

Областное государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение  
«Димитровградский технический колледж»

***РАБОЧАЯ ПРОГРАММА***  
***ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ***  
***ПМ.02. РАЗРАБОТКА ДИЗАЙНА ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ***  
*по специальности*

*09.02.07 Информационные системы и программирование*

Димитровград  
2023

Рабочая программа профессионального модуля разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

**Организация-разработчик:** областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Дмитровградский технический колледж»

**РАССМОТРЕНО**

на заседании цикловой комиссии «Общеобразовательные дисциплины и профессиональные модули специальностей «Документационное обеспечение управления и архивоведение», «Информационные системы и программирование»

Протокол заседания ЦК №10  
от «08» июня 2023 г

**РЕКОМЕНДОВАНО**

Научно-методическим советом  
ОГБПОУ ДТК

Протокол № 5  
от «20» июня 2023 г

**Разработчики**

Силуянов А.А., Храмкова О.Ю. преподаватели ОГБПОУ ДТК

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>4</b>
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>6</b>
<b>3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>9</b>
<b>4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>17</b>
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)</b>	<b>19</b>

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ02.РАЗРАБОТКА ДИЗАЙНА ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ

## 1.1 Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ02 является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование для студентов, обучающихся на базе основного общего образования.

Обучение данному профессиональному модулю включает в себя изучение следующих междисциплинарных курсов:

МДК 02.01 Проектирование и разработка интерфейсов пользователя

МДК 02.02 Графический дизайн и мультимедиа

Освоение рабочей программы учебной дисциплины возможно с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при изучении всех тем без перестановки.

**1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Профессиональный модуль ПМ02 входит в профессиональный цикл дисциплин специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

**1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

- Разрабатывать эскизы веб-приложения.
- Разрабатывать схемы интерфейса веб-приложения.
- Разрабатывать прототип дизайна веб-приложения.
- Разрабатывать дизайн веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика.
- Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.
- Формировать требования к дизайну веб-приложений.
- Разрабатывать графические макеты для веб-приложений с использованием современных стандартов.
- Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб – приложений.
- **уметь:**
  - Создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, прототипов, требований к эргономике и технической эстетике.
  - Учитывать существующие правила корпоративного стиля.
  - Придерживаться оригинальной концепции дизайна проекта и улучшать его визуальную привлекательность.
  - Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.
  - Выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение.

- Учитывать существующие правила корпоративного стиля.
- Анализировать целевой рынок и продвигать продукцию, используя дизайн веб-приложений.
- Осуществлять анализ предметной области и целевой аудитории.
- Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений.
- Создавать «отзывчивый» дизайн, отображаемый корректно на различных устройствах и при разных разрешениях.
- Использовать специальные графические редакторы.
- Интегрировать в готовый дизайн-проект новые графические элементы, не нарушая общей концепции.

**знать:**

- Нормы и правила выбора стилистических решений.
- Способы создания эскиза, схем интерфейса и прототипа дизайна по предоставляемым инструкциям и спецификациям.
- Правила поддержания фирменного стиля, бренда и стилевых инструкций.
- Стандарт UIX - UI &UXDesign.
- Инструменты для разработки эскизов, схем интерфейсов и прототипа дизайна веб-приложений.
- Нормы и правила выбора стилистических решений.
- Вопросы, связанные с когнитивными, социальными, культурными, технологическими и экономическими условиями при разработке дизайна.
- Государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений.
- Стандарт UIX - UI &UXDesign.
- Современные тенденции дизайна.
- Ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре веб-приложений.
- Современные методики разработки графического интерфейса.
- Требования и нормы подготовки и использования изображений в сети Интернет.
- Принципы и методы адаптации графики для Веб-приложений.
- Ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре Веб-приложений.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Разработка дизайна веб-приложений**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

### Профессиональные компетенции (ПК)

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
Разработка дизайна веб-приложений.	ПК 8.1. Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.	<p><b>Практический опыт:</b>            Разрабатывать эскизы веб-приложения.            Разрабатывать схемы интерфейса веб-приложения.            Разрабатывать прототип дизайна веб-приложения.            Разрабатывать дизайн веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика.            Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.</p>
		<p><b>Умения:</b>            Создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, прототипов, требований к эргономике и технической эстетике.            Учитывать существующие правила корпоративного стиля.            Придерживаться оригинальной концепции дизайна проекта и улучшать его визуальную привлекательность.            Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.</p>
		<p><b>Знания:</b>            Нормы и правила выбора стилистических решений.            Способы создания эскиза, схем интерфейса и прототипа дизайна по предоставляемым инструкциям и спецификациям.            Правила поддержания фирменного стиля, бренда и стилевых инструкций.            Стандарт UIX - UI &amp; UX Design.            Инструменты для разработки эскизов, схем интерфейсов и прототипа дизайна веб-приложений.</p>

	ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.	<b>Практический опыт:</b> Формировать требования к дизайну веб-приложений.
		<b>Умения:</b> Выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение. Учитывать существующие правила корпоративного стиля. Анализировать целевой рынок и продвигать продукцию, используя дизайн веб-приложений. Осуществлять анализ предметной области и целевой аудитории.
		<b>Знания:</b> Нормы и правила выбора стилистических решений. Вопросы, связанные с когнитивными, социальными, культурными, технологическими и экономическими условиями при разработке дизайна. Государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений. Стандарт UIX - UI & UX Design. Современные тенденции дизайна. Ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре веб-приложений.
	ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.	<b>Практический опыт:</b> Разрабатывать графические макеты для веб-приложений с использованием современных стандартов. Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб – приложений.
		<b>Умения:</b> Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений. Создавать «отзывчивый» дизайн, отображаемый корректно на различных устройствах и при разных разрешениях. Использовать специальные графические редакторы. Интегрировать в готовый дизайн-проект новые графические элементы, не нарушая общей концепции.

		<p><b>Знания:</b>  Современные методики разработки графического интерфейса.  Требования и нормы подготовки и использования изображений в сети Интернет.  Принципы и методы адаптации графики для Веб-приложений.  Ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре Веб-приложений.</p>
--	--	---

**Общие компетенции (ОК):**

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p><b>Умения:</b> 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; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>
		<p><b>Знания:</b> 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</p>
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><b>Умения:</b> 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</p>

		<b>Знания:</b> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		<b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		<b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		<b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.

ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	<b>Умения:</b> описывать значимость своей специальности
		<b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<b>Умения:</b> применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
		<b>Знания:</b> современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<b>Умения:</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и 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 объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		<b>Знания:</b> 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

#### **Личностные результаты реализации программы воспитания:**

ЛР 13	Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации
ЛР 14	Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм
ЛР 23	Способный к художественному творчеству и развитию эстетического вкуса
ЛР 27	Готовый использовать свой личный и профессиональный потенциал для развития города и региона.

### 3. СТРУКТУРА СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля ПМ02. РАЗРАБОТКА ДИЗАЙНА ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)				Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося				Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч. лекционные занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	8	9	10
ПК 8.1- ПК 8.3	Раздел 1. (МДК02.01) Проектирование и разработка интерфейсов пользователя	262	190	70	90	30	72	
	Раздел 2. (МДК02.02) Графический дизайн и мультимедиа	238	94	46	48		144	
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	144						144
	<b>Всего:</b>	<b>644</b>	<b>284</b>	116	138	30	<b>216</b>	<b>144</b>

## 2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов	Уровень освоения	
1	2	3	4	
<b>Раздел 1. Проектирование и разработка интерфейсов пользователя</b>				
<b>МДК. 02.01 Проектирование и разработка интерфейсов пользователя</b>		<b>90+70</b>		
<b>Тема 1.1</b> <b>Основы web-технологий.</b>	<b>Формируемые компетенции:</b> ОК 1 – 6, 9 – 10; ПК 8.1 – ПК 8.2, ЛР 13, 14, 23, 27 <b>Иметь практический опыт:</b> Разрабатывать эскизы веб-приложения Формировать требования к дизайну веб-приложений <b>Обучающийся должен уметь:</b> Учитывать существующие правила корпоративного стиля Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов Учитывать существующие правила корпоративного стиля Выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение <b>Обучающийся должен знать:</b> Нормы и правила выбора стилистических решений Инструменты для разработки эскизов, схем интерфейсов и прототипа дизайна веб-приложений Вопросы, связанные с когнитивными, социальными, культурными, технологическими и экономическими условиями при разработке дизайна		2-3	
	<b>Содержание учебного материала</b>			<b>46+30</b>
	1. Введение.			2
	2. Язык разметки HTML.			2
	3. Синтаксис HTML.			2
	4. Гиперссылки.			2
	5. Использование изображений на странице.			2
	6. Форматирование текста и фона.			2
	7. Списки.			2
	8. Таблицы.			2
	9. Фреймы, плавающие фреймы.			2
	10. Формы.			2
	11. Каскадные таблицы стилей (CSS).			2
	12. Использование стилей при создании сайта.			2
	13. Веб-стандарты и их поддержка.			2
	14. Элементы и атрибуты HTML5 и структура страницы.			2
15. Селекторы в HTML5.		2		

	16. Использование свойств CSS2 и CSS3.	2	
	17. Вёрстка страниц веб-сайта	2	
	18. CSS-фреймворки.	2	
	19. Динамический CSS (на примере LESS).	2	
	20. Шаблоны CMS.	2	
	21. Типовые решения.	2	
	22. Размещение сайта на сервере и поддержка сайта	2	
	23. Язык сценариев JavaScript	2	
	<b>Практические занятия:</b>		
	1 Разметка страницы тегами HTML	2	
	2 Создание простого web-сайта	2	
	3 Разметка web-страниц с использованием таблиц	4	
	4 Дополнительные элементы языка HTML для форматирования web-страниц	4	
	5 Форматирование web-страниц с использованием фреймов	4	
	6 Отправка данных на web-сайт с использованием форм	6	
	7 Размещение на web-странице мультимедийных объектов	4	
	8 Форматирование web-страниц с использованием таблиц стилей. Создание каскадных листов стилей (css)	4	
<b>Тема 1.2 Web-дизайн</b>	<p><b>Формируемые компетенции:</b> ОК 1 – 6, 9 – 10; ПК 8.1 – ПК 8.3, ЛР 13, 14, 23, 27</p> <p><b>Иметь практический опыт:</b>          Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов          Разрабатывать дизайн веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика          Разрабатывать графические макеты для веб-приложений с использованием современных стандартов</p> <p><b>Обучающийся должен уметь:</b>          Придерживаться оригинальной концепции дизайна проекта и улучшать его визуальную привлекательность          Анализировать целевой рынок и продвигать продукцию, используя дизайн веб-приложений          Осуществлять анализ предметной области и целевой аудитории          Создавать «отзывчивый» дизайн, отображаемый корректно на различных устройствах и при разных разрешениях</p> <p><b>Обучающийся должен знать:</b>          Способы создания эскиза, схем интерфейса и прототипа дизайна по предоставляемым инструкциям и спецификациям          Правила поддержания фирменного стиля, бренда и стилевых инструкций          Стандарт UIX - UI &amp; UXDesign          Государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений</p>		2-3

Современные тенденции дизайна		
Ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре веб-приложений		
Современные методики разработки графического интерфейса		
<b>Содержание учебного материала</b>	<b>44+40</b>	
24. WEB-дизайн. Способности необходимые web-дизайнеру.	2	
25. Специализация в web-дизайне.	2	
26. "Резиновый" и фиксированный дизайн: анализ и критерии выбора.	2	
27. Стили web-дизайна.	2	
28. Мондриановский плакатный стиль. Табличный пиктографический стиль.	2	
29. Суперминиатюрный, в стиле Сим Сити. Низкокачественный грандж.	2	
30. Стиль бумажных пакетов. Готический органический стиль.	2	
31. Юзабилити.	2	
32. Основные этапы разработки сайта.	2	
33. Техническое задание.	2	
34. Файловая структура сайта.	2	
35. Два типа графики на web-сайтах.	2	
36. Имена файлов на web-сайтах.	2	
37. Концептуальное проектирование сайта.	2	
38. Логическое проектирование сайта.	2	
39. Физическое проектирование сайта.	2	
40. Цвет в дизайне. Фоновые цвета. Цветовой круг. Модели цвета.	2	
41. Взаимодействие пользователя с сайтом.	2	
42. Вопросы разработки интерфейса.	2	
43. Визуализация элементов интерфейса.	2	
44. Юзабилити web-сайтов и приложений для мобильных устройств.	2	
45. Аудит юзабилити web-сайта, тестирование и документирование.	2	
<b>Практические занятия:</b>		
9 Объектная модель DHTML. События. События мыши. События клавиатуры. Событие прокручивания. События фокуса. События формы. События документа	8	
10 Объектная модель DHTML. Методы. Изменение стилей и атрибутов. Извлечение и использование данных.	6	
11 Объектная модель DHTML. Свойства className, document, filters, id, innerHTML, language, style, title	6	
12 Объектная модель DHTML. Визуальные фильтры в DHTML для Internet Explorer	4	
13 Объектная модель DHTML. Примеры программ на JavaScript. Управление окнами	6	

	14	Объектная модель DHTML. Примеры программ на JavaScript. Создание слайд-шоу	4	
	15	Объектная модель DHTML. Примеры программ на JavaScript. Работа с датой и временем	2	
	16	Объектная модель DHTML. Примеры программ на JavaScript. Абсолютное и относительное позиционирование элементов	2	
	17	Объектная модель DHTML. Примеры программ на JavaScript. Создание раскрывающихся меню с иерархической структурой	2	
<b>Раздел 2. Графический дизайн и мультимедиа</b>				
<b>МДК. 02.02 Графический дизайн и мультимедиа</b>			<b>48+46</b>	
<b>Тема 2.1 Компьютерная графика</b>	Обучающийся должен <b>знать</b> : Требования и нормы подготовки и использования изображений в сети Интернет Принципы и методы адаптации графики для Веб-приложений <b>Формируемые компетенции:</b> ОК 1 – 6, 9 – 10; ПК 8.3 ЛР 13, ЛР 2			2
	<b>Содержание материала</b>		<b>10</b>	
	Введение в компьютерную графику.		2	
	Виды компьютерной графики.		2	
	Физические основы компьютерной графики.		2	
	Соответствие цветов и управление цветом.		2	
	Форматы хранения графических изображений.		2	
<b>Тема 2.2 Векторная графика</b>	<b>Иметь практический опыт:</b> Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб – приложений <b>Обучающийся должен уметь:</b> Использовать специальные графические редакторы <b>Обучающийся должен знать:</b> Требования и нормы подготовки и использования изображений в сети Интернет <b>Формируемые компетенции:</b> ОК 1 – 6, 9 – 10; ПК 8.3 ЛР 13, ЛР 2			2-3
	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>10+10</b>	
	Особенности векторной графики.		2	
	Объекты, их атрибуты.		2	
	Структура векторных файлов.		2	
	Достоинства и недостатки векторной графики.		2	
	Программы векторной графики.		2	

	<b>Практические занятия:</b>		
	<i>ПЗ №18. Освоение интерфейса векторного редактора. Создание простейших изображений</i>	2	
	<i>ПЗ №19. Создание контуров. Использование заливок. Работа с текстом</i>	2	
	<i>ПЗ №20. Создание изображений с использованием спецэффектов: перетекание, прозрачность, тень, интерактивные искажения, экструзия</i>	2	
	<i>ПЗ №21. Освоение приемов работы со слоями</i>	2	
	<i>ПЗ №22. Создание сложных изображений</i>	2	
<b>Тема 2.3 Растровая графика</b>	<p><b>Иметь практический опыт:</b> Разрабатывать схемы интерфейса веб-приложения Разрабатывать прототип дизайна веб-приложения Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб – приложений Обучающийся должен <b>уметь:</b> Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений Интегрировать в готовый дизайн-проект новые графические элементы, не нарушая общей концепции Обучающийся должен <b>знать:</b> Инструменты для разработки эскизов, схем интерфейсов и прототипа дизайна веб-приложений Принципы и методы адаптации графики для Веб-приложений</p> <p><b>Формируемые компетенции:</b> ОК 1 – 6, 9 – 10; ПК 8.3 ЛР 13, ЛР 2</p>		2-3
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14+22</b>	
	Особенности растровой графики.	2	
	Геометрические характеристики растра (разрешающая способность, размер растра, форма пикселей).	2	
	Пикселы.	2	
	Битовая глубина, определение числа доступных цветов в компьютерной графике.	2	
	Факторы, влияющие на количество памяти, занимаемой растровым изображением.	2	
	Достоинства и недостатки растровой графики.	2	
	Программы растровой графики.	2	
	<b>Практические занятия:</b>		
	<i>ПЗ № 23. Освоение технологии работы в среде редактора растровой графики</i>	2	
	<i>ПЗ №24 Освоение инструментов выделения и трансформации областей. Рисование и раскраска</i>	2	
	<i>ПЗ №25. Работа с масками. Векторные контуры фигуры</i>	2	
	<i>ПЗ №26. Ретуширование изображений. Корректирующие фильтры</i>	2	
	<i>ПЗ № 27.Работа со стилями слоев и фильтрами</i>	2	

	<i>ПЗ № 28. Создание коллажей. Фотомонтаж. Корректировка цифровых фотографий</i>	2	
	<i>ПЗ № 29. Создание анимированных изображений</i>	2	
	<i>ПЗ № 30. Создание оригинал-макетов, элементов дизайна сайта</i>	2	
	<i>ПЗ № 31. Создание макета сайта, буклета</i>	2	
	<i>ПЗ № 32. Создание рекламного баннера</i>	2	
	<i>ПЗ №33. Изображения для Web. Создание Gif-анимаций</i>	2	
<b>Тема 2.4 Трёхмерная графика</b>	<b>Иметь практический опыт:</b> Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб – приложений <b>Обучающийся должен уметь:</b> Использовать специальные графические редакторы <b>Обучающийся должен знать:</b> Требования и нормы подготовки и использования изображений в сети Интернет Принципы и методы адаптации графики для Веб-приложений <b>Формируемые компетенции:</b> ОК 1 – 6, 9 – 10; ПК 8.3 ЛР 13, ЛР 2		2-3
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14+14</b>	
	Основы трёхмерной графики. Трёхмерное моделирование.	2	
	Полигоны. Трёхмерные объекты.	2	
	Геометрические примитивы. Проекции объектов.	2	
	Сцены. Основы построения сцен.	2	
	Методы создания моделей.	2	
	Метод лофтинга. Метод булевых операций.	2	
	Сетчатое моделирование. Построение сцен. Рендеринг.	2	
	<b>Практические занятия:</b>		
	<i>ПЗ № 34. Освоение технологии работы в среде редактора 3D графики</i>	2	
	<i>ПЗ № 35. Освоение основных инструментов редактора 3D графики</i>	2	
	<i>ПЗ № 36. Создание и редактирование трёхмерных объектов</i>	2	
	<i>ПЗ № 37. Моделирование 3d объектов с помощью сплайнов</i>	4	
<i>ПЗ № 38. Создание сложных трёхмерных сцен</i>	4		
<b>Примерная тематика курсовых работ</b> 1. Проектирование и разработка веб-приложения. 2. Проектирование и разработка веб-сайта.	30		
<b>Этапы курсового проектирования:</b> Этап 1. Выдача заданий на курсовой проект и подбор литературы.			

<p>Этап 2. Постановка задач, которые необходимо выполнить при проектировании.</p> <p>Этап 3. Консультирование и проверка выполнения курсового проекта в черновом варианте.</p> <p>Этап 4. Подбор нормативно-правовой документации.</p> <p>Этап 5. Консультирование и проверка выполнения расчетной части курсовых проектов в черновиках.</p> <p>Этап 6. Проверка чистовых вариантов курсовых проектов и составление заключений.</p> <p>Этап 7. Окончательная проверка материалов курсовых проектов.</p> <p>Этап 8. Прием готовых курсовых проектов на проверку.</p> <p>Этап 9. Самостоятельная подготовка студентов к выполнению курсового проекта</p>		
<p><b>Учебная практика</b></p> <p><b>Виды работ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Создание дизайна с применением промежуточных эскизов, прототипов, требований к эргономике и технической эстетике</li> <li>2. Выбор наиболее подходящего для целевого рынка дизайнерского решения</li> <li>3. Анализ целевого рынка и продвижение продукции, используя дизайн веб-приложений</li> <li>4. Осуществление анализа предметной области и целевой аудитории</li> <li>5. Создание и оптимизация изображения для веб-приложений</li> <li>6. Создание дизайна веб – приложения</li> <li>7. Создание стилового оформления сайта с помощью каскадных таблиц стилей</li> <li>8. Компоновка страниц сайта</li> <li>9. Формы и элементы пользовательского интерфейса</li> <li>10. Создание динамических элементов. Реализация сценариев на Java Script</li> <li>11. Проектирование и разработка интерфейса пользователя</li> </ol>	72+144	
<p><b>Производственная практика</b></p> <p><b>Виды работ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сбор и анализ информации о предприятии (организации).</li> <li>2. Выполнение индивидуального задания: постановка задачи, определение аппаратной и программной конфигурации средств ВТ, необходимых для решения поставленной задачи.</li> <li>3. Описание этапов выполнения индивидуального задания.</li> </ol>	144	

<p>4. Оформление отчета по практике в соответствии с требованиями стандартов.</p> <p>Индивидуальное задание предполагает выполнение работ по одному (или нескольким) из следующих направлений: разработкам дизайна веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика, создание, использование и оптимизирование и изображений для веб-приложений, разработка интерфейса пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.</p>		
--	--	--

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного компьютерного кабинета.

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия *Студии «Разработки дизайна веб-приложений»*

#### Оборудование:

- посадочных мест по количеству обучающихся;
- стулья;
- доска классная;
- стеллаж для моделей и макетов;
- рабочее место преподавателя;

#### Приборы и устройства:

- плакаты по темам;

#### Учебные наглядные пособия:

- комплекты учебно-наглядных пособий по дисциплине:

#### Действующая нормативно-техническая и технологическая документация:

- правила техники безопасности и производственной санитарии;
- справочники ГОСТ;

#### Технические средства обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением по количеству обучающихся;
- мультимедиапроектор.

### 4.2. Информационное обеспечение обучения

#### **Основная литература:**

1. *Михеева Е. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Технические специальности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /Е. В. Михеева, О. И. Титова. – Академия, 2014. – 416 с. 32.81я723 М695*
2. *Программная инженерия: учебник для студ. / В.А. Антипов, А. А. Бубнов, А. Н. Пылькин и др.; под ред. Б. Г. Трусова. – Академия, 2014. – 288 с. 32.973.26-018.2я73 П784*
3. *Фуфаев Э. В. Пакеты прикладных программ: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования / Э. В. Фуфаев, Л. И. Фуфаева. – 8-е изд., стер. – М.: Академия, 2014. – 352 с. 32.973-018.2я723 Ф964*

#### **Дополнительная литература:**

1. *Программное обеспечение: Учебное пособие / О.Л. Голицына, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - 3-е изд., перераб.и доп. - М.: Форум, 2010. - 448 с.*
2. *Компьютерный практикум по информатике. Офисные технологии: Учебное пособие / Г.В. Калабухова, В.М. Титов. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 336 с.*
3. *Тропченко А.Ю., Тропченко А.А. Методы сжатия изображений, аудиосигналов и видео: Учебное пособие по дисциплине "Теоретическая информатика". - СПб: СПбГУ ИТМО, 2012. - 108 с.*

4. Банзель Т. Визуальный курс. Создание CD и DVD/Том Банзель; Пер. с англ. Ю. А. Мишукова. - М. : ДМК Пресс, 2012. – 288 с
5. Зеньковский В. А. 3D-эффекты при создании презентаций, сайтов и рекламных видеороликов. — СПб.: БХВ-Петербург, 2011. — 508 с
6. Медведев, Е. В. Виртуальная студия на РС: аранжировка и обработка звука / Е. В. Медведев, В. А. Трусова. - М.: ДМК Пресс, 2011.
7. Комолова Н. В. Самоучитель CorelDRAW X5 / Нина Комолова . — СПб.: БХВ-Петербург, 2011. — 215 с.: ил. + CD-ROM
8. Красильников Н. Н. Цифровая обработка 2D- и 3D-изображений: учеб. пособие. — СПб.: БХВ-Петербург, 2011. — 608 с
9. Аббасов, И. Б. Основы трехмерного моделирования в графической системе 3ds Max 2009: учеб. пособие. - М.: ДМК Пресс, 2011
10. Альберт Д.И., Альберт Е.Э. Самоучитель Macromedia Flash Professional. БХВ-Петербург, 2011 г. - 724 с.
11. Кертис, Х. Flash Web-дизайн. Опыт профессионалов / Х. Кертис; Пер с англ. - М.: ДМК Пресс, 2003. - 256 с
12. Дронов В. А. HTML 5, CSS 3 и Web 2.0. Разработка современных Web-сайтов. — СПб.: БХВ-Петербург, 2011. — 414 с.
13. Дунаев В. В. HTML, скрипты и стили / Вадим Дунаев. — СПб.: БХВ-Петербург, 2012. — 810 с.
14. Практикум по Web-технологиям / В.В. Васильев, Н.В. Сороколетова, Л.В. Хливненко. - М.: Форум, 2011. - 416 с.

#### **Интернет - источники:**

1. Журнал "CHIP". <http://ichip.ru/>
2. Журнал "Computer Bild". <http://www.computerbild.ru/>
3. Журнал "Мир ПК". <http://www.pcworld.ru/>
4. Журнал "Компьютерра". <http://www.computerra.ru/>
5. Журнал "Железо". <http://www.xakep.ru/>
6. Журнал "Домашний ПК". <http://www.dpk.com.ua/>
7. Журнал HARD'n'SOFT. <http://www.hardnsoft.ru/>

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p><b>ПК 8.1.</b> Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика</p>	<p><b>Практический опыт:</b>                      Разрабатывать эскизы веб-приложения.                      Разрабатывать схемы интерфейса веб-приложения.                      Разрабатывать прототип дизайна веб-приложения.                      Разрабатывать дизайн веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика.                      Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.</p> <p><b>Умения:</b>                      Создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, прототипов, требований к эргономике и технической эстетике.                      Учитывать существующие правила корпоративного стиля.                      Придерживаться оригинальной концепции дизайна проекта и улучшать его визуальную привлекательность.                      Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.</p> <p><b>Знания:</b>                      Нормы и правила выбора стилистических решений.                      Способы создания эскиза, схем интерфейса и прототипа дизайна по предоставляемым инструкциям и спецификациям.                      Правила поддержания фирменного стиля, бренда и стилевых инструкций.                      Стандарт UX - UI &amp; UXDesign.                      Инструменты для разработки эскизов, схем интерфейсов и прототипа дизайна веб-приложений.</p>	<p>Экспертная оценка практической деятельности ПЗ№ 1-17, 23-33                      Экспертная оценка хода и результата выполнения практического задания на учебной и производственной практиках.</p>
<p><b>ПК 8.2.</b> Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории</p>	<p><b>Практический опыт:</b>                      Формировать требования к дизайну веб-приложений.</p> <p><b>Умения:</b>                      Выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение.                      Учитывать существующие правила корпоративного стиля.                      Анализировать целевой рынок и продвигать продукцию, используя дизайн веб-приложений.                      Осуществлять анализ предметной области и целевой аудитории.</p> <p><b>Знания:</b>                      Нормы и правила выбора стилистических решений.                      Вопросы, связанные с когнитивными, социальными, культурными, технологическими и экономическими условиями при разработке дизайна.                      Государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений.                      Стандарт UX - UI &amp; UXDesign.                      Современные тенденции дизайна.                      Ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре веб-приложений.</p>	<p>Экспертная оценка практической деятельности ПЗ№ 1-17                      Экспертная оценка хода и результата выполнения практического задания на учебной и производственной практиках.</p>
<p><b>ПК 8.3.</b> Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки</p>	<p><b>Практический опыт:</b>                      Разрабатывать графические макеты для веб-приложений с использованием современных стандартов.                      Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб – приложений.</p> <p><b>Умения:</b>                      Создавать, использовать и оптимизировать изображения</p>	<p>Экспертная оценка практической деятельности ПЗ№ 9-38                      Экспертная оценка хода и результата выполнения практического задания на учебной и производственной</p>

	<p>для веб-приложений. Создавать «отзывчивый» дизайн, отображаемый корректно на различных устройствах и при разных разрешениях. Использовать специальные графические редакторы. Интегрировать в готовый дизайн-проект новые графические элементы, не нарушая общей концепции. <b>Знания:</b> Современные методики разработки графического интерфейса. Требования и нормы подготовки и использования изображений в сети Интернет. Принципы и методы адаптации графики для Веб-приложений. Ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре Веб-приложений.</p>	ной практиках.
--	--	----------------

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверять у обучающихся сформированность общих компетенций

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
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	Экспертное наблюдение за выполнением практических занятий, тестирование
ОП 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой 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.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	