



Наш комментарий

## Деньги потрачены немалые, эффективность их вложения вызывает нарекания

Доступ к сети Интернет образовательным учреждениям Российской Федерации — одно из направлений информатизации образования, масштабное финансирование которого началось после того, как в 2000 году Президент Российской Федерации В.В.Путин дал поручение Правительству Российской Федерации решить проблему компьютеризации и подключить к сети Интернет школы страны. В 2001–2005 гг. работы велись в рамках федеральной целевой программы «Развитие единой образовательной информационной среды», «Федеральной программы развития образования» (ФПРО), Президентской программы «Дети России», а с 2006 года — приоритетного национального проекта «Образование». Суммарное финансирование программ, с учётом региональной составляющей, превысило сто миллиардов рублей.

Деньги потрачены (и продолжают тратиться) немалые, но эффективность их вложений вызывает массу нареканий. Основным направлением и результатом реализации программ стало техническое оснащение российских школ. Были поставлены десятки тысяч компьютеров, практически в каждой школе — оборудован кабинет информатики. Теперь эти кабинеты подключаются к сети Интернет. Вот, собственно, и все достижения. А что и как делать в этих кабинетах, — почти полностью оставлено на усмотрение учителя. Нет, конечно, кое-что сделано. Собственные сайты (и даже порталы) с различными материалами, которые можно использовать в образовательном процессе, есть у всех органов управления образованием, институтов системы образования, издательств, фирм-производителей программных продуктов, многих образовательных учреждений. В школы разослан каталог образовательных ресурсов сети Интернет, содержащий ссылки на 650 интернет-ресурсов (ссылки типа: «Материалы по испанскому языку: <http://espanol.net.ru>). Книга, безусловно, нужная, но одна она никак не решает проблемы.

Когда разрабатывалась программа «Развитие единой информационной среды», в ней большинство разделов было ориентировано на разработку содержания и методик. Разработчики понимали, что без образовательного контента компьютеры, даже если их объединить в сеть, так и останутся в школах «мёртвым железом». Однако затем эти разделы оказались в положении «пасынков», все силы и средства были брошены на «железо».

будут непрерывно совершенствоваться, а содержание образования меняться, так что нужно позаботиться о том, чтобы и учитель непрерывно рос профессионально.

«Подключение школ к Интернету не является самоцелью, — сказала Волжина. — Основная задача — обеспечить доступ к информационным образовательным ресурсам, расположенным в сети Интернет. В этих целях в рамках Федеральной целевой программы развития образования разрабатываются электронные образовательные ресурсы нового поколения, имеющие модульную архитектуру, специально предназначенные для размещения в сети Интернет, по предметам общего образования, включая виртуальные лаборатории. Несколько детей из разных городов и сёл могут в одной лаборатории, находящейся в Сети, делать совместные опыты, скажем, по физике и химии, проходить онлайн-тестирование. С помощью Интернета мы постараемся сделать открытыми в буквальном смысле этого слова уроки лучших учителей России. Для облегчения поиска и навигации **создаётся специализированный Федеральный центр информационных образовательных ресурсов, где будут сконцентрированы лучшие ресурсы, разработанные в рамках целевых программ**». Планируемые линии подключения школ к Интернету позволят полноценно работать с этими ресурсами, никаких технических проблем с доступом и загрузкой быть не должно.

Что касается обслуживания компьютеров, сервера, локальной сети и т.д. в школах, то, как утверждает Ростислав Громов, генеральный директор РТКОММ, «службы технической поддержки РТКОММ круглосуточно обеспечивают сопровождение всех своих клиентов», а к сопровождению данного проекта подключены дополнительные ресурсы. Громов также сообщил, что обсуждается вопрос об организации спутниковых каналов связи. Эта перспектива прорабатывается совместно с компаниями «Глобал Телепорт» и «Интерспутник». Спецификация и стоимость оборудования различны для каждой группы образовательных учреждений и зависят от существующего уровня технического оснащения в регионах.

Одним из самых обсуждаемых стала проблема фильтрации содержания. По словам Юрия Петрова, в рамках подключения школ к Интернету планируется создать систему контентной фильтрации, исключающую доступ к ресурсам, не совместимым с задачами воспитания: «Данная система спроектирована как централизованная и развёртывается на магистральных маршрутизаторах провайдера, подключающего школы (РТКОММ.РУ). Таким образом, исключён её взлом и обход со стороны подключённых школ. Система является постоянно актуализируемой, что обеспечит практически стопроцентное исключение доступа к нежелательным ресурсам». Политику доступа и контентной фильтрации определяет Минобрнауки России.

Наравне со школами в рамках проекта к Интернету будут подключены и детские дома, реализующие программы общего



среднего образования. Что касается сельских школ, то, по словам Сергея Мальянова, заместителя руководителя Россвязьнадзора, по технологии широкополосного доступа уже в 2006 году должно быть подключено 10 466 сельских школ. Это около 50% всех сельских школ, которые будут подключены в рамках проекта.

Алексей Анопченко одобрил предложение одного из журналистов — создать «интернет-класс на колёсах, когда автобус путешествует по деревням и обслуживает любознательных школьников. Возможно ли такое начинание осуществить в рамках этого проекта?». Такие классы уже действуют в странах Европы: их инициатор — обычно крупные компьютерные компании. Начинание очень хорошее, заметил Алексей Анопченко, однако это в основном всё же рекламная акция. «Я не думаю, что данный проект нужно выносить на уровень «приоритетного национального проекта», скорее, это может быть инициатива органов управления субъекта РФ и каких-то крупных производителей или поставщиков компьютерной техники».

В продолжение темы доступа школ к Сети Интернет приведём недавнее обсуждение на интернет-педсовете проблемы фильтрации поступающего в школы контента. Сегодня к Интернету подключено около половины от запланированного в рамках приоритетного проекта «Образование» количества школ. Как сообщил заместитель начальника Управления программ в сфере образования и размещения госзаказа Федерального агентства по образованию Алексей Анопченко, его ведомство «уже столкнулось с проблемой международной рассылки спама». До 3% адресов, используемых школами, — это электронные торговые площадки. Дети или учителя занимаются электронным бизнесом. Часть ресурсов, посещаемых школьниками, не является информационно-образовательными, к которым обращаются с помощью школьных компьютеров. По этой причине Рособразование совместно с Мининформсвязи РФ разработало двухступенчатую систему фильтрации контента. Во-первых, вся потребляемая школами информация фильтруется на центральном сервере компании РТКОММ — основного исполнителя госзаказа по подключению школ к Интернету. Во-вторых, фильтры будут находиться в самих школах: на каждом рабочем месте будет установлена разработанная специалистами Рособразования система, контролирующая доступ к информационным ресурсам. Эта система даст возможность учителям управлять фильтрацией. В ближайшее время «в школы будут разосланы методические материалы для учителей с информацией, как настраивать эту систему», сообщил Алексей Анопченко.

Рособразование решает вопрос об оплате «школьного» интернет-трафика на 2008–2009 годы, планируется предоставить доступ в Интернет всем учреждениям начального и среднего профессионального образования, «переподключить» школы, подключённые до начала реализации национального проекта с тем, чтобы обеспечить и их бесплатным трафиком. Таким образом,

Здесь придётся сказать об одной особенности работы российских органов исполнительной власти и Министерства образования и науки, в частности.

Наша школа живёт в условиях непрерывной реформы образования с 1991 года. Многие его аспекты при этом реформируются совершенно справедливо, но столь долгое отсутствие стабильности в отрасли наносит ей громадный вред. В состоянии непрерывного реформирования находится и само федеральное министерство, отвечающее за развитие образовательной отрасли. Более того, иногда создаётся впечатление, что реформирование министерства — чуть ли не важнейшая часть реформы образования.

В 2001–2002 гг. информатизацией в Минобрнауки руководил Б.А.Виноградов. В 2002–2003 гг. — Ю.В. Шленов. В 2003 г. его на полгода сменил М.Н. Стриханов. В 2003–2004 гг. направление возглавляла Е.Е. Чепурных. В 2004 г. произошла административная реформа, в ходе которой появилось Минобрнауки, а непосредственная реализация программ перешла к Агентству по образованию (Рособразование) под общим руководством министерства. После полугодовой неразберихи это направление в Рособразовании возглавила М.В. Солинова, которую в 2006 г. сменила О.И. Волжина. За шесть лет сменилось шесть руководителей! Аналогичная картина имела место и среди чиновников не столь высокого ранга. Не будем их перечислять, так как всех и не упомнишь, но точно можно сказать, что руководители управлений и отделов, связанных с информатизацией, менялись чаще своих начальников.

Как могут руководить отраслью на ходу меняющиеся чиновники, причём иногда по несколько раз в год? Они же и вникнуть как следует в суть решаемых ими задач не успевают даже при условии высокой профессиональной квалификации. Вот и делают простейшие ходы, берясь за то, что лежит на поверхности. В случае с информатизацией — за «железо». Но и здесь задача решается без необходимой проработки. Фактически единственным средством информатизации, поставляемым в школу, является компьютер, с помощью которого и предлагается решать все учебные задачи. Но компьютер — не единственное средство информатизации. Например, в школах США и Западной Европы на уроках математики и физики компьютеры практически никогда не используются, а вот графические калькуляторы применяются почти на каждом уроке. Современные графические калькуляторы совсем не похожи на своих предшественников 20-летней давности. Это мощные вычислительные средства с большой памятью и встроенными «языками» программирования, но при этом они не требуют переоборудования кабинета, не имеют санитарно-гигиенических ограничений в работе с ними учащихся, да и значительно дешевле компьютеров. У нас же это направление полностью игнорируется федеральными



## Наш комментарий

программами, хотя по нему уже есть и неплохо разработанные отечественные методики. Скорее всего, в министерстве об этом просто не знают.

Другим, уже набившим оскомину примером недоработок является отсутствие у школ, подключённых к сети Интернет, необходимых средств защиты от вирусов и спама. Да и просто лицензионным программным обеспечением школы в достаточном объёме не обладают. В принципе, конечно, можно сказать, что они должны покупать его на собственные средства, но при централизованном решении это обойдётся отрасли много дешевле.

Наконец, серьёзнейшей и никак не решаемой проблемой является старение компьютерного парка образовательных учреждений. Массовые поставки по федеральным программам начались в 2001 году. По техническому заданию того времени компьютеры должны были быть рассчитаны на 6 лет эксплуатации. Эти сроки подходят к концу. Вместе с тем, насколько я помню, нормы амортизации для этого вида техники так и не были изменены и составляют 10 лет. То есть эти компьютеры нельзя ни использовать, ни списать. В одном из институтов Минобрнауки готовилось предложение о создании комплектов для модернизации старых компьютеров, фактически превращения их в новые за треть цены. Вопрос в том, сколько времени это предложение будет согласовываться и будет ли согласовано вообще? При лихорадочной текучке кадров весьма вероятно, что не будет.

Не стану дальше перечислять ошибки и недоработки, как уже сказано, при столь частых реорганизациях они неизбежны.

Непонятно только одно: откуда взялась эта традиция регулярных реорганизаций органов исполнительной власти? В образовании, по крайней мере, каждая новая реорганизация всегда приводила к временному параличу, а затем — к общему ухудшению управляемости дел в отрасли.

В 90-х годах необходимость реорганизации обосновывалась инфляцией и отсутствием денег в бюджете. Соответственно, регулярно проводились сокращения штатов. Однако, нормативы на минимальную численность органов исполнительной власти сохранялись. В конце-концов, вместо того, чтобы пересмотреть эти нормативы, было решено слить Минобрнауки и Госкомвуз. Получилось Министерство общего и профессионального образования. Объединение было искусственным с самого начала: принципы финансирования школ и вузов совершенно различны, как различны и стоящие перед ними задачи. Одни обеспечивают всеобщее обязательное образование, другие — высшее профессиональное по конкурсу для желающих. Общим у министерств было только слово «образование» на вывеске учреждения.

в рамках проекта «Образование» все образовательные учреждения будут иметь бесплатный доступ в Интернет. В то же время по мере «интернетизации» российских школ на первый план будут выдвигаться не только задачи фильтрации интернет-контента, но и создания и наполнения информационно-образовательных ресурсов. По словам Алексея Анопоченко, «на первом этапе планируется создать ресурсные центры на уровне федеральных округов», распространив в дальнейшем этот опыт до уровня субъектов Федерации.

**Alex** Мда... сначала школы подключили на скорости 128–256 Кбит/с (16–32Кбайта/с), это, извините меня, хорошо для одного компьютера, а не для целой школы, где 1–2 компьютерных класса по 10–20 машин + компьютеры у персонала школы (директор, завуч, секретарь и т.д.). В результате — Интернет тормозной. Ну да ладно, хоть что-то...

Но антивирусными программами, антишпионами и антиспамовыми программами, бродмауэрами, конечно же, не обеспечили... Компьютеры в школе позаражались и стали зомби — рассылают спам... Плюс шустрые школьники и учителя стали ходить по «сомнительным» сайтам...

Спихватились — решили сделать «затычку» (ибо деньги есть и их нужно оприходовать, как никак нац. проект да ещё проект НФПК «Информатизация образования»).

Ну, и что дальше? РС в школах поставлены далеко не мощные — они начнут подтормаживать благодаря этой «затычке», а проблему со спамом это не решит (у компов-зомби приоритет на рассылку спама выше, чем на фильтр — в результате фильтр), и похода по «левым» сайтам это не решит (для себя учителя оставят «двери», а «продвинутые» ученики через какое-то время их найдут и будут пользоваться). В результате — деньги потрачены, а проблема не решена, хотя формально фильтр есть... Но толку мало.

**ps** Самое главное, что эта «затычка» не будет работать на значительном числе компов под операционными системами, отличными от Windows. У меня есть большое сомнение в её мультиплатформенности. Не проще ли распространять списки фильтрации, чтобы не приходилось тратить время на отсев?

**Alex vk** Очередная глупость далёких от информационных технологий чиновников. Вместо того чтобы использовать проверенное программное обеспечение, создаётся какая-то дурь, которая будет жрать ресурсы далеко не самых производительных компьютеров, которые имеются в школе. Закупили бы лучше школьникам kerio winroute firewall с iss orangeweb filter, если сервер на Windows для «раздачи» Интернета в школе и эта программа прекрасно режет всё, что не нужно для обучения и образования школьников.

Или, если Запад кормить не хотим, — российскую разработку traffic inspector, тоже прекрасно справляется с этим делом. Ну а если в школе сервер на Linux, то там вообще проблем не будет, бесплатные прокси с фильтрами часто в дистрибутивах идут — поставь и настрой, если не было, то найти и «скачать» в сети Интернет тоже проблем не составит.



А наши горе-чиновники «вбухивают» средства налогоплательщиков непонятно во что, и что ещё хуже — часть выделенных средств может осесть у них в карманах посредством откатов... Я не верю, что, например, в том же Государственном научно-исследовательском институте информационных технологий и телекоммуникаций (infotmika.ru) нет подобных программ. Да в тех же вузах есть системы фильтрации. Обратились бы к ним. А нет, давайте потратим бюджетные деньги и загрузим и без того немощные машины в школе всяким хламом. Неправильно это, господа и дамы. Нет тут никакого государственного подхода к проблеме.

**Име** А вот это: «...на каждое рабочее место будет установлена разработанная специалистами Рособразования система, контролирующая доступ к информационным ресурсам...» — интересно, какой «гений» придумал? Это ж насколько нужно быть технически безграмотным, чтобы вместо фильтрации на прокси-сервере водружать какую-то «спецзатычку» на каждый клиентский компьютер (управлять многократно тяжелей, возможность деактивации «шаловливыми ручками» — на порядки выше...). Хотя, конечно, определённый смысл возможен. Фильтрующий прокси делается по давно известным рецептам, в том числе и на opensource ПО, а за разработку специальной системы со специальными методическими материалами можно и денег получить (причём даже за откровенную поделку на уровне первокурсника-троечника).

**Татьяна Воробьёва** Ну и оставят детишкам несколько десятков разрешённых сайтов! Образовательных! А как они научатся зёрна от плевел-то отличать тогда?

**Oleg** Интересно прикрываться «Рособразованием», а кто конкретно стоит за этим? Получается как в «Замке» у Кафки: «великие» управленцы и решатели судеб есть, а увидеть — нельзя. Только если завтра у учеников и учителей отбить желание понять и повлиять на собственную жизнь, а всё возложить на «великих и ужасных», то боюсь, исчезнет с карты наш «Изумрудный город», а мудрому «Гудвину» от «Рособразования» придётся улететь...

**Бахтин** Очередная дорогостоящая дурь за счёт бюджета образования. А может, не дурь, а очередное воровство? А скорее всего, всё вместе. Спросили бы лучше учителей, как проблему решить: дети с учителями выглянули в «виртуальное окно», а там одни продажные места сами всплывают. Покажите непроданные, да и дело с концом!

**МЭК** Всё правильно — держать и не пущать, а иначе как доказать свою полезность чиновнику. Корпоративную образовательную Сеть с системой прокси-серверов строить и эксплуатировать сложнее и дороже.

**reduhin** Вот, началось... Свято место пусто не бывает — нет содержания, не будут школы в VIP ходить и учителя вместе с детьми между собой не будут УЧИТЬСЯ общаться, дальше ещё хуже будет. «От сардинки не родятся апельсинки».

Таковы некоторые отзывы-оценки министерских планов общественностью.

К сожалению, по общим принципам работы чиновников всех стран мира, объединение двух министерств практически всегда означает ликвидацию одного из них с добавлением другому задач и ставок в штатном расписании. В 1996 году было ликвидировано Министерство образования. В объединённом министерстве уцелело не более половины его сотрудников, преимущественно на вторых ролях. Из всего руководства единственным замминистра сохранился В.А. Болотов, который, кстати, в старом министерстве курировал педузы. В 2004 году при слиянии с Миннаукой было ликвидировано и это Министерство образования. В новое министерство из него не пришёл ни один директор департамента...

Реформа 2004 года, когда из министерств были выделены, но подчинены ему надзорные службы и агентства, вызывает недоумение. По крайней мере в том, как стала управляться система образования. Получилась сложная структура, в которой требуется гораздо больше согласований, и ни на одном из уровней не хватает работников. Министерство образования и науки должно обеспечивать идеологию и нормативные документы. А проводить конкурсы по реализации программ и финансировать их должны агентства, а службы — контролировать правильность работы системы. На деле так не получается. Получается как в миниатюре А.И. Райкина: «один мерку снимает, другой кроит ...», а за качество никто не отвечает.

Так, тон в информатизации должно задавать министерство, но там сейчас нет специального сотрудника, занимающегося этим направлением. Единственный отдел информатизации образования на все структуры находится в агентстве. Но его дело — реализовывать уже имеющиеся программы, а не создавать новые...

Всё это — издержки современного способа комплектования кадров. Советскую власть ругали за то, что при ней на руководящих постах часто оказывались не специалисты, а партийные работники. Теперь мода поменялась: на руководящих ролях — экономисты, режисёры (всё-таки профессия сложная) и социологи (именно в них переквалифицировалось много бывших партийных работников). Но вот специалистами в возглавляемых ими отраслях они всё равно не стали... Конечно, в образовании они могут иметь опыт работы в вузе, но для руководства отраслью, в которую входят десятки тысяч школ, этого недостаточно. Грамотный специалист, конечно, со временем сумеет разобраться в проблемах и даже тонкостях, но регулярные реорганизации просто не дают ему на это времени. Если говорить об информатизации, то её в Минобрнауке возглавляли исключительно доктора наук. При этом только Б.А. Виноградов и М.Н. Стриханов имели определённую подготовку в этой области (они — «технари», физики), а Ю.В. Шленов и М.В. Солинова — экономисты, Е.Е. Чепурных и О.И. Волжина — социологи.

**Наш комментарий**

И при всех их, возможно, даже незаурядных способностях стать специалистами в информатизации за год они не могли.

В этой ситуации выход один — привлекать независимых экспертов, но их списки составляют те же чиновники, да и сами специалисты где-нибудь ещё работают и совсем не против получить для своей структуры заказ в рамках программ информатизации. Так что независимость их весьма условна.

Возможно, в таких условиях целесообразнее было бы поручить реализацию программ не агентству, а головному институту, как это и делалось раньше. У министерства такие организации есть, например, та же «Информика». Но тогда надо отказаться от административной реорганизации в её нынешней форме и объединить хотя бы министерство и агентства. Пока этого не произойдёт, отрасль обречена на проблемы с управлением, а результаты исполнения программ будут явно ниже возможных. Ведь ещё в известной басне сказано: «Беда, коль пироги начнёт печи сапожник, а сапоги тачать пирожник...». В информатизации образования именно это пока и получается. Вот такие пироги...

Так что критика, прозвучавшая во время интернет-педсовета, хоть и строга, но — справедлива.

**Дмитрий Смекалин**

Обсуждение актуальных вопросов образовательного процесса не прекращается на педсовете ни на день. Чем сегодня живёт сообщество педсовета, какие темы активно обсуждаются? «Горячими» остаются проблемы информатизации школ (свободного программного обеспечения), введения Единого государственного экзамена в качестве обязательного.

Педсовет продолжает отслеживать новые документы, регламентирующие процедуру проведения «ЕГЭ-2007. Текущие вопросы». Учителя-участники дают первые комментарии к новому закону о ЕГЭ, говорят о сроках его проведения в этом году. Особое внимание — к экзаменам девятиклассников: известно, что со временем Единый экзамен будет введён и для них («9-й класс — новая форма экзамена, мини-ЕГЭ»).

Продолжается обсуждение сложной темы «Введение Основ православной культуры в школе». Сложность именно в том, что обсуждается личное отношение к введению «Основ православной культуры». Участники вышли за пределы поставленного вопроса. Речь идёт также о курсе «Мировые религии», об отношении церкви и школы, государства и школы, семьи и школы.

Какие новые темы подбросит день грядущий?

**Подготовила Татьяна Абрамова  
по материалам сайта [www.edu.ru](http://www.edu.ru)**

**Все школы Новосибирска подключены к Интернету**

В Новосибирске в 2006 году капитально отремонтированы 189 учреждений образования, в 315 установлена система охранно-пожарной сигнализации, все новосибирские школы подключены к Интернету. В рамках реализации национального проекта «Образование» за минувший год 213 школ города получили широкополосный доступ к информационным образовательным ресурсам, а в январе 2007 года — и все остальные школы города. 61 лучший учитель получил поощрение размером 100 000 рублей, 19 школ Новосибирска — дополнительное федеральное финансирование в размере 1 млн рублей.

Сегодня образовательная система Новосибирска включает 571 учреждение: 226 школ (в том числе школы-интернаты, вечерние школы, 15 гимназий, 14 лицеев и др.), 236 муниципальных детских садов, 60 учреждений дополнительного образования, 13 детских домов. На базе школ созданы и работают экспериментальные площадки.

В прошлом году, объявленном «Годом семьи», особое внимание уделялось детям-сиротам и детям, оставшимся без попечения родителей. С 27 до 42 увеличилось число приёмных семей, с 1 020 до 933 человек сократилось количество детей в детских домах. Были проведены День опекуна, конкурс «Самый тёплый дом детей». Ведётся работа с одарёнными детьми — проводятся предметные олимпиады, научно-практические конференции, конкурсы и фестивали. Впервые были организованы форум попечителей и городской пушкинский бал, конкурс среди дошкольных учреждений — «Детский сад года». Всего в городе 270 детских образовательных учреждений, из них 236 — муниципальные. В прошлом году создано 1 692 новых места для дошкольников и открыта 21 «предшкольная группа».

По словам начальника Департамента образования, культуры, спорта и молодёжной политики г. Новосибирска Владимира Афанасьева, приоритетами в работе на 2007 год станут строительство трёх новых детских садов, продолжение ремонта Детского дома творчества им. Ефремова, переход на подушевое финансирование учреждений образования.

**Regnum**  
**[www.edu.ru](http://www.edu.ru)**