

Мировые информационные ресурсы

Конспект лекций

Содержание

1. Данные, информация, документы..
 - 1.1. Данные.
 - 1.2. Информация и документы
 - 1.3. Информационные продукты и услуги
2. Информационные ресурсы
 - 2.1. Введение
 - 2.2. Классификация мировых информационных ресурсов
 - 2.2.1. Государственные (национальные) информационные ресурсы
 - 2.2.2. Информационные ресурсы предприятий
 - 2.2.3. Персональные информационные ресурсы
3. Информационные системы и технологии
 - 3.1. Информационные системы
 - 3.2. Информационные технологии..
 - 3.3. Тенденции развития информационных технологий
4. Компьютерные сети
 - 4.1. Основные понятия
 - 4.2. Глобальные сети.
5. Понятие об Интернет.
 - 5.1. История создания Интернет
 - 5.2. Основные организационные структуры Интернет
 - 5.3. Основные службы Интернет
 - 5.3.1. Служба WWW
 - 5.3.2. Служба FTP
 - 5.3.3. Электронная почта (E-mail)
 - 5.3.4. Телеконференции
6. Адресация в сети Internet
 - 6.1. Понятие адресации
 - 6.2. Адреса сетевого уровня
 - 6.3. Адреса прикладного уровня служб WWW и FTP
 - 6.4. Адрес электронной почты
 - 6.5. Адрес группы новостей
7. Работа в Интернет
 - 7.1. Работа с WWW
 - 7.1.1. Web-браузер.
 - 7.1.2. Способы открытия HTML документов
 - 7.1.3. Сохранение документа
 - 7.1.4. Учет URL. Сохранение внешних ссылок

- 7.1.5. Обеспечение эффективности работы с Web сайтом
- 7.2. Работа с электронной почтой
 - 7.2.1. Этапы работы с электронной почтой
 - 7.2.2. Хранение сообщений
 - 7.2.3. Учетные записи
 - 7.2.4. Получение сообщений
 - 7.2.5. Адресная книга
 - 7.2.6. Создание сообщения.
- 8. Основные ресурсы Интернет
 - 8.1. Классификация Интернет-сайтов
- 9. Электронные библиотеки и базы данных
 - 9.1.1. Профессиональные базы данных
 - 9.1.2. Базы данных массового потребителя
 - 9.1.3. Электронные библиотеки
 - 9.2. Электронная библиотека ТГТУ
- 10. Мировой рынок информационных услуг
 - 10.1. Основные понятия
 - 10.2. Информация как экономический ресурс
 - 10.3. Спрос, предложение и ценообразование на информационном рынке
 - 10.4. Особенности и регулирование рынка информации..
- 11. Правовое регулирование применения информационных и коммуникационных технологий
 - 11.1. Конституция российской федерации
 - 11.2. Другие законодательные акты

1. Данные, информация, документы

1.1. Данные

Сведения -набор сигналов физических процессов воспринимаемых субъектом через органы его чувств. Субъектом может быть человек или машина, которая предназначена для восприятия сигналов.

Данные -сведения, полученные путём измерения, наблюдения, логических или арифметических операций, представленные в форме, пригодной для хранения, передачи и обработки. Пример данных – автомат, собирающий космические измерения, записывающий на носитель; эти данные в последствии будут использованы учёными.

Передача данных -обмен данными любого характера между различными устройствами по каналам связи. Пример – работа факсов.

Обработка данных -последовательность операций, производимых над данными.

Данные различаются по формату и структуре.

Формат данных -характеристика данных, способствующая оптимальному их использованию и определяющая способ их хранения, диапазон возможных значений и допустимые операции, которые можно выполнять над этими данными. Например, графический документ, электронный формат и т.д.

Структура данных -это организационная схема, в соответствии с которой данные упорядочены так, чтобы их можно было максимально эффективно интерпретировать или выполнять над ними различные операции.

1.2. Информация и документы

Информация – это сведения, независимо от формы их представления, усваиваемые субъектом в форме знаний.

Характеристики информации:

- 1) Точная 2)
- Достаточная 3)
- Достоверная 4)
- Доступная 5)
- Беспристрастная 6)
- Исчерпывающая 7)
- Подходящая 8) Четкая
- 9) Текущая 10) Ясная

Документ – материальный объект с зафиксированной на нем информацией, предназначенный для передачи во времени и пространстве в целях хранения и общественного использования.

Электронный документ (по ГОСТ 7.83.-2001) -документ на машиночитаемом носителе, для использования которого необходимы средства вычислительной техники.

Электронное издание (по ГОСТ 7.83.-2001) -электронный документ (группа электронных документов), прошедший редакционно-издательскую обработку, предназначенный для распространения в неизменном виде, имеющий выходные данные.

Реквизиты документа – характеристики, которые должен содержать документ для его однозначной идентификации.

1.3. Информационные продукты и услуги

Информационный продукт – это документированная информация, подготовленная в соответствии с потребностями пользователей и представленная в форме товара.

Основные особенности информационного продукта, отличающие его от других товаров:

- 1) Информация не исчезает при потреблении, а может быть использована многократно. Информационный продукт сохраняет содержащуюся в нем информацию, независимо от того, сколько раз она была использована.
- 2) Информационный продукт со временем подвергается моральному износу, заключающемуся в потере актуальности и появлении более новых копий.
- 3) Разным потребителям дается возможность различных способов потребления информационного продукта (монитор, распечатка и т.д.) Эта особенность называется *адресность информации*.
- 4) Производство информации в отличие от производства материальных товаров требует значительных затрат по сравнению с затратами на тиражирование.

Информационная услуга -услуга, ориентированные на удовлетворение информационных потребностей пользователей путем предоставления информационных продуктов.

Информационные услуги (по законодательству РФ) -действия субъектов (то есть собственников и владельцев) по обеспечению пользователей информационными продуктами.

2. Информационные ресурсы

2.1. Введение

Информационные ресурсы -отдельные документы и отдельные массивы документов в хранилищах данных информационных систем: библиотеках, архивах, фондах, базах данных, других видах хранилищ данных.

Информационные ресурсы в широком смысле -совокупность данных, организованных для эффективного получения достоверной информации.

2.2. Классификация мировых информационных ресурсов

2.2.1. Государственные (национальные) информационные ресурсы

Государственные информационные ресурсы -информационные ресурсы, полученные и оплаченные из федерального бюджета.

Содержание государственных информационных ресурсов (примеры): деятельность государственных органов власти, правовая информация, биржевая и финансовая информация, коммерческая информация.

2.2.2. Информационные ресурсы предприятий

Информационные ресурсы предприятий – информационные ресурсы, созданные или накопленные на предприятиях и в организациях.

Содержание информационных ресурсов предприятия (примеры): информационное обеспечение хозяйственной деятельности, планирование и оперативное управление деятельностью предприятия, бизнес-планы, внешнеэкономическая деятельность.

2.2.3. Персональные информационные ресурсы

Персональные информационные ресурсы – информационные ресурсы, созданные и управляемые каким-либо человеком и содержащие данные, относящиеся к его личной деятельности.

3. Информационные системы и технологии

3.1. Информационные системы

Информационная система – организационно упорядоченная совокупность документов (массивов документов) и информационных технологий, в том числе с использованием средств вычислительной техники и связи, реализующих информационные процессы.

Информационные системы предназначены для хранения, обработки, поиска, распространения, передачи и предоставления информации.

Примеры информационных систем -библиотеки, архивы, фильмотеки, базы данных, Internet.

3.2. Информационные технологии

Информационная технология -совокупность методов, производственных и программно-технологических средств, объединенных в технологическую цепочку, обеспечивающую сбор, хранение, обработку, вывод и распространение информации.

Информационные технологии предназначены для снижения трудоемкости процессов использования информационных ресурсов.

3.3. Тенденции развития информационных технологий

1. Возрастание роли информационного продукта. Потребности в обработке все возрастающих объемов информации, различных формах восприятия информации, в актуальности и точности информации послужило развитию этой тенденции.
2. Стандартизация в сфере информационных технологий. Эта тенденция раскрывает способность к взаимодействию между элементами информационных технологий различных производителей.
3. Глобализация информационных технологий. Предпосылки глобализации:
 - a. Различный уровень знаний в области информационных технологий.
 - b. Соотношение стоимости разработки отдельных элементов информационных технологий и эффективности их применения.
 - c. Правительственная поддержка.
 - d. Стандартизация.
 - e. Достоинства сосуществующих и взаимозаменяемых технологий.
4. Ликвидация промежуточных звеньев. Эта тенденция способствует непосредственному взаимодействию источника и потребителя информации.
5. Интеграция информационных технологий в бизнес-процессы. Это обеспечение бизнеса с помощью сторонних компаний и предприятий.

4. Компьютерные сети

4.1. Основные понятия

Компьютерная сеть – это группа компьютеров, объединенных с помощью каналов связи и обеспечивающих с совместное использование информационных и вычислительных ресурсов отдельных компьютеров.

Вычислительные ресурсы – это жесткие диски, оперативная память, процессорная мощность, принтеры, модемы, сканеры и другие устройства, установленные на отдельных компьютерах сети.

Сервер – это компьютер в составе компьютерной сети, работающий непрерывно во все время функционирования сети, имеющий мощные информационные и вычислительные ресурсы и обеспечивающий многочисленные обращения к этим ресурсам пользователей.

Клиентский компьютер (клиент) – это компьютер в составе сети, основное назначение которого – обеспечить доступ пользователя к ресурсам сети.

Локальная сеть – это компьютерная сеть в пределах одного здания, офиса или группы зданий.

4.2. Глобальные сети

Глобальная сеть – это компьютерная сеть мирового масштаба, включающая в свой состав локальные сети, используемые для совместного доступа к мировым информационным ресурсам.

Узел глобальной сети – это программно -аппаратный комплекс, обслуживаемый соответствующим персоналом и исполняющий роль регионального центра управления глобальной сетью.

Функции узла глобальной сети:

- 1) Поддержка функционирования регионального сегмента сети.
- 2) Работы по изменению структуры сегмента сети (его увеличение или уменьшение).
- 3) Поддержка функционирования региональных ресурсов (например, больших баз данных).

В состав комплекса узла могут входить как серверы, так и клиентские компьютеры. На рис. 1 представлена упрощенная схема узла глобальной сети.

Коммутируемый канал предоставляет временную связь к компьютерам сети посредством телефонной сети общего назначения (через коммутатор АТС).

Выделенный канал предоставляет постоянную связь к компьютерам сети посредством следующих видов связи:

- Выделенная медная пара (телефонная линия).
- Коаксиальный кабель.
- Витая пара.
- Оптоволокно.
- Радиоканал.
- Спутниковый канал.
- Воздушный оптический канал (инфракрасный канал).

Сервис или **служба** – это программа, работающая на серверах, посредством которой обеспечивается доступ к информационным и вычислительным ресурсам.

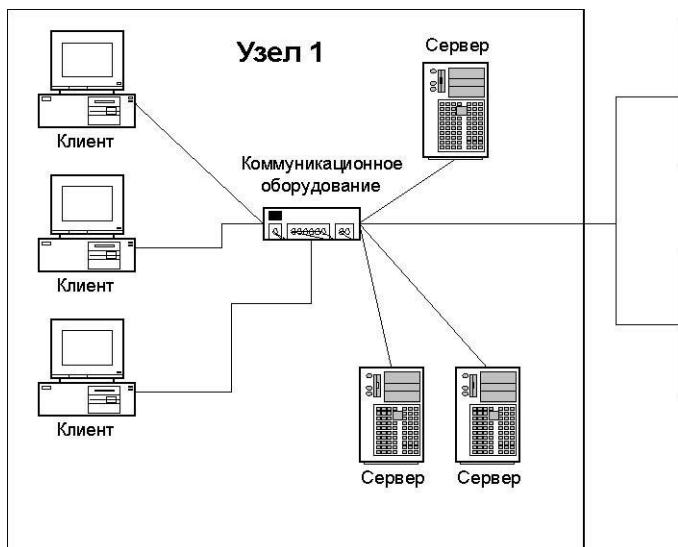


Рис. 1. Общая схема узла глобальной сети

5. Понятие об Интернет

5.1. История создания Интернет

Первые разработки по созданию глобальных компьютерных сетей были осуществлены американским агентством по созданию военных разработок DARPA (агентство было создано в 1957 году).

В 1965 году состоялся первый сеанс удаленной связи между компьютерами. Был выделен специальный проект по созданию сети ARPANET (прообраз сети Internet).

В 1969 году были созданы первые маршрутизаторы, благодаря этому в этом же году было создано четыре узла маршрутизации, которые позволили в полной мере реализовать ту модель сети, которая была изначально принята за основу при создании сети ARPANET.

В 1972 году был запущен стандарт, регламентирующий основу транспортного протокола TCP. В этом же году появились первые сервисы Интернет: TELNET и FTP. С помощью этих сервисов пользователь получает удаленный доступ к серверу.

В 1977 году появился стандарт на сервис электронной почты SMTP.

В 1983 году произошло официальное внедрение протокола TCP/IP.

В результате расширения сети было принято решение о передаче координации проекта ARPANET из обороны науке. И проект был переименован в NSFNET.

В середине 80-х к NSFNET подключились британская сеть, затем канадская, финская и другие.

В 1991 году был создан сервис Gopher – прообраз Web сервиса.

В 1993 году к Интернет присоединилась Россия, и был образован домен .ru

5.2. Основные организационные структуры Интернет

После выхода Internet за национальные рамки основная роль по управлению сетью была передана Всемирной общественной организации по назначению имен и чисел – ICANN (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers).

Инженерная организация по развитию Internet – IETF (Internet Engineering Task Force). Основная задача: развитие старых и создание новых архитектурных сетевых стандартов.

W3C (The World Wide Web Consortium) -консорциум занимается развитием Web стандартов.

РСИЦ (RU-CENTER -Региональный Сетевой Информационный Центр) – региональный сетевой информационный центр в России. Работа центра основывается на стандартах вышеперечисленных организаций. В каждой стране есть подобный центр.

5.3. Основные службы Интернет

5.3.1. Служба WWW

WWW (Web) – это технология доступа к информационному ресурсу через web-сайт. Это самый используемый сервис сети.

Web-сайт – это набор связанных друг с другом документов. Для связи таких документов используются гиперссылки.

Web-сервер – программа, с помощью которой мы можем регулировать работу службы WWW. Пример Web-сервера -Internet Information Service (IIS).

5.3.2. Служба FTP

Служба FTP обеспечивает удаленный доступ к файловой системе сервера.

FTP-сайт – группа файлов (и папок), находящихся в файловой системе сервера к которым обеспечивается удаленный доступ.

В составе FTP сервиса имеются средства для передачи файлов в больших объемах и возможности повторной передачи данных с того места, на котором прервалась первая передача.

5.3.3. Электронная почта (E-mail)

Служба E-mail предназначена для пересылки информации конкретному пользователю глобальной сети (например, Интернет). Каждый пользователь имеет *ящик электронной почты* (реально это папка на сервере), где хранятся сообщения пользователя.

5.3.4. Телеконференции

Эта служба обеспечивает работу с серверами групп новостей (NEWS). Он позволяет участвовать всем пользователям сети в групповых дискуссиях, в которых обсуждаются различного рода вопросы.

Группа новостей -место, где происходит дискуссия по какой-то определенной тематике (реально это папка на сервере, в которой хранятся сообщения участников дискуссии).

6. Адресация в сети Internet

6.1. Понятие адресации

Протокол -это набор правил, соглашений, команд, определяющий передачу информации в сетях.

Передача информации в глобальных сетях осуществляется, как правило, в пакетном режиме. Информация (файл) разбивается на пакеты, пакеты передаются независимо друг от друга, а затем снова собираются в файл.

Каждый переданный пакет должен получить подтверждение по достижении им получателя.

Сетевой протокол определяет передачу информации на уровне пакетов. Это низкий уровень представления информации.

Прикладной протокол определяет передачу информации на уровне сервисов. Это более высокий уровень представления информации.

Адресация в глобальных сетях -это система уникальных имен (адресов), позволяющая передавать информацию в определенном направлении.

Сетевая адресация позволяет нам установить местонахождение компьютера в глобальной сети.

Прикладная адресация устанавливает местоположение единиц информации. Примерами единиц информации являются Web сайт, FTP сайт, файл и так далее.

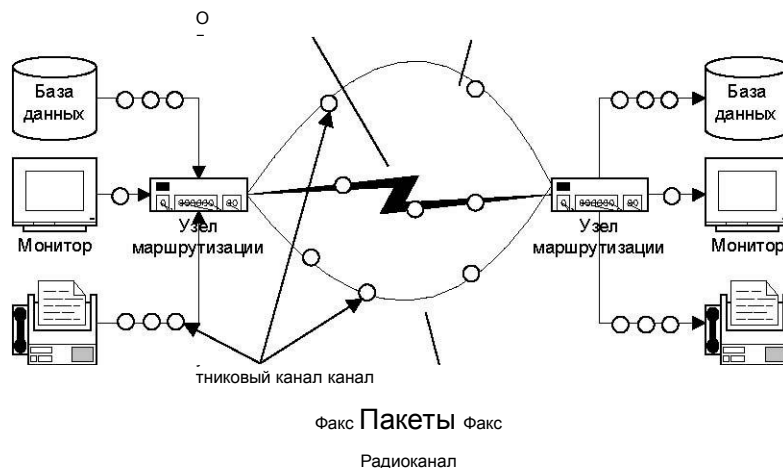


Рис. 2. Передача информации пакетами

6.2. Адреса сетевого уровня

IP адрес -уникальное имя компьютера в глобальной сети. Это четырехразрядный адрес. В каждом разряде может быть от одной до трех цифр (числа от 0 до 255). Пример IP адреса: 192.168.0.1

IP адрес используется для отправки и получения пакетов.

Доменный адрес также предназначен для определения местоположения компьютеров в сети.

Пример доменного адреса -*www.tver.ru*. Он состоит из букв, некоторые из которых складываются в понятные слова).

ru -домен первого уровня. Это группа компьютеров, входящих в состав российского сегмента сети Internet.

tver -домен второго уровня. Может (но не обязательно) в данном случае указывать на компьютеры, входящие в состав тверского сегмента сети).

Последняя составляющая *www* -это имя компьютера (хоста или host) в домене.

Порт компьютера указывает местоположение конкретного сервиса среди других, работающих на одном компьютере.

Порт выглядит как обычный номер от 1 до 10000. Пример указания порта 8080 -



www.tver.ru:8080. Номер порта обязательно указывается (вручную или автоматически) при передаче и получении пакетов.

Рис. 3. Схема запроса информационного ресурса

6.3. Адреса прикладного уровня служб WWW и FTP

Этот вид адресации используется для указания информационных ресурсов доступных пользователю через конкретный сервис.

URL (Universal Resource Locator) -адрес, который используется в сервисах для указания местоположения документов и файлов. Пример URL:

<http://www.site.ru:81/folder1/file2.htm>,

где *http* -протокол, используемый для обращения к ресурсу; *://* -стандартная синтаксическая конструкция; *www.site.ru* -доменный адрес, указывает местоположение сервера, где находится ресурс; *81* -номер порта (адрес, по которому находится сервис на данном сервере). Этот

параметр необязателен. По умолчанию используется порт 80.

/ -символизирует корневую папку сайта. *folder1/* -путь к ресурсу, начиная от корневой папки. *file2.htm* -имя файла, в котором хранится документ. Это имя файла не является

обязательным параметром. По умолчанию используется имя, которое было указано в настройках сервера. В упрощенном виде URL выглядит так: *www.site.ru*. Автоматически подставляется *http://* и *:80/*.

Сайт -это группа документов, которые связаны между собой тематикой и гиперссылками. На одном сервере может находиться несколько сайтов.

При обработке запроса, поступившего к сервису, анализируется доменный адрес, который сопоставляется с таблицей размещения сайтов на сервере, после чего предоставляется доступ к запрошенному сайту. Таким образом, на сервере может находиться несколько сайтов, обслуживаемых одним сервисом.

Трансляция доменного адреса в IP адрес производится с помощью службы **DNS** (Domain Name Service).

Описанный выше порядок обработки доменных адресов относится к службам WWW и FTP.

6.4. Адрес электронной почты

Он указывает местоположение почтового ящика -папки, где хранятся сообщения, пришедшие к конкретному пользователю. Например, *user@server.ru*, где *user* -имя почтового ящика. @ -синтаксическая единица (коммерческое эт или просто "собачка").

server.ru -адрес сервера, где хранится почтовый ящик. **SMTP** сервис (Simple Mail Transport Protocol) -почтовый сервис, который обеспечивает отсылку почтовых сообщений (писем). Использует стандартный порт 25.

POP3 сервис (Post Office Protocol) -почтовый сервис служит для обращения к почтовому ящику с целью получения писем. Использует стандартный порт 110.

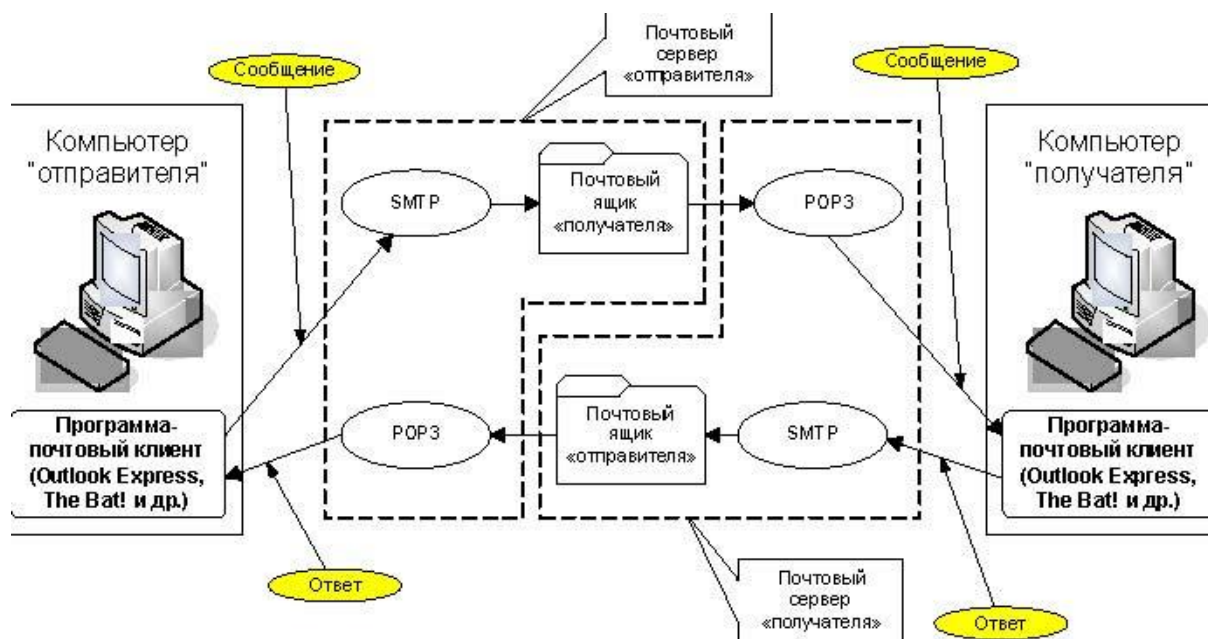


Рис. 4. Работа электронной почты

6.5. Адрес группы новостей

Он указывает расположение папки, где хранятся сообщения по обсуждаемой в рамках этой группы теме.

Группа новостей рассредоточена по нескольким серверам глобальной сети. Отдельные папки, располагаемые на этих серверах и являющиеся основной частью группы новостей, постоянно синхронизируются, то есть поддерживается их одинаковое содержимое.

Пример адреса группы новостей: *alt.soft.windows*, где *alt* -корневая группа новостей.

Используется для обозначения начала иерархии. *soft* -основное обсуждение по теме.

windows -конкретно обсуждается эта проблема. (Обсуждение программного обеспечения, которое работает под управлением Windows).

7. Работа в Интернет

7.1. Работа с WWW

7.1.1. Web-браузер

Для работы со службой WWW (или Web сайтами) используется программа web-браузер, например такая как Internet Explorer. В качестве дополнительной функции обеспечивается работа с FTP сайтами.

Основные функции web-браузера:

- Открытие HTML документов.
- Сохранение HTML документов на локальных дисках.
- Хранение избранных адресов (URL) и учет URL посещенных пользователем страниц (открытых HTML документов).
- Обеспечение эффективной работы с Web сайтом.
- Загрузка документов, отличных от HTML документов (то есть имеющих иной формат).

7.1.2. Способы открытия HTML документов

- Адресная строка. В ней указывается адрес того документа, который необходимо открыть.
- Использование ссылок. Гиперссылка -это URL того документа, который привязан к одному из элементов Web страницы (текстовому или графическому). Ссылки бывают внутренние и внешние по отношению к открытому Web документу. Внутренние хранятся внутри открытого Web документа. Внешние -хранятся в папках Windows (избранное и в других).
- Команда открыть в Internet Explorer.
- Команда открыть в Windows.
- Диалог загрузка файла.

7.1.3. Сохранение документа

- Сохранение полностью (когда сохраняется и текст и мультимедийные элементы).
- Сохранение только HTML (сохраняется только текстовое содержимое без мультимедийных элементов).
- Сохранение текстового файла (сохраняется текст, но теряется форматирование, то есть внешний вид текста).

7.1.4. Учет URL. Сохранение внешних ссылок

- Использование папки избранное

Папка избранное является обычной папкой Windows, хранящейся на локальном диске, в которой ссылки хранятся в виде файлов (папки хранятся в виде ярлыков). Internet Explorer предоставляет доступ к этой папке через меню.

- Использование панели ссылок

Панель ссылок -это панель инструментов Internet Explorer, на которой отображается содержимое папки ссылки, которая в свою очередь, входит в состав папки избранное.

- Назначение домашней страницы

Домашняя страница -это Web документ, открывающийся при запуске программы Internet Explorer, а также при щелчке по кнопке Home на основной панели инструментов Internet Explorer. Назначение домашней страницы осуществляется пользователем.

- Журнал

Журнал -это автоматически заполненный список ссылок на Web документы, когдалибо открывавшиеся пользователем. В журнале имеется возможность сортировки вида ссылок:

- - По узлу (то есть по принадлежности к тому или иному сайту).
 - По дате.
 - По порядку посещения.
 - По посещаемости, то есть по частоте посещения сайта (наиболее часто посещаемые сайты отображаются на первой странице журнала).

7.1.5. Обеспечение эффективности работы с Web сайтом

Некоторые возможности web-браузеров:

- Автозаполнение -это автоматическое завершение набора текста, начатого пользователем в любом текстовом поле.
- Открытие нового окна Internet Explorer. Это позволяет нам работать сразу с несколькими документами.
- Отключение мультимедийных элементов (изображений, видео, аудио, анимации).
- Использование кеш памяти.

Кеш память -это область оперативной памяти компьютера, или папка на локальном диске, или папка на диске удаленного компьютера, предназначенная для промежуточного хранения Web документов и последующего более быстрого доступа к ним.

Кеш оперативной памяти используется посредством команд вперед и назад.

Кеш на локальном диске организуется в папке временных файлов.

Кеш на диске удаленного компьютера подключается посредством настройки прокси-сервера.

- Работа в автономном режиме (без подключения к Internet).
- Исправление ошибок.

Например, изменение вида кодировки. Web документы хранящиеся на сервере с платформой отличной от Windows (например Unix) могут отображаться неправильно по причине использования других принципов хранения файлов. Эта ошибка автоматически исправляется помощью изменения кодировки. В России используются 2 основные кодировки: "Кириллица Windows-1251 (Windows)" и "Кириллица KOI8-R (Unix)".

7.2. Работа с электронной почтой

7.2.1. Этапы работы с электронной почтой

Существует два основных этапа работы с электронной почтой: 1)

Создание почтового ящика.

Открытие почтового ящика это автоматическая (посредством Web интерфейса почтовой службы) или ручная (с помощью провайдера) регистрация на почтовом сервере, связанная с созданием папки на диске почтового сервера (почтового ящика) и присвоением имени и пароля для доступа к этому почтовому ящику.

2) Отправка и получение корреспонденции с помощью почтовой программы.

Осуществляется с помощью программы -почтового клиента (Outlook Express, The Bat! и других)

Основные функции программы почтового клиента:

- Хранение сообщений.
- Создание учетных записей.
- Получение сообщений из почтового ящика.
- Ведение адресной книги.
- Создание и отправка сообщений.

7.2.2. Хранение сообщений

Для хранения сообщений используются служебные папки:

- Папка "Входящие" -здесь хранятся вновь поступающие сообщения. Сообщения загружаются в эту папку из почтового ящика с помощью сервиса POP3.
- Папка "Исходящие" -предназначена для временного хранения отправленных сообщений до тех пор, пока они не будут переданы сервису SMTP.
- Папка "Отправленные" -здесь хранятся копии отправленных вами сообщений.
- Папка "Черновики" -здесь хранятся незаконченные вновь создаваемые сообщения.
- Папка "Удаленные" -здесь хранятся сообщения, предназначенные для удаления (почти как корзина).
- Пользовательские папки -предназначены для хранения различного рода сообщений по усмотрению пользователя. Эти папки создаются пользователем.

Содержимое папок отображается в виде списка сообщений.

7.2.3. Учетные записи

Учетная запись -это набор настроек указывающих программе (почтовому клиенту), где находится почтовый ящик, сервер и так далее. Основные поля учетной записи:

- Имя учетной записи.
- Имя пользователя.
- Поле организация (если сообщение посылается организации).
- Электронный адрес.
- Тип сервиса входящей почты (чаще сервис POP3, следующий по популярности сервис -IMAP4).
- Адрес сервера входящей почты. Здесь указывается IP или доменный адрес сервера, где хранится почтовый ящик.
- Адрес сервера исходящей почты. Здесь указывается IP или доменный адрес сервера, который используется для отправки сообщений.
 - Имя для входа. Указывается имя пользователя, зарегистрированное в сервисе входящей почты и используемое для доступа к почтовому ящику.
 - Пароль. Используется для авторизации доступа к почтовому ящику.
- Порт сервиса SMTP. Здесь указывается номер порта, к которому обращается программа для отправки сообщений (стандартный номер -25).
- Порт сервиса POP3. Здесь указывается номер порта, к которому обращается программа для получения сообщений из почтового ящика (стандартный номер 110).

7.2.4. Получение сообщений

Сообщение попадает в папку входящие и отображается в виде списка сообщений. При получении сообщений может использоваться их автоматическая сортировка. Для этого создаются правила для сообщений почты. Настройка правил помогает не только сэкономить время при сортировке сообщений, но и сэкономить денежные средства при загрузке сообщений (так как можно удалять сообщения из сервера без загрузки, то есть без переноса в папку входящие).

7.2.5. Адресная книга

Адресная книга предназначена для создания и хранения контактов. Контакты -это электронный адрес пользователя и персональная информация пользователя. Контакты могут создаваться в адресной книге:

- Автоматически -с помощью специальной настройки программы (например, помещать в адресную книгу адреса отправителей сообщений, на которые вы отвечаете).
- Полуавтоматически -путем добавления добавить контакт в адресную книгу.
- Вручную -путем ввода информации о контакте.

7.2.6. Создание сообщения.

- Создание оригинального сообщения
- Создание ответа
- Пересылка или перенаправление письма

7.3. Работа с телеконференциями

Для работы с сервисом новостей используются или специальные клиентские программы чтения новостей или используется работа с Web сайтами новостей.

Основные действия, выполняемые при работе с новостями:

- Создание учетной записи новостей.
- Управление группами новостей.
- Синхронизация групп новостей, чтение сообщений в группах новостей.
- Отправка сообщений группы новостей.

8. Основные ресурсы Интернет

8.1. Классификация Интернет-сайтов

Навигационные сайты перенаправляют пользователей к конечным сайтам. Например, порталы Яндекс, Апорт.

Конечный (функциональный) сайты -это сайты или ресурсы, которые содержат документы и другую информацию, искомые пользователями.

Портал -это сайт, сочетающий в себе функции навигационного и информационного сайтов.

Информационные сайты обеспечивают доступ пользователей к документам определенной тематики.

Корпоративные сайты и **сайты электронной коммерции** дают доступ к коммерческой информации (информации о товарах, услугах, производителях), а также возможность удаленного заказа, оплаты и приобретения товаров и услуг.

Web-интерфейсы – это сайты, которые предоставляют доступ к различным сервисам Интернет (электронной почте, группам новостей, факсу, услугам сотовых провайдеров и т.п.).



Рис. 5. Классификация Интернет-сайтов

9. Электронные библиотеки и базы данных

9.1.1. Профессиональные базы данных

Виды информации, хранимой в Интернет и профессиональных базах данных.

9.1.2. Базы данных массового потребителя

Отличие профессиональных баз данных от баз данных массового потребителя

9.1.3. Электронные библиотеки

Электронная библиотека -информационная система, предназначенная для накопления, хранения и использования электронных документов и изданий. Актуальные проблемы развития электронных библиотек (М.Р. Когаловский):

- Развитие методов представления информационных ресурсов электронных библиотек.
- Определение состава метаданных, независимых от применений и специфических для различных сфер приложения, разработка средств их представления.
- Развитие новых подходов к каталогизации информационных ресурсов электронных библиотек.
- Разработка техники индексирования информационных ресурсов различной природы (текст, аудио, видео и т.п.), методов поиска и обнаружения релевантных ресурсов, а также принципов и средств их анализа.
- Интеграция неоднородных коллекций информационных ресурсов на логическом и семантическом уровне.
- Разработка подходов к интеграции метаданных и методов их реализации.
- Создание функционально развитых пользовательских интерфейсов (многоязыковый доступ, визуализация данных, персонализация функций, поддержка семантического уровня общения пользователей с системой).
- Эффективное использование новых Веб-технологий, основанных на стандартах платформы XML.
- Исследование архитектурных аспектов электронных библиотек.
- Обеспечение безопасности информационных ресурсов электронных библиотек.

9.2. Электронная библиотека ТГТУ

Электронная библиотека ТГТУ -информационная система, предназначенная для накопления, хранения и использования электронных документов и изданий учебного и научного назначения.

Цель -обеспечение оперативного информационного и библиотечного обслуживания студентов, аспирантов, преподавателей и сотрудников ТГТУ, других категорий пользователей.

Основная задача -сокращения времени поиска необходимых электронных научно-образовательных материалов и общих затрат на их получение.

В целом электронная библиотека – это составная часть интегрированной технологической системы доступа к электронным образовательным ресурсам.

Основные компоненты электронной библиотеки:

Электронный каталог – справочная база данных, содержащая библиографические описания имеющихся в научной библиотеке изданий.

Информационно-поисковая система (ИПС) – обеспечивает поиск изданий в электронном каталоге. Основные параметры поиска: авторы, заглавие, ключевые слова, тематические рубрики. Специализированные компоненты ИПС дают возможность поиска новых поступлений (по годам и месяцам) и учебной литературы (по специальностям, кафедрам и дисциплинам).

База данных полнотекстовых изданий ТГТУ – содержит электронные версии учебно-методических материалов, подготовленных в основном преподавателями и сотрудниками ТГТУ. Многие из них доступны через Интернет, к остальным организован доступ в читальных залах. База данных создана и постоянно поддерживается на основе оригинальной технологии работы с электронными ресурсами в ЗНБ ТГТУ. Указанная технология включает процессы подготовки и размещение материалов в базе данных электронной библиотеки, поддержку базы данных, обучение специалистов работе с электронными ресурсами.

Система доступа к полнотекстовым изданиям – обеспечивает интерактивный просмотр аннотаций, содержания, текстов, загрузку текстов с сервера.

Электронный читальный зал -позволяет студентам искать литературу в электронных каталогах, работать с электронными изданиями, формировать заказы. Доступен Интернет.

Система электронной доставки документов (ЭДД) предназначена для сетевого обслуживания заказов электронных копий документов, хранящихся в традиционной форме. Технология ЭДД предусматривает прием и учет заказов, изготовление электронных копий, отправку заказов, систему платежей. Достоинства: расширение числа пользователей, дистанционное использование традиционных фондов библиотек, непрерывное пополнения электронной библиотеки.

Система интеграции ресурсов научной библиотеки ТГТУ и российского портала открытого образования (ОО) – обеспечивает совместное использование электронной библиотеки ТГТУ и глобального каталога сети порталов ОО.

Технологическая система создания электронных учебных материалов, с задаваемым пользователем контентом. Позволяет с минимальными затратами создавать современные и адаптивные (настраиваемые) электронные учебные материалы, доступные в Интернет.

Обеспечивающие подсистемы: подсистема авторизации доступа, тарифная и платежная подсистемы, система учета и оперативного анализа статистической информации.

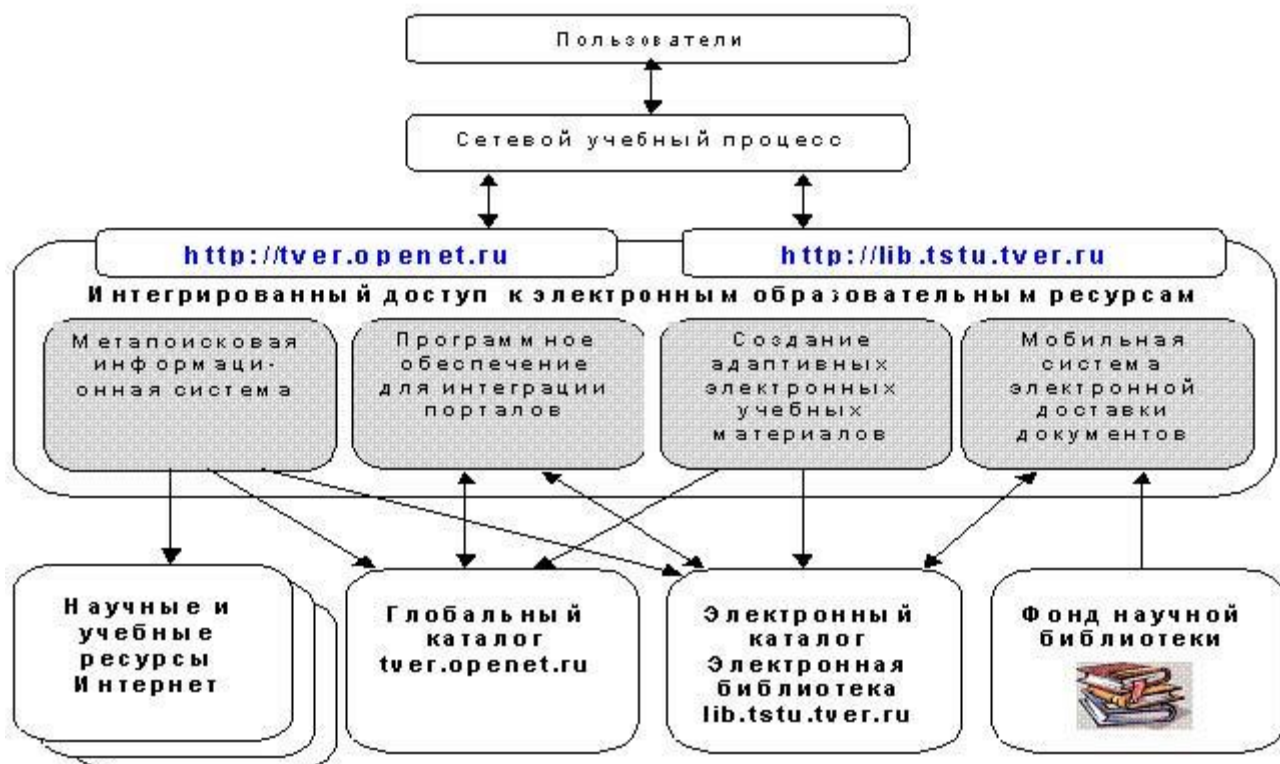
Базы данных правовых информационных систем: Консультант-Плюс, Гарант, ЦПИ.

Система доступа к образовательным ресурсам: Российский Информационно-Библиотечный Консорциум, Ассоциация "АРБИКОН", Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU, EBSCO Electronic Journals Service (EJS), American Physical Society (APS) Online Journals, Oxford University Press.

Работы по созданию и развитию электронной библиотеки ТГТУ ведутся на основе утвержденного "Положения о формировании фонда электронной библиотеки ТГТУ".

Все компоненты электронной библиотеки доступны в Интернет через сайт Зональной научной библиотеки ТГТУ <http://lib.tstu.tver.ru> и сайт представительства ТГТУ в системе открытого образования РФ <http://tver.openet.ru/tgtu>.

Общая архитектура и компоненты системы интегрированного доступа к электронным образовательным ресурсам представлены ниже.



10. Мировой рынок информационных услуг

Значительная часть информационной деятельности вовлечена в рыночные отношения и выступает в качестве одного из важнейших элементов рыночной инфраструктуры по обслуживанию, реализации и развитию рыночных отношений, а также как самостоятельный специализированный сектор рынка

10.1. Основные понятия

В современный информационный рынок закономерно включают три взаимодействующих области: информацию, электронные сделки и электронные коммуникации. В области **электронных сделок** рынок информации выступает непосредственным элементом рыночной инфраструктуры, область **электронной коммуникации** находится на стыке с отраслью связи, а **информация** относится к нематериальному производству.

Принято различать следующие основные сектора информационного рынка:

- сектор деловой информации;
- сектор информации для специалистов;
- сектор массовой, потребительской информации.

Предпосылки возникновения и функционирования полнофункционального и широкомасштабного информационного рынка:

- Слияние в последнее время телефонных и компьютерных систем, телекоммуникаций и обработки информации в одну моделью.
- Замена бумаги электронными средствами, включая электронные банковские услуги, электронную почту, передачу газетной и журнальной информации факсимильными средствами и дистанционное копирование документов.
- Расширение телевизионной службы через кабельные системы с множеством каналов и специализированными услугами.
- Реорганизация хранения информации и систем ее запроса в интерактивную информационную сеть. Одной из важнейших составных частей информационного рынка выступает Интернет.
- Расширение системы образования на базе компьютерного обучения.

10.2. Информация как экономический ресурс

В рыночной среде имеют место практически все виды информации, однако наиболее актуальными являются следующие:

Конъюнктурная – характеризует состояние рынка (уровень изменения цен на товары и услуги, курсы ценных бумаг, банковские ставки, биржевые котировки и т.д.).

Коммерческая – представляет совокупность сведений о спросе и предложении на определенные виды товаров и услуг, соотношении спроса и предложения (маркетинговая информация, предлагаемые товары и услуги, их качество, конкуренты, конкурентоспособность на внутреннем рынке и т.д.).

Финансовая – сведения о финансовой устойчивости, платежеспособности и кредитоспособности партнеров и конкурентов.

Внешнеэкономическая – об объемах импорта-экспорта, ценах, качестве, конкурентоспособности на внешнем рынке, влиянии на внутренний рынок и др.

Научно-техническая – о достижениях науки и техники, изобретениях, научных исследованиях и их результатах, ноу-хау, патентах, лицензиях и т.д.

Статистическая – о динамике количественных и качественных изменений в экономике (в основном на уровне народного хозяйства страны, отрасли, региона).

Правовая – о системе и источниках права, юридических фактах, правоотношениях, правопорядке, правонарушениях и борьбе с ними.

Справочно-энциклопедическая – словари, справочники, энциклопедии и т.д.

Массовая – газеты, журналы, радио, телевидение, кино, видео и т.д.

Существование ряда свойств информации, аналогичных свойствам традиционных ресурсов, дало основание использовать многие экономические характеристики (цена, стоимость, издержки, прибыль и т. д.) при анализе информационного производства.

В качестве **экономического ресурса** информация предназначена для обмена, имеется в ограниченном количестве, при этом на нее предъявляется платежеспособный спрос.

Ценность, или полезность, информации состоит в возможности дать дополнительную свободу действий потребителю.

10.3. Спрос, предложение и ценообразование на информационном рынке

Несмотря на тенденцию снижения цен на многие виды информационных товаров и услуг, информационный бизнес растет быстрыми темпами, что свидетельствует о значительном потенциале спроса на продукцию информационного сектора.

При высоком уровне развития современных информационных технологий потребитель имеет возможность делать выбор между традиционными и нетрадиционными способами предоставления информации. Например, уже во многих библиотеках можно использовать ручной или электронный каталог, запрашивать ксерокопии необходимых журнальных статей или проводить поиск в полнотекстовых базах данных и т. п.

Практика маркетинговых исследований в разных странах говорит о том, что фирмы-производители информационных продуктов используют несколько основных подходов при установлении цен.

Продуктовый подход основан на особенностях конкретных информационных продуктов.

Институциональный подход концентрирует внимание на производителях информационных товаров и услуг.

Управленческий подход сочетает в себе некоторые черты предыдущих двух подходов и используется в выработке ценовой стратегии той или иной фирмы.

Информационные службы часто делают ставку на уникальность продукта, что, естественно, дает преимущество при определении уровня цен. Качественное разнообразие информационных продуктов обуславливает такую особенность ценообразования на рынке информации, как широкое использование договорных цен, наценок за новизну, уценок, скидок, ценовых льгот, т.е. всех доступных способов придания гибкости ценам.

Существует **проблема платности**. С одной стороны, ориентация на принцип неприбыльности, нежелание выходить на информационный рынок могут иметь сегодня катастрофические последствия для традиционных государственных и неприбыльных информационных организаций. С другой стороны, полный перевод информационной деятельности на коммерческие рельсы может поставить под угрозу общедоступность информации.

10.4. Особенности и регулирование рынка информации

Стратегический характер информации как ресурса экономического и социального развития обуславливает высокую степень **государственного регулирования**, значительный уровень концентрации и монополизации информационного производства. Существующие сегодня тенденции в этой области ярко иллюстрирует ситуация на рынке коммуникаций.

Многие продукты информационной деятельности по своему статусу являются общественными благами (фундаментальные научные исследования, государственное управление, национальные сети коммуникаций и т. д.). Они обладают свойствами

неделимости и неисключаемости из потребления. Как правило, государство берет на себя регулирование процесса производства и распределения информационных продуктов, без которых общество не может нормально развиваться. Интересы общества требуют, чтобы значительная часть информации была бы доступной. Отметим, что в ряде случаев частный бизнес также заинтересован в достаточно простом и дешевом доступе к информации, например при проведении рекламных кампаний.

Деятельность **неприбыльных информационных служб** направлена не на замену создаваемых частным бизнесом и государством товаров и услуг, а на возможность их альтернативного предоставления потребителю. Одним из видов формирования доходов неприбыльного сектора является платная реализация информационных продуктов наряду с бюджетными ассигнованиями, благотворительными взносами, операциями с ценными бумагами.

Государство играет также немалую роль в смягчении последствий информационных **экстерналий**. Классическим примером положительных информационных экстерналий является финансирование отдельными фирмами научных исследований и разработок. К отрицательным информационным экстерналиям можно отнести, например, негативное отношение телезрителей к рекламе. Соответственно, разработаны законодательные акты, регулирующие права на интеллектуальную собственность и рекламный бизнес.

Как показывает практика, правовые нормы регулирования проблем, связанных с интеллектуальной собственностью, еще недостаточно разработаны даже в развитых странах. Также остаются спорными вопросы денежной оценки в бухгалтерском учете нематериальных активов, в состав которых входят объекты интеллектуальной собственности (права на изобретения, права на промышленные образцы, товарные знаки, права на "ноу-хау", т. е. технический опыт и секреты производства, авторские права, деловая репутация фирмы и т. п.).

Итак, с одной стороны, регулирование информационных рынков во многих случаях подчиняется общим тенденциям, с другой стороны, особенности информации как товара требуют выработки принципиально новых подходов.

11. Правовое регулирование применения информационных и коммуникационных технологий

11.1. Конституция российской федерации

Статья 24.

1. Сбор, хранение, использование и распространение информации о частной жизни лица без его согласия не допускаются.
2. Органы государственной власти и органы местного самоуправления, их должностные лица обязаны обеспечить каждому возможность ознакомления с документами и материалами, непосредственно затрагивающими его права и свободы, если иное не предусмотрено законом.

Статья 29

1. Каждому гарантируется свобода мысли и слова.
2. Не допускаются пропаганда или агитация, возбуждающие социальную, расовую, национальную или религиозную ненависть и вражду. Запрещается пропаганда социального, расового, национального, религиозного или языкового превосходства.
3. Никто не может быть принужден к выражению своих мнений и убеждений или отказу от них.
4. Каждый имеет право свободно искать, получать, передавать, производить и распространять информацию любым законным способом. Перечень сведений, составляющих государственную тайну, определяется федеральным законом.
5. Гарантируется свобода массовой информации. Цензура запрещается.

Статья 42

Каждый имеет право на благоприятную окружающую среду, достоверную информацию о ее состоянии и на возмещение ущерба, причиненного его здоровью или имуществу экологическим правонарушением.

11.2. Другие законодательные акты

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН от 20.02.1995 N 24-ФЗ (ред. от 10.01.2003) "ОБ ИНФОРМАЦИИ, ИНФОРМАТИЗАЦИИ И ЗАЩИТЕ ИНФОРМАЦИИ" (принят ГД ФС РФ 25.01.1995).

ПОСТАНОВЛЕНИЕ Правительства РФ от 26.06.2004 N 311 (ред. от 26.02.2006) "ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПОЛОЖЕНИЯ О МИНИСТЕРСТВЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СВЯЗИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ".

ПОСТАНОВЛЕНИЕ Правительства РФ от 30.06.2004 N 319 "ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПОЛОЖЕНИЯ О ФЕДЕРАЛЬНОМ АГЕНТСТВЕ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ".

ПОСТАНОВЛЕНИЕ Правительства РФ от 19.01.2005 N 30 (ред. от 11.11.2005) "О ТИПОВОМ РЕГЛАМЕНТЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ФЕДЕРАЛЬНЫХ ОРГАНОВ ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ВЛАСТИ".

ПОСТАНОВЛЕНИЕ Правительства РФ от 17.06.2004 N 301 (ред. от 15.08.2005) "О ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЕ ПО НАДЗОРУ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА В СФЕРЕ МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ И ОХРАНЕ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ".

ПОСТАНОВЛЕНИЕ Правительства РФ от 30.06.2004 N 318 (ред. от 23.04.2005) "ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПОЛОЖЕНИЯ О ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЕ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ СВЯЗИ".

ПРИКАЗ Мининформсвязи РФ от 11.01.2006 N 4. "ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПОВОГО ПОЛОЖЕНИЯ О ТЕРРИТОРИАЛЬНОМ ОРГАНЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ СВЯЗИ" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 20.01.2006 N 7394)

ПОСТАНОВЛЕНИЕ Правительства РФ от 28.02.1996 N 226 (ред. от 02.03.2005) "О ГОСУДАРСТВЕННОМ УЧЕТЕ И РЕГИСТРАЦИИ БАЗ И БАНКОВ ДАННЫХ"

ПОСТАНОВЛЕНИЕ Правительства РФ от 17.06.2004 N 289 (ред. от 26.01.2005) "О МИНИСТЕРСТВЕ КУЛЬТУРЫ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ"

ПОСТАНОВЛЕНИЕ Правительства РФ от 06.04.2004 N 157 (ред. от 07.05.2006) "ВОПРОСЫ МИНИСТЕРСТВА КУЛЬТУРЫ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ"

ПРИКАЗ ФНС РФ от 23.03.2006 N САЭ-3-13/165 "ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ФОРМАТОВ ФАЙЛОВ ИНФОРМАЦИИ, ПОСТУПАЮЩЕЙ В РЕГИСТРИРУЮЩИЕ (НАЛОГОВЫЕ) ОРГАНЫ ОТ ЗАЯВИТЕЛЕЙ ПРИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ В СООТВЕТСТВИИ С ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 11.05.2006 N 7804)

ПРИКАЗ ФНС РФ от 13.06.2006 N САЭ-3-13/345@ "ОБ УНИФИЦИРОВАННОМ ФОРМАТЕ ИНФОРМАЦИОННОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ"

ПОСТАНОВЛЕНИЕ Правительства РФ от 26.06.1995 N 608 (ред. от 17.12.2004) "О СЕРТИФИКАЦИИ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ"

Перечень учебно-методической литературы по дисциплине "Мировые информационные ресурсы" для специальности 351400 - "Прикладная информатика в экономике"

Практически вся перечисленная литература есть в научной библиотеке ТГТУ (<http://lib.tstu.tver.ru>).

Основная учебно-методическая литература (рекомендуемая):

- 1 Аверченков, В.И. Информационный поиск в Интернете: Учеб. пособие / В. И. Аверченков, С. М. Рошин, Ю. Т. Трифанков,; Брянский гос. техн. ун-т. -Брянск: БГТУ, 2002.
- 2 Быстро и легко осваиваем работу в сети Интернет: Практ.пособие / Под ред.Резникова Ф.А. -М.: Лучшие книги, 2000. -349с.
- 3 Ершов, В.А. Мультисервисные телекоммуникационные сети / В. А. Ершов, Н. А. Кузнецов,. -М.: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2003. -425 с.
- 4 Интернет-ресурсы и услуги для библиотек. Часть 2: Учебно-справочное пособие. Вып. 7. / Под ред. Л. А. Казаченковой . -М.: Либерия, 2002.
- 5 Крамер Э. HTML: Нагляд.курс Web-дизайна / Э. Крамер. -М. и др.: Диалектика: Вильямс, 2001. -298 с.
- 6 Леонтьев, В.П. Новейшая энциклопедия Интернет / В. П. Леонтьев,. -М.: ОЛМА-ПРЕСС, 2003. -607 с. -Славари компьютер. терминов: с 571 -599.
- 7 Матросов А.В. HTML 4.0 / А. В. Матросов, А. О. Сергеев, М. П. Чаунин. -СПб.и др.: BHV, 2000. -671с.
- 8 Питц-Моултис Н. XML: Пер. с англ. / Н. Питц-Моултис, Ч. Кирк. -СПб. и др.: БХВ -Петербург, 2000. -736 с.: ил.
- 9 Соломенчук В. Интернет. Краткий курс: Пособие для ускор.обучения / В. Соломенчук. -СПб. и др.: Питер, 2000. -280с.
- 10 Солтон Дж. Динамические библиотечно-информационные системы. М.: Мир, 1979. 560 с.
- 11 Учебная практика для студентов специальностей "Прикладная информатика (в экономике)", "Информационные системы и технологии", "Антикризисное управление". Методические указания. Часть 2. -Тверь: ТГТУ, 2003. -32 с.
- 12 Хоббс Л. Домашние странички INTERNET: Пер.с англ. / Л. Хоббс. -Ростов н/Д: Феникс, 1998. -149с.
- 13 Хорошилов А., Селетков С. Мировые информационные ресурсы: Учебное пособие -СПб.: Питер, 2004. -176 с.
- 14 Чекалов, А.П. Базы данных: от проектирования до разработки приложений: Дискета / А. П. Чекалов,. -СПб.: БХВ -Петербург, 2003.
- 15 Шатт С. Мир компьютерных сетей. Пер. с англ. С.М. Тимачева/Под ред. М.А. Мазина. -К.:BHV -Киев, 1996. -228с., ил.

Дополнительная учебно-методическая литература:

1. Барроу, К. Курс выживания интернет-компании = How to Survive the E-Business Downturn: Пер. с англ. / К. Барроу,. -М.: Альпина Паблишер, 2001. -341 с.
2. Золотов С. Протоколы Internet / С. Золотов. -СПб.: BHV, 1998. -300с.
3. Камер, Д.Э. Компьютерные сети и Internet = Computer Networks and Internet : Пер. с англ. / Д. Э. Камер,. -3-е изд. -М. и др.: Вильямс, 2002. -639 с.
4. Коцюбинский А.О. Современный самоучитель работы в сети Интернет. Быстрый старт: Практ.пособие / А. О. Коцюбинский, С. В. Грошев. -2-е изд. -М.: ТРИУМФ, 1997. -408с.
5. Милославская Н.Г. Интрасети:доступ в Internet,защита: Учеб.пособие для вузов.по спец."Комплексное обеспечение информац.безопасности автоматизир.систем" / Н. Г. Милославская, А. И. Толстой; Милославская Н.Г.,Толстой А.И. -М.: ЮНИТИДАНА, 2000. - 528с.
6. Питтс Н. XML за рекордное время: Пер.с англ. / Н. Питтс. -М.: Мир, 2000. -444с.: ил.

7. Полянский А. Хитрости, трюки и секреты создания web-страниц на базе языка гипертекстовых документов HTML 3.0-4.0 / А. Полянский. -М.: Познавательная книга плюс, 2000. -240с.
8. Хиллаейр С., Мизик Д. Программирование Active Server Pages. -М.: Microsoft Press, 2000. - 320 с.
9. Хоумер А. Dynamic HTML: Справочник:Пер.с англ. / А. Хоумер, К. Улмен. -СПб и др.: Питер, 1999. -510с.
10. Эдди С.Э. XML: Справочник / С. Э. Эдди. -СПб. и др.: ПИТЕР, 1999. -477с.
11. Якубайтис Э.А. Информационные сети и системы. Проектирование. Справочная книга. Доп. издание, переработанное. -М.: Финансы и статистика, 1999. -368с.: ил.