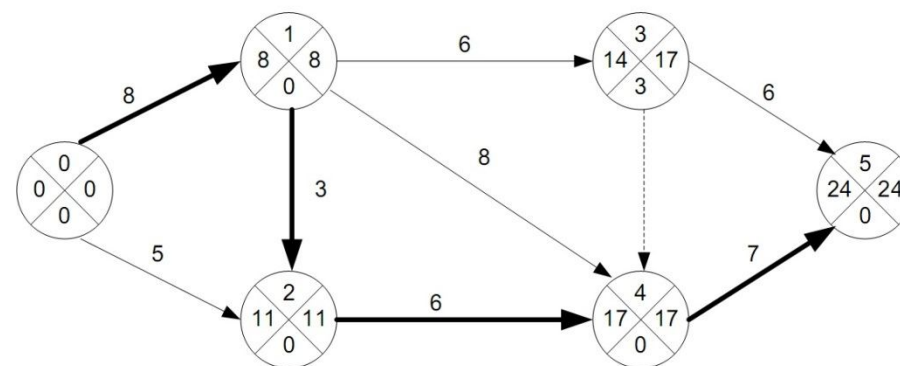
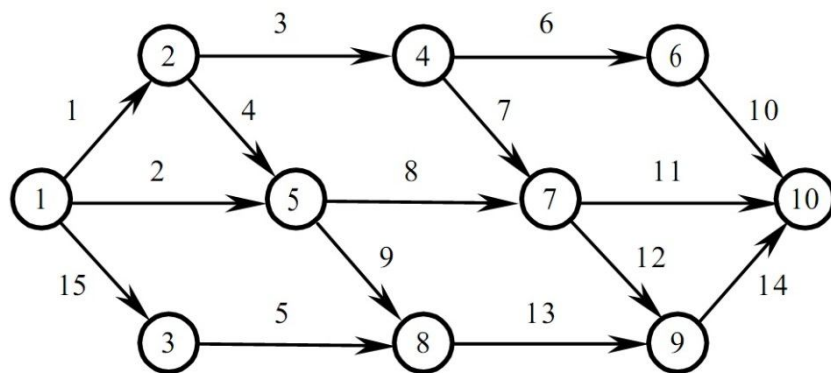




# **СЕТЕВЫЕ МОДЕЛИ И РЕШЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО- ТЕХНИЧЕСКИХ ЗАДАЧ**

**П.Н. Шимукович**

# Общие сведения



1956-1957г.г. – первые системы планирования, основанные на сетевых графиках

30-е годы XX века – зарождение проектной технологии

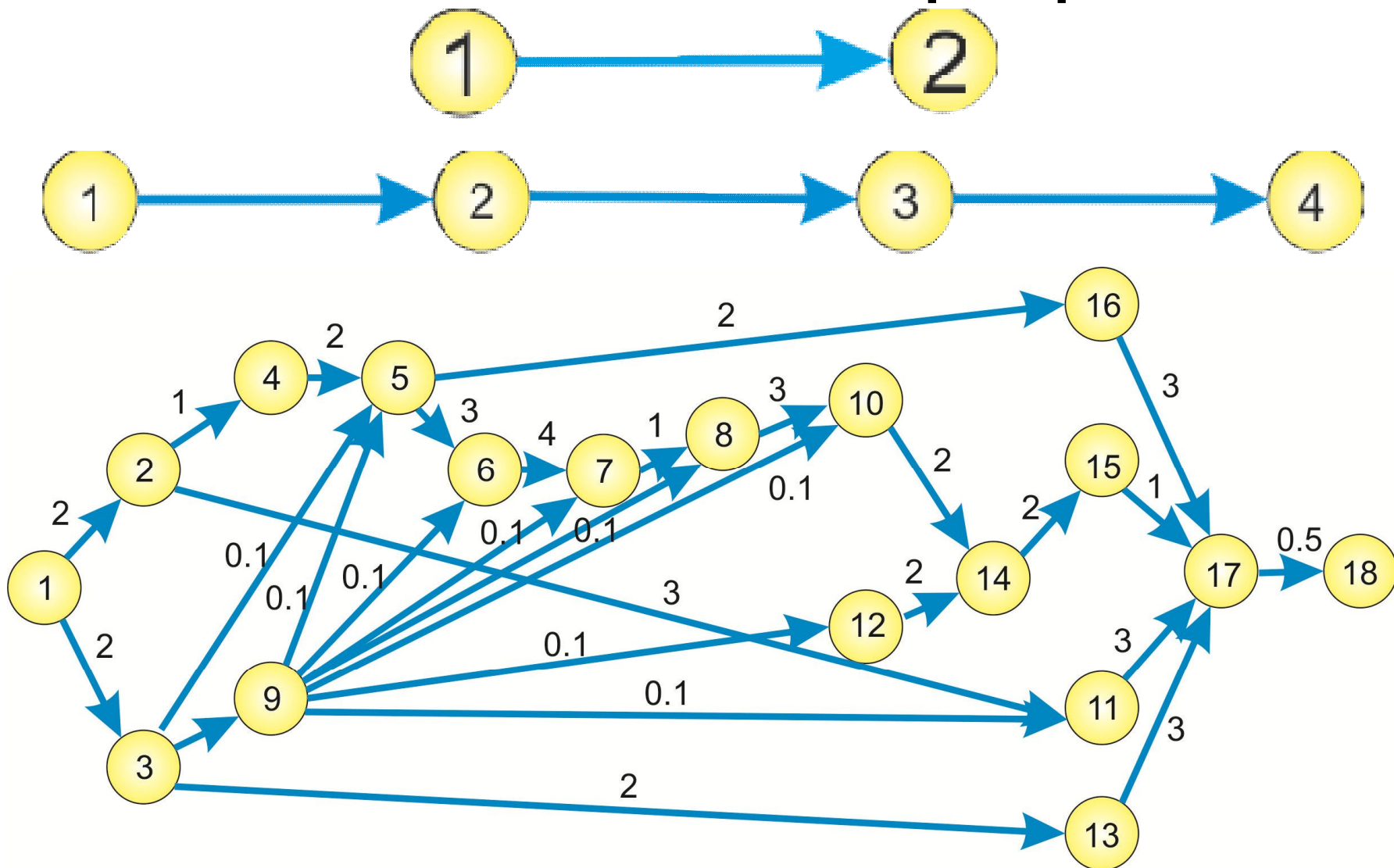
Конец XX века – массовое применение проектной технологии к организации деятельности

1996 г. – издан первый российский учебник «Управление проектами»

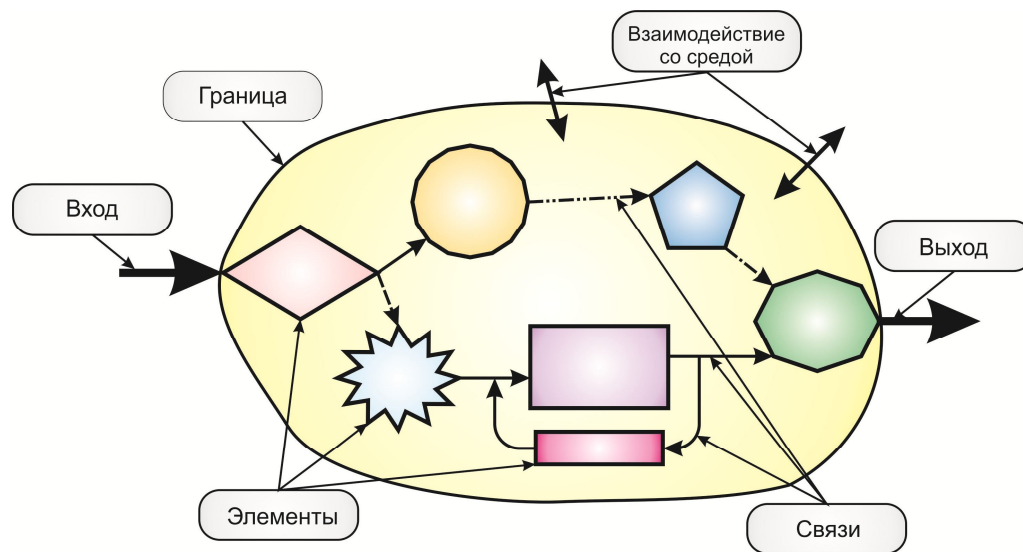


| № п/п | Выполняемые работы | План |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|-------|--------------------|------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|       |                    | 1    | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |
| 1     | Работа 1           |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 2     | Работа 2           |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 3     | Работа 3           |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 4     | Работа 4           |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 5     | Работа 5           |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 6     | Работа 6           |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 7     | Работа 7           |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 8     | Работа 8           |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 9     | Работа 9           |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 10    | Работа 10          |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 11    | Работа 11          |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

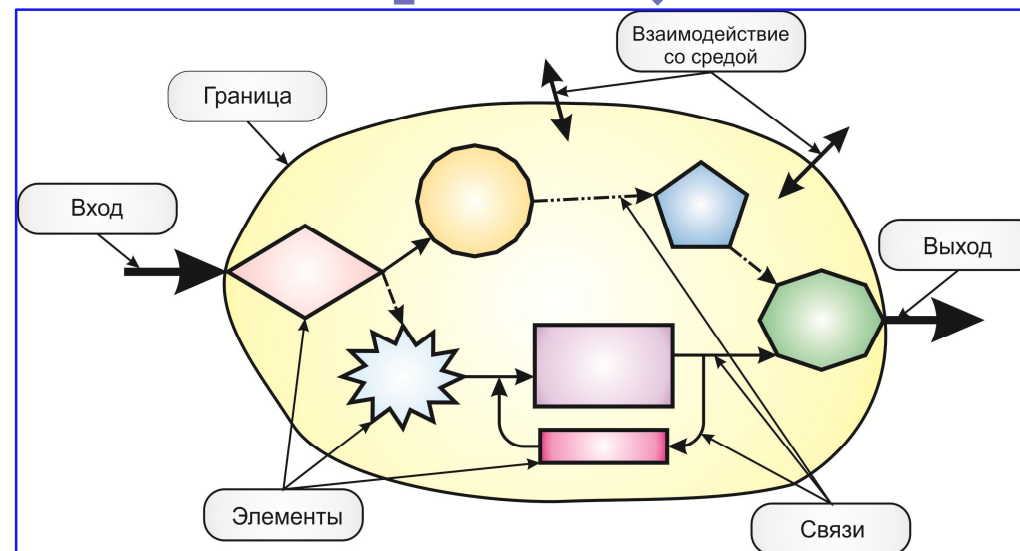
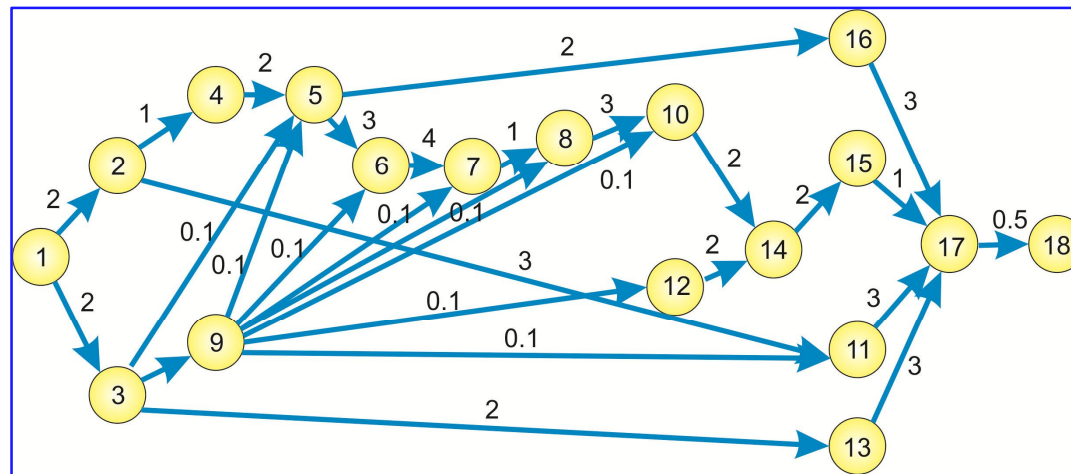
# Новый сетевой график



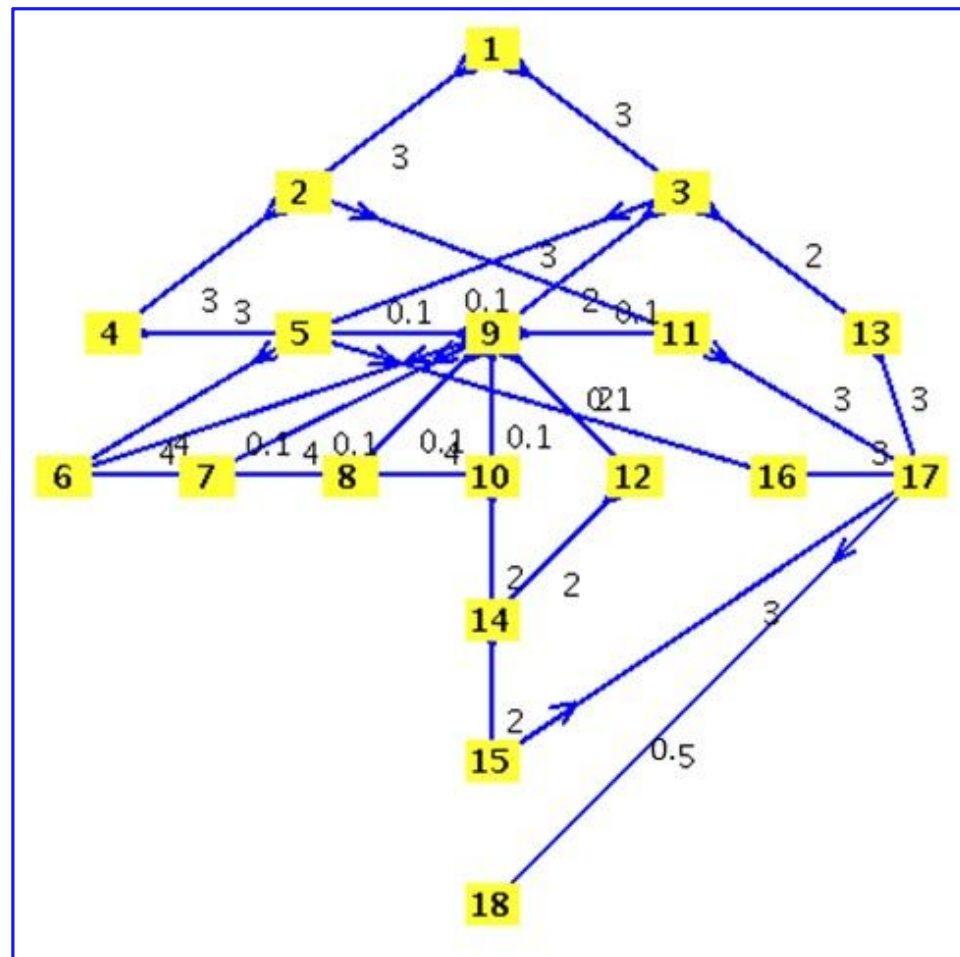
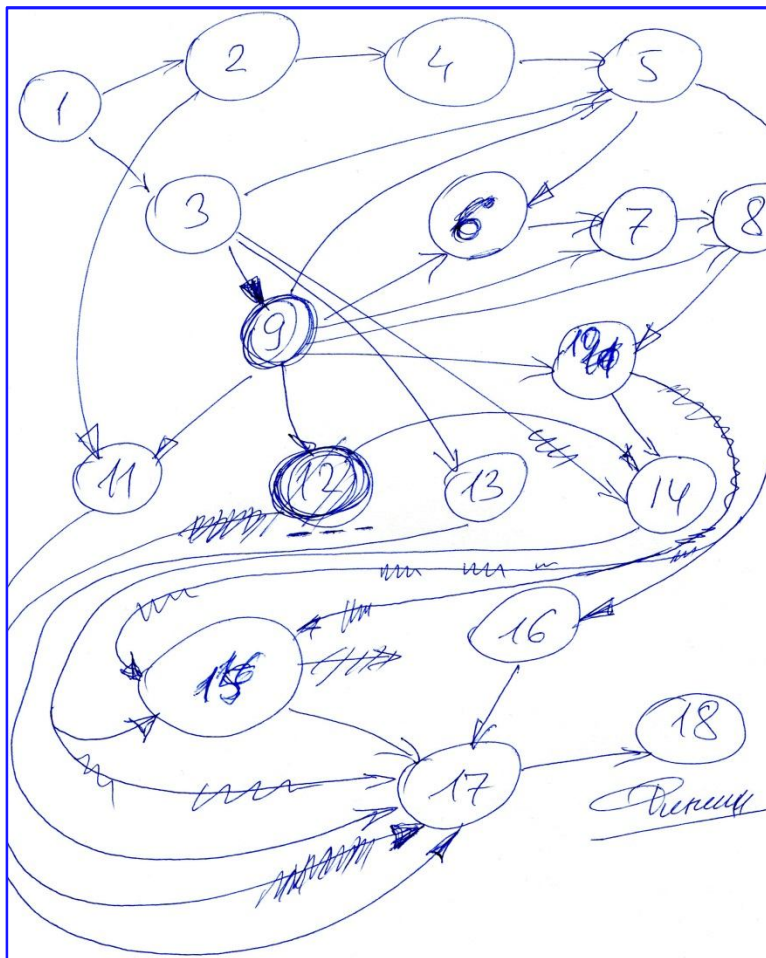
# Схемы РN-метода



# Творческий этап



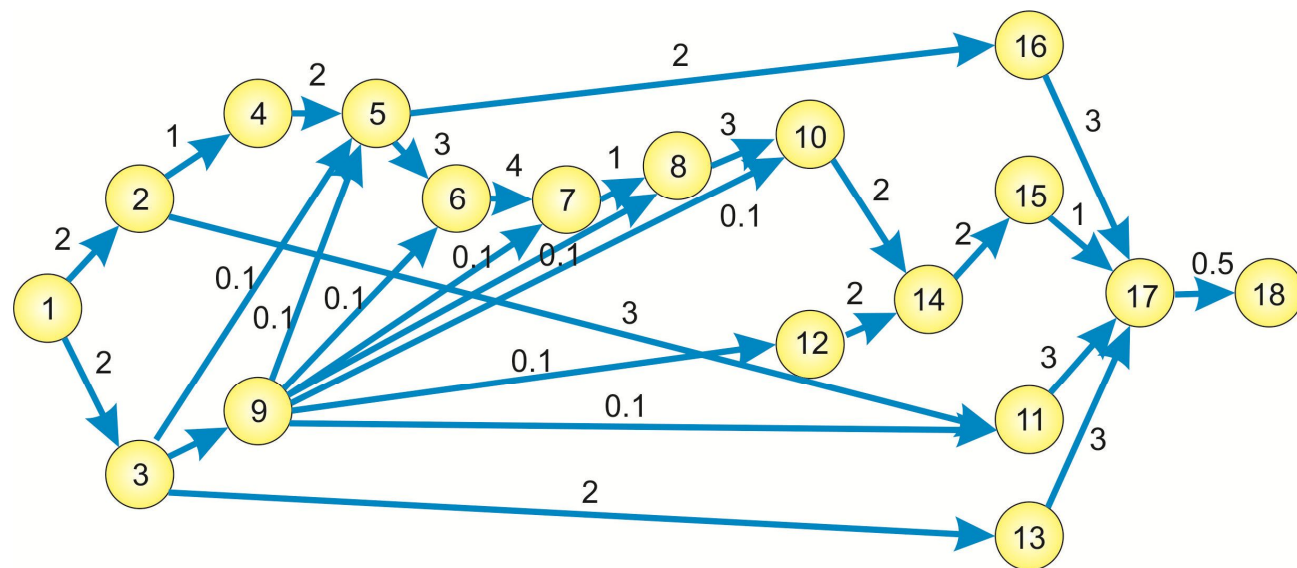
# Процесс планирования



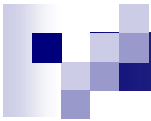


# Результат упорядочивания сетевого графика

|    | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 0 | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|----|-----|----|---|----|-----|------|----|---|----|-----|
| 1  |   | X | X |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 2 | 2 | 2  | 2   | 2  | 2 | 2  | 2   | 2    | 2  | 2 | 1  | 0   |
| 2  |   |   |   | X |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 1 | 1 | 1  | 1   | 1  | 1 | 1  | 1   | 1    | 1  | 1 | 0  | -   |
| 3  |   |   |   |   | X |   |   |   | X |    |    |    | X  |    |    |    |    |    | 3 | 3 | 3  | 2   | 2  | 2 | 2  | 2   | 1    | 1  | 0 | -  | -   |
| 4  |   |   |   |   |   | X |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 1 | 1 | 1  | 1   | 1  | 1 | 1  | 1   | 1    | 1  | 0 | -  | -   |
| 5  |   |   |   |   |   |   | X |   |   |    |    |    |    |    |    | X  |    |    | 2 | 2 | 2  | 1   | 1  | 1 | 1  | 1   | 2    | 0  | - | -  | -   |
| 6  |   |   |   |   |   |   |   | X |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 1 | 1 | 1  | 1   | 1  | 1 | 1  | 0   | 0    | -  | - | -  | -   |
| 7  |   |   |   |   |   |   |   |   | X |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 1 | 1 | 1  | 1   | 1  | 1 | 0  | -   | -    | -  | - | -  | -   |
| 8  |   |   |   |   |   |   |   |   |   | X  | X  | X  |    | X  |    |    |    |    | 2 | 2 | 2  | 2   | 1  | 0 | -  | -   | -    | -  | - | -  | -   |
| 9  |   |   |   |   | X | X | X | X |   | X  | X  | X  |    |    |    |    |    |    | 7 | 7 | 7  | 6   | 6  | 4 | 3  | 2   | 1    | 0  | - | -  | -   |
| 10 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    | X  |    |    |    |    | 1 | 1 | 1  | 1   | 0  | - | -  | -   | -    | -  | - | -  | -   |
| 11 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    | X  |    | 1 | 1 | 0  | -   | -  | - | -  | -   | -    | -  | - | -  | -   |
| 12 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    | X  |    |    |    |    | 1 | 1 | 1  | 1   | 0  | - | -  | -   | -    | -  | - | -  | -   |
| 13 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    | X  |    | 1 | 1 | 0  | -   | -  | - | -  | -   | -    | -  | - | -  | -   |
| 14 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    | X  |    |    |    | 1 | 1 | 1  | 0   | -  | - | -  | -   | -    | -  | - | -  | -   |
| 15 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    | X  |    | 1 | 1 | 0  | -   | -  | - | -  | -   | -    | -  | - | -  | -   |
| 16 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    | X  |    | 1 | 1 | 0  | -   | -  | - | -  | -   | -    | -  | - | -  | -   |
| 17 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    | X  | 1 | 0 | -  | -   | -  | - | -  | -   | -    | -  | - | -  | -   |
| 18 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 0 | - | -  | -   | -  | - | -  | -   | -    | -  | - | -  | -   |



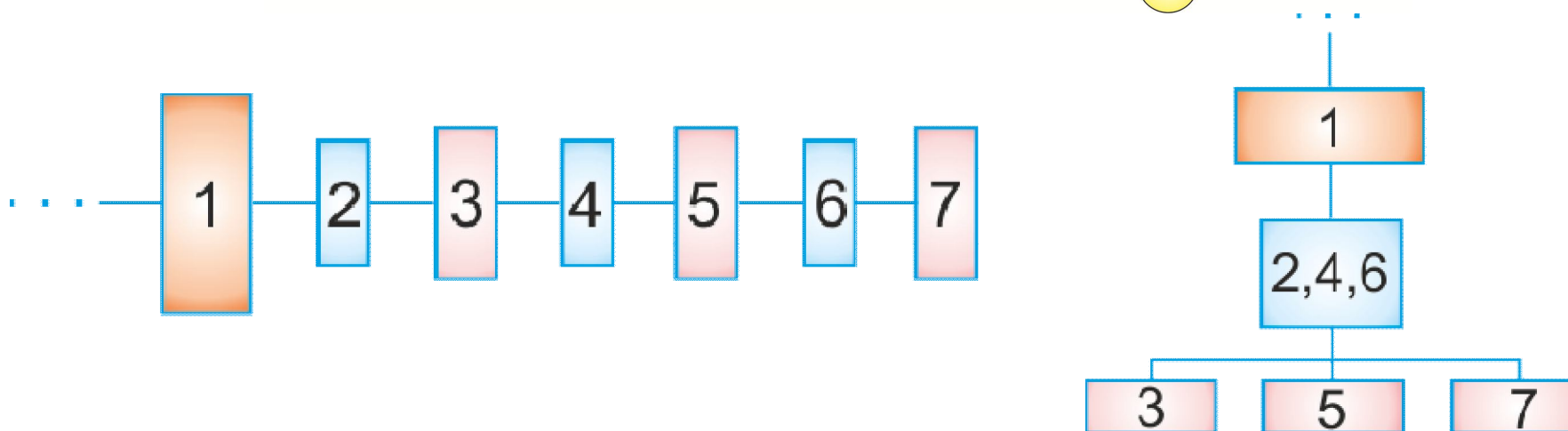
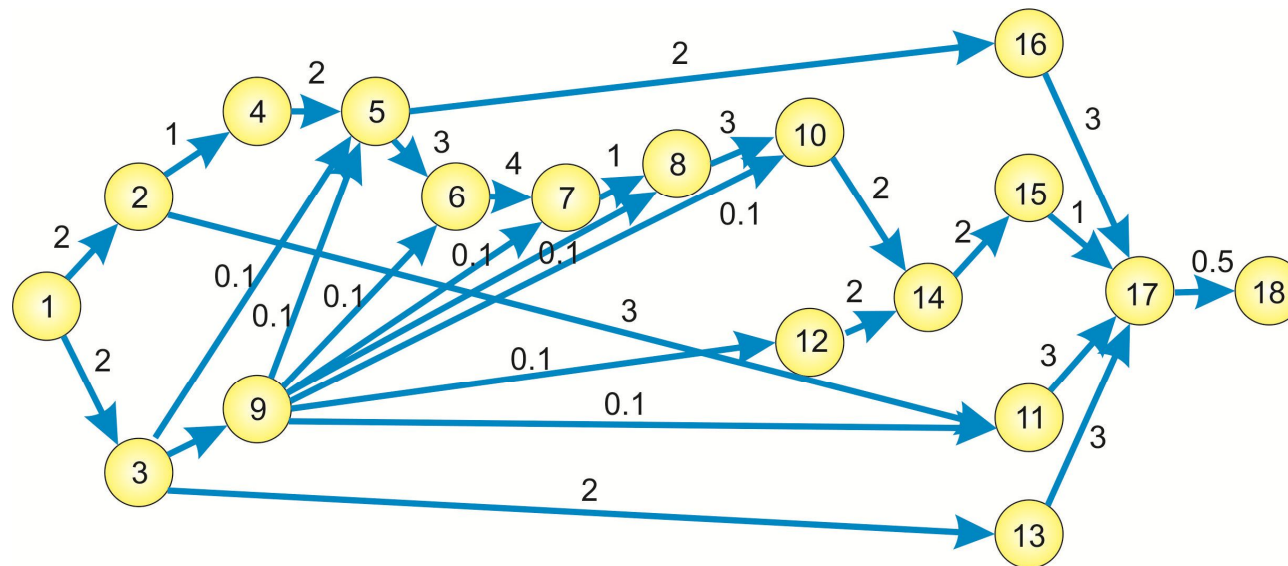




# Алгоритм Демукрона

|    | 1 | ... | 17 | 18 | 0 | II |
|----|---|-----|----|----|---|----|
| 1  |   |     |    |    | 2 |    |
| 2  |   |     |    |    | 1 |    |
| 3  |   |     |    |    | 3 |    |
| 4  |   |     |    |    | 1 |    |
| 5  |   |     |    |    | 2 |    |
| 6  |   |     |    |    | 1 |    |
| 7  |   |     |    |    | 1 |    |
| 8  |   |     |    |    | 7 |    |
| 9  |   |     | 3  |    | 1 | 2  |
| 10 |   |     |    |    | 1 |    |
| 11 |   |     |    |    | 1 |    |
| 12 |   |     |    |    | 1 |    |
| 13 |   |     |    |    | 1 |    |
| 14 |   |     |    |    | 1 |    |
| 15 |   |     |    |    | 1 |    |
| 16 |   |     | 4  |    | 1 |    |
| 17 |   |     |    | X  | 1 | 0  |
| 18 |   |     | 5  |    | 0 |    |
|    |   |     | 1  |    |   |    |

# Технический этап задачи



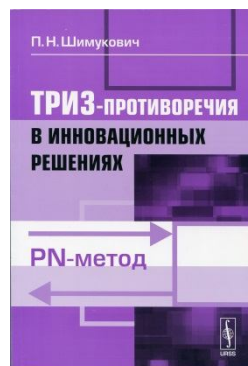


# Выводы

1. Обеспечено сокращение продолжительности выполнения задачи заказчика на 26%.
2. Сетевые модели являются эффективным инструментом анализа и оптимизации выполнения задач. Для получения значимого эффекта от их применения, в том числе на основе современных компьютеризированных средств, необходимо выделение и тщательная отработка подготовительного этапа, результатом которого является упорядоченный по слоям сетевой график.
3. Творческий этап – обязательная составная часть процесса поиска вариантов преобразования исходной сетевой модели в искомую. Удобный инструментарий для его выполнения содержится в РN-методе, который, как и сама сетевая технология, является системным.
4. Решенная задача демонстрирует «союз», а не противопоставление методов творчества и методов оптимизации.

# Итоги работы

2012 год



2013 год



2013 год



1. Содержание книги – **технические задачи**

2. Деятельность менеджера как непрерывность альтернатив. [//http://www.metodolog.ru/node/1659](http://www.metodolog.ru/node/1659) – **организационно-управленческие задачи**

3. Сегодня – **организационно-технические задачи**

4. PN-метод для эко-инноваций. Части 1-3. [//http://www.metodolog.ru/node/1637](http://www.metodolog.ru/node/1637) – **пример применения**

5. Еще раз об идеальности. [//http://www.metodolog.ru/node/1502](http://www.metodolog.ru/node/1502) – **оценка результатов**

6. Дидактическая модель теории решения изобретательских задач «ПРИНЦЕССА». [//http://www.metodolog.ru/node/1631](http://www.metodolog.ru/node/1631) – **принципы преподавания**



**Спасибо за внимание!**

+7(903)-135-65-86  
pnsh50@mail.ru