



**Федеральное агентство  
по образованию**

**ИНФОРМАТИЗАЦИЯ  
ОБРАЗОВАНИЯ**

Алексей Владимирович Карпов

Начальник Управления программ развития в сфере образования

**Москва-2005**

# Основные механизмы информатизации образования

- ФЦП «**Раз**витие **Е**диной **О**бразовательной **И**нформационной **С**реды 2001-2005» (РЕОИС)
- Стратегия **Е**диной **О**бразовательной **И**нформационной **С**реды 2006-2010 (ЕОИС)
- Приоритетный национальный проект «**ОБРАЗОВАНИЕ**»

# ФЦП РЕОИС (2001-2005)

Разработана в соответствии с:

поручением  
Президента РФ от  
29.12.2000 №  
Пр-2582ъ

поручением  
Правительства РФ  
от 06.01.2001 № МК-  
П8-00267

ФЦП «Развитие  
единой  
образовательной  
информационной  
среды  
(2001 – 2005  
годы)»

Утверждена

постановлениями  
Правительства  
Российской  
Федерации от  
28.08.2001 № 630  
и от 23.10.2002  
№767

# «Цели и Задачи программы»

**Основная цель Программы - создание и развитие в Российской Федерации единой образовательной информационной среды**

- **Обеспечение единства образовательного пространства на всей территории страны**
- **Повышение качества образования**
- **Создание условий для поэтапного перехода к новому уровню образования на основе ИКТ**
- **Создание условий для предоставления российских образовательных услуг русскоязычному населению за рубежом**

## **Задачи Программы**

- **Формирование информационно - технологической инфраструктуры системы образования**
- **Применение новых информационных и телекоммуникационных технологий в учебном процессе**

# Основные этапы программы

Первый этап –  
2001 год

- Поставка аппаратно-программного обеспечения в сельские школы,
- Отбор программного обеспечения для сельских школ, организация
- Подготовки учителей сельских школ к работе с ИКТ в образовании

Второй этап –  
2002-2003 год

- Разработка стратегии и методологии реализации Программы,
- Организация федеральной системы информационного и научно-методического обеспечения развития образования,
- Обеспечение учебных заведений средствами информатизации и доступа к информационно-образовательным ресурсам

Третий этап –  
2004-2005 год

- Завершение поставок средств информатизации в учебные заведения,
- Организация системы технического обслуживания, разработка и тиражирование электронных учебных материалов,
- Повышение квалификации и профессиональная переподготовка педагогических, административных и инженерно-технических кадров,
- Создание системы открытого образования на основе дистанционных технологий обучения

# Объемы финансирования

Источники финансирования	Общий объем финансирования, предусмотренный по программе на весь период реализации, в том числе по годам реализации программы					
	2002-2005 годы план / факт	2001 год план / факт за счет средств ФПРО	2002 год план / факт	2003 год план / факт	2004 год план / факт	2005 год план / факт
	Млн. руб.	Млн. руб.	Млн. руб.	Млн. руб.	Млн. руб.	Млн. руб.
<b>ВСЕГО</b>						
Федеральный бюджет	16000,0/ 8451,73	1104,0/ 1031,0	969,0/ 1873,79	1557,0/ 1563,56	7135,0/ 3014,31	6339,0/ 2000,086
<b>НИОКР</b>						
Федеральный бюджет	150,0/ 135,64	-	49,0/ 49,0	70,0/ 54,88	23,0/ 23,0	8,0/ 8,776
<b>ПРОЧИЕ НУЖДЫ</b>						
Федеральный бюджет	15850,0/ 8316,09	1104,0/ 1031,0	920,0/ 1824,79	1487,0/ 1508,68	7112,0/ 2991,31	6331,0/ 1991,31

# Основные направления реализации мероприятий ФЦП «РЕОИС»

- Компьютеризация и коммуникационное обеспечение образования
- Электронные образовательные ресурсы и технологии в образовании
- Подготовка кадров для информационного общества

# Основные достижения ФЦП РЕОИС (2001-2005)

- Оснащение школ персональными компьютерами (благодаря программе количество школьников на 1 ПК сократилось с 500 до 80)
- Более 10% школ подключено к сети Internet или ведомственным сетям.
- Разработано более 100 образовательных мультимедиа-продуктов для школ
- Создано 17 образовательных порталов федерального уровня
- Созданы 2 федеральных депозитария электронных средств учебного назначения и электронных изданий. Параллельно с РЕОИС стартовали региональные, муниципальные и негосударственные программы информатизации
- Прошли переподготовку в области ИКТ более 50 тыс. преподавателей (включая негосударственные программы и инициативы)



# Преимущества ФЦПРО

В 2006-2010 годах организационной основой реализации государственной политики Российской Федерации в области информатизации образования должна стать Федеральная целевая программа развития образования (ФЦПРО), обеспечивающая продолжение предшествующих этапов модернизации российского образования

## ▪ Основные направления

- Совершенствование содержания и технологий образования
- Развитие системы обеспечения качества образовательных услуг
- Повышение эффективности управления в системе образования
- Совершенствование экономических механизмов в сфере образования

# Основные принципы Стратегии

Задачи развития образования  
в России в 2006-2010 г.г.

**Содержание и технологии**

**Система обеспечения качества**

**Обеспечение равного доступа**

**Эффективность управления в  
системе образования**

Принципы Стратегии

- **Централизованный заказ**  
на телекоммуникационную инфраструктуру со стороны государства
- **Правильные приоритеты**  
Приоритезация проектов по принципу максимальной отдачи. Адресность и целевой характер финансирования
- **Свободный доступ к ЭОР**  
Обеспечение гарантированного доступа для всех участников образовательного процесса
- **Престижность**  
нового типа образования. ИКТ должны интенсифицировать учебный процесс, повысить качество образования. Поднять престиж профессии преподавателя.
- **Индустриальный подход**  
Формирование индустрии разработки ресурсов, развитие высокотехнологичных и эффективных моделей управления образованием и обеспечения качества

# Предпосылки стратегии

## ФЕДЕРАЛЬНАЯ ЦЕЛЕВАЯ ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

1. Совершенствование структуры и содержания образования
2. Решение проблемы подготовки кадров
3. Развитие системы обеспечения качества образования
4. Обеспечение равного доступа к образованию
5. Повышение эффективности управления отраслью
6. Интеграция в мировое образовательное пространство

**РЕОИС**  
и другие инициативы  
в сфере информатизации  
образования

## СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ ЕОИС 2006 - 2010

### МИРОВЫЕ ТЕНДЕНЦИИ:

Повышение  
эффективности  
применения ИКТ в  
образовании за счет  
создания и применения  
новых типов ЭОР

### В РОССИИ за 5 ЛЕТ:

- 4-х кратный рост числа пользователей Internet (20 млн.)
- В 2004 году в России было продано 5 млн. персональных компьютеров
- ПК стали обычным элементом уч. оборудования и образовательной среды (в вузе, в школе и дома)
- Бурное развитие телекоммуникационных технологий

# Ключевые направления стратегии

Мероприятия,  
поддерживающие реализацию  
ФЦПРО

Направления стратегии

Принципы стратегии

Совершенствование  
содержания и технологий  
образования

Развитие  
телекоммуникационной  
инфраструктуры

Развитие ИКТ-  
компетентности

Повышение эффективности  
управления в системе  
образования

Создание централизованной  
платформы для решения  
комплексных задач

Контент

Доступ к сети  
(Коннективность)

Подготовка кадров

Управление отраслью

ФЦИОР

# Приоритетный национальный проект «Образование»

## Задачи

поставлены президентом России Путиным В.В. 5 сентября 2005 года на встрече с руководством Правительства Российской Федерации, Федерального Собрания Российской Федерации и Президиумом Государственного Совета

Разработан в соответствии с:

поручением  
Правительства РФ  
от 15.09.2005 №  
МФ-П13-00267

поручением  
Правительства РФ  
от 19.09.2005 №  
МФ-П13-4676

## Утвержден

приказом  
Министерства  
образования и  
науки Российской  
Федерации от  
05.10.2005 № 250

# «Цели национального проекта «Образование»»

## Основные цели национального проекта «Образование»

- Создать механизм поддержки качественного высшего образования
- Создать механизм поддержки качественного общего образования
- Обновить образовательную инфраструктуру как внутри системы образования, так и вне системы
- Информатизация образования (федеральный портал дистанционных программ, компьютеризация школ и вузов, доступ школ к Интернету)

# Основные мероприятия направления «Информатизация образование»

## **Закупка электронных образовательных ресурсов**

объем финансирования: 2006 год – 150 млн. руб.,  
2007 год – 150 млн. руб.

## **Закупка компьютерного оборудования для общеобразовательных учреждений**

объем финансирования: 2006 год – 750 млн. руб.,  
2007 год – 750 млн. руб.

## **Проведение работ по подключению общеобразовательных школ к сети Интернет**

объем финансирования: 2006 год – 600 млн. руб.,  
2007 год – 600 млн. руб.

# Закупка электронных образовательных ресурсов

## Задачи:

- Унификация ЭОР, включая следующие направления:
  - унифицированное взаимодействие пользователя (педагога/учащегося) с ЭОР, с тем чтобы изучение различных пользовательских интерфейсов не становилось препятствием к изучению собственно предметной области.
  - унификация архитектуры ЭОР для обеспечения их независимости от среды хранения, способов доставки и мест функционирования, без которой невозможно эффективное использование современных мультимедийных сетевых ЭОР.
  - выработка единой политики и разработка отраслевых унифицированных требований и спецификаций, согласованных с международными стандартами в данной области, обеспечивающих свободное использование зарубежных электронных образовательных ресурсов.
- Осуществить качественный и количественный скачок в развитии сетевых ЭОР, поскольку в географических условиях нашей страны необходимо обеспечить возможность доступа через Интернет к образовательным ресурсам.



# Основные шаги:

- В первый год реализации федерального проекта предполагается создание ЭОР в составе минимально необходимых комплектов учебных модулей (информация, практикум, аттестация) по дисциплинам общего образования с учетом продолжительности (по классам) их изучения. Данный перечень необходимо уточнить с учетом планируемых проектов в рамках ФЦПРО и проекта «Информатизация системы образования», финансируемого за счет средств МБРР.
- Второй год реализации проекта будет посвящен разработке отдельных учебных модулей (не менее пяти по каждому учебному разделу с учетом разделения по компонентам учебного процесса). В результате будут созданы полноценные открытые образовательные модульные мультимедиа системы, соответствующие федеральным стандартам, для свободного доступа со всей территории страны.

Важно отметить, что в результате выполнения данного проекта будет сформирован федеральный стандарт качества и разработаны пилотные образцы ЭОР нового поколения. Полученные результаты станут образцом для развития контент-индустрии в регионах, которые смогут дополнять отдельными модулями и расширять новыми учебными разделами существующие федеральные ресурсы, создавать новые ЭОР общенационального доступа или разрабатывать региональные ресурсы, полностью совместимые с федеральными.

# Закупка компьютерного оборудования для общеобразовательных учреждений

- Оснащение общеобразовательных учреждений средствами информатизации (компьютерной техникой) является необходимым технологической предпосылкой для внедрения современных технологий обучения.
- В целях обеспечения закупки компьютерной техники, соответствующей современному уровню, на федеральном уровне будут сформированы и утверждены минимальные технические требования к пользовательским характеристикам программно – аппаратных средств и периферийному оборудованию исходя из условий их использования в образовательном процессе, а также к условиям гарантийного и сервисного обслуживания.

# Проведение работ по подключению общеобразовательных школ к сети Интернет

**Для успешной реализации проекта необходимо выполнить следующую последовательность действий:**

- Сбор исходных данных по регионам с целью уточнения телекоммуникационной региональной инфраструктуры и определения реального количества объектов подключения (часть школ на территориях уже подключена к Интернет).  
Определение используемых подключенными школами технологий и оценка их применимости для тиражирования в других регионах. С этой целью предлагается направить в адрес органов управления образованием субъектов Российской Федерации и ресурсных центров запросы о предоставлении статистических данных о количестве школ региона, подключенных к сети Интернет и типе подключения (модемное соединение, выделенный канал связи, радиодоступ), технической готовности школ или специализированных организаций обслуживать абонентские точки доступа, наличие Интернет провайдеров в регионе и предоставляемые ими сервисы по типам подключения к сети Интернет.
- Для координации работ по реализации проекта целесообразно определить организацию, осуществляющую общий надзор за техническими решениями по подключению школ к сети Интернет, экспертизу предлагаемых проектов по способам подключения, разработку типовых технических решений по подключению школ, согласование рабочих проектов.
- Провести оценку возможности использования спутникового сегмента и организации асинхронных каналов доступа к Интернет для удаленных территорий со слабо развитой инфраструктурой.

# Основные шаги:

## 1 Этап – 2006 год.

- Подключение школ в регионах, где плотность объектов подключения является высокой и на которых расположено значительное количество школ. В основном данному критерию удовлетворяют городские и сельские школы, расположенных в средней полосе России (10263 объекта, из них 8370 городских и поселковых школ, 1893 сельских школ). Необходимо отметить, что часть из них подключена к сети Интернет в рамках ФЦП РЕОИС, а также за счет региональных программ информатизации.
- Подключение школ будет производиться в тех регионах, где не происходило подключение школ к сети Интернет в рамках ФЦП РЕОИС.
- Подключение к сети Интернет школ в тех регионах, где реализуется проект «Информатизация системы образования». В рамках данного проекта к сети Интернет подключается система межшкольных методических центров (ММЦ). Обеспечение доступа общеобразовательных школ регионов проекта к сети Интернет позволит создать единое информационное пространство в указанных регионах.
- подключение школ, расположенных на территориях, где имеется развитая инфраструктура, плотность объектов подключения является высокой, но на которых расположено незначительное количество объектов подключения. Общее число объектов подключения – 5905, из них 2945 – городские и поселковые школы, 2960 – сельские школы;
- подключение школ, расположенных на территориях, где имеется развитая инфраструктура, на которых расположено значительное количество объектов подключения, но плотность объектов подключения является невысокой. Всего таких объектов – 5689, из них 1452 - городские и поселковые школы, 4237 - сельские школы. **Количество школ, подключенных в 2006 году должно составить не менее 10 000.**

## 2 Этап – 2007 год.

Подключение к Интернету до 40% школ, расположенных на территориях со слабо развитой инфраструктурой, высокой плотностью объектов подключения и на которых расположено значительное количество объектов подключения. Общее число школ, расположенных в таких регионах - 20850 объектов, из них 2561 городская и 17289 сельских школ.

**Число школ, подключенных в 2007 году должно составить не менее 10 000.**

**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**