

# Graph №21

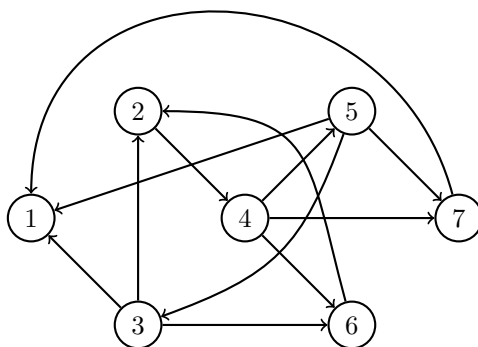


Рисунок 1 Ориентированный граф  $G = (I, U)$

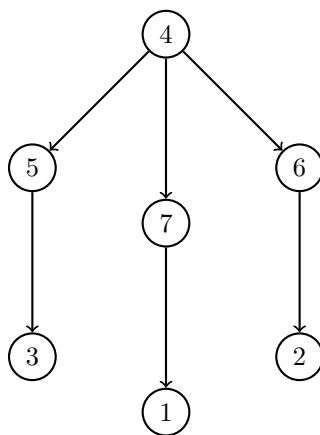


Рисунок 2 Покрывающее дерево графа  $G$  (Рисунок 1)

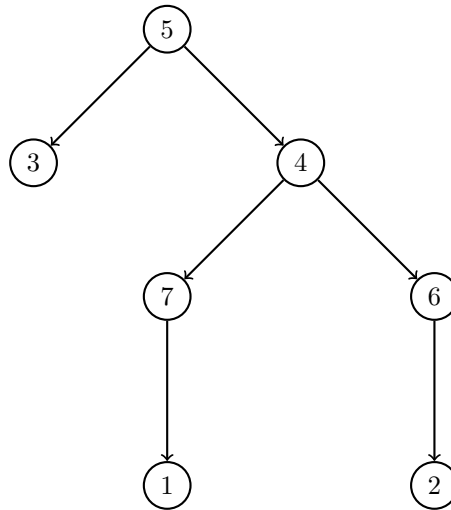


Рисунок 3 Корневое дерево с корнем в узле 5

**Таблица 1 Структуры для представления корневого дерева  
(корень - узел 1)**

$i$	1	2	3	4	5	6	7
$pred[i]$	7	6	5	5	0	4	4
$depth[i]$	3	3	1	1	0	2	2
$thread[i]$	6	5	4	7	3	2	1
$dir[i]$	1	1	1	-1	0	1	1

Для  $\forall i$  в корневом дереве существует дуга  $(pred[i], i)$ . Если в исходном графе (рисунок 1) существует дуга  $(pred[i], i)$ , то  $dir[i] = 1$ . В противном случае  $dir[i] = -1$ . Если  $i$  является корнем  $dir[i] = 0$ .