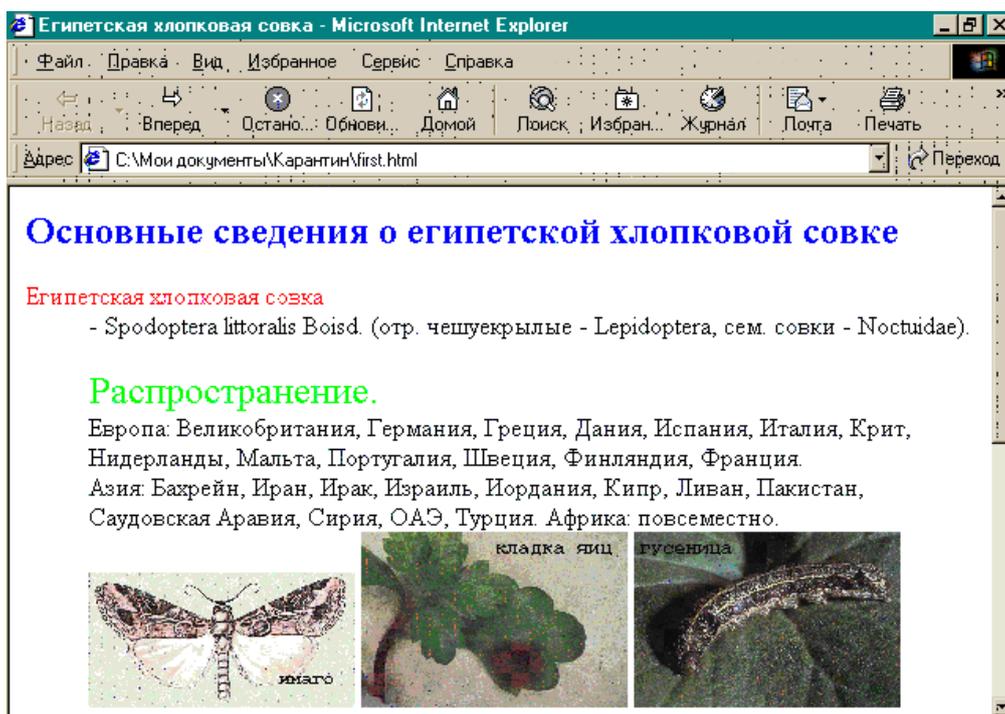


И.Е. Голубева

О.В. Галанина

## ОСНОВЫ HTML



**Учебно - методическое пособие  
для выполнения практических работ  
по курсу «Информатика и ИКТ» для студентов факультета СПО**

ББК  
УДК  
Г 62

Голубева И.Е., Галанина О.В. Основы HTML. Учебно - методическое пособие. Брянск: Издательство БГСХА, 2014. - 24 с.

Учебно - методическое пособие содержит теоретический материал для изучения языка разметки гипертекста, упражнения по каждому разделу, информационный материал для создания и сопровождения сайта.

Рекомендуется для выполнения практических работ по курсу «Информатика и ИКТ» для студентов факультета СПО

Рецензенты:

к.п.н., доцент кафедры информатики,  
высшей математики и физики БГСХА  
Петракова Н.В.

Методическое пособие рекомендовано к изданию на заседании цикловой методической комиссии факультета СПО, протокол № 1 от 01. 10. 2014 г.

© Голубева И.Е., 2014  
© Галанина О.В., 2014  
© ФГБОУ ВПО БГСХА, 2014

## ВВЕДЕНИЕ

Размещение собственных материалов в Интернете включает два этапа: подготовку материалов и их публикацию. Подготовка материалов состоит в создании документов, имеющих формат, принятый в Интернете, то есть, Web-страниц, написанных на языке HTML. Публикация материалов, то есть открытие к ним доступа, осуществляется после решения организационных вопросов, связанных с получением дискового пространства на Web-сервере для их размещения.

Автономные Web-документы используют язык HTML (HyperText Markup Language - язык разметки гипертекста). Гипертекст, то есть расширенный текст, включает дополнительные элементы: иллюстрации, ссылки, вставные объекты. Под разметкой понимается использование специальных кодов, легко отделяемых от смыслового содержания документа и используемых для реализации гипертекста. Применение этих кодов подчиняется строгим правилам, определяемым спецификацией языка HTML.

Особенность описания документа средствами HTML связана с принципиальной невозможностью достижения абсолютной точности воспроизведения исходного документа. Предполагается, что документ будет широко доступен в Интернете, и поэтому неизвестно, как будет организовано его воспроизведение. Язык HTML предназначен для функциональной разметки документа. Например, документы обычно начинаются с заголовка. Свойство части документа "быть заголовком" - это не особенность форматирования документа, а характеристика его содержания. Конкретное средство отображения документа (браузер) выбирает свой способ представления части документа, описанной как заголовок.

Управляющие конструкции языка HTML называются тегами и вставляются непосредственно в текст документа. Все теги заключаются в угловые скобки <...>. Теги HTML бывают парными и непарными. Непарные теги оказывают воздействие на весь документ или определяют разовый эффект в месте своего появления. При использовании парных тегов в документ добавляются открывающий и закрывающий теги, которые воздействуют на часть документа, заключенную между ними. Закрывающий тег отличается от открывающего наличием символа "/" (косая черта) перед ключевым словом.

## 1. СТРУКТУРА ДОКУМЕНТА HTML

Все документы HTML имеют одну и ту же структуру, определяемую фиксированным набором *тегов структуры*. Документ HTML всегда должен начинаться с тега **<html>** и заканчиваться соответствующим закрывающим тегом **</html>**. Внутри документа выделяются два основных раздела: *раздел заголовков* и *тело документа*. Раздел заголовков содержит информацию, описывающую документ в целом, и ограничивается тегами **<head>** и **</head>**. В частности, раздел заголовков должен содержать общий заголовок документа, ограниченный парным тегом **<title>**.

Основное содержание размещается в теле документа, которое ограничивается парным тегом **<body>**.

Простейший правильный документ HTML может выглядеть следующим образом:

```
<html>
<head><title>Заголовок документа</title></head>
<body>
Текст документа
</body>
</html>
```

Такая страница выглядит в окне браузера, как на рис. 1.

*Замечание.* HTML-код любой страницы можно просмотреть в окне Web-браузера. Для этого в меню Вид выберите команду В виде HTML (см. рис. 1).

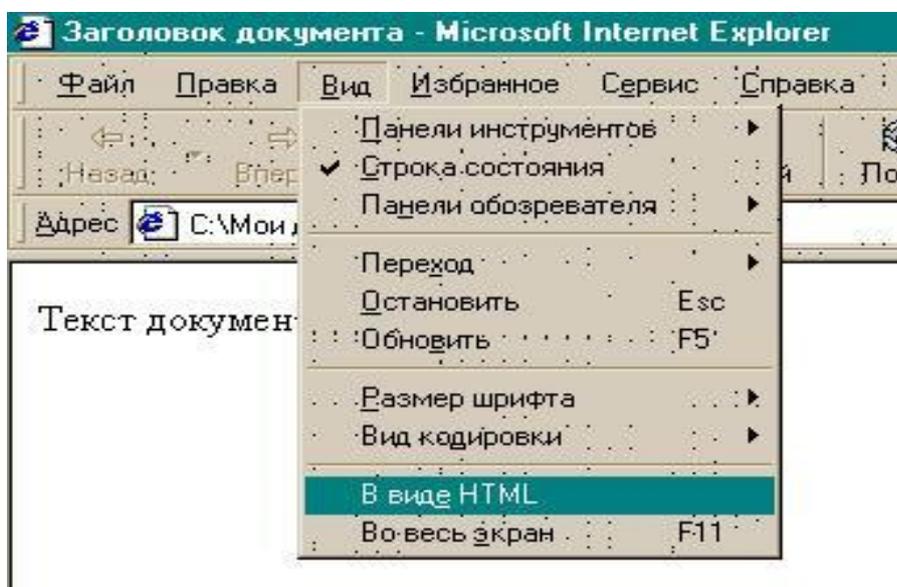


Рис. 1.  
Просмотр кода  
страницы в окне  
браузера Internet  
Explorer

## 2. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ БЛОЧНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

К ним относятся *заголовки* и *абзацы*.

Язык HTML поддерживает шесть уровней заголовков, задаваемых при помощи парных тегов от **<h1>** до **<h6>**. При отображении в окне Web-браузера эти элементы показываются при помощи шрифтов разного размера. Атрибут

**align** задает расположение заголовка на экране, его значениями могут быть **center**, **right**, **left**. Например, тег

```
<h1 align="center">заголовок</h1>
```

располагает заголовок в центре экрана.

Обычные абзацы задаются при помощи парного тега **<p>**. Абзацы разделяются пустой строкой, средства для создания абзацного отступа отсутствуют. Для принудительного перехода на новую строку (без добавления пустой строки) служит непарный тег **<br>**.

В качестве ограничителя абзацев может использоваться *горизонтальная линейка*, задаваемая непарным тегом **<hr>**. Ее атрибутами являются **align**, **size**, **width**. Например, тег

```
<hr align="right" size="10" width="50%">
```

задает горизонтальную линейку шириной в 10 пикселей, занимающую половину ширины окна и расположенную справа.

### 3. WEB-ГРАФИКА

Обычно используются файлы формата JPEG или GIF.

Для вставки рисунка используется непарный тег **<img>** с обязательным атрибутом **src=**, задающим адрес URL файла с изображением в относительной или абсолютной форме. Рекомендуется помещать изображение в начало нового абзаца. Например, тег

```

```

отображает рисунок в реальных размерах. Атрибуты **width=** и **height=** задают высоту и ширину рисунка в пикселях.

Предпочтительно использование «плавающего» изображения, обтекаемого текстом. Это достигается использованием атрибута **align=**. Например, если задано **align="left"**, то изображение задается у левого края страницы. Если задано **align="right"**, то изображение задается у правого края страницы. Чтобы между текстом и изображением оставался некоторый промежуток, его задают атрибутами **hspase=** и **vspase=** (по горизонтали и вертикали соответственно). Размеры задаются в пикселях.

Атрибут **alt=** задает *альтернативный текст*, который отображается вместо картинки, если она по каким-либо причинам не может быть отображена.

### 4. ФОРМАТИРОВАНИЕ ТЕКСТА

Парный тег **<font>** позволяет управлять параметрами шрифта. Он должен обязательно содержать хотя бы один из трех атрибутов: **color=**, **face=** или **size=**.

Атрибут **color=** задает цвет текста, который может быть задан текстовым значением (например, **green**, **red**, **yellow**, **brown**, **blue**) или шестнадцатеричным кодом, в котором последовательные байты задают значения красной, зеленой или синей составляющих. Например,

```
<font color="green">
```

`<font color="#00FF00">`

задают один и тот же зеленый цвет шрифта.

Атрибут **size=** определяет размер шрифта в относительных единицах от 1 до 7.

Начертание символов задается при помощи парных тегов `<b>` (полужирный шрифт), `<i>` (курсив), `<u>` (подчеркнутый текст), `<s>` (вычеркнутый текст). Однако, использование тегов `<u>` и `<s>` не рекомендуется.

Парный тег `<cite>` предназначен для отображения *цитат* (выводятся курсивом), парные теги `<em>` (выделение) и `<strong>` (сильное выделение). Это функциональные аналоги курсивного и полужирных начертаний.

## 5. СОЗДАНИЕ ТАБЛИЦ

Таблица на языке HTML задается при помощи парного тега `<table>`. Она может содержать *заголовок таблицы*, определяемый парным тегом `<caption>`, и *строки таблицы*, задаваемые при помощи парных тегов `<tr>`.

Каждая строка таблицы содержит *ячейки таблицы*, которые могут быть двух типов. Ячейки в заголовках столбцов и строк задают парным тегом `<th>`, а обычные ячейки – парным тегом `<td>`. Закрывающий тег может опускаться. Каждая ячейка может содержать текст, вложенную таблицу или изображение. В качестве атрибутов элементов таблицы могут использоваться **align=** (выравнивание заголовков, содержимого по центру, по левому или правому краю ячейки); **border=** (отображение границ ячеек и внешней рамки таблицы, например, значение **“all”**) и другие.

The image shows a screenshot of a web browser window displaying a table titled "Основные характеристики насекомого". Below the browser window, a Notepad window shows the HTML code used to create the table.

Фаза развития	Размер	Цвет
Имаго	28-41мм	коричневый с темными пятнами
Яйцо	0,6мм	бело-желтое
Гусеница	до 45 мм	от беловато-серой до красноватой или коричневатой с зеленоватым оттенком
Куколка	15-20мм	красно-коричневая

```

<TABLE RULES="ALL" BORDER="1">
<CAPTION>Основные характеристики насекомого</CAPTION>
<TR><TH>Фаза развития</TH><TH>Размер</TH><TH>Цвет
<TR><TD>Имаго</TD><TD>28-41мм</TD><TD>коричневый с темными пятнами
<TR><TD>Яйцо</TD><TD>0,6мм</TD><TD>бело-желтое
<TR><TD>Гусеница</TD><TD>до 45 мм</TD><TD>от беловато-серой до красноватой
<TR><TD>Куколка</TD><TD>15-20мм</TD><TD>красно-коричневая
</TABLE>

```

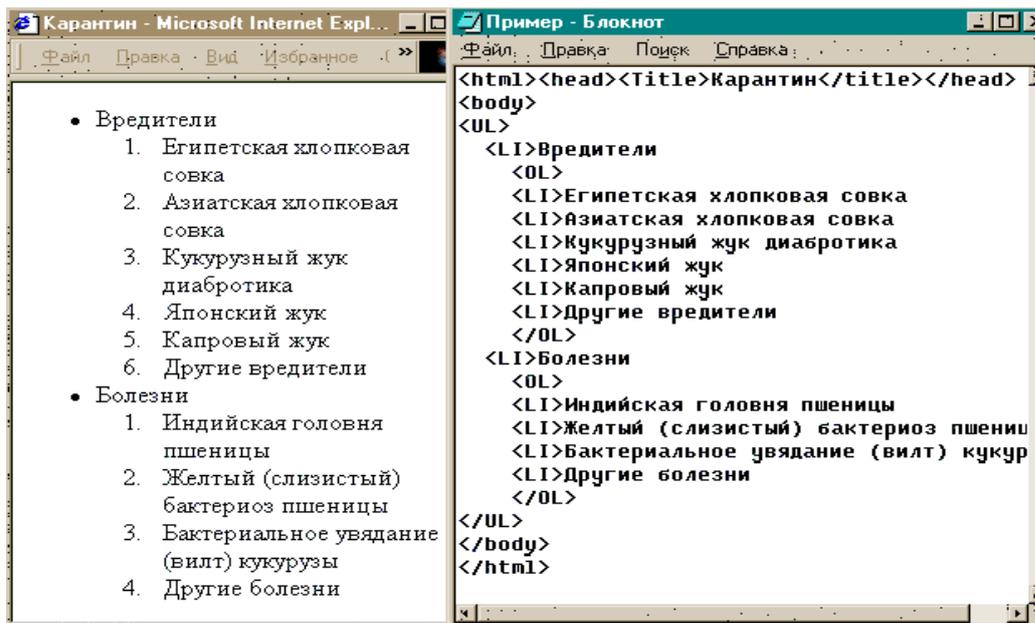
Рис. 2.  
Создание  
таблицы.  
Проследите, как  
код документа  
соответствует  
его  
отображению

## 6. СОЗДАНИЕ СПИСКОВ

Часто применяемые списки – это *упорядоченные списки*, *неупорядоченные списки* и *списки определений*.

Упорядоченные (нумерованные) и неупорядоченные (маркированные) списки оформляются одинаково. Они создаются при помощи парных тегов: `<ol>` для упорядоченного списка и `<ul>` для неупорядоченного списка. Эти списки могут содержать только *элементы списка*, определяемые парным тегом `<li>`. Закрывающий тег `</li>` можно опускать. Разрешается вложение списков друг в друга. В качестве примера приведен рис.2, на котором можно сопоставить отображение в окне браузера и код списка.

Рис.2. Пример создания списков



## 7. ГИПЕРТЕКСТОВЫЕ ССЫЛКИ

*Гиперссылка* – это выделенный особым образом участок гипертекста, содержащий скрытый от пользователя адрес перехода на другую страницу, сайт.

Гипертекстовая ссылка задается при помощи парного тега `<a>`, обязательный атрибут которого `href=`, в качестве значения которого используется адрес URL документа, на который указывает ссылка. URL может быть задан в *абсолютной форме* (внешняя ссылка) и в *относительной* (внутренняя ссылка). Например,

```
<a href="http://www.site.com/index.html">ссылка 1</a>
```

```
<a href="second.html">Ссылка 2</a>
```

Существует возможность ссылки на определенное место внутри страницы, пометив соответствующее место с помощью *якоря*. Якорь задается при помощи парного тега `<a>`, но в роли обязательного выступает атрибут `name=`. Значение этого атрибута – любая последовательность латинских букв и цифр (например, `metka`). Для ссылки на якорь его имя указывается в конце адреса URL после символа `#`:

```
<a href="first.html#metka">ссылка 3</a>
```

## Упражнение 1. Создание простейшей Web-страницы

1. Запустите текстовый редактор Блокнот (Пуск → Программы → Стандартные → Блокнот).
2. Введите следующий документ:
 

```
<HTML><HEAD><TITLE>Египетская хлопковая совка</TITLE></HEAD>
<BODY>
  Основные сведения о египетской хлопковой совке
  Египетская хлопковая совка - Spodoptera littoralis Boisd.
  (отр. чешуекрылые - Lepidoptera, сем. совки - Noctuidae).
  Распространение.
  Европа: Великобритания, Германия, Греция, Дания, Испания, Италия,
  Крит, Нидерланды, Мальта, Португалия, Швеция, Финляндия, Франция.
  Азия: Бахрейн, Иран, Ирак, Израиль, Иордания, Кипр, Ливан, Пакистан,
  Саудовская Аравия, Сирия, ОАЭ, Турция.
  Африка: повсеместно.
  Поражаемые растения и характер повреждений:
  хлопок, клевер, люцерна, кукуруза, картофель, томаты, вигна, капуста, соя,
  рис, тыква - более 87 видов растений, а в Египте отмечено даже 112 видов,
  в том числе фруктовые деревья, кофейное дерево,
  кола, цитрусовые и др.
  В северных странах Европы (Финляндия, Швеция, ФРГ и др.) она вредит
  только в защищенном грунте.
</BODY>
</HTML>
```
3. Сохраните этот документ под именем first.html.
 

☛ *Перед сохранением убедитесь, что сброшен флажок Скрывать расширения для зарегистрированных типов файлов (Пуск → Панель управления → Параметры папок, вкладка Вид). В противном случае редактор Блокнот может автоматически добавить в конец имени расширение .TXT.*
4. Запустите программу Internet Explorer (Пуск → Программы → Internet Explorer).
5. Дайте команду Файл → Открыть. Щелкните на кнопке Обзор и откройте файл first.html.
6. Посмотрите, как отображается этот файл - простейший корректный документ HTML. Где отображается содержимое элемента TITLE? Где отображается содержимое элемента BODY?
7. Как отображается основной текст документа, введенный на отдельных строках? Почему? Проверьте, что происходит при уменьшении ширины окна.

*В этом упражнении мы создали простейший документ HTML. Познакомились с особенностями форматирования документов HTML и их отображения при помощи обозревателя Internet Explorer.*

## Упражнение 2. Изучение приемов форматирования абзацев

1. Откройте документ first.html в программе Блокнот.
2. Будем работать с текстом, находящимся между тегами <BODY> и </BODY>.
3. Обозначьте заголовок первого уровня, заключив его между тегами <H2 > и </H2 > (текст «*Основные сведения о египетской хлопковой совке*»).
4. Чтобы разделить текст заголовка и остального текста, после заголовка установите тег горизонтальной линейки <HR>.
5. Обозначьте первый абзац текста, начав его с тега <P>. Пробелы и символы перевода строки могут использоваться внутри абзаца произвольно (речь идет об абзаце «*Египетская хлопковая совка - Spodoptera littoralis Boisd. (отр. чешуекрылые - Lepidoptera, сем. совки - Noctuidae).*»).
6. Обозначьте второй абзац текста, начав его с тега <P> (речь идет об абзаце «*Распространение. Европа: Великобритания, Германия, Греция, Дания, Испания, Италия, Крит, Нидерланды, Мальта, Португалия, Швеция, Финляндия, Франция. Азия: Бахрейн, Иран, Ирак, Израиль, Иордания, Кипр, Ливан, Пакистан, Саудовская Аравия, Сирия, ОАЭ, Турция. Африка: повсеместно.*»).
7. Для перехода на новую строку перед словами «*Европа*» и «*Азия*» расположите тег перехода на новую строку <BR>
8. Обозначьте третий абзац текста, начав его с тега <P> (речь идет об абзаце «*Поражаемые растения и характер повреждений: хлопок, клевер, люцерна, кукуруза, картофель, томаты, вигна, капуста, соя, рис, тыква - более 87 видов растений, а в Египте отмечено даже 112 видов, в том числе фруктовые деревья, кофейное дерево, кола, цитрусовые и др. В северных странах Европы (Финляндия, Швеция, ФРГ и др.) она вредит только в защищенном грунте.*»)
9. Для перехода на новую строку перед словами «*хлопок*» и «*В северных странах*» расположите тег <BR>.
10. Сохраните этот документ под прежним именем first.html.
11. Запустите обозреватель Internet Explorer (Пуск → Программы → Internet Explorer).
12. Дайте команду Файл → Открыть. Щелкните на кнопке Обзор и откройте файл first.html.
13. Посмотрите, как отображается этот файл. Установите соответствие между элементами кода HTML и фрагментами документа, отображаемыми на экране.

*В этом упражнении мы создали документ HTML с разметкой абзацев. Определили, как влияют теги HTML на отображение соответствующих частей документа.*

### Упражнение 3. Использование изображений на Web-странице

1. Убедитесь (например, с использованием программы Проводник), что в той же папке, в которой расположен документ first.html, находятся файлы изображений:  
 Египетская\_хлопковая\_совка\_имаго.jpg,  
 Египетская\_хлопковая\_совка\_кладка\_яиц.jpg,  
 Египетская\_хлопковая\_совка\_гусеница.jpg
2. Откройте документ first.html в программе Блокнот.
3. Добавим в документ изображения имаго, кладки яиц и гусеницы египетской хлопковой совки. Для того, чтобы изображения располагались в новом абзаце, введите тег <P>.
4. Добавьте теги  
 <IMG SRC="Египетская\_хлопковая\_совка\_имаго.jpg" WIDTH="30%">  
 <IMG SRC="Египетская\_хлопковая\_совка\_кладка\_яиц.jpg" WIDTH="30%">  
 <IMG SRC="Египетская\_хлопковая\_совка\_гусеница.jpg" WIDTH="30%">  
 Атрибут WIDTH="30%" задает отображение в треть экрана.
5. Сохраните документ под тем же именем first.html.
6. Запустите обозреватель Internet Explorer (Пуск → Программы → Internet Explorer).
7. Дайте команду Файл → Открыть. Щелкните на кнопке Обзор и откройте файл first.html. Посмотрите на получившийся документ, обращая особое внимание на изображение.

*В этом упражнении мы научились вставлять изображения в документ.*

### Упражнение 4. Приемы форматирования текста

1. Откройте документ first.html в программе Блокнот.
2. Чтобы выделить заголовок первого уровня синим цветом, введите парный тег, управляющий параметром цвета шрифта:  
 <FONT COLOR="BLUE">Основные сведения о египетской хлопковой совке</FONT>
3. Чтобы выделить определяемый термин красным цветом, введите парный тег:  
 <FONT COLOR="RED">Египетская хлопковая совка</FONT>
4. Чтобы увеличить размер шрифта и установить зеленый цвет для слова «Распространение», введите парный тег (цвет указан в шестнадцатеричных кодах):  
 <FONT SIZE="5" COLOR="#00FF00">Распространение.</FONT>
5. Сохраните полученный документ под прежним именем first.html.
6. Запустите обозреватель Internet Explorer (Пуск → Программы → Internet Explorer).

7. Дайте команду Файл → Открыть. Щелкните на кнопке Обзор и откройте файл first.html.
8. Изучите, как использованные элементы HTML влияют на способ отображения текста.
9. Вернитесь в программу Блокнот и измените по своему усмотрению какие-нибудь параметры шрифта (размер или цвет). Сохраните документ под тем же именем.
10. Вернитесь в программу Internet Explorer и щелкните на кнопке Обновить на панели инструментов. Посмотрите, как изменился вид страницы.

*Мы познакомились с некоторыми элементами языка HTML, которые могут использоваться для форматирования текста документа.*

### Упражнение 5. Создание таблиц

1. Откройте документ first.html в программе Блокнот. Создадим на 90% ширины экрана предложенную таблицу на языке HTML.

Основные характеристики насекомого

Фаза развития	Размер	Цвет	Особенности
Имаго	28-41мм	Коричневый с темными пятнами	Очень похожа на бабочку азиатской хлопковой совки
Яйцо	0,6мм	Бело-желтое	несколько приплюснутое, кладка покрыта желтовато-коричневыми волосками с брюшка бабочки
Гусеница	до 45 мм	от беловато-серой до красноватой или коричневатой с зеленоватым оттенком	На боках брюшных сегментов по два темных пятна, по бокам тела идут продольные темные и светлые линии
Куколка	15-20мм	Красно-коричневая	два небольших шипика на вершине кремастера

2. В конец текста кода страницы добавим следующие элементы:

```
<TABLE WIDTH="90%" RULES="ALL" BORDER="1">
<CAPTION>Основные характеристики насекомого</CAPTION>
<TR>
<TH>Фаза
развития</TH><TH>Размер</TH><TH>Цвет</TH><TH>Особенности</TH>
<TR>
```

```

<TD>Имаго</TD><TD>28-41мм</TD><TD>коричневый с темными
пятнами</TD><TD>Очень похожа на бабочку азиатской хлопковой
совки</TD>
<TR>
<TD>Яйцо</TD><TD>0,6мм</TD><TD>бело-желтое</TD><TD>несколько
приплюснутое, кладка покрыта желтовато-коричневыми волосками с брюшка
бабочки </TD>
<TR>
<TD>Гусеница</TD><TD>до 45 мм</TD><TD>от беловато-серой до
красноватой или коричневатой с зеленоватым оттенком</TD><TD>На боках
брюшных сегментов по два темных пятна, по бокам тела идут продольные
темные и светлые линии</TD>
<TR>
<TD>Куколка</TD><TD>15-20мм</TD><TD>красно-
коричневая</TD><TD>два небольших шипика на вершине кремастера</TD>
</TABLE>

```

3. Сохраните документ под тем же именем first.html.
4. Запустите программу Internet Explorer (Пуск → Программы → Internet Explorer)
5. Дайте команду Файл → Открыть. Щелкните на кнопке Обзор и откройте файл first.html.
6. Изучите, как созданная таблица отображается в программе Internet Explorer, обращая особое внимание на влияние заданных атрибутов.
7. Измените ширину окна обозревателя и установите, как при этом изменяется внешний вид таблицы.

*Мы познакомились с приемами создания таблиц средствами языка HTML для представления данных*

### **Упражнение 6. Приемы создания списков**

1. Откройте документ first.html в программе Блокнот.
2. Для создания списка определений добавьте теги в определение египетской хлопковой совки:

```

<P><FONT COLOR="RED">
<DL><DT>Египетская хлопковая совка</DT></FONT> <DD>Spodoptera
littoralis Boisd.
(отр. чешуекрылые - Lepidoptera, сем. совки - Noctuidae).</DD>

```
3. Сохраните документ под тем же именем.
4. Запустите программу Internet Explorer (Пуск → Программы → Internet Explorer).

5. Дайте команду Файл → Открыть. Щелкните на кнопке Обзор и откройте файл first.html.
6. Обратите внимание, как изменился вид определения.
7. В программе Блокнот создайте новый текстовый документ. Создадим список вида:

*Карантинные вредители и болезни зерновых и крупяных культур*

- *Вредители*

1. *Египетская хлопковая совка*
2. *Азиатская хлопковая совка*
3. *Кукурузный жук диабротика*
4. *Японский жук*
5. *Капровый жук*
6. *Другие вредители*

- *Болезни*

1. *Индийская головня пшеницы*
2. *Желтый (слизистый) бактериоз пшеницы*
3. *Бактериальное увядание (вилт) кукурузы*
4. *Другие болезни*

8. Для этого введем теги структуры, текст списка, теги списка:

```
<HTML><HEAD><TITLE>Карантин</TITLE></HEAD>
<BODY><H2><FONT COLOR="BLUE">Карантинные вредители и
болезни зерновых и крупяных культур</FONT></H2>
<HR>
<UL>
<LI>Вредители
<OL><LI>Египетская хлопковая совка<LI>Азиатская хлопковая
совка<LI>Кукурузный жук диабротика<LI>Японский жук<LI>Капровый
жук<LI>Другие вредители</OL>
<LI>Болезни
<OL><LI>Индийская головня пшеницы<LI>Желтый (слизистый)
бактериоз пшеницы <LI>Бактериальное увядание (вилт)
кукурузы<LI>Другие болезни</OL>
</UL>
</BODY></HTML>
```

9. Сохраните документ под именем second.html.
10. Запустите программу Internet Explorer (Пуск → Программы → Internet Explorer)
11. Дайте команду Файл → Открыть. Щелкните на кнопке Обзор и откройте файл second.html.
12. Изучите, как созданный список отображается в программе Internet Explorer.

*Мы познакомились с приемами создания определений и списков*

## Упражнение 7. Создание гиперссылок

1. Откройте документ second.html в программе Блокнот.
2. Для создания ссылки на документ first.html введите следующую гиперссылку (для текста «Египетская хлопковая совка»):  
`<A HREF="first.html">Египетская хлопковая совка</A>`
3. Запустите обозреватель Internet Explorer (Пуск → Программы → Internet Explorer).
4. Дайте команду Файл → Открыть. Щелкните на кнопке Обзор и откройте файл second.html.
5. Убедитесь в том, что текст между тегами <A> и </A> выделен как ссылка (цветом и подчеркиванием).
6. Щелкните на ссылке и убедитесь, что при этом загружается документ, на который указывает ссылка.
7. Для создания обратной ссылки откройте в программе Блокнот документ first.html. Добавьте в конец документа ссылку:  
`<A HREF="second.html">Назад</A>`
8. Запустите обозреватель Internet Explorer (Пуск → Программы → Internet Explorer).
9. Дайте команду Файл → Открыть. Щелкните на кнопке Обзор и откройте файл first.html.
10. Убедитесь в том, что текст между тегами <A> и </A> выделен как ссылка (цветом и подчеркиванием).
11. Щелкните на ссылке и убедитесь, что при этом загружается документ, на который указывает ссылка.

*В этом упражнении мы создали документ HTML, содержащий гиперссылки. Мы увидели, как гиперссылки отображаются в документе, и научились пользоваться ими.*

## Основные сведения об азиатской хлопковой совке

**Азиатская хлопковая совка** - *Spodoptera litura* Fabr. (отр. чешуекрылые, сем. совки - Noctuidae).

### Распространение.

Европа: Великобритания, Россия (Приморский край, остров Сахалин).

Азия: Вьетнам, Индия, Индонезия, Китай, Малайзия, Пакистан, США(Гавайи), Тайланд, Филиппины, Япония.

Австралия и Океания: Западное и Восточное Самоа, Соломоновы острова, Новая Каледония и др. острова Тихого океана.

### Поражаемые растения и характер повреждений.

Питается на более чем 110 видах растений - лен, джут, люцерна, кукуруза, рис, табак, томаты, баклажаны, капуста, картофель, хлопок, роза, гвоздика, хризантема и др. Гусеницы грубо объедают листья, иногда повреждают бутоны, цветки, стебли, початки кукурузы.



файл

Азиатская\_хлопковая\_совка\_имаго.jpg



файл

Азиатская\_хлопковая\_совка\_гусеница.jpg

### Основные морфологические сведения

Фаза развития	Размер	Цвет	Особенности
Имаго	30-35 мм	Передние крылья красновато-коричневые, задние - белые.	Юкста имеет вид трехвершинной звездочки с довольно толстыми лучами (в отличие от египетской совки).
Яйцо	0,6 мм	Оранжево-коричневое или розовое	Округлое, несколько приплюснутое
Гусеница	50 мм	От темно-зеленого до красно-коричневого	Продольная полоса по центру спины интенсивно желтая

**Внимание!** Предполагается, что при попадании в европейскую часть России может акклиматизироваться южнее линии Курска, Липецка, Пензы, Самары.

## Основные сведения о кукурузном жуке диабротика

**Кукурузный жук диабротика** - *Diabrotica virgifera* Le Conte (отр. жесткокрылые - Coleoptera, сем. листоеды - Chrysomelidae).

### Распространение.

Страны Центральной и Южной Америки; США, южные провинции Канады. Европа: Югославия, Румыния (вдоль юго-западной границы), Венгрия (районы, граничащие с Югославией).

**Поражаемые растения:** повреждает только кукурузу.



файл

Кукурузный\_жук\_диабротика\_имаго.jpg



файл

Кукурузный\_жук\_диабротика\_личинки.jpg



### Основные морфологические сведения

Фаза развития	Размеры	Цвет
Жук	4-6,5 мм	Голова бледно-коричневая, первый членик зелено-желтый
Яйцо	0,6 мм	Бледно-желтое
Личинка	До 13 мм	Беловатая, или желтоватая с коричневой головой
Куколка		Белая

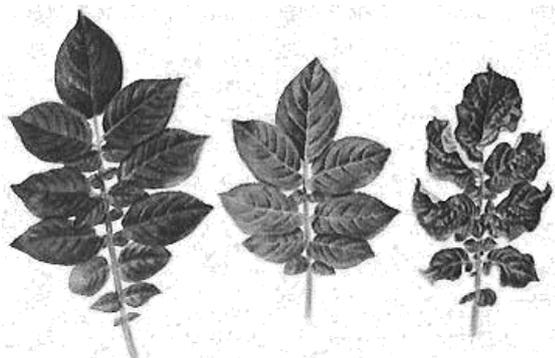
**В России** зоной возможной акклиматизации вредителя является Северный Кавказ, Краснодарский и Ставропольский края

## Y-вирус картофеля

**Y-вирус картофеля** - potato virus Y (PVY).

(=Solanum virus 2, potato virus 20, potato acropetal necrosis virus, tobacco veinal necrosis virus, potato leafdrop streak virus, Tabakrippenbraune-Virus).

**Распространён повсеместно.** Представлен группами штаммов [ $Y^O$ ,  $Y^N$ ,  $Y^C$ ]. Симптомы заболевания варьируют в зависимости от штамма вируса, сорта картофеля и условий возделывания культуры. Из-за разнообразия сортов картофеля, штаммов вируса и погодных условий различия между первичными и вторичными симптомами часто нечёткие. В комбинации с другими вирусами (A, X, S-вирусами картофеля) усиливает симптомы заболевания, в результате чего растения могут погибнуть.



Файл

Y-вирус картофеля 01.jpg



Файл

Y-вирус картофеля 02.jpg

### Штаммы вируса

Название штамма	Симптомы заражения
$Y^O$	У большинства сортов вызывает полосчатую мозаику. Темно-коричневые штрихи и пятна на листьях. Листья увядают, к концу вегетации почти все засыхают, но не опадают, а повисают на стеблях.
$Y^N$	Вызывает менее жёсткие симптомы, проявляется в виде слабой крапчатости, бугристости пластинок листьев, волнистости их краёв или же содержится латентно.
$Y^C$	Мало распространён. Вызывает на растениях симптомы полосчатости, иногда в латентной форме, могут наблюдаться морщинистость и крапчатость листьев.

Замечание. Тэги Sup и Sub - определяют верхний и нижний индексы. Sup - верхний, Sub – нижний.

## Непарный шелкопряд

### Непарный шелкопряд

(*Limantria* (*Porthetria*, *Ocneria*) *dispar* L. (отр. чешуекрылые - *Lepidoptera*, сем. волнянки - *Orgyidae*))

### Распространение.

Европа: повсеместно до северной границы распространения дуба.

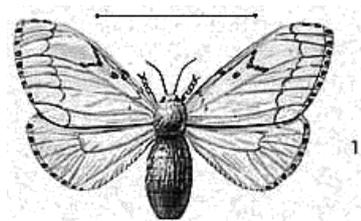
Азия: Афганистан, Израиль, Ливан, Монголия, Китай, Корея, Сирия, Турция, Тайвань, Япония.

Америка: США, Канада.

Африка: северная ее часть.

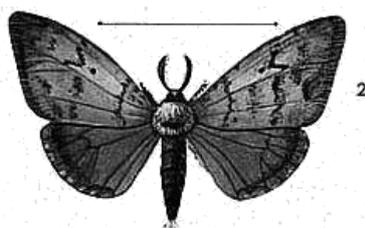
### Поражаемые растения и характер повреждений:

Питается почти всеми листовыми и некоторыми хвойными. Гусеницы частично или полностью объедают листья, иногда распускающиеся почки.



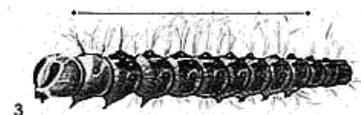
Файл

Непарный шелкопряд 01.jpg



Файл

Непарный шелкопряд 02.jpg



Файл

Непарный шелкопряд 03.jpg

### Морфологическое описание

Фаза	Размер	Описание
Имаго	50-80 мм	Самка беловатая или чуть желтоватая с 3-4 зигзагообразными, черными, поперечными полосками на крыльях. У самца передние крылья буровато-серые или коричневатосерые с прерывистыми, темными полосками
Яйца	1 – 1,2 мм	Желтоватые, круглые
Гусеница	До 75 мм	Серовато-бурая, покрыта бурыми или черноватыми довольно длинными волосками
Куколка	25-40 мм	Темно-коричневая

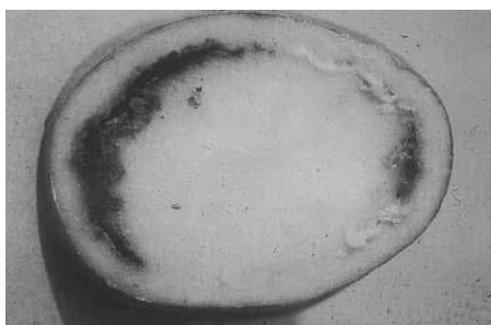
## Кольцевая гниль картофеля

**Возбудитель** - *Clavibacter michiganensis* subsp. *sepedonicus* (Spieckermann et Kotthoff) Davis et al. [=*Corynebacterium sepedonicum* (Spieckermann et Kothoff) Skartason et Burkholder].

Заболевание широко распространено в Российской Федерации, странах СНГ (Белоруссия, Украина, Казахстан) и Прибалтики, многих странах Европы и Америке.

**Симптомы заболевания** зависят от температуры, влажности, типа почвы, популяции бактерий в семенных клубнях и растениях, фазы развития растений.

Поражаются листья, стебли, столоны и клубни. Основные формы проявления заболевания - увядание надземной части растения (вилт) и гниение клубней.



Файл

Кольцевая гниль 01.jpg



Файл

Кольцевая гниль 02.jpg

### Симптомы заражения

Степень зараженности	Симптомы
Низкая	Первые признаки болезни часто появляются только на одном или нескольких стеблях в кусте в период цветения или позже. На концах листьев поражённых стеблей образуются бурые пятна. Стебли увядают и падают на землю
Высокая	Заболевания проявляются на листьях в ранние сроки. Поверхность между жилками каждого листа приобретает палево-жёлтую окраску, напоминающую крапчатость.

## Фитофтороз земляники и малины

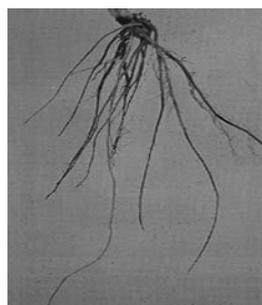
**Фитофтороз земляники и малины** - возбудитель *Phytophthora fragariae* Nickman. Патоген относится к классу Oomycetes, порядку Peronosporales, семейству Phytophthoraceae.

Распространён в Европе (Англия, Шотландия, Уэльс, Германия, Греция, Болгария, Бельгия, Франция, Нидерланды, Швеция, Швейцария, Россия), Северной Америке (США, Северная Каролина). В Российской Федерации заболевание распространено и вредоносно в Краснодарском крае.



**Фото**

Фитофтороз земляники 01.jpg



**Фото**

Фитофтороз земляники 02.jpg



**Фото**

Фитофтороз земляники 03.jpg

### Течение болезни

Культура	Признаки заболевания
Земляника	Мицелий развивается в сосудах корня и вызывает покраснение сосудистого стержня. Надземные части поражённых растений задерживаются в росте, увядают и ранним летом отмирают. Листья больных растений часто имеют синеватый оттенок, со временем переходящий в красноватый
Малина	Кусты весной не отрастают или образуют столь слабо растущие побеги, что почти не плодоносят. При цветении побеги желтеют, краснеют, приобретают серовато-бурый цвет и полностью усыхают ко времени уборки ягод.

## Восточная плодожорка

**Восточная плодожорка** - *Grapholitha molesta* Busk. (отр. чешуекрылые - Lepidoptera, сем. листовертки - Tortricidae).

### Распространение.

Европа: Украина, Болгария, Белоруссия, Грузия, Германия, юг России.

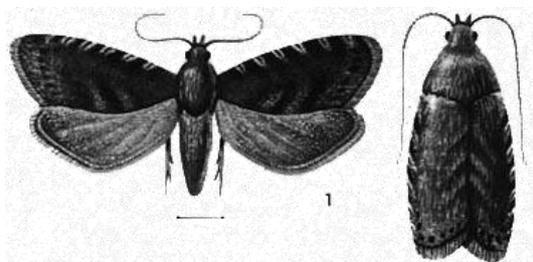
Азия: Узбекистан, Китай, Корея, Япония, Сирия.

Америка: США, Канада, Мексика, Аргентина, Бразилия, Уругвай, Чили.

### Поражаемые растения и характер повреждений:

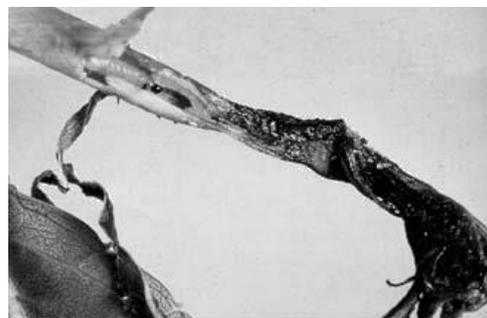
персик, абрикос, айва, груша, яблоня, слива, мушмула, лавровишня, черешня.

Гусеницы выгрызают ходы внутри плодов, полостей (камер) обычно не образуют, семена повреждают редко.



**Фото**

Восточная плодожорка 01.jpg



Побеги персика, пораженные гусеницей восточной плодожорки

**Фото**

Восточная плодожорка 02.jpg

### Морфология

Форма	Размер	Описание
Имаго	12-14 мм	Окраска темновато-серая. Передний край передних крыльев более темный с косыми, короткими, слабо заметными белыми штрихами, ближе к вершине два белых пятнышка
Яйцо	0,4 мм	Округлое, полупрозрачное, по мере созревания розовеет
Гусеница	До 12 мм	В младших возрастах молочно-белая с черной головой и темным переднегрудным щитом. В старших возрастах тело розовеет.
Куколка	10-12 мм	Коричневатая с двумя рядами шипиков на брюшных сегментах со спинной стороны

## Золотистое пожелтение винограда

**Золотистое пожелтение винограда** - возбудитель *Grapevine flavescence doree phytoplasma*.

Имеются сообщения о нескольких болезнях виноградной лозы, которые, вероятно, вызываются фитоплазменными организмами. Наиболее значительная и лучше изученная - *Flavescence doree*.

Эпидемическая форма *Flavescence doree* локально закрепилась на юго-западе Франции, в том числе Корсике, и севере Италии

**Основной хозяин** - виноград культурный. Кроме того, поражаются бобы, хризантема, виноград прибрежный. Имеются сведения о переносе патогена с винограда на клевер.



Фото

Золотистое пожелтение винограда 01.jpg



Фото

Золотистое пожелтение винограда 02.jpg

### Симптомы заболевания

Часть растения	Симптомы
Побеги	Побеги восприимчивых сортов винограда при раннем заражении становятся тонкими, резиноподобными и усыхают
Листья	Поражённые листья меняют цвет и скручиваются краями вниз. На белоплодных сортах желтеют части листовых пластинок, обращённых к солнцу, что придаёт металлический блеск поверхности листьев.
Плоды	Становятся коричневыми и сморщиваются, в то время как плодоножки высыхают. На определённых сортах ягоды опадают при лёгком прикосновении.

### *Карантинные вредители и болезни зерновых и крупяных культур*

- *Вредители*

1. *Египетская хлопковая совка*
2. *Азиатская хлопковая совка*
3. *Кукурузный жук диабротика*
4. *Японский жук*
5. *Капровый жук*
6. *Другие вредители*

- *Болезни*

1. *Индийская головня пшеницы*
2. *Желтый (слизистый) бактериоз пшеницы*
3. *Бактериальное увядание (вилт) кукурузы*
4. *Другие болезни*

### *Карантинные вредители и болезни технических культур*

- *Вредители*

1. *Картофельная моль*
2. *Египетская хлопковая совка*
3. *Азиатская хлопковая совка*
4. *Другие*

- *Болезни (бактериальный, вирусные)*

1. *Y-вирус картофеля*
2. *L-вирус картофеля*
3. *Кольцевая гниль картофеля*
4. *Другие*

### *Плодовые и ягодные культуры, виноград*

- *Вредители*

1. *Непарный шелкопряд*
2. *Восточная плодожорка*
3. *Пальмовый трипс*
4. *Другие*

- *Болезни*

1. *Фитофтороз земляники и малины*
2. *Золотистое пожелтение винограда*
3. *Розеточная мозаика персика*
4. *Другие*

## ЛИТЕРАТУРА

1. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10 класса / Н.Д. Угринович. - 6-е изд. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. - 212 с.: ил.
2. Информатика: Базовый курс / С.В. Симонович и др. – СПб.: Питер, 2004. – 640с.
3. Хейз Д. Освой самостоятельно HTML и XHTML. 10 минут на урок. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2002. – 224с.
4. Шафран Э. Создание Web-страниц: самоучитель (+CD). – СПб.: Питер, 1999. – 320с.

Учебное издание

Голубева

Ирина Евгеньевна

Галанина

Ольга Владимировна

## ОСНОВЫ HTML

Компьютерный набор Галанина О.В.

---

Подписано к печати 10.11.2014 г. Формат 60x84. 1/16.  
Бумага печатная. Усл. п. л. 1,39. Тираж 100 экз. Изд. №2861

---

Издательство Брянской государственной сельскохозяйственной академии.  
243365 Брянская обл., Выгоничский район, с. Кокино, Брянская ГСХА