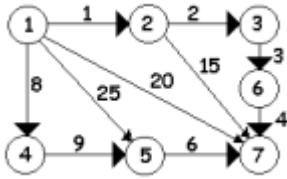


Лаб №3

1-решим граф алгоритмом Дейкстры:



Матрица смежности:

{0, 1, 0, 8, 25, 0, 20}

{0, 0, 2, 0, 0, 0, 15}

{0, 0, 0, 0, 0, 3, 0}

{0, 0, 0, 0, 9, 0, 0}

{0, 0, 0, 0, 0, 0, 6}

{0, 0, 0, 0, 0, 0, 4}

{0, 0, 0, 0, 0, 0, 0}

Поиск:

i	s	w	D[2]	D[3]	D[4]	D[5]	D[6]	D[7]
0	{1}	-	1	inf	8	25	inf	20
1	{1,2}	1		2	8	25	inf	16
2	{1,2,3}	3			8	25	5	16
3	{1,2,3,4}	4				17	5	16
4	{1,2,3,4,6}	6				17		10
5	{1,2,3,4,6,7}	7				17		
6	{1,2,3,4,5,6,7}	5						

2 – решим методом динамического программирования:

$f_1 = 0$
$f_2 = \min(f_1 + S_{12}) = 1$
$f_4 = \min(f_1 + S_{14}) = 8$
$f_3 = \min(f_2 + s_{23}) = 3$
$f_5 = \min(f_4 + S_{45}, f_1 + s_{15}) = 17$
$f_6 = \min(f_3 + S_{36}) = 6$
$f_7 = \min(f_6 + S_{67}, f_2 + S_{27}, f_1 + S_{17}, f_5 + S_{57}) = 16$