

Лавыгин Сергей Александрович  
Лавыгина Нина Николаевна

## СОЗДАНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНИКОВ С ПОМОЩЬЮ WIN HELP

Развитие дистанционного обучения ставит задачу перевода печатных учебных материалов в электронную форму. Данная статья посвящена средству, с помощью которого можно создать электронный учебник. Это средство - WinHelp. Встроенный в систему Windows, WinHelp не только позволяет получить полную совместимость, но и обладает богатыми возможностями: гипертекст, графика, возможность вызова из программы и вызов Windows-приложений, поиск материалов по ключевым словам и многое другое.

Следующие главы помогут Вам создать свой файл справки для Windows-приложения или же электронный учебник. В качестве примера на прилагаемой к журналу дискете представлена данная статья с исходными материалами в виде файла справки.

### НАЧАЛО

Чтобы начать работу, Вам понадо-

• Программа **WinHelp** (winhelp.exe). С ее помощью пользователи смогут просмотреть Ваш электронный учебник. (Файл winhelp.exe есть в стандартной поставке Windows.)

• Текстовый процессор **Word**.

С его помощью Вы сможете создать файл в **RTF** (.RTF) формате. (RTF - Rich Text Format - формат файла, поддерживающий создание пользовательских сносок (\$, #, K +), одинарно подчеркнутого текста, двойны подчеркнутого текста, скрытого текста, графических вставок.)

• **Word** или другой **текстовый редактор**, который может сохранить файл в ASCII формате (с расширением .HPJ - Help Project File) - файл проекта.

• Компилятор Microsoft Windows **Help Compiler** (hcr.exe или hc31.exe для Windows 3.1).

С его помощью вы переведете Ваш файл

с набранным текстом в стандартный help-файл - Ваш электронный учебник.

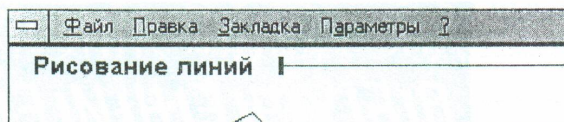
- Файл выдачи предупреждений и сообщений об ошибках (hcr.err или hc31.err). Этот файл содержит информацию об ошибках, которые могут возникнуть на этапе компиляции электронного учебника.

### СОЗДАНИЕ ТЕКСТА УЧЕБНИКА

Следующие пункты второй главы помогут создать Вам с помощью Microsoft Word текст электронного учебника (файл в RTF формате).

### НАПИСАНИЕ ЗАГОЛОВКА РАЗДЕЛА

Напишите заголовок в первой строке раздела, то есть этой строке придайте атрибут заголовка из меню стилей (рисунок 1). Хотя WinHelp не требует обязательного присутствия заголовка в теме, но заголовки будут иметь тот же смысл, что и в напечатанном тексте, и может пригодиться при поиске данной темы во всем учебнике.



Заголовок  
раздела

### Вставка сносок в каждый заголовок

WinHelp использует пользовательские сноски

Рисунок 1

для идентификации глав и обеспечения некоторых средств навигации - кнопки «Содержание», «Поиск», «Назад», «Печать», «<<<»(предыдущий) и «>>>»(следующий).

В таблице 1 рассмотрены основные пользовательские сноски и их назначения

### НАПИСАНИЕ ТЕКСТА И ВСТАВКА ГРАФИКИ

Наберите текст обычным стилем так же, как и для распечатки, не заботясь о длине строки. В WinHelp текст переносится по словам в зависимости от размера окна. В конце главы поставьте разрыв страницы. WinHelp воспринимает каждую страницу исходного текста как отдельную главу (рисунок 2).

#### Советы:

- Используйте различные способы форматирования текста, например, различные шрифты, стили, цвета, оформления и так далее, но не забывайте, что пользователю предстоит это просматривать на экране монитора. Предпочтительно использовать шрифты, не содержащие «Serif», такие, как Arial или Helvetica.
- Старайтесь разбивать, насколько возможно, текст на параграфы, списки, таблицы. Это облегчит работу с учебником в режиме переходов.
- Разбивайте текст таким образом, чтобы пользователь видел на экране его части полностью.

Графический файл вставляется ссылкой на него. Например:

{BMC bitmap1.bmp},  
где BMC - команда вставки. Существуют также команды BML и BMR.

#### Обзор.

Для каждой темы проделайте следующее:

1. Поместите курсор в то место, куда хотите поставить сноску, как правило, перед первым символом первой строки заголовка.
2. Определите, какой тип сноски (#, \$, или +) Вы хотите использовать. (MS-Word позволяет с помощью специального окна выбрать вид сноски).
3. Поместите курсор непосредственно тексту сноски, если текстовый процессор не делает это автоматически.
4. Напишите текст сноски (рисунок 3).

#### Назначение контекстной строки (сноска #)

Для сопоставления контекстных строк заголовку необходимо:

1. Поместить курсор перед первым символом первой строки заголовка.
2. Вставить сноску «#».
3. В области сноски набрать строку, идущую

Таблица 1

Символ сноски	Определяет	Назначение
#	Контекстную строку	Однозначно определяет тему
\$	Заголовок	Появляется как заголовок в диалоге поиска и в списке переходов
K	Ключевое слово	Появляется в диалоге поиска
+	Порядок просмотра	Определяет порядок тем



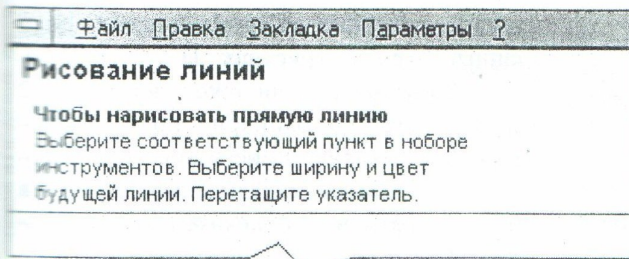


Рисунок 2

тифицирующую данную главу.

Эта строка называется «контекстная строка». WinHelp использует контекстную строку для идентификации заголовка, пользователь никогда ее не увидит, но Вы, автор, используете ее для перехода на данную главу. Возможные символы, используемые в контекстной строке: латинские буквы от А до Z верхнего и нижнего регистров, цифры от 0 до 9, знак подчеркивания ( \_ ).

#### Присвоение имени главы (сноска \$)

1. Поместите курсор на следующую позицию за сноской «#» в строке, содержащей заглавие темы.
2. Вставьте сноску «\$».
3. В сноске наберите название темы (обычно та же строка, что и заголовок). Эта строка будет появляться в диалоге поиска и в списке переходов.

#### Добавление фраз в список поиска (сноска К)

1. Поместите курсор перед первым символом первой строки заголовка.

2. Вставьте сноску «К».

3. В сноске наберите через запятую слова или фразы, которые Вы бы хотели поместить в окно списка поиска.

#### Включение главы в последовательность просмотра (сноска +)

Процесс создания порядка тем состоит из двух частей. Первое: Вы должны добавить кнопки << (предыдущий) и >> (последующий) в панель управления (смотрите пункт 3). Второе: Вы должны пронумеровать темы.

Для нумерации тем необходимо:

1. Поместить курсор перед первым символом первой строки заголовка.
2. Вставить сноску «+».
3. В поле сносок набрать идентификатор просмотра последовательности. Идентификатор может быть числом (например, 007) или именем с числом для нумерации логической группы тем (например, INTRO:007).

**Замечание:** тема может принадлежать только одной последовательности.

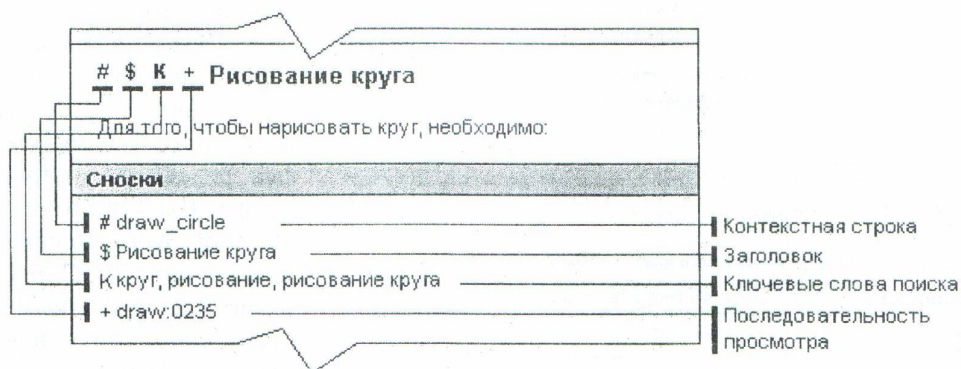


Рисунок 3

## ДОБАВЛЕНИЕ ГИПЕРССЫЛОК

Гиперссылка - это текст или графический объект, щелчком на который можно инициировать какое-либо действие (переход на другую главу, отображение главы в другое окно или исполнение макросов). Наиболее часто переделываются в ссылки слова, на которые пользователь может щелкнуть и перейти к другой теме.

**Для того, чтобы сделать гиперссылку, проделайте следующие действия:**

1. Наберите текст или вставьте графический объект, который Вы хотите сделать гиперссылкой.
2. Выделите текст и придайте ему атрибут дважды подчеркнутого. В Microsoft Word вызовите диалоговое окно «Шрифт» и выберите в списке двойное подчеркивание.
3. За текстом или графикой из шага 1 наберите (без разделительного пробела) контекстную строку, то есть строку, не содержащую пробелы, по которой WinHelp будет идентифицировать главу. Она должна присутствовать в нужной главе, на которую Вы хотите сделать переход, в виде текста сноски «#».
4. Контекстной строке придайте атрибут «скрытый». В Microsoft Word вызовите

диалоговое окно «Шрифт» и выберите данный атрибут (рисунок 4).

**Замечание:** если тексту из пункта 2 придать атрибут одинарно подчеркнутого, то по нажатию на него вместо перехода на соответствующую главу появится окно оперативной подсказки с содержанием этой главы.

## НАПИСАНИЕ СОДЕРЖАНИЯ

Содержание - это первая глава электронного учебника, в которой существует список ссылок на другие главы (рисунок 5). В WinHelp по умолчанию существует кнопка, при нажатии на которую пользователь попадает на страницу содержания.

Для того, чтобы сделать содержание, необходимо:

1. Перейти на начало первого исходного файла.
- По умолчанию WinHelp предполагает, что первая глава первого файла является содержанием.
2. Наберите заголовок, какой бы хотели видеть.
  3. Добавьте ссылки на главы (рисунок 6).

## СОХРАНЕНИЕ ТЕКСТА В RTF ФОРМАТЕ

WinHelp-компилятор может компилировать файлы только в RTF формате. Когда Вы сохраните файл в RTF формате, дайте ему соответствующее расширение.

**Совет:** сохраните исходный документ в формате, который поддерживает используемый Вами текстовый редактор. Например, если Вы используете Microsoft Word, то сохраните в формате .DOC. Это позволит Вам в будущем вернуться к редактированию исходного текста.

Для сохранения файла

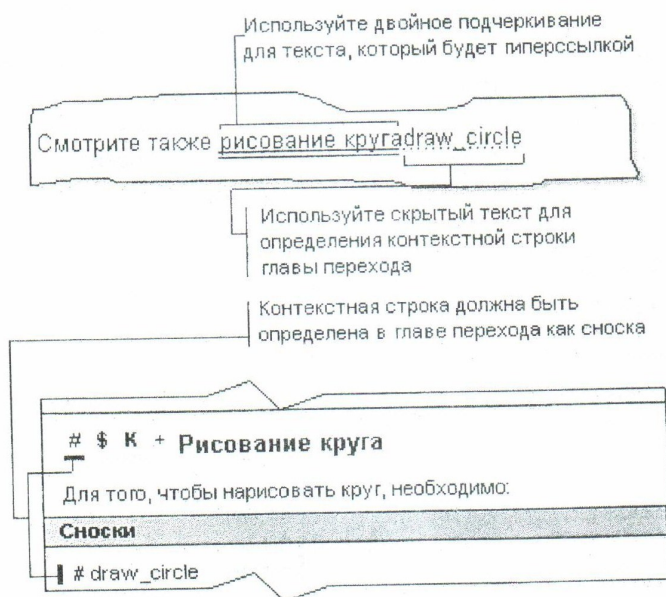


Рисунок 4



в RTF формате в Microsoft Word выполните следующее:

1. Выберите «Файл|Сохранить как...»
2. В диалоговом окне поменяйте расширение на .RTF, то есть установите опцию «Текст в формате RTF» (.RTF).
3. Выберите «Сохранить».

## НАПИСАНИЕ ФАЙЛА ПРОЕКТА

Файл проекта (.HPJ) содержит необходимую информацию для компилятора по созданию файла помощи (электронного учебника). Он может содержать большое число инструкций, которые определяют разные аспекты будущего файла справки. В этом разделе по шагам мы рассмотрим основные из них.

1. Создайте текстовый файл и назовите его так, чтобы имя совпадало с именем будущего файла справки (электронного учебника), а расширение было .HPJ.

2. Добавьте в файл следующие линии:

```
[OPTIONS]
TITLE = заголовок
COMPRESS = уровень_сжатия
ERRORLOG = имя_файла_ошибок
[CONFIG]
BrowseButtons ()
[FILES]
имя_файла_1.RTF
имя_файла_2.RTF
...
```

3. Сохраните файл как текстовый.

Вместо слов, выделенных курсивом, Вы должны подставить нужные значения (смотрите ниже).

**Замечание:** Вы можете добавить строку-комментарий в файл проекта, предварительно поставив «точку с запятой».

### Опции:

- CONTENTS = *строка\_содержания*  
*строка\_содержания* - это строка, по которой программа WinHelp будет идентифицировать Ваш электронный учебник.
- TITLE = *заголовок*

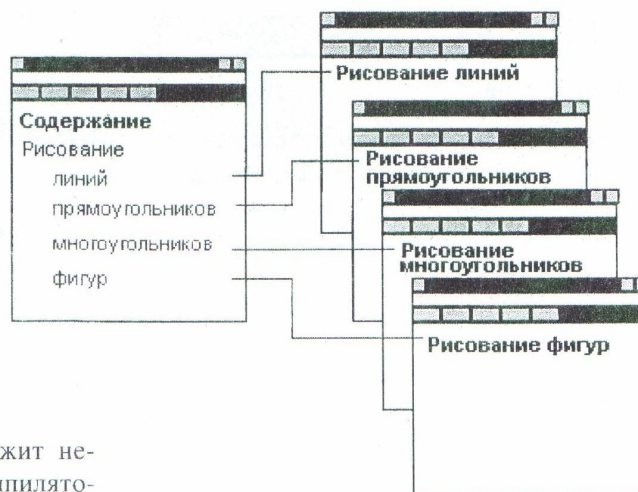


Рисунок 5

*заголовок* - это название электронного учебника, оно появится в заголовке окна просмотра.

- COMPRESS = *уровень\_сжатия*

*уровень\_сжатия* определяет размер результирующего файла, который обратно пропорционален времени компиляции. В таблице 2 представлены возможные значения и воздействия, которые они оказывают на размер файла и на время компиляции.

**Замечание:** если Вы не включите в файл эту строку, то по умолчанию значение COMPRESS будет равно 0, FALSE или NO.

- ERRORLOG = *имя\_файла\_ошибок*

*имя\_файла\_ошибок* - это имя файла, в который программа WinHelp запишет ошибки при работе с Вашим файлом, что позволит Вам провести отладку работы электронного учебника.

- BrowseButtons ()

Если Вы включите эту строку в файл конфигурации проекта, то в управляющем меню электронного учебника появятся кнопки << (предыдущий) и >> (последующий) пункт. Для работоспособности этих кнопок Вы должны пронумеровать страницы учебника или страницы отдельных глав в RTF-файле с помощью сноски + (смотрите выше).

- [FILES]

*имя\_файла\_n.RTF* - имя исходного RTF-файла.

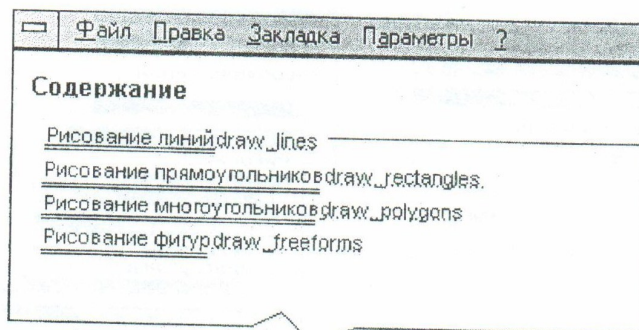


Рисунок 6

Ваш учебник может состоять из нескольких RTF-файлов (в каждом из которых, например, может быть отдельная глава) и все перечисленные файлы в данном пункте добавятся к учебнику.

### КОМПИЛЯЦИЯ

Существуют два компилятора для Windows 3.1 - это HCP.EXE и HC31.EXE (в Windows 95 они будут работать аналогично). Скомпилируйте Ваш проект из-под Windows в окне DOS.

Перед компиляцией убедитесь, что:

- Все исходные файлы сохранены в RTF формате
- Файлы, необходимые для учебника, находятся в текущей директории, а именно:

- Все RTF файлы
- Файл компилятора (HCP.EXE или HC31.EXE)
- Файл сообщений об ошибках (HCP.ERR или HC31.ERR)
- Файл проекта (.HPJ)

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Профессиональным пользователям для расширения возможностей WinHelp можно порекомендовать библиотеку Interactive Help for Windows фирмы HyperAct Inc. Данная библиотека позволяет по сценарию, разработанному на основе языка программирования Pascal, активизировать макросы, использовать анимацию, менять палитру цветов, использовать DLL, вызывать функции API и многое другое.

Таблица 2

Значение	Компиляция	Размер файла
0, FALSE, NO	Быстрая	Большой
1, TRUE, YES, HIGH	Долгая	Маленький
MEDIUM	Средняя	Средний

- Файлы графических изображений

Пример:

HC31.EXE

ТЕХТ.HPJ

В результате получится файл справки (или электронного учебника) ТЕХТ.HLP.

### НАШИ АВТОРЫ

*Паньгин Сергей Александрович, студент СПбГЭТУ, ФАВТ.*

*Паньгина Нина Николаевна, учитель школы-лицея № 8, г. Сосновый Бор.*