

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение

«Академия управления городской средой, градостроительства и печати»

ПРИНЯТО

На заседании педагогического совета

Протокол №...4.....

« 18 » 04 2024



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.08 РАЗРАБОТКА ДИЗАЙНА ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ**

по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация: Разработчик веб и мультимедийных приложений

Форма обучения

**очная**

Санкт-Петербург  
2024год

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547.

**СОГЛАСОВАНО**

ИП Ипатов П.С.

Арт директор IT-студии

«Северный ветер»

\_\_\_\_\_  
ИП П.С. Ипатов  
« 16 » 04 2024 г.



Рассмотрена на заседании методического совета

Протокол № 3

« 16 » 04 2024 г.

Программа одобрена на заседании цикловой комиссии  
информационных технологий

Протокол № 8

от « 20 » 03 2024 г.

Председатель цикловой комиссии:

Караченцева М.С. \_\_\_\_\_

## СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	19
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	22

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений

## 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений обучающийся должен освоить вид профессиональной деятельности ВД 8 Разработка дизайна веб-приложений и соответствующие ему профессиональные компетенции:

### 1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.

### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ВД	Разработка дизайна веб-приложений
ПК 8.1.	Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика
ПК 8.2.	Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории
ПК 8.3	Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки

### 1.1.3. Личностные результаты

ЛР 04	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.
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 15	Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

### 1.1.4. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	Разработке дизайна веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика; Создании, использовании и оптимизировании изображений для веб- приложений; Разработке интерфейса пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.
уметь	Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений; Выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение; Создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике и технической эстетике; Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов. <i>Применять нормативные документы, определяющие требования к оформлению страниц IP</i> <i>Определять возможности отображения web-страниц в размерах рабочего пространства устройств для разных видов дизайн-макетов</i> <i>Применять специализированное программное обеспечение для верстки страниц IP</i> <i>Использовать язык разметки страниц IP</i> <i>Применять выбранные языки программирования для написания программного кода</i> <i>Использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных</i> <i>Использовать возможности имеющейся программной архитектуры IP</i>
знать	Нормы и правила выбора стилистических решений; современные методики разработки графического интерфейса; Требования и нормы подготовки и использования изображений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); Государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб- приложений. <i>Особенности отображения элементов IP в различных браузерах</i> <i>Особенности отображения IP в размерах рабочего пространства устройств</i> <i>Методы повышения читаемости программного кода</i> <i>Синтаксис выбранного языка программирования, особенности программирования на этом языке, стандартные библиотеки языка программирования</i> <i>Отраслевая нормативная техническая документация</i>

	<p><i>Синтаксис выбранного языка программирования, особенности программирования на этом языке</i></p> <p><i>Особенности выбранной среды программирования и системы управления базами данных</i></p> <p><i>Стандартные библиотеки выбранного языка программирования</i></p> <p><i>Методологии разработки программного обеспечения</i></p> <p><i>Технологии программирования</i></p> <p><i>Современные интерпретируемые языки программирования</i></p> <p><i>Современные объектно-ориентированные языки программирования</i></p> <p><i>Современные сценарные языки программирования</i></p> <p><i>Компоненты программно-технических архитектур ИР, существующие приложения и интерфейсы взаимодействия с ними</i></p> <p><i>Сетевые протоколы и основы web-технологий</i></p> <p><i>Программные средства и платформы для разработки web-ресурсов</i></p> <p><i>Основы информационной безопасности web-ресурсов</i></p> <p><i>Сетевые протоколы и основы web-технологий</i></p>
--	--

*Примечание: требования профессионального стандарта и/или работодателя выделены курсивом*

## **1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего 630 часов:

из них на освоение МДК – 270 часа

на практики, в том числе учебную 144 часа и производственную 180 часов,

самостоятельная работа – 12 часов,

консультации – 12 часов,

промежуточная аттестация – 12 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля «ПМ.08 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			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная, часов
			Всего, часов	в т.ч. Практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
ПК 8.1 ОК 1-9	МДК.08.01 Проектирование и разработка интерфейсов пользователя	120	114	40		6			
ПК 8.2, ПК 8.3, ОК 1-9	МДК.08.02 Графический дизайн и мультимедиа	162	156	58		6			
ПК 8.1- ПК 8.3 ОК 1-9	Учебная практика	144						144	
ПК 8.1- ПК 8.3	Производственная практика	180							180
<b>Консультации</b>		<b>12</b>							
<b>Экзамен по профессиональному модулю</b>		<b>12</b>							
<b>Всего</b>		<b>630</b>	<b>270</b>	<b>98</b>		<b>12</b>		<b>144</b>	<b>180</b>

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, Практические занятия и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Технология проектирования и разработки интерфейсов пользователя</b>		252	
<b>МДК.08.01 Проектирование и разработка интерфейсов пользователя</b>			
<b>Тема 8.1.1 Основы web-технологий</b>	<b>Содержание материала</b>	<b>38</b>	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ПК 8.1. ЛР 04. ЛР 10. ЛР 13. ЛР 14. ЛР 15.
	1. Введение в язык разметки HTML. Синтаксис HTML.	2	
	2. Основная структура документа HTML.	2	
	3. Семантика языка HTML. Теги, входящие в основную структуру веб-документа. Атрибутика тега BODY. Атрибутика тега METF. Escape-последовательности. Заголовки и названия. Цвет. Форматирование фона.	2	
	4. Форматирование текста. Абзацы. Стили форматирования. Параметры шрифта. Создание списков. Изображения. Таблицы. Атрибуты.	2	
	5. Гиперссылки. Бегущая строка. Формы. Атрибуты тега FORM.	2	
	6. Фреймы. Атрибуты тега FRAMESET. Специальные эффекты , получаемые с помощью атрибута TARGET.	2	
	7. Язык разметки гипертекста HTML5. Семантическое описание веб-страницы в HTML5.	2	
	8. Каскадные таблицы стилей (CSS). Введение в CSS.	2	
	9. Применение стилей при создании сайта. Применение каскадных стилей. Синтаксис стилей CSS CSS – свойства.	2	
	10. Структуры веб-сайтов. Процесс верстки и требования к ней.	2	
	11. Методы верстки макетов веб-документов. Фиксированная верстка. Резиновая верстка. Адаптивная верстка.	2	
	12. Виды верстки моделей структуры и содержание веб-документов. Блочная верстка. Элементы блочной верстки. Табличная верстка. Верстка фреймами. Семантическая верстка.	2	

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, Практические занятия и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	13. CSS – фреймворки.	2	
	14. Динамический CSS (на примере LESS).	2	
	15. Шаблоны CMS. Типовые решения.	2	
	16. Размещение сайта на сервере и поддержка сайта. Оптимизация графики на web-странице	2	
	17. Понятие спецификации языка программирования JavaScript. Синтаксис языка программирования. Стиль программирования. Сочетание стилей программирования.	2	
	18. Основные конструкции выбранного языка программирования. Описание переменных, организация ввода-вывода, реализация типовых алгоритмов. Типовые алгоритмы обработки одномерных массивов. Задачи использованием типовых алгоритмов обработки одномерных массивов. Типовые алгоритмы обработки строковых переменных. Решение задач с использованием типовых алгоритмов обработки строковых переменных.	2	
	19. Использование для сценариев язык программирования JavaScript при создании web-сайтов.	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>28</b>	
	Практическое занятие № 1-2-3. Применение тегов HTML при создании веб-страниц	2	
	Практическое занятие № 4-5-6. Создание формы на HTML -странице	2	
	Практическое занятие № 7-8-9. Форматирование веб-страниц с использованием каскадных таблиц стилей	2	
	Практическое занятие № 10. Динамические эффекты с использованием CSS	2	
	Практическое занятие № 11-12-13. Верстка страниц веб-сайта.	4	
	Практическое занятие № 14. Использование JavaScript при создании Web-сайт	2	

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, Практические занятия и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	Практическое занятие № 15-16. Разработка макета с использованием Twitter Bootstrap	2	
	Практическое занятие № 17-18-19. Разработка программы на языке JavaScript, реализующей работу с LINO to Entities.	4	
	Практическое занятие № № 20-21-22. Создание проекта ASP.NET MVC с использованием механизма «scaffolding».	4	
	Практическое занятие № № 23-24-25. Обработка динамических данных с использованием технологии ASP.Net Web API	4	
<b>Тема 8.1.2 Web-дизайн</b>	<b>Содержание материала</b>	34	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ПК 8.2. ПК 8.3. ЛР 10. ЛР 13. ЛР 14. ЛР 15.
	1. WEB-дизайн. Способности необходимые web-дизайнеру. Специализация в web-дизайне. Юзабилити.	2	
	2. Основные этапы разработки сайта. Техническое задание. Файловая структура сайта. Два типа графики на web-сайтах. Имена файлов	4	
	3. Концептуальное, логическое и физическое проектирование сайта	4	
	4. Цвет в дизайне. Фоновые цвета. Цветовой круг. Модели цвета	4	
	5. Взаимодействие пользователя с сайтом	4	
	6. Вопросы разработки интерфейса. Особенности интерфейса пользователя	4	
	7. Визуализация элементов интерфейса	4	
	8. Юзабилити web-сайтов и приложений для мобильных устройств. Установка инструментария и настройка среды для разработки мобильных приложений. Изменение элементов дизайна	4	
	9. Аудит юзабилити web-сайта, тестирование и документирование. Помещение Web графики на Web страницу. Достижение баланса между текстом и графикой	4	
	<b>Практические занятия</b>	<b>12</b>	
Практическое занятие № 26. Разработка эскизов веб-приложения.	4		
Практическое занятие № 27. Разработка прототипа дизайна веб-приложения.	4		

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, Практические занятия и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	Практическое занятие № 28. Разработка схемы интерфейса веб-приложения.	4	
<b>Самостоятельная учебная работа при изучении раздела 1. МДК.08.01 Проектирование и разработка интерфейсов пользователя</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• СРС № 1. Подготовка презентации по теме: «Язык программирования HTML»;</li> <li>• СРС № 2. Подготовка презентации по теме: «Основные этапы разработки сайта. Концептуальное, логическое и физическое проектирование сайта».</li> </ul>	6	
<b>Дифференцированный зачет</b>		2	
<b>Раздел 2. Разработка графических изображений и мультимедиа</b>		270	
<b>МДК.08.02 Графический дизайн и мультимедиа</b>			
<b>Тема 8.2.1 Компьютерная графика</b>	<b>Содержание материала</b>	<b>10</b>	ОК 08. ОК 09. ПК 8.1. ПК 8.2. ПК 8.3. ЛР 10. ЛР 13. ЛР 14. ЛР 15.
	1. Введение в компьютерную графику. Виды компьютерной графики. История компьютерной графики. Направления компьютерной графики. Преобразование графических объектов	2	
	2. Векторная графика. Достоинства векторной графики. Недостатки векторной графики. Растровая графика. Достоинства растровой графики. Недостатки растровой графики. Сравнение векторной и растровой графики. Особенности растровой и векторной графики.	2	
	3. Физические основы компьютерной графики	2	
	4. Описание цветовых оттенков на экране монитора и на принтере (цветовые модели). Цветовая модель RGB. Формирование собственных цветовых оттенков на экране монитора. Цветовая модель CMYK. Цветовой круг. Формирование собственных цветовых оттенков при печати изображений. Взаимосвязь цветовых моделей RGB и CMYK. Кодирование цвета в различных графических программах. Цветовая модель HSB (Тон – Насыщенность – Яркость).	2	
	5. Методы сжатия графических данных. Сохранение изображений в стандартных формах, а также собственных форматах графических	2	

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, Практические занятия и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	программ. Преобразование файлов из одного формата в другой.		
<b>Тема 8.2.2</b> <b>Векторная графика</b>	<b>Содержание материала</b>	<b>30</b>	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ПК 8.2. ПК 8.3. ЛР 10. ЛР 13. ЛР 14. ЛР 15.
	1. Знакомство с интерфейсом. (Рабочее окно программы Inkscape. Особенности меню. Рабочий лист. Организация панели инструментов. Панель свойств. Палитра цветов. Строка состояния.)	2	
	2. Основы работы с объектами. Создание фигур. Инструменты рисования: Звезды, Прямоугольник, Эллипс, Многоугольники, Спираль	2	
	3. Закраска рисунков. Однородные (плоский цвет) и градиенты заливки.	4	
	4. Вспомогательные режимы работы. Изменение цвета, толщины, стиля штриха (контура). Вспомогательные режимы работы.	4	
	5. Создание рисунков из кривых. Особенности рисования кривых. Важнейшие элементы кривых: узлы и траектории. Редактирование формы кривой. Рекомендации по созданию рисунков из кривых.	4	
	6. Создание рисунков из кривых. Особенности рисования кривых. Важнейшие элементы кривых: узлы и траектории. Редактирование формы кривой. Рекомендации по созданию рисунков из кривых.	4	
	7. Работа с тестом. Создание тестового объекта Керинг. Расположение теста вдоль кривой. Заверствывание текмта в блок.	4	
	8. Возможности векторного редактора SynfingStudio для анимации в 2D. Знакомство с интерфейсом SynfingStudio Рабочее окно программы. Особенности меню. Рабочий лист. Организация панели инструментов. Панель свойств. Палитра цветов. Строка состояния.	4	
9. Основы работы с объектами. Инструменты рисования. Инструмент mesh-tools. Кривые Безье. Работа с контурами. Закраска рисунков. Анимация рисунков.	4		

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, Практические занятия и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	<b>Практические занятия</b>	<b>26</b>	
	Практическое занятие № 1. Освоение интерфейса векторного редактора. Создание простейших изображений. Инструменты рисования, текст, прямоугольник, квадраты. Заливка и обводка. Создание рисунков: «Как нарисовать стрелку», «Простой векторный текст». Практическое занятие № 2. Инструменты рисования, текст, прямоугольник, квадраты. Заливка и обводка. Создание рисунков: «Табличка с вырезанной надписью», «Как нарисовать граффити на кирпичной стенке».	2	
	Практическое занятие № 3. Инструменты рисования, текст, прямоугольник, квадраты. Заливка и обводка. Создание рисунков: «Мыльного пузыря», «Тени» «Гусеница», «Украшение «Ожерелье». Практическое занятие № 4. Инструменты рисования, текст, прямоугольник, квадраты. Заливка и обводка. Создание текстов: «Объемная буква», «Жизнь жуков».	2	
	Практическое занятие № 5. Инструменты круги, эллипсы и дуги, звезды и многоугольники. Заливка обводка. Создание сложных изображений : «Бильярдный шар», «Чупа-чупс». Практическое занятие № 6. Инструменты круги, эллипсы и дуги, звезды и многоугольники. Заливка обводка. Создание сложных изображений : «Сердечко», «Звездочка с глазами», «Карандашное сердечко».	2	
	Практическое занятие № 7. Инструменты круги, эллипсы и дуги, звезды и многоугольники. Заливка обводка. Создание сложных изображений : «Открытка Валентинка», «Фильтры».	2	
	Практическое занятие № 8. Инструменты круги, эллипсы и дуги, звезды и многоугольники. Заливка обводка. Создание сложных изображений : «Кукла Кантри», «Шарик из пазлов», «Пингвин».	2	

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, Практические занятия и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	Практическое занятие № 9. Инструменты круги, эллипсы и дуги, звезды и многоугольники. Заливка обводка. Создание сложных изображений : «Обои с бликами», «Обои с рыбкой».	2	
	Практическое занятие № 10. Инструменты круги, эллипсы и дуги, звезды и многоугольники. Заливка обводка. Создание сложных изображений : «Мордочка кошки», «Поросенок дед мороз», «Грустный камень».	2	
	Практическое занятие № 11. Инструменты круги, эллипсы и дуги, звезды и многоугольники. Заливка обводка. Создание сложных изображений : «Джинсовая структура», «Рисуем снежинку», «Рисуем елочные украшения».	2	
	Практическое занятие № 12. Инструменты круги, эллипсы и дуги, звезды и многоугольники. Заливка обводка. Создание сложных изображений : «Почтовая открытка», «Символ Инь-Янь», «Создаем иконки».	2	
	Практическое занятие № 13. Создание анимации с помощью synfig studio «Цветок в вазе», «Пчела из мультфильма Винни-Пуха».	2	
	Практическое занятие № 14. Создание анимации с помощью synfig studio «Колокола», «Велосипедист», «Костер».	2	
	Практическое занятие № 15. Создание анимации с помощью synfig studio «Рисуем персонаж для анимации», «Простая анимация персонажа».	2	
	Практическое занятие № 16. Создание анимации с помощью synfig studio «Китайские мотивы, анимация лодки на реке».	2	
<b>Тема 8.2.3 Растровая графика</b>	<b>Содержание материала</b>	<b>32</b>	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05.
	1. Знакомство с редактором GIMP . Особенности растровой графики. Тип лицензии. История создания и назначение редактора. Окна и панели инструментов редактора. Инструменты выделения, масштабирования, кадрирования изображения. Компоненты окна изображения. Инструменты цвета, Редактор растровой графики. Изучение программы.	4	

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, Практические занятия и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	2. Инструменты и диалоги. Инструменты рисования: карандаш, кисть, ластик, аэрограф, перо, размывание, резкость, осветление, затемнение. Клонирование изображения. Заливка. Диалоги: навигация, история обмена, выбор цвета, кистей, текстуры, градиента.	4	ПК 8.2. ПК 8.3. ЛР 10. ЛР 13. ЛР 14. ЛР 15.
	3. Текст. Вставка текста. Параметры текста. Формирование текста. Диалоги: навигация, история отмен, выбор цвета, кистей, текстуры, градиента, палитры, выбора шрифтов.	4	
	4. Инструмент штамп. Инструменты штамп и штамп с перспективой. Выделение переднего плана. Выделение объекта: Умные ножницы. Контуры. Выделение произвольных областей.	4	
	5. Работа со слоями. Слои. Атрибуты слоя. Перемещение, удаление слоя. Совмещение нескольких изображений. Эффект движения.	4	
	6. Работа со слоями. Слои. Атрибуты слоя. Перемещение, удаление слоя. Совмещение нескольких изображений. Эффект движения.	4	
	7. Работа с изображением. Фильтры. Сканирование изображений. Характеристики сканеров. Коррекция и сохранение изображений. Формат изображений. Фильтры. Создание и оптимизация изображений для Web-страниц.	4	
	8. Анимация в GIMP. Создание анимационного текста. Анимация изображений. Сменяющиеся кадры. Постепенно появляющиеся и исчезающие рисунки, текст.	4	
	<b>Практические занятия</b>	<b>28</b>	
	Практическое занятие № 17. «Освоение технологии работы в среде редактора растровой графики».	2	
	Практическое занятие № 18. «Освоение инструментов выделения и трансформации областей. Рисование и раскраска».	2	
	Практическое занятие № 19. «Создание и редактирование изображений».	2	

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, Практические занятия и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	Практическое занятие № 20. «Работа с масками. Векторные контуры фигуры».	2	
	Практическое занятие № 21. «Ретуширование изображений. Корректирующие фильтры».	2	
	Практическое занятие № 22. «Работа со стилями слоев и фильтрами».	2	
	Практическое занятие № 23. «Создание коллажей. Фотомонтаж».	2	
	Практическое занятие № 24. «Корректировка цифровых фотографий».	2	
	Практическое занятие № 25. «Создание текстовых объектов. Текстовые эффекты. Текстовый дизайн».	2	
	Практическое занятие № 26. «Создание анимированных изображений».	2	
	Практическое занятие № 27. «Создание оригинал-макетов, элементов дизайна сайта».	2	
	Практическое занятие № 28. «Создание макета сайта, буклета».	2	
	Практическое занятие № 29. «Создание рекламного баннера».	2	
	Практическое занятие № 30. «Изображения для Web. Создание Gif-анимаций».	2	
<b>Тема 8.2.4 Трехмерная графика</b>	<b>Содержание материала</b>	<b>24</b>	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ПК 8.2. ПК 8.3. ЛР 10. ЛР 13. ЛР 14.
	1. Основы трехмерной графики. Основные этапы: моделирование, текстурирование, освещение, анимация, динамическая симуляция, рендеринг (визуализация), композитинг.	8	
	2. Понятие основ построения сцен в 3D моделирование.	8	
	3. 3D моделирование. Программа Blender 3D. Знакомство с интерфейсом. Средства моделирования, текстурирования, риггинга, анимации, визуализации, композитинга и видеомонтажа. Характеристика окон программы.	8	
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие № 31. . В программе Blender 3D «Освоение технологии работы в среде редактора 3D графики».	2	

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, Практические занятия и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	Практическое занятие № 32. В программе Blender 3D «Моделирование 3D объектов с помощью сплайнов».	2	ЛР 15.
<p><b>Самостоятельная учебная работа СРС № 1.</b> Подготовка презентации по теме: «Виды компьютерной графики. Форматы хранения графических изображений».</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• СРС № 2 Подготовка презентации по теме: «Векторная графика. Программы векторной графики».</li> <li>• СРС № 3 Подготовка презентации по теме: «Растровая графика. Программы растровой графики».</li> <li>• СРС № 4 Подготовка презентации по теме: «Основы трехмерной графики. Редакторы 3D».</li> </ul>		6	
<b>Дифференцированный зачет</b>		2	
<p><b>Учебная практика</b>  <b>Виды работ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разработка эскизов веб-приложения.</li> <li>2. Разработка схем интерфейса веб-приложения.</li> <li>3. Разработка прототипов дизайна веб-приложения.</li> <li>4. Разработка дизайна веб-приложений в соответствии со стандартами.</li> <li>5. Разработка интерфейса пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.</li> <li>6. Сформировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.</li> <li>7. Разработка графических макетов для веб-приложений с использованием современных стандартов.</li> <li>8. Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб – приложений.</li> <li>9. Использовать специальные графические редакторы.</li> <li>10. Интегрировать в готовый дизайн-проект новые графические элементы, не нарушая общей концепции.</li> </ol>		144	

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, Практические занятия и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<p><b>Производственная практика.</b>  <b>Виды работ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Инструктаж по ТБ и ПС.</li> <li>2. Правила технической эксплуатации персонального компьютера.</li> <li>3. Основные правила гигиены труда и внутреннего распорядка.</li> <li>4. Рациональные приемы работы и способы организации труда и рабочего места.</li> <li>5. Организационная структура предприятия / организации, базового подразделения.</li> <li>6. Круг решаемых задач. Используемое программное обеспечение.</li> <li>7. Функции и назначения подразделений предприятия / организации.</li> <li>8. Производственные связи между структурными подразделениями объекта практики.</li> <li>9. Определение тематики задач, решаемых на объекте практики.</li> <li>10. Состав автоматизированных систем управления.</li> <li>11. Технические средства обеспечения автоматизированных систем (виды вычислительной техники, их характеристики, средства коммуникаций, оснащение техническими средствами работников предприятия (отдельного подразделения)).</li> <li>12. Состав программного обеспечения общего и прикладного назначения.</li> <li>13. Технологический процесс сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации автоматизированной системе обработки.</li> <li>14. Создание графических объектов – Создание программного кода web-документа.</li> <li>15. Разработка технической документации для web-приложений.</li> <li>16. Составление технического задания.</li> <li>17. Согласование с заказчиком</li> </ol>		<b>180</b>	
<b>Консультация</b>		<b>12</b>	
<b>Экзамен по профессиональному модулю</b>		<b>12</b>	
<b>Всего:</b>		<b>630</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.08 РАЗРАБОТКА ДИЗАЙНА ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ»**

#### **3.1. Кабинет оснащенный:**

Студия «Разработки дизайна веб-приложений» оснащенная:

Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся с конфигурацией: Core i5 или аналог, дискретная видеокарта от 2GB ОЗУ, не менее 8GB ОЗУ, два монитора 23", мышь, клавиатура;

Автоматизированное рабочее место преподавателя с конфигурацией: Core i5 или аналог, дискретная видеокарта, не менее 8GB ОЗУ, один или два монитора 23", мышь, клавиатура;

Специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером;

Проектор и экран;

Маркерная доска;

Принтер А3, цветной;

Многофункциональное устройство (МФУ) формата А4;

Программное обеспечение общего и профессионального назначения.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

##### **МДК 02.01 Проектирование и разработка интерфейсов пользователя**

##### **Основная литература**

**Шитов В. Н.** Проектирование и разработка интерфейсов пользователя : учебное пособие / В. Н. Шитов, К. Е. Успенский. — Москва : КноРус, 2023. — 294 с. — URL: <https://book.ru>. — Режим доступа: по подписке.

**Шитов В. Н.** Проектирование и разработка интерфейсов пользователя : учебное пособие / В. Н. Шитов, К. Е. Успенский. — Москва : КноРус, 2023. — 294 с. — (Среднее профессиональное образование). — 15 экз.

**Рассадина С. П.** Информационный дизайн и медиа : учебник / С.П. Рассадина, М. В. Исаева. — Москва: ИЦ «Академия», 2020. — 240 с., [16] цв. вкл. — (Профессиональное образование). — 30 экз.

**Разработка дизайна веб-приложений** : учебник / Т. В. Мусаева, Е. В. Поколодина, М. А. Трифанов, Е. С. Хайбрахманова. — Москва : ИЦ «Академия», 2020. — 256 с. — (Профессиональное образование). — 15 экз.

**Попов А. А.** Эргономика пользовательских интерфейсов в информационных системах : учебное пособие / А. А. Попов. — Москва : КноРус, 2023. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: <https://book.ru>. — Режим доступа: по подписке.

#### Дополнительная литература

**Гниденко И. Г.** Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие для СПО / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 235 с. — (Профессиональное образование). — URL: <https://urait.ru>. — Режим доступа: по подписке

**Моргунов А. Ф.** Информационные технологии в менеджменте : учебник для СПО / А. Ф. Моргунов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 310 с. — (Профессиональное образование). — URL: <https://urait.ru>. — Режим доступа: по подписке.

**Сысолетин Е. Г.** Разработка интернет-приложений : учебное пособие для СПО / Е. Г. Сысолетин, С. Д. Ростунцев ; под научной редакцией Л. Г. Доросинского. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 90 с. — (Профессиональное образование). — URL: <https://urait.ru>. — Режим доступа: по подписке.

**Казанский А. А.** Программирование на Visual C# : учебное пособие для СПО / А. А. Казанский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 192 с. — (Профессиональное образование). — URL: <https://urait.ru>. — Режим доступа: по подписке.

**Казанский А. А.** Объектно-ориентированный анализ и программирование на Visual Basic 2013 : учебник для СПО / А. А. Казанский. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 290 с. — (Профессиональное образование). — URL: <https://urait.ru>. — Режим доступа: по подписке.

### **МДК 02.02 Графический дизайн и мультимедиа**

#### Основная литература

**Шитов В. Н.** Графический дизайн и мультимедиа : учебное пособие / В. Н. Шитов, К. Е. Успенский. — Москва : КноРус, 2023. — 331 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: <https://book.ru>. — Режим доступа: по подписке.

**Шитов В. Н.** Графический дизайн и мультимедиа : учебное пособие / В. Н. Шитов, К. Е. Успенский. — Москва : КноРус, 2023. — 331 с. — (Среднее профессиональное образование). — 15 экз.

**Рассади́на С. П.** Информационный дизайн и медиа: учебник / С.П. Рассади́на, М. В. Исаева. — Москва: ИЦ «Академия», 2020. — 240 с., [16] цв. вкл. — (Профессиональное образование). — 30 экз.

**Разработка дизайна веб-приложений:** учебник / Т. В. Мусаева, Е. В. Поколодина, М. А. Трифанов, Е. С. Хайбрахманова. — Москва : ИЦ «Академия», 2020. — 256 с. — (Профессиональное образование). — 15 экз.

**Дремина Е. Е.** Разработка информационного контента: учебник / Е. Е. Дремина. — Москва : ИЦ «Академия», 2020. — 256 с. — (Профессиональное образование). — 30 экз.

**Немцова Т. И.** Компьютерная графика и web-дизайн : учебное пособие / Т. И. Немцова, Т. В. Казанкова, А. В. Шнякин ; под ред. Л. Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 400 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: <https://znanium.com>. — Режим доступа: по подписке.

#### **Дополнительная литература**

**Павловская Е. О.** Основы дизайна и композиции : современные концепции : учебное пособие для СПО / Е. Э. Павловская [и др.]; ответственный редактор Е. Э. Павловская. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2023. — 119 с. — (Профессиональное образование). — URL: <https://urait.ru>. — Режим доступа: по подписке.

**Цифровые технологии в дизайне.** История, теория, практика : учебник и практикум для СПО / А. Н. Лаврентьев [и др.] ; под редакцией А. Н. Лаврентьева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 208 с. — (Профессиональное образование). — URL: <https://urait.ru>. — Режим доступа: по подписке.

**Немцова Т. И.** Практикум по информатике. Компьютерная графика и web- дизайн : учебное пособие / Т. И. Немцова, Ю. В. Назарова ; под ред. Л. Г. Гагариной. — Москва : ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2023. — 288 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: <https://znanium.com>. — Режим доступа: по подписке.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.08. ДИЗАЙНА ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ»

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Раздел модуля 1. Технология проектирования и разработки интерфейсов пользователя</b>		
<p>ПК 8.1. Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.</p>	<p>Оценка «отлично»: разработаны эскизы пользовательского интерфейса с помощью профессионального инструментария; обоснован выбор эскиза для дальнейшей разработки; разработана и обоснована схема пользовательского веб-интерфейса; во всех элементах приложения учтены требования стандартов к пользовательскому интерфейсу и корпоративный стиль.</p> <p>Оценка «хорошо»: разработан и обоснован эскиз пользовательского интерфейса с помощью профессионального инструментария; разработана схема пользовательского веб-интерфейса; во всех элементах приложения учтены требования стандартов к пользовательскому интерфейсу и корпоративный стиль.</p> <p>Оценка «удовлетворительно»: разработан и обоснован эскиз пользовательского интерфейса с помощью профессионального инструментария; разработана схема пользовательского веб-интерфейса; во всех элементах приложения учтены требования стандартов к пользовательскому интерфейсу и корпоративный стиль.</p>	<p>Дифференцированный зачет в форме собеседования: оценка выполнения практического задания по разработке дизайн-концепции веб-приложения соответствии с запросами заказчика.</p> <p>Защита отчетов по практическим работам.</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка выполнения различных видов работ во время учебной и производственной практики.</p>

## Раздел 2. Разработка графических изображений и мультимедиа

<p>ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.</p>	<p>Оценка <b>«отлично»</b>: проанализированы предметная область, государственные стандарты (и/или законодательство региона) и целевая аудитория; на основе анализа сформированы и оформлены в стандартном виде ограничения на стиль и содержание веб – приложения; сформированы ограничения для мобильных устройств; требования сгруппированы и выбрано дизайнерское решение.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b>: проанализированы предметная область, государственные стандарты (и/или законодательство региона) и целевая аудитория; на основе анализа сформированы ограничения на стиль и содержание веб – приложения; сформированы ограничения для мобильных устройств; выбрано дизайнерское решение.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b>: сформированы ограничения на стиль и содержание веб – приложения; сформированы ограничения для мобильных устройств; выбрано дизайнерское решение.</p>	<p>Дифференцированный зачет в форме собеседования: оценка выполнения практического задания по разработке дизайн-концепции веб-приложения соответствии с запросами заказчика .</p> <p>Защита отчетов по лабораторным работам.</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка выполнения различных видов работ во время учебной и производственной практики.</p>
--	---	---

<p>ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.</p>	<p>Оценка <b>«отлично»</b>: разработан и реализован отзывчивый дизайн веб – приложения с использованием специальных графических редакторов, применением относительных размеров, контрольных точек и вложенных объектов; макет корректно отображается на различных устройствах; заданные элементы интегрированы в дизайн оптимальным образом; разработанный дизайн полностью соответствует современным стандартам.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b>: разработан и реализован отзывчивый дизайн веб – приложения с использованием специальных графических редакторов, применением нескольких методов; макет корректно отображается на большинстве устройств; заданные элементы интегрированы в общий дизайн; разработанный дизайн соответствует современным стандартам.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b>: разработан и реализован отзывчивый дизайн веб – приложения с использованием специальных графических редакторов, применением нескольких методов; большинство заданных элементов интегрировано в дизайн; макет корректно отображается на одном устройстве; разработанный дизайн в основном соответствует современным стандартам.</p>	<p>Дифференцированный зачет в форме собеседования: оценка выполнения практической работы по разработке дизайн-концепции веб-приложения соответствии с запросами заказчика.</p> <p>Защита отчетов по лабораторным работам.</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка выполнения различных видов работ во время учебной и производственной практики.</p>
--	---	--

<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p>	<p>обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</p> <p>адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p>	<p>Дифференцированный зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке дизайн-концепции веб-приложения соответствии с запросами заказчика</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач</p>	<p>Защита отчетов по лабораторным работам.</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной и производственной практики</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p>	<p>демонстрация ответственности за принятые решения обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;</p>	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p>	<p>взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;</p> <p>обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)</p>	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей</p>	

<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p>	<p>соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,</p>	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;</p> <p>демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности</p>	
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p>-эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.</p>	
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.</p>	<p>эффективность профессиональной документации;</p>	