

## Программа курса «HTML и CSS. Уровень 1. Основы создания сайтов»

Номер	Название темы	Количество часов	Описание темы
1	Введение и основные понятия	4	Как это работает? Что такое web-сервер, web-сайт, web-страница; Цели и задачи языка HTML; HTML-разметка. Элементы; Структура HTML-документа; Использование комментариев; Базовые элементы разметки; Атрибуты элементов; Специальные символы; Практическая работа по теме.
2	Гиперссылки и изображения	4	Валидация HTML-документа; Понятие гиперссылок в WWW; Внешние и внутренние гиперссылки; Типы адресов в WWW; Атрибуты гиперссылок; Типы изображений, используемых в WWW; Вставка изображений на страницу; Атрибуты элемента img; Практическая работа по теме.
3	CSS. Каскадные таблицы стилей: основные свойства	4	Основные понятия CSS; Способы определения стилей; Каскадирование и наследование; Основные типы селекторов; Псевдоклассы и псевдоэлементы; Свойства шрифтов; Свойства текста; Свойства цвета и фона; Практическая работа по теме.
4	Структурирование информации при помощи списков и таблиц	4	Неупорядоченный список; Упорядоченный список; Список определений; CSS свойства для списков; Основные элементы таблицы; CSS свойства элементов таблиц; Объединение ячеек таблицы; Дополнительные элементы таблицы; Практическая работа по теме.
5	Выбор хостинга и поддержка сайта	4	Понятие хостинга; Поиск хостера; Услуги хостера; Создание аккаунта для сайта; Загрузка файлов своего сайта на веб-сервер; Дополнительные возможности, связанные с работой сайта
6	Использование CSS для макетирования	4	Оформление границ элемента; Внутренние отступы элемента; Наружные отступы элемента; Размеры элемента; Плавающие элементы; Видимость элемента; Практическая работа по теме.
7	Использование iframe	1	Назначение iframe и примеры использования; Практическая работа по теме.

8	Передача пользовательских данных при помощи формы	3	<p>Что такое веб-формы?          Элемент form и его атрибуты;          Элементы формы: текстовые поля и кнопки;          Элементы формы: элементы выбора;          Дополнительные атрибуты элементов формы;          Практическая работа по теме.</p>
9	Дополнительные возможности HTML и CSS	4	<p>Использование мета-информации;          Медиа-запросы (обзорно);          Вставка видео и аудио на веб-страницу;          Назначение и примеры использования других видов разметки: XML, XHTML (обзорно);          Назначение и примеры использования JavaScript (обзорно);          Назначение и примеры использования PHP (обзорно).</p>

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана  
(национальный исследовательский университет)»  
(МГТУ им. Н.Э. Баумана)



УТВЕРЖДАЮ  
Первый проректор –  
проректор по учебной работе  
МГТУ им. Н.Э. Баумана  
Б.В.Падалкин  
«01» сентября 2024 г.

Дополнительное профессиональное образование


ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ  
«HTML и CSS. Уровень 1. Основы создания сайтов»

Регистрац. № 03.22.12.08.03

Москва, 2024

**АВТОР ПРОГРАММЫ:**

Старший преподаватель  
Центра НТИ «Цифровое материаловедение:  
новые материалы и вещества»

  
\_\_\_\_\_ А.Д. Новиков

**СОГЛАСОВАНО:**

Начальник УСП  
МГТУ им. Н.Э. Баумана

  
\_\_\_\_\_ Т.А. Гузева

Директор  
Центра НТИ «Цифровое материаловедение:  
новые материалы и вещества»

  
\_\_\_\_\_ В.А. Нелюб



## Оглавление

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ</b>	<b>4</b>
1.1. Цель реализации программы	4
1.2. Планируемые результаты обучения	4
1.3. Дополнительные характеристики программы	4
1.4. Перечень профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации, качественное изменение которых осуществляется в результате обучения	5
1.5. Соответствие видов деятельности профессиональным компетенциям и их составляющих	5
<b>2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН</b>	<b>6</b>
2.1. Категория слушателей программы	6
2.2. Общая трудоёмкость программы, аудиторная и самостоятельная работа	6
2.3. Форма обучения	6
2.4. Учебный план	6
<b>3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК</b>	<b>7</b>
<b>4. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</b>	<b>8</b>
4.1. Рабочая программа модуля «HTML и CSS. Уровень 1. Основы создания сайтов»	8
<b>5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ</b>	<b>12</b>
5.1. Организационные условия реализации программы	12
5.2. Педагогические условия реализации программы	12
5.3. Учебно-методическое обеспечение программы	12
5.4. Методические рекомендации	13
<b>6. ФОРМЫ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>	<b>14</b>
<b>7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>	<b>15</b>
7.1. Паспорт комплекта оценочных средств	15
7.2. Комплект оценочных средств	15

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа для взрослых (далее - программа) подготовлена на основе:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Концепции развития дополнительного образования детей (Распоряжение Правительства РФ от 4 сентября 2014 г. № 1726-р);
- приказа Минобрнауки России от 29 августа 2013 г. № 1008 г. Москва «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

Реализация программы направлена на создание необходимых условий для личностного развития учащихся, позитивной социализации и профессионального самоопределения в области компьютерной грамотности.

## 1.1. Цель реализации программы

Сформировать у обучающихся знания, навыки и умения в области распространения информации, рекламы товаров и услуг, информационной поддержки бизнес-процессов организаций, повышения эффективности коммуникаций с потребителями продукции и развития электронной коммерции.

## 1.2. Планируемые результаты обучения

Планируемые результаты обучения по программе:

- освоение профессиональных компетенций в процессе изучения перечисленных тем в учебном плане;
- успешное освоение программы повышения квалификации;
- успешное прохождение итоговой аттестации (зачет).

Обучающимся, успешно прошедшим обучение, выполнившим текущие контрольные задания и выдержавшим предусмотренное учебным планом зачет, выдается удостоверение о повышении квалификации по программе «HTML и CSS. Уровень 1. Основы создания сайтов».

## 1.3. Дополнительные характеристики программы

Характеристики новой квалификации определены в приказе Минтруда России от 08.09.2014 №629н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по информационным ресурсам».

Вид профессиональной деятельности:

- Создание и управление информационными ресурсами в сети Интернет (Код 06.013).

Трудовые функции:

- Редактирование информации на сайте (В/03.5).

**1.4. Перечень профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации, качественное изменение которых осуществляется в результате обучения**

Получаемые компетенции базируются на основании Приказа Минобрнауки России от 19 сентября 2017 г. № 926 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии».

Перечень компетенций:

ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

**1.5. Соответствие видов деятельности профессиональным компетенциям и их составляющих**

Профессиональные компетенции	Практический опыт	Умения	Знания
Редактирование информации на сайте (В/03.5)			
ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Редактирование текстов и корректировка отображения веб-страниц	Работать с большими объемами информации	Принципы копирайтинга и рерайта

## 2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

### 2.1. Категория слушателей программы

Имеющаяся квалификация (требования к слушателям) – к освоению программы допускаются лица, имеющие среднее профессиональное и/или высшее образование.

### 2.2. Общая трудоёмкость программы, аудиторная и самостоятельная работа

Общая трудоёмкость программы 35 академических часов, из них 30 академических часа аудиторной работы, 3 академических часа самостоятельной работы и 2 академических часа итоговой аттестации.

### 2.3. Форма обучения

Форма обучения по программе – очная с применением дистанционных образовательных технологий.

### 2.4. Учебный план

Программа «HTML и CSS. Уровень 1. Основы создания сайтов» реализуется одним модулем.

№ п/п	Наименование темы, модуля	Форма контроля	Всего, час	В том числе			
				Лекции	Практ. занятия	Самост. работа	Итоговая аттестация
1.	Введение и основные понятия	Устный опрос	4	2	1	1	-
2.	Гиперссылки и изображения	-	4	2	2	-	-
3.	CSS. Каскадные таблицы стилей: основные свойства	-	4	2	2	-	-
4.	Структурирование информации при помощи списков и таблиц	-	4	2	2	-	-
5.	Выбор хостинга и поддержка сайта	-	4	4	-	-	-
6.	Использование CSS для макетирования	-	4	2	2	-	-
7.	Использование iframe	Устный опрос	3	-	1	2	-
8.	Передача пользовательских данных при помощи формы	-	4	2	2	-	-
9.	Дополнительные возможности HTML и CSS	-	2	2	-	-	-
10.	Итоговая аттестация	Зачет	2	-	-	-	2
	ИТОГО	-	35	18	12	3	2



### 3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

№ п/п	Наименование темы, модуля	1 день	2 день	3 день	4 день	5 день	6 день	7 день	8 день	9 день
1.	Введение и основные понятия									
2.	Гиперссылки и изображения									
3.	CSS. Каскадные таблицы стилей: основные свойства									
4.	Структурирование информации при помощи списков и таблиц									
5.	Выбор хостинга и поддержка сайта									
6.	Использование CSS для макетирования									
7.	Использование iframe									
8.	Передача пользовательских данных при помощи формы									
9.	Дополнительные возможности HTML и CSS									
10.	Итоговая аттестация									Зачет

Рекомендуемый срок освоения программы — 9 дней.

## 4. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

### 4.1. Рабочая программа модуля «HTML и CSS. Уровень 1. Основы создания сайтов»

4.1.1. Цель изучения модуля: сформировать у обучающихся базовые знания, навыки и умения в области распространения информации, рекламы товаров и услуг, информационной поддержки бизнес-процессов организаций, повышения эффективности коммуникаций с потребителями продукции и развития электронной коммерции.

4.1.2. Задача изучения модуля: сформировать у слушателей базовые навыки работы с сайтами с использованием HTML и CSS.

4.1.3. Планируемые результаты обучения

Процесс изучения раздела направлен на формирование следующих компетенций

Код компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по модулю	Формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции
ОПК-3	<b>Знать:</b> Принципы копирайтинга и рерайта. <b>Уметь:</b> Работать с большими объемами информации. <b>Владеть:</b> Редактирование текстов и корректировка отображения веб-страниц.	Формы обучения: Фронтальная. Методы обучения: Лекция; Практические занятия; Самостоятельная работа.

4.1.4 Содержание курса

#### Тема 1. Введение и основные понятия (4 часа)

Лекции (2 часа). Как это работает? Что такое web-сервер, web-сайт, web-страница; Цели и задачи языка HTML; HTML-разметка. Элементы; Структура HTML-документа; Использование комментариев; Базовые элементы разметки; Атрибуты элементов; Специальные символы.

Практическая работа (1 час). Изучение синтаксиса HTML.

Самостоятельная работа (1 час). Проработка материала дополнительной литературы по теме.

Наименование темы	Дидактические единицы, вынесенные на самостоятельное изучение	Формы самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Форма контроля
Введение и основные понятия	Язык разметки HTML	Проработка дополнительной литературы	Самарев Р.С., Кучеров К.В. Создание простейших HTML-страниц, валидаторы кода. Каскадные таблицы стилей CSS: метод. указания к выполнению лабораторных работ №1 и 2 по дисциплине "Языки интернет-программирования" / Самарев Р. С., Кучеров К.В.; МГТУ им. Н.Э. Баумана (национальный исследовательский ун-т). - 2-е изд. – М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2021. – 61 с.	устный опрос

### **Тема 2. Гиперссылки и изображения (4 часа)**

Лекции (2 часа). Валидация HTML-документа; Понятие гиперссылок в WWW; Внешние и внутренние гиперссылки; Типы адресов в WWW; Атрибуты гиперссылок; Типы изображений, используемых в WWW; Вставка изображений на страницу; Атрибуты элемента `img`.

Практическое занятие (2 часа). Практическая работа с гиперссылками и изображениями.

### **Тема 3. CSS. Каскадные таблицы стилей: основные свойства (4 часа)**

Лекции (2 часа). Основные понятия CSS; Способы определения стилей; Каскадирование и наследование; Основные типы селекторов; Псевдоклассы и псевдоэлементы; Свойства шрифтов; Свойства текста; Свойства цвета и фона.

Практическое занятие (2 часа). Практическая работа с CSS.

#### **Тема 4. Структурирование информации при помощи списков и таблиц (4 часа)**

Лекции (2 часа). Неупорядоченный список; Упорядоченный список; Список определений; CSS свойства для списков; Основные элементы таблицы; CSS свойства элементов таблиц; Объединение ячеек таблицы; Дополнительные элементы таблицы.

Практическое занятие (2 часа). Практическая работа по структурированию информации при помощи списков и таблиц.

#### **Тема 5. Выбор хостинга и поддержка сайта (4 часа)**

Лекции (4 часа). Понятие хостинга; Поиск хостера; Услуги хостера; Создание аккаунта для сайта; Загрузка файлов своего сайта на веб-сервер; Дополнительные возможности, связанные с работой сайта.

#### **Тема 6. Использование CSS для макетирования (4 часа)**

Лекции (2 часа). Оформление границ элемента; Внутренние отступы элемента; Наружные отступы элемента; Размеры элемента; Плавающие элементы; Видимость элемента.

Практическое занятие (2 часа). Практическая работа по использованию CSS для макетирования.

#### **Тема 7. Использование iframe (3 часа)**

Практическая работа (1 час). Практическая работа по использованию iframe. Примеры использования

Самостоятельная работа (2 часа). Проработка материала дополнительной литературы по теме.

Наименование темы	Дидактические единицы, вынесенные на самостоятельное изучение	Формы самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Форма контроля
Использование iframe	Стилевая разметка CSS	Проработка дополнительной литературы	Сакулин С.А. Основы интернет-технологий: HTML, CSS, JavaScript, XML: учеб. пособие / Сакулин С.А.; МГТУ им. Н.Э. Баумана. – М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2017. – 110 с.	устный опрос

### **Тема 8. Передача пользовательских данных при помощи формы (4 часа)**

Лекции (2 часа). Что такое веб-формы? Элемент form и его атрибуты; Элементы формы: текстовые поля и кнопки; Элементы формы: элементы выбора; Дополнительные атрибуты элементов формы.

Практическое занятие (2 часа). Практическая работа по созданию форм для передачи пользовательских данных.

### **Тема 9. Дополнительные возможности HTML и CSS (2 часа)**

Лекции (2 часа). Использование мета-информации; Медиа-запросы (обзорно); Вставка видео и аудио на веб-страницу; Назначение и примеры использования других видов разметки: XML, XHTML (обзорно); Назначение и примеры использования JavaScript (обзорно); Назначение и примеры использования PHP (обзорно).

4.1.5. Оценочное средство для текущего контроля (примерные вопросы для устного опроса):

#### *Тема 1.*

1. Что такое HTML-разметка?
2. Приведите известные вам базовые элементы разметки.
3. Какие атрибуты элементов вам известны?

#### *Тема 7.*

1. В каких случаях используется iframe?
2. Какие способы подключения CSS к документу вам известны?
3. Какие виды селекторов CSS вам известны?

## 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

### 5.1. Организационные условия реализации программы

Наименование аудитории	Вид занятия	Наименование оборудования, программного обеспечения
Лекционная аудитория	Лекции	Компьютер, мультимедийный проектор, экран, доска, пишущий инструмент, доступ к сети интернет
Компьютерный класс	Практические занятия	Компьютер, мультимедийный проектор, экран, доска, пишущий инструмент, доступ к сети интернет
Компьютерный класс	Самостоятельная работа	Компьютер, мультимедийный проектор, экран, доска, пишущий инструмент, доступ к сети интернет
Лекционная аудитория	Итоговая аттестация	Компьютер, мультимедийный проектор, экран, доска, пишущий инструмент, доступ к сети интернет

### 5.2. Педагогические условия реализации программы

Реализация программы обеспечивается преподавательским составом, удовлетворяющим следующим условиям:

- наличие высшего профессионального образования, соответствующее профилю программы, из числа штатных преподавателей, или привлеченных на условиях почасовой оплаты труда;
- значительный опыт практической деятельности в соответствующей сфере из числа штатных преподавателей или привлеченных на условиях почасовой оплаты труда.

### 5.3. Учебно-методическое обеспечение программы

Основная литература:

1. Самарев Р.С., Кучеров К.В. Создание простейших HTML-страниц, валидаторы кода. Каскадные таблицы стилей CSS: метод. указания к выполнению лабораторных работ №1 и 2 по дисциплине "Языки интернет-программирования" / Самарев Р. С., Кучеров К.В.; МГТУ им. Н.Э. Баумана (национальный исследовательский ун-т). - 2-е изд. – М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2021. – 61 с.
2. Сакулин С.А. Основы интернет-технологий: HTML, CSS, JavaScript, XML: учеб. пособие / Сакулин С.А.; МГТУ им. Н.Э. Баумана. – М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2017. – 110 с.

Дополнительная литература:

1. Заяц А.М., Васильев И.П. Проектирование и разработка web-приложений. Введение в frontend и backend разработку на JavaScript и node.js: учебное пособие / Заяц А.М., Васильев И.П. – СПб.: Лань, 2019. – 118 с.
2. Сакулин С.А., Алфимцев А.Н. Основы HTML [Электрон. ресурс]: метод. указ. к лабораторно-вычислительной практике по дисциплине "Интернет-технологии" / Сакулин С.А., Алфимцев А.Н.; МГТУ им. Н.Э. Баумана, Фак. "Информатика и системы управления". – М.: Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2013.

#### 5.4. Методические рекомендации

Программа построена по тематическому принципу, каждый раздел представляет собой логически заверченный материал.

Преподавание программы основано на личностно-ориентированной технологии образования, сочетающей два равноправных аспекта этого процесса: обучение и учение. Личностно-ориентированный подход развивается при участии слушателей в активной работе на практических занятиях. Личностно-ориентированный подход направлен, в первую очередь, на развитие индивидуальных способностей обучающихся, создание условий для развития творческой активности слушателя и разработке инновационных идей, а также на развитие самостоятельности мышления при решении учебных задач разными способами, нахождение рационального варианта решения, сравнения и оценки нескольких вариантов их решения и т.п. Это способствует формированию приемов умственной деятельности по восприятию новой информации, ее запоминанию и осознанию, созданию образов для сложных понятий и процессов, приобретению навыков поиска решений в условиях неопределенности.

Практические занятия проводятся для приобретения навыков решения практических задач в предметной области модуля. Задания, выполняемые на практических занятиях, выполняются с использованием активных и интерактивных методов обучения.

Самостоятельная работа слушателей предназначена для проработки дополнительной литературы. Результаты практических заданий слушателей учитываются на итоговой аттестации.

При изучении курса предусмотрены следующие методы организации и осуществления учебно-познавательной деятельности:

- объяснительно-иллюстративный метод;
- репродуктивный метод;
- частично-поисковый метод.

## **6. ФОРМЫ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Итоговая аттестация проводится в форме зачета. Зачет проводится в формате тестирования. Результатом зачета служат правильные ответы на вопросы билета, состоящего из 3 (трёх) вопросов.

По результатам итоговой аттестации слушателю выставляется оценка «ЗАЧТЕНО/НЕ ЗАЧТЕНО»:

Оценка «ЗАЧТЕНО» выставляется слушателю, который:

- правильно ответил не менее чем на 60% вопросов в билете;
- продемонстрировал необходимые систематизированные знания и достаточную степень владения принципами предметной области программы, понимание их особенностей и взаимосвязь между ними в течение всего срока обучения по программе.

Оценка «НЕ ЗАЧТЕНО» ставится слушателю, который:

- ответил правильно менее чем на 60% полученных вопросов в билете;
- имеет крайне слабые теоретические и практические знания, обнаруживает неспособность к построению самостоятельных заключений.



## 7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 7.1. Паспорт комплекта оценочных средств

Предметы оценивания	Объекты оценивания	Показатели оценки
ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Ответы на вопросы	Количество правильных ответов

### 7.2. Комплект оценочных средств

#### 7.2.1. Темы для подготовки к зачету:

1. HTML-разметка.
2. Валидация HTML-документа.
3. Гиперссылки.
4. CSS.
5. Хостинг.
6. Макетирование в CSS.
7. iframe.
8. Веб-формы.
9. Мета-информация.
10. Медиа.

#### 7.2.2. Примерный вариант билета для проведения зачета:

1. Дайте определение термину «Гиперссылка в WWW».
2. Какие услуги предоставляет хостер?
3. Что такое веб-формы?