

ПЕРЕДАЧА ИНФОРМАЦИИ В КОМПЬЮТЕРНЫХ СЕТЯХ

Урок 16. Локальные компьютерные сети

Цели: обобщить знания о компьютерных сетях и их видах; научиться подключаться к локальной сети.

Требования к знаниям и умениям

Учащиеся должны знать:

- понятия «компьютерная сеть», «локальная сеть»;
- топологию сетей;
- аппаратное и программное обеспечение сетей.

Учащиеся должны уметь:

- подключаться к локальной сети;
- устанавливать и настраивать сетевую карту.

Программно-дидактическое оснащение: Сем., § 1, с. 10; демонстрация «Компьютерные сети»; проектор; приложение «Опорный конспект “Локальные сети”»; лабораторная работа «Подключение к локальной сети. Установка и подключение сетевой карты».

Ход урока

I. Организационный момент

II. Постановка целей урока

При работе компьютера постоянно происходит информационный обмен между составляющими его компонентами. Сегодня мы узнаем, как происходит обмен информацией по компьютерной сети.

III. Работа по теме урока

(С помощью демонстрации «Компьютерные сети» показать топологию сетей, аппаратное обеспечение сетей, интерфейс программного обеспечения сетей.)

Компьютерная сеть — это совокупность компьютеров и различных устройств, обеспечивающих информационный обмен между компьютерами в сети без использования каких-либо промежуточных носителей информации. **Локальная сеть** объединяет несколько компьютеров и дает возможность пользователям совместно использовать ресурсы компьютеров, а также подключенных к сети периферийных устройств (принтеров, плоттеров, дисков, модемов и др.). Создание компьютерных сетей вызвано практической потребностью пользователей удаленных друг от друга компьютеров в одной и той же информации. Сети предоставляют пользователям возможность не только быстрого обмена информацией, но и совместной работы на принтерах и других периферийных устройствах и даже одновременной обработки документов.

Сети Ethernet могут иметь топологию «шина» и «звезда». В первом случае все компьютеры подключены к одному общему кабелю (шине), во втором — имеется специальное центральное устройство (хаб), от которого идут «лучи» к каждому компьютеру, т. е. каждый компьютер подключен к своему кабелю. Структура типа «шина» проще и экономичнее, так как для нее не требуется дополнительное устройство и расходуется меньше кабеля. Но она очень чувствительна к неисправностям кабельной системы. Если кабель поврежден хотя бы в одном месте, то возникают проблемы для всей сети. Место неисправности трудно обнаружить. В этом смысле «звезда» более устойчива. Поврежденный кабель — проблема для одного конкретного компьютера, на работе сети в целом это не сказывается. Не требуется усилий по локализации неисправности.

В небольших локальных сетях все компьютеры обычно равноправны, т. е. пользователи самостоятельно решают, какие ресурсы своего компьютера (диски, каталоги, файлы) сделать общедоступными по сети. Такие сети называются одноранговыми. Если к локальной сети подключено более десяти компьютеров, то одноранговая сеть может оказаться недостаточно производительной. Для увеличения производительности, а также в целях обеспечения большей надежности при хранении информации в сети некоторые компьютеры специально выделяются для хранения файлов или программ-приложений. Такие компьютеры называются серверами, а локальную сеть — сетью на основе серверов. Соединение компьютеров (сетевых адаптеров) между собой производится с помощью кабелей различных типов (коаксиального, витой пары, оптоволоконного). Для подключения к локальной сети портативных компьютеров часто используется беспроводное подклю-

чение, при котором передача данных осуществляется с помощью электромагнитных волн. Проводные связи устанавливаются через Ethernet, беспроводные — через Wi-Fi, Bluetooth, GPRS и прочие средства. Каждый компьютер, подключенный к локальной сети, должен иметь специальную плату — сетевой адаптер. Основной функцией сетевого адаптера являются передача и прием информации из сети. В настоящее время наиболее часто используются сетевые адаптеры типа EtherNet, которые могут объединять в сеть компьютеры различных аппаратных и программных платформ (IBM-совместимые, Macintosh, Unix-компьютеры).

Важнейшей характеристикой локальных сетей, которая определяется типом используемых сетевых адаптеров и кабелей, является скорость передачи информации по сети. Скорость передачи информации по локальной сети обычно находится в диапазоне от 10 до 100 Мбит/с. Для построения простой локальной сети используются маршрутизаторы, коммутаторы, точки беспроводного доступа, беспроводные маршрутизаторы, модемы и сетевые адаптеры. Реже используются преобразователи (конвертеры) среды, усилители сигнала (повторители разного рода) и специальные антенны. Для организации локальной сети на вашем компьютере должна стоять сетевая операционная система.

Электронная почта обеспечивает доставку писем (а часто и произвольных файлов, а также голосовых и факсимильных сообщений) от одних пользователей локальной сети другим, а иногда позволяет общаться и с удаленными пользователями по модему или через Интернет. **Средства удаленного доступа** позволяют подключаться к локальной сети с помощью модема и работать на компьютере, как будто он непосредственно подключен в сеть (разумеется, при этом многие операции будут выполняться дольше, так как модем работает значительно медленнее сетевого контроллера). **Средства групповой работы** (наиболее популярное из них Lotus Notes) позволяют совместно работать над документами, обеспечивают согласованность версий документов у разных пользователей, предоставляют средства для организации документооборота предприятия, позволяют организовывать телеконференции — письменный обмен мнениями по различным темам и т. д. **Программы резервирования** позволяют создавать резервные копии данных, хранящихся на серверах локальной сети и на компьютерах пользователей, а при необходимости — восстанавливать данные по их резервной копии. **Средства управления локальной сетью** позволяют управлять ресурсами локальной сети с одного рабочего места, получать информацию о состоянии и загрузке сети, настраивать производительность сети, управлять систе-

мами пользователей сети (например, устанавливать на них программное обеспечение) и т. д. Управление локальной сетью, или администрирование, выполняется с целью обеспечения работы локальной сети. Управление локальной сетью осуществляется на сервере либо на специальном клиенте (консоли). Распознавание пользователя компьютерной системы на основании ранее заданного описания — это идентификация пользователя. Идентификация имеет целью определение полномочий пользователя (права доступа к данным и выбора режима их использования). Для больших сетей поиск нужного компьютера или нужных данных может представлять существенную проблему. Для упрощения поиска объектов в таких сетях вводят объединение компьютеров, называемое рабочей группой. В небольших сетях все компьютеры обычно относят к одной рабочей группе. Клиент-сервер — это вычислительная или сетевая архитектура, в которой задания или сетевая нагрузка распределены между поставщиками услуг (сервисов), называемыми серверами, и заказчиками услуг, называемыми клиентами. Нередко клиенты и серверы взаимодействуют через компьютерную сеть и могут быть как различными физическими устройствами, так и программным обеспечением.

IV. Практическая работа

Лабораторная работа «Подключение к локальной сети. Установка и настройка сетевой карты»

Цели: знать виды и классификацию локальных сетей; физические среды передачи данных; научиться устанавливать и настраивать сетевой интерфейс.

Оборудование: IBM-PC совместимый компьютер, сетевая карта.

Программное обеспечение: операционная система, почтовый клиент.

Порядок выполнения

1. Установка сетевой карты (условно)

Для установки сетевой карты нужно выключить и обесточить вычислительную систему, снять защитный кожух системного блока и установить сетевую карту в слот, соответствующий ее интерфейсу.

2. Подготовка к выполнению работы

1. Если монитор вычислительной системы имеет питание, отдельное от системного блока, включите монитор.

2. Включите компьютерную систему выключателем системного блока.

3. При появлении запроса о пароле нажмите на клавиатуре клавишу **Esc**.

3. Установка драйвера сетевой карты

4. Нажмите кнопку **Пуск** на панели задач. Выберите пункт **Настройка → Панель Управления**.

5. Откройте объект **Сеть**. В появившемся окне на вкладке **Конфигурация** нажмите кнопку **Добавить...**

6. Выберите тип устанавливаемого компонента: **Сетевая карта**. Нажмите кнопку **Добавить...**

7. Выберите соответствующие пункты в окнах *Изготовители: Обнаруженные сетевые драйверы* и *Сетевые платы: Драйвер Ndis2*. Нажмите кнопку **ОК**.

8. В окне **В системе установлены следующие компоненты** должны появиться компоненты **Драйвер Ndis2** и соответствующие ему протоколы.

9. Перезагрузите систему.

4. Удаление сетевой карты

10. Нажмите кнопку **Пуск** на панели задач. Выберите пункт **Настройка → Панель Управления**.

11. Откройте объект **Сеть**. В появившемся окне:

11.1. На вкладке **Конфигурация** в окне **В системе установлены следующие компоненты** выберите тип удаляемого компонента: **Драйвер Ndis2**. Нажмите кнопку **Удалить**.

11.2. Нажмите кнопку **ОК**.

12. В окне **В системе установлены следующие компоненты** должны исчезнуть компоненты **Драйвер Ndis2** и соответствующие ему протоколы.

13. Перезагрузите систему.

5. Завершение работы

14. Дождавшись окончания запуска операционной системы, уточните у преподавателя порядок завершения работы с компьютером. Приведите компьютер в исходное состояние.

V. Подведение итогов урока

- Что такое компьютерная сеть?
- Как называются поставщики услуг (сервисов) сетей?
- Как называется сервис, обеспечивающий доставку писем (часто и произвольных файлов, а также голосовых и факсимильных сообщений) от одних пользователей локальной сети другим?
- Назовите топологию локальных сетей.

Домашнее задание

Закончить опорный конспект, в пунктах, где стоят буквы Д.З., найти материал самостоятельно.

Приложение. Опорный конспект по теме «Локальные сети»

Компьютерная сеть — это _____

Локальная сеть — это _____

Каковы причины создания локальных сетей? _____

Топология локальных сетей.

1. _____
2. _____
3. _____

Одноранговые компьютерные сети _____

Сервер локальной сети _____

Аппаратное обеспечение сети:

1. Типы кабелей:

- а) _____
- б) _____
- в) _____
- г) _____

2. Сетевой адаптер _____

3. Модем _____

4. Д.З. Маршрутизатор _____

5. Д.З. Коммутатор _____

6. Д.З. Точка беспроводного доступа _____

Программное обеспечение сети:

- 1) операционные системы _____
- 2) электронная почта _____
- 3) средства удаленного доступа _____
- 4) средства групповой работы _____
- 5) программы резервирования _____
- 6) средства управления локальной сетью _____

Д.З. Охарактеризуйте основные операционные системы, используемые для создания локальных сетей.

Администрирование локальной сети _____

Каким образом происходит идентификация пользователя локальной сети? Для чего она нужна? _____

Рабочая группа _____

Клиент-серверные приложения _____

Д.З. «Положительные стороны»

1. _____
2. _____
3. _____

Д.З. «Отрицательные стороны»

1. _____
2. _____
3. _____

Урок 17. Глобальная компьютерная сеть Интернет

Цель: систематизировать имеющиеся знания и упрочить практические навыки работы в сети Интернет.

Требования к знаниям и умениям

Учащиеся должны знать:

- понятие «глобальная сеть»;
- протоколы сетей;
- сервисы Интернета;
- адресацию в Интернете.

Учащиеся должны уметь:

- проверять параметры сетевых протоколов;
- проверять параметры настройки обозревателя Интернета.

Программно-дидактическое оснащение: Сем., § 1, с. 11; демонстрация «Компьютерные сети»; проектор; приложение «Опорный конспект “Глобальные сети”»; лабораторная работа «Настройка удаленного соединения с сервером».

Ход урока

I. Организационный момент

II. Постановка целей урока

Важно помнить, что нельзя раз и навсегда научиться основам работы в Интернете. Это очень подвижная и быстро меняющаяся информационно-технологическая среда. Здесь как никогда важно умение самостоятельно находить нужную информацию, осваивать способы управления информационными системами, творчески подходить к решению разнообразных задач.

III. Работа по теме урока

(С помощью демонстрации «Компьютерные сети» показать назначение основных протоколов Интернета, сервисы Интернета, IP и доменную систему адресации.)

Глобальные компьютерные сети — условное название нашей темы. В действительности глобальные сети, возникшие независимо друг от друга когда-то, давно объединились в одну всемирную сеть сетей — **Internet (Интернет)**. Значение этой сети исключительно велико — она заставляет взглянуть на компьютер по-новому, не как на средство переработки информации, а как на средство связи между людьми, находящимися в разных географических точках. Глобальные сети Wide Area Networks, WAN, которые также называют территориальными компьютерными сетями,

служат для того, чтобы предоставлять свои сервисы большому количеству конечных абонентов, разбросанных по большой территории – в пределах области, региона, страны, континента или всего земного шара. Ввиду колоссальной протяженности каналов связи построение глобальной сети требует очень больших затрат, в которые входят: стоимость кабелей и работ по их прокладке, затраты на коммутационное оборудование и промежуточную усилительную аппаратуру, обеспечивающую необходимую полосу пропускания канала, а также эксплуатационные затраты на постоянное поддержание в работоспособном состоянии разбросанной по большой территории аппаратуры сети.

Интернет состоит из многих тысяч корпоративных, научных, правительственных и домашних компьютерных сетей. Перемещение информации между компьютерами различных схем является чрезвычайно сложной задачей. Для решения ее существуют специальные протоколы – это правила передачи данных между узлами компьютерной сети. Международная организация по стандартизации (ISO) занимается вопросами передачи информации по сети. Каким образом информация проделывает путь через среду сети (например, провода) от одной прикладной программы (например, программы обработки крупноформатных таблиц) до другой прикладной программы, находящейся на другом компьютере? Систему протоколов Интернет называют «стеком протоколов TCP/IP». Объединение сетей разной архитектуры и топологии стало возможно благодаря протоколу IP (англ. *Internet Protocol*) и принципу маршрутизации пакетов данных. Сервисы Интернет – сервисы, предоставляемые в сети Интернет пользователям, программам, системам, уровням, функциональным блокам. В сети Интернет сервисы предоставляют сетевые службы. Наиболее распространенными Интернет-сервисами являются:

- хранение данных;
- передача сообщений и блоков данных;
- электронная и речевая почта;
- организация и управление диалогом партнеров;
- предоставление соединений;
- проведение сеансов;
- видеосервис.

Часто считают, что Интернет – это то множество сайтов, которое мы видим во Всемирной паутине WWW, однако она сама является одним из сервисов Интернет. Для того чтобы в процессе обмена информацией компьютеры могли найти друг друга, в Интернете существует единая система адресации, основанная на использовании Интернет-адресов. Каждый компьютер, подключен-

ный к Интернету, имеет свой уникальный двоичный 32-битовый адрес. Для удобства восприятия Интернет-адрес можно разбить на четыре части по 8 битов и каждую часть представить в десятичной форме в диапазоне от 0 до 255, разделенные точками. Человеку запомнить числовой адрес нелегко, поэтому для удобства пользователей Интернета была введена доменная система имен, которая ставит в соответствие числовому Интернет-адресу компьютера уникальное доменное имя. Доменная система имен имеет иерархическую структуру: домены верхнего уровня — домены второго уровня — домены третьего уровня. Домены верхнего уровня бывают двух типов: географические и административные. Каждой стране мира выделен свой географический домен, обозначаемый двухбуквенным кодом. Например, России принадлежит географический домен ru или рф, в котором российские организации и граждане имеют право зарегистрировать домен второго уровня. Административные домены обозначаются тремя или более буквами и предназначены для регистрации доменов второго уровня организациями различных типов.

Некоторые имена доменов верхнего уровня

Административные	Тип организации	Географические	Страна
com, biz	Коммерческая	ca	Канада
edu	Образовательная	de	Германия
net	Коммуникационная	jp	Япония
org, pro	Некоммерческая	ru	Россия
name	Персональная	it	Италия
muzeum	Музей	uk	Великобритания

IV. Практическая работа

Задание 1. Двоичный 32-битовый Интернет-адрес компьютера 00001111000001110000001100000001 представьте в десятичной форме.

Ответ: 15.7.3.1.

Задание 2. Запишите доменное имя компьютера, зарегистрированного в домене первого уровня ru, домене второго уровня schools и имеющего собственное имя www.

Ответ: www.schools.ru.

Задание 3. Лабораторная работа «Настройка удаленного соединения с сервером»

Цель: научиться устанавливать модем и настраивать удаленное соединение с сервером.

Оборудование: IBM-PC-совместимый компьютер, модем для коммутируемых линий.

Программное обеспечение: операционная система.

Порядок выполнения

1. Подготовка к выполнению работы

1. Изучите настоящие указания, уточните непонятные моменты.
2. Если монитор вычислительной системы имеет питание, отдельное от системного блока, включите монитор.

3. Включите компьютерную систему выключателем системного блока.

4. При появлении запроса о пароле нажмите на клавиатуре клавишу Esc.

2. Установка контроллера удаленного доступа

5. Нажмите кнопку **Пуск** на панели задач. Выберите пункт **Настройка → Панель Управления**.

6. Откройте объект **Установка и удаление программ**. В появившемся окне:

6.1. На вкладке **Установка Windows** в окне **Компоненты** выберите пункт **Связь** и нажмите кнопку **Состав...**

6.2. В появившемся окне выберите пункт (установите флажок) **Удаленный доступ к сети** и нажмите кнопку **ОК**.

7. Подождите, пока система устанавливает программное обеспечение. По завершении перезагрузите компьютер.

3. Установка модема

8. Нажмите кнопку **Пуск** на панели задач. Выберите пункт **Настройка → Панель Управления**.

9. Откройте объект **Модемы** (появится диалоговое окно **Установка нового модема**).

10. Установите флажок **Не определять тип модема** (выбор из списка). Нажмите кнопку **Далее >**.

11. Прочитайте и законспектируйте сообщение. Выберите соответствующие пункты в окнах **Изготовители: (Standard Modem Types)** и **Модели: Standard 28 800 bps Modem**. Нажмите кнопку **Далее >**.

12. В окне **Укажите порт**, к которому он присоединен, укажите **Последовательный порт (COM2)**. Нажмите кнопку **Далее >**.

13. Подождите, пока идет установка модема. По завершении нажмите кнопку **Готово**.

4. Создание удаленного соединения

14. Откройте объект **Мой компьютер**.

15. Откройте объект **Удаленный доступ к сети**.

16. Откройте объект **Новое соединение**. В появившемся окне:

16.1. Введите название соединения **Лаб 9**; выберите в выпадающем списке установленный модем. Нажмите кнопку **Далее...**

16.2. Введите Код города: 222; Телефон: 22222, Код страны: Россия (7). Нажмите кнопку **Далее...**

16.3. Нажмите кнопку **Готово**.

5. Настройка удаленного соединения

17. В окне **Удаленный доступ к сети** выберите объект **Лаб 9**. Выберите в меню **Файл** пункт **Свойства**. В открывшемся окне:

17.1. На вкладке **Общие** проверьте код города, код страны, телефон.

17.2. На вкладке **Тип сервера** отметьте тип удаленного сервера; установите **Допустимые сетевые протоколы: TCP/IP**.

17.3. Нажмите кнопку **ОК**.

6. Установка удаленного соединения

18. В окне **Удаленный доступ к сети** откройте объект **Лаб 9**. В открывшемся окне:

18.1. Введите **Имя пользователя**: dial-up.

18.2. Введите **Пароль**: 12345.

18.3. Нажмите кнопку **Установить связь**.

7. Фазы установления соединения:

19. Набор номера.

20. Согласование параметров связи.

21. Проверка имени пользователя и пароля.

22. Вход в сеть.

23. Установка соединения.

8. Завершение работы

24. Нажмите кнопку **Пуск** на панели задач. Выберите пункт **Настройка → Панель Управления**.

25. В окне **Удаленный доступ к сети** выберите объект **Лаб 9**. Выберите в меню **Файл** пункт **Удалить**.

26. Откройте объект **Модемы**. Выберите **Standard 28800 bps Modem**. Нажмите кнопку **Удалить**. Нажмите кнопку **Закрыть**.

27. Откройте объект **Сеть**. Выберите **Контроллер удаленного доступа**. Нажмите кнопку **Удалить**. Нажмите кнопку **ОК**.

28. Уточните у преподавателя порядок завершения работы с компьютером. Приведите компьютер в исходное состояние.

V. Подведение итогов урока

- Что такое глобальная сеть? (*Сеть, охватывающая большие территории и включающая в себя большое число компьютеров.*)
- За что отвечает протокол TCP/IP? (*Примерный ответ. TCP занимается передачей больших объемов данных по сети с помощью IP-протокола, разделяя их по частям и вновь собирая воедино в конце маршрута. IP обеспечивает доставку данных по каналам (маршрутам) к адресату.*)

- Назовите основные сервисы Интернета. (*Хранение данных; передача сообщений и блоков данных; электронная и речевая почта; организация и управление диалогом партнеров; предоставление соединений; проведение сеансов; видеосервис.*)

Домашнее задание

Подготовить реферат на одну из тем:

1. История формирования Интернета. Современная статистика Интернета.
2. Структура Интернета. Руководящие органы и стандарты Интернета.
3. Каналы связи и способы доступа в Интернет.
4. Модемы и протоколы обмена.
5. Оборудование и цифровые технологии доступа в Интернет.
6. Программное обеспечение сети Интернет: операционные системы серверов.
7. Программное обеспечение сети Интернет: операционные системы серверов.
8. Программное обеспечение сети Интернет: серверное программное обеспечение.
9. Протоколы и сервисы сети Интернет.

Приложение. Опорный конспект по теме «Глобальная сеть»

Глобальные сети Wide Area Networks, WAN _____

Структура сети Интернет _____

Протокол _____

TCP/IP _____

Сервисы Интернета _____

Интернет-адрес _____

IP-адрес _____

Доменная система имен _____

Урок 18. Информационные ресурсы Интернета

Цель: выяснить основные сервисы, которые предоставляет Интернет.

Требования к знаниям и умениям

Учащиеся должны знать:

- понятие «глобальная сеть»;
- основные сервисы Интернета и их назначение;
- принцип работы и типы почтовых программ, формат почтового сообщения.

Учащиеся должны уметь:

- устанавливать и удалять устройства в операционной системе;
- отправлять и получать почту при помощи настроенной учетной записи;
- выполнять при помощи браузера перемещение по гиперссылкам;
- открывать и загружать файлы, работать с ftp-сервером.

Программно-дидактическое оснащение: Сем., § 2, с. 13, § 4, с. 23; демонстрация «Компьютерные сети»; проектор; приложение «Опорный конспект “Сервисы Интернета”»; практические работы «Настройка учетной записи электронной почты», «Работа с почтовым клиентом Outlook Express», «Работа с браузером Internet Explorer».

Ход урока

I. Организационный момент

II. Постановка целей урока

Глобальная сеть Интернет привлекает пользователей не только своими информационными ресурсами, но и услугами (сервисами), которыми регулярно пользуются около миллиарда человек во всех странах.

III. Работа по теме урока

(С помощью демонстрации «Компьютерные сети» показать интерфейс основных сервисов Интернета.)

1. Сервис Электронная почта (e-mail)

Электронная почта — это служба, обеспечивающая передачу электронного письма (сообщения) за считанные секунды или минуты на любой компьютер или даже мобильный телефон, находящийся в сети, в любую точку мира, независимо от времени суток. Электронная почта — типичный сервис отложенного чтения (off-line). Вы посылаете сообщение, как правило, в виде обычного текста (но вы можете прикрепить к письму любой электронный файл), адресат получает его на свой компьютер и читает это сообщение в удобное для него время. Для многих компаний это не просто почта, а основа всего процесса делопроизводства. Многие компьютерные приложения имеют встроенную поддержку электронной почты. Электронная почта — один из самых распространенных сервисов Интернета.

2. Сервис Сетевые новости Usenet

Система Usenet (Сетевые новости, Телеконференции) появилась как средство общения групп людей со сходными инте-

ресами. Сетевые новости Usenet — это, пожалуй, второй по распространенности сервис Интернета. Сетевые новости передают сообщения «от одного к многим». Посланное Вами сообщение распространяется по всей сети, достигая за довольно короткие сроки всех участников телеконференций Usenet во всем мире. Общее количество сообщений, поступающих на телеконференции ежедневно, составляет около миллиона.

3. Сервис Списки рассылки (Maillists)

Списки рассылки Maillists работают исключительно через электронную почту. Идея работы списка рассылки состоит в том, что существует некий адрес электронной почты, который на самом деле является общим адресом многих подписчиков этого списка рассылки. Этот вид службы позволяет организовать обсуждение отдельных вопросов, не предназначенных для широкого круга лиц.

4. Сервис FTP — передача файлов

Еще один широко распространенный сервис Интернета: FTP — протокол передачи файлов, но при этом имеется в виду не просто протокол, а именно сервис — доступ к файлам в файловых архивах, к гигантским объемам информации в Интернете. Сервер FTP настраивается таким образом, что соединиться с ним можно не только под своим именем и паролем, но и под условным именем anonymous — аноним. Тогда вам становится доступен только некоторый набор файлов на сервере — публичный файловый архив.

5. Система WWW

WWW (World Wide Web — Всемирная паутина) — самый популярный и интересный сервис Интернета сегодня, самое популярное и удобное средство работы с информацией. Больше половины потока данных Интернет приходится на долю WWW. Сегодня WWW — самая передовая и массовая технология Интернета.

6. Сервис IRC

IRC (Internet Relay Chat, разговоры через Интернет) относится к интерактивным сервисам, служащим общению людей через Интернет. В Интернете существует сеть серверов IRC. Пользователи присоединяются к одному из каналов — тематических групп и участвуют в разговоре, который ведется текстовыми сообщениями.

7. Сервис MUD

MUD (Multi User Dungeon) — многопользовательские игры в Интернете, обычно ролевого или сказочного характера. Может использоваться в часы досуга.

8. Сервис MOO

MOO (Object-Oriented MUD) – объектно-ориентированный многопользовательский мир. В виртуальном мире MOO отсутствует игра, но зато создаются объекты и определяются их свойства и связи, что может иметь некоторое применение в образовательных целях.

9. Сервис ICQ («I Seek You» – Я ищу Вас)

Этот сервис позволяет пользователям, присутствующим в данный момент в Интернете, общаться в реальном времени. С помощью ICQ можно посылать сообщения и файлы, играть и т. д.

10. Сервис Internet-телефония (ИТ)

Интернет-аналог обычного телефона. Низкое качество связи окупается самым главным – стоимостью разговора, по сравнению с международными телефонными переговорами Internet-телефон – практически бесплатное средство связи.

11. Сервис Telnet

Telnet – старейший сервис Интернета, с помощью которого может осуществляться удаленный доступ в другую вычислительную систему. При этом запрашивающий компьютер превращается в терминал удаленного компьютера.

IV. Практическая работа

Задание 1. Практическая работа «Настройка учетной записи электронной почты»

Цель: уяснить порядок установки и удаления устройств в операционной системе.

Оборудование: IBM-PC-совместимый компьютер, почтовый сервер.

Программное обеспечение: операционная система, почтовый клиент Outlook Express.

Порядок выполнения

1. Подготовка к выполнению работы

1. Изучите настоящие указания, уточните непонятные моменты.
2. Если монитор вычислительной системы имеет питание, отдельное от системного блока, включите монитор.
3. Включите компьютерную систему выключателем системного блока.
4. При появлении запроса о пароле нажмите на клавиатуре клавишу Esc.

2. Запуск программы

5. Запустите программу Outlook Express (Internet Mail) при помощи ярлыка на рабочем столе либо Главного меню Пуск → Программы → Outlook Express (Internet Mail).

3. Создание новой учетной записи электронной почты

6. Выберите в меню **Сервис** пункт **Учетные записи...** (Выберите в меню **Вид** пункт **Параметры...**)

7. В появившемся окне нажать кнопку **Добавить** → **Почта...** (Перейдите на вкладку **Сервер**.)

8. Введите имя: **Практическая работа**. Нажмите кнопку **Далее** >.

9. Адрес электронной почты вам даст преподаватель. Нажмите кнопку **Далее** >.

10. Сервер входящих сообщений: POP3; Сервер входящих сообщений (POP3, IMAP или HTTP): (адрес укажет преподаватель); Сервер исходящих сообщений (SMTP): (адрес укажет преподаватель). Нажмите кнопку **Далее** >.

11. Имя для входа и Пароль укажет преподаватель. Нажмите кнопку **Далее** >.

12. Нажмите кнопку **Готово**.

4. Настройка учетной записи электронной почты

13. В окне **Учетные записи в Интернете** выберите вкладку **Почта**.

14. Выберите вашу учетную запись, нажмите кнопку **Свойства**.

15. В открывшемся окне:

15.1. На вкладке **Общие** отметьте *заполняемые* поля, уточните их назначение при помощи кнопки ? (правый верхний угол окна). Законспектируйте.

15.2. На вкладке **Серверы** отметьте *заполненные* поля, уточните их назначение при помощи кнопки ? (правый верхний угол окна). Законспектируйте.

15.3. На вкладках **Подключение** и **Безопасность** отметьте *заполняемые* поля, уточните их назначение при помощи кнопки ? (правый верхний угол окна). Законспектируйте.

15.4. На вкладке **Дополнительно** отметьте *заполненные* поля, уточните их назначение при помощи кнопки ? (правый верхний угол окна). Установите флажок **Оставлять копии сообщений на сервере**. (Нажмите кнопку **Дополнительно**. В окне **Дополнительно** отметьте *заполненные* поля, уточните их назначение при помощи кнопки ?. Установите флажок **Оставлять копии сообщений на сервере**.)

15.5. Нажмите кнопку **ОК**.

16. По результатам исследования заполните таблицу.

№ п/п	Поле	Значение
1	Название учетной записи	
2	Имя пользователя	
3	Адрес электронной почты	

№ п/п	Поле	Значение
4	Тип сервера входящей почты	
5	Сервер входящей почты	
6	Номер порта сервера для входящей почты	
7	Тип сервера исходящей почты	
8	Сервер исходящей почты	
9	Номер порта сервера для исходящей почты	
10	Учетная запись на сервере	

17. Выберите в меню **Сервис** пункт **Учетные записи...** Перейдите на вкладку **Почта**.

18. Выберите учетную запись, которую вы создали, нажмите кнопку **Удалить**.

19. Нажмите кнопку **ОК**.

20. Закройте окно программы.

Задание 2. Практическая работа «Работа с почтовым клиентом Outlook Express»

Цели: знать принцип работы и типы почтовых программ, формат почтового сообщения; уметь отправлять и получать почту при помощи настроенной учетной записи.

Оборудование: IBM-PC-совместимый компьютер, почтовый сервер.

Программное обеспечение: операционная система, почтовый клиент Outlook Express.

Порядок выполнения

1. Подготовка к выполнению работы

1. Изучите настоящие указания, уточните непонятные моменты.
2. Если монитор вычислительной системы имеет питание, отдельное от системного блока, включите монитор.
3. Включите компьютерную систему выключателем системного блока.

4. Создайте на **Рабочем столе** текстовый файл **Практическая работа**, содержащий сегодняшнее число (например, 27.03.2011).

2. Запуск программы

5. Запустите программу Outlook Express при помощи ярлыка на рабочем столе либо Главного меню (**Пуск** → **Программы** → **Outlook Express**).

3. Отправка сообщения

6. Нажмите кнопку **Создать сообщение** на панели инструментов. В появившемся окне:

6.1. В строке **Кому:** введите адрес, который укажет преподаватель.

6.2. В сроке **Тема**: введите тему сообщения **Отправка сообщения**.

6.3. В окне ввода сообщения введите **Выполнение практической работы**, фамилии выполнявших работу.

6.4. В меню **Вставка** выберите пункт **Вложение файла...** (можно использовать значок на панели инструментов). В качестве вложенного файла выберите файл практическая работа.txt на **Рабочем столе** (см. п. 4). Нажмите кнопку **Вложить**.

6.5. Нажмите кнопку **Отправить** на панели инструментов.

4. Получение сообщений

7. Для получения сообщений нажмите кнопку **Доставить почту** на панели инструментов. Отметьте появление нового сообщения в папке **Входящие**.

8. Прочитайте новое сообщение (выделено **жирным шрифтом**). Для данного сообщения заполните таблицу.

Наличие вложенных файлов	От кого	Тема	Получено	Учетная запись	Размер
Да/нет	Адрес отправителя	Тема сообщения	Дата и время получения	Наименование учетной записи	Размер сообщения в килобайтах

5. Ответ на сообщение

9. Нажмите кнопку **Ответить** на панели инструментов. В появившемся окне:

9.1. В сроке **Тема**: введите тему сообщения **Ответ на сообщение**.

9.2. В окне ввода сообщения введите **Выполнение практической работы**.

10. Нажмите кнопку **Отправить** на панели инструментов.

11. Сообщение помещается в папку **Исходящие** и после соединения с почтовым сервером передается транспортному агенту.

6. Завершение работы с программой

12. Закройте окно программы кнопкой **X**.

Задание 3. Практическая работа «Работа с браузером Internet Explorer»

Цель: уметь выполнять при помощи браузера перемещение по гиперссылкам, открытие и загрузку файлов, работать с ftp-сервером.

Оборудование: IBM-PC-совместимый компьютер, Web-сервер.

Программное обеспечение: операционная система, браузер Internet Explorer.

Порядок выполнения

1. Подготовка к выполнению работы

1. Изучите настоящие указания, уточните непонятные моменты.

2. Если монитор вычислительной системы имеет питание, отдельное от системного блока, включите монитор.

3. Включите компьютерную систему выключателем системного блока.

2. Запуск программы

4. Запустите программу Outlook Express при помощи ярлыка на рабочем столе либо Главного меню (**Пуск** → **Программы** → **Internet Explorer**).

3. Перемещение по гиперссылкам

5. Переход на начальную страницу. Нажмите кнопку **Домой** или выберите в меню **Вид** пункт **Переход** → **Домашняя страница**. Отметьте «горячее» сочетание клавиш для данной функции.

6. Ввод URL в адресную строку. Введите в строку адрес: <http://iit.metodist.ru>.

7. Перемещение на страницу назад. Нажмите кнопку **Назад** или выберите в меню **Вид** пункт **Переход** → **Назад**. Отметьте «горячее» сочетание клавиш для данной функции.

8. Перемещение на страницу вперед. Нажмите кнопку **Вперед** или выберите в меню **Вид** пункт **Переход** → **Вперед**. Отметьте «горячее» сочетание клавиш для данной функции.

9. Перемещение по ссылкам. Выберите последовательно ссылки **Методические разработки** → **Методические разработки преподавателей лаборатории** → **Администрирование локальной сети компьютерного класса, защита информации в локальной сети и при подключении к Интернету** → Занятие 1 на страничке <http://iit.metodist.ru>.

10. Отработайте все виды перемещения по ссылкам.

4. Завершение работы с программой

11. Закройте окно программы кнопкой **X**.

V. Подведение итогов урока

- Назовите самый популярный сервис Интернета. (*Электронная почта.*)
- Как иначе называется сервис usnet? (*Телеконференции.*)
- Какой сервис служит для скачивания файлов из Интернета? (*ftp.*)
- Дайте характеристику сервиса WWW. (*Всемирная паутина — распределенная система, предоставляющая доступ к связанным между собой документам, расположенным на различных компьютерах, подключенных к Интернету.*)

Домашнее задание

Подготовить сообщение на тему «Электронная коммерция и реклама в сети Интернет» и закончить опорный конспект.

Приложение. Опорный конспект «Сервисы Интернета»

Электронная почта (e-mail)

Д.З. 1) Какие протоколы используются при обмене электронными письмами? _____

2) Какова структура электронного письма? _____

3) Какова структура электронного адреса? _____

FTP _____

Д.З. 1) Приведите примеры ftp-серверов. _____

2) Какие клиентские программы для работы по протоколу ftp вы знаете? _____

Сетевые новости Usenet _____

Списки рассылки (Maillists) _____

Система WWW _____

IRC _____

MUD _____

MOO _____

ICQ («I Seek You» – Я ищу Вас) _____

Сервис Telnet _____

Д.З. Опишите новые системы сервиса Интернета:

1) iPhone _____

2) CU-SeeMe _____

3) RealAudio _____

Урок 19. Поиск информации в Интернете

Цель: освоить работу в одной из поисковых систем Интернета.

Требования к знаниям и умениям

Учащиеся должны знать:

- что такое WWW;
- что такое браузер;
- что такое поисковая система;
- основные поисковые системы и их характеристики.

Учащиеся должны уметь:

- составлять простые и сложные запросы по поиску информации в Интернете.

Программно-дидактическое оснащение: Сем., § 5, с. 28; демонстрация «Поиск информации в Интернете»; проектор; приложение «Основные российские или русскоязычные поисковые системы Интернета» для деловой игры по теме «Поиск информации в Интернет»; карточки с заданием на урок и домашним заданием.

Ход урока

I. Организационный момент

II. Постановка целей урока

Интернет в целом и Всемирная паутина в частности предоставляют пользователю доступ к серверам и Web-страницам, на которых хранится огромное количество информации. Как не потеряться в этом информационном океане? Для этого необходимо грамотно:

- 1) пользоваться адресами страниц;
- 2) двигаться по гиперссылкам;
- 3) использовать поисковые системы.

III. Работа по теме урока

(С помощью демонстрации «Поиск информации в Интернете» показать синтаксис операторов поиска на конкретных примерах.)

Запрос к поисковому серверу – это группа ключевых слов, сформированная с помощью **языка запросов**. Рассмотрим правила формирования языка запросов.

1. Операторы AND и +

По умолчанию слова, разделенные пробелами, – это то же самое, что слова, разделенные оператором «+», или оператором «AND». Например, запросы «розовая пантера», «розовая+пантера» и «розовая AND пантера» для поисковой системы будут неотличимы.

2. Оператор OR

Будут найдены страницы, на которых есть хотя бы одно из слов. Примеры: бегемот OR гиппопотам, музыка mp3 (скачать OR download).

3. Оператор « »

Когда надо найти страницы, на которых встречается заданная фраза, это делают без изменения порядка слов и без учета словоформ. Например, при поиске какого-нибудь стихотворения или текста песни по известной строчке: «мороз и солнце – день чудесный».

4. Оператор –

Ненужные результаты можно отфильтровать при помощи оператора «–», поставленного перед тем словом, которое вы хотите исключить из результатов поиска. Например, по запросу «английский язык» будут выданы в основном результаты о литературе для изучения английского языка. Уточним запрос «английский язык» при помощи оператора «–»: английский – язык. В этом случае выведется список сайтов, в которых слово *язык* не встречается.

5. Оператор site

Если требуется найти страницы, удовлетворяющие запросу и находящиеся на определенном сайте, добавьте к запросу оператор «site:адрес_сайта». Пример: `nigma site:www.habrahabr.ru` — будут найдены страницы с сайта `www.habrahabr.ru`, содержащие слово «nigma», новости `site:lenta.ru site:utro.ru` — будут найдены новости с двух сайтов.

6. Сложные запросы

Скобки позволяют группировать слова запроса для применения к ним оператора. Например: микроволновая печь `samsung` (руководство OR документация), слова «руководство» и «документация» объединены скобками для того, чтобы оператор OR применялся только к ним.

IV. Практическая работа

Задание 1. Каждый учащийся получает по одной теме для поиска информации.

1. Найдите строение солитера.
2. Найдите правила игры в покер.
3. Как размножается растение асплениум?
4. Кто победил на Олимпиаде 2008 г. по марафонскому бегу?
5. Найдите рецепт приготовления торта «Наполеон».
6. Найдите сайты всех Интернет-провайдеров в Кирове.
7. Найдите текст песни Beatles «The hard's day night».
8. Найдите биографию писателя Юрия Мамлеева.
9. Найдите книгу «Атака на Интернет».
10. Найдите новые разработки, предлагаемые компанией SONY в России.
11. Найдите рецепт яблочного пирога с грушами.
12. Найдите дату рождения Уильяма Шекспира.

Задание 2. Деловая игра по теме «Поиск информации в Интернете»

Игровые цели: получение отчета об особенностях определенных поисковых систем.

Дидактические цели:

- 1) закрепление системы знаний в области поисковых систем;
- 2) выработка умения анализировать преимущества и недостатки конкретных поисковых систем;
- 3) совершенствование навыков коллективной работы, формулирования собственной точки зрения и аргументированного ее отстаивания.

Воспитательные цели:

- 1) развитие творческого мышления;

- 2) выработка установки на практическое использование полученных знаний, умений и навыков;
- 3) воспитание индивидуального стиля поведения в процессе взаимодействия с людьми;
- 4) преодоление психологического барьера по отношению к формам и методам активного обучения, новым информационным технологиям.

Роли: руководитель группы, переводчик (если планируется исследование иностранных поисковых систем), докладчик, сторонник докладчика, оппонент докладчика, критик, конформист.

Функции руководителя группы — получение информации путем распределения обязанностей между членами группы; докладчика — защита отчета; сторонника докладчика — представление отчета с положительной стороны; оппонента докладчика — представление недостатков отчета; критика — определение путей совершенствования отчета; конформиста — поддержка позиции каждого участника игры.

Сценарий игры. Участники деловой игры получают список поисковых систем, в том числе малоизвестных. При поиске информации с помощью иностранных поисковых систем возникают трудности, связанные с незнанием языка. Исследовать такие системы рекомендуется, если занятия проводятся со студентами факультета иностранных языков или имеется несколько человек, хорошо знающих иностранный язык. В этом случае их нужно распределить по разным группам участников, назначив им роли переводчиков. Каждой группе предлагается, выбрав одни и те же ключевые слова, попытаться найти содержащие их документы с помощью различных поисковых систем. По результатам поиска создается отчет, рассылаемый по электронной почте. Отчет должен содержать оценку каждой поисковой системы с указанием ее типа (тематический каталог или поисковая машина), количества выданных документов, точности (количество документов, соответствующих запросу, к общему количеству документов), актуальности (количество существующих документов к общему количеству выданных документов), времени поиска (если система его указывает, это также является положительным моментом), удобства интерфейса, возможности получения бесплатных дополнительных услуг (создание почтового ящика, размещение сайта и т. п.), возможности чтения новостей, а также любых других особенностей, заслуживающих внимания.

Игровой конфликт — противоречие, которое обусловлено разностью позиций участников внутри групп по вопросу оценки конкретной поисковой системы и затем разностью позиций

участников дискуссии по поводу обсуждаемого отчета. Наряду с этим возможно проявление реального противоречия между обилием возможностей конкретных поисковых систем и невозможностью их полностью исследовать за время игры. То же, впрочем, относится и к недостаткам поисковых систем — за такое короткое время обнаружить и проанализировать их все не представляется возможным.

Способ генерирования событий — смешанный. Неожиданные события могут возникать из-за ошибок участников и из-за сбоев в работе программного обеспечения и устройств компьютера.

V. Подведение итогов урока

- Перечислите основные операторы поиска информации в Интернете.

Домашнее задание

1. Подготовить сообщения на темы:
 - а) Поисковые сайты и технологии поиска информации в сети Интернет.
 - б) Образовательные ресурсы сети Интернет.
 - в) Досуговые ресурсы сети Интернет.
2. Используя один из поисковых серверов, выполнить следующие задания.
 - а) Выполнить поиск в Интернете виртуальных электронных магазинов. Проверить, имеются ли в продаже учебники по «Информатике» для 9 класса. Сделать заказ. Оставить запись в гостевой книге.
 - б) Соединиться с поисковым сайтом <http://yandex.ru>. Сформировать поисковый запрос для методических материалов по информатике для выполнения задний части 1. Выполнить поиск. Ознакомиться с найденными страницами. Можно ли конкретизировать запрос? Выполнить поиск с уточненным запросом.

Приложение. Основные российские или русскоязычные поисковые системы Интернета

<http://www.puler.ru/> (Пулер.Ру) — поисковый портал — все лучшие поисковые системы, каталоги и рейтинги сети Интернет российские и мировые на всех языках; 50 интернет-поисковиков на Web-сайте.

<http://www.yandex.ru/> (Яндекс.Ру) — самая посещаемая поисковая система на русском языке включает: Почту, Каталог, Хостинг сайтов, Новости, Маркет, Карты. Словари, Блоги, Картинки и другие. Web-службы рунета.

<http://www.google.ru/> (Гугл) — мировой лидер поиска на разных языках, прекрасно работает в зоне ru. Включает: Картинки, Группы, Новости, Карты мира, Офис, Почту и другие Интернет-сервисы.

<http://www.rambler.ru/> (Рамблер.Ру) — первый и лучший российский Интернет-поисковик на русском языке. Включает: Рейтинг топ100, рунет, Поиск людей, Картинки, Аудио, Карта Rambler, ICQ и другие сервисы.

<http://www.mail.ru/> (Майл.Ру) — российская поисковая система включает: Почту, Рассылку, Каталог, Интернет-рейтинг, Ответы онлайн, Картинки, Карты, Словари, Агент общения, Софт и др. проекты и сервисы.

<http://www.msn.ru/> (MSN) — Microsoft Windows Live Hotmail Messenger Spaces — поиск Майкрософт MSN прекрасно работает в зоне ru на русском языке.

<http://www.yahoo.com/> (Яху) — один из лидеров мирового поиска, прекрасно работает в зоне ru по-русски. Включает: Интернет-поисковик и каталог, Почту, Картинки, Новости и другие Web-сервисы Yahoo в рунете.

<http://nigma.ru/> (Нигма.Ру) — интеллектуальная поисковая система, в которой поиск реализован с использованием Яндекс, Google, Yahoo, MSN, Rambler, Altavista, Апорт и собственной поисковой технологии Nigma.ru.

<http://www.nol9.ru/> (Ноль 9) — российский Мета-поисковик Ноль Девять 09 сопоставляет поиск в Интернете с серверов российских и иностранных роботов с большими базами данных на русском языке.

<http://www.metabot.ru/> (Мета Бот) — Интернет-поисковик Мета Бот ищет Web-сайты через несколько сторонних поисковых систем на FTP-серверах, рейтингах, каталогах и выдает результат.

Урок 20. Разработка Web-сайтов с использованием языка разметки гипертекста HTML

Цель: научить создавать простые текстовые блоки на Web-страницах с помощью текстового редактора.

Требования к знаниям и умениям

Учащиеся должны знать:

- понятия «Web-страница», «Web-сайт»;
- язык разметки гипертекста HTML;
- распространенные средства разработки Web-страниц;
- основные тэги HTML для создания текстовых блоков и абзацев.

Учащиеся должны уметь:

- создавать текстовые блоки с различными атрибутами редактирования (шрифт, начертание, цвет, выравнивание, размер).

Программно-дидактическое оснащение: демонстрация «Язык разметки гипертекста HTML»; проектор; список Rambler's Top 100; карточка «Основные правила Web-дизайна»; приложение

«Опорный конспект по теме “Создание Web-страниц”»; карточки с заданиями на урок и домашним заданием; браузер Интернет; текстовый редактор.

Ход урока

I. Организационный момент

II. Актуализация знаний

Деловая игра по теме «Анализ наиболее успешных сайтов»

Роли: руководитель группы аналитиков, докладчик.

Функции руководителя группы аналитиков — организация работы по анализу причин успеха сайтов, имеющих наибольший рейтинг, докладчика — представление отчета о проделанной работе.

Игровая цель: выявление причин успеха сайтов, имеющих наибольший рейтинг.

Дидактические цели:

- 1) формирование у учащихся знаний об основных принципах Web-дизайна;
- 2) выработка умения анализировать Web-сайты с точки зрения их содержательной ценности и соответствия правилам Web-дизайна;
- 3) представлять результаты анализа в словесной и компьютерной форме с использованием программ Microsoft Word и Microsoft PowerPoint;
- 4) совершенствование навыков выступлений в аудитории, выработки собственной точки зрения и аргументированного ее отстаивания.

Воспитательные цели:

- 1) развитие творческого мышления;
- 2) выработка установки на практическое использование полученных знаний, умений и навыков;
- 3) воспитание индивидуального стиля поведения в процессе взаимодействия с людьми;
- 4) преодоление психологического барьера по отношению к формам и методам активного обучения, новым информационным технологиям.

Сценарий игры. В ходе проведения деловой игры по данной теме каждой группе учащихся предлагается проанализировать определенное количество сайтов, занимающих первые места в какой-либо категории рейтинговой системы, например Rambler's Top 100. Прежде всего, участники игры должны сформулировать основные принципы Web-дизайна, как они их понимают. В ка-

честве примерных вопросов, на которые должны ответить участники игры, можно предложить следующие.

1. Соответствует ли анализируемый сайт принципам Web-дизайна, как их понимают участники игры? Если нет, то в чем заключается расхождение?
2. В чем причина популярности данного сайта? Что определило его успех в большей степени — дизайн или содержательная сторона?
3. Если сайт не нравится кому-либо из участников, то почему? Какие недостатки этого сайта он может отметить? Если мнение одного из участников не совпадает с общим мнением группы, он может выступить с кратким сообщением после основного доклада.

После того как проведен анализ предложенных сайтов и по его результатам создан отчет, докладчик выступает с сообщением. В этой игре возможно назначение участникам ролей сторонника докладчика, оппонента, критика и конформиста. Однако более предпочтительным является спонтанное участие учащихся в дискуссии.

Игровой конфликт — противоречие, которое обусловлено разностью позиций игроков по поводу анализируемого сайта.

Способ генерирования событий — смешанный.

Выводы: обосновать основные правила Web-дизайна (карточка и демонстрация).

1. Профессиональный сайт должен корректно отображаться при экранном разрешении 640×480 точек с цветовой палитрой в 256 цветов.
2. Web-страница должна идентично отображаться в Microsoft Internet Explorer и других браузерах.
3. Все страницы Web-сайта, а также все интегрированные в них графические и интерактивные элементы должны быть минимальными по объему.
4. Web-страница должна обязательно включать навигационные элементы, охватывающие все разделы вашего сайта, причем эти элементы всегда должны быть на виду.
5. Весь проект должен быть выдержан в одном дизайнерском стиле, необходимо оформлять различные его разделы таким образом, чтобы общее художественное решение было схожим для всего сайта.
6. Не использовать на одной Web-странице более трех различных шрифтов, включая шрифты, применяемые при создании графических элементов.
7. Использовать только корректные цветовые схемы и не применять при оформлении документов более трех различных цветов.

Перечень цветовых сочетаний рисованного объекта или текста с фоном в порядке ухудшения зрительного восприятия:

- 1) синее на белом;
- 2) черное на желтом;
- 3) зеленое на белом;
- 4) черное на белом;
- 5) зеленое на красном;
- 6) красное на желтом;
- 7) красное на белом;
- 8) оранжевое на черном;
- 9) черное на пурпурном;
- 10) оранжевое на белом;
- 11) красное на зеленом.

III. Постановка целей урока

Публикации во Всемирной паутине реализуются в форме Web-сайтов, которые обычно содержат материал по определенной теме или проблеме. Любой пользователь Интернета может создать свой тематический сайт, на котором может поместить информацию о своих разработках, увлечениях и т. д. Как журнал состоит из печатных страниц, так и Web-сайт состоит из компьютерных Web-страниц, которые создаются с помощью языка разметки гипертекста HTML. Начиная с этого урока, мы будем изучать основы языка HTML.

IV. Работа по теме урока

(Объяснение сопровождается демонстрацией «Язык разметки гипертекста HTML».)

Web-страница – это документ, содержащий текст и HTML-операторы, но между тем Web-страницы занимают малый информационный объем, позволяют просматривать их содержимое в различных операционных системах. Создавать HTML-документы можно с помощью программ трех типов: текстовых редакторов, текстовых процессоров и программ компоновки Web-страниц.

1. Текстовый редактор – простейший способ создания Web-страниц, но у него есть минус – отсутствует проверка орфографии. После набора HTML-кода нужно сохранить текстовый документ с расширением .htm или .html.

2. Текстовый процессор имеет преимущество, а именно: осуществляет проверку орфографии.

3. В программах компоновки Web-страниц плюсом является то, что вы видите, как выглядит Web-страница в браузере; минусом – они выполняют все HTML-кодирование за вас, поэтому вы

не выйдете за рамки того, что умеет программа. HTML – HyperText Markup Language (язык разметки гипертекста) представляет собой довольно простой набор команд (тэгов), описывающих структуру документа.

Структура самого простого HTML-документа:

`<HTML>`

`<HEAD>`

`<TITLE>Заголовок документа</TITLE>`

`</HEAD>`

`<BODY>`

Первый текст на страничке

`</BODY>`

`</HTML>`

Поподробнее:

`<HTML>` и `</HTML>` интернет обозреватель воспринимает этот документ как HTML.

`<HEAD>` и `</HEAD>` между ними служебная информация: ключевые слова страницы, ее название, автор и т. д.

`<TITLE>` и `</TITLE>` название страницы, отображается в верхнем левом углу страницы.

`<BODY>` и `</BODY>` информация с самой страницы та, которую мы видим (тексты, рисунки, таблицы и т. д.).

V. Практическая работа

Задание 1. Перепечатайте данный код в текстовом редакторе и сохраните его как `urok1.htm` или `*.html`. Запустите интернет-браузер и откройте в нем этот файл.

Тэги для текстовых блоков:

`<Hn>Заголовок</Hn>`, где $n = 1...6$ – размер заголовка;

`<FONT SIZE=«Число от 1 до 7»>текст</FONT>` – размер шрифта;

`<FONT FACE=«Название шрифта»>текст</FONT>` – название шрифта;

`<FONT COLOR=«Здесь название цвета или его шестнадцатеричный вид»>текст</FONT>` – цвет текста; все атрибуты можно использовать одновременно.

Задание 2. Создайте на вашей страничке текстовый блок со следующими атрибутами: голубой цвет, Arial, размер 3.

Ответ: `<FONT COLOR=«BLUE» FACE=«ARIAL» SIZE=«3»>Пример</FONT>`.

`<P ALIGN =«параметр»>Новый абзац</P>`, параметры: CENTER; LEFT; RIGHT; JUSTIFY(по ширине) – разделение текста на абзацы с различными параметрами выравнивания.

Задание 3. На странице `u001` поместите четыре сообщения с различным способом выравнивания.

Способы начертания текста:

`<B>` Жирный текст `</B>`

`<I>` Курсив `</I>`

`<U>` Подчеркнутый `</U>`

`<STRIKE>` Перечеркнутый `</STRIKE>`

`<SUP>` Верхний индекс `</SUP>`

`<SUB>` Нижний индекс `</SUB>`

Задание 4. Напечатайте абзац текста с жирным, курсивным, подчеркнутым начертанием.

Ответ: `<B><I><U>` ПРИМЕР `</B></I></U>`.

Логические части страницы целесообразно отделять горизонтальными линиями.

`<HR COLOR=` «Здесь название цвета фона или его шестнадцатеричный вид» `SIZE=` «Толщина линии в пикселях» `WIDTH=` «Длина в пикселях или процентах линии» `ALIGN=` «параметр», где параметр: `left`, `center`, `right`.

Задание 5. Создайте на экране следующие линии.

Ответ: `<HR ALIGN=` «LEFT» `WIDTH=` «200»`>`

`<HR ALIGN=` «CENTER» `WIDTH=` «200»`>`

`<HR ALIGN=` «RIGHT» `WIDTH=` «200»`>`

VI. Подведение итогов урока

- Назовите цель использования языка HTML. (Создание Web-страниц.)
- Какие еще способы создания Web-страниц существуют? (Текстовый редактор, текстовый процессор.)

Домашнее задание

1. Знать ответы на вопросы:
 - Основы языка HTML и его развитие.
 - Средства разработки Web-страниц.
2. Создать простую Web-страницу, содержащую информацию о вас, пользуясь языком HTML. Просмотреть ее с помощью имеющегося браузера.

**Приложение. Опорный конспект
по теме «Создание Web-страниц»**

Web-страница _____

Web-сайт _____

Способы создания Web-страниц:

1. _____
2. _____
3. _____

Формат HTML-документов _____
HTML _____

Основные тэги:

- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____
- 4) _____

Тэги работы с текстом:

Размер заголовка _____ Размер шрифта _____

Название шрифта _____ Цвет текста _____

Абзац _____

Способы начертания:

- 1) _____ 2) _____ 3) _____
- 4) _____ 5) _____ 6) _____

Горизонтальная линия _____

Урок 21. Разработка Web-сайтов с использованием языка разметки гипертекста HTML

Цель: научить вставлять рисунки и гипертекстовые ссылки на Web-страницы с помощью текстового редактора.

Требования к знаниям и умениям

Учащиеся должны знать:

- как вставить рисунок на Web-страницу;
- основные тэги для редактирования рисунков на Web-страницах;
- тэги для настройки гиперссылок.

Учащиеся должны уметь:

- вставлять рисунок;
- задавать границы, выравнивание, ширину, высоту рисунка;
- настраивать простые гиперссылки;
- настраивать рисунок, как гиперссылку;
- настраивать электронную почту, как гиперссылку;
- настраивать гиперссылки внутри документа.

Программно-дидактическое оснащение: демонстрация «Язык разметки гипертекста HTML»; проектор; карточки с заданиями на урок и домашним заданием; браузер Интернет; текстовый редактор.

Ход урока

I. Организационный момент

II. Постановка целей урока

Web-страницы создаются не только для чтения информации, но и для просмотра изображений, причем в пределах не только одного сайта, а нескольких. Сегодня мы научимся вставлять рисунки на страницу, а также настраивать переход на другие страницы в пределах одного сайта, нескольких сайтов и даже ссылаться на электронную почту.

III. Работа по теме урока

(С помощью демонстрации «Язык разметки гипертекста HTML» показать образец Web-страницы с различными рисунками и обрамлением.)

На этом уроке мы научимся вставлять на Web-страницу рисунки. Можно помещать файлы трех форматов – gif, jpeg, png. Для этого используется тэг: `<IMG SRC=«RISUNOK.GIF»>`. При этом если файл находится в другой папке или на другом сайте, то нужно писать полный путь к нему.

IV. Практическая работа

Задание 1. Напишите команду для вставки рисунка RISUNOK.GIF с сайта WWW.SITE.RU и из папки IMAGES.

Ответ: `<IMG. SRC=«HTTP://WWW.SITE.RU/IMAGES/RISUNOK.GIF»>`.

Атрибуты тэга `<IMG>`:

`<IMG SRC=«risunok.gif» BORDER=«Размер границы вокруг рисунка»>` – рамка вокруг рисунка;

`<IMG SRC=«risunok.gif» ALIGN=«*»>` – выравнивание в документе, где *: LEFT(слева); RIGHT(справа); TOP(верх); MIDDLE(середина); BOTTOM(низ).

`<IMG SRC=«risunok.gif» WIDTH=«Ширина изображения в пикселях» HEIGHT=«Высота изображения в пикселях»>`.

`<IMG SRC=«risunok.gif» HSPACE=«Горизонтальный отступ в пикселях» VSPACE=«Вертикальный отступ в пикселях» ALT=«Сообщение, когда изображение не видно» NAME=«Имя изображения»>`.

Задание 2. Вставьте рисунок risunok.gif с рамкой 5 пикселей, с горизонтальным отступом 4 и вертикальным 10 пикселей, выровненный по нижнему краю.

Ответ: `<IMG SRC=«risunok.gif» BORDER=«5» ALIGN=«BOTTOM» HSPACE=«4» VSPACE=«10»>`.

Для перемещения внутри сайта используют систему гипертекстовых ссылок.

Для начала нужно установить закладку в то место, куда должен попадать пользователь при нажатии ссылки. Сама закладка будет такой: `<A NAME=«Имя закладки»> ... </a>`, ссылка на закладку в том же документе имеет вид: `<A HREF=«#Имя закладки»>` Ссылка на закладку `</a>`; а если нужно перейти на закладку в другой документ: `<A HREF=«Имя документа#Имя закладки»>` Ссылка на закладку в другом документе `</a>`.

Рисунок в роли ссылки `<A TARGET=«*» HREF=«HTTP://WWW.WCODE.RU»><IMG SRC=«Путь и имя рисунка»></A>`, где * – любой адрес Интернета.

Для того чтобы сделать ссылку на почтовый ящик, вместо адреса страницы вы пишете свой e-mail и вставляете ее в контейнер `<ADDRESS></ADDRESS>`, который задает стиль абзаца для указания адреса: `<A HREF=«MAILTO:адрес почты»>` Моя почта `</a>`.

Задание 3. Разместите указатели гиперссылок внизу страницы, созданной дома, в новом абзаце в одну строку, разделив их пробелами (sp) – т. е. создайте *панель навигации*.

V. Подведение итогов урока

- Для каких целей используются гипертекстовые ссылки? *(Для перемещения внутри сайта и между сайтами.)*
- Какие атрибуты имеет тэг `<SRC>`? *(Задание рамки, выравнивание в документе, ширина и высота рисунка, горизонтальный и вертикальный отступы.)*

Домашнее задание

1. Создать Web-страницу «Компьютер».
2. Заполнить ее текстом.
3. Вставить изображение.
4. Создать на странице панель навигации.

Урок 22. Разработка Web-сайтов с использованием языка разметки гипертекста HTML

Цель: научить вставлять списки на Web-страницы с помощью языка HTML.

Требования к знаниям и умениям

Учащиеся должны знать:

- тэги для вставки нумерованных списков на Web-странице;
- тэги для вставки маркированных списков на Web-странице;
- тэги для вставки списков определений на Web-странице.

Учащиеся должны уметь:

- создавать нумерованный список;
- создавать маркированный список;
- создавать список определений.

Программно-дидактическое оснащение: демонстрация «Язык разметки гипертекста HTML»; проектор; карточки с заданиями на урок и домашним заданием; браузер Интернет; текстовый редактор.

Ход урока

I. Организационный момент

II. Постановка целей урока

При размещении текста на Web-страницах удобно использовать списки в различных вариантах. Изучая работу в текстовом процессоре, вы вставляли списки.

– Какие варианты списков вы знаете? (*Нумерованные, маркированные.*)

На этом уроке мы изучим списки определений.

III. Работа по теме урока

(С помощью демонстрации «Язык разметки гипертекста HTML» показать различные типы списков.)

1. Нумерованные списки – элементы списка идентифицируются с помощью чисел.

 и – список располагается внутри этих тэгов;

 – каждый элемент такого списка. Нумерация проставляется автоматически.

Тэг может иметь параметры: 1. <OL TYPE=«*»>, где * – I (большие римские цифры); i (маленькие римские цифры); A (большие латинские буквы); a (маленькие латинские буквы); 1 (обычные цифры). 2. <OL START=«Число, с которого будет начинаться отсчет в списке»>.

Задание 1. Напишите тэг для вывода нумерованного списка, большими римскими цифрами, начиная с 3.

Ответ: <OL TYPE=«I» START=«3»>.

2. Маркированные списки – элементы списка идентифицируются с помощью маркеров (специальных символов). и – маркированный список располагается внутри этих тэгов; – каждый элемент такого списка. Тэг может иметь следующий атрибут:

UL TYPE=«*»>, где * – DISK(•); CIRCLE(○); SQUARE(■).

По умолчанию тэг имеет атрибут DISK.

Задание 2. Создайте список по образцу:

- DISK
- CIRCLE
- SQUARE

Ответ: <UL TYPE=«DISK»> disc .

<UL TYPE=«CIRCLE»> circle .

<UL TYPE=«SQUARE»> square .

3. Списки определений — позволяют составлять перечни определений в так называемой словарной форме. <DL> и </DL> — тэги для создания списка. <DT> — тэг для выделения термина; <DD> — определение.

IV. Подведение итогов урока

- Для чего предназначены тэги и ? (*Первый предназначен для ввода нумерованного списка, второй — для ввода маркированного списка.*)

Домашнее задание

1. Создать Web-страницу «Программное обеспечение» с нумерованным списком и вложенным маркированным.
2. Создать Web-страницу «Словарь» со списком терминов.

Урок 23. Разработка Web-сайтов с использованием языка разметки гипертекста HTML

Цель: научить вставлять интерактивные формы на Web-страницы с помощью языка HTML.

Требования к знаниям и умениям

Учащиеся должны знать:

- тэги для вставки текстовых полей на Web-странице;
- тэги для вставки переключателей на Web-странице;
- тэги для вставки флажков на Web-странице;
- тэги для вставки раскрывающихся списков на Web-странице;
- тэги для вставки текстовой области на Web-странице.

Учащиеся должны уметь:

- создавать формы в виде: текстовых полей, переключателей, флажков, раскрывающихся списков, текстовых областей;
- создавать кнопки для отправки данных из формы.

Программно-дидактическое оснащение: демонстрация «Интерактивные формы на Web-страницах»; проектор; карточки с заданиями на урок и домашним заданием; браузер Интернет; текстовый редактор.

Ход урока

I. Организационный момент

II. Постановка целей урока

Чтобы посетители сайта могли не только просматривать информацию, но и возвращать комментарии по поводу посещения определенного узла, пересылать запросы или регистрироваться, на Web-страницу помещают интерактивные формы в виде текстовых полей, раскрывающихся списков, флажков, переключателей, текстовых областей и т. д. Разработчик задает вопросы, создавая форму, а пользователь отвечает на них, заполняя эту форму.

III. Работа по теме урока

(С помощью демонстрации «Интерактивные формы на Web-страницах» показать виды интерактивных форм и пояснить их отличия.)

Сам процесс создания формы HTML состоит из двух этапов. Первый заключается в создании самой формы, а второй — в создании на сервере сценария CGI. Форма создается при помощи различных тэгов и атрибутов, заключенных в пару **<FORM>** **</FORM>**.

Текстовые поля создаются с помощью тэга **<INPUT>** со значением атрибута **TYPE=«text»**, атрибут **NAME** является обязательным и служит для идентификации полученной информации, атрибут **SIZE** задает длину поля ввода в символах в виде числа.

Задание 1. Создайте форму «Анкета», в которой запрашивается ввод Фамилии, Имени, Отчества.

Ответ: **<FORM>**.

Фамилия:

**
**

<INPUT TYPE=«text» NAME=«ФАМИЛИЯ» size=30>

**
**

Имя:

**
**

<INPUT TYPE=«text» NAME=«ИМЯ» size=30>

**
**

Отчество:

**
**

<INPUT TYPE=«text» NAME=«ОТЧЕСТВО» size=30>

**
**

</FORM>.

Переключатели — это группа «радиокнопок». Создается такая группа с помощью тэга **<INPUT>** со значением атрибута

TYPE=«radio». Все элементы в группе должны иметь одинаковые значения атрибута NAME. Например, NAME=«group». Еще одним обязательным атрибутом является VALUE его значение должно быть уникальным для каждой «радиокнопки», так как при ее выборе именно оно передается серверу.

Задание 2. Выясните, к какой группе пользователей относит себя посетитель, предложите выбрать ему один из нескольких вариантов: учащийся, студент, преподаватель.

Ответ: <FORM>.

Укажите, каким пользователем вы себя считаете:

<INPUT TYPE=«radio» NAME=«group» VALUE=«учащий-ся»>учащийся

<INPUT TYPE=«radio» NAME=«group» VALUE=«студент»>студент

<INPUT TYPE=«radio» NAME=«group» VALUE=«преподаватель»>преподаватель

</FORM>.

Флажки — вид списка, в котором пользователь может выбрать одновременно несколько вариантов. Флажки создаются с помощью тэга <INPUT> со значением атрибута TYPE=«checkbox». Флажки, объединенные в группу, могут иметь различные значения атрибута NAME. Например, NAME=«box1», NAME=«box2» и т. д. Еще одним обязательным атрибутом является VALUE, его значение должно быть уникальным для каждого флажка, так как при его выборе именно оно передается серверу.

Задание 3. Создайте список флажков, для выбора сервисов Интернета: e-mail, ftp, www.

Ответ: <FORM>.

Выберите наиболее часто используемый вами сервис Интернета:

<INPUT TYPE=«checkbox» NAME=«box1» VALUE=«e-mail»>e-mail

<INPUT TYPE=«checkbox» NAME=«box2» VALUE=«ftp»>ftp

<INPUT TYPE=«checkbox» NAME=«box3» VALUE=«www»>www

</FORM>.

Поля списков — перечень представляется в виде раскрывающегося списка, из которого можно выбрать только один вариант. Для реализации раскрывающегося списка используется контейнер `<select>`, в котором каждый элемент списка определяется тэгом `<option>`. В переключателях, флажках и списках выбранный по умолчанию элемент задается с помощью атрибута `SELECTED`.

Задание 4. Создайте раскрывающийся список для выбора поискового сервера из списка: `www.yandex.ru`, `www.rambler.ru`, `www.google.com`, `ru.yahoo.com`.

Ответ: `<FORM>`.

Выберите, какой поисковый сервер вы наиболее часто используете:

```
<SELECT NAME=«Поисковый сервер»>
<OPTION SELECTED>www.yandex.ru
<OPTION>www.rambler.ru
<OPTION>www.google.com
<OPTION>ru.yahoo.com
</SELECTED>
</FORM>
```

Текстовая область используется для ввода сообщений от пользователя. Так как мы не можем знать заранее, насколько обширным будет ответ пользователя, то лучше отводить для него текстовую область с линейкой прокрутки. В такое поле можно ввести достаточно длинный текст. Создается текстовая область с помощью тэга `<textarea>`. Атрибуты: `name=«»` — определяет имя элемента формы; `cols=«»` — определяет количество колонок текстового поля формы; `rows=«»` — определяет количество рядов текстового поля формы. Если между `<textarea>` поместить текст, он будет показан внутри поля как пример, который легко удалить.

Задание 5. Создайте текстовую область, в которой пользователь может оставить свои комментарии.

Ответ: `<FORM>`.

Оставьте свои отзывы и пожелания для администратора сайта:

```
<BR>
<TEXTAREA NAME=«Ваши отзывы» ROWS=4 COLS=30>
</TEXTAREA>
</FORM>
```

Отправка данных из формы осуществляется с помощью щелчка по кнопке. Кнопка создается с помощью тэга `INPUT`. Атрибуту `TYPE` необходимо присвоить значение «submit», а атрибуту `VALUE`, который задает надпись на кнопке, присвоить значение «Отправить». Щелчком по кнопке **Отправить** можно отправить

данные из формы на определенный адрес электронной почты. Для этого атрибуту ACTION контейнера «FORM» надо присвоить значение адреса электронной почты. Кроме того, в атрибутах METHOD и ENCTYPE необходимо указать метод и форму передачи данных.

Задание 6. Создайте кнопку, по нажатию на которую данные будут отправляться администратору сайта.

Ответ:

```
<FORM ACTION=mailto:admin@server.ru METHOD=«post»  
ENCTYPE=«text/plain»> <INPUT TYPE=«submit» VALUE=«От-  
править»>  
</FORM>.
```

IV. Подведение итогов урока

- Какие виды интерактивных форм вы знаете? (*Текстовые поля, раскрывающиеся списки, флажки, переключатели, текстовые области и т. д.*)

Домашнее задание

Создать форму по образцу:

☒	Самолет
☐	Поезд
☐	Автомобиль
☐	Автобус
OK	Reset

Ответ:

```
<title>HTML формы</title>  
</head>  
<body>  
<form name=«travel» action=«http://ab-w.net/info.php»  
method=«get»>  
<input type=«checkbox» name=«transport» value=«airplane»  
checked=«checked» /> Самолет<br />  
<input type=«checkbox» name=«transport» value=«train» /> По-  
езд<br />  
<input type=«checkbox» name=«transport» value=«car» /> Ав-  
томобиль<br />  
<input type=«checkbox» name=«transport» value=«bus» /> Ав-  
тобус<br />  
<input type=«submit» value=«OK» />  
<input type=«reset» value=«Reset» />  
</form>.
```

Урок 24. Контрольная работа по теме «Передача информации в компьютерных сетях»

Цель: проверить полученные знания по теме «Передача информации в компьютерных сетях».

Требования к знаниям и умениям

Учащиеся должны знать:

- что такое компьютерная сеть; в чем различие между локальными и глобальными сетями;
- назначение основных технических и программных средств функционирования сетей: каналов связи, модемов, серверов, клиентов, протоколов;
- назначение основных видов услуг глобальных сетей: электронной почты, телеконференций, файловых архивов и др.;
- что такое Интернет; какие возможности предоставляет пользователю Всемирная паутина – WWW;
- что такое язык HTML, основные тэги языка.

Учащиеся должны уметь:

- осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной сети или с рабочими станциями одноранговой сети;
- осуществлять прием/передачу электронной почты с помощью почтовой клиент-программы;
- осуществлять просмотр Web-страниц с помощью браузера;
- создавать простые Web-страницы с помощью языка HTML.

Программно-дидактическое оснащение: карточки с тестовыми заданиями для теоретической части и практической работы; браузер Интернет; текстовый редактор.

Ход урока

I. Организационный момент

II. Постановка целей урока

Сегодня на уроке мы подведем итог по теме «Передача информации в компьютерных сетях».

III. Теоретическая часть

Вариант 1

A1. Модем, передающий информацию со скоростью 28 800 бит/с, может передать две страницы текста (3600 байт) в течение:

а) 1 с;

б) 1 мин;

в) 1 ч;

г) 1 дня.

A2. Какой из способов подключения к Интернету обеспечивает наибольшие возможности для доступа к информационным ресурсам?

- а) удаленный доступ по коммутируемому телефонному каналу;
- б) постоянное соединение по оптоволоконному каналу;
- в) постоянное соединение по выделенному телефонному каналу;
- г) терминальное соединение по коммутируемому телефонному каналу.

A3. Что такое гипертекст?

- а) очень большой текст;
- б) структурированный текст, в котором могут осуществляться переходы по выделенным меткам;
- в) текст, набранный на компьютере;
- г) текст, в котором используется шрифт большого размера;

A4. Объединение сетей и компьютеров, расположенных на больших расстояниях, в единую систему:

- а) локальная сеть;
- б) региональная сеть;
- в) корпоративная сеть;
- г) глобальная сеть.

A5. Разбиение файлов на IP-пакеты в процессе передачи и сборки после получения обеспечивает протокол:

- а) IP;
- б) TCP;
- в) HTTP;
- г) FTP.

A6. Обмен информацией между компьютерными сетями, в которых действуют разные стандарты представления информации (сетевые протоколы), осуществляется с использованием:

- а) магистралей;
- б) хост-компьютеров;
- в) электронной почты;
- г) шлюзов.

A7. Что используется для хранения файлов, предназначенных для общего доступа пользователей сети?

- а) файл-сервер;
- б) рабочая станция;
- в) клиент-сервер;
- г) коммутатор.

A8. Система обмена информацией по определенной теме между абонентами компьютерной сети:

- а) электронная почта;
- б) телеконференция;
- в) Интернет-телефония;
- г) поисковая система.

A9. Какая программа позволяет просмотреть Web-страницу?

- а) Outlook Express;
- б) Microsoft Outlook;
- в) Netscape Navigator;
- г) Microsoft Binder.

A10. Модем передает информацию со скоростью не более 1 Кбайт/с. Для передачи файла объемом 0,5 Мбайт потребуется:

- а) не более 10 мин;
- б) не менее 30 мин;
- в) не менее 3 ч;
- г) не менее 7 ч.

B1. Как называется адрес (сочетание цифр) компьютера, который помогает найти этот компьютер из любого участка сети?

B2. Какую аббревиатуру имеет протокол передачи гипертекстовых документов?

B3. Что является доменом верхнего уровня в адресе `http://www.software.com`?

B4. Какой командой начинается и заканчивается любой документ HTML?

B5. Запишите правильный порядок параметров выравнивания: 1. justify, 2. centre, 3. right, 4. left.

C1. Напишите программу на языке HTML, создающую следующую форму:

index.php
Логин:
Вася
Пароль:
☐ Запомнить
Вход

Вариант 2

A1. Модем, передающий информацию со скоростью 28 800 бит/с, за 1 с может передать:

- а) две страницы текста (3600 байт);
- б) рисунок (36 Кбайт);
- в) аудиофайл (360 Кбайт);
- г) видеофайл (3,6 Мбайт).

A2. Электронная почта позволяет передавать:

- а) только сообщения;
- б) только файлы;
- в) сообщения и приложенные файлы;
- г) видеоизображение.

A3. HTML (Hyper Text Markup Language) – это:

- а) сервер Интернета;
- б) транслятор языка программирования;

- в) средство создания Web-страниц;
- г) средство просмотра Web-страниц.

A4. Компьютеры, связанные каналами передачи информации и находящиеся в пределах одного помещения:

- а) локальная сеть;
- б) региональная сеть;
- в) корпоративная сеть;
- г) глобальная сеть.

A5. Какой протокол обеспечивает доставку сообщения от компьютера-отправителя к компьютеру-получателю?

- а) IP;
- б) TCP;
- в) HTTP;
- г) FTP.

A6. Каждый компьютер, подключенный к сети Интернет, имеет:

- а) URL-адрес;
- б) IP-адрес;
- в) Web-страницу;
- г) FTP-протокол.

A7. FTP-серверы обеспечивают:

- а) работу телеконференций;
- б) отправку электронных сообщений;
- в) прием и передачу файлов;
- г) размещение сайтов.

A8. Какая программа позволяет отправить и прочитать электронное сообщение?

- а) Microsoft Office Tools;
- б) Microsoft Outlook;
- в) Microsoft FrontPage;
- г) Microsoft Binder.

A9. Как называется компьютер, предоставляющий свои ресурсы в пользование другим компьютерам при совместной работе?

- а) адаптер;
- б) коммутатор;
- в) станция;
- г) сервер.

A10. Модем передает информацию со скоростью не более 1 Кбайт/с. Сколько времени потребуется для передачи файла объемом 1 Мбайт?

- а) не менее 3 ч;
- б) не более 20 мин;
- в) не менее 1,5 ч;
- г) не менее 27 ч.

B1. Как называется буквенный адрес страницы или сайта в Интернете?

B2. Какую аббревиатуру имеет протокол скачивания файлов по сети?

B3. Что является доменом верхнего уровня в адресе <http://www.software.net>?

B4. Какую команду можно использовать для получения жирного текста, при создании Web-странички на языке HTML?

B5. К чему приводит отсутствие в тэгах заголовка или абзаца параметра align?

Вариант	С1
2	<pre> <title>Пример HTML формы</title> </head> <body> <form action=«http://ab-w.net/comments.php» method=«post» name=«commentform» id=«commentform»> <p><input type=«text» name=«author» id=«author» value=«» size=«25» /> <small> Имя</small> </p> <p><input type=«text» name=«email» id=«email» value=«» size=«25» /> <small> Mail</small> </p> <p><textarea name=«comment» id=«comment» cols=«48» rows=«8»> </textarea> </p> <p><input name=«submit» type=«submit» id=«submit» value=«Отправить» /> </p> </form> </body> </html> </pre>

IV. Практическая часть

1. Лабораторная работа «Протоколы и настройки обозревателей рабочей станции для работы в Интернете»

(Максимум 7 баллов, по 1 баллу за каждый вопрос.)

Письменно ответьте на вопросы.

а) Проверьте настройки сетевых протоколов вашего компьютера. Для этого, работая в среде Windows, откройте панель управления, приложение «сеть». С помощью какого адаптера ваш компьютер подключен к Интернету? Каковы настройки протокола IP – как установлен IP-адрес вашего компьютера, маска подсети, DNS-сервер?

б) Проверьте параметры обозревателя Интернет. Для этого откройте панель управления, свойства обозревателя. Какое используется соединение? Каковы настройки локальной сети? Каковы общие настройки обозревателя? Какие программы используются для работы в Интернете? Каков уровень безопасности?

2. Лабораторная работа «Работа с электронной почтой и телеконференциями»

(Максимум 4 балла, по 1 баллу за каждый вопрос.)

а) Установите и сконфигурируйте почтовую клиентскую программу **Outlook Express** на рабочей станции. Параметры для входа

на POP-сервер (имя, электронный адрес, пароль) узнайте у системного администратора сети (или преподавателя).

б) Создайте тестовое сообщение электронной почты, пошлите его по известному вам адресу (учащемуся вашей группы). Ответьте на текстовое сообщение, пришедшее на ваш адрес.

в) Сохраните пришедшее письмо в отдельной папке почтовой системы. Напечатайте его. Удалите. Очистите папку для мусора.

г) Просмотрите список доступных телеконференций. Подпишитесь на текстовую телеконференцию. Пошлите в нее текстовое сообщение. Подпишитесь на образовательную телеконференцию (например, gelcom.education). Просмотрите сообщения в ней.

3. Лабораторная работа «FTP- и WWW-сервисы сети Интернет» (Максимум 3 балла, по 1 баллу за каждый вопрос.)

а) С помощью клиентской программы подключитесь к FTP серверу (адрес узнайте у преподавателя). Определите, какие файлы можно получить с этого сервера. Получите файл наименьшего размера.

б) Соединитесь с помощью браузера **Internet Explorer** или **Netscape Navigator** с официальным Web-сервером Федерального института педагогических измерений <http://www.fipi.ru>. Ознакомьтесь с его ресурсами. Скачайте ГИА 9 класс по информатике на этот год.

в) Выполните поиск на сайте <http://www.informika.ru> информации о дистанционных курсах.

V. Подведение итогов урока

(Учитель выставляет оценки за урок.)

За каждое верно выполненное задание части А начисляется 1 балл, части В – 2 балла, части С – 5 баллов.

Критерии оценивания в зависимости от количества набранных баллов

Теоретическая часть		Практическая часть	
Баллы	Оценка	Баллы	Оценка
23–25	«5»	13–14	«5»
18–22	«4»	10–12	«4»
13–21	«3»	7–9	«3»
Менее 13	«2»	Менее 7	«2»