КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ

План

1. Компьютерные сети
2. Локальные вычислительные сети (ЛВС)
3. Топология ЛВС

Словарь урока

1. Компьютерная сеть – это объединение двух и более компьютеров с помощью линий связи

2. Ресурсы компьютерной сети – файлы, папки, периферийные устройства и другие элементы, совместно используемые пользователем

3. Интерактивная связь компьютеров – это обмен сообщениями в режиме реального времени

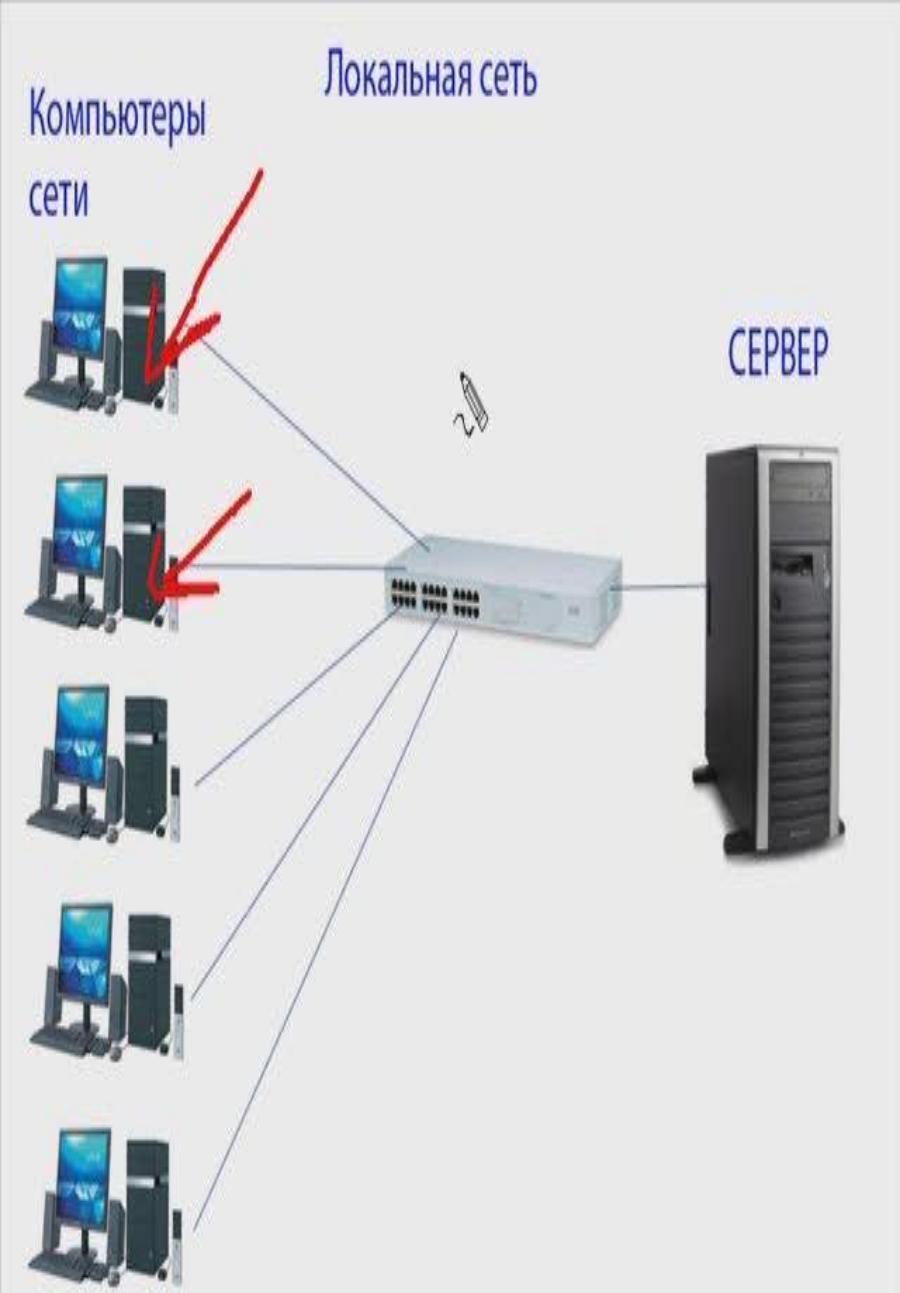
Компьютерные сети

Цель создания КС – обеспечение обмена данными между компьютерами

Назначение КС - это совместное использование ресурсов и осуществление интерактивной связи между пользователями

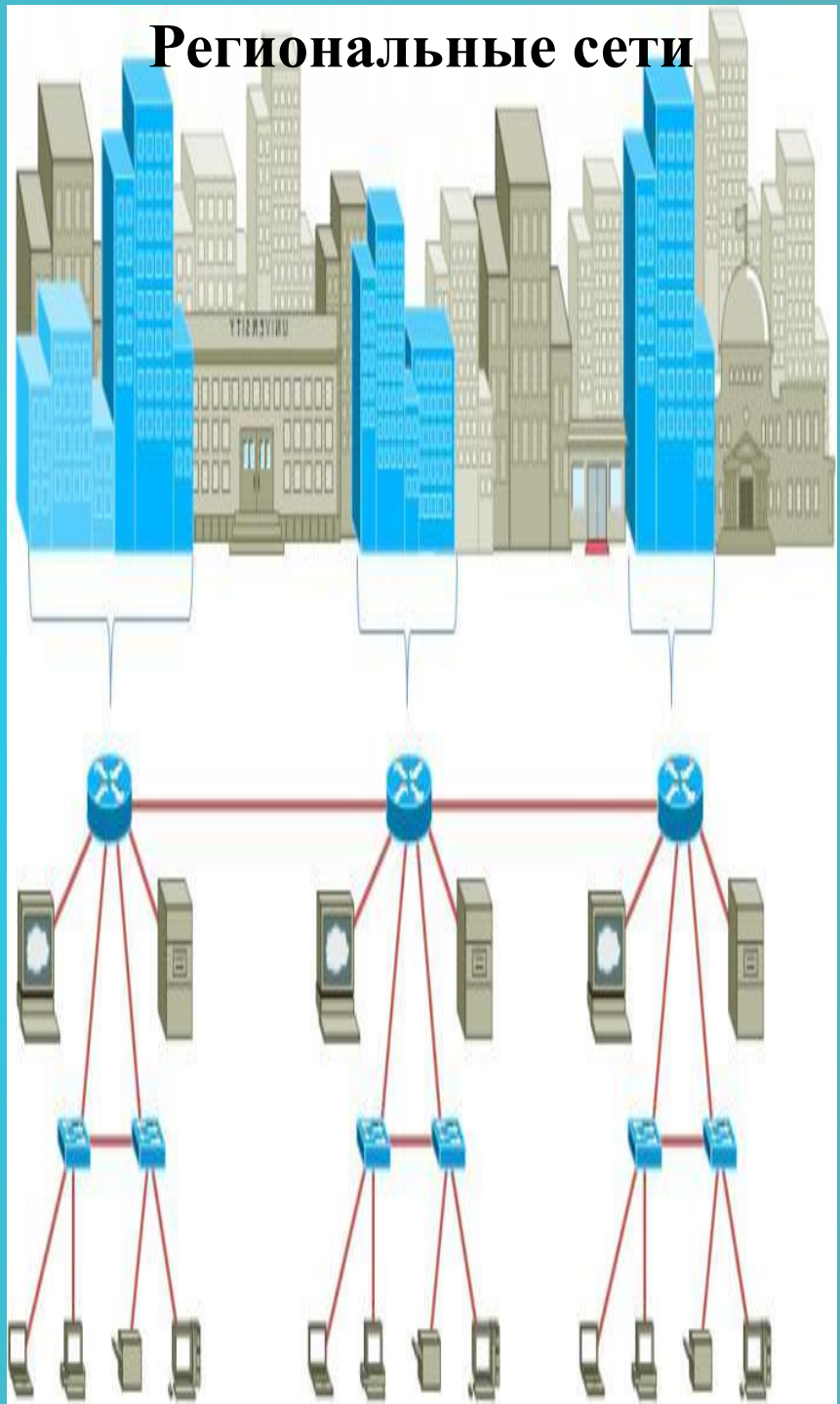
Виды КС:

1. Локальные
2. Региональные
3. Глобальные
4. Корпоративные



Локальные сети

Региональные сети



Глобальная сеть

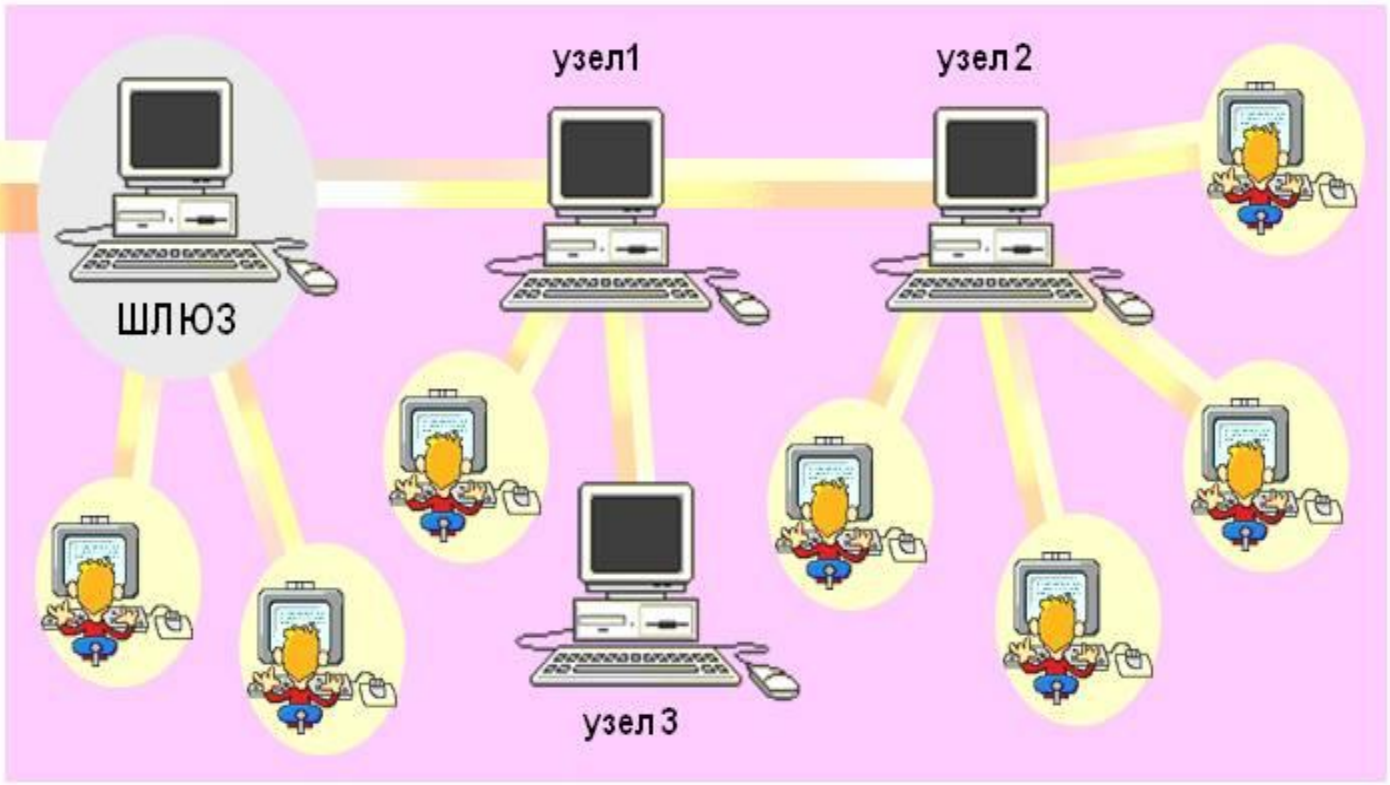
ГЛОБАЛЬНАЯ (ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННАЯ) СЕТЬ – это объединение многих локальных сетей и отдельных компьютеров, находящихся на больших расстояниях друг от друга.

INTERNET

Отраслевая (корпоративная) сеть

Региональная сеть

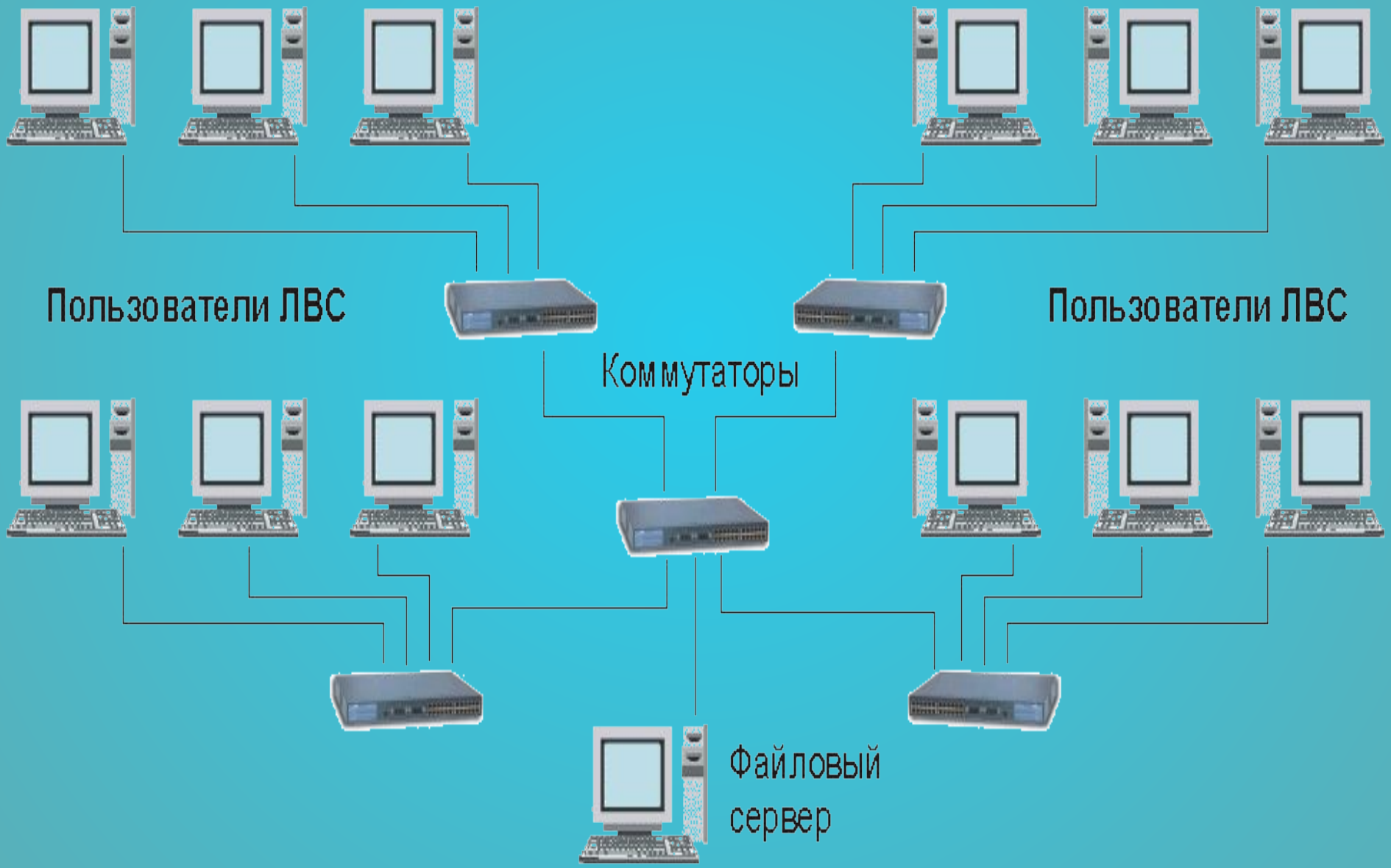
Архитектура глобальной сети



Аппаратные элементы ЛВС

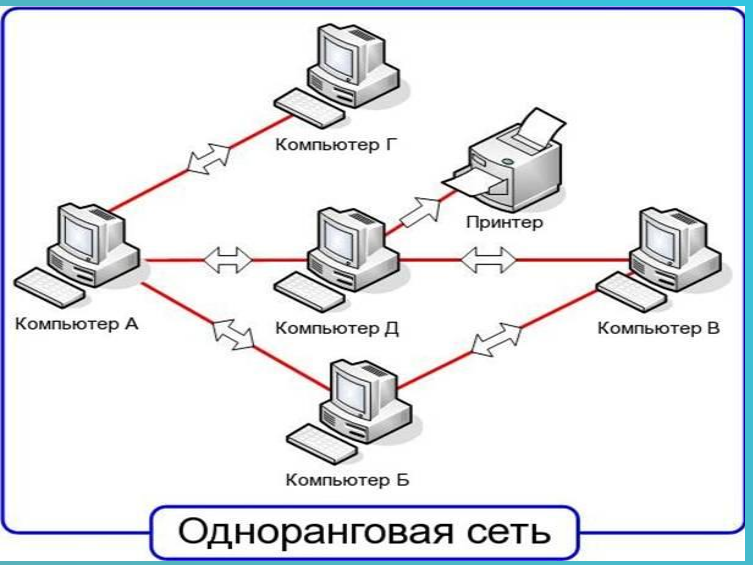
1. Компьютеры и внешние устройства
2. Кабели или бескабельные системы
3. Узловые устройства

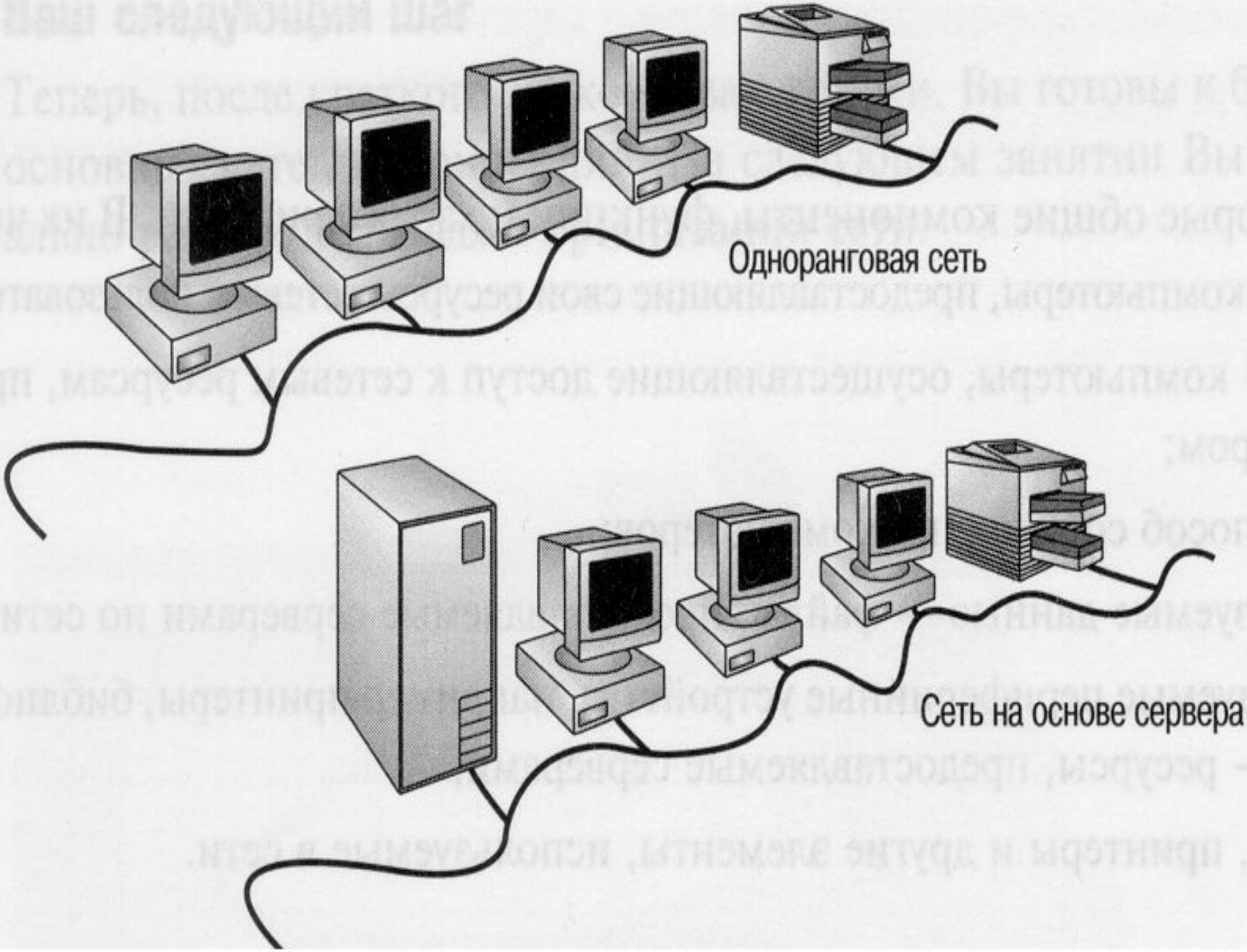
Структура локальной вычислительной сети



Типы ЛВС

1. ***Одноранговая сеть*** **– объединяет компьютеры равноправные по своим сетевым функциям и все пользователи могут получать свободный доступ к общим ресурсам других компьютеров**
2. ***Двухранговая (иерархическая) сеть*** **используется в крупных сетях с большим числом компьютеров с выделенным более мощным компьютером (сервером)**



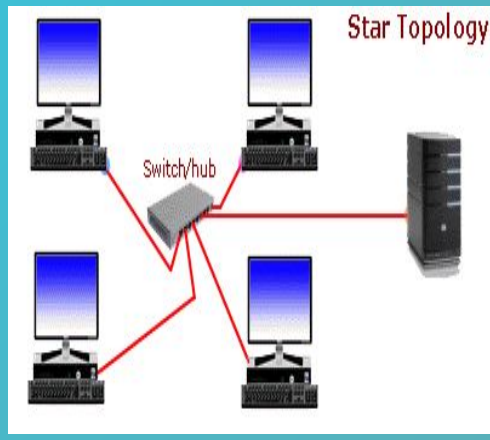

Одноранговая сеть
Сеть на основе сервера

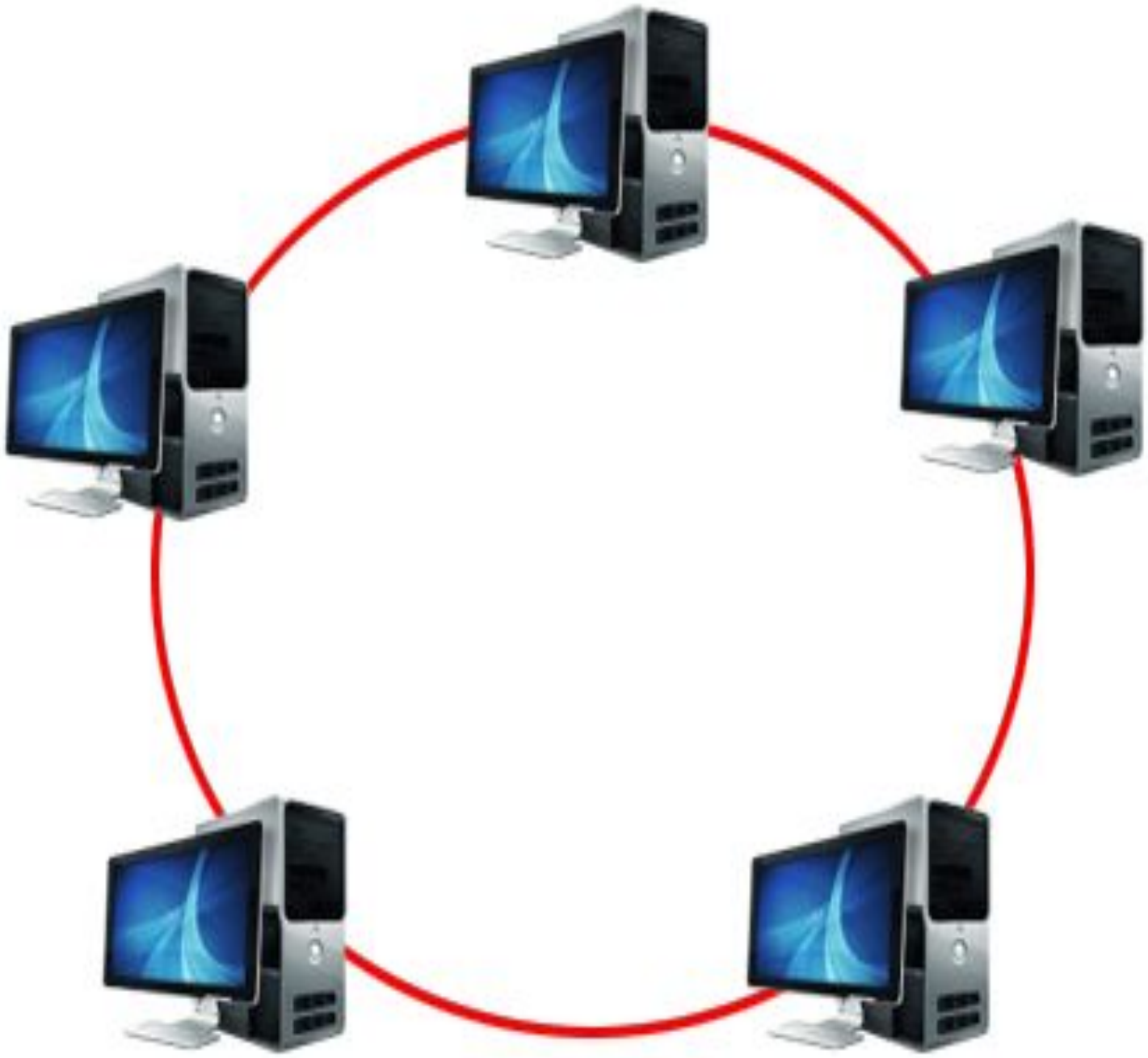
Элементы ЛС

1. ***Рабочая станция*** **– это ПК, включённый в ЛС для осуществления обмена информацией. ПК должен иметь: сетевую плату; модем или Wi – Fi; специальное ПО**
2. ***Сервер*** **– специально выделенный компьютер для обработки запросов, поступающих от рабочих станций и предоставляющий станциям (клиентам) свои ресурсы**
3. ***Кабели*** **предназначены для передачи информации по проводным каналам связи (коаксиальный кабель; «витая пара»; волоконно – оптические)**
4. ***Устройства беспроводной связи*** **– Wi – Fi, Bluetooth**

Топология «шина»

Топология «звезда»

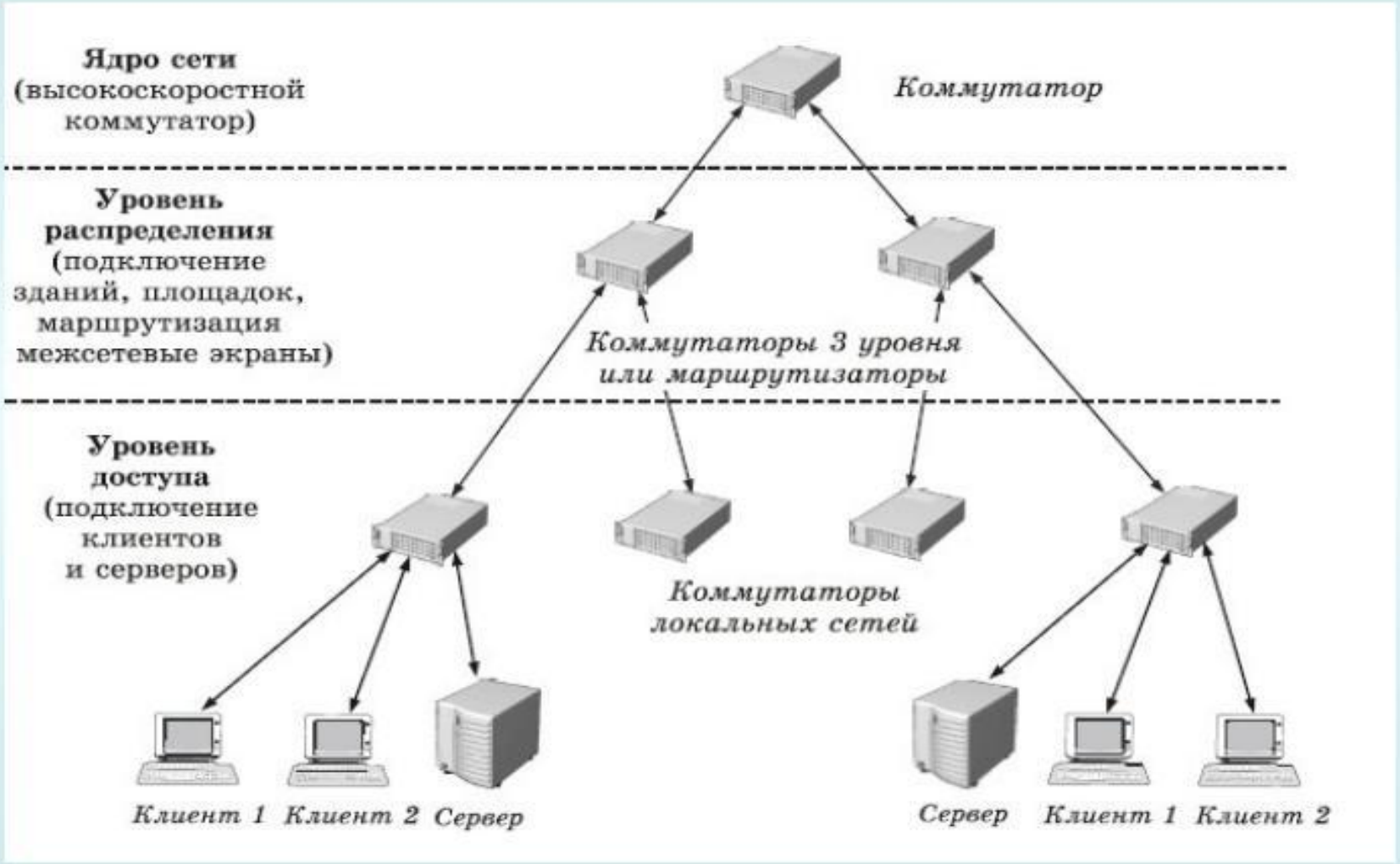


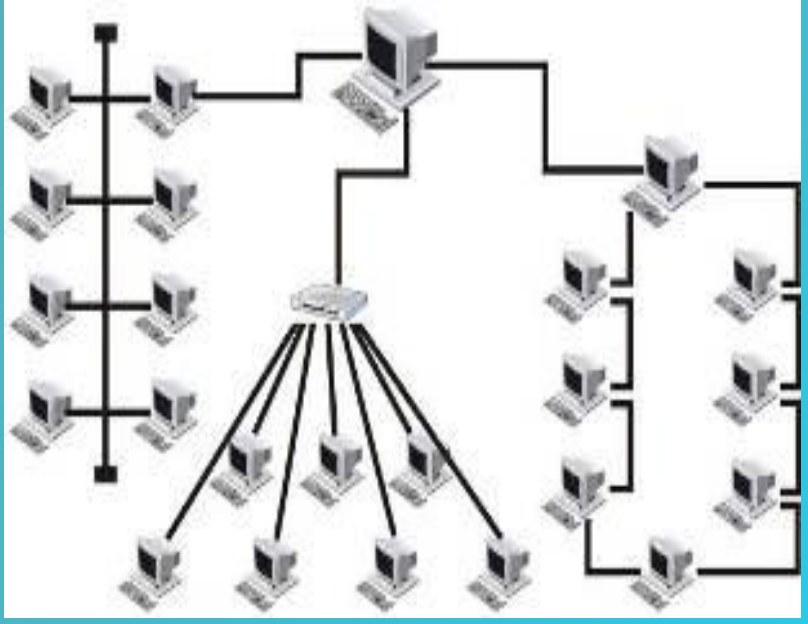


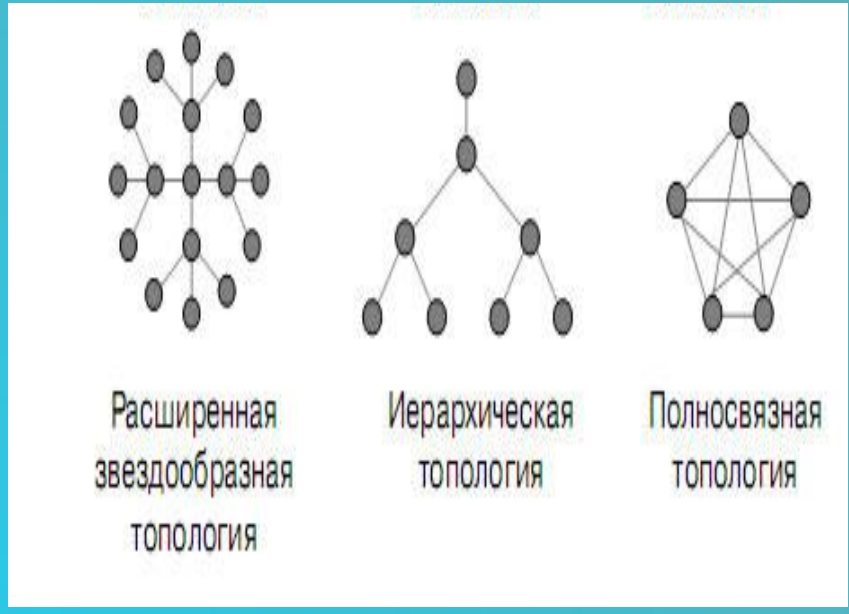
Топология «кольцо»

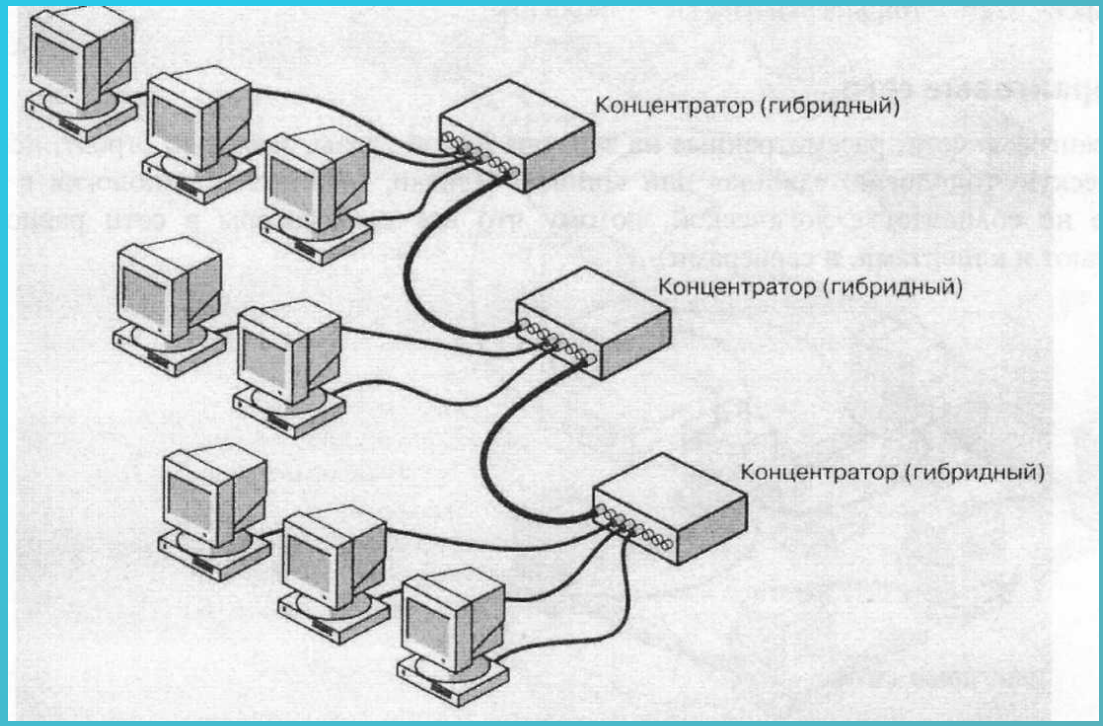
Комбинации топологий

Сеть с топологией «дерево»









Топология «звезда» – «шина»

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ