**Кафедра информационных систем
и информационных технологий**

Лекции по теме
«Адресация компьютеров»

Версия от 01.05.2012

Подготовил доцент В.Н. Езипко

Санкт-Петербург

2012

Виды адресов компьютеров в сетях:

1. **Физический MAC-адрес** сетевого адаптера (от англ. **Media Access Control** - управление доступом к среде), например:

11-A0-17-3D-BC-01

Адрес назначается производителем оборудования и является уникальным. Имеет формат из **6** байтов (**48** бит или **12** цифр 16 с/с): старшие **3** байта - идентификатор фирмы производителя, а младшие **3** байта назначаются самим производителем. Адрес указан на упаковке сетевой карты или наклейке. У ноутбука на дне есть наклейка, содержащая MAC-адреса на все сетевые интерфейсы. Для настольного ПК адрес можно определить в разделе ОС «Сетевые подключения».

Виды адресов компьютеров в сетях:

2. Логический:

- локальный;
- глобальный (IP или доменный DNS).

Локальный адрес, например, **Infort99** назначается системным администратором локальной сети.

IPv4-адрес, от англ. *Internet Protocol 4-й версии* - межсетевой протокол (32 бита, 4 байта, 4 группы цифр в 10 с/с), например, **192.168.100.1**, выделяется Интернет-провайдером (при постоянном подключении к Интернет).

IPv6-адрес (128 бит, 8 групп цифр в 16 с/с), например, **2a00:1450:8003:0000:0000:0000:0000:0067**.

Виды адресов компьютеров в сетях:

DNS-адрес, символьный, доменный, например,

myserver.ru

где **myserver** – младший домен - уникальное имя компьютера (сервера, хоста).

ru – старший домен одного из **двух типов**:

- **географический** (зональный, национальный, англ., **ccTLD** - country code Top Level Domain);
- **административный** (организационный, англ., **gTLD** - generic TLD).

Примеры **ccTLD** (их более 240): **ru** или **рф** (Россия), **ua** (Украина), **fr** (Франция), **de** (Германия), **it** (Италия).

Примеры **gTLD**: **com**, **org**, **net**, **biz**, **info**, **name**, **museum**, **coop**, **aero**, **pro**.

Оба домена могут быть составными, например:

www.host.spb.net