

# ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ



ЗАМЕСТИТЕЛЬ МИНИСТРА ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СВЯЗИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Дмитрий Александрович Милованцев

Не буду лишним раз останавливаться на значении современных информационных технологий для повышения качества образования и развития человеческого капитала. На протяжении последних нескольких лет данному вопросу уделялось особое внимание.

Так, с 2001 по 2005 год была реализована программа развития в Российской Федерации единой образовательной информационной среды, направленная в приоритетном порядке на устранение существовавшего отставания в области использования информационных технологий в образовании.

Благодаря этой программе удалось на порядок увеличить количество персональных компьютеров в школах, в том числе находящихся в сельской местности, начать подключение школ к сети Интернет. И что немаловажно, вовлечь в эти процессы региональные и местные органы власти.

Вместе с тем, как показывают результаты анализа уровня оснащенности школ современными ИКТ, проведенного Россвязьнадзором, несмотря на масштабные инвестиции, на начало 2006 года сохранялось значительное отставание по этому показателю от развитых и некоторых развивающихся стран.

Так, например, по данным Россвязьнадзора, к 2006 году около 10% школ не имело обычного телефона, около 12% – ни одного компьютера.

Основная поставка компьютерной техники осуществлялась недостаточно системно, во многие школы ставилось только по одному компьютеру. Около половины школ не имеют компьютерных классов минимальной конфигурации, которые позволили бы вести занятия в группах.

Учитывая, что основные поставки техники осуществлялись в 2001–2002 годах, уже около 25% установленных компьютеров морально и технически устарело.

Всего в рамках программы было подключено к сети Интернет только около 7 тыс. школ, то есть чуть больше 10%.

Вместе с тем из-за применяемой технологии организации доступа с использованием асимметричных спутниковых систем связи и отсутствия средств на оплату трафика значительная часть из числа подключенных школ не имели реальной возможности пользоваться Интернетом.

При этом разрыв между школами по уровню использования ИКТ продолжал стремительно увеличиваться из-за того, что дотационные регионы не имели возможности вкладывать адекватные средства в информатизацию школ.

В целях повышения эффективности информатизации сферы образования совместным приказом Мининформсвязи и Минобрнауки России был образован Межведомственный координационный Совет по информатизации системы образования.

В результате деятельности совета подготовлена Концепция информатизации системы образования Российской Федерации, основные принципы и подходы которой, в свою очередь, легли в основу Федеральной целевой программы развития образования на 2006–2010 годы.

Одновременно в рамках совета были сформулированы обоснованные предложения по развитию информационно-технологической и коммуникационной инфраструктуры школ в рамках приоритетного национального проекта «Образование».

Учитывая социальный характер национальных проектов, в качестве приоритетной задачи было определено внедрение единого гарантированного государством стандарта оснащения школ современными ИКТ, призванного обеспечить наличие в каждой школе базовой инфраструктуры.

Внедрение этого стандарта на территории всей страны в рамках приоритетного национального проекта «Образование» позволит гарантировать всем школам равные стартовые условия для широкого внедрения ИКТ и существенно сократить уровень «цифрового» неравенства между ними.

Указанным федеральным стандартом предусмотрено наличие в каждой школе широкополосного доступа к сети Интернет и как минимум одного современного компьютерного класса установленной конфигурации.

Сегодня в рамках реализации национального проекта «Образование» из средств федерального бюджета предусмотрено финансирование подключения к сети Интернет всех общеобразовательных учреждений страны.

Также в рамках проекта предусмотрена оплата безлимитного трафика для указанных образовательных учреждений на два года с момента подключения. Исходя из принципа гарантированности доступа, оборудование, устанавливаемое в школах, находится в собственности оператора, который и несет ответственность за его настройку, администрирование и обслуживание. Это позволяет не привязываться к конкретной технологии, а также исключить возможность отсутствия доступа из-за выхода оборудования из строя или его неправильной настройки.

Одновременно Правительством Российской Федерации принято решение об исключении доступа к интернет-ресурсам, не совместимым с задачами воспитания обучающихся, для всех общеобразовательных учреждений страны. Фактически проектом предусмотрена гарантия предоставления общеобразовательным учреждениям полного неограниченного круглосуточного доступа к сети Интернет. При одном условии – установке оборудования, исключающего доступ к интернет-ресурсам, не совместимым с задачами воспитания обучающихся.

Схемой организации связи предусмотрены технические средства, позволяющие осуществлять такую фильтрацию. Порядок ограничения доступа к сети Интернет и перечень «запрещенных» интернет-сайтов определяет Минобрнауки России.

Перечень школ, подключаемых к сети Интернет, формировался совместно с Рособразованием на основе проверки запросов на подключение, представляемых региональными администрациями. Согласно государственному заказу до конца 2006 года необходимо было подключить не менее 18 тыс. школ. На реализацию указанной задачи в рамках приоритетного проекта в 2006 году был выделен 1 млрд. рублей. Остальные 34 752 образовательных учреждения должны быть подключены к сети Интернет в течение 2007 года. Запланированный объем финансирования составляет 2 млрд. рублей. Учитывая требования об оплате доступа в течение двух лет с момента подключения на 2008 и 2009 годы необходимо предусмотреть средства на оплату трафика в размере около 2 млрд. рублей.



Сегодня можно с уверенностью сказать, что первый этап проекта, который стартовал с сентября 2006 года, успешно завершен. По состоянию на январь 2007 года к сети Интернет подключено уже более 23 тыс. школ, что составляет более 43% от общего планируемого количества подключаемых школ.

Согласно данным Россвязьнадзора, по состоянию на январь 2007 года в Дальневосточном федеральном округе к сети Интернет подключено 50% образовательных учреждений, в Северо-Западном федеральном округе – 53%, в Уральском – 52%, в Сибирском – 50%.

При этом необходимо обратить особое внимание на то, что более 70% подключаемых в рамках проекта образовательных учреждений расположены в сельской местности. В удаленных, труднодоступных районах нашей страны учащиеся уже в этом году получили возможность использовать современные технологии для повышения уровня своих знаний. Подключены образовательные учреждения, расположенные в Корякском автономном округе, Чукотском автономном округе, Ямало-Ненецком автономном округе, Чеченской Республике, Кабардино-Балкарской Республике, Республике Саха (Якутия).

Как показывают данные по фактическому потреблению трафика, растет не только общий объем трафика по мере подключения новых школ, стремительно увеличивается объем потребляемого трафика в расчете на одну школу в среднем в месяц. Это подтверждает, что подключаемые школы активно вовлекаются в процесс использования сети Интернет и стремительно осваивают новые возможности. Вместе с тем хотелось бы отметить, что система контент-фильтрации, предусмотренная проектом, пока работает недостаточно активно из-за отсутствия перечня ресурсов с запрещенным доступом, поэтому доля развлекательного трафика остается значительной.

Работы по подключению ведутся одновременно во всех регионах и практически во всех школах. Просто в тех местах, где отсутствует необходимая инфраструктура, например, линии связи, это требует больше времени. При этом необходимо отметить, что уже сегодня исполнителем предусмотрена возможность подключения 95% образовательных учреждений в течение первых трех кварталов 2007 года. Составлен поквартальный и помесечный план-график подключений к сети Интернет. Все это позволит не только обеспечить выполнение приоритетного национального проекта «Образование» в части обеспечения доступа образовательных учреждений к сети Интернет в установленные сроки, но и предоставить максимальному числу учащихся доступ к сети Интернет с начала нового учебного года.

Также в настоящее время Минобрнауки России совместно с Мининформсвязи России принято решение об организации подключения к сети Интернет учреждений начального профессионального и среднего профессионального образования.

При этом за счет средств бюджетов субъектов Российской Федерации ведутся поставки компьютерных классов во все образовательные учреждения, не имеющие кабинетов информатики.

Согласно данным, полученным в результате анализа наличия компьютерной техники в школах, проведенного Мининформсвязи России в феврале 2007 года, общее количество персональных компьютеров в школах сегодня составляет порядка 670 тыс. и возросло по сравнению с началом 2006 года более чем на 25%.

Одновременно в рамках внедрения единого федерального стандарта Мининформсвязи России совместно с Минобрнауки России прорабатывается вопрос об обеспечении стопроцентной лицензионной чистоты программного обеспечения, установленного на школьных компьютерах.

В целях эффективного решения указанной задачи Мининформсвязи России провело анализ потребности субъектов Российской Федерации в лицензионном программном обеспечении всех видов для использования в школах.

По результатам анализа разработан перечень базового ПО, которое целесообразно устанавливать на школьные компьютеры в рамках внедрения указанного единого федерального стандарта.

При этом предполагается, что за счет средств федерального бюджета будет заключен централизованный контракт на оснащение необходимым лицензионным программным обеспечением школ в Российской Федерации и создана система его сопровождения и поддержки.

В свою очередь, за счет средств субъектов Российской Федерации будет организована установка указанного программного обеспечения на персональных компьютерах в школах.



Формирование современной базовой ИТ-инфраструктуры позволит школам воспользоваться электронными образовательными ресурсами, создаваемыми в рамках Федеральной целевой программы развития образования.

При этом федеральный центр электронных образовательных ресурсов размещается на базе федерального центра межведомственного взаимодействия, создаваемого Мининформсвязи России в рамках ФЦП «Электронная Россия».

Отдельного внимания заслуживают инициативы Мининформсвязи и Минобрнауки России по созданию Грид-системы российской научной сферы. Технология Грид используется для создания географически распределенной вычислительной инфраструктуры, объединяющей ресурсы различных типов с коллективным доступом к этим ресурсам в рамках виртуальных организаций, состоящих из предприятий и специалистов, совместно использующих эти общие ресурсы.

Развитие и внедрение технологии Грид носит стратегический характер. В ближайшей перспективе эта технология позволит создать принципиально новый вычислительный инструмент для развития высоких технологий в различных сферах человеческой деятельности.

Концептуальной основой технологии Грид является создание отраслевой распределенной вычислительной инфраструктуры нового типа, обеспечивающей глобальную интеграцию информационных и вычислительных мощностей на основе сетевых технологий и специального программного обеспечения.

Еще одним компонентом Грид-системы является стандартный набор служб, обеспечивающий надежный совместный доступ к географически распределенным информационно-вычислительным ресурсам, в том числе отдельным компьютерам, кластерам, хранилищам информации и сетям.

Применение технологии Грид обеспечивает новый качественный уровень при обработке огромных объемов экспериментальной информации, моделировании сложных процессов, а также визуализации больших наборов данных.

По мнению Мининформсвязи России, комплексная реализация всех вышеуказанных задач позволит в сжатые сроки существенно повысить уровень оснащенности российской сферы образования и науки современными информационно-коммуникационными технологиями, что в свою очередь будет способствовать повышению интеллектуального потенциала нашей страны и развитию высокотехнологичных отраслей промышленности.

*Министерство информационных технологий и связи Российской Федерации подвело промежуточные итоги подключения школ к сети Интернет в рамках реализации приоритетного национального проекта «Образование».*

*По данным на 1 апреля 2007 года, подключено к сети Интернет 28 741 образовательное учреждение, что на 1420 подключений больше, чем предусмотрено планом государственного контракта.*

*Несмотря на сложные климатические условия, работы по подключению в Камчатской области, Корякском и Чукотском АО ведутся с опережением графика.*

*Школьники 79 образовательных учреждений Республики Башкортостан получили доступ к сети Интернет сверх плана.*

*Более 70% подключаемых в 2007 году школ расположены в сельской местности и труднодоступных районах России.*

*Этим обусловлено использование в нацпроекте спутниковых технологий VSAT.*

*В Республике Дагестан VSAT-терминалами оснащено 94 образовательных учреждения.*

*В Чеченской Республике региональные представители ОАО «РТКомм.Ру» в течение двух недель марта провели монтажные работы по установке VSAT-терминалов в 120 школах.*

*В результате доступ в Интернет получили 8 млн. российских школьников.*