

**ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЙ ЦЕЛЕВОЙ ПРОГРАММЫ
«РАЗВИТИЕ ЕДИНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ИНФОРМАЦИОННОЙ СРЕДЫ (2001–2005 годы)».
ПЕРВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Одним из важнейших направлений развития современного общества является информатизация системы образования – обеспечение сферы образования теорией и практикой разработки и использования современных информационных технологий, ориентированных на реализацию процессов обучения и воспитания.

В Национальной доктрине образования Российской Федерации в числе основных целей системы образования обозначены:

- создание программ, реализующих информационные технологии в образовании;
- подготовка высококвалифицированных специалистов, способных к профессиональному росту и профессиональной мобильности в условиях информатизации общества и развития наукоемких технологий;
- доступ обучающихся и преподавателей каждого образовательного учреждения к дидактическим программам, информационным технологиям, сетям и базам данных.

В настоящее время на пути широкого освоения учащимися средств вычислительной техники и телекоммуникаций встали достаточно серьезные проблемы, к которым можно отнести:

- слабость материально-технической базы (один компьютер с современным, «оконным» интерфейсом приходится более чем на 500 учащихся, в то время как во многих европейских странах – на 10–15);
- усиливающуюся изолированность информатики от других предметов;
- абсолютно недостаточное использование информационных технологий в образовательном процессе.

Особое положение в процессе построения единой образовательной информационной среды занимает сельская школа. В систему сельских учреждений основного и среднего (полного) общего образования России входят 31459 сельских школ. В селах имеется еще около 14 тыс. начальных и малокомплектных школ. Специфика обучения в сельской школе общеизвестна. Она состоит в определенной информационной изолированности обучаемых, известных ограничениях по применению наглядных, демонстрационных пособий и лабораторного оборудования. При этом затраты бюджетных средств на обучение одного учащегося в малокомплектной сельской школе в 2–3 раза выше, чем в комплектной школе. При компьютеризации сельской школы необходимо не только дать возможность проведения полноценных за-

ятий по информатике, но и максимально использовать компьютерную технику для решения социальных вопросов, преодолев информационное неравенство сельских и городских школьников. Для этого необходимо обеспечить не просто поставку компьютеров на село, но и обеспечить их необходимыми периферийными устройствами, устройствами связи компьютеров с локальными телекоммуникационными сетями и, главное, устройствами выхода в глобальные компьютерные сети.

Состояние материально-технической базы сферы образования в России оценивалось на начало 2001 как неудовлетворительное.

Темпы старения и износ учебных заведений существенно опережают темпы их реконструкции, капитального ремонта и строительства.

Практически не обновляются учебная техника, специализированное оборудование и технические средства обучения. Разрушена ранее действовавшая регулярная система распространения учебной продукции, вследствие чего она либо не доходит до многих регионов, либо, проходя по цепочке посредников и необоснованно возрастая в цене, становится недоступной.

Необходимый набор учебных кабинетов в настоящее время имеют лишь около 20 % общеобразовательных школ.

Компьютерной техникой и средствами телекоммуникаций по действующим нормативам сельские школы были оснащены на начало 2001 всего лишь на 5 %.

Повышение качества образования в современном обществе возможно только путем развития информационного обеспечения учебного процесса в образовательных учреждениях, создания единой национальной информационно-образовательной среды, оснащения образовательных учреждений электронными средствами обучения и телекоммуникационными средствами доступа к информационным ресурсам научных и образовательных сетей, а также организации информационного обеспечения управления качеством образования.

В систему образования России на сегодня входит 45535 сельских школ и

школ-интернатов (из них 13596 – начальных, 11313 – основных, 20146 – средних), 20832 городских школ и школ-интернатов (из них 1750 – начальных, 1495 – основных, 16063 – средних), 3548 образовательных учреждений начального профессионального образования, 2576 образовательных учреждений среднего профессионального образования, 877 государственных вузов (с учетом филиалов), из которых 332 вуза подведомственны Министерству образования РФ. В этих образовательных учреждениях обучается и работает свыше 38 млн. человек, что составляет более 25 % от общей численности населения страны.

В настоящее время в России 32 министерства и ведомства имеют в своих составах учебные заведения. Однако их усилия по информатизации собственных систем образования до настоящего момента не сконцентрированы и не поддерживаются централизованно, что не дает необходимого стране эффекта.

Современное состояние сферы образования России требует безотлагательного решения проблемы создания в стране единой образовательной информационной среды.

Необходимость разработки и принятия программы развития единой образовательной информационной среды была обусловлена коренными изменениями в государственной политике Российской Федерации в области образования, развитием работ по информатизации образования в мире, необходимостью координации программ по информатизации образования, проводимых в отдельных регионах России.

Учитывая сложившуюся ситуацию в сфере информатизации системы образования, в конце 2000 года по указанию министра образования РФ В. Филиппова (приказ от 17.10.2000 № 2976 «О компьютеризации сельских школ и создании единой информационной среды» и приказ от 31.10.2000 № 3141 «О подготовке программ компьютеризации») были начаты работы по разработке проекта федеральной целевой программы (ФЦП)

развития единой образовательной информационно-технологической среды. Главным институтом по выполнению данных работ был назначен Государственный НИИ информационных технологий и телекоммуникаций «Информика».

Проект программы в конце декабря 2000 года был представлен Президенту Российской Федерации В. Путину и получил поддержку. В январе 2001 года Председатель правительства Российской Федерации М. Касьянов дал поручение руководителям Минобразования РФ, Минэкономразвития РФ, Минфина РФ, Минпромнауки РФ, Минсвязи РФ и Минюста РФ на разработку ФЦП «Развитие единой образовательной информационно-технологической среды (2001–2005 годы)». Государственным заказчиком ФЦП являлось Минобразования РФ (по постановлению правительства Российской Федерации о федеральной целевой программе «Развитие единой образовательной информационно-технологической среды (2001–2005 годы)» от 28 августа 2001 г. N 630, г. Москва).

Целью Программы является создание и развитие в Российской Федерации единой образовательной информационно-технологической среды, обеспечивающей:

- единство образовательного пространства на всей территории страны;
- повышение качества образования во всех регионах России;
- сохранение, развитие и эффективное использование научно-педагогического потенциала страны;
- создание условий для поэтапного перехода к новому уровню образования на основе информационных технологий;
- создание условий для предоставления российских образовательных услуг русскоязычному населению за рубежом.

Задачи Программы:

- 1) формирование информационно-технологической инфраструктуры системы образования, включая:
 - создание федеральной системы информационно-технологического и научно-методического обеспечения развития образования;
 - предоставление образовательным учреждениям средств вычислительной техники, средств доступа к глобальным ин-

формационным ресурсам, общесистемных и прикладных программных средств, технического обслуживания;

- 2) применение новых информационных и телекоммуникационных технологий в учебном процессе, включая:

- создание и использование в учебном процессе современных электронных учебных материалов наряду с традиционными учебными материалами;
- разработку электронных средств информационно-технологической поддержки и развития учебного процесса;
- подготовку педагогических, административных и инженерно-технических кадров образовательных учреждений, способных эффективно использовать в учебном процессе новейшие информационные технологии.

Программа включает четыре основных направления:

- 1) *развитие информационных технологий сферы образования*, предусматривающее:

- создание основ единой системы информационно-технологического обеспечения образования;
- формирование перечня электронных учебных материалов и информационно-технологических средств, необходимых для обеспечения учебного процесса различных уровней образования;
- разработку и тиражирование электронных средств поддержки и развития учебного процесса;
- организацию электронных библиотек учебных материалов и обеспечение доступа к ним;
- организацию системы открытого образования, включая интерактивные дистанционные технологии обучения учащихся учебных заведений различного уровня;
- формирование концепции информационной безопасности, организацию и обеспечение соответствующих образовательных курсов;
- организацию сети ресурсных центров;
- разработку нормативных документов по стандартизации в области образования, открытого образования, включая дистанционные технологии обучения, ин-

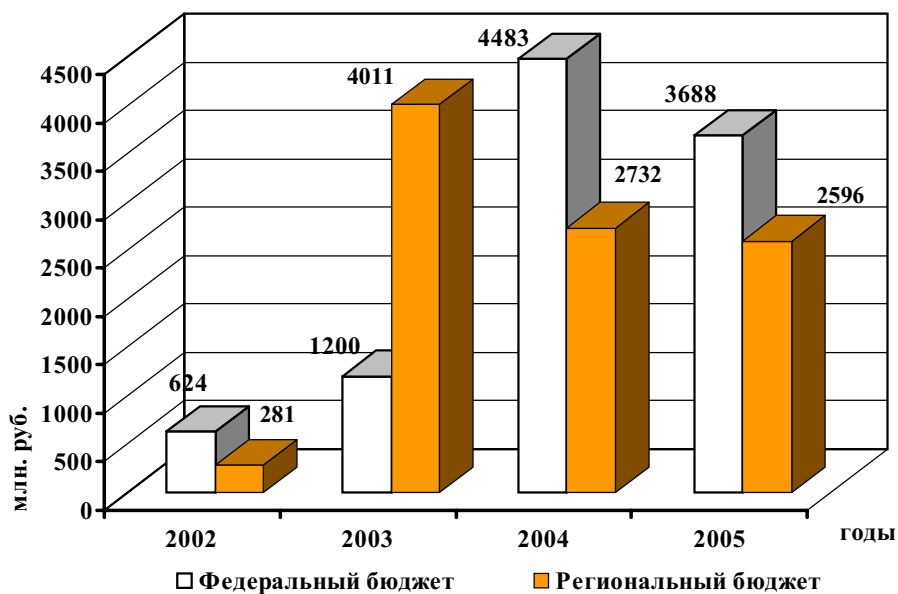


Рисунок 1. Развитие информационных технологий сферы образования

формационные технологии, информационную поддержку образования, телекоммуникационные сети, открытые системы, системы передачи, хранения и обработки данных;

2) *повышение квалификации и профессиональная переподготовка педагогических, административных и инженерно-технических кадров*, предусматривающее:

– формирование программ и разработку методического обеспечения повышения квалификации и профессиональной

переподготовки педагогических, административных и инженерно-технических кадров в области новых информационных технологий;

– повышение квалификации и профессиональную переподготовку педагогических, административных и инженерно-технических кадров;

3) *оснащение образовательных учреждений средствами информатизации*, предусматривающее:

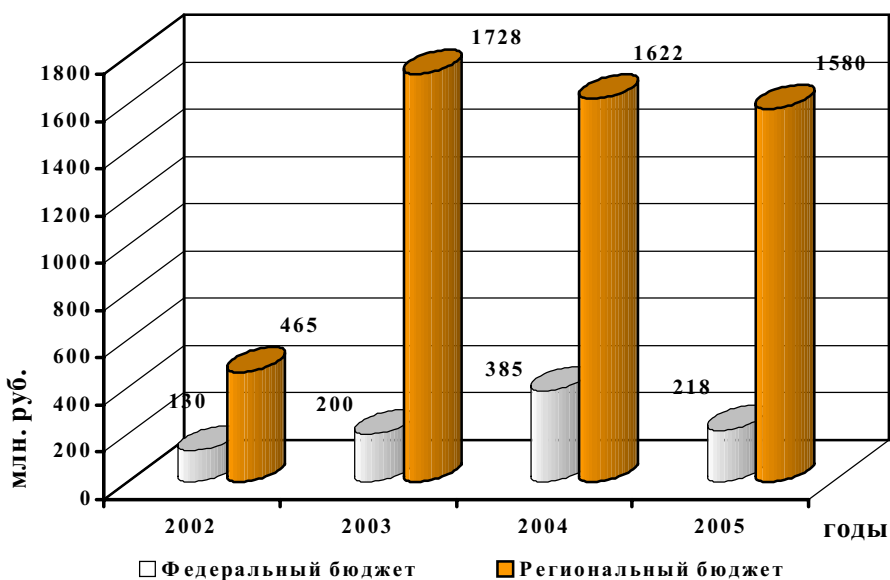


Рисунок 2. Повышение квалификации и профессиональная подготовка педагогических, административных и инженерно-технических кадров

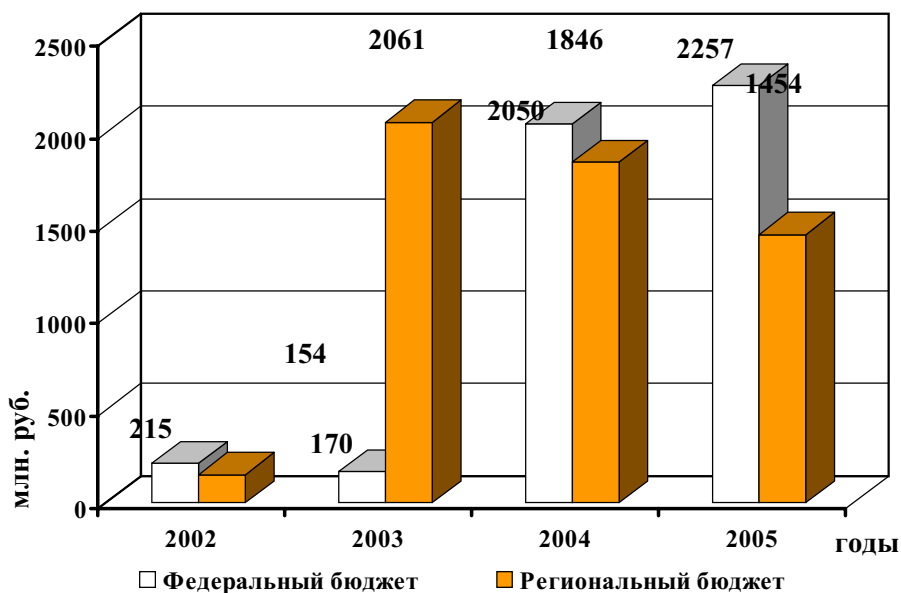


Рисунок 3. Оснащение образовательных учреждений

- организацию конкурсов на лучший проект оснащения общеобразовательных учреждений средствами информатизации;
- оснащение образовательных учреждений средствами вычислительной техники, средствами телекоммуникаций;
- оснащение образовательных учреждений лицензионными и сертифицированными программными продуктами, предоставление услуг по их сопровождению;
- оснащение образовательных учреждений специализированной мебелью

для учебных кабинетов и компьютерных классов;

4) организация системы технического обслуживания, предусматривающая:

- разработку нормативно-технического и методического обеспечения, организационных форм и принципов управления техническим обслуживанием на отраслевом, региональном и местном уровнях;
- создание материально-технической базы и подготовку кадров для центров технического обслуживания.

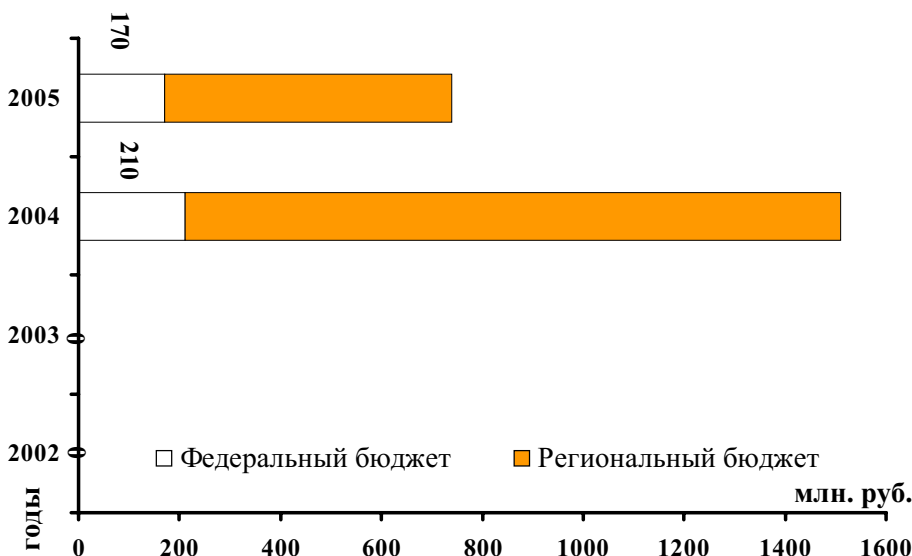


Рисунок 4. Организация системы технического обслуживания

Структура финансирования Программы имеет следующий вид:

– всего на 2002–2005 годы выделяется 56000 млн. рублей, в том числе

– за счет средств федерального бюджета – 16000 млн. рублей,

– за счет средств бюджетов субъектов Российской Федерации – 22400 млн. рублей,

– за счет внебюджетных средств – 17600 млн. рублей.

Соотношения частей федерального и регионального бюджетов при финансировании направлений программы представлены на рисунках 1–4.

В ходе выполнения Программы предусматривается получить следующие *результаты*:

1) создание основ единой образовательной информационной среды, обеспечивающей:

– доступ учащихся и преподавателей 50 процентов общеобразовательных и 70 процентов учебных заведений профессионального образования к высококачественным локальным и сетевым образовательным информационным ресурсам, в том числе к системе современных электронных учебных материалов по основным предметам общеобразовательной школы;

– возможность проведения тестирования и оценки качества образования с использованием специализированного программного обеспечения на всей территории Российской Федерации;

– методическую поддержку и возможность непрерывного повышения квалификации преподавателей образовательных учреждений всех уровней;

– подключение вузов к глобальным информационным ресурсам по высокоскоростным каналам;

– переход к системе открытого образования на основе интерактивных дистанционных технологий обучения;

– создание для граждан России с ограниченными возможностями условий, обеспечивающих получение полноценного образования, необходимой специальной (коррекционной) помощи, а также со-

циальную адаптацию и реабилитацию с помощью образовательных средств;

– поэтапный переход к новой организации российского образования на основе информационных технологий;

2) доведение числа компьютеров в общеобразовательных учреждениях до соотношения – 1 компьютер на 80 учащихся;

3) достижение отвечающего современным требованиям уровня подготовки российских преподавателей в области информационных технологий;

4) повышение качества обучения в образовательных учреждениях, находящихся в удалении от методических центров (сельские школы, школы в закрытых военных городках и др.) путем организации доступа таких учреждений к существующим образовательным ресурсам, рационального использования педагогических кадров высшей квалификации, подготовки специалистов в области новых информационных технологий для этих учреждений;

5) создание сети ресурсных центров, обеспечивающих информационную и научно-методическую поддержку учебного процесса, обслуживание аппаратно-программных средств, оказание консультационных услуг;

6) развитие фундаментальных и прикладных исследований для реализации задачи, целью которой является «образование через всю жизнь».

За первые годы уже проделана определенная работа по реализации основных мероприятий Программы.

В 2001 году проведена закупка компьютеров для сельских школ. В каждую сельскую школу (исключая начальные) поставлено от 1 до 3 компьютеров (в зависимости от числа обучающихся). На закупку компьютерной техники было выделено 2 млрд. рублей, из которых 1 млрд. был выделен из средств федерального бюджета, а 1 млрд. был сформирован из средств бюджетов субъектов федерации.

Аналогичная акция проводится в 2002 году. По такой же схеме финансирования проводится закупка компьютерного оборудования для городских и поселковых школ.

Серьезные шаги предприняты в области подключения образовательных учреждений к сети Интернет. В первой половине 2002 года Министерство образования Российской Федерации провело открытый конкурс исполнителей проектов на создание телекоммуникационной системы удаленного доступа школ к информационным образовательным ресурсам. Суть проекта заключается в организации доступа удаленных пользователей к сети Интернет на основе спутниковых каналов. Победителем конкурса признано НПО «Кросна». Данная компания в течении 2002 года должна организовать от 8 до 10 тысяч точек доступа для образовательных учреждений России.

Определенные мероприятия проведены по реализации основных направлений Программы.

Проведены конкурсы исполнителей проектов и начата работа:

- по подготовке и переподготовке педагогических кадров в области информационных технологий;
- по разработке научно-педагогического обеспечения применения информационных технологий в образовании;
- по совершенствованию федерального законодательства, развитию отраслевой нормативно-правовой базы, отраслевых стандартов, соглашений и имущественных отношений в области разработки и использования информационных технологий в образовании;
- разработке электронных средств учебного назначения для общего и профессионального образования;
- по организации сети ресурсных центров, основной целью создания которых является:

а) оказание методической, консультативной и технической поддержки образовательных учреждений региона, активно использующих новые информационные технологии в учебном процессе;

б) координация работ, связанных с развитием единого образовательного информационного пространства региона;

в) интеграция существующих структур научного, научно-методического, информационного, кадрового и материально-технического обеспечения развития единой образовательной информационной среды;

г) мониторинг хода реализации ФЦП ЕОИС, учет внебюджетных и региональных средств, привлекаемых для развития образовательной информационной среды региона,

– по созданию и вводу в опытную эксплуатацию системы образовательных порталов;

– по созданию интегрированной автоматизированной информационной системы сферы образования для решения задач управления образовательными учреждениями и отраслью в целом.

Первый год реализации Программы выявил много вопросов и задач, решение которых сопряжено с определенными трудностями. Но хочется надеяться, что данные трудности не помешают прогрессивной общественности нашей страны в полной мере решить основные задачи программы и создать в нашем обществе условия для ускорения процессов внедрения передовых достижений во все сферы общественной жизни, вывода России в ряд высокоразвитых стран, обладающих мощным интеллектуальным потенциалом.

*Кулагин Владимир Петрович,
начальник отдела геоинформатики
НИИ «Информика»,*

*Тихонов Александр Николаевич,
директор Государственного научно-исследовательского института
информационных технологий и
телекоммуникаций Минобразования
России и Миннауки России (НИИ
«Информика»).*



Наши авторы, 2002.
Our authors, 2002.