

## Информационно-коммуникационные технологии в компьютерной сети

- Разновидности компьютерных сетей.
- Возможности глобальной сети Интернет.
- Пересылка информации через Интернет.
- Этика сетевого общения.
- Технология поиска информации в Интернете.
- Поиск информации в Интернете.
- Информационная безопасность сетевой технологии работы.

### Задание 1.

Заполните таблицу «Добро и зло Интернета»:

Положительные стороны Интернета	Отрицательные стороны Интернета
1.	1.
2.	2.
3.	3.
4.	4.
5.	5.
6.	6.
7.	7.
8.	8.
9.	9.
10.	10.

Обобщая всё выше написанное можно сделать вывод, что Internet представляет собой очень важный источник информации, пользоваться которым, несомненно, надо, однако при этом не следует забывать о тех проблемах, которые несёт в себе компьютерная сеть и относиться к ней с долей разумного скептицизма.

### Задание 2.

Поясните термины по теме «Интернет»:

- Интернет - \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- Сайт - \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- Портал - \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- Провайдер - \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- Гипертекст - \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- Гиперссылка - \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- Браузер - \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- Домен - \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- Сервер - \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- Электронная почта (e-mail) - \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- Телеконференции - \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

12. Поисковые системы - \_\_\_\_\_
13. Модемный пул - \_\_\_\_\_
14. Логин (Login) - \_\_\_\_\_
15. Пароль (Password) - \_\_\_\_\_
16. Трафик - \_\_\_\_\_
17. WWW - (Word Wide Web - Всемирная паутина) - \_\_\_\_\_
18. FTP , TCP/IP , SMTP , POP3 , HTTP - \_\_\_\_\_
19. IP адрес - \_\_\_\_\_
20. HTML - \_\_\_\_\_
21. Модем - \_\_\_\_\_
22. Локальная сеть - \_\_\_\_\_
23. Глобальная сеть - \_\_\_\_\_
24. Протокол - \_\_\_\_\_
25. Сетевая карта (адаптер) - \_\_\_\_\_
26. Скорость передачи данных - \_\_\_\_\_
27. URL адрес - \_\_\_\_\_

### **Задание 3.**

Выберите правильный ответ в вопросах теста и запишите в таблицу.

#### **1. Комплекс аппаратных и программных средств, позволяющих компьютерам обмениваться данными:**

1. интерфейс;
2. магистраль;
3. компьютерная сеть;
4. адаптеры.

#### **2. Группа компьютеров, связанных каналами передачи информации и находящихся в пределах территории, ограниченной небольшими размерами: комнаты, здания, предприятия, называется:**

1. глобальной компьютерной сетью;
2. информационной системой с гиперсвязями;
3. локальной компьютерной сетью;
4. электронной почтой;
5. региональной компьютерной сетью?

#### **3. Глобальная компьютерная сеть - это:**

1. информационная система с гиперсвязями;
2. множество компьютеров, связанных каналами передачи информации и находящихся в пределах одного помещения, здания;
3. система обмена информацией на определенную тему;

4. совокупность локальных сетей и компьютеров, расположенных на больших расстояниях и соединенные в единую систему.

**4. Компьютер, подключенный к Интернет, обязательно имеет:**

1. IP-адрес;
2. web-страницу;
3. домашнюю web-страницу;
4. доменное имя;
5. URL-адрес.

**5. Модем обеспечивает:**

1. преобразование двоичного кода в аналоговый сигнал и обратно;
2. преобразование двоичного кода в аналоговый сигнал;
3. преобразование аналогового сигнала в двоичный код;
4. усиление аналогового сигнала;
5. ослабление аналогового сигнала.

**6. Телеконференция - это:**

1. обмен письмами в глобальных сетях;
2. информационная система в гиперсвязях;
3. система обмена информацией между абонентами компьютерной сети;
4. служба приема и передачи файлов любого формата;
5. процесс создания, приема и передачи web-страниц.

**7. Почтовый ящик абонента электронной почты представляет собой:**

1. некоторую область оперативной памяти файл-сервера;
2. область на жестком диске почтового сервера, отведенную для пользователя;
3. часть памяти на жестком диске рабочей станции;
4. специальное электронное устройство для хранения текстовый файлов.

**8. HTML (HYPER TEXT MARKUP LANGUAGE) является:**

1. язык разметки web-страниц;
2. системой программирования;
3. текстовым редактором;
4. системой управления базами данных;
5. экспертной системой.

**9. Компьютер, предоставляющий свои ресурсы в пользование другим компьютерам при совместной работе, называется:**

1. адаптером;
2. коммутатором;
3. станцией;
4. сервером;
5. клиент-сервером.

**10. Гипертекст - это**

- 1) структурированный текст, в котором могут осуществляться переходы по выделенным меткам;
- 2) обычный, но очень большой по объему текст;
- 3) текст, буквы которого набраны шрифтом очень большого размера;
- 4) распределенная совокупность баз данных, содержащих тексты.

Ответы:

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

**Задание 4.**

Запишите термин, соответствующий определению.

- 1) Мощный компьютер, к которому подключаются остальные компьютеры - \_\_\_\_\_
- 2) Устройство, преобразующее цифровые сигналы компьютера в аналоговый телефонный сигнал и об-

- ратно - \_\_\_\_\_
- 3) Сеть, к которой подключены компьютеры кабинета информатики или всего здания колледжа - \_\_\_\_\_
- 4) Специальное аппаратное средство для эффективного взаимодействия персональных компьютеров сети - \_\_\_\_\_
- 5) Часть адреса, определяющая адрес компьютера в сети - \_\_\_\_\_
- 6) Набор Web – страниц, объединенных тематически, принадлежащих одному автору, организации или пользователю - \_\_\_\_\_
- 7) Количество битов информации, передаваемой через модем в единицу времени - \_\_\_\_\_
- 8) Текст, имеющий гиперссылки - \_\_\_\_\_
- 9) Дистанционная передача данных с одного компьютера на другой - \_\_\_\_\_
- 10) Программа для просмотра Web – страниц - \_\_\_\_\_
- 11) Стартовый сайт - \_\_\_\_\_
- 12) Организация, предоставляющая услуги Интернета - \_\_\_\_\_

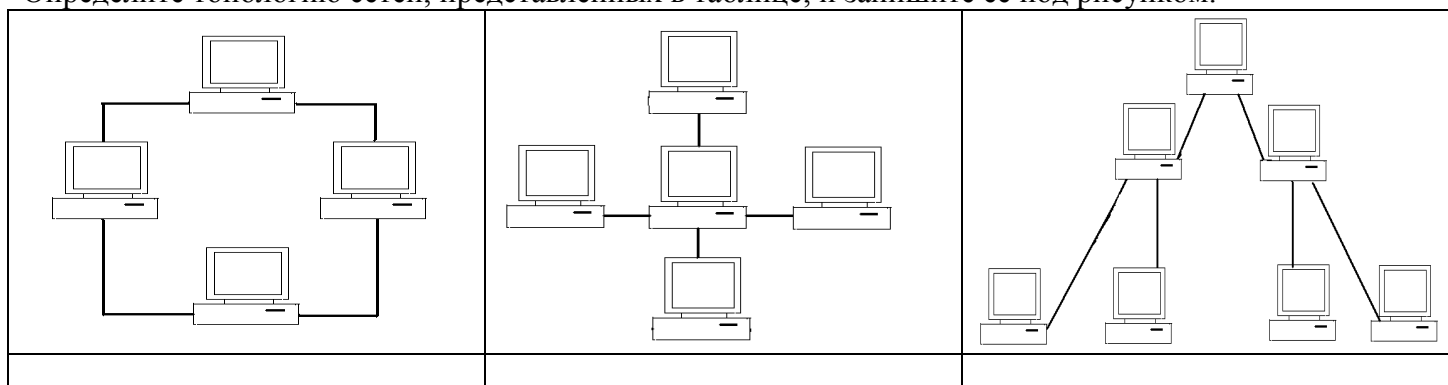
**Задание 5.**

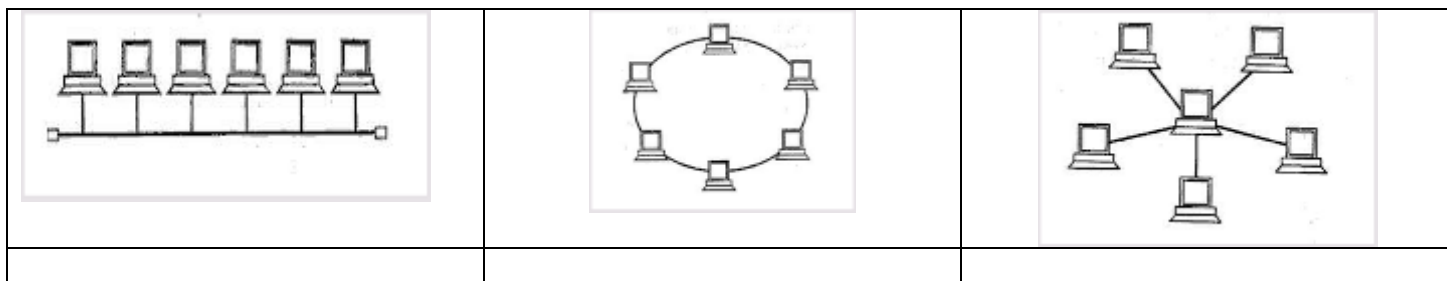
Заполните перечень наиболее известных служб, предоставляемых пользователям сети Интернет:

- 1) \_\_\_\_\_
- 2) \_\_\_\_\_
- 3) \_\_\_\_\_
- 4) \_\_\_\_\_
- 5) \_\_\_\_\_
- 6) \_\_\_\_\_
- 7) \_\_\_\_\_
- 8) \_\_\_\_\_

**Задание 6.**

Определите топологию сетей, представленных в таблице, и запишите ее под рисунком.





**Задание 7.**

Заполните таблицу для составления сложных запросов при поиске информации в Интернете.

Синтаксис	Что означает оператор	Пример запроса
пробел или &	логическое И (в пределах предложения)	
&&	логическое И (в пределах документа)	
	логическое ИЛИ	
+	обязательное наличие слова в найденном документе (работает также в применении к стоп-словам)	
" "	поиск фразы	
()	группирование слов	(паскаль && информатика) (проект && программа)

**Задание 8.**

Работа с терминами. Запишите напротив каждого определения соответствующий термин.

Управляющий сайт \_\_\_\_\_

Степень соответствия желаемому поиску в Интернете \_\_\_\_\_

Базовый объект операционной системы Windows \_\_\_\_\_

Документ, взятый из Интернета \_\_\_\_\_

Сетевая карта \_\_\_\_\_

Глобальная мировая компьютерная сеть \_\_\_\_\_

Часть URL адреса \_\_\_\_\_

Электронная почта на английском языке \_\_\_\_\_

Они бывают людские, природные, экономические, скрытые, аппаратные, программные, информационные, открытые, закрытые \_\_\_\_\_

В таблицу запишите первые буквы каждого термина и вы получите слово \_\_\_\_\_

1	2	3	4	5	6	7	8	9

Слова – подсказки:

Адаптер, Веб-документ, Домен, E-mail, Интернет, Окно, Портал, Релевантность, Ресурсы.

**Задание 9.**

Запишите преимущества электронной почты перед бумажной:

- 1) \_\_\_\_\_
- 2) \_\_\_\_\_
- 3) \_\_\_\_\_

- 4) \_\_\_\_\_
- 5) \_\_\_\_\_
- 6) \_\_\_\_\_
- 7) \_\_\_\_\_
- 8) \_\_\_\_\_
- 9) \_\_\_\_\_
- 10) \_\_\_\_\_

**Задание 10.**

Заполните таблицу:

Доменное Имя	Страна или характер организации
.ru	Россия
.ua	
.kz	
.jp	
.fr	
.com	
.edu	
.mil	
.gov	
.org	

**Задание 11.**

Заполните таблицу:

№ п/п	Термин	Расшифровка	Перевод	Пояснение
1.	e-mail	Electronic Mail	Электронная почта	Услуга Интернета, электронная почта – средство обмена сообщениями, напоминающее работу обычной почты, но значительно превосходящее ее по скорости доставки сообщений.
2.	FTP			
3.	Host			
4.	HTML			
5.	HTTP			
6.	ICQ			
7.	Internet			
8.	IP			
9.	IRC			
10.	ISP			
11.	Login			
12.	OLE			
13.	On line			

14.	Password			
15.	POP3			
16.	SMTP			
17.	TCP			
18.	URL			
19.	UseNet			
20.	WWW			

**Задание 12.**

Запишите правила общения в сети:

- 1) \_\_\_\_\_
- 2) \_\_\_\_\_
- 3) \_\_\_\_\_
- 4) \_\_\_\_\_
- 5) \_\_\_\_\_
- 6) \_\_\_\_\_
- 7) \_\_\_\_\_
- 8) \_\_\_\_\_
- 9) \_\_\_\_\_
- 10) \_\_\_\_\_

**Задание 13.**

Запишите известные поисковые системы Интернета:

- 1) \_\_\_\_\_
- 2) \_\_\_\_\_
- 3) \_\_\_\_\_
- 4) \_\_\_\_\_
- 5) \_\_\_\_\_

**Задание 14.**

Составьте рекомендации по защите компьютеров от вирусов:

- 1) \_\_\_\_\_
- 2) \_\_\_\_\_
- 3) \_\_\_\_\_
- 4) \_\_\_\_\_
- 5) \_\_\_\_\_
- 6) \_\_\_\_\_
- 7) \_\_\_\_\_
- 8) \_\_\_\_\_
- 9) \_\_\_\_\_
- 10) \_\_\_\_\_

**Задание 15.**

Перечислите наиболее известные антивирусные программы:

- 1) \_\_\_\_\_
- 2) \_\_\_\_\_

- 3) \_\_\_\_\_
- 4) \_\_\_\_\_
- 5) \_\_\_\_\_

**Задание 16.**

Перечислите наиболее распространенные преступления в сфере компьютерной деятельности:

- 1) \_\_\_\_\_
- 2) \_\_\_\_\_
- 3) \_\_\_\_\_
- 4) \_\_\_\_\_
- 5) \_\_\_\_\_

**Задание 17.**

Запишите перечень возможных сбоев, приводящих к потере ценной информации:

- 1) \_\_\_\_\_
- 2) \_\_\_\_\_
- 3) \_\_\_\_\_
- 4) \_\_\_\_\_
- 5) \_\_\_\_\_

**Задание 18.**

Перечислите организационные мероприятия по защите ценной информации:

- 1) \_\_\_\_\_
- 2) \_\_\_\_\_
- 3) \_\_\_\_\_
- 4) \_\_\_\_\_
- 5) \_\_\_\_\_

**Задание 19.**

Выберите правильные ответы тестовых заданий и запишите их в таблицу.

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

1. магистралей;
2. хост-компьютеров;
3. электронной почты;
4. шлюзов;
5. файл-серверов.

**2. Для хранения файлов, предназначенных для общего доступа пользователей сети, используется:**

1. файл-сервер;
2. рабочая станция;
3. клиент-сервер;
4. коммутатор.

**3. Сетевой протокол- это:**

1. набор соглашений о взаимодействиях в компьютерной сети;
2. последовательная запись событий, происходящих в компьютерной сети;
3. правила интерпретации данных, передаваемых по сети;
4. правила установления связи между двумя компьютерами в сети;
5. согласование различных процессов во времени.

**4. Транспортный протокол (ТСР) - обеспечивает:**

1. разбиение файлов на IP-пакеты в процессе передачи и сборку файлов в процессе получения;
2. прием, передачу и выдачу одного сеанса связи;
3. предоставление в распоряжение пользователя уже переработанную информацию;
4. доставку информации от компьютера-отправителя к компьютеру-получателю.



**5. Протокол маршрутизации (IP) обеспечивает:**

1. доставку информации от компьютера-отправителя к компьютеру-получателю;
2. интерпретацию данных и подготовку их для пользовательского уровня;
3. сохранение механических, функциональных параметров физической связи в компьютерной сети;
4. управление аппаратурой передачи данных и каналов связи.
5. разбиение файлов на IP-пакеты в процессе передачи и сборку файлов в процессе получения.

**6. Компьютер, подключенный к Интернет, обязательно имеет:**

6. IP-адрес;
7. web-страницу;
8. домашнюю web-страницу;
9. доменное имя;
10. URL-адрес.

**7. Web-страницы имеют расширение:**

1. \*.htm;
2. \*.txt;
3. \*.web;
4. \*.exe;
5. \*.www

**8. Служба FTP в Интернете предназначена:**

1. для создания, приема и передачи web-страниц;
2. для обеспечения функционирования электронной почты;
3. для обеспечения работы телеконференций;
4. для приема и передачи файлов любого формата;
5. для удаленного управления техническими системами.

**9. Теоретически модем, передающий информацию со скоростью 57600 бит/с, может передать 2 страницы текста (3600 байт) в течении:**

1. 0,5 ч;
2. 0,5 мин;
3. 0,5 с;
4. 3 мин 26 с.

**10. Задача любой компьютерной сети заключается в ...**

1. корректировке ошибок, возникающих в процессе передачи данных
2. согласовании работы всех составляющих компьютера
3. получении и отправке корреспонденции
4. обмену информацией между компьютерами

**Ответы:**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

**Задание 20.**

Составьте список терминов с пояснением к Главе 2 (не менее 30 слов), напечатайте его отдельным файлом в программе MS Word в виде таблицы.

**Контрольные вопросы:**

1. Какие виды компьютерных сетей вам известны?
2. Что такое локальная компьютерная сеть?
3. Какие виды локальных компьютерных сетей вам известны?
4. Какой компьютер называется сервером?
5. Для чего создаются локальные компьютерные сети?
6. В чем недостаток локальных компьютерных сетей?
7. В какой папке компьютера содержатся папки компьютеров, подключенных к локальной сети?

8. Что такое Интернет?
9. Перечислите различные варианты подключения к Интернету.
10. Что такое Интернет – адрес?
11. Какова структура доменной системы имен?
12. Перечислите некоторые имена доменов верхнего уровня.
13. Что такое маршрутизация данных?
14. Каким образом выполняется транспортировка данных?
15. Что такое сайт? портал? URL адрес? браузер?
16. Каким браузером мы пользуемся на уроках?
17. Какова структура окна этого браузера?
18. Что такое WWW? Как расшифровывается и переводится?
19. Какие формы общения в Интернете вам известны?
20. Что такое чат?
21. Объясните слова интерактивность, SMS, MMS, GPRS, WAP.
22. Что такое Интернет-телефония?
23. Перечислите основные службы Интернета.
24. Каким образом осуществляется поиск информации в Интернете?
25. Перечислите известные вам поисковые системы. Назовите общие элементы интерфейса поисковых систем.
26. Что такое релевантность?
27. Перечислите виды электронной коммерции в Интернете.
28. Коротко дайте характеристику следующим понятиям: хостинг, реклама, баннер, доски объявлений, Интернет – аукционы, Интернет - магазины.
29. Что такое Web – кошелек? Цифровые деньги?
30. Каким образом осуществляется информационная безопасность при работе в сети?

## ЛИТЕРАТУРА

1. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика. Учебник 10-11 кл. – М., 2007.
2. Информатика и ИКТ. Учебник. 10 класс. Базовый уровень / Под ред. проф. Н. В. Макаровой. – СПб.: Питер, 2008. – 256с.
3. Курс компьютерной технологии с основами информатики: Уч. пособие для старших классов / О. Ефимова, В. Морозов, Н. Угринович. – М.: ООО «Издательство АСТ»; АБФ, 2002. – 424с.
4. Шафрин Ю. А. Информационные технологии: В 2ч.: Основы информатики и информационных технологий. – М.: Лаборатория базовых знаний, 2000. – 320с.
5. Фигурнов В. Э. IBM PC для пользователя, краткий курс. – М.: ИНФРА – М, 2003. – 480с.
6. Информатика и информационные технологии. Учебник для 10 -11 классов / Н.Д.Угринович. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2003. – 512с.
7. Практикум по информатике и информационным технологиям. Учебное пособие для общеобразовательных учреждений. Изд. 2-е, испр. / Н.Д.Угринович, Л.Л.Босова, Н.И.Михайлова – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2004г., 394с.
8. Информатика. Задачник-практикум в 2т. Под ред. И. Г. Семакина, Е.К.Хеннера. – М. Лаборатория Базовых Знаний, 2001г.
9. Практикум по информатике: Учебное пособие для сред. проф. образования /Е.В.Михеева. – М.: Академия, 2004, - 192с.