
A 3D rendered white figure stands holding a rectangular sign. The sign contains the Russian text 'Организация глобальных сетей' in red. The background is white with a decorative vertical strip on the left side featuring overlapping circles and a blue sphere.

# **Организация глобальных сетей**

- 
- 1. Какие этапы в научно – технической революции можно выделить с появлением компьютера?**
  - 2. Назовите этапы развития компьютерной грамотности**

```
graph TD; A[Н.Т.Р] --> B[Первый этап]; A --> C[Второй этап]; A --> D[Третий этап];
```

**Н.Т.Р**

**Первый этап**

**Второй этап**

**Третий этап**

# ***Компьютерная грамотность***

- **Компьютерная грамотность- необходимый уровень знаний и умений человека, позволяющий ему использовать компьютер для общественных или личных целей.**

## ***Первый этап***

- **На первом этапе Н.Т.Р компьютерная грамотность сводилась к умению программировать. Программирование же изучалось в высших учебных заведениях.**

## ***Второй этап***

- **На втором этапе Н.Т.Р компьютерная грамотность означала умение работать на ПК с прикладными программами, выполнять минимум необходимых действий в среде ОС.**
- **Компьютерная грамотность становится массовым явлением, благодаря обучению в школе.**

## ***Третий этап***

- **На третьем этапе Н.Т.Р важным элементом компьютерной грамотности становится умение использовать Интернет.**
- **Появляется более широкое понятие- Информационная культура.**

# ***Глобальные сети***

- **Глобальная сеть- система объединенных компьютеров, расположенных на больших расстояниях друг от друга.**
- **Первой глобальной сетью невоенного назначения стала **сеть ARPANET** в США. Она была введена в действие в **1969 г.****



# Служба World Wide Web (WWW)

- В 1993 году создается служба World Wide Web (WWW)-  
Всемирная информационная сеть.
- Стоит отметить, что Интернет это не WWW, но это не так.  
Всемирная информационная сеть является только одной из служб Интернета.

# *Интернет*

## ● Что же такое Интернет?

Интернет это не просто сеть- это структура, объединяющая обычные сети.

**Интернет - это «Сеть сетей».**

# **Аппаратные средства Интернета**

- **Основными составляющими любой глобальной сети являются компьютерные узлы и каналы связи.**
- **Организация, предоставляющая услуги обмена данными с сетевой средой, называется провайдером сетевых услуг.**
- **Узел содержит один или несколько мощных компьютеров, которые находятся в состоянии постоянного подключения к сети. Информационные услуги обеспечиваются работой программ-серверов, установленных на узловых компьютерах.**

# IP-адрес и DNS

- Каждый компьютер имеет свой постоянный адрес в Интернете, он называется IP-адрес. Он состоит из четырех десятичных чисел, каждое в диапазоне от 0 до 255, которые записываются через точку.

**193.15.43.187      или      283.105.2.65**

- На ряду с цифрами IP-адресами в Интернете используется система символьных адресов, более удобная и доступная для пользователей. Она называется доменной системой имен (DNS).
- Например, IP- адресу 87.242.99.97 сервера издательства «БИНОМ. Лаборатория знаний» соответствует доменное имя **metodist.lbz.ru**

# Каналы связи. Пропускная способность

- **Каналы связи:**

- **Телефонные линии**
  - **Электрическая кабельная связь**
  - **Оптоволоконная кабельная связь**
- **Радиосвязь**

**Пропускная способность -  
максимальная скорость передача  
информации по каналу.**

# ***Как работает Интернет***

- В Интернете используется пакетная передача информации.
- За эту передачу отвечает протокол ТСР/ІР.
- ТСР протокол расшифровывается как протокол управления передачей информации. Благодаря ему, всякое сообщение разбивается на части. Эти части называются ТСР- пакетами.
- Для доставки пакеты передаются протоколу ІР, который к каждому пакету дописывает ІР- адрес его доставки.

# Задание 1

- На сервере test.edu находится файл demo.net, доступ к которому осуществляется по протоколу http. Фрагменты адреса данного файла закодированы буквами А, Б ... Ж (см. таблицу). Запишите последовательность этих букв, которая кодирует адрес указанного файла в Интернете.

|   |      |
|---|------|
| А | test |
| Б | demo |
| В | ://  |
| Г | /    |
| Д | http |
| Е | .edu |
| Ж | .net |



- **Пояснение.** Адрес файла начинается с протокола, после этого ставятся знаки «://», имя сервера, каталог и имя файла. Здесь протокол – под буквой Д, «://» - под буквой В, имя сервера – под буквами АЕ, далее идет разделитель «/» (Г), затем – имя файла БЖ.
- **Ответ: ДВАЕГБЖ**

На сервере info.edu находится файл exam.net, доступ к которому осуществляется по протоколу http. Фрагменты адреса данного файла закодированы буквами а, б, с ... г (см. таблицу). Запишите последовательность этих букв, которая кодирует адрес указанного файла в Интернете.

|   |      |
|---|------|
| а | info |
| б | /    |
| с | .net |
| д | .edu |
| е | http |
| ф | exam |
| г | ://  |

- Адрес файла начинается с протокола, после этого ставятся знаки «://», имя сервера, каталог и имя файла. Здесь протокол – под буквой e, «://» - под буквой g, имя сервера – под буквами ad, далее идет разделитель «/» (b), затем – имя файла fc.
- Ответ: egadbfc

Доступ к файлу index.html, размещенному на сервере www.ftp.ru, осуществляется по протоколу http. В таблице приведены фрагменты адреса этого файла, обозначенные буквами от А до З. Запишите последовательность этих букв, соответствующую адресу данного файла.

|   |       |
|---|-------|
| А | .html |
| Б | www.  |
| В | /     |
| Г | ftp   |
| Д | .ru   |
| Е | http  |
| Ж | index |
| З | ://   |

- **Адрес файла начинается с протокола, после этого ставятся знаки «://», имя сервера, каталог и имя файла. Здесь протокол – под буквой Е, «://» - под буквой З, имя сервера – под буквами БГД, далее идет разделитель «/» (В), затем – имя файла ЖА.**
- **Ответ: ЕЗБГДВЖА**