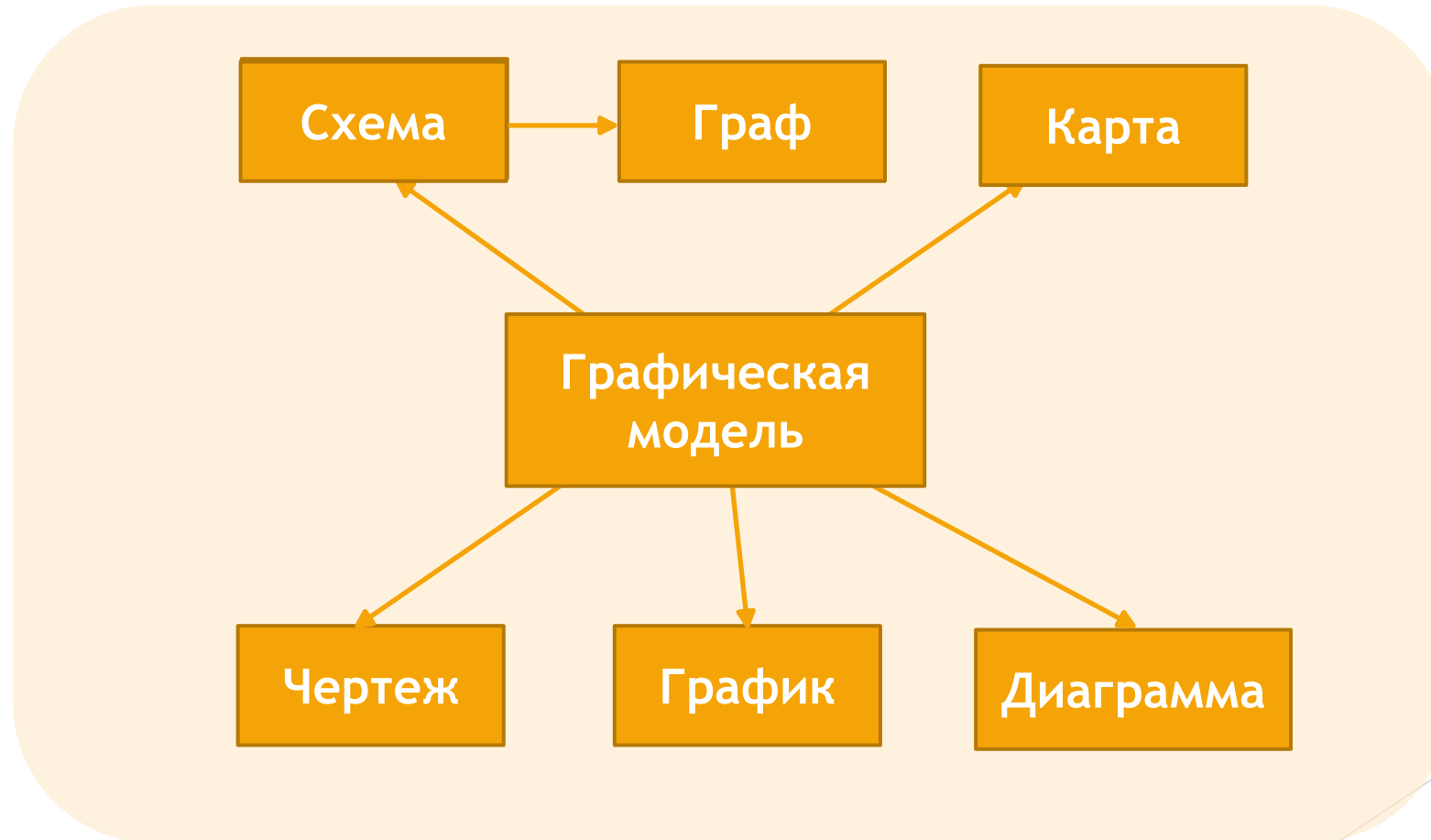


# Графические модели Графы

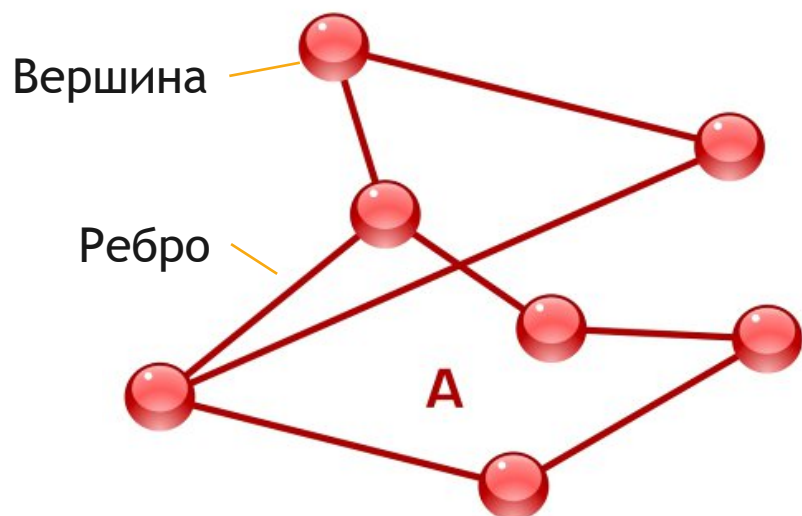
Презентацию подготовила учитель информатики Дудник Ольга Владимировна

# Многообразие графических информационных моделей

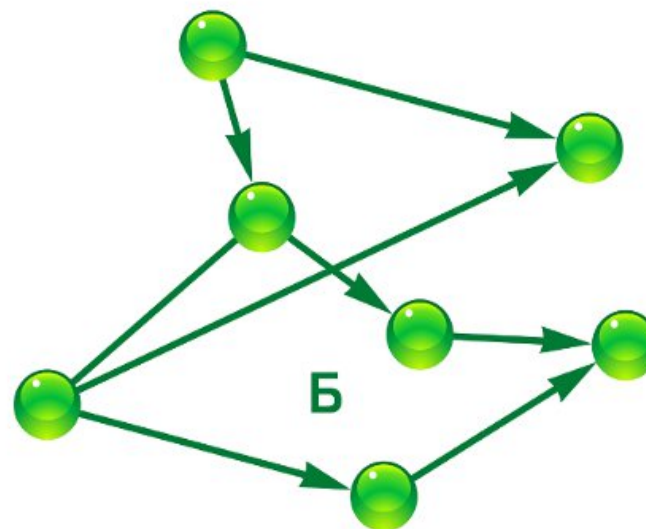


# Графы

Граф состоит из вершин, связанных линиями - рёбрами. Вершины графа изображаются кругами, овалами, точками, прямоугольниками и т. д.



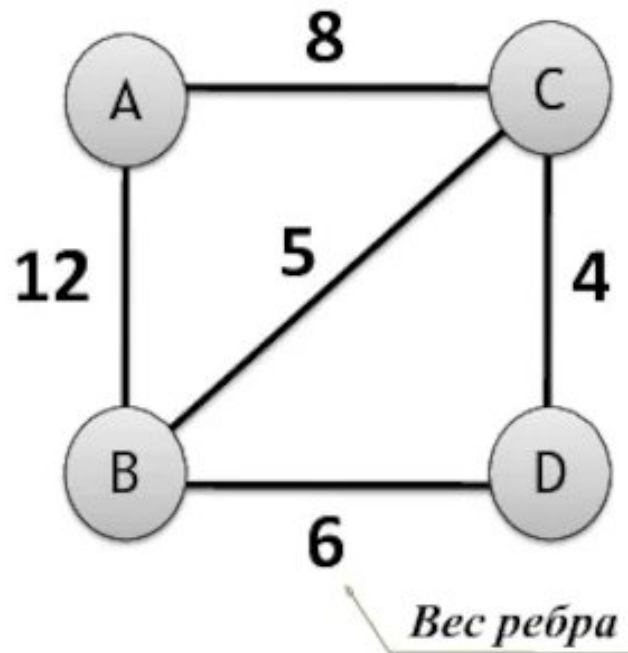
НЕОРИЕНТИРОВАННЫЙ ГРАФ



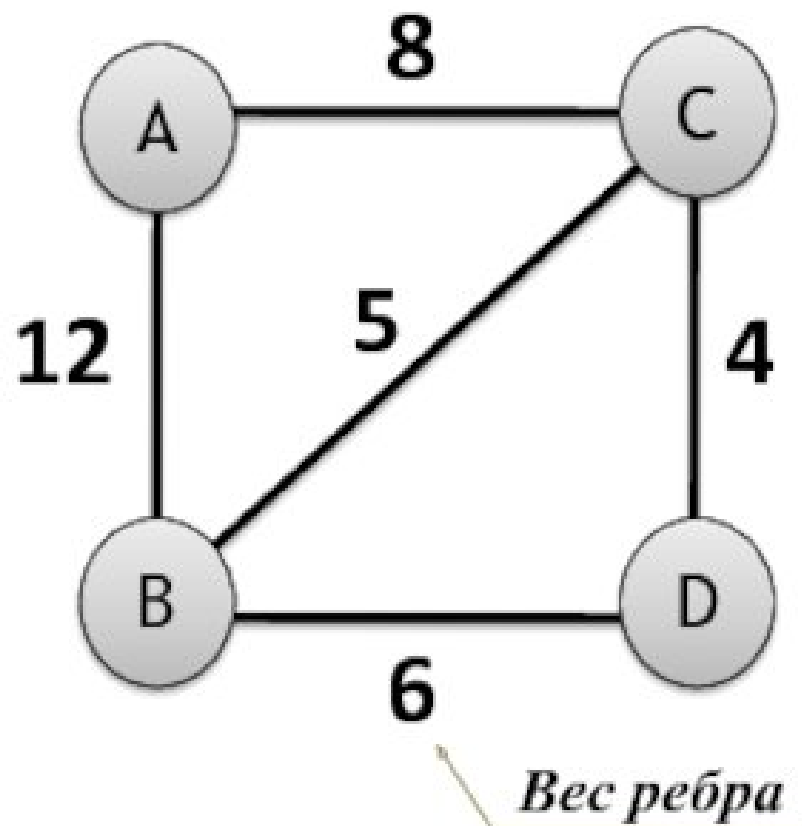
ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ГРАФ

# Взвешенный граф

- ◆ Граф называется взвешенным, если его вершины или рёбра характеризуются некоторой дополнительной информацией - весами вершин или рёбер.



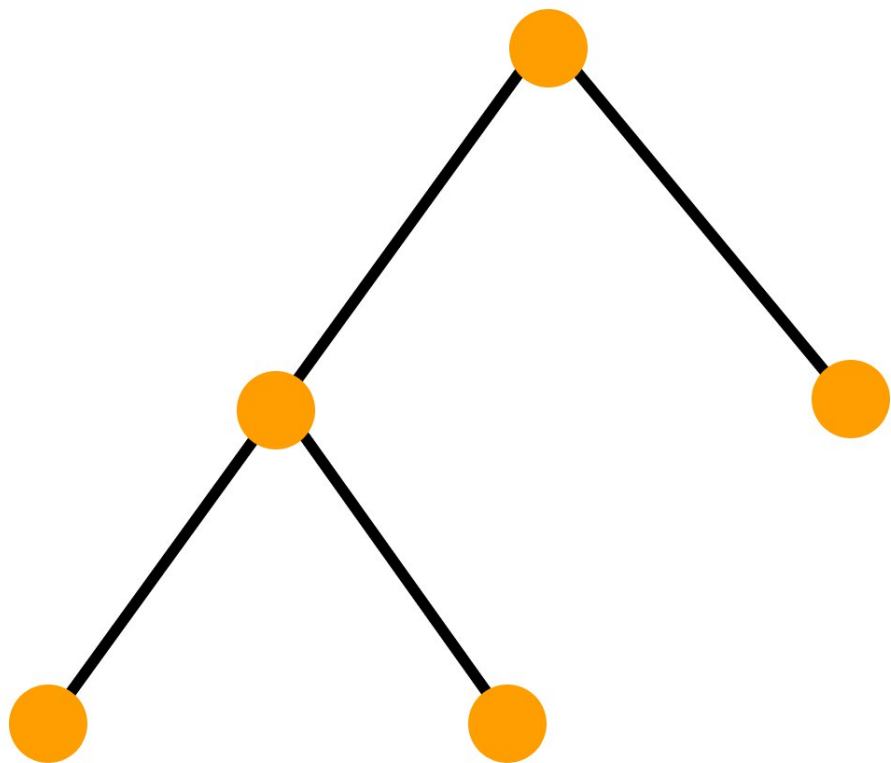
# Весовая матрица



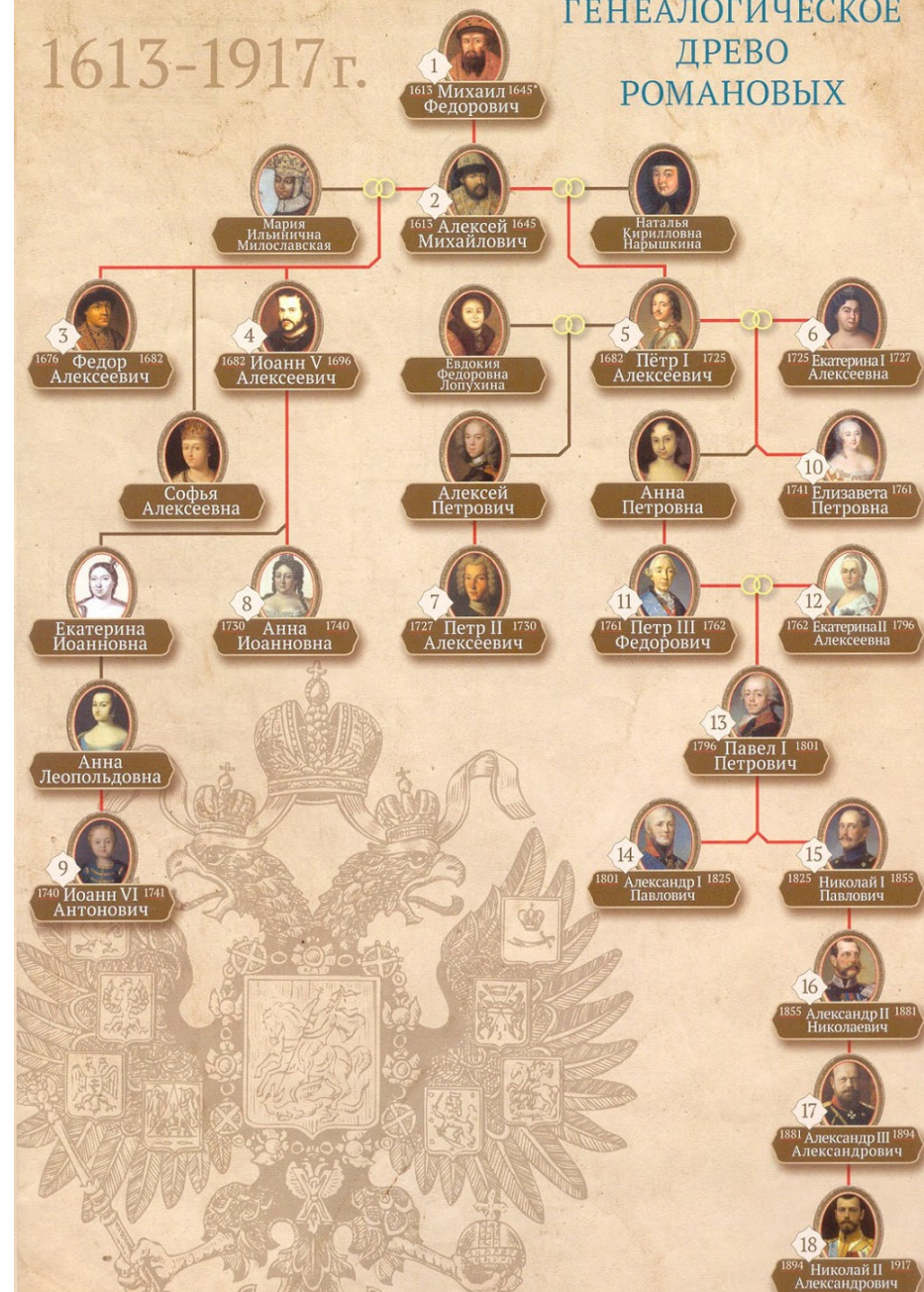
	A	B	C	D
A		12	8	0
B	12		5	6
C	8	5		4
D	0	6	4	

# Дерево

граф, в котором нет циклов



## 1613-1917 г. ГЕНЕАЛОГИЧЕСКОЕ ДРЕВО РОМАНОВЫХ

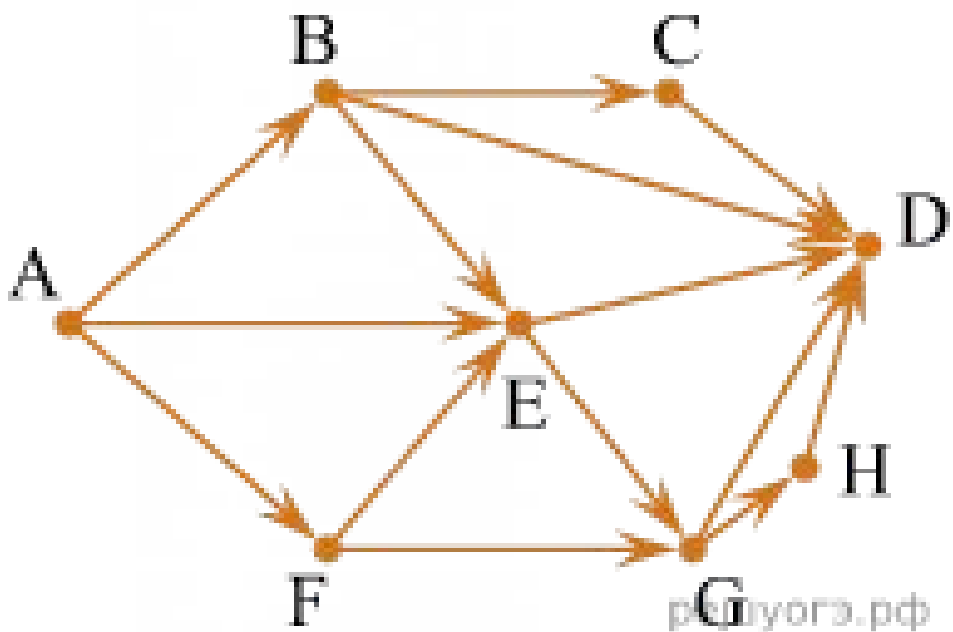


# Задача 1.

# Решение:

На рисунке — схема дорог, связывающих города А, В, С, D, E, F, G, H. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой.

Сколько существует различных путей из города А в город D?

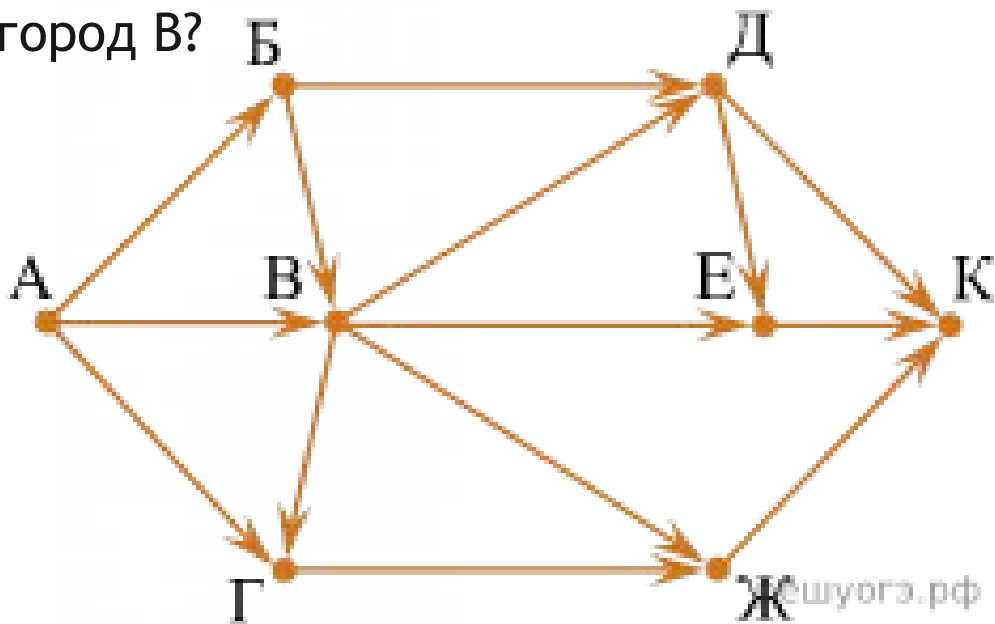


## Задача 2.

## Решение:

На рисунке – схема дорог, связывающих города А, Б, В, Г, Д, Е, Ж и К. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой.

- 1) Назови тип графа, представленного на изображении.
- 2) Сколько существует различных путей из города А в город К, проходящих через город В?





## Задача 3.

## Решение:

Между населёнными пунктами А, В, С, D, Е построены дороги, протяжённость которых (в километрах) приведена в таблице:

	А	В	С	D	Е
А		7	4		
В	7		2		4
С	4	2		4	
D			4		4
Е		4		4	

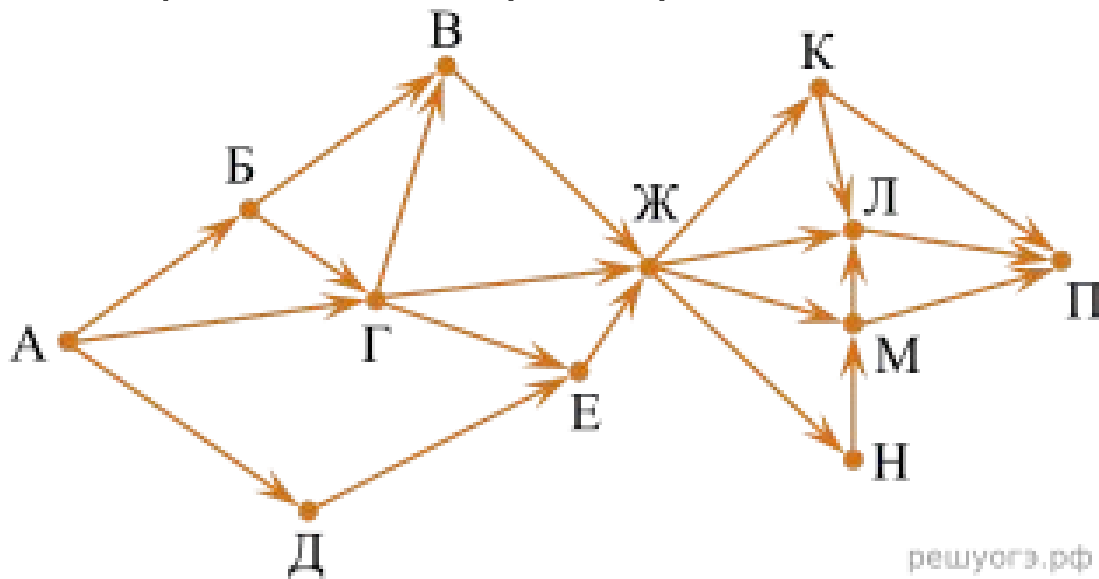
Определите длину кратчайшего пути между пунктами А и Е. Передвигаться можно только по дорогам, протяжённость которых указана в таблице.

# Домашнее задание

- ◆ Сделать конспект по теме «Табличные информационные модели» (стр. 27)
- ◆ Выполнить задание:

На рисунке – схема дорог, связывающих города А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, К, Л, М, Н, П. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой.

Сколько существует различных путей из города А в город П, проходящих через город Н?



reshuoge.rf

