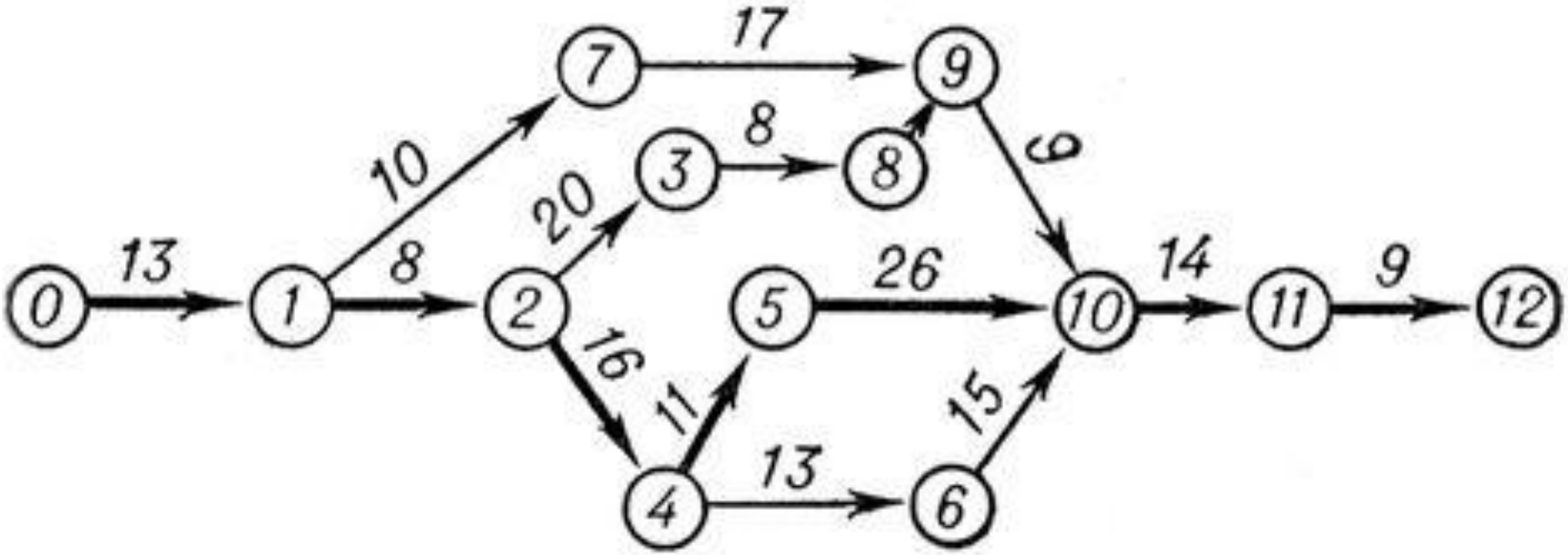
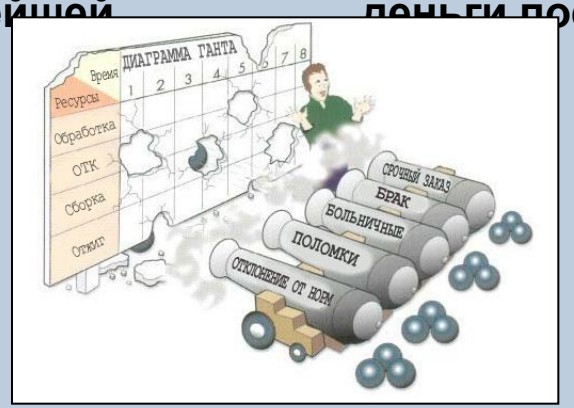
Сетевое планирование на предприятии.



Назначение

- Сетевое планирование – это одна из форм графического отражения содержания работ и продолжительности выполнения планов. В отличие от линейных графиков сетевое планирование служит основой для экономических и математических расчетов, графических и аналитических вычислений, организационных и управленческих решений, оперативных и стратегических планов.
- Сетевое планирование используется в качестве основы для дальнейшей оптимизации работ.
- Работа - любой производственный процесс или другие действия, приводящие к достижению определенного результата. Ожидание также считается работой, например, остывание нагретых заготовок, затвердевание бетона, то есть ожидание требует затрат рабочего времени без использования ресурсов.
- Событие – это конечные результаты произведенных работ, то есть событие фиксирует факт выполнения работы. Например, цель выбрана, план составлен, товар произведен, деньги поступили.



sergey@sterlyadev.com

Применяется

- **Сетевое планирование успешно применяется в различных сферах предпринимательской и производственной деятельности.**
  - **Маркетинговые исследования.**
  - **Научно-исследовательские работы.**
  - **Проектирование опытно-конструкторских разработок.**
  - **Осуществление организационно-технологических проектов.**
  - **Освоение опытного и серийного производства продукции.**
  - **Строительство и монтаж промышленных объектов.**
  - **Ремонт и модернизация технологического оборудования.**
  - **Разработка бизнес-планов производства новых товаров.**
  - **Реструктуризация действующего производства в у**
  - **Подготовка и расстановка различных категорий пе**
  - **Управление инновационной деятельностью и т.п.**

sergey@sterlyadev.com

Позволяет

- **Сетевое планирование позволяет:**
  - **Обоснованно выбирать цели развития каждого подразделения предприятия.**
  - **Четко устанавливать детальные задания всем подразделениям и службам.**
  - **Более эффективно распределять и рационально использовать ресурсы предприятия.**
  - **Прогнозировать ход выполнения основных этапов работ, и своевременно корректировать сроки.**
  - **Проводить многовариантный экономический анализ различных технологических методов и последовательности путей выполнения работ, а также распределения ресурсов.**
  - **Корректировать планы-графики выполнения работ с учетом изменения внешнего окружения, внутренней среды и других рыночных условий.**

sergey@sterlyadev.com

Виды графиков

- «Вершины-работы». Здесь все процессы представлены в виде следующих один за другим прямоугольников, связанных логическими зависимостями. На рисунке показан пример такого сетевого графика. На графике показаны пять работ А, Б, В, Г, Д, где А – это исходная работа, Д – это завершающая работа, Б, В, Г – промежуточные работы. Стрелками изображены логические взаимосвязи работ.

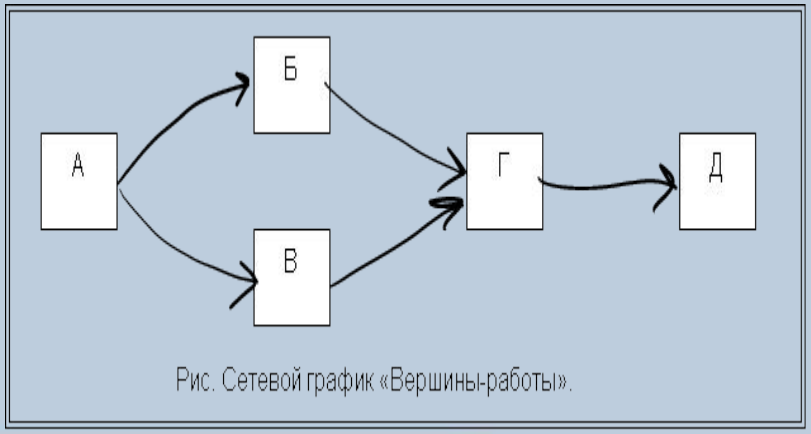


Рис. Сетевой график «Вершины-работы».

- «Вершины-события». На таких графиках все работы представлены в виде стрелок, а события представлены кружками. На рисунке показан пример сетевого графика подобного типа. На графике 0, 1, 2, 3, 4, 5 – шесть взаимосвязанных событий. Начальное событие – это 0, конечное – это событие 5, все остальные – это промежуточные события.
- Смешанные сетевые графики.

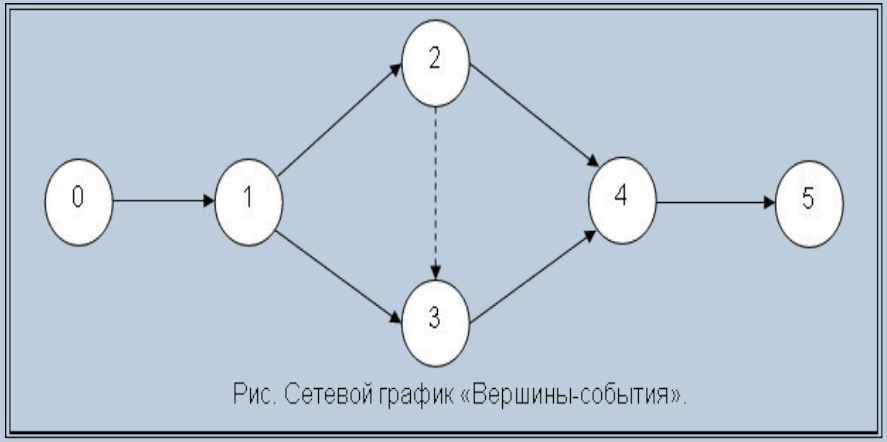


Рис. Сетевой график «Вершины-события».

sergey@sterlyadev.com

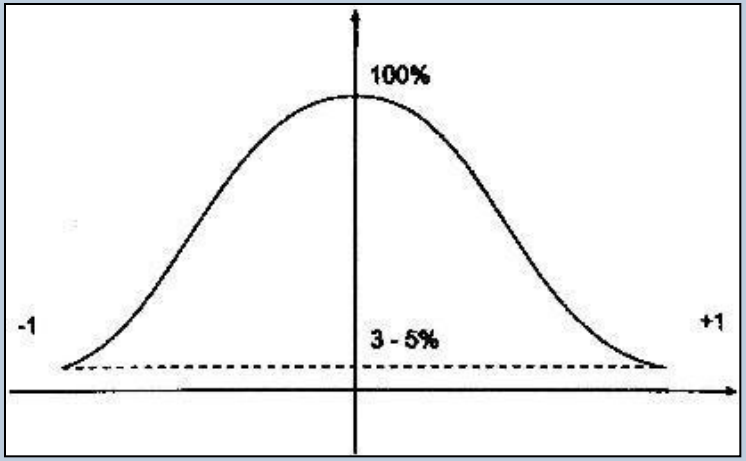
Основные этапы

- Разбивка комплекса работ на отдельные составляющие и их закрепление за ответственными исполнителями.
- Выявление и описание каждым исполнителем событий и работ, необходимых для достижения поставленной цели.
- Построение первичных сетевых графиков и уточнение содержания планируемых работ.
- Сшивание частных сетей и построение сводного сетевого графика выполнения комплекса работ.
- Обоснование или уточнение оты в

sergey@sterlyadev.com

Назначение

- Длительность планируемого процесса должны оценивать наиболее опытные специалисты-эксперты, руководители или ответственные исполнители работ. При выборе оценки необходимо максимально использовать имеющиеся на производстве справочно-нормативные материалы.
- Минимальное время — это наименьшее из возможных рабочее время выполнения проектируемых процессов.
- Максимальное время — это наибольшее время выполнения работы с учетом риска и крайне неудачного стечения обстоятельств.
- Наиболее вероятное время — это возможное или близкое к реальным условиям время выполнения работы.



- Закон нормального распределения (немецкий математик Гаусс).
- Выгоните одного нерадивого, на его место придет другой. Причем, это может выглядеть даже анекдотично. Его место может занять сотрудник, к которому до этого не было никаких претензий. И все это потому, что любая система стремится поддерживать себя в равновесии.

sergey@sterlyadev.com

Пример

- Определить время, требуемое для написания теста.
  - Минимальное 30 минут.
  - Максимальное 60 минут.
  - Наиболее вероятное 45 минут.

$$T_{ож} = \frac{1}{6}(T_{min} + 4T_{НВ} + T_{max})$$

- Ожидаемое время по первой формуле = (30+4*45+60)/6 = 45 минут.

$$T_{ож} = \frac{1}{5}(3T_{min} + 2T_{max})$$

- Ожидаемое время по второй формуле = (3*30+2*60)/5 = 42 минуты.

sergey@sterlyadev.com