



Компьютерный текстовый документ как структура данных

11 класс

Введение

С давних времен и до наших дней важнейшим источником знаний для людей были и остаются книги. Книгохранилища, библиотеки можно назвать **информационными системами**, основанными на “бумажных” технологиях. Текст каждой отдельной книги имеет определенную структуру. Он делится на части, главы, параграфы, разделы. Наличие структуры помогает читателю сориентироваться в содержании издания, позволяет быстро найти в нем нужные сведения. В начале или в конце книги помещается содержание (оглавление), где указываются заголовки разделов и *ссылки* на номера начальных страниц.

ОГЛАВЛЕНИЕ.

Портретъ рѣзанный художникомъ Матѳ.	5
Критическіе разборы сочиненій Д. В. Григоровича.	
I. Статья В. П. Острогорскаго.	7
II. Статья А. П. Милюкова.	17
III. Статья П. Нагеля. Присужденіе Д. В. Григоровичу золотой медали имени Погоскаго.	25
Портретъ рѣзанный художникомъ Сѣряковымъ.	31
Четыре времени года.	33
Мать и дочь.	95
Смедовская долина.	111
Прохожій	131
Пахарь.	189

Еще одним средством поиска информации в книгах являются **предметные указатели** (гlossарии). Предметные указатели чаще всего используются в учебной литературе. В них помещаются основные термины текста, располагаемые в алфавитном порядке, и даются **ссылки** на страницы книги, где эти понятия раскрываются или используются. Для того чтобы читатель нашел нужное место в тексте книги, он должен путем перелистывания страниц добраться до той страницы, на которую указывает ссылка.

Хроника.

Миссионерство, секты и расколъ.

Состояніе сектантства и раскола и дѣятельность православной миссіи въ Екатеринославской епархіи за 1903 г.

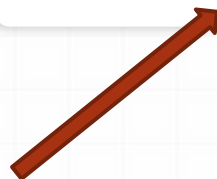
Хлысты: время ихъ появленія, число, современное состояніе.—Церковная дисциплина.—**Скопцы:** физическіе и духовные.—**Штундисты:** время ихъ появленія, число.—Вѣроученіе штундистовъ.—Отношеніе къ вопросамъ государственнаго порядка.—Отношеніе къ православной Церкви.—Пропаганда штундистовъ.—Общественныя молитвенныя собранія штундистовъ.—Ненормальность существующаго порядка преслѣдованія общественныхъ молитвенныхъ собраній штундистовъ.—Штундовая литература.—Необходимость немедленнаго рѣшенія вопроса о переводѣ на русскій языкъ съ нѣмецкаго и другихъ языковъ сектантскихъ произведеній.—Штундовые миссіонеры и кассы. Средство для борьбы съ сектантскою благотворительностью.—Штундовая переписка и личныя совѣщанія.—Тяжелыя слезы и смуты, вносимыя штундою въ крестьянскія семьи. Варшавское Общество религіозно-нравственнаго просвѣщенія въ духѣ православной церкви.

I.

Сектантство въ предѣлахъ Екатеринославской епархіи представляетъ собою два типа религіозныхъ заблужденій: мистическій (хлысты и скопцы) и рационалистическій (штундисты).

А) **Хлысты** или **шалопуты** появились въ епархіи въ началѣ 60-хъ годовъ прошлаго столѣтія, главнымъ образомъ, съ Кавказа и сосѣднихъ епархій: Полтавской и Донской. Въ послѣднее время они проникли и изъ Херсонской епархіи въ Верхнеднѣпровскій уѣздъ. Общее число хлыстовъ достигаетъ 700 чел. обоего пола. Впрочемъ, должно замѣтить, что секта хлыстовъ—секта *тайная* и *точная* статистика ея послѣдователей невозможна. Попрежнему хлысты, за рѣдкими исключеніями, тщательно скрываютъ свое еретичество подъ обличьемъ вѣрнѣйшей преданности православной церкви и любезной предупредительности къ ея духовенству. Ихъ вѣроученіе, нравоученіе и социальныя воззрѣнія остаются тѣми-же ¹⁾. Наибольшимъ фанатизмомъ отличается Койсугская община хлыстовъ. Видное мѣсто среди хлыстовъ епархіи занимаютъ и Ольховатскіе „воздержники“. Большой ущербъ ихъ общинѣ принесла недавняя

¹⁾ См. наши статьи въ «Екатерин. Епарх. Вѣд.» за 902 г. № 32 и за 903 г. №№ 5 и 6.



Есть еще один тип ссылок, применяемых в бумажных изданиях, — **ссылки на внешние источники информации**: книги, статьи в периодических изданиях, статьи законодательства, государственные документы и пр. Они указываются либо в сносках на той же странице, где дается ссылка, либо путем указания номера записи в списке литературы, приводимом в конце текста. Для того чтобы воспользоваться такой ссылкой, надо найти соответствующее издание в своей домашней библиотеке или в публичной библиотеке, а может быть — пойти в книжный магазин.

в различных областях по исследователей⁵.

Отдельный пласт сочинениями, среди которых им. М. В. Ломоносова⁶,

¹ *Бориспольец К. П.* Методы. Аспект Пресс, 2005. 221 с.

² *Мангейм Дж. Б., Рич Р. А.* дисл. А. К. Соколова. М.: Изд.

³ *Raymond Quin* *Luc Van*

Методика ссылок используется и в электронных (цифровых) текстах и документах. Однако она качественно отличается от той, что описана выше: такие ссылки позволяют читателю мгновенно переходить к нужному разделу или любому фрагменту текста, и даже — к внешним источникам информации, если они хранятся в цифровой форме на данном компьютере или на других компьютерах, доступных по сетевой связи. Ссылки, используемые в электронном тексте, принято называть *гиперссылками*. Реализованную с помощью гиперссылок структуру текста (документа) будем называть *гиперструктурой*.

Благодаря использованию механизма ссылок документ, созданный, например, в текстовом процессоре и открытый в среде текстового процессора, можно превратить в несложную информационную систему.

Использование оглавлений и указателей

Требуется создать дневник студента, в котором будут храниться разнообразные сведения, необходимые студенту в процессе учебы. К таким сведениям может относиться: расписание занятий, перечень изучаемых дисциплин. По каждой дисциплине будет представлена программа курса, рекомендуемая литература, содержание экзаменационных билетов. Сюда же можно будет занести конспекты лекций, сведения о текущей успеваемости и другую полезную информацию.

Такой документ должен начинаться с оглавления. Каждый пункт оглавления должен представлять собой гиперссылку на соответствующий раздел документа. Однако “своими руками” делать оглавление совсем не обязательно. MS Word может создать его автоматически.

1. Формируем первую страницу дневника

Дневник студента.doc - Microsoft Word

Файл Избранное Вид Вставка Формат Сервис Таблица Окно Справка

Введите вопрос

120% Times New Roman 10

Исправления в режиме реального времени

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17

Расписание занятий

Понедельник

№ пары	Время	Предмет	Вид занятия	Аудитория	Преподаватель
1	8:00 – 9:35	Физика	Лекция	902	Пажов А.П.
2	9:45 – 11:20	История	Семинар	324	Крутов Н.Т.
3	11:30 – 13:05	Физика	Лаб. работы	811	Никитина Е.Ю.

Действия Автофигуры

Стр. 2 Разд. 1 2/11 На 8,800 Ст. 12 Кол. 2 ЗАП. ИСТОП ВДП ЗАП. русский (РО)

Пуск Конкурс-2.doc ... Глава 5.doc ... Глава 2-1.doc ... Дневник сту... Windows Comm... Безымянный - ... 18:49

2. форматируем строку “Расписание занятий” как заголовок первого уровня. Делается это следующим образом:
 - выделяется строка;
 - через главное меню отдаем команду **Формат — Стили и форматирование**;
 - в открывшемся окне выбираем стиль **Заголовок 1** (заголовок первого уровня).
3. Далее выделяется строка со словом “понедельник” и ей назначается стиль **Заголовок 2** (заголовок второго уровня).
4. На следующей странице, где помещается расписание на вторник, для слова “вторник” назначается стиль **Заголовок 2**. И так далее.

5. При вводе раздела “Читаемые курсы” его заголовку назначается стиль **Заголовок 1**. Заголовкам подразделов “Физика”, “Математика”, “История” и др. назначается стиль **Заголовок 2**. Заголовкам подразделов “Учебная программа”, “Учебная литература”, “Экзаменационные билеты” назначается стиль **Заголовок 3** (заголовки третьего уровня).
6. Полезно пронумеровать страницы всего документа: **Вставка — Номера страниц...**
7. После этого можно создавать оглавление. Делается это следующим образом:

1) установить курсор на позицию в тексте, куда следует поместить оглавление.

Перед этим можно ввести слово “Оглавление”, а в следующую строку поставить курсор.

2) отдать команду: **Вставка — Ссылка — Оглавления и указатели**. Выбрав подходящие режимы в диалоговом окне (или приняв предлагаемые), щелкнуть **ОК**

Дневник студента.doc - Microsoft Word

Файл Правка Вид Вставка Формат Ссылки Таблица Окно Сервис

100% Times New Roman 14

Исправления в измененном документе Показать

ОГЛАВЛЕНИЕ

Текущий документ
Для перехода сделайте ссылку, удерживая нажатой клавишу CTRL

Расписание занятий.....	
Понедельник.....	2
Вторник.....	3
Среда.....	3
Четверг.....	6
Пятница.....	7
Суббота.....	8
Читаемые курсы.....	9
Физика.....	9
Учебная программа.....	9
Учебная литература.....	9
Экзаменационные билеты	9
Математика.....	10
Учебная программа.....	10
Учебная литература.....	10
Экзаменационные билеты	10
История.....	11

Стр. 1 Разм. 1 1/11 На 17,8см Ст. 26 Кол. 1 ЗАП ИСТП ЕДЛ ЗАМ русский (Ро)

Пуск Автофигуры

Конкурс-2.doc ... Глава 5.doc ... Глава 2-1.doc ... Дневник сту... Windows Comm... Безымянный ... 29:17

Если дневник будет пополняться новыми разделами, то их заголовкам также надо будет назначать стили (уровни). Затем установить курсор на старое оглавление и выполнить команду **Оглавления и указатели**. В диалоговом окне на вопрос “Заменить выделенное оглавление?” ответить “Да”.

Использование оглавлений и ссылок — это организация связей по вертикали. Структура связей, организованная в приведенном выше примере, — это одноуровневое дерево, построенное по следующему принципу:



Использование закладок и гиперссылок

С помощью гиперссылок можно организовать горизонтальные связи в текстовом документе, а также связи в любом направлении и на любых уровнях. Эти связи можно устанавливать между разными фрагментами одного раздела или между фрагментами разных разделов.

Подобные связи создаются с помощью двух элементов организации структур: *закладок* и *гиперссылок*.

Фрагмент 1.

В теории информации для бита дается следующее определение:

Сообщение, уменьшающее неопределенность знаний в два раза, несет 1 бит информации. В этом определении есть понятия, которые требуют пояснения. Что такое “неопределенность знаний”? Поясним на примерах.

Фрагмент 2.

В стандартную кодовую таблицу (например, ASCII) помещаются все необходимые символы: английские и русские буквы прописные и строчные, цифры, знаки препинания, знаки арифметических операций, всевозможные скобки и пр. Информационный объем восьмиразрядного двоичного кода принимается равным 1 байту, т.е. 1 байт = 8 бит.

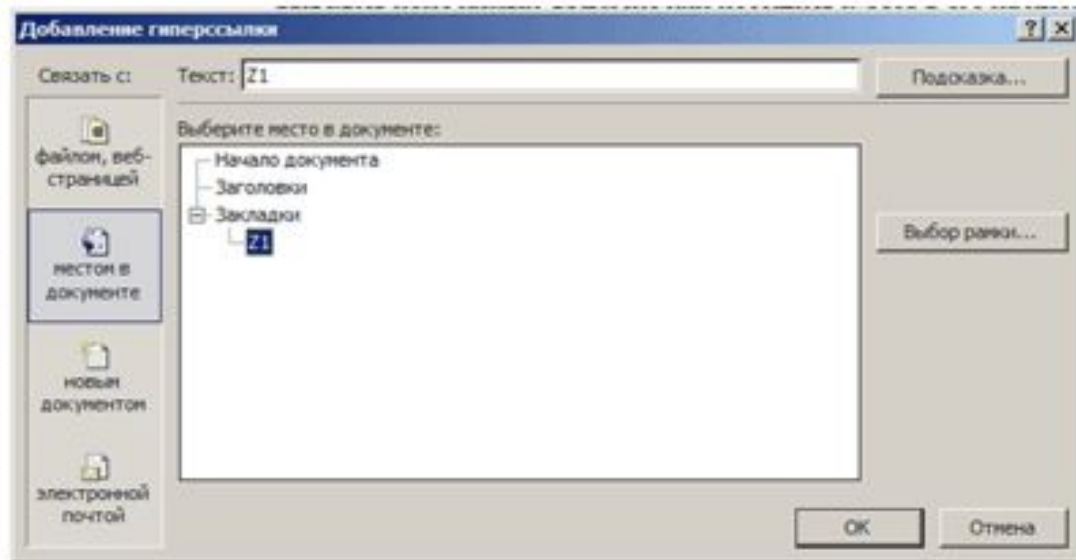
В первом фрагменте присутствует определение бита. Поставим закладку на это определение, для того чтобы на него можно было выйти из любого другого места текста, где будет использовано понятие бита. Теперь создаем гиперссылку на помеченный закладкой текст во втором фрагменте. Гиперссылку установим на слове “бит”.

Чтобы поставить **закладку**,
нужно:

- выделить помечаемый фрагмент или поставить курсор в его начало;
- через главное меню выполнить команду **Вставка — Закладка**;
- в появившемся диалоговом окне ввести имя закладки (любое имя, начинающееся с буквы и не содержащее пробелов); например, Z1;
- щелкнуть **Добавить**.
Закладка готова.

Вставка **гиперссылки**. Для этого нужно:

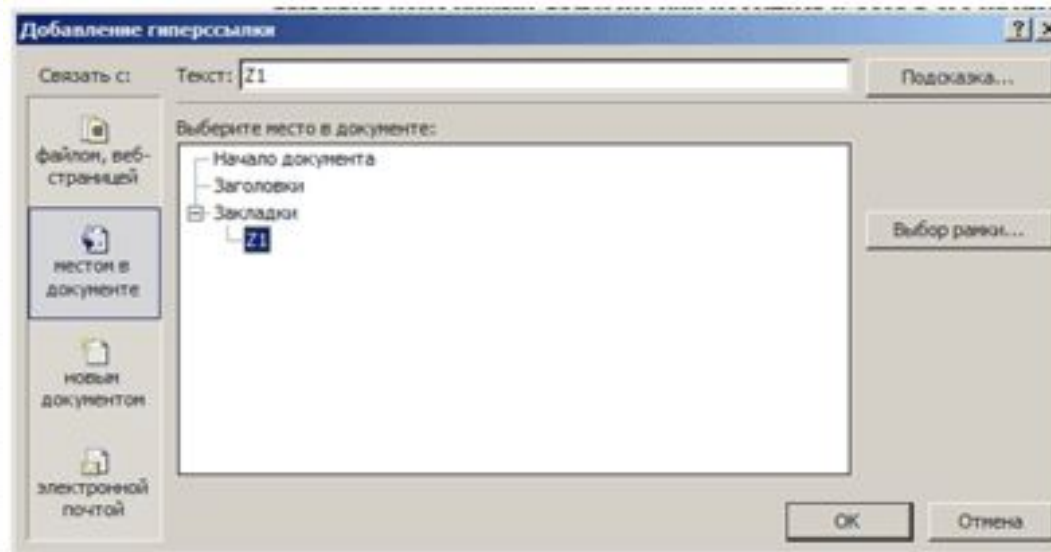
- выделить слово “бит”;
- через главное меню выполнить команду **Вставка — Гиперссылка**;
- в появившемся диалоговом окне в списке **Связать-ся с:** выбрать пункт “Место в документе”;
- выбрать имя закладки Z1;
- **ОК**.



Создание внешних ссылок на файлы, web-страницы и адреса электронной почты

Для связи с существующим файлом нужно в диалоговом окне либо ввести его полное имя, либо с помощью окна проводника по файловой системе выбрать нужный файл.

Для связи с web-страницей требуется указать адрес страницы или, обратившись к web-обозревателю, открыть в нем нужную страницу, а потом вернуться в Word. Если в текстовом процессоре включен режим автоматической установки гиперссылок, то при вводе адреса web-страницы он превращается в гиперссылку. Например: www.lbz.ru.



Гиперструктура текстового документа

Гипертекст —
текстовый документ с гиперсвязями

Гиперссылка (гиперсвязь) —
автоматический указатель на позицию внутри документа,
на другой документ, на сетевые ресурсы

Приемы создания гипертекста

Оглавления и указатели	Закладки и ссылки	Внешние гиперссылки
Автоматическое построение иерархической структуры документа	Горизонтальные и произвольные связи внутри документа	— на другой документ (файл); — на web-ресурс; — на электронный адрес

Практическая работа (стр. 149 №5)

Пары	1-я	2-я	3-я	4-я	
Время	08:30-10:00	10:15-11:45	12:00-13:30	14:00-15:30	
Пнд	–	ФИЗКУЛЬТУРА доц. КИРИЛЛОВА С.С. а.С. стадион	лек.СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ доц. КРУГЛОВ А.А. а.2.301	–	
Втр	–	пр.СОЦИАЛЬНАЯ ПСИХОЛОГИЯ доц. БАЙБЕКОВА Г.П. а.1.310	лек.КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА доц. КОЗЛОВА И.А. а.1.304	лек. СОЦИАЛЬНАЯ ПСИХОЛОГИЯ доц. БАЙБЕКОВА Г.П. а.гл.105	
Срд	лек.ФИЗИКА доц. МАНЬКОВ В.Ю. а.1.304	ФИЗКУЛЬТУРА доц. КИРИЛЛОВА С.С. а.С. стадион	пр.МАТЕМАТИКА доц. ГРИГОРЬЕВА Е.М. а.3.301	–	
Чтв	–	лек.ТИПАЖ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА И УСТР-ВО АВТОМОБИЛЯ доц. ЗАЙКИН О.А. а.3.111	пр.КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА доц. КОЗЛОВА И.А. а.1.222	–	
Птн	–	лек. МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ ст. пр. УКСУСОВ С.С. а.4.315	пр.ИНОСТР.ЯЗЫК ст.пр. МЕЗИНА Е.В. а.7.308	–	
Сбт	пр. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА асс. МИХАЙЛОВА М.А. а.2.116	лек.ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА доц. ПЕРЕКРЕСТОВ А.П. а.2.116	лек.МАТЕМАТИКА доц. ГРИГОРЬЕВА Е.М. а.1.221	–	