



Рассмотренные выше примеры показывают, насколько сложными и многообразными могут быть современные сети. Для того чтобы упростить задачу проектирования сети, принято представлять ее в виде абстрактных многоуровневых моделей.

Каждый уровень решает строго определенный круг задач (скажем, доставка данных от источника к приемнику по каналу связи), а решение остальных задач (например, поиск в сети Internet компьютера с именем `www.vahoo.com`) оставляет другим уровням. Таким образом задача по построению сети разбивается на несколько более простых подзадач, каждую из которых можно решать в отдельности.

В качестве ненаучной иллюстрации вышесказанного приведем пример организации общения между двумя начальниками, российским и американским.

Российский начальник передает свое сообщение на один уровень вниз - своему подчиненному переводчику, который переводит текст на язык, понятный американскому переводчику, например на французский. После этого перевод переходит к первому уровню модели - секретарю, который и отправляет сообщение по электронной почте.