Задание на курсовую работу

Задано:

Структура телекоммуникационной сети (рис. 2.4 - 2.12) на которой указаны {пропускная способность ребра (линии связи)/стоимость строительства ребра (линии связи)}

- **Указать на рисунке (дополнить рисунок) элементы, обеспечивающие преобразование телекоммуникационной сети (сети коммутационного и линейного оборудования) в инфокомммуникационную и когнитивную инфокоммуникационную сеть (в двух отдельных рисунках).**
- **Отобразить схему системы управления когнитивной инфокоммуникационной системой.**

Используя известные математические методы решить следующие сетевые задачи:

- - Построить матрицу пропускной способности и стоимости строительства ребер сети.
- - Определить минимальный поток и максимальную пропускную способность направления между узлами 1и 6.
- - Построить минимальное остовное дерево (по критерию минимальной стоимости) с использованием алгоритмов Прима и Краскала.
- - Найти на основе использования алгоритма Дейкстры оптимальный маршрут между узлами 1 и 6
- - сформировать план распределения нагрузки между узлами 1 и 6 (с использованием матричного метода и методов входящего и исходящего рельефов)

Изучить и пояснить (описать)

- **Особенности построения системы управления когнитивной ИТКС (с использованием, рекомендуемой и самостоятельно подобранной литературы).**
- **Почему моделирования знаний о сети является основой для интеллектуализации управления ИТКС (с использованием, рекомендуемой и самостоятельно подобранной литературы).**

Сетевые структуры

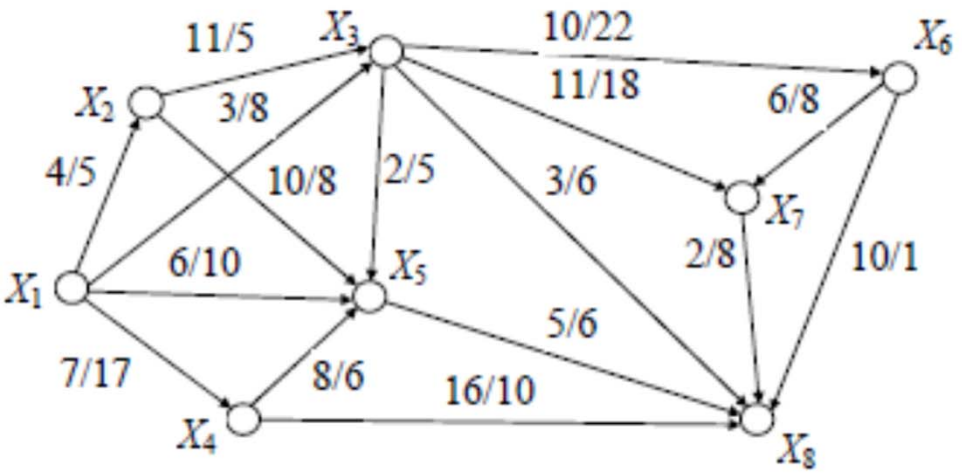

Рис. 2.4

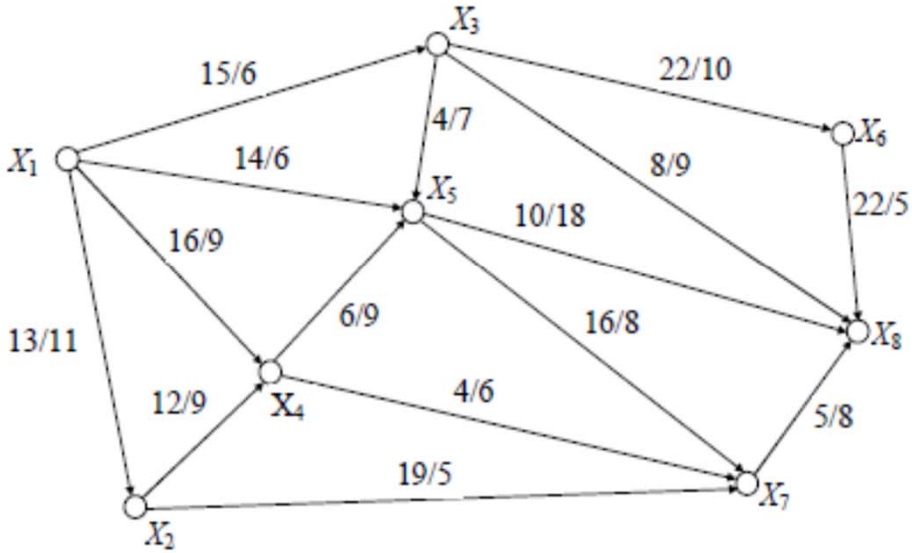

Рис. 2.5

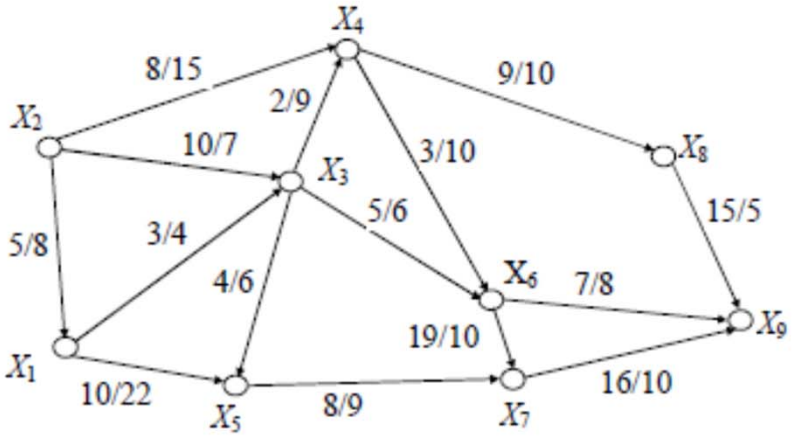

Рис. 2.6

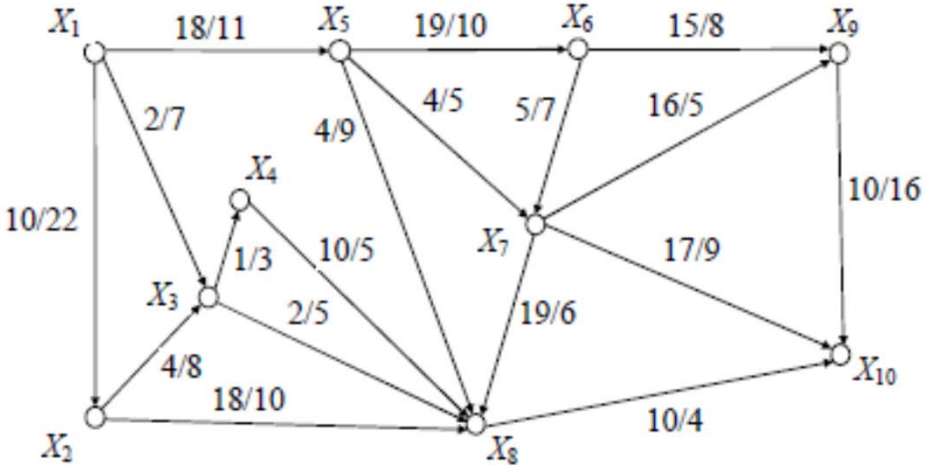

Рис. 2.7

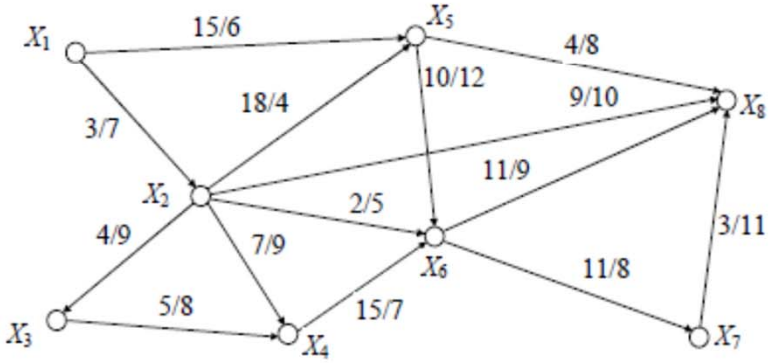

Рис. 2.8

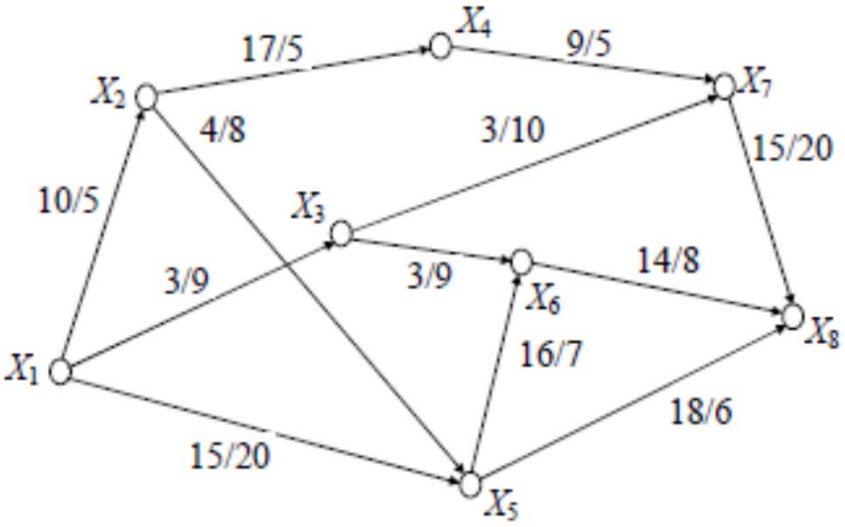

Рис. 2.9

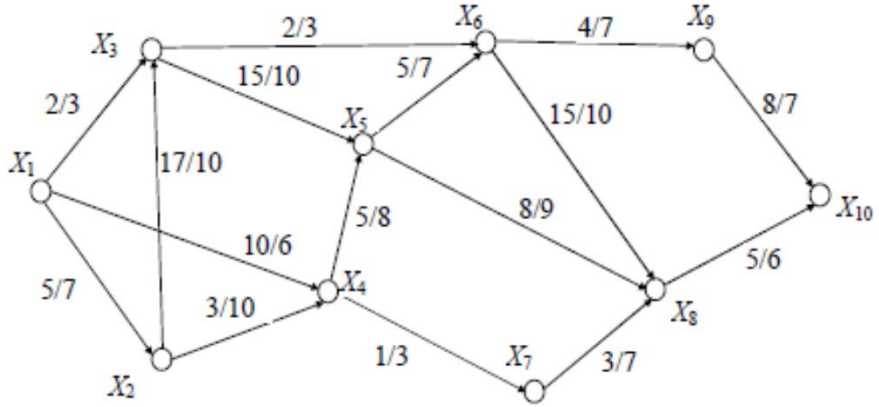

Рис. 2.10

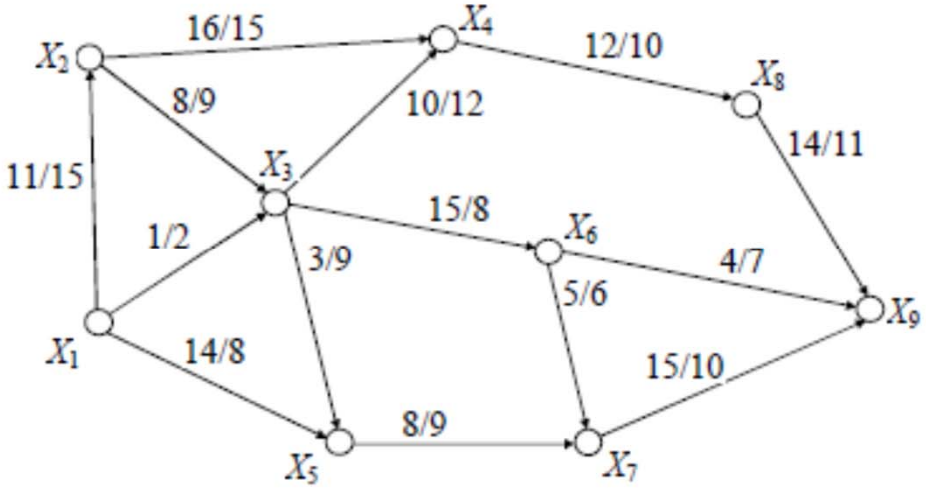

Рис. 2.11

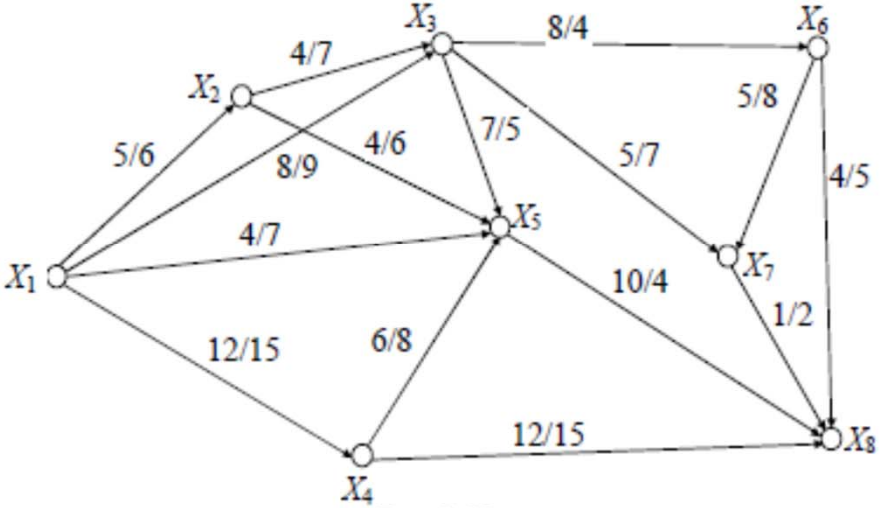

Рис. 2.12

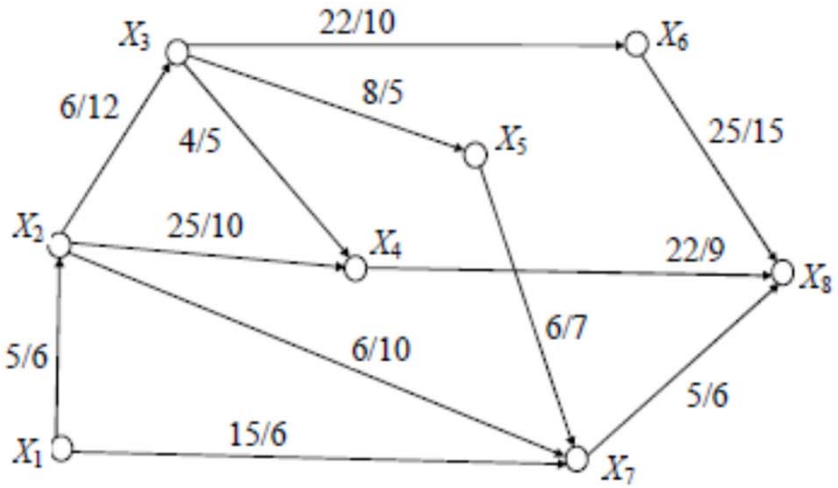

Рис. 2.13

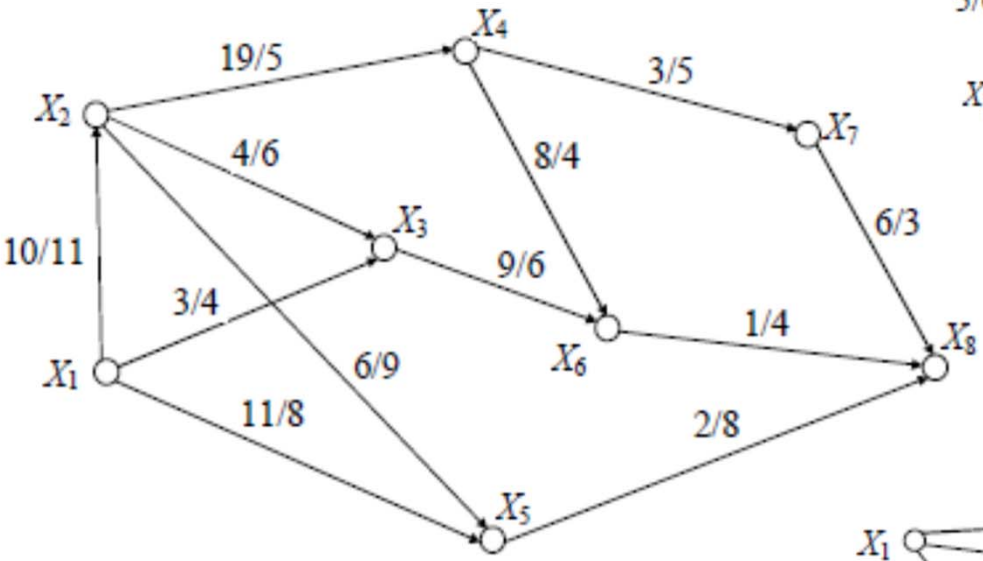

Рис. 2.14

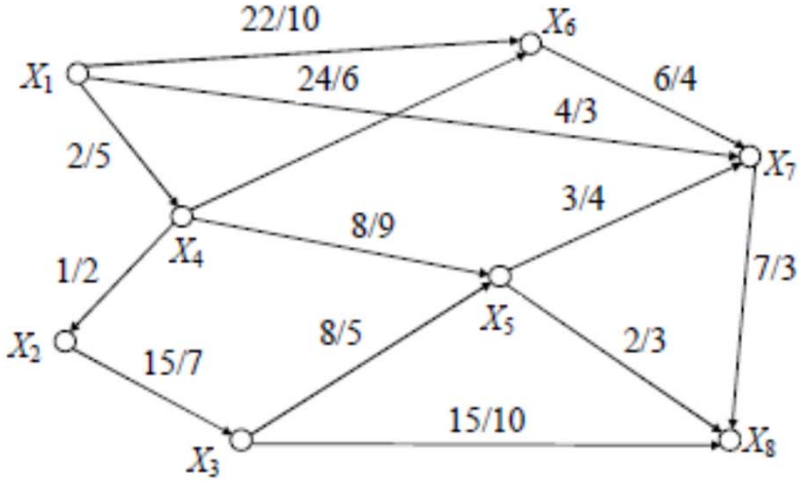

Рис. 2.15