

ВЫБОР ПАРАМЕТРОВ МОДЕЛИ ИНФОРМАЦИОННОЙ СТРУКТУРЫ МУЛЬТИСЕРВИСНОЙ КОРПОРАТИВНОЙ СЕТИ

Кучук Г.А.¹, Третьяков И.В.²

¹Харьковский университет Воздушных Сил им. И. Кожедуба

²Национальный технический университет

"Харьковский политехнический институт", г. Харьков

Характеристики корпоративной мультисервисной сети (КМС) во многом определяет ее структура. В связи с этим структура сети может рассматриваться как объект управления, воздействие на который позволяет управлять потоками данных, что является основной задачей управления сетью.

В настоящее время создано и эксплуатируется большое количество мощных систем управления (СУ) КМС, что позволяет обобщить результаты их работы и выделить общие для них достоинства и недостатки. Как показывает анализ, часто основные достоинства многих СУ – универсальность и многофункциональность, становятся и их основными недостатками. Это связано, как правило, с необходимостью учитывать специфику работы корпоративной системы, что требует соответствующих настроек КМС и методов управления ее работой. Поэтому необходима разработка новых концептуальных подходов к управлению корпоративными сетями, ориентированных на решение заданного набора прикладных задач и обеспечение требуемого качества их решения при применении универсальных многофункциональных систем управления. При этом возникает ряд задач, одной из которых является моделирование информационной структуры (ИС) КМС.

В докладе рассматривается первый этап решения данной задачи – выбор и формализация основных параметров ИС КМС, определяющих размещение источников данных, связи между источниками и приемниками данных, интенсивности потоков данных и запросов; объемы данных передаваемых между узлами сети и т.п. Предлагается реляционный подход к описанию как числовых характеристик параметров, так и взаимосвязей между ними. Для этого в модели определяется ряд матриц, например, матрица интенсивностей потоков запросов от пользователей к задачам, матрицы суммарного объема данных, передаваемых между узлами сети при решении конкретной задачи, матрицы интенсивности запросов данных и др.

Взаимосвязь между параметрами модели ИС КМС представлена в разработанной схеме. Следующий этап решения задачи – разработка математической модели ИС КМС, основным оптимизационным критерием которой является достижение требуемого времени реакции приложений, которое определяется исходя из основных требований, предъявляемых к конкретным корпоративным сетям и корпоративным приложениям.