



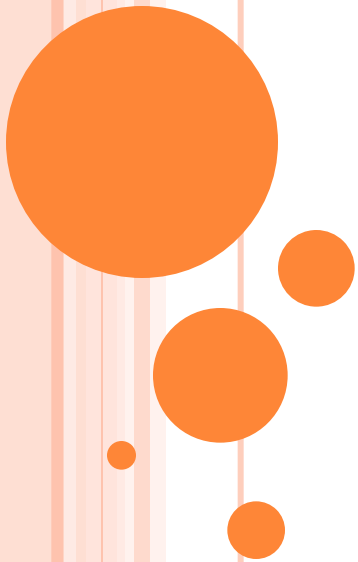
МОДЕЛИРОВАНИЕ

***Выполнила:
Учитель информатики
Лицея г.Саратова
Гутова Юлия Игоревна***

*Моделирование – это
деятельность человека по
созданию моделей.*



МОДЕЛІ



Модель — это упрощенное подобие реального объекта, отражающее существенные свойства объекта с точки зрения цели моделирования.



Натурные модели воспроизводят некоторые свойства реального устройства.

Например: глобус, манекен, макет в мастерской архитектора.

Информационная модель представляет собой описание объекта моделирования.

Способы описания: вербальный (словесный), математическим, графическим и т.д.

Например: чертежи, графики, схемы.

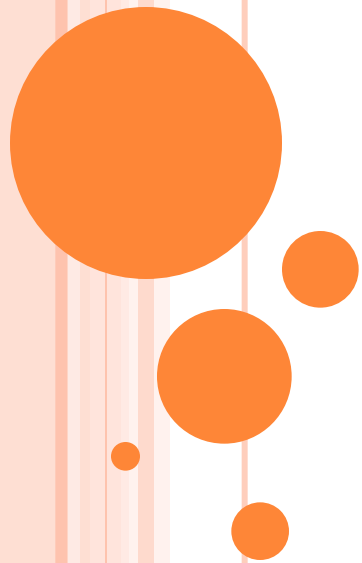


Чертеж – должен быть очень точным, на нем указываются все необходимые размеры.

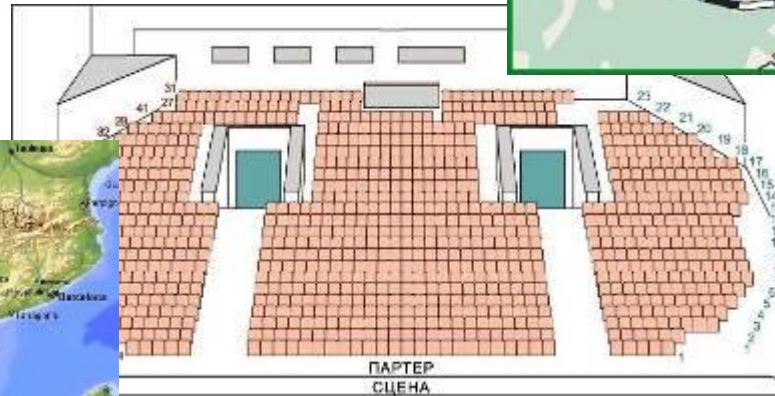
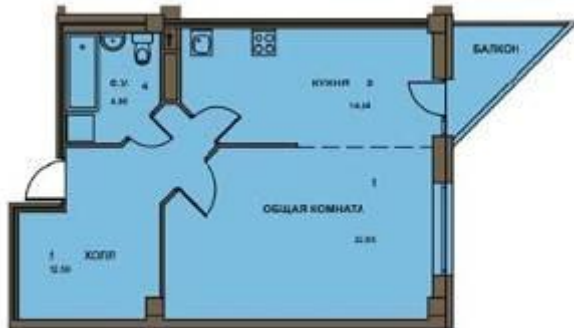
Для отображения различных процессов часто прибегают к построению графиков.



СХЕМЫ



Многообразие схем.

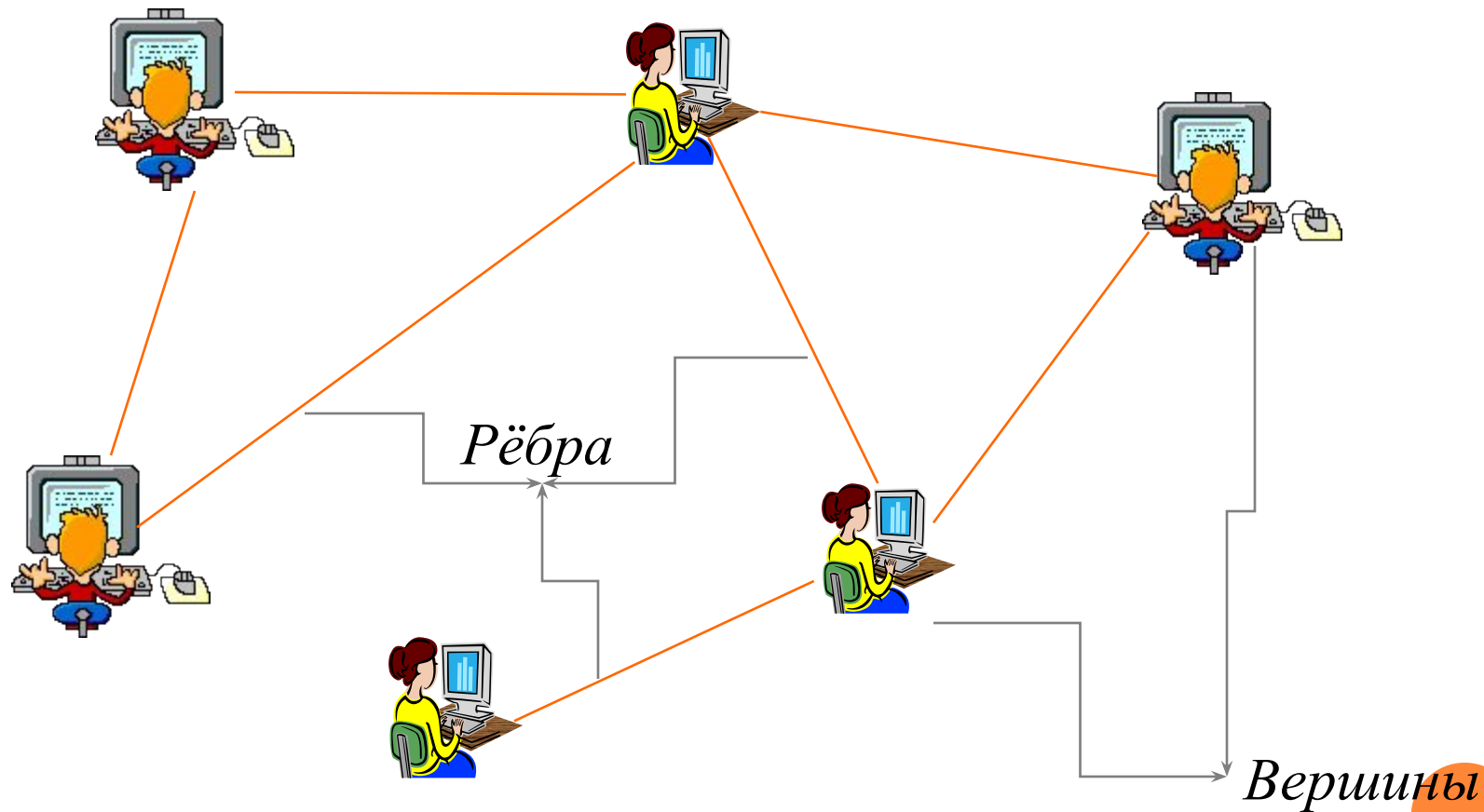


*Схема — это представление
некоторого объекта в общих,
главных чертах с помощью
условных обозначений.*

*С помощью схем может быть
представлен и внешний вид
объекта, и его структура.*

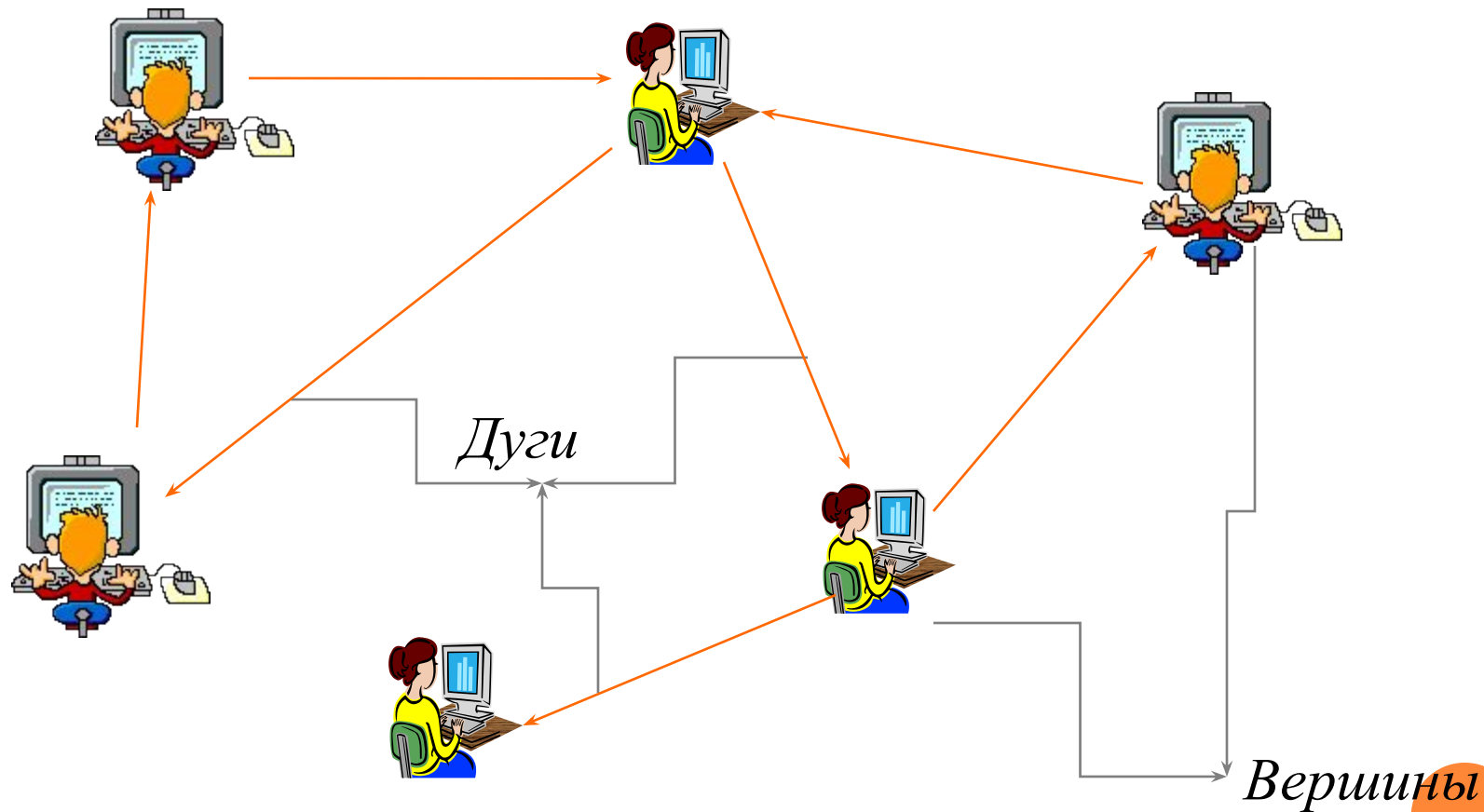


ГРАФЫ



Неориентированный граф

ГРАФЫ



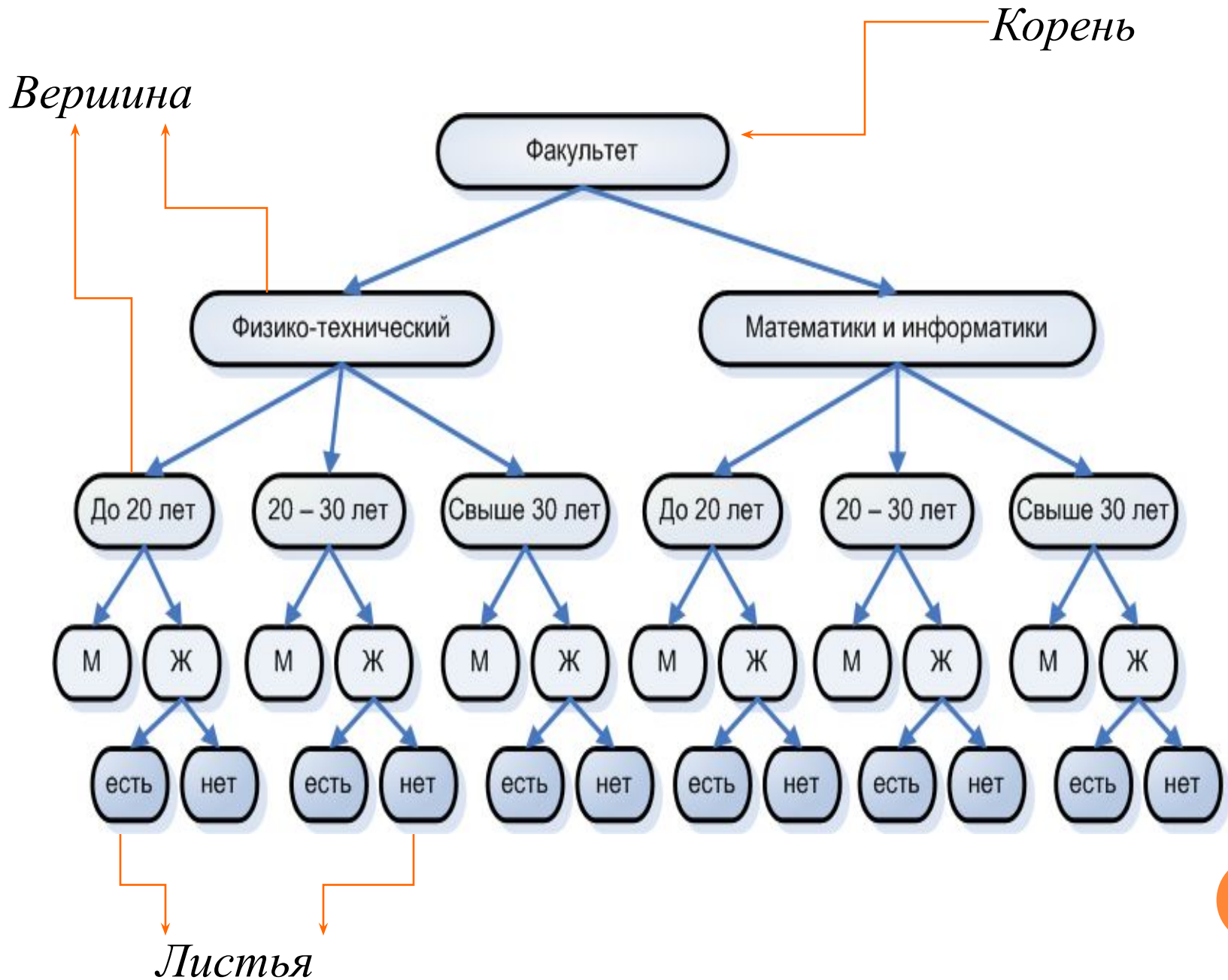
Ориентированный граф

ДЕРЕВЬЯ

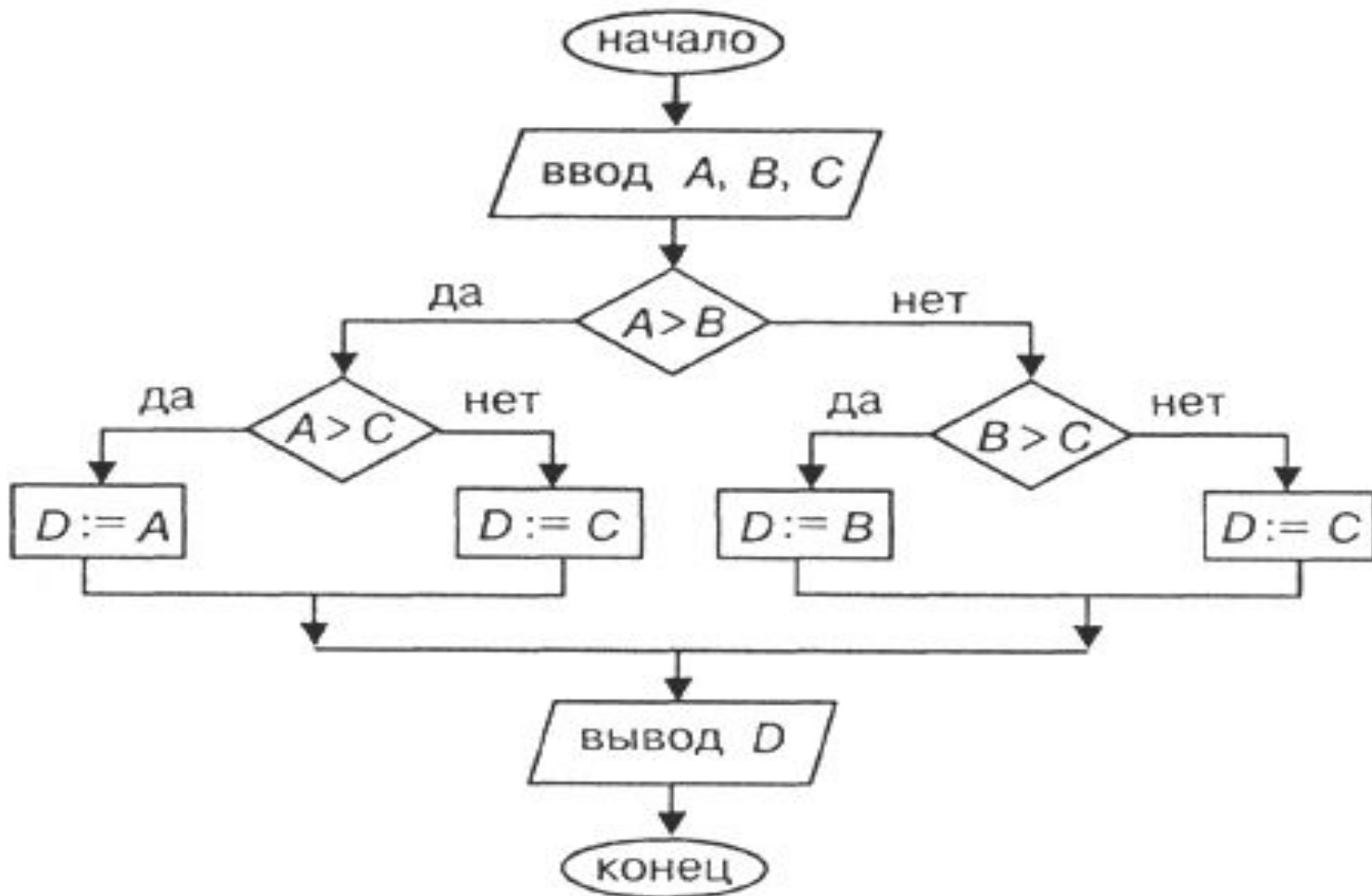
Граф иерархическая системы
называется деревом

Иерархия – это расположение
частей или элементов целого в
порядке от высшего к низшему.

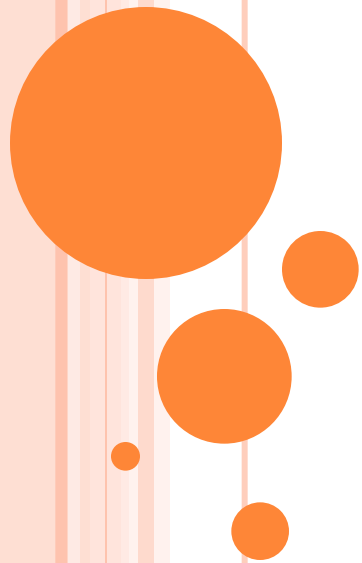




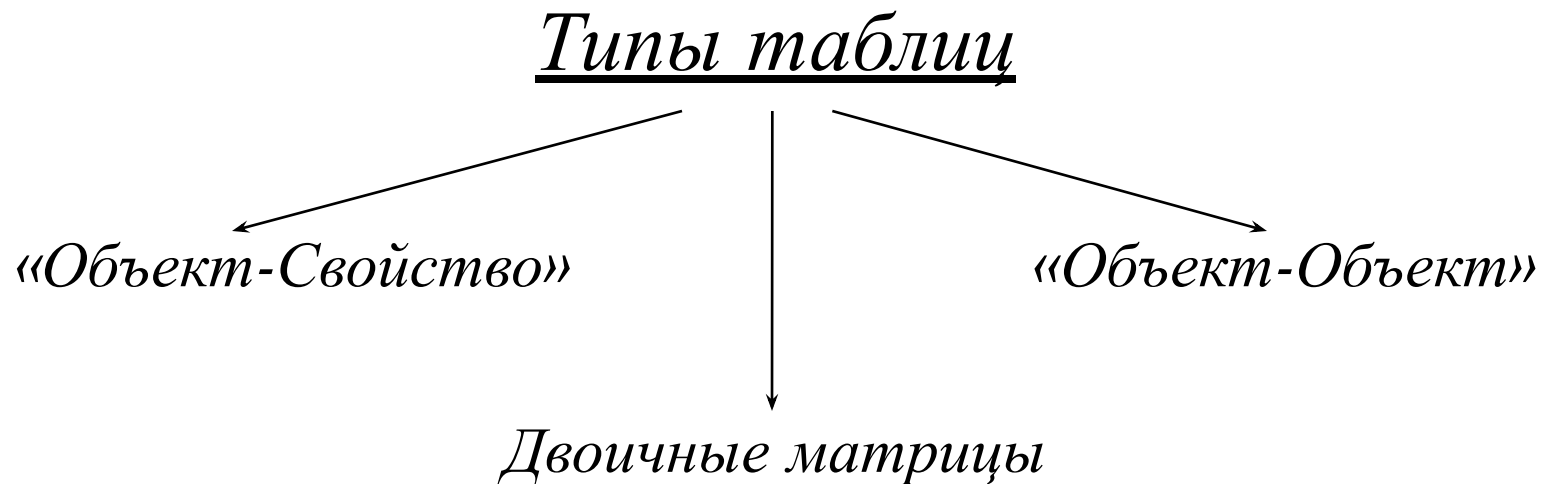
БЛОК-СХЕМА



ТАБЛИЧНЫЕ МОДЕЛИ



Еще одной распространенной формой информационной модели является прямоугольная таблица, состоящая из строк и столбцов.



«ОБЪЕКТ – СВОЙСТВО»

| <i>День</i> | <i>Осадки</i> | <i>Темпе- ратура</i> | <i>Давле- ние</i> | <i>Влаж- ность</i> |
|-------------|----------------|--------------------------|-----------------------|------------------------|
| 15.03.04 | Снег | -3,5 | 746 | 67 |
| 16.03.04 | Без осадков | 0 | 750 | 62 |
| 17.03.04 | Туман | 1,0 | 740 | 100 |
| 18.03.04 | Дождь | 3,4 | 745 | 96 |
| 19.03.04 | Без осадков | 5,2 | 760 | 87 |



«ОБЪЕКТ – ОБЪЕКТ»

| | Русский | Алгебра | Химия | Физика | История |
|-----------------|----------------|----------------|--------------|---------------|----------------|
| Аликин Петр | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 |
| Ботов Иван | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Волков Илья | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Галкина Нина | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 |



ДВОИЧНЫЕ МАТРИЦЫ

| | Дачи | Озерная | Подгорная | Елово | Бобры |
|-----------|------|---------|-----------|-------|-------|
| Дачи | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| Озерная | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| Подгорная | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Елово | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| Бобры | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 |



ВЫПОЛНИЛА:
УЧИТЕЛЬ ИНФОРМАТИКИ
ЛИЦЕЯ Г.САРАТОВА
ГУТОВА ЮЛИЯ ИГОРЕВНА

