

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ  
«МИРНИНСКИЙ ПРОМЫШЛЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **РАЗРАБОТКА WEB-ПРИЛОЖЕНИЙ**

---

*название дисциплины*

Для специальности: 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

**09.02.01.ОП.15В**

2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) по специальности среднего профессионального образования 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы» и учебного плана по указанной специальности.

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Архангельской области «Мирнинский промышленно-экономический техникум»

Разработчик:  
Ломтев А.А., преподаватель техникума

ОДОБРЕНА Цикловой комиссией дисциплин специальностей 09.02.01 и 13.02.11	Составлена в соответствии с требованиями ФГОС по специальности среднего профессионального образования 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы» и учебного плана
Председатель цикловой комиссии <i>М.А. - А.Е. Мысова</i> <i>01.09.2013</i>	Заместитель директора техникума по учебной работе <i>М.Н. Венедиктова</i> <i>01.09.2013</i>



## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## Разработка web-приложений

*название дисциплины*

### 1.1. Область применения рабочей программы

#### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Разработка web-приложений» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО «Компьютерные системы и комплексы».

Рабочая программа учебной дисциплины «Разработка web-приложений» может быть использована в группах, получающих среднее профессиональное образование по очной форме обучения.

#### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Разработка web-приложений» является общепрофессиональной, формирующей базовый уровень знаний для освоения других общепрофессиональных и специальных дисциплин.

#### 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- проектировать WEB – документ и работать с базовыми его элементами;
- изменять свойства документа и его элементов средствами технологии CSS;
- создавать клиентские сценарии, осуществлять их внедрение в проект и тестирование;
- разрабатывать базу данных, применяемую для хранения информации, размещаемой на страницах WEB – сайта;
- создавать серверные сценарии, осуществлять их внедрение в проект и тестирование;
- работать с современными системами визуального проектирования
- WEB – сайтов, редакторами HTML -кода;
- осуществлять комплексное тестирование WEB- сайта;
- применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;
- осуществлять оптимизацию элементов WEB – сайта и комплексную оптимизацию проекта;

- использовать современные средства продвижения сайта в глобальной сети;
- создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный программный модуль;
- выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля;
- оформлять документацию на программные средства;
- использовать инструментальные средства для автоматизации оформления документации;
- владеть основными методологиями процессов разработки программного обеспечения;
- проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем;
- проводить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- принципы построения HTML-документа и работы с его элементами;
- алгоритмы применения технологии CSS;
- сущность, назначение и структуру объектной модели браузера и документа;
- элементы и конструкции языка JavaScript и способы их применения для построения клиентских сценариев;
- принципы функционирования виртуального сервера;
- элементы и конструкции языка PHP и способы их применения для построения серверных сценариев;
- современные технологии и средства разработки WEB- приложений;
- способы и средства публикации, поддержки, поисковой оптимизации и обновления WEB - документа;
- принципы структурного и модульного программирования;
- принципы объектно – ориентированного программирования;
- принципы отладки и тестирования программных продуктов;
- методы и средства разработки технической документации;
- информационных ресурсы компьютерных сетей;
- технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях;
- задачи планирования и контроля развития проекта;
- основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения;
- средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 102 часа, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 74 часа;  
самостоятельной работы обучающегося 28 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка</b>	<b>102</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</b>	<b>74</b>
в том числе:	
аудиторные занятия	44
практические занятия	30
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<b>28</b>
в том числе:	
оформление практических работ	10
подготовка к контрольной работе	4
рефераты по изучаемым темам	10
доклады по изучаемым темам	4
<b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета в 7 семестре, экзамена в 8 семестре</b>	

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Разработка Web-приложений»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и практических занятий, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Введение в веб-разработку</b>			
Тема 1.1. Язык гипертекстовой разметки HTML	Язык гипертекстовой разметки HTML	2	1
	<b>Практические занятия:</b> Практическая работа № 1. «Создание первой веб-страницы. Изображения на веб-страницах.»	2	3
Тема 1.2. Каскадные таблицы стилей (CSS)	Каскадные таблицы стилей (CSS)	2	1
	<b>Практические занятия:</b> Практическая работа № 2. «Оформление веб-страницы. Стилиевые классы.»	2	3
Тема 1.3. Основы работы Всемирной паутины WWW.	Основы работы Всемирной паутины WWW.	2	2
	<b>Практические занятия:</b> Практическая работа № 3. «Публикация веб-сайта на веб-сервере»	2	3
<b>Раздел 2. HTML</b>			
Тема 2.1. Структура HTML-документа	Структура HTML-документа	2	2
	<b>Практические занятия:</b> Практическая работа № 4. «Создание списков, использование семантической разметки, применение блочного контейнера»	2	3
Тема 2.2. Текст в HTML. Выделение текста. Перенос строк.	Текст в HTML. Выделение текста. Перенос строк.	2	2
	<b>Практические занятия:</b> Практическая работа № 5. «Применение встроенного контейнера, вставка специальных символов на страницу»	2	3



Тема 2.3. Графика и мультимедиа в HTML. Работа с графическими изображениями	Графика и мультимедиа в HTML. Работа с графическими изображениями	2	2
	<b>Практические занятия:</b>		
	Практическая работа № 6. «Применение встроенного контейнера»	2	3
Тема 2.4. Таблицы в HTML	Таблицы в HTML	2	2
	<b>Практические занятия:</b>		
	Практическая работа № 7. «Создание таблиц в HTML»	2	3
Тема 2.5. Гиперссылки в HTML	Гиперссылки в HTML	2	2
	<b>Практические занятия:</b>		
	Практическая работа № 8. «Создание различных видов гиперссылок в HTML»	2	3
Тема 2.6. Веб-формы и элементы управления HTML	Веб-формы и элементы управления HTML	2	2
	<b>Практические занятия:</b>		
	Практическая работа № 9. «Создание веб-формы с помощью HTML»	2	3
Тема 2.7. Фреймы в HTML	Фреймы в HTML	2	2
	<b>Практические занятия:</b>		
	Практическая работа № 10. «Создание фотогалереи на основе фрейма»	2	3
Тема 2.7. Метаданные в HTML	Метаданные в HTML	2	2
<b>Раздел 3. CSS</b>			
Тема 3.1. Основные селекторы и псевдоклассы.	Основные селекторы и псевдоклассы.	4	2
	<b>Практические занятия:</b>		
	Практическая работа № 11. «Использование селекторов атрибутов, применение псевдоклассов»	2	3
	Работа со шрифтами и текстом посредством CSS	2	2

Тема 3.2. Работа со шрифтами и текстом посредством CSS	<b>Практические занятия:</b>		
	Практическая работа № 12. «Использование загружаемых шрифтов. Использование генерируемого содержимого»	2	3
Тема 3.3. Работа со шрифтами и текстом посредством CSS	Работа со шрифтами и текстом посредством CSS	2	2
	<b>Практические занятия:</b>		
	Практическая работа № 13. «Размеры элементов. Создание тени у блочного элемента»	2	3
Тема 3.4. Работа с блоками посредством CSS	Работа с блоками посредством CSS	2	2
Тема 3.5 Работа с фоном страницы	Работа с фоном страницы. Работа с многоколоночной версткой текста	4	2
	<b>Практические занятия:</b>		
	Практическая работа № 14. «Создание градиентов. Сложная верстка текста»	2	3
Тема 3.6 Панель навигации для веб-сайтов	Панель навигации для веб-сайтов	2	2
	Плавающие элементы в веб-разработке	2	
	Макеты веб-страниц	2	
	Анимация на веб-странице	2	
	Медиазапросы	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Практическая работа № 15. «Разработка одностраничного веб-сайта»	2	3
	<b>Всего:</b>	<b>74</b>	
	<i>Самостоятельная работа</i>	28	
	оформление практических работ	10	
	подготовка к контрольной работе	4	
	рефераты по изучаемым темам	10	
	доклады по изучаемым темам	4	
	<b>Максимальная учебная нагрузка</b>	<b>102</b>	

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).

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.**

Реализация программы дисциплины требует наличия лаборатории «Информационных технологий».

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- посадочные места с компьютерами по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя с компьютером;
- комплект учебно-наглядных пособий «Разработка WEB-приложений».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя, компьютер с мультимедиа проектором;

Технические средства обучения:

- (компьютер, средства отображения информации, проектор, экран, монитор, ТВ и т.д.), с соответствующим программным обеспечением

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

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе.

Основные источники:

1. Дронов В.А. HTML и CSS: 25 уроков для начинающих. - СПб.: БХВ-Петербург, 2023

Дополнительные источники:

2. Дунаев В. В., HTML, скрипты и стили.-3-е изд., перераб. и доп. – СПб.: БХВПетербург, 2021.

3. Берд Дж., Веб-дизайн. Руководство разработчика. – СПб.: Питер, 2020.

4. Дронов В. А. JavaScript и AJAX в WEB – дизайне: 2-е изд. перер. п доп. – СПб.: БХВПетербург, 2021.

5. Никсон Р. Создаем динамические Веб-сайты с помощью PHP, MySQL и JavaScript – СПб.:Питер, 2021.

#### 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен <u>уметь</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– проектировать WEB – документ и работать с базовыми его элементами;</li><li>– изменять свойства документа и его элементов средствами технологии CSS;</li><li>– создавать клиентские сценарии, осуществлять их внедрение в проект и тестирование;</li><li>– разрабатывать базу данных, применяемую для хранения информации, размещаемой на страницах WEB – сайта;</li><li>– создавать серверные сценарии, осуществлять их внедрение в проект и тестирование;</li><li>– работать с современными системами визуального проектирования</li><li>– WEB – сайтов, редакторами HTML -кода;</li><li>– осуществлять комплексное тестирование WEB- сайта;</li><li>– применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;</li><li>– осуществлять оптимизацию элементов WEB – сайта и комплексную оптимизацию проекта;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- тестирование по проверке усвоения знаний о HTML – разметке, каскадных таблицах стилей, языках программирования JavaScript и PHP;</li><li>- выполнение практических работ по всем разделам</li><li>- тестирование по проверке усвоения знаний о HTML – разметке, каскадных таблицах стилей, языках программирования JavaScript и PHP;</li><li>- выполнение практических работ по всем разделам</li><li>- тестирование по проверке усвоения знаний о HTML – разметке, каскадных таблицах стилей, языках программирования JavaScript и PHP;</li><li>- выполнение практических работ по всем разделам</li></ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать современные средства продвижения сайта в глобальной сети;</li> <li>– создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный программный модуль;</li> <li>– выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля;</li> <li>– оформлять документацию на программные средства;</li> <li>– использовать инструментальные средства для автоматизации оформления документации;</li> <li>– владеть основными методологиями процессов разработки программного обеспечения;</li> <li>– проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем;</li> <li>– проводить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем;</li> </ul> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– принципы построения HTML-документа и работы с его элементами;</li> <li>– алгоритмы применения технологии CSS;</li> <li>– сущность, назначение и структуру объектной модели браузера и документа;</li> <li>– элементы и конструкции языка JavaScript и способы их применения для построения клиентских сценариев;</li> <li>– принципы функционирования виртуального сервера;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- тестирование по проверке усвоения знаний о HTML – разметке, каскадных таблицах стилей, языках программирования JavaScript и PHP;</li> <li>- выполнение практических работ по всем разделам</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- тестирование по проверке усвоения знаний о HTML – разметке, каскадных таблицах стилей, языках программирования JavaScript и PHP;</li> <li>- выполнение практических работ по всем разделам</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- тестирование по проверке усвоения знаний о HTML – разметке, каскадных таблицах стилей, языках программирования JavaScript и PHP;</li> <li>- выполнение практических работ по всем разделам</li> </ul>
---	--

<ul style="list-style-type: none"> <li>– элементы и конструкции языка PHP и способы их применения для построения серверных сценариев;</li> <li>– современные технологии и средства разработки WEB- приложений;</li> <li>– способы и средства публикации, поддержки, поисковой оптимизации и обновления WEB - документа;</li> <li>– принципы структурного и модульного программирования;</li> <li>– принципы объектно – ориентированного программирования;</li> <li>– принципы отладки и тестирования программных продуктов;</li> <li>– методы и средства разработки технической документации;</li> <li>– информационных ресурсы компьютерных сетей;</li> <li>– технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях;</li> <li>– задачи планирования и контроля развития проекта;</li> <li>– основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения;</li> <li>– средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- тестирование по проверке усвоения знаний о HTML – разметке, каскадных таблицах стилей, языках программирования JavaScript и PHP;</li> <li>- выполнение практических работ по всем разделам</li> <li>- тестирование по проверке усвоения знаний о HTML – разметке, каскадных таблицах стилей, языках программирования JavaScript и PHP;</li> <li>- выполнение практических работ по всем разделам</li> </ul>
---	--

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели результатов подготовки</b>	<b>Формы и методы контроля</b>
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость	- демонстрация интереса к будущей профессии.	<i>Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении заданий</i>

<p>мость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>		
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<p>- демонстрация эффективности и качества выполнения учебных заданий.</p>	<p><i>Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении заданий различной направленности.</i></p>
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>- демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p><i>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторных работах и практических занятиях при выполнении учебных заданий</i></p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>- нахождение и использование информации для эффективного выполнения поставленных задач</p>	<p><i>Экспертная оценка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы</i></p>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные ресурсы для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>- демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных ресурсов</p>	<p><i>Экспертная оценка выполнения рефератов, докладов, оформления лабораторных работ</i></p>



ционные технологии в профессиональной деятельности.	ных технологий в профессиональной деятельности.	<i>работ, внеаудиторной самостоятельной работы</i>
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- взаимодействие с обучающимися и преподавателями в ходе обучения.	<i>Экспертное наблюдение и оценка решения практических заданий, выполнения лабораторных работ</i>
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	- проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий.	<i>Экспертное наблюдение и оценка выполнения и оформления лабораторных и практических работ в мини-коллективах (3 человека).</i>
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня.	<i>Экспертная оценка выполнения рефератов, докладов, оформления лабораторных работ, внеаудиторной самостоятельной работы, подготовки к тестированию по отдельным темам дисциплины</i>
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	<i>Экспертная оценка выполнения рефератов, докладов, оформления лабораторных работ, внеаудиторной самостоятельной работы</i>

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.

Проверка знаний и умений обучающихся, а, следовательно, и степень формирования общих компетентностей в рамках учебной дисциплины «Разработка WEB-приложений» осуществляется с помощью следующих форм и методов контроля:

- тестирование;
- внеаудиторная самостоятельная работа;
- экспертная оценка подготовки докладов, рефератов;
- выполнение и защита практических работ;
- устный экзамен.

На каждом практическом занятии необходимо создавать условия для проявления самостоятельного и ответственного отношения к решаемой задаче, поиску оптимальных путей выполнения поставленных проблем.

В процессе изучения курса «Разработка WEB-приложений» обучающиеся выполняют тестирование по основным темам дисциплины, а также выполняют обязательную контрольную работу.

Формой итоговой оценки освоения общих и профессиональных компетенций являются дифференцированный зачет и экзамен.