

Важность технического учета сети и обратной связи в процессе принятия решения о способе подключения образовательных учреждений к сети передачи данных (на примере Астраханской области).

Важность предоставления в общеобразовательных учреждениях доступа к глобальной сети давно никем не ставится под сомнение. Однако до сих пор лишь незначительная часть их имеет доступ к Интернет достаточно высокого качества (по проведённому исследованию не более 10% школ Астраханской области имеют доступ к Интернет хотя бы с одного компьютера, хотя использование одного компьютера для образовательных целей, конечно, является неэффективным). В основном школы осуществляют доступ к Интернет с использованием коммутируемого соединения, что связано со многими трудностями. В основном для доступа к Интернет используется один компьютер с установленным прокси-сервером, а остальные компьютеры класса получают доступ к сети через него, - при данном способе доступа пропускная способность линии делится между всеми пользователями, что не может обеспечить достаточно высокой скорости доступа. При этом, при коммутируемом соединении телефонная линия остаётся занятой, что, по проведённому опросу директоров школ Астрахани, является основной проблемой для учебного заведения.

При получении доступа посредством цифровых выделенных линий снимается проблема скорости доступа, а в случае ADSL и проблема занятости телефонной линии. Однако нельзя однозначно сказать, что ADSL является универсальным вариантом для всех учебных заведений. На выбор вида цифровой выделенной линии влияют многие параметры, так значительная удалённость от пункта доступа к сети передачи данных, способность учебного заведения выделить телефонную линию на передачу данных (без сохранения возможности телефонных соединений), а также потребность обеспечения высокой скорости передачи данных как в нисходящем, так и в восходящем потоке данных (например при наличие у учебного заведения web сервера) может служить аргументом в сторону выбора симметричного способа доступа.

Во внедрении в учебных заведениях цифровых выделенных линиях заинтересованы и телекоммуникационные компании, так как учебные заведения представляют собой перспективных клиентов как сами по себе, так и в плане подготовки информационно грамотного контингента детей, способного использовать возможности глобальной сети в решении своих потребностей и тем самым увеличивать трафик телекоммуникационной компании. Заинтересованность телекоммуникационных компаний в выборе выделенных линий в качестве способа доступа связано и с общим увеличением доли трафика от выделенных линий от общего трафика компании при внедрении соединений по выделенным линиям. Так в первой половине 2003 года, наряду с абсолютным ростом трафика выделенных линий, наблюдался устойчивый рост доли трафика абонентов выделенных линий относительно трафика от коммутируемых соединений (26% и 74% в январе, 25% и 75% в январе, 30% и 70 % в марте, 32% и 68% в апреле, 30% и 70 % в мае, 40% и 60% в июне, 43% и 57% в июле).

При выборе способа подключения клиента к сети передачи данных провайдер должен, в первую очередь, стремиться к максимизации трафика, который он может получить от данного абонента. Так если клиент генерирует достаточно большой исходящий трафик, то применение асинхронного соединения неэффективно, так как оно рассчитано на покрытие потребности в высокой скорости входящего трафика. Удалённость учебного заведения или плохое

качество линии также может привести к неполному использованию его потенциальной способности генерировать трафик, эта проблема должна решаться либо применением способов доступа с большей дальностью качественной связи, либо более эффективным размещением узлов доступа к сети передачи данных.

В результате своего исследования я пришёл к выводу о важности организации обратной связи телекоммуникационной компании с образовательными учреждениями и структурированности информации о потенциальных возможностях генерации трафика, а также о важности привязки этой информации к системе технического учёта сети с целью более эффективной её эксплуатации и стратегического развития.