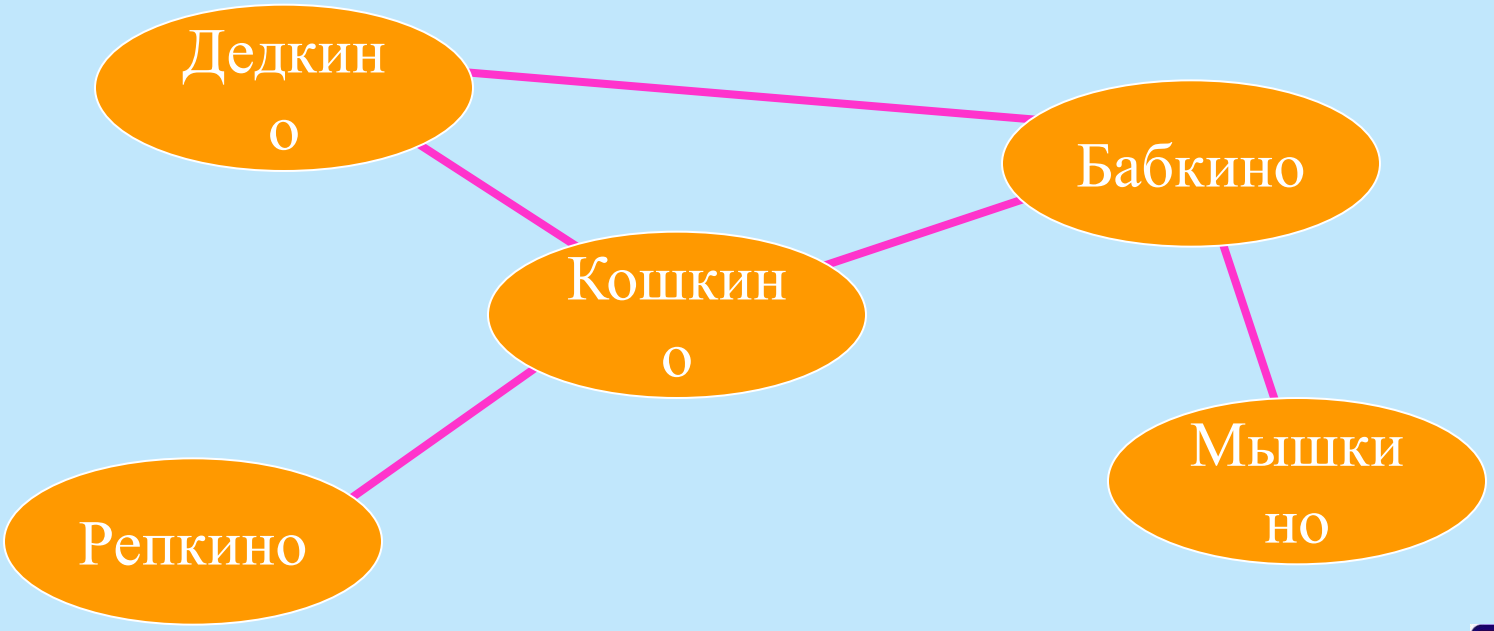
Графы

Пример Наш район состоит из пяти поселков: Дедкино, Бабкино, Репкино, Кошкино и Мышкино. Автомобильные дороги проложены между: Дедкино и Бабкино, Дедкино и Кошкино, Бабкино и Мышкино, Бабкино и Кошкино, Кошкино и Репкино.

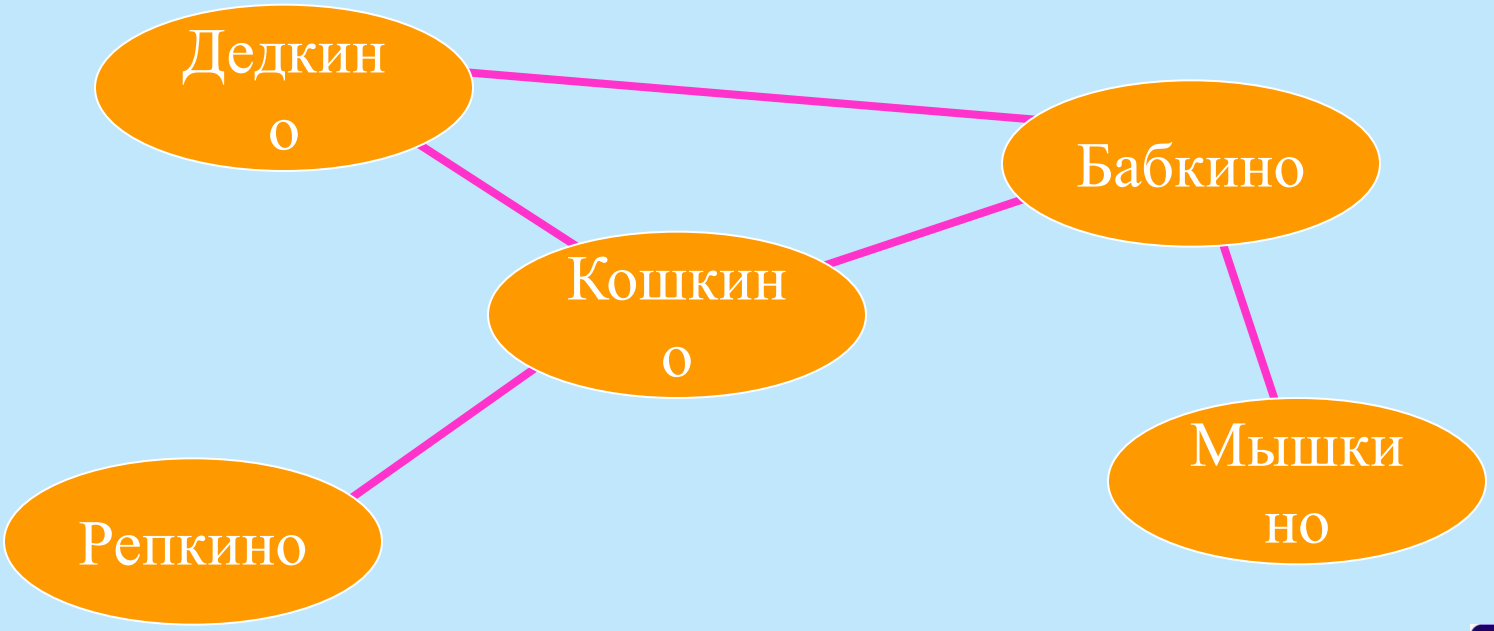
Вопрос: Как можно добраться из Репкино в Мышкино?

Составим графическое изображение дорог без учёта их длины

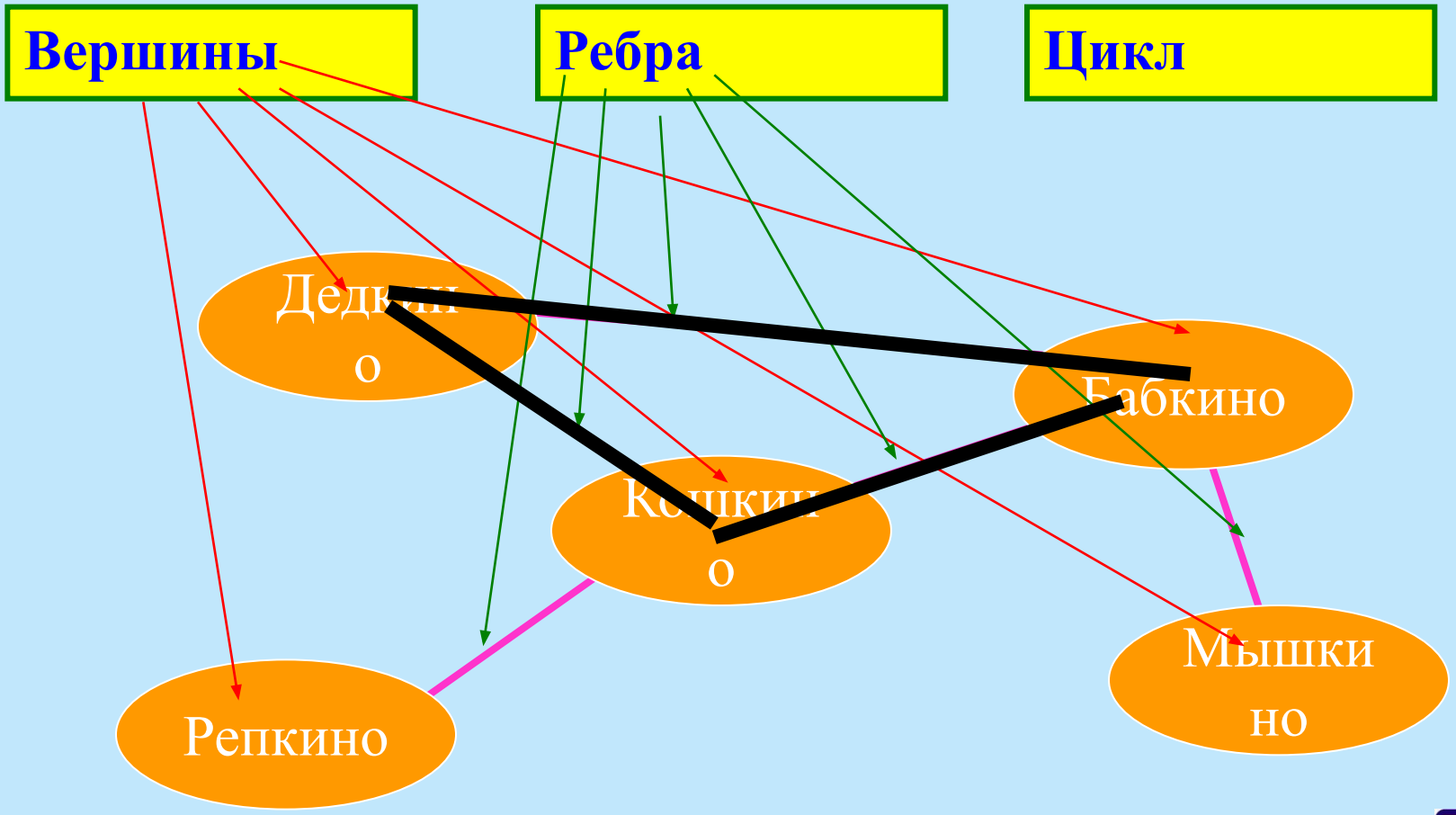
Наш район состоит из пяти поселков: Дедкино, Бабкино, Репкино, Кошкино и Мышкино. Автомобильные дороги проложены между: Дедкино и Бабкино, Дедкино и Кошкино, Бабкино и Мышкино, Бабкино и Кошкино, Кошкино и Репкино.



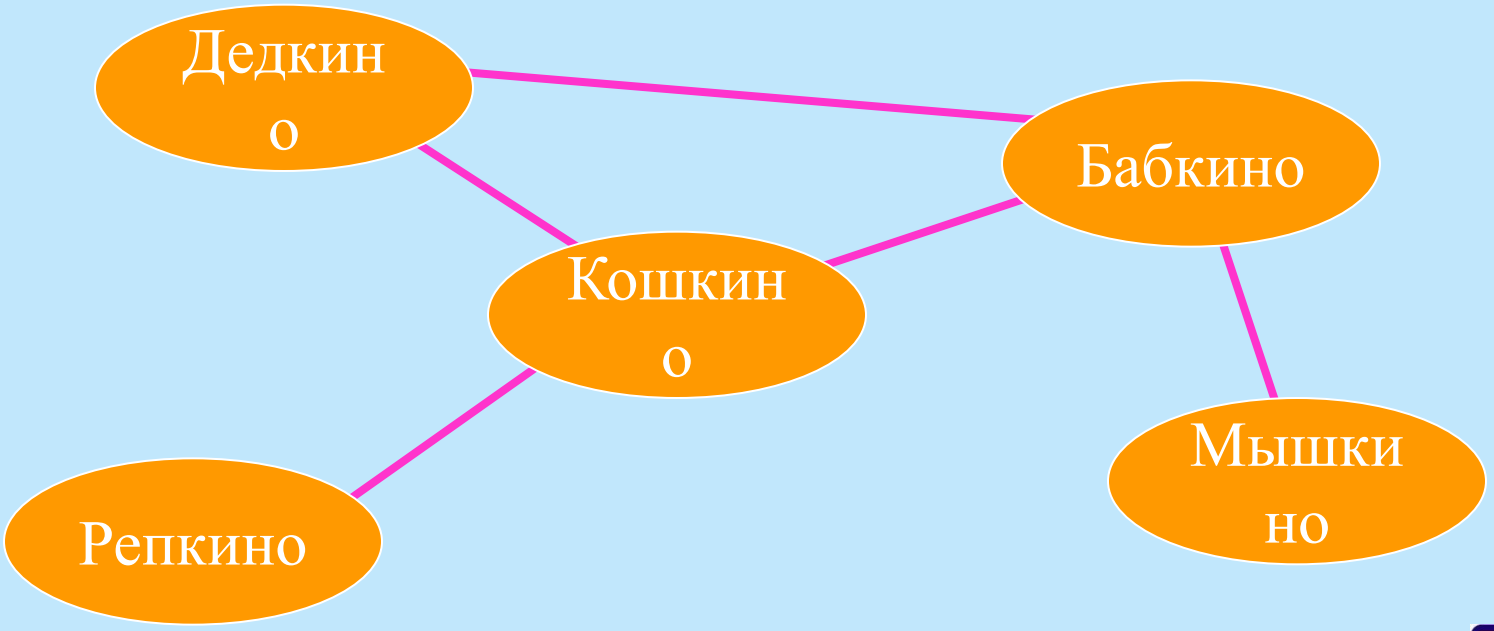
Графом называется объект, который отображает элементный состав системы и структуру связи.



Структура графа

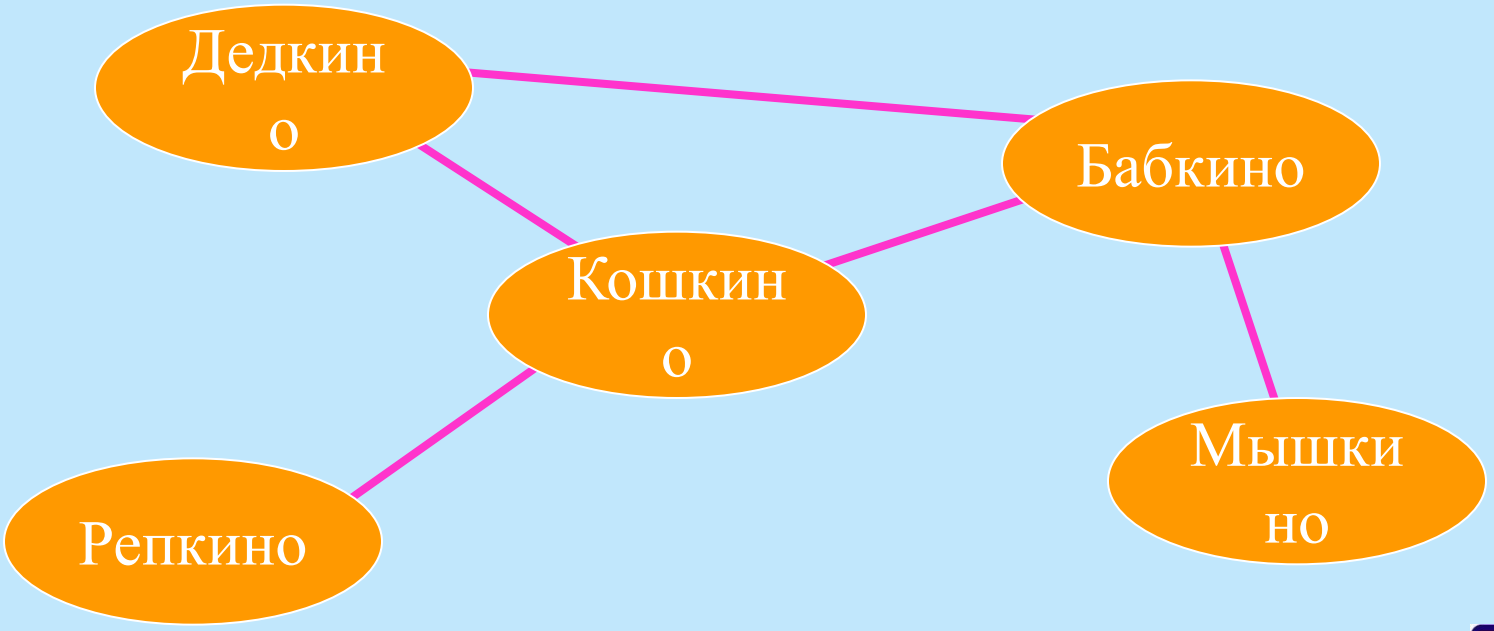


Другое название графа – сеть.



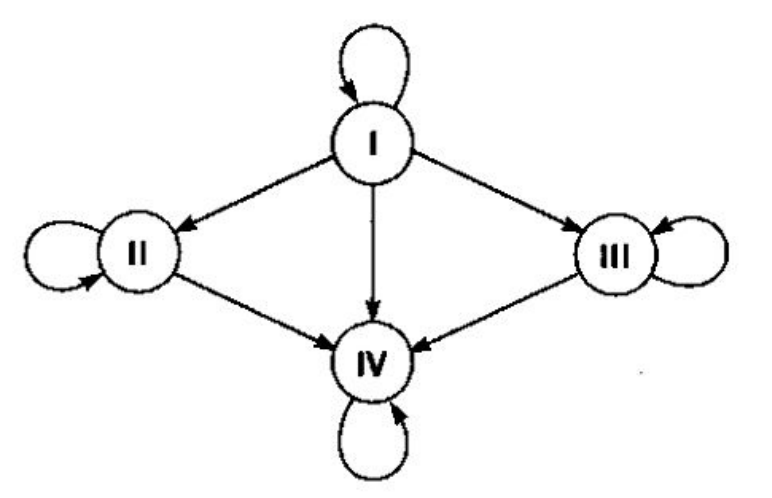
Графы бывают двух видов.

1) Неориентированный – зависимость двусторонняя. Связь при этом называют симметричной



Графы бывают двух видов.
2) Ориентированный – зависимость имеет однонаправленная

Пример Составить граф показывающий возможность переливания крови в зависимости от группы



Иерархические структуры (деревья)

- Иерархия – подчиненность или зависимость одного объекта от другого.

Уровни иерархического дерева

1 уров

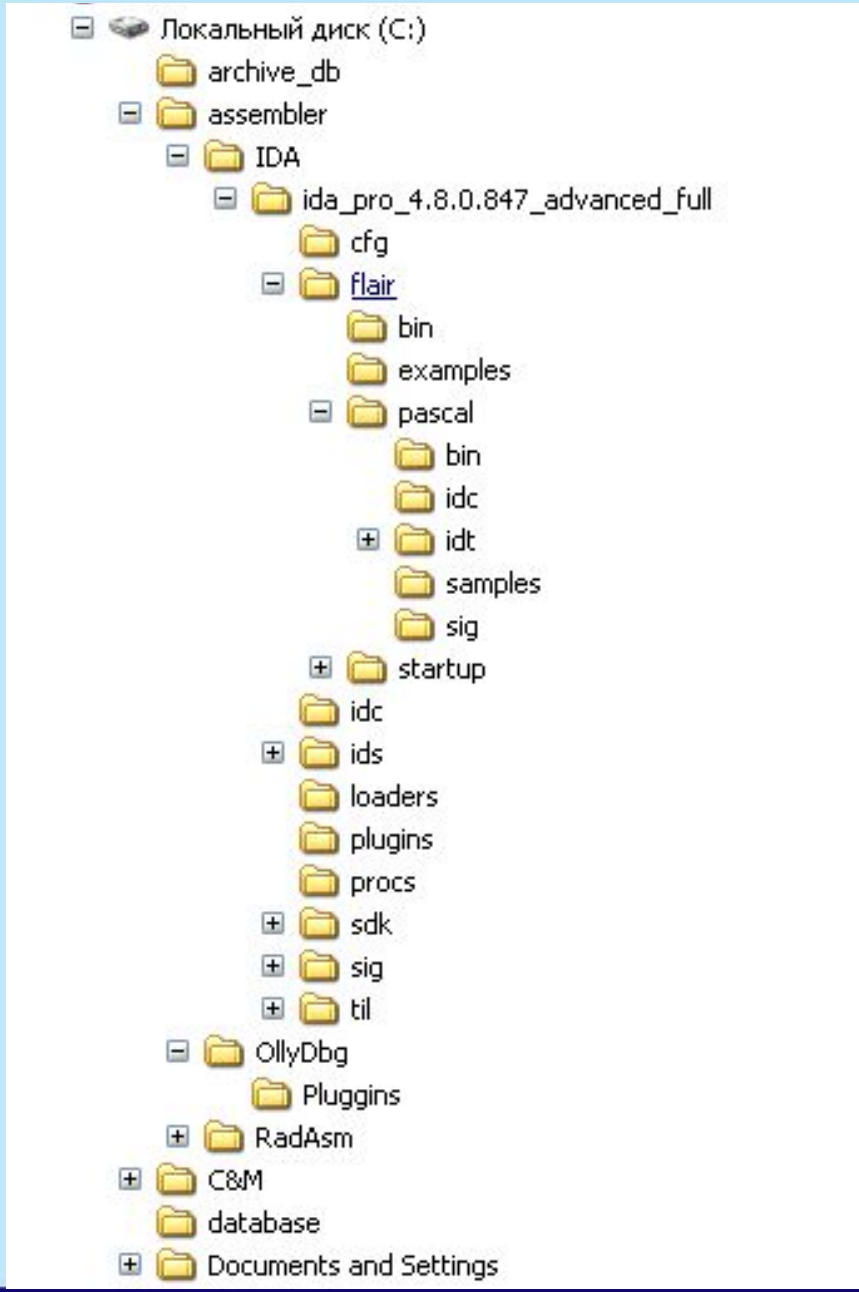
2 уров

3 уров

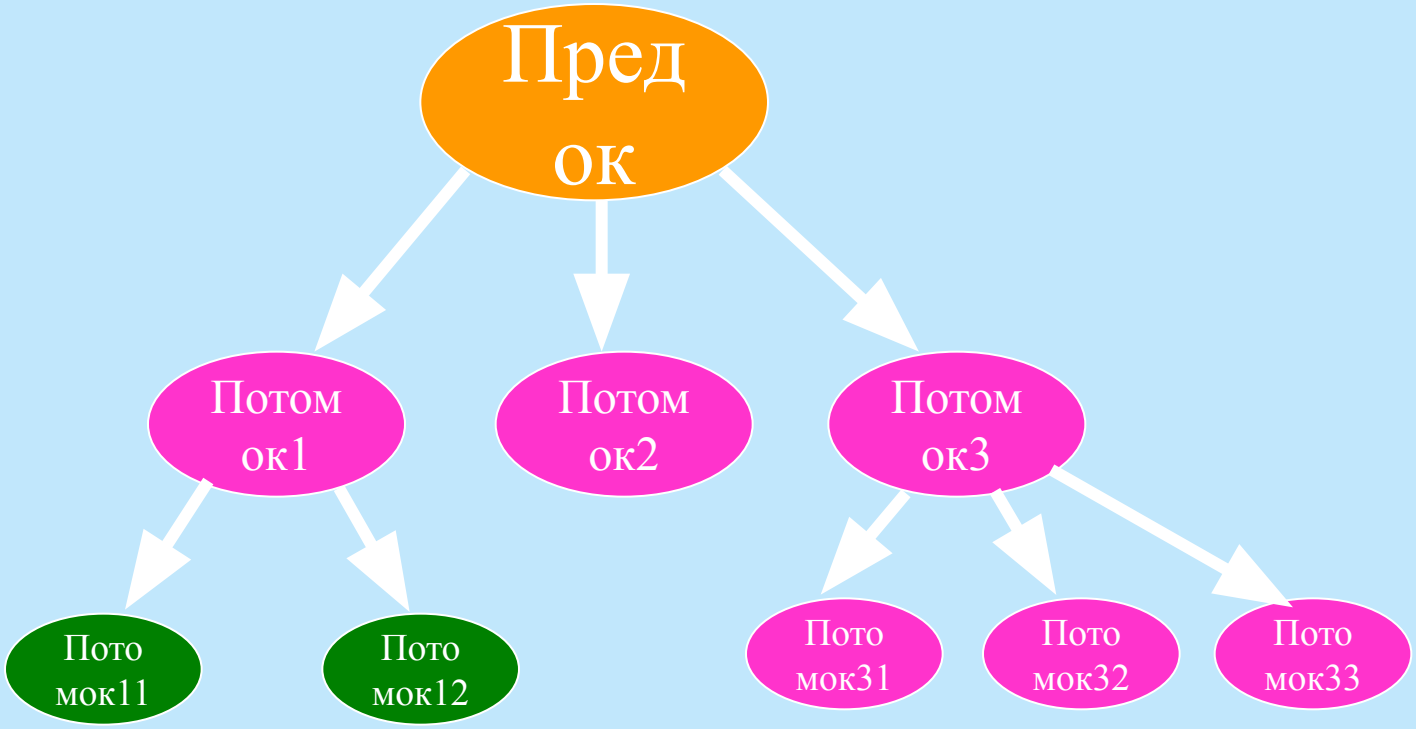
4 уров

Состав иерархического дерева

Структуры данных: сети, деревья, графы таблицы.

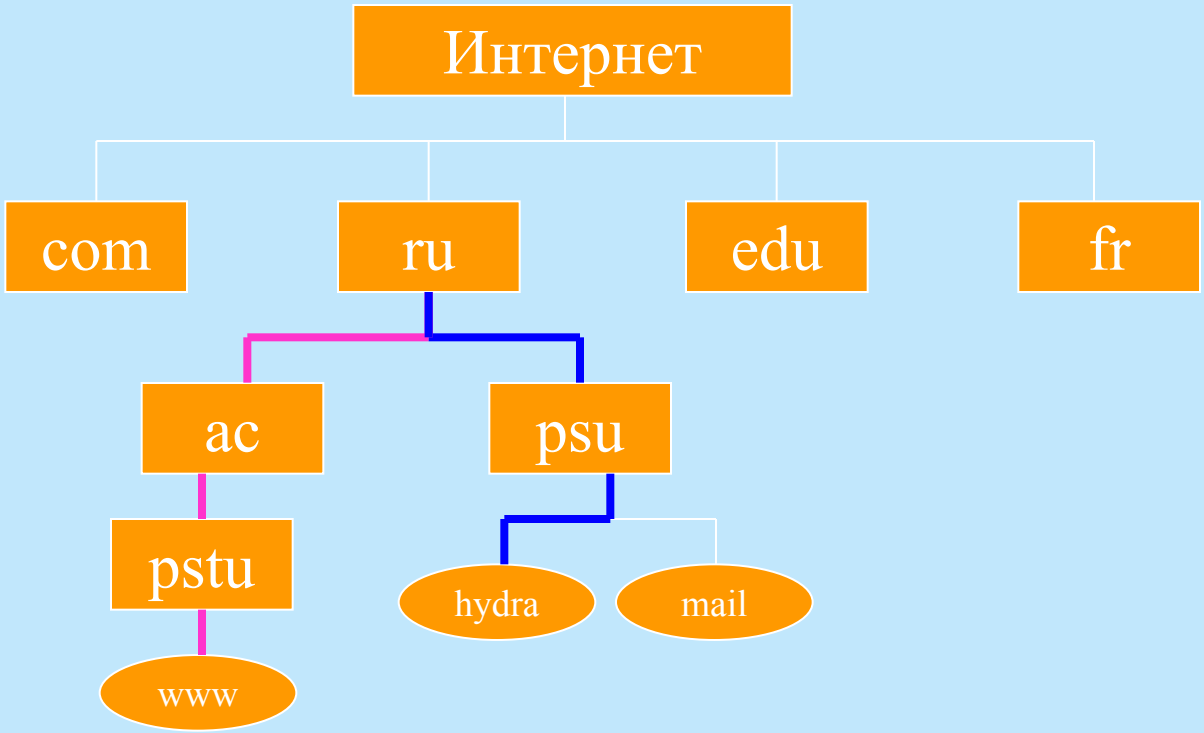


Виды связей в иерархическом дереве



ОДИН КО МНОГИМ

Иерархическая структрура в сети Интернет

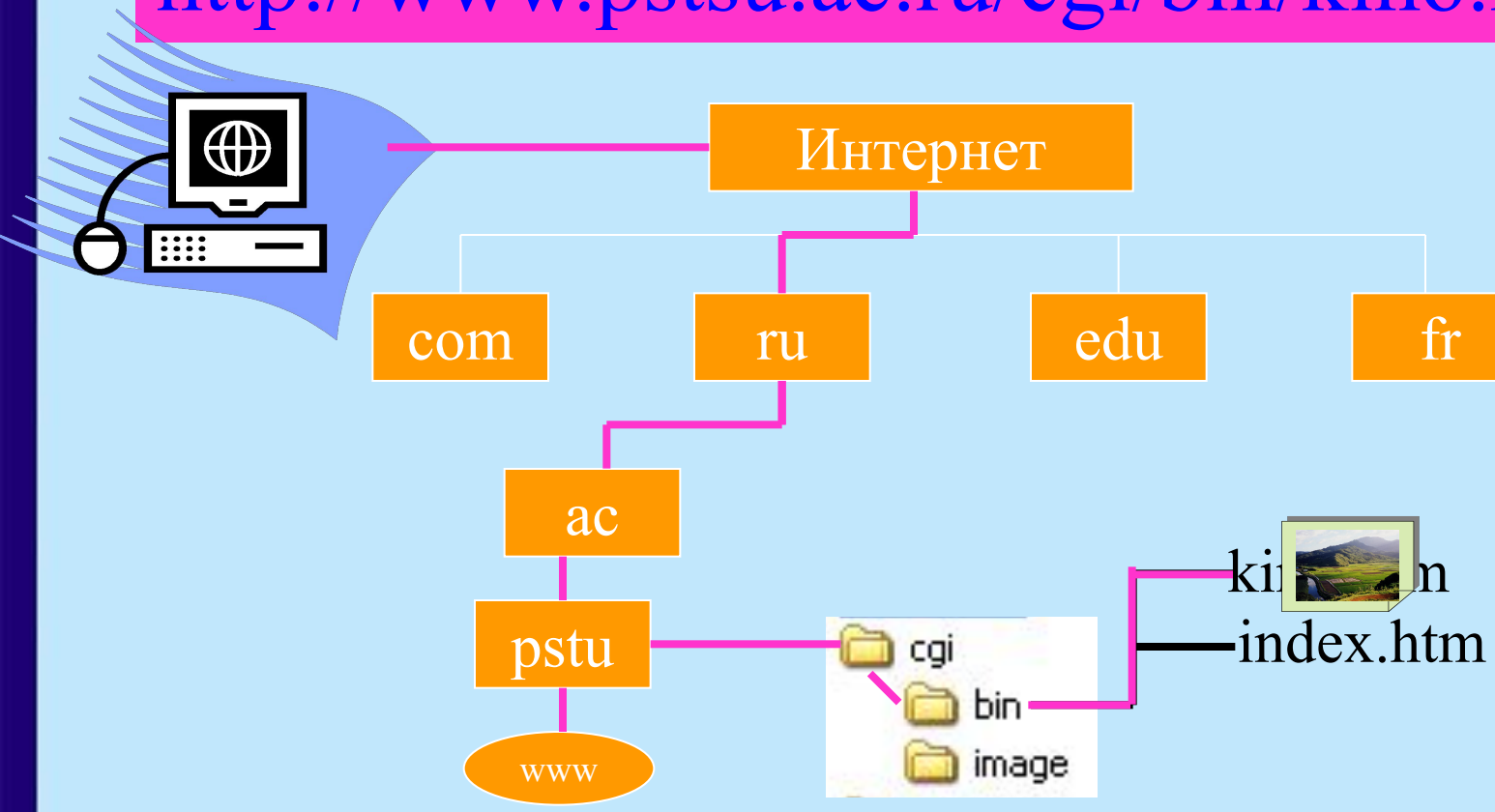


www.pstsu.ac.ru

hidra.psu.ru

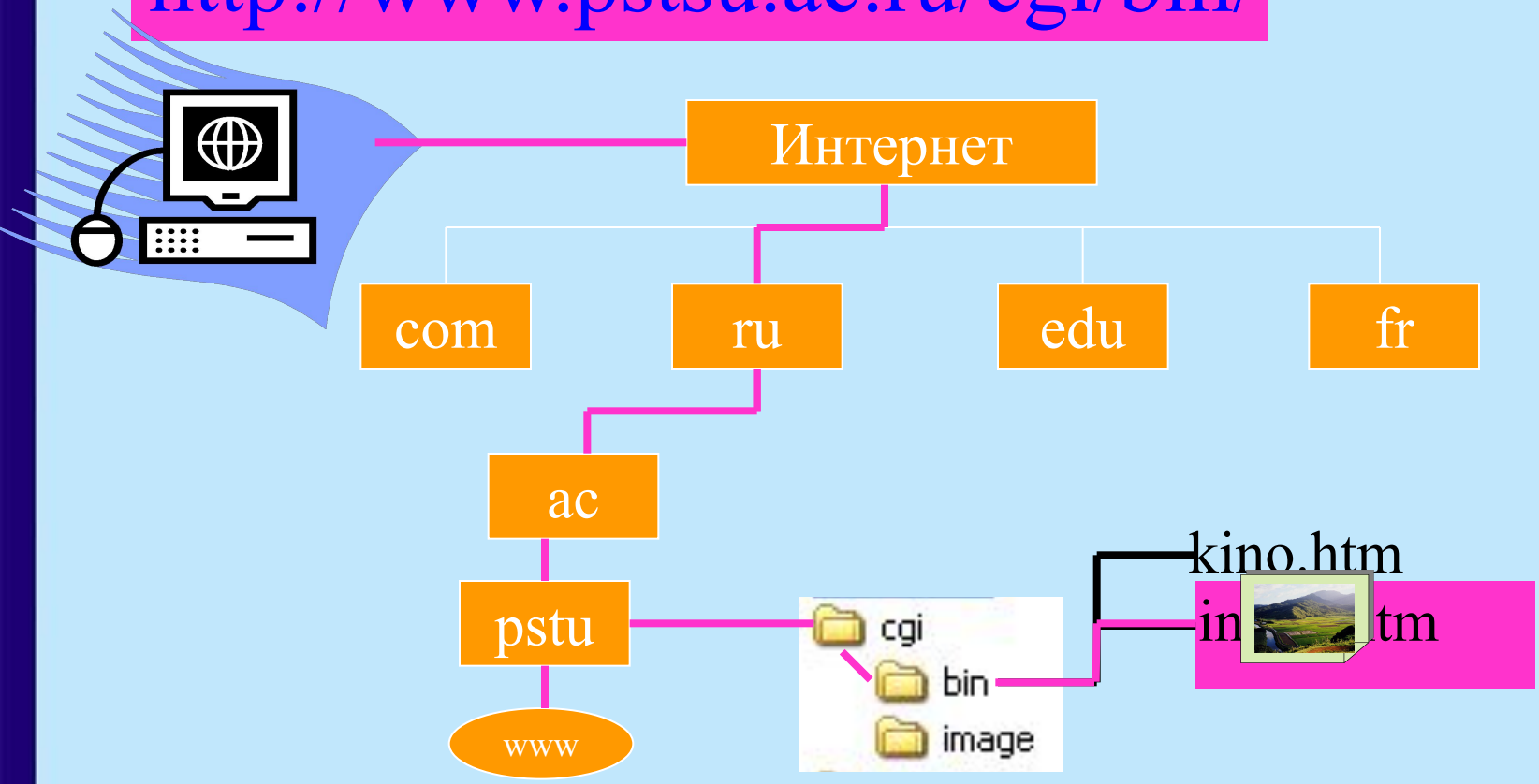
URL - адресация

http://www.pstsu.ac.ru/cgi/bin/kino.htm



URL - адресация

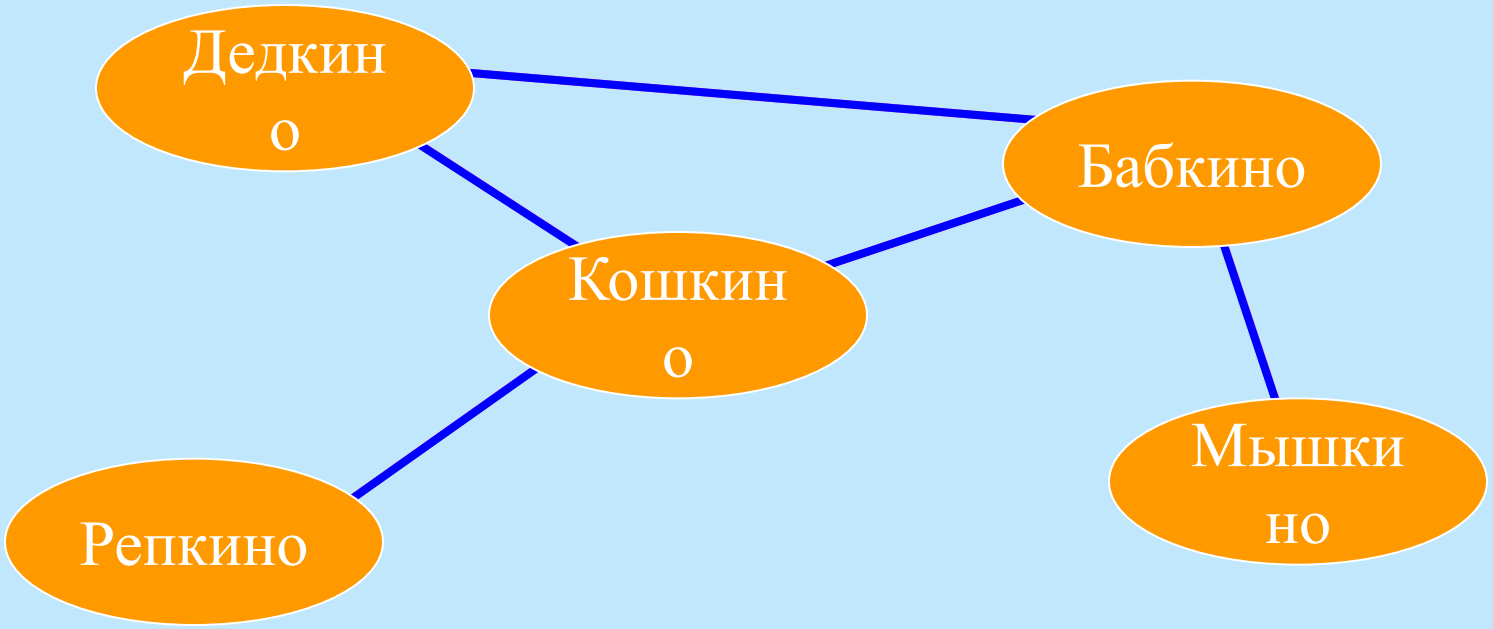
http://www.pstsu.ac.ru/cgi/bin/



Структуры данных: сети, деревья, графы таблицы.

Город	Область	Округ
	Свердловская	Уральский
	Пермская	Приволжский
	Пермская	Приволжский
	Пермская	Приволжский
	Московская	Центральный

Представление сети в виде двоичной матрицы



Поселок	Поселок				
	Бабкино	Дедкино	Кошкино	Репкино	Мышкино
Бабкино	0	1	1	0	1
Дедкино	1	0	1	0	0
Кошкино	1	1	0	1	0
Репкино	0	0	1	0	0
Мышкино	1	0	0	0	0

Задание 1

№ 8

Дана сетевая структура БД «Вкладчики» (рис. 5.8).

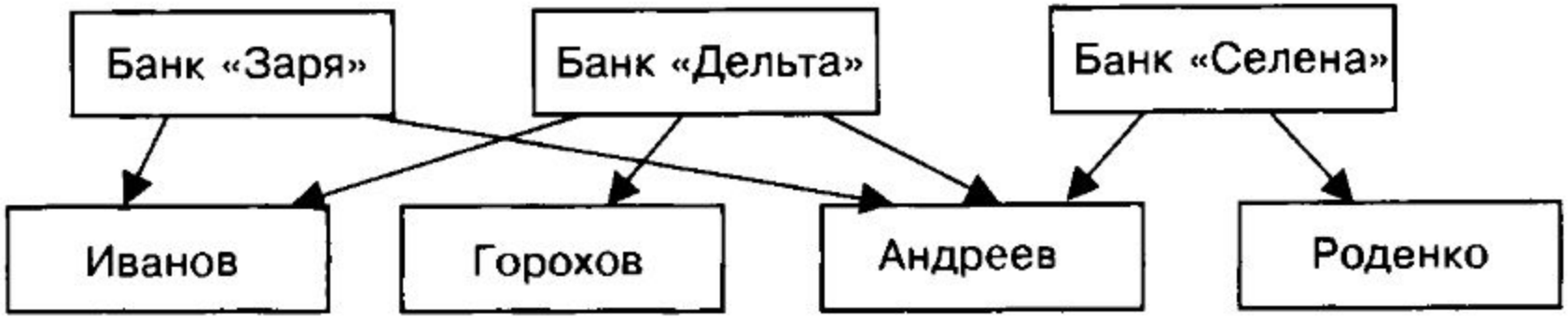


Рис. 5.8

1. Преобразовать данную структуру к табличному виду.
2. Описать структуру созданной таблицы.

Задание 3

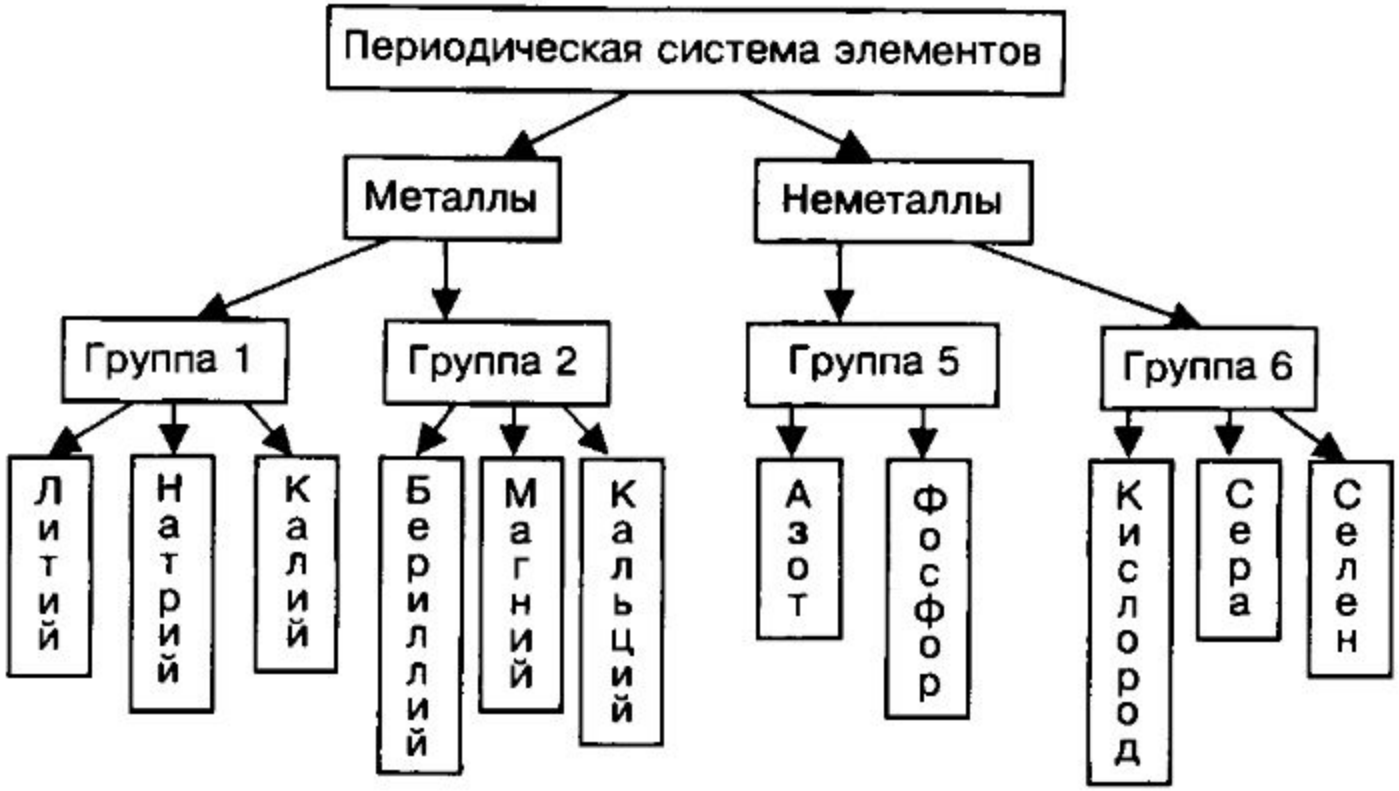


Рис. 5.10

1. Преобразовать данную структуру к табличному виду.
2. Описать структуру созданной таблицы.