2
	Практические занятия	16	
	1. Создание иконок и пиктограмм для сайта	2	ПК 2.2, ОК 2
	2. Разработка иконок и пиктограмм в заданном стиле веб-ресурса или приложения	4	ПК 2.2, ОК 2
	3. Разработка иконок приложений под различные платформы	4	ПК 2.2, ОК 2
	4. Разработка тематической инфографики	4	ПК 2.2, ОК 2
	5. Разработка инфографики для электронной публикации	2	ПК 2.2, ОК 2
Тема 2.2. Рисование графических подсказок и другой интерфейсной графики	Теоретические занятия	38	
	1. Виды элементов интерфейса.		ПК 2.2, ОК 2
	2. Разработка дизайна модальных окон, слайдеров, паралакс-эффектов		ПК 2.2, ОК 2
	3. Разработка дизайна диаграмм, таблиц, маршрутов, маркеров		ПК 2.1, ОК 2
	4. Рисование графических подсказок		ПК 2.1, ОК 2
	5. Рисование фонов, простых персонажей, карт товаров		ПК 2.2, ОК 2
	Практические занятия	18	
	1. Рисование графических подсказок и навигационных кнопок	2	ПК 2.1, ОК 2

	2. Разработка дизайна модальных окон, слайдеров, паралакс-эффектов	2	ПК 2.2, ОК 2
	3. Разработка дизайна диаграмм, таблиц, маршрутов, маркеров	2	ПК 2.2, ОК 2
	4. Создание фонов	2	ПК 2.2, ОК 2
	5. Рисование простых персонажей	2	ПК 2.2, ОК 2
	6. Рисование карт товаров	2	ПК 2.2, ОК 2
Учебная практика		180	
Виды работ			
1. Оптимизация интерфейсной графики под различные разрешения экрана; 2. Создание графических документов в программах подготовки векторных изображений; 3. Создание анимационных последовательностей и раскадровки; 4. Подбор графических метафор, соответствующих назначению разрабатываемого элемента управления; 5. Подготовка графических материалов в программах подготовки векторных изображений; 6. Разработка графических подсказок; 7. Размещение в общую композицию всех элементов интерфейсной графики.			
Производственная практика (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)		288	
Виды работ			
1. Рисования пиктограмм, включая разработку их метафор для информационного ресурса по согласованию с заказчиком. 2. 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; 3. Создание раскадровок анимации интерфейсных объектов; 4. Рисование пиктограмм, включая разработку их метафор; 5. Рисование графических подсказок и другой интерфейсной графики; 6. Подготовка графических материалов для включения в верстку или программный код в требуемых разрешениях; 7. Оптимизация интерфейсной графики под различные разрешения экрана.			
Промежуточная аттестация		10	
Всего		556	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинет «Информатики и информационных технологий», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов.

Лаборатория «Техническая эксплуатация инфокоммуникационных систем», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по профессии 09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные электронные издания

1. Компьютерная графика : учебное пособие для СПО / Е. А. Ваншина, М. А. Егорова, С. И. Павлов, Ю. В. Семагина. — Саратов : Профобразование, 2020. — 206 с. — ISBN 978-5-4488-0720-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/91878>

2. 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 // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/96014>

3. Забелин, Л. Ю. Компьютерная графика и 3D-моделирование : учебное пособие для СПО / Л. Ю. Забелин, О. Л. Штейнбах, О. В. Диль. — Саратов : Профобразование, 2021. — 258 с. — ISBN 978-5-4488-1188-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/106619>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Зиновьева, Е. А. Компьютерный дизайн. Векторная графика : учебно-методическое пособие / Е. А. Зиновьева. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 116 с. — ISBN 978-5-7996-1699-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/68251>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Выполнять ввод и обработку текстовых данных. ПК 1.2. Выполнять преобразование данных, связанных с изменениями структуры документов. ПК 1.3. Выполнять разметку и форматирование документов различных форматов. ПК 1.4. Конвертировать аналоговые данные в цифровые. ПК 1.5. Выполнять подготовку цифровых данных для дальнейшей обработки и архивирования. ПК 1.6. Формировать запросы для получения информации в базах данных ПК 1.7. Выполнять операции с объектами базы данных. ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Критерии оценивания рубежной аттестации: Аттестован - выставляется обучающемуся, ответившему правильно на 6-20 вопросов. Не аттестован - выставляется обучающемуся, который ответил менее 5 вопроса. Критерии оценивания зачета/экзамена: Зачтено - выставляется обучающемуся, ответившему правильно на 11 вопросов. Не зачтено - выставляется обучающемуся, который ответил 10 и менее вопроса. Отлично - выставляется обучающемуся, ответившему на 31-40 вопросов. Хорошо - выставляется обучающемуся, ответившему на 21-30 вопросов. Удовлетворительно - выставляется обучающемуся, ответившему на 11 и более вопросов.	Рубежная аттестация Зачет/Экзамен

Разработчик:

Председатель ПЦК

«Информационные технологии»



(подпись)

/ И.М. Дубаев/

Согласовано:

Зам. декана по МР ФСПО



(подпись)

/М.И. Дагаев/

Директор ДУМР



(подпись)

/М.А. Магомаева/