

А. Н. Хозянина,

Саранский автомеханический техникум, Республика Мордовия;

Мордовский государственный педагогический институт имени М. Е. Евсевьева, г. Саранск, Республика Мордовия

ОБУЧЕНИЕ ОСНОВАМ ЯЗЫКА HTML С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНФОГРАФИКИ

Аннотация

В статье выделяется специфика обучения студентов колледжей веб-дизайну. Обосновывается важность языка HTML для успешного овладения веб-дизайном. Приводится инфографика для упрощения восприятия тегов языка HTML. Описывается, как перестраивается обучение данному языку с использованием инфографики.

Ключевые слова: колледж, инфографика, язык HTML, веб-дизайн, студенты, обучение.

DOI: 10.32517/2221-1993-2019-18-10-36-40

Одним из направлений учебной деятельности студентов колледжей по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» является обучение основам веб-дизайна, реализуемого в ГАПОУ РМ «Саранский автомеханический техникум» одноименной дисциплиной на втором курсе. Базовая составляющая данной дисциплины — изучение основ языка разметки гипертекста HTML, и именно от того, как студенты его осваивают, зависит успешность овладения материалом всей дисциплины, ибо наряду с умением создания и наполнения HTML-документов студенты должны научиться работать в приложениях для создания графики, звука, видео и располагать их на веб-страницах своего сайта, раскручивать сайты с задействованием внешней и внутренней оптимизации [1, 2, 8, 11].

При изучении языка HTML студенты должны уметь:

- форматировать текст с использованием соответствующих тегов;
- структурировать информацию на веб-странице при помощи списков и таблиц;
- работать с графикой для ее корректного вывода на веб-страницы;
- организовывать гиперсвязи между информационными объектами (веб-страницами, элементами страницы и т. д.) посредством гиперссылок;

- создавать фреймовую структуру;
- разрабатывать интерактивные формы.

Но оперирование абстрактными кодами языка HTML для многих студентов представляет определенные сложности. Поэтому при его изучении, чтобы улучшить качество восприятия и усвоения материала, целесообразно задействовать инструменты, связанные с визуальными образами. Для этих целей, на наш взгляд, лучше всего задействовать инфографику [4–6, 9, 12–15], так визуализировав данные и понятия, чтобы студенты сложную информацию поняли быстро и легко.

Как известно, в упрощенном виде программирование на языке HTML [3, 7, 10] представляет собой процесс воздействия тегами данного языка на определенные части документа, чтобы в браузере данные части отображались соответствующим образом.

Можно выделить следующие блоки обучения языку HTML:

- форматирование текста;
- работа с графикой;
- оперирование гиперссылками;
- работа с интерактивными формами.

При реализации блока форматирования текста студенты должны овладеть соответствующими тегами и их атрибутами (табл. 1).

Контактная информация

Хозянина Анастасия Николаевна, преподаватель специальных дисциплин, Саранский автомеханический техникум, Республика Мордовия; *адрес:* 430017, Республика Мордовия, г. Саранск, ул. Солнечная, д. 25; магистрант 2-го курса физико-математического факультета, Мордовский государственный педагогический институт имени М. Е. Евсевьева, г. Саранск, Республика Мордовия; *адрес:* 430007, Республика Мордовия, г. Саранск, ул. Студенческая, д. 11 а; *e-mail:* khozyanina.a@mail.ru

A. N. Hozyanina,

Saransk Automotive Technical School, The Republic of Mordovia,

Mordovian State Pedagogical Institute named after M. E. Evsejjev, Saransk, The Republic of Mordovia

TEACHING FOR THE BASICS OF HTML WITH THE USE OF INFOGRAPHICS

Abstract

The article describes the specifics of teaching college students for Web design. The importance of the HTML language for the successful mastery of Web design is justified. Infographics is provided to simplify the perception of the HTML language tags. It is described how to teach this language using infographics.

Keywords: college, infographics, HTML language, web design, students, training.

Таблица 1

Теги для форматирования текста

Тег	Назначение тега	Атрибут	Действие атрибута
...	Форматирование текста	size	Изменение размера шрифта
		color	Изменение цвета текста
		face	Изменение гарнитуры текста
<U>...</U>	Установление начертания текста	—	—
<I>...</I>		—	—

При обучении данным тегам мы предлагаем воспользоваться инфографикой, представленной на рисунках 1, 2.

Теги для работы с графикой приведены в таблице 2. Инфографика для демонстрации реализации графики в браузере приведена на рисунках 3, 4.

ТЕГ

...

ИЗМЕНИТЬ РАЗМЕР ШРИФТА И ЦВЕТ ТЕКСТА

Тег

```
<font size=7 color=black>Добрый день</font>
<font size=4 color=red>Доброй ночи</font>
```

Результат в браузере

Атрибут

```
size=7
size=4
```

Результат в браузере

```
color black red
color
■ black ■ red
```

Используемые теги

```
<font size=7 color=black>Добрый день</font>
<font size=4 color=red>Доброй ночи</font>
```

Рис. 1. Атрибуты size и color тега font

ТЕГ

...
<U>...</U>
<I>...</I>

ИЗМЕНИТЬ ГАРНИТУРУ И НАЧЕРТАНИЕ ТЕКСТА

Тег

```
<U><font size=7 color=black face="Arial">Добрый день</font></U>
<I><font size=4 color=red face="Times New Roman">Доброй ночи</font></I>
```

Результат в браузере

Атрибут

```
face="Arial"
face="Times New Roman"
```

Результат в браузере

Используемые теги

```
<U><font size=7 color=black face="Arial">Добрый день</font></U>
<I><font size=4 color=red face="Times New Roman">Доброй ночи</font></I>
```

Рис. 2. Атрибут face тега font и теги U, I

Теги для работы с графикой

Тег	Назначение тега	Атрибут	Действие атрибута
<code>...</code>	Отображение изображений на веб-странице	src	Задаёт путь к файлу
		height	Высота изображения
		width	Ширина изображения
		hspace	Горизонтальный отступ от изображения до окружающего контента
		vspace	Вертикальный отступ от изображения до окружающего контента
		border	Толщина рамки вокруг изображения
		alt	Альтернативный текст для изображения

ТЕГ
`...`
УСТАНОВИТЬ ПАРАМЕТРЫ
ИЗОБРАЖЕНИЯ

Тег

```
<img src=./Image/15.jpg
width=350 height=500
hspace="40" vspace="50"
border="5">
```

Результат в браузере

Атрибут

```
width=350
height=500
border="5"
vspace="50"
hspace="40"
```

Результат в браузере

Используемые теги

```
<img src=./Image/15.jpg width=350 height=500
hspace="40" vspace="50"
border="5">
```

ТЕГ
`...`
УСТАНОВИТЬ АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ ТЕКСТ
ДЛЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ

Тег

```
<img src=./Image/15.jpg
width=350 height=500
hspace="40" vspace="50"
border="5" alt="Вид">
```

Результат в браузере

Атрибут

```
alt="Вид"
```

Результат в браузере

Используемые теги

```
<img src=./Image/15.jpg width=350 height=500
hspace="40" vspace="50"
border="5" alt="Вид">
```

Рис. 3. Атрибуты тега `img`Рис. 4. Атрибут `alt` тега `img`

Таблица 3

Теги для работы с гиперссылками

Тег	Назначение тега	Атрибут	Действие атрибута
<a>...	Создание ссылок	href	Задаёт адрес документа, на который следует перейти
		#top	Задаёт ссылку внутри документа

Теги для реализации гиперссылок приведены в таблице 3.

При обучении данным тегам мы предлагаем воспользоваться инфографикой, представленной на рисунках 5, 6.

При использовании инфографики перестраивается учебный процесс, когда сухой теоретический материал подкрепляется красочными изображениями, которые могут быть выведены на интерактивную доску. Деятельность преподавателя сводится к тому, что порции выдаваемой информации показываются в виде картинок, на которых с помощью символических изображений демонстрируется действие тегов на элементы HTML-документа. Далее студенты выполняют по образцу соответствующую операцию, связанную с тем или иным тегом, после чего самостоятельно выполняют задания, связанные с изученным тегом.

Приведенная в статье инфографика использовалась нами в Саранском автомеханическом техникуме при изложении материала дисциплины «Веб-дизайн». В ходе экспериментальной работы выяснено, что качество усво-



Рис. 5. Реализация перехода по текстовой гиперссылке внутри документа

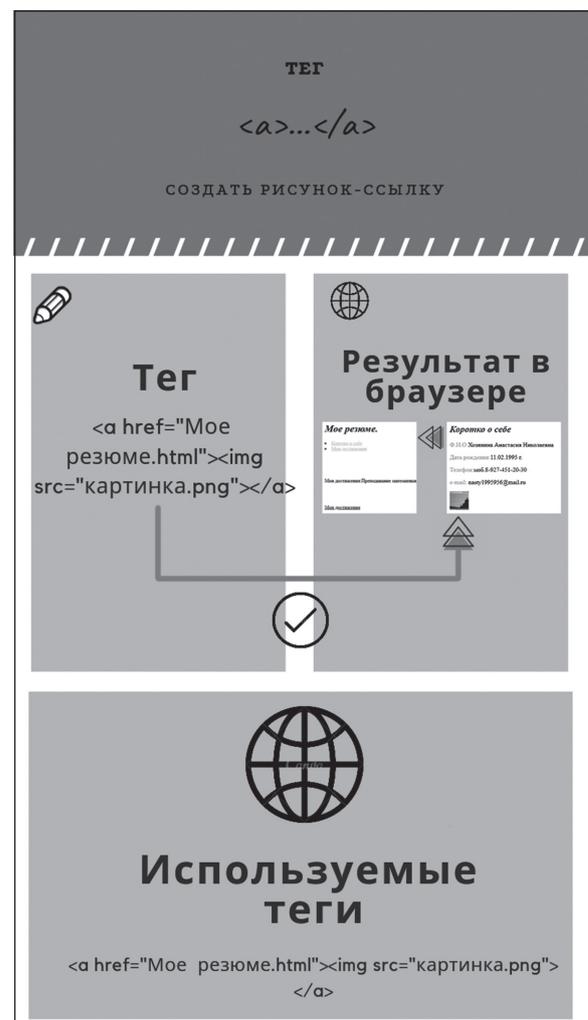


Рис. 6. Реализация перехода по графической гиперссылке на другой документ

ения материала студентами повысилось, и в дальнейшем они с успехом работали как с кодом языка HTML, так и с программными продуктами, необходимыми для создания информационных объектов, внедряемых на сайт.

Список использованных источников

1. Банюкин П. И., Вичугов В. Н. Система семантической оптимизации содержимого веб-сайтов на основе пользовательских предпочтений // Известия Томского политехнического университета. 2012. Т. 321. № 5. С. 93–97.
2. Зубрилина М. С., Щетинкина О., Баранова К., Нечайкина М. Г. Учебное мероприятие «Магия слов, или Влияние контента на продвижение сайта в сети Интернет» как инструмент мотивации школьников к изучению оптимизации сайтов // Информатика в школе. 2018. № 5. С. 25–28.
3. Кириченко А. В., Хрусталева А. А. HTML5+CSS3. Основы современного web. СПб.: Наука и Техника, 2018. 352 с.
4. Крам Р. Инфографика. Визуальное представление данных. СПб.: Питер, 2015. 384 с.
5. Лантев В. В. Изобразительная статистика. Введение в инфографику. СПб.: Эйдос, 2012. 180 с.
6. Маккэндлесс Д. Инфографика. Самые интересные данные в графическом представлении. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2013. 264 с.
7. Мильчакова Н. Е. Особенности структуры web-сайта и воздействие цвета в web-дизайне // Дизайн. Материалы. Технология. 2017. № 5. С. 17–20.
8. Мышенков К. С., Посевин А. К. Методы внутренней оптимизации сайтов // Теоретические и прикладные аспекты современной науки. 2014. № 6-3. С. 75–77.
9. Никулова Г. А., Подобных А. В. Средства визуальной коммуникации — инфографика и метадиизайн // Образовательные технологии и общество. 2010. Т. 13. № 2. С. 369–387.
10. Разинкина Е. М., Чусавитина Г. Н. Создание web-страниц с использованием HTML. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорского государственного университета, 2003. 122 с.
11. Рогов В. Р., Николаев А. Б. Основные секреты оптимизации и продвижения сайтов в поисковых системах // Молодой ученый. 2011. № 4-3. С. 47–53.
12. Селеменов С. В. Инфографика в школе // Информатика и образование. 2011. № 9. С. 38–44.
13. Симакова С. И. Инфографика: визуализация цифрового контента // Вестник Волжского университета им. В. Н. Тагилцева. 2012. № 3 (10). С. 219–226.
14. Смикиклас М. Инфографика. Коммуникация и влияние при помощи изображений. СПб.: Питер, 2014. 152 с.
15. Тоулэнд М., Тоулэнд С. Инфографика. Мир, каким вы никогда не видели его прежде. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2014. 208 с.

НОВОСТИ

Интернет чувств к 2030 году

Ericsson ConsumerLab опубликовала очередной, девятый по счету, выпуск ежегодного исследования, посвященного 10 основным потребительским трендам. На этот раз основной темой стал интернет чувств — это экономика услуг, предоставляемых с применением цифровых датчиков и вовлекающих все органы чувств: зрение, слух, вкус, обоняние и осязание. Интернет чувств сформируют услуги, созданные на базе передовых технологий, в числе которых искусственный интеллект, виртуальная реальность, дополненная реальность, 5G и автоматизация.

Отчет составлен на основе комплексного подхода к исследованию мнений и оценок 46 млн людей, которые первыми начинают пользоваться новыми технологиями. В него вошли данные, полученные в основном во время онлайн-опросов, проводившихся в октябре 2019 года среди продвинутых пользователей интернета из 15 мегаполисов мира, включая Москву.

Итак, **интернет чувств — 10 потребительских трендов 2030 года:**

- **Навигация силой мысли.** Нужный маршрут можно будет увидеть в VR-очках, просто подумав о месте назначения. В это верят в среднем 59 % пользователей.
- **Идеальная имитация голоса.** 67 % пользователей считают, что смогут с помощью микрофона имитировать чужой голос настолько достоверно, что введут в заблуждение даже членов семьи.
- **Любой вкус на ваш вкус.** Появятся цифровые устройства для рта, улучшающие вкус еды, —

любое блюдо будет напоминать ваше любимое. На это надеются в среднем 45 % опрошенных.

- **Цифровые ароматы.** Примерно 6 из 10 пользователей рассчитывают на цифровую возможность бывать за городом и вдыхать характерные запахи загородной жизни, не выходя из квартиры.
- **Ощущения без границ.** Более 60 % респондентов ждут появления смартфонов, экраны которых принимают форму цифровых иконок и передают ощущения от нажатия кнопок.
- **Слияние миров.** Согласно оценке 7 из 10 опрошенных, к 2030 году мир игр на базе технологий VR будет неотличим от физической реальности.
- **Только правда и ничего кроме.** Фейковые новости могут закончиться — половина опрошенных считают, что к 2030 году новостные агентства будут тщательно проверять факты.
- **Потребление без опаски за личные данные.** Половина респондентов считают, что они потеряли контроль над своими персональными данными — люди надеются на решение проблемы, которое позволит без опасений пользоваться услугами на основе личной информации.
- **Интернет на пользу экологии.** Благодаря возможностям интернета чувств общество будет более ответственно относиться к экологии — так считают 6 из 10 опрошенных.
- **Шопинг с чувствами.** 45 % пользователей полагают, что торговые площадки предложат возможность использовать все пять органов чувств в процессе шопинга в интернете.

(По материалам сайта itWeek)