



Локальная компьютерная сеть

Зайдуллина (Гимранова)
Виктория Юрьевна
Учитель информатики
МКОУ «СОШ №7»
гп. Талинка

Цели урока:

- ◆ **Дать представление о назначении и структуре локальных сетей.**
- ◆ **Иметь представление о каналах связи, сетевом оборудовании.**
- ◆ **Знать особенности построения локальных сетей.**

Задачи урока:

- ❖ Познакомить учащихся с видами компьютерных сетей
- ❖ Рассмотреть топологию физической связи между компьютерами и средства передачи в сети.
- ❖ Познакомить с сетевым оборудованием.
- ❖ Формировать общеучебные и общекультурные навыки работы с информацией.

❖ **Компьютерная сеть - соединение компьютеров для обмена информацией и совместного использования ресурсов.**



- ❖ **Локальная компьютерная сеть – это объединение компьютеров, расположенных на небольших расстояниях друг от друга.**



Цели использования локальных сетей:

- ◆ Обмен файлами между пользователями сети;
- ◆ Использование общих ресурсов;
- ◆ Контроль доступа к информации, защита информации.



- ◆ Пользователи локальной сети – рабочая группа.



- ◆ А компьютеры за которыми они работают – рабочие станции.

Локальная сеть

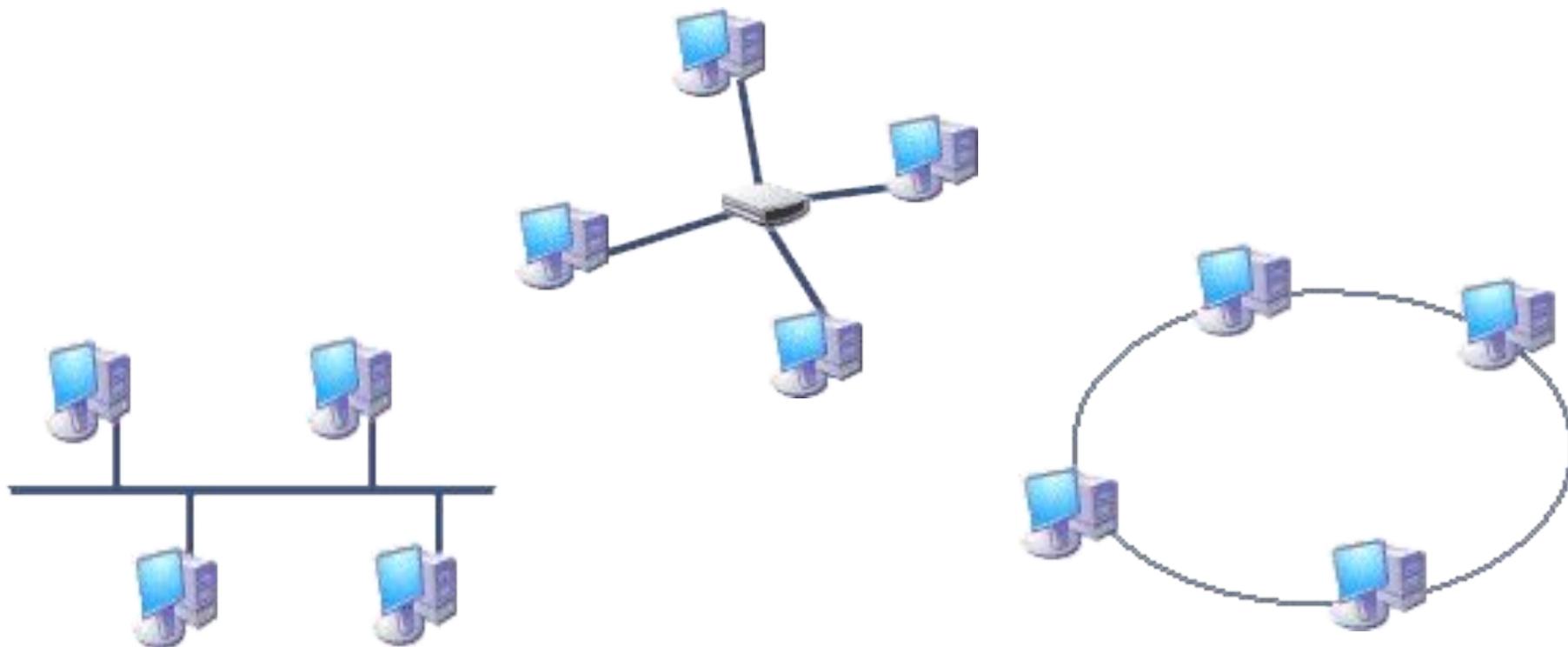
- ❖ Локальные сети по способу взаимодействия компьютеров подразделяются на:

ОДНОРАНГОВЫЕ

СЕТИ С ВЫДЕЛЕННЫМ
СЕРВЕРОМ

Аппаратное обеспечение сети

- ❖ Общая схема соединения компьютеров в локальные сети называется **топологией сети**.



Аппаратное обеспечение сети

- ❖ Распространённые способы соединения компьютеров:



- ❖ Менее распространённый способ соединения компьютеров:

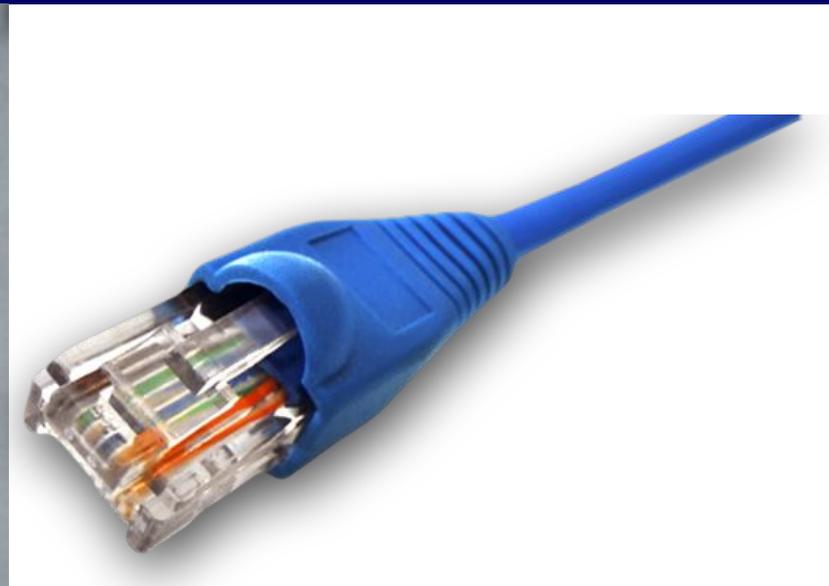
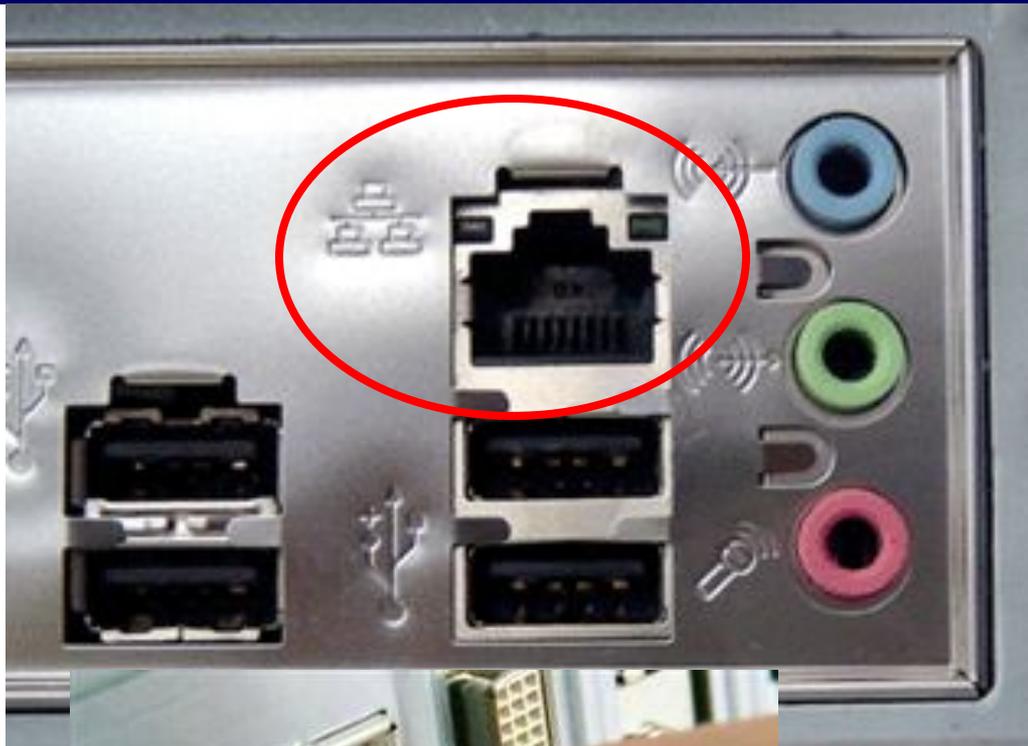


Компоненты локальной сети

- ❖ Для организации локальной сети необходимо наличие в каждом ПК **сетевой платы** и все компьютеры должны быть соединены с помощью специального кабеля.



Компоненты локальной сети



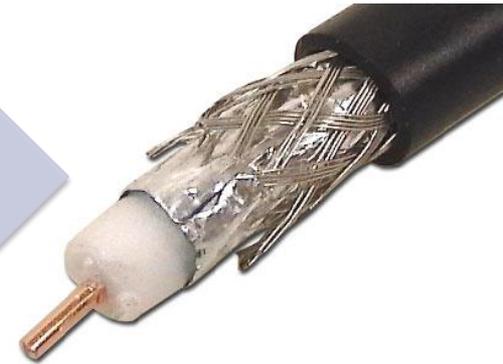
Беспроводные сетевые карты



Компоненты локальной сети

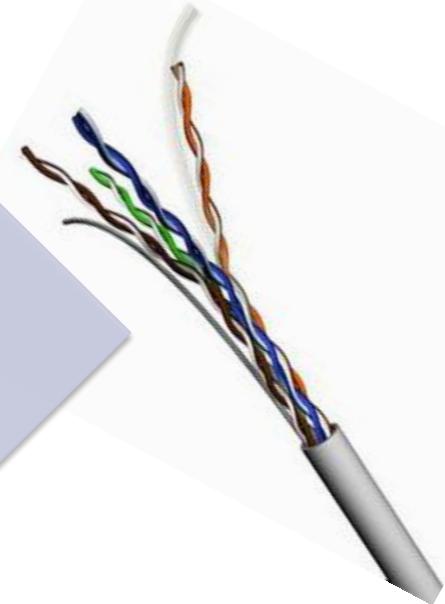
Коаксиальный

- скорость передачи до 10 Мбит/с



Витая пара

- скорость передачи до 100 Мбит/с.



Компоненты локальной сети

Оптоволоконный

- скорость передачи до 2,5 Гбит/с.



Wi-Fi (радиоканал)

- скорость передачи до 54 Мбит/с



Компоненты локальной сети

◆ Разъёмы для кабелей – коннекторы.



Для витой пары

◆ Для коаксиального кабеля



Компоненты локальной сети

- ❖ **Концентраторы (HUB или Switch) - служат для соединения компьютеров в сети.**



- ❖ **Концентратор может иметь различное количество портов подключения (обычно от 4 до 32).**

ПО сети

- ❖ Для работы в локальной сети необходимо специальное сетевое программное обеспечение.
- ❖ В операционной системе **Windows** уже имеется всё необходимое для установки сети.



- ❖ Для организации локальной сети необходимо:
 - определить имя **Рабочей группы**;
 - присвоить каждому компьютеру имя и **IP-адрес**;
 - установить адрес маски подсети.

Программное обеспечение сети

The image shows a Windows XP desktop environment. On the left, the Start menu is open, displaying the user name "Admin" and a list of applications including "Интернет", "Электронная почта", "Stellarium", "Microsoft Office Word 2007", "Microsoft Office PowerPoint 2007", "Microsoft Office Excel 2007", "Калькулятор", "WinRAR", and "Яндекс.Диск". The "Свойства" (Properties) option is highlighted in red. On the right, the "Свойства системы" (System Properties) dialog box is open, showing the "Имя компьютера" (Computer Name) tab. The "Имя компьютера" (Computer Name) field contains "komp12". The "Рабочая группа" (Workgroup) field contains "MSHOME". The "Идентификация" (Identification) button is visible, along with the "Изменить..." (Change...) button. The "Восстановление системы" (System Restore) tab is also visible at the top of the dialog box.

Свойства системы

Восстановление системы

Автоматическое обновление Удаленные сеансы

Общие **Имя компьютера** Оборудование Дополнительно

Указанные ниже сведения используются для идентификации компьютера в сети.

Описание:

Например: "Компьютер в гостиной" или "Компьютер Андрея".

Полное имя: Prepod.

Рабочая группа: MSHOME

Чтобы вызвать мастер сетевой идентификации для присоединения компьютера к домену, нажмите кнопку "Идентификация".

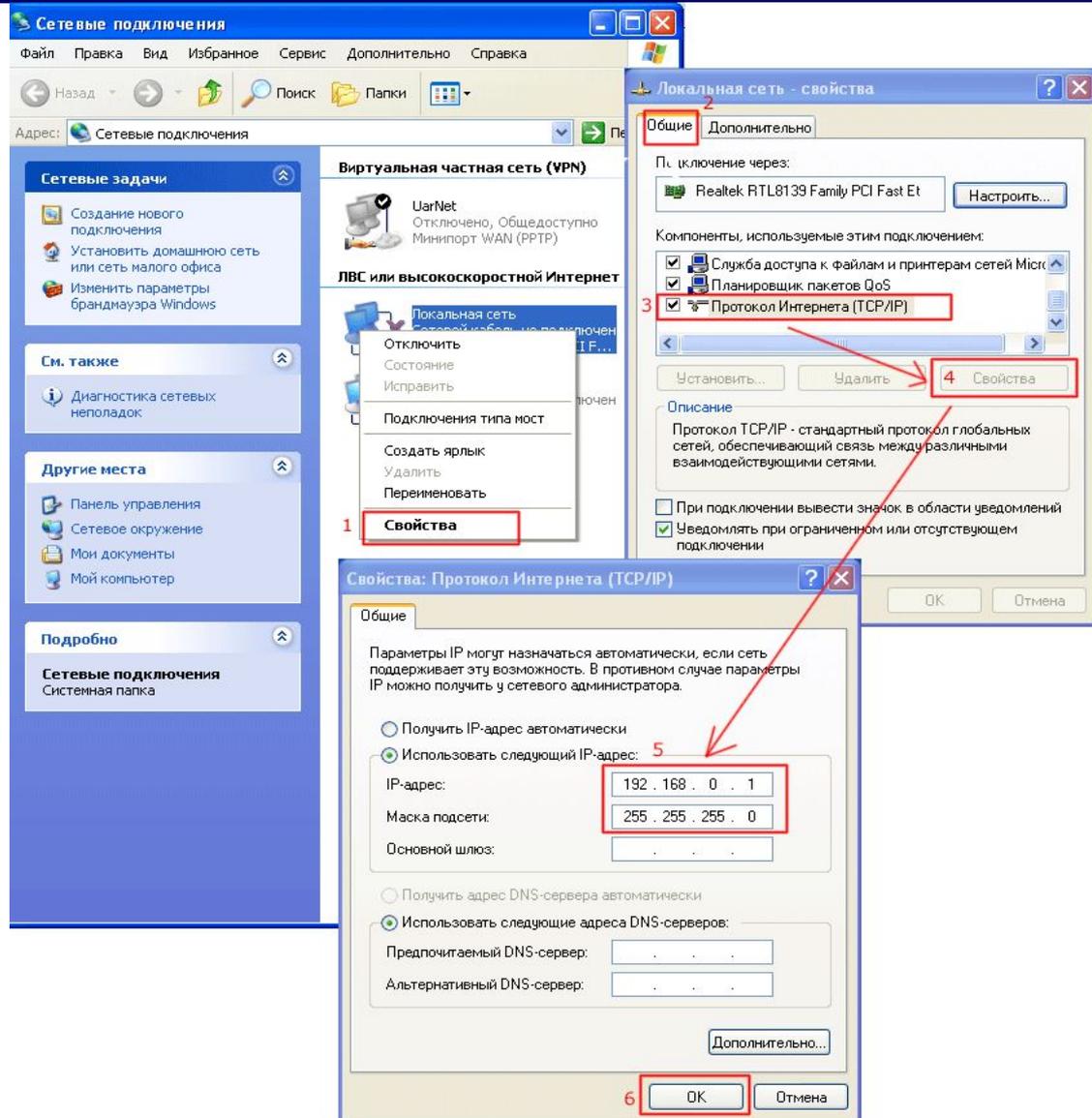
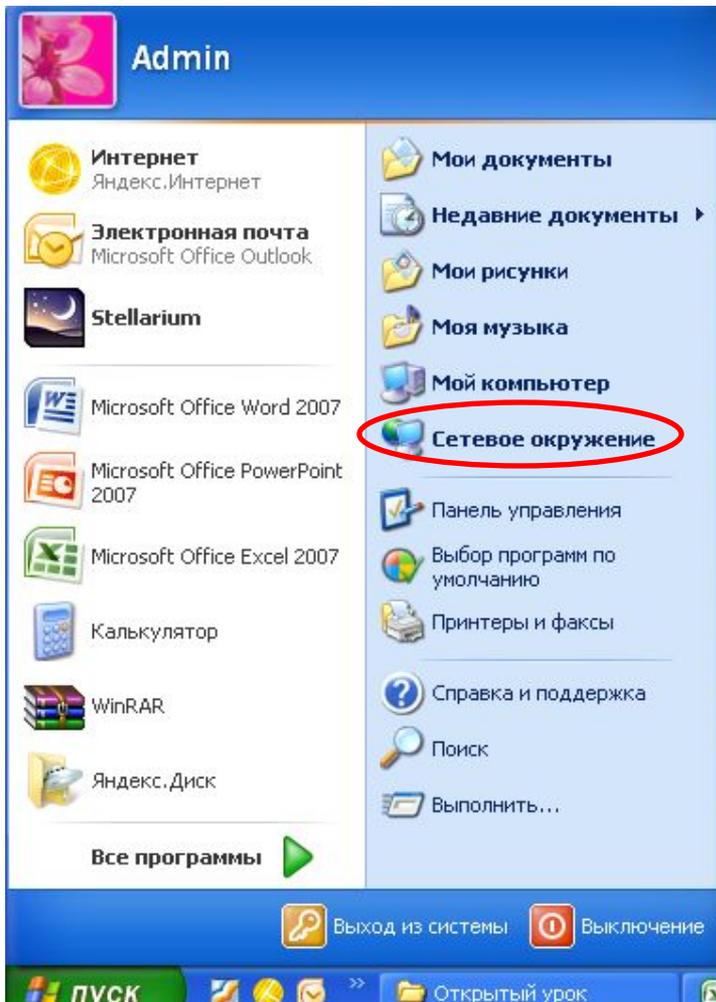
Чтобы переименовать компьютер или присоединить его к домену вручную, нажмите кнопку "Изменить...".

Идентификация

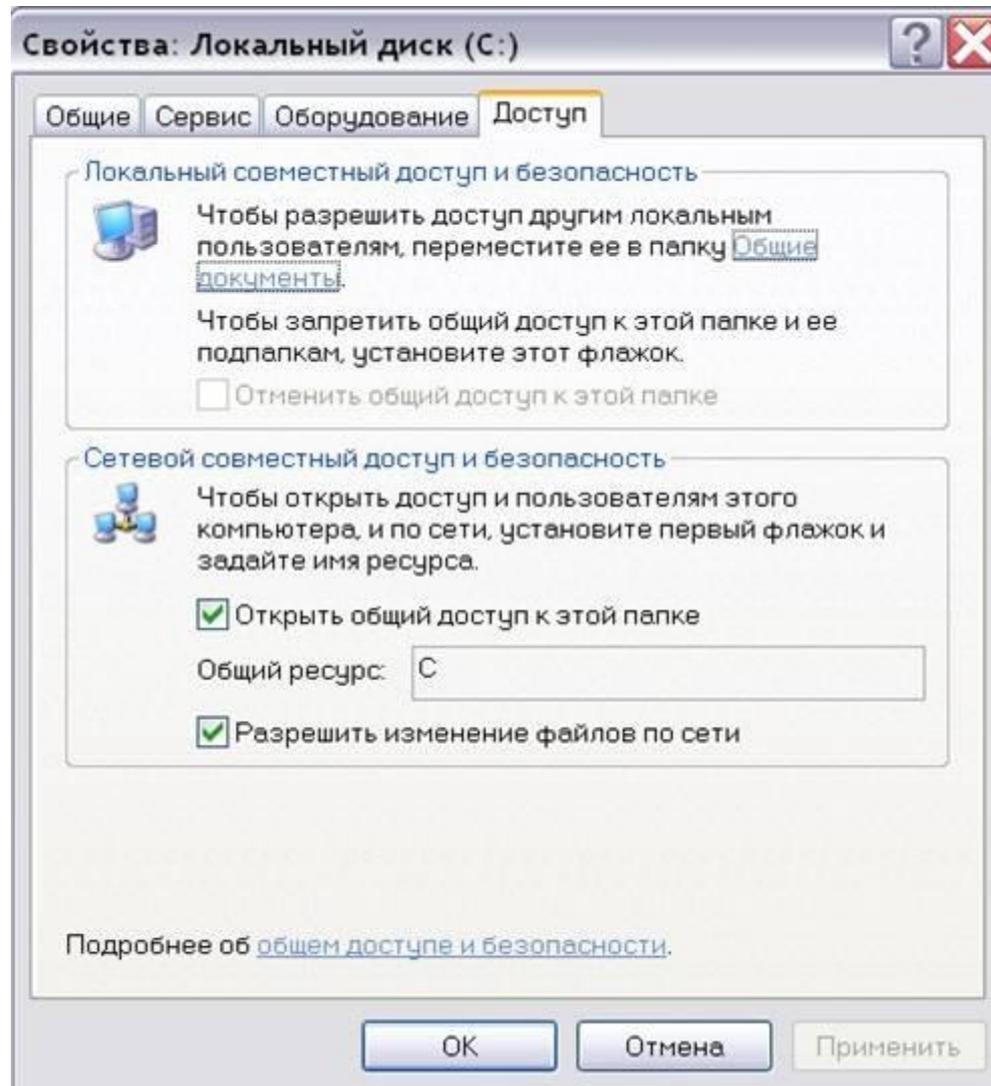
Изменить...

OK Отмена Применить

Программное обеспечение сети



Режимы доступа к ресурсам сети



Проверь себя:

- ❖ **Локальная компьютерная сеть - это**

- ❖ **Пользователи локальной сети - это**

Проверь себя:

- ❖ ЛВС по способу взаимодействия компьютеров подразделяются на:
- ❖ Перечислите распространённые способы соединения компьютеров:

Проверь себя:

- ❖ **Аппаратное обеспечение ЛВС:**
- ❖ **Просмотр доступных ресурсов сети осуществляется в папке**



Домашнее задание:

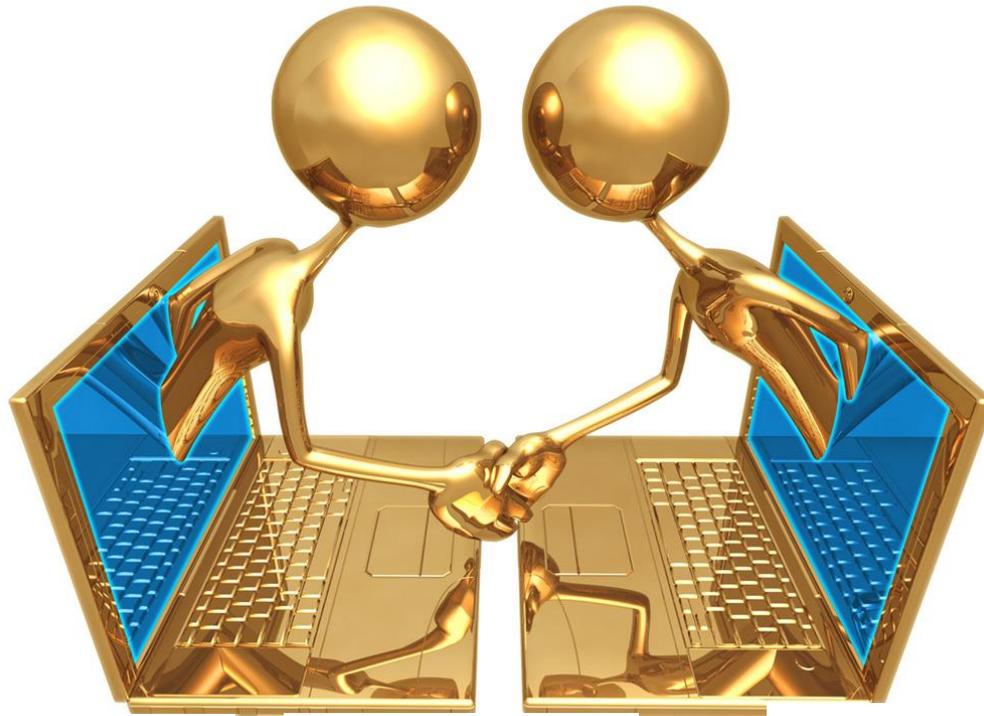
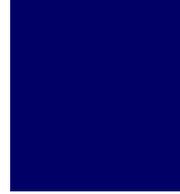
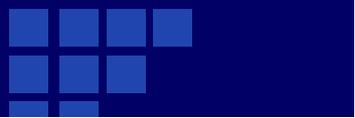
- ◆ п. 5.2, стр. 176 вопросы 1, 2.
- ◆ стр. 177 задание 5.2
- ◆ Выучить новые определения;
- ◆ Подготовиться к тесту по теме.



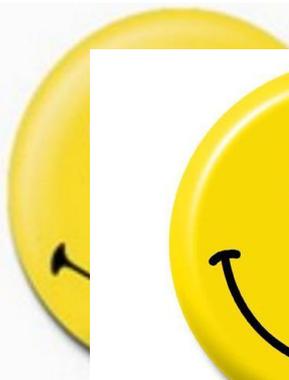
Физкультминутка

Комплекс упражнений
для глаз









**Береги
те
зрение**





Практическая работа

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!



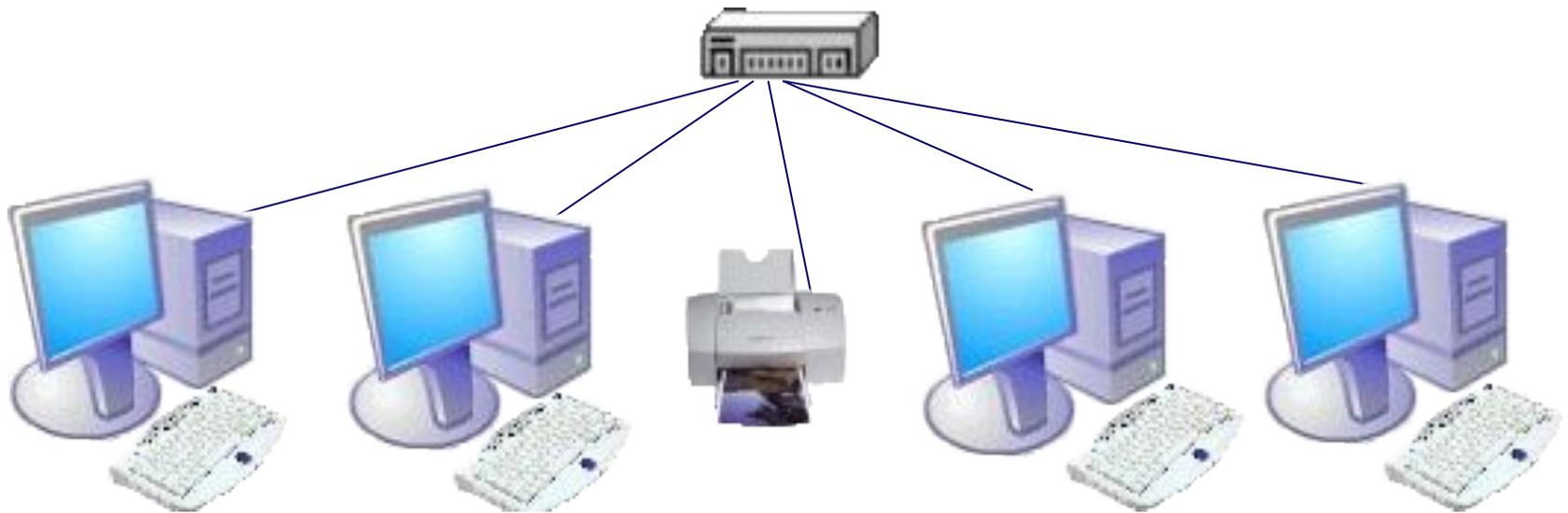
Используемый материал:

- ❖ Угринович Н. Д. Информатика и информационные технологии. Учебник для 9 класса. - М.: БИНОМ, 2007
- ❖ Угринович Н. Д., Босова Л. Л., Михайлова Н. И. Практикум по информатике и информационным технологиям. Учебное пособие для общеобразовательных учреждений. - М.: БИНОМ, 2007.
- ❖ Угринович Н. Д. Компьютерный практикум. Электронный учебник на CD-ROM. - М.: БИНОМ, 2005. (Содержит свободно распространяемое программное обеспечение по всем темам курса, интерактивные тесты и др.).
- ❖ <http://corpnews.com.ua/upload/medialibrary/fe3/321.jpg>
- ❖ <http://run-pc.ru/uploads/lokalnaja-set-stroim-i-peredelyvaem.jpg>
- ❖ <http://900igr.net/datas/informatika/Set/0010-010-Topologija-seti.jpg>
- ❖ http://www.sn-trade.com.ua/image/kat_pics/big/3346.jpg
- ❖ <http://www.1st.rv.ua/wp-content/uploads/2012/06/server6.png>
- ❖ <http://imgs.net.ua/images/gfcnqhul40o8plhoi.jpg>
- ❖ <http://www.deskcomp.ru/custom/uploads/tinymce/images/ethernet.png>
- ❖ http://establish.my1.ru/_pu/0/73683336.jpg
- ❖ http://kvlar.narod.ru/kvlar3dn/seti.files/slide0005_image006.gif
- ❖ http://animefanfiki.narod.ru/Seti/3_3.jpg

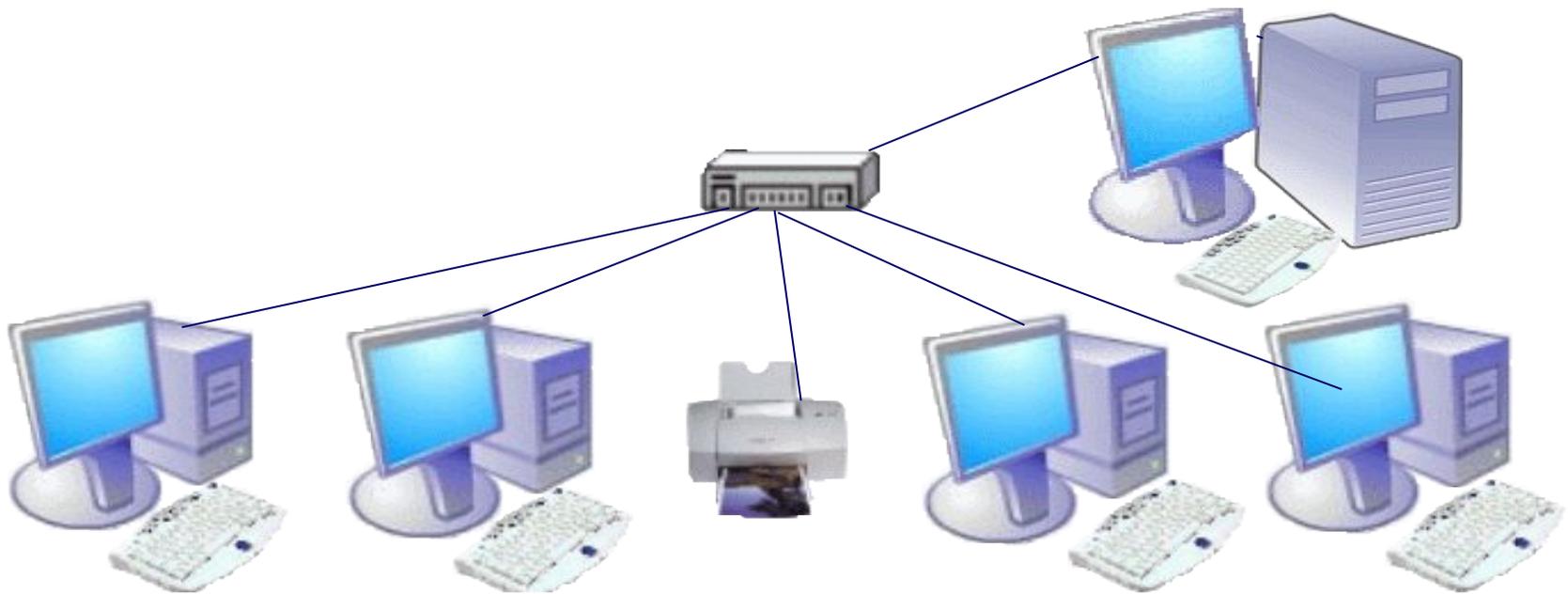
Используемый материал:

- ◆ <http://www.jssweb.net/hardware/linksys.jpg>
- ◆ <http://static01.rupor.sampo.ru/remote/c5b5b75149e0a80cb1fc9f6cf14cf273.jpg>
- ◆ <http://www.socialmediaeficaz.es/wp-content/uploads/images-36.jpg>
- ◆ http://yourinsa.com/images/content/On-line_English_lessons_picture_1.jpg
- ◆ http://megalife.com.ua/uploads/posts/2009-09/1252957410_wispas_wallpapers_pack_031_-_053.jpg
- ◆ <http://desc.cnt.itdelo.com/images/5339111.jpg>
- ◆ <http://scorpion.ru/image488038939.jpg>
- ◆ http://www.avk-wellcom.ru/images/l_324_local.png
- ◆ http://www.wallon.ru/_ph/12/2/751682141.jpg
- ◆ http://www.wallon.ru/_ph/12/2/89944016.jpg
- ◆ http://img-fotki.yandex.ru/get/5009/scorpion2x2.a/0_4b3d9_f4ebabeb_XL
- ◆ http://img0.liveinternet.ru/images/attach/c/1/60/513/60513865_Big_Smile.jpg
- ◆ http://corigif.free.fr/smiley/img/smiley_129.gif
- ◆ http://cs2.a5.ru/media/7b/e9/ad/650_7be9ad28d9414bbbec7af2e8966bce3d.jpg
- ◆ http://cs10495.userapi.com/u155874478/-14/x_f446832d.jpg
- ◆ <http://blog.ukrcomp.com/wp-content/uploads/2007/11/ukrcomp.jpg>

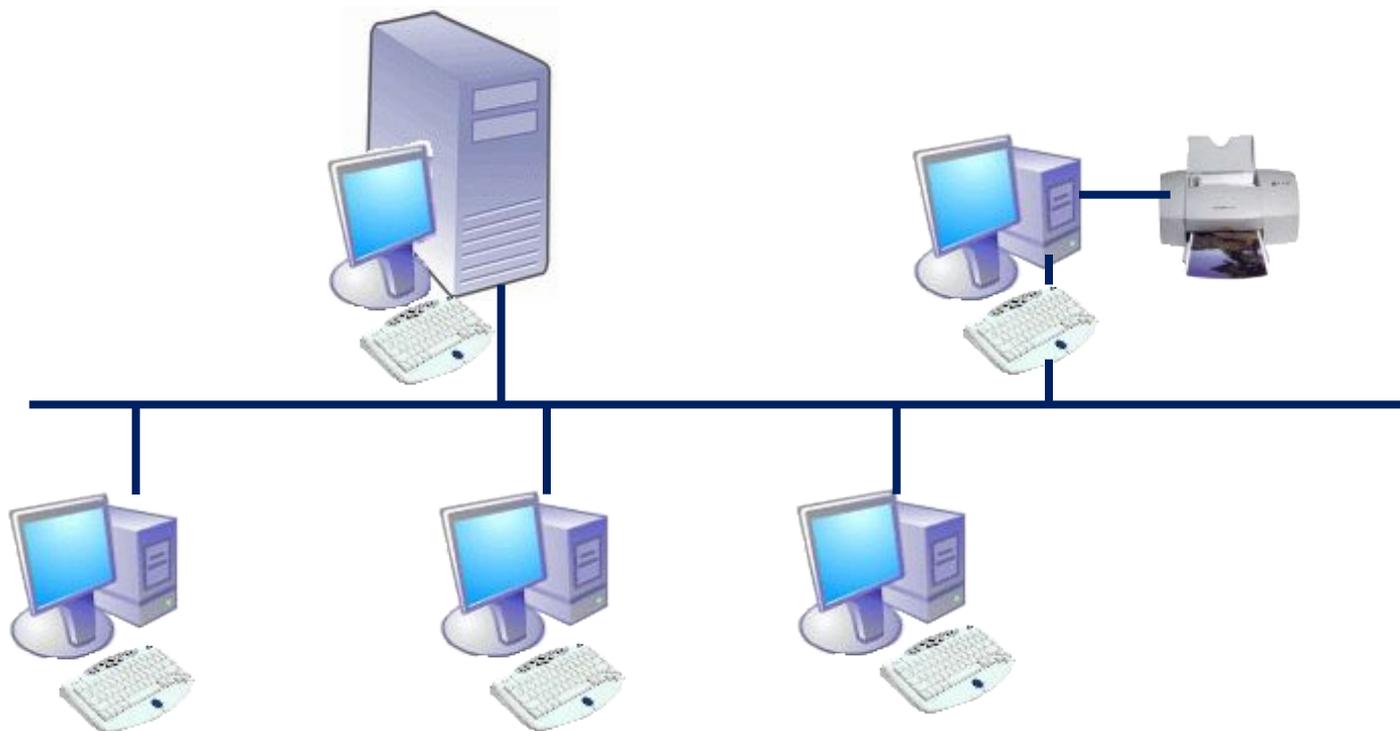
Одноранговая локальная сеть



Сеть с выделенным сервером



Топология «ШИНА»



Топология «КОЛЬЦО»



Топология «ЗВЕЗДА»

