

Тема 8. МЕТОДЫ И МОДЕЛИ СЕТЕВОГО ПЛАНИРОВАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ

Граф – с одной стороны, это совокупность двух множеств: множества элементов и множества отношений между этими элементами; с другой стороны, это некая геометрическая схема, в которой элементы множества X выступают точками или вершинами, а отношения между ними выражены отрезками (ребрами) или дугами (направленными ребрами), соединяющими элемент X с элементами, которые с ним связаны.

В экономике широкое использование получил такой граф, как сеть.

Сеть – это ориентированный конечный связный граф без контуров, имеющий начальную (источник) и конечную (сток) точки.

Сетевой график – это граф типа сети, в котором фиксируется комплекс работ (операций) и событий, отражая их технологическую последовательность и взаимосвязь в процессе достижения цели.

При построении сетевых графиков необходимо соблюдать следующие правила:

- 1) в сетевом графике не должно быть тупиков, т.е. событий, из которых не выходит ни одна работа (за исключением завершающего события);
- 2) в сетевом графике не должно быть и событий (кроме исходного), которым не предшествует хотя бы одна работа;
- 3) не должно быть двух событий, связанных двумя или большим количеством работ;
- 4) в сети не должно быть контуров, т.е. цепей, соединяющих некоторые события с ними же самими;
- 5) не должно быть петель, т.е. начало выполнения работы является и условием ее окончания.