

Министерство образования и науки Республики Татарстан  
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
«ЕЛАБУЖСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

Рассмотрено  
на заседании ЦМК ОПД

  
О.Н. Голованова  
«27» августа 2022 г.

Согласовано  
Заместитель директора по УМР

  
О.С. Шарборина  
«29» августа 2022 г.

Согласовано  
Заместитель директора по УТР

  
А.В. Шимухаметова  
«29» августа 2022 г.

Согласовано  
Руководитель службы  
администрирования  
образовательного кластера  
АО «ОЭЗ ПИТ «Алабуга»

  
Э.М. Фомина

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ 08. Разработка дизайна веб-приложений**

Специальность: **09.02.07 Информационные системы и**

**программирование**

**квалификация – разработчик веб и мультимедийных приложений**

г. Елабуга, 2022 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана с учетом требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №1547 от 09 декабря 2016 года (Зарегистрировано в Минюсте России 26.12.2016 N 44936)

- Федерального закона 31 июля 2020 г. №304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;

- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 28.08.2020 г. №441 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464».

Организация-разработчик: ГАПОУ «Елабужский политехнический колледж»

Разработчик: Симонов А.Н. – преподаватель информатики

Иванова Е.М. – преподаватель информатики

Шараборина О.С. – заместитель директора по учебно-методической работе

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	10
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	24
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	31

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

## **ПМ 08. Разработка дизайна веб-приложений**

### **1.1. Область применения программы:**

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): ВПД.8 Разработка дизайна веб-приложений (ПК):

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.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников.

### **1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:**

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.

### **1.3. Формирование личностных результатов воспитательной работы обучающихся:**

Л 10 - Заботиться о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

Л 13 - Демонстрация умения эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации.

Л 14 - Демонстрация навыков анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм.

Л 15 - Демонстрация готовности и способности к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

#### 1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

максимальная учебная нагрузка обучающихся – **710** часов, включающая:

- обязательную аудиторную учебную нагрузку обучающегося – **426** часов (теоретическое обучение – **140** часов, лабораторно-практические занятия – **286** часов);

- внеаудиторную самостоятельную работу обучающихся - **20** часов;

- квалификационный экзамен по профессиональному модулю – **12** часов;

- учебную практику – **108** часов;

- производственную практику – **144** часа.

В т.ч. часов из вариативной части ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование направленные на углубление профессиональных компетенций в соответствии с требованиями производств АО «ОЭЗ ППТ «Алабуга».

Индекс	Наименование циклов (разделов, дисциплин, МДК), требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Обязательная учебная нагрузка, час.
МДК 08.01	Проектирование и разработка интерфейсов пользователя	98
МДК 08.02	Графический дизайн и мультимедиа	98
УП.08	Учебная практика	8
ПП.08	Производственная практика (по специальности)	19
КЭ	Квалификационный экзамен	12

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) ВПД.8 Разработка дизайна веб-приложений, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 5	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
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

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля ПМ 08. Разработка дизайна веб-приложений

Код 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 (по профилю специальности), часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
ПК 8.1 – 8.3 ОК 1-11	МДК 08.01 Проектирование и разработка интерфейсов пользователя	<b>208</b>	198	138	-	10	-	-	-
ПК 8.1 – 8.3 ОК 1-11	МДК 08.02 Графический дизайн и мультимедиа	<b>238</b>	228	148	-	10	-	-	-
ПК 8.1 – 8.3 ОК 1-11	Учебная практика	<b>108</b>						108	-
ПК 8.1 – 8.3 ОК 1-11	Производственная практика (по специальности)	<b>144</b>						-	144
ПК 8.1 – 8.3 ОК 1-11	Квалификационный экзамен	<b>12</b>						-	-
	<b>Всего:</b>	<b>710</b>	<b>426</b>	<b>286</b>	<b>-</b>	<b>20</b>	<b>-</b>	<b>108</b>	<b>144</b>

### 3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ 08. Разработка дизайна веб-приложений

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовой проект	Объем часов	Уровень освоения
<b>МДК 08.01 Проектирование и разработка интерфейсов пользователя</b>		<b>208</b>	
<b>Тема 1. Основы web-технологий.</b>	1.Введение в язык HTML.	1	1
	2.Описание документа с помощью языка HTML. Теги HTML.	1	1
	3.Теги HTML. Атрибуты тегов.	1	1
	4.Элементы HTML и их вложение.	1	1
	5.Основные структурные элементы HTML.	2	1
	6.Основные средства представления содержания документа HTML.	2	1
	7.Заголовки, абзацы, адресные данные, логические разделы.	2	1
	8.Описание групп столбцов и групп строк. Рамки и границы таблицы.	2	1
	9.Создание гиперссылок, внутренние гиперссылки, якоря.	2	1
	10.Графические элементы web-страницы.	2	1
	11.Представление документов на панелях окна. Встроенные фреймы	1	1
	12.HTMLформы с использованием основных компонентов.	1	1
	13.Применение элементов управления формой. Связывание элементов формы.	2	1
	14.Применение мультимедийных элементов Web - страниц.	1	1
	15.Современная технология стилей CSS.	1	1
	16.Базовые селекторы.	2	1
	17.Групповые селекторы.	1	1
	18.Селекторы потомков.	1	1
	19.Подключение внешней таблицы стилей.	2	1
	20.Использование CSS для управления шрифтами.	1	1
	21.Создание стилей рамок, взаимодействие CSS со списками.	1	1
	22.Основные алгоритмы работы с фоновым цветом и изображением.	2	1
	23.Применение CSS в таблицах.	1	1
	24.Возможности CSSдля создание и оформление гипертекстовых ссылок.	1	1
	25.Работа со стилями форм.	1	1
		<b>Практическая работа №1. Организация страницы с учетом правил HTML5</b>	2
	<b>Практическая работа №2. Изучение синтаксиса HTML.</b>	2	2

<b>Практическая работа №3.</b> Знакомство с HTML и CSS.	2	2
<b>Практическая работа №4.</b> Изучение структуры HTML-документа.	2	2
<b>Практическая работа №5.</b> Изучение разметки текста.	2	2
<b>Практическая работа №6.</b> Организация ссылок.	2	2
<b>Практическая работа №7.</b> Работа с изображениями. Внешние и внутренние отступы.	2	2
<b>Практическая работа №8.</b> Работа с элементами.	2	2
<b>Практическая работа №9.</b> Создание шаблона сайта с помощью блочной верстки	2	2
<b>Практическая работа №10.</b> Изучение основ CSS. Правила. Селекторы.	2	2
<b>Практическая работа №11.</b> Изучение механизма наследования в CSS.	2	2
<b>Практическая работа №12.</b> Каскадирование. Множественные классы	2	2
<b>Практическая работа №13.</b> Встраивание и подключение внешних стилей, подключение шрифтов.	2	2
<b>Практическая работа №14.</b> Миксование классов и добавление комментариев.	2	2
<b>Практическая работа №15.</b> Сервис для разработки интерфейсов и прототипирования Figma.	2	2
<b>Практическая работа №16.</b> Регистрация и работа с основными элементами Figma.	2	2
<b>Практическая работа №17.</b> Макетирование по образцу в сервисе Figma.	2	2
<b>Практическая работа №18.</b> Верстка блока по макету Figma.	2	2
<b>Практическая работа №19.</b> Создание формы на html-странице по макету Figma.	2	2
<b>Практическая работа №20.</b> Изучение свойств CSS2 и CSS3.	2	2
<b>Практическая работа №21.</b> Создание меню.	2	2
<b>Практическая работа №22.</b> CSS3. Изучение приемов оформления блоков.	2	2
<b>Практическая работа №23.</b> Художественное оформление блоков с использованием CSS3.	2	2
<b>Практическая работа №24.</b> Изучение CSS3 трансформации.	2	2
<b>Практическая работа №25.</b> Изучение CSS3 анимации.	2	2
<b>Практическая работа №26.</b> Установка и настройка css-фреймворка Bootstrap.	2	2
<b>Практическая работа №27.</b> Верстка элементов сайта с использованием css- фреймворка Bootstrap.	2	2
<b>Практическая работа №28.</b> Вёрстка страницы веб-сайта с использованием css- фреймворка Bootstrap.	2	2
<b>Практическая работа №29.</b> Верстка страницы с помощью Flex элементов.	2	2
<b>Практическая работа №30.</b> Создание многоколоночного макета с использованием Модуля CSS3 columns.	2	2
<b>Практическая работа №31.</b> Верстка элементов страницы с использованием CSS flexbox.	2	2
<b>Практическая работа №32.</b> Использование CSS3 3D-трансформации.	2	2
<b>Практическая работа №33.</b> Применение CSS3-медиазапросов.	2	2

	<b>Практическая работа №34.</b> Изучение CSS3-фильтров.	2	2
	<b>Практическая работа №35.</b> Изучение руководства по CSS Grid Layout.	2	2
	<b>Практическая работа №36.</b> Размещение элементов сетки с помощью именованных областей.	2	2
	<b>Практическая работа №37.</b> Размещение и переупорядочивание элементов сетки.	2	2
	<b>Практическая работа №38.</b> Позиционирование блоков на странице сайта с использованием Grid System.	2	2
	<b>Практическая работа №39.</b> Работа с изображениями-картами.	2	2
	<b>Практическая работа №40.</b> Знакомство с JavaScript.	4	2
	<b>Практическая работа №41.</b> Условия в JS.	4	2
	<b>Практическая работа №42.</b> Работа с условными операторами в JS.	4	2
	<b>Практическая работа №43.</b> Обработка массивов в JS.	4	2
	<b>Практическая работа №44.</b> Применение функций в JS.	4	2
	<b>Практическая работа №45.</b> Работа с объектами в JS.	4	2
	<b>Практическая работа №46.</b> Использование языка сценариев JavaScript при создании web-сайта.	4	2
<b>Тема 2. Web-дизайн</b>	1.WEB-дизайн.	1	1
	2.Способности необходимые web-дизайнеру.	2	1
	3.Специализация в web-дизайне.	1	1
	4.Юзабилити.	1	1
	5.Основные этапы разработки сайта.	2	1
	6.Техническое задание.	1	1
	7.Фронтэнд и бэкэнд	1	1
	8.Файловая структура сайта.	2	1
	9.Два типа графики на web-сайтах. Имена файлов.	1	1
	10.Концептуальное, логическое и физическое проектирование сайта.	1	1
	11.Цвет в дизайне. Фоновые цвета.	2	1
	12.Цветовой круг. Модели цвета	1	1
	13.Взаимодействие пользователя с сайтом.	1	1
	14.Вопросы разработки интерфейса.	2	1
	15.Визуализация элементов интерфейса.	1	1
	16.Юзабилитиweb-сайтов и приложений для мобильных устройств.	1	1
	17.Аудит юзабилити web-сайта.	1	1
	18.Тестирование и документирование.	1	1
	<b>Практическая работа №47.</b> Составление технического задания на разработку web-сайта.	4	2
<b>Практическая работа №48.</b> Изучение вопросов разработки интерфейса	4	2	
<b>Практическая работа №49.</b> Изучение способов визуализации элементов интерфейса	4	2	

	<b>Практическая работа №50.</b> Разработка прототипа интерфейса пользователя вебприложений с использованием современных стандартов и сервисов	4	2
	<b>Практическая работа №51.</b> Разработка макета интерфейса пользователя вебприложения с использованием современных стандартов и сервисов	4	2
	<b>Практическая работа №52.</b> Разработка схемы интерфейса веб- приложения	4	2
	<b>Практическая работа №53.</b> Разработка графических и анимационных элементов веб-приложения.	4	2
	<b>Практическая работа №54.</b> Тестирование интерфейса веб-приложения	4	2
<b>Самостоятельная работа:</b> 1. Основы HTML. Создание страницы о себе. 2. Основы векторной графики SVG. 3. Разработка формы на своем сайте. 4. Создание анимации для своего сайта. <b>Примерная тематика докладов:</b> Составляющие Интернета; Краткая биография Билла Гейтса; Обзор современных Интернет браузеров. Программы для общения в сети. Провайдеры интернет и их сети. Хостинг, виды хостингов. Программа создания блогов – Wordpress. Блог-софт – Drupal. Программы электронной почты История создания технологии “Клиент – сервер” ASP (Active Server Pages) технология API интерфейс операционный системы Windows Технологии COM и DCOM Технология CORBA Java и Java-Script Java –апплеты CGI-скрипты Язык XML Облачные вычисления.		10	
<b>Дифференцированный зачет в 5 семестре</b>		2	
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена в 4 семестре</b>			
<b>Всего</b>		<b>208</b>	

<b>МДК 08.02 Графический дизайн и мультимедиа</b>		<b>238</b>	
<b>Тема 1. Компьютерная графика</b>	1.Введение в компьютерную графику. Виды компьютерной графики.	4	1
	2.Физические основы компьютерной графики.	4	1
	3.Соответствие цветов и управление цветом.	4	1
	4.Форматы хранения графических изображений.	6	1
<b>Тема 2. Векторная графика</b>	1.Особенности векторной графики.	6	1
	2.Редактор векторной графики.	6	1
	3.Редактор разработки мультимедийного контента.	6	1
	<b>Практическая работа №1.</b> Освоение интерфейса векторного редактора.	2	2
	<b>Практическая работа №2.</b> Создание простейших изображений.	2	2
	<b>Практическая работа №3.</b> Создание контуров. Использование заливок.	2	2
	<b>Практическая работа №4.</b> Создание изображений с использованием спецэффектов: перетекание, прозрачность, тень.	2	2
	<b>Практическая работа №5.</b> Создание изображений с использованием спецэффектов: интерактивные искажения, экструзия.	2	2
	<b>Практическая работа №6.</b> Обработка растровых изображений. Трассировка изображений.	2	2
	<b>Практическая работа №7.</b> Создание простого текста.	2	2
	<b>Практическая работа №8.</b> Работа с фигурным текстом.	2	2
	<b>Практическая работа №9.</b> Создание текстовых эффектов.	2	2
	<b>Практическая работа №10.</b> Рисование инфографики.	2	2
	<b>Практическая работа №11.</b> Рисование, работа с цветом и текстом. Покадровая анимация.	2	2
	<b>Практическая работа №12.</b> Автоматическая анимация.	2	2
	<b>Практическая работа №13.</b> Разработка программной анимации объектов.	2	2
<b>Практическая работа №14.</b> Создание сценариев. Работа с событиями.	2	2	
<b>Практическая работа №15.</b> Работа с функциями.	2	2	
<b>Практическая работа №16.</b> Создание Flash-баннера.	2	2	
<b>Тема 3. Растровая графика</b>	1.Соответствие цветов и управление цветом.	6	1
	2.Основы композиции.	6	1
	3.Основы дизайна.	6	1
	<b>Практическая работа №17.</b> Освоение технологии работы в среде редактора растровой графики.	2	2
	<b>Практическая работа №18.</b> Работа с инструментами выделения и перемещения. Трансформация изображений.	2	2
	<b>Практическая работа №19.</b> Работа с инструментами рисования и заливки.	2	2

	<b>Практическая работа №20.</b> Работа со слоями.	2	2
	<b>Практическая работа №21.</b> Ретуширование изображений.	2	2
	<b>Практическая работа №22.</b> Работа с корректирующими фильтрами.	2	2
	<b>Практическая работа №23.</b> Работа со стилями слоев и фильтрами.	2	2
	<b>Практическая работа №24.</b> Создание эффектов сочетанием различных групп фильтров.	2	2
	<b>Практическая работа №25.</b> Создание коллажей. Фотомонтаж.	4	2
	<b>Практическая работа №26.</b> Работа с масками. Векторные контуры фигуры.	4	2
	<b>Практическая работа №27.</b> Работа с инструментом Текст.	4	2
	<b>Практическая работа №28.</b> Создание текстовых объектов. Текстовые эффекты. Текстовый дизайн.	4	2
	<b>Практическая работа №29.</b> Создание эскизов разрабатываемого сайта.	4	2
	<b>Практическая работа №30.</b> Создание отдельных элементов дизайна сайта.	4	2
	<b>Практическая работа №31.</b> Создание макета сайта, буклета.	4	2
	<b>Практическая работа №32.</b> Создание рекламного баннера.	4	2
	<b>Практическая работа №33.</b> Создание анимированных изображений.	4	2
	<b>Практическая работа №34.</b> Изображения для Web. Создание Gif-анимаций.	4	2
<b>Тема 4. Трехмерная графика</b>	1. Основы трехмерной графики.	6	1
	2. Визуализация объемных изображений.	6	1
	3. Моделирование сплайнами.	6	1
	4. Анимация.	6	1
	<b>Практическая работа №35.</b> Освоение технологии работы в среде редактора 3D графики.	4	2
	<b>Практическая работа №36.</b> Освоение основных инструментов редактора 3D графики.	4	2
	<b>Практическая работа №37.</b> Назначение и настройка модификаторов.	4	2
	<b>Практическая работа №38.</b> Создание простых 3D сцен.	4	2
	<b>Практическая работа №39.</b> Создание материалов.	4	2
	<b>Практическая работа №40.</b> Размещение камеры, установка источников света.	4	2
	<b>Практическая работа №41.</b> Создание и редактирование сплайнов.	4	2
	<b>Практическая работа №42.</b> Моделирование методом лофтинга.	4	2
	<b>Практическая работа №43.</b> Настройка тела лофта.	4	2
	<b>Практическая работа №44.</b> Полигональное моделирование.	4	2
	<b>Практическая работа №45.</b> Настройка полигональной модели.	4	2
	<b>Практическая работа №46.</b> Создание ключевой анимации.	4	2
<b>Практическая работа №47.</b> Создание анимации с помощью ограничителя пути.	4	2	
<b>Практическая работа №48.</b> Создание систем частиц.	4	2	
<b>Практическая работа №49.</b> Разработка анимационного ролика.	4	2	

<b>Самостоятельная работа:</b> Создание сложного векторного изображения. Создание простой анимации. Создание и обработка простого изображения. Создание и обработка сложных изображений. Настройка параметров визуализации 3D сцены. Моделирование сложных поверхностей.	10	
<b>Дифференцированный зачет в 6 семестре</b>	2	
<b>Промежуточная аттестация в форме экзаменов в 5 и 7 семестрах</b>		
<b>Всего</b>	<b>238</b>	
<b>Учебная практика</b> <b>Виды работ:</b> Создание стилевого оформления сайта с помощью каскадных таблиц стилей. Компоновка страниц сайта. Формы и элементы пользовательского интерфейса. Создание динамических элементов. Реализация сценариев на Java Script. Проектирование и разработка интерфейса пользователя. Создание, использование и оптимизация изображений для веб приложений. Выбор наиболее подходящего для целевого рынка дизайнерского решения. Проектирование дизайна сайта с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике в технической эстетике. Подготовка графической информации, графических элементов. Выбор цветового решения. Создание Gif-анимации, flash-анимации к сайту. Подготовка мультимедиа для сайта. Оформление отчета.	108	
<b>Производственная практика</b> <b>Виды работ:</b> Сбор и анализ информации о предприятии (организации). Выполнение индивидуального задания: постановка задачи, определение аппаратной и программной конфигурации средств ВТ, необходимых для решения поставленной задачи. Описание этапов выполнения индивидуального задания. Оформление отчета по практике в соответствии с требованиями стандартов. Индивидуальное задание предполагает выполнение работ по одному (или нескольким) из следующих направлений: - разработка дизайна веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика, - создание, использование и оптимизирование изображений для веб-приложений, - разработка интерфейса пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.	144	

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 ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**4.1. Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:**

Реализация программы модуля предполагает наличие лаборатории «Разработки дизайна веб-приложений» имеющие следующее оснащение:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;)или аналоги;
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения

### **4.2. Информационное обеспечение обучения**

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Мусаева Т.В. Разработка дизайна веб-приложений (1-е изд.). М.: Издательский центр «Академия», 2020 г. [электронный ресурс] – режим доступа <https://www.academia-library.ru/>

Перлова О.Н. Соадминистрирование баз данных и серверов (3-е изд.). М.: Издательский центр «Академия», 2022 г. [электронный ресурс] – режим доступа <https://www.academia-library.ru/>

3. Федорова Г.Н. Разработка, администрирование и защита баз данных (5-е изд.). М.: Издательский центр «Академия», 2021 г. [электронный ресурс] – режим доступа <https://www.academia-library.ru/>

4. Федорова Г.Н. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем (4-е изд.). М.: Издательский центр «Академия», 2020 г. [электронный ресурс] – режим доступа <https://www.academia-library.ru/>

5. Семакин И.Г. Основы алгоритмизации и программирования (5-е изд.). М.: Издательский центр «Академия», 2021 г. [электронный ресурс] – режим доступа <https://www.academia-library.ru/>

6. Перлова О.Н. Проектирование и разработка информационных систем (4-е изд.). М.: Издательский центр «Академия», 2022 г. [электронный ресурс] – режим доступа <https://www.academia-library.ru/>

7. Федорова Г.Н. Осуществление интеграции программных модулей (5-е изд.). М.: Издательский центр «Академия», 2021 г. [электронный ресурс] – режим доступа <https://www.academia-library.ru/>

8. Федорова Г.Н. Сопровождение информационных систем (2-е изд.). М.: Издательский центр «Академия», 2021 г. [электронный ресурс] – режим доступа <https://www.academia-library.ru/>

Дополнительные источники:

1. Батаев А.В. Операционные системы и среды (6-е изд.). М.: Издательский центр «Академия», 2021 г.

2. Баринов В.В. Компьютерные сети (5-е изд.). М.: Издательский центр «Академия», 2021 г.

3. Гребенюк Е.И. Технические средства информатизации (5-е изд.). М.: Издательский центр «Академия», 2021 г.

#### **4.3. Общие требования к организации образовательного процесса:**

Освоение профессионального модуля ПМ 08. Разработка дизайна веб-приложений производится в соответствии с учебным планом по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и графиком учебно-воспитательного процесса колледжа, утвержденным директором колледжа.

Освоению ПМ 08. Разработка дизайна веб-приложений предшествует обязательное изучение учебных дисциплин ОП.01 Операционные системы и среды, ОП.02 Архитектура аппаратных средств, ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования, Оп.08 Основы проектирования баз данных и др.

Лабораторные работы проводятся в специально оборудованных лабораториях.

Результатом освоения ПМ выступают ПК, оценка которых представляет собой создание и сбор свидетельств деятельности на основе заранее определенных критериев.

С целью оказания помощи студентам при освоении теоретического и практического материала, выполнения самостоятельной работы разрабатываются учебно-методические комплексы (кейсы студентов).

С целью методического обеспечения прохождения учебной и производственной практики, выполнения курсового проекта разрабатываются методические рекомендации для студентов.

Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля ПМ 08. Разработка дизайна веб-приложений является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков.

Учебная практика направлена на формирование у студентов практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта и проводится в лабораториях образовательного учреждения преподавателями технологий.

Производственная практика (по профилю специальности) направлена на формирование у студентов общих компетенций, а также профессиональных компетенций, приобретение практического опыта. Производственная практика (по профилю специальности) проводится на предприятиях АО «ОЭЗ ПИТ «Алабуга», оснащённых современной техникой, применяющих новейшие технологии, современные программные продукты и современную организацию труда, располагающих высококвалифицированным персоналом и реальными возможностями организации производственного обучения студентов, а так же в колледже под руководством преподавателя спец.дисциплин.

Организацию и руководство практикой по профилю специальности осуществляет руководитель практики от образовательного учреждения.

По итогам производственной практики (по профилю специальности) студенты представляют:

- дневник практики
- отзыв - характеристику
- отчет о работе

Каждый этап производственной (профессиональной) практики завершается оценкой освоенных компетенций.

#### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса:**

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по ПМ. 08:

- наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю преподаваемого модуля;
- опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, стажировка в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 8.1. Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.	<p>Оценка <b>«отлично»</b> - 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 <b>«хорошо»</b> - 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 <b>«удовлетворительно»</b> - 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>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке дизайн – концепции веб-приложения в соответствии с запросами заказчика</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>
ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.	<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</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по формированию требований к дизайну веб – приложения.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам.</p>

	<p>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>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе 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>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке графических макетов для веб-приложений и интеграции новых графических элементов.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
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	Текущий контроль успеваемости: - опрос устный (фронтальный); - выполнение практической работы (индивидуальная и групповая форма работы); - защита рефератов - собеседование по результатам выполненной работы; - наблюдение за процессом выполнения заданий; - демонстрация выполнения видов работ практики; - выполнение письменной работы "Отчет по практике".
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 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в	- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;	

чрезвычайных ситуациях.	- демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.	
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.	

Прошито, пронумеровано и скреплено печатью  
— 25 (двадцать пять) листов  
Заместитель директора по учебно-методической работе  
Шараборина О.С. \_\_\_\_\_  
«29» августа 2022 г.

