

Президент Российской Федерации Д.А.  
Медведев:



«...очень важно научиться пользоваться всеми новыми технологиями. Это задача номер один не только для учащихся, но и для учителей – вся переподготовка должна быть ориентирована на использование современных технологий»

# *Информационно-коммуникационные технологии в сфере образования*



## Основные направления развития и внедрения информационно- коммуникационных технологий в сфере образования и науки до 2015 года

---

Заместитель Министра образования и науки РФ  
Миклушевский В.В.

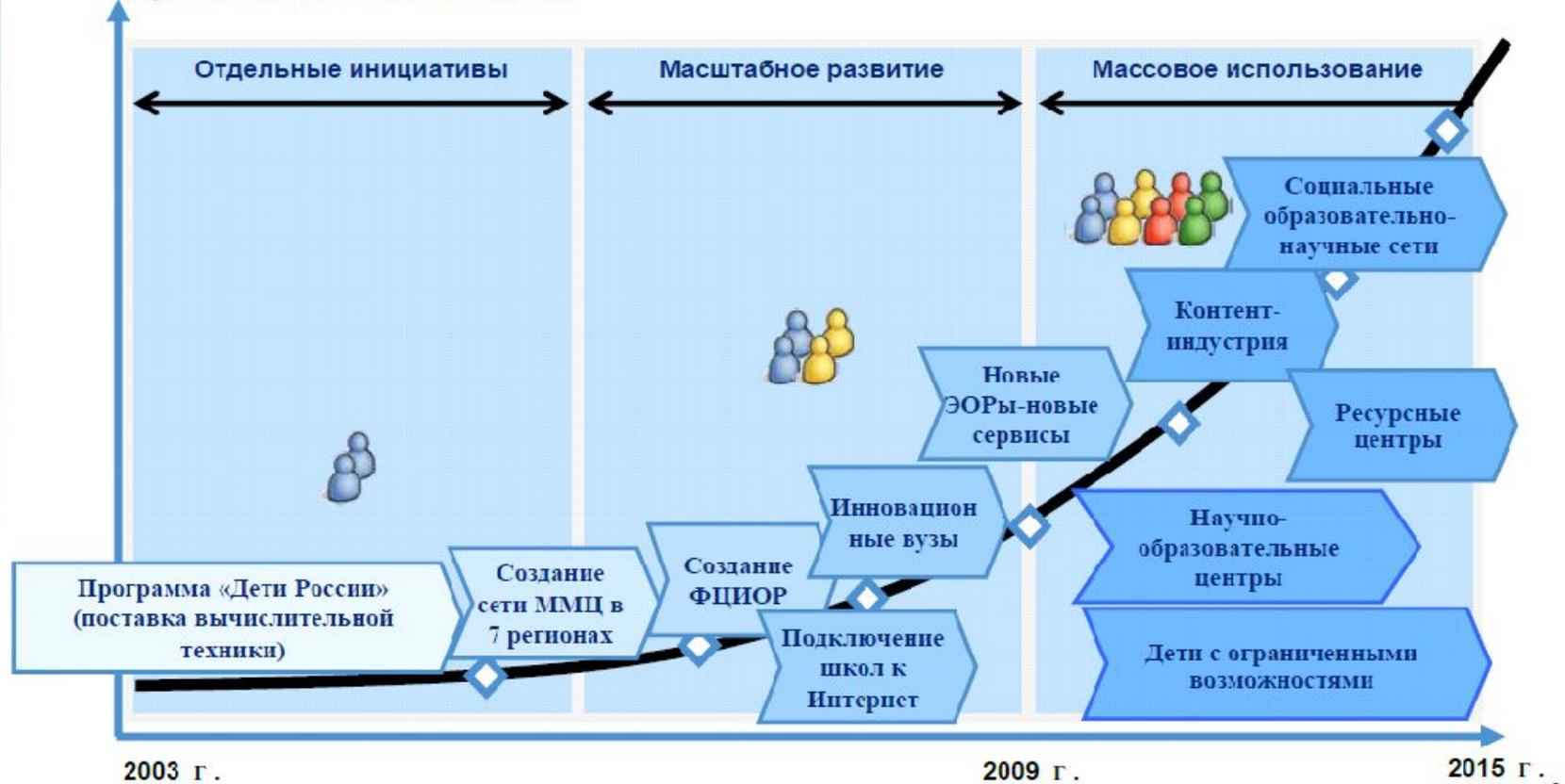
# Предпосылки и основные направления внедрения ИКТ



# Этапы развития информатизации образования

Внедрение новых образовательных технологий, созданных в рамках ФЦПРО, ПНПО и ИСО должно идти с поэтапным вовлечением специалистов сферы образования и науки от разработки к апробации на каждой ступени внедрения к дальнейшему широкому применению в повседневном учебном процессе

Вовлеченность в процесс создания и использования новых образовательных технологий



# Новая школа - базис современного общества



Цель к 2015 году:

**обеспечить переход к масштабному внедрению и использованию новых образовательных технологий**

Новый преподаватель

- Обеспечение системной переподготовки учителей для массового использования новых образовательных технологий и электронных образовательных ресурсов
- Формирование системы стимулирования и дополнительной мотивации учителей на создание и применение электронных образовательных ресурсов
- Создание профессиональной социальной сети учителей, применяющих новые образовательные технологии
- Создание сети региональных справочно-методических и ресурсных центров для распространения лучшего опыта и поддержки учителей на местах по использованию новых технологий

Содержание и качество

- Разработка нового электронного контента в рамках стандартов 2-го поколения
- Технологии поддержки индивидуальных образовательных траекторий для талантливых учащихся
- Формирование единой среды для поддержки коллективной работы и создания контента
- Популяризация новых образовательных технологий

Электронная школа

- Внедрение системы электронных сервисов для учащихся, родителей, учителей и общественности: электронный дневник учащегося, система управления школой и др.
- Обеспечение гарантированной доступности электронных образовательных ресурсов и образовательных сервисов на всей территории РФ
- Переход на использование отечественных программных продуктов и продуктов на базе Linux

# Обеспечение равного доступа к качественному образованию для детей с ограниченными возможностями, обучающихся на дому



Цель к 2015 году:

обеспечить создание полноценной системы дистанционного образования детей с ограниченными возможностями, обучающихся на дому, гарантирующей равные возможности при получении качественного образования

Доступ

- Оснащение детей с ограниченными возможностями, обучающихся на дому, современными ПК, стандартным пакетом системного и прикладного программного обеспечения, дополнительными устройствами работы с ПК, учитывающие физиологические ограничения детей, дополнительным периферийным оборудованием
- Подключение поставленных ПК к сети Интернет с обеспечением широкополосного доступа
- Техническая поддержка пользователей и обслуживание поставленных программно-технических средств

Контент

- Адаптация ранее разработанных электронных образовательных ресурсов для использования детьми с ограниченными возможностями
- Разработка ЭОРов для профессиональной подготовки детей с ограниченными возможностями

Среда взаимодействия

- Создание единой социальной интернет-среды взаимодействия детей с ограниченными возможностями как между собой, так и с учителями в рамках дистанционного образования

Новые возможности учителей

- Оснащение ПК и подключением к сети Интернет учителей, участвующих в дистанционном образовании
- Создание методических центров подготовки и поддержки учителей, обучение всех учителей

# Формирование нового привлекательного имиджа системы начального и среднего профессионального образования



Цель к 2015 году:

**обеспечить соответствие базового профессионального образования потребностям рынка и реалиям новой экономики**

Современная материально-техническая база

- Развитие технологической и информационной инфраструктуры учреждений НПО/СПО
- Создание современных учебно-производственных комплексов, в том числе на основе внедрения компьютерных тренажеров и виртуальных лабораторий

Инновации в преподавании и обучении

- Создание отраслевых центров сертификации компетенций
- Разработка технологий для модульных программ обучения, основанных на компетентностном подходе
- Внедрение технологий для интеграции образования и производства (виртуальные проектные команды, удаленная практика, технологии коммерциализации результатов разработок)
- Организация электронного взаимодействия поддержки трудоустройства выпускников с потенциальными работодателями

# Интеграция образования и науки на основе внедрения ИКТ



# Профессионалы для новой экономики



Цель к 2015 году:

**обеспечить интеграцию высшей школы и науки  
на основе широкого применения ИКТ**

Наука,  
образование и  
инновации

- ИКТ-мероприятия в программах развития НОЦ, обеспечивающих сетевое взаимодействие всех участников научно-образовательного процесса

Новый  
преподаватель

- Системная ИКТ-подготовка и переподготовка профессорско-преподавательского состава
- Внедрение технологий организации аттестационной и научно-диссертационной деятельности

Знания и  
высокие  
технологии

- Формирование системы федеральных интернет-порталов по приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники в РФ
- Формирование единой государственной информационной системы учета бюджетных НИОКР
- Создание всероссийской базы знаний и высоких технологий (БЗВТ)

Инфраструктура

- Формирование единой компьютерной сети науки и высшей школы, в том числе сегмента высокопроизводительных вычислений на основе ГРИД-технологий, а также распределенной вычислительной инфраструктуры хранения и обработки данных научных исследований

# Новым технологиям – новое управление



Цель к 2015 году:

**обеспечить соответствие системы управления отраслью современным мировым стандартам**

Учет и регистрация

- Развитие систем финансового и бухгалтерского учета, учета основных материально-технических средств
- Создание системы ведения основных регистров и реестров в сфере образования и науки
- Создание системы учета результатов выполнения мероприятий федеральных целевых программ, мероприятий приоритетного национального проекта

Мониторинг и анализ

- Создание автоматизированной системы сбора и обработки отраслевой статистики
- Создание системы управленческой отчетности и мониторинга основных результатов деятельности ведомства и подведомственных структур, исполнения бюджета, реализации федеральных целевых программ и мероприятий приоритетного национального проекта и др.

Планирование и бюджетирование

- Развитие единой системы финансового планирования и бюджетирования
- Создание единой системы управления размещением государственного заказа

Прогнозирование и моделирование

- Реализация системы расчета и прогнозирования потребности экономики в специалистах в разрезе отраслей и регионов и формирования заказа на подготовку кадров
- Создание системы прогнозирования потребности в финансовых ресурсах

# Распределение функций по реализации стратегии

## Федерация

- Разработка стратегических направлений
- Разработка новых стандартов, создание методической и нормативно-правовой базы
- Создание типовых решений
- Комплексные инфраструктурные проекты
- Методология пилотных проектов для дальнейшего масштабирования
- Мониторинг реализации и анализ лучших практик, механизм их распространения

## Субъекты РФ

- Аprobация и внедрение
- Распространение лучших практик
- Общественная экспертиза
- Организация переподготовки кадров
- Создание сетей региональных методических и ресурсных центров
- Согласованность мероприятий



# Государственная программа

*"Образование и развитие  
инновационной экономики:  
внедрение современной модели  
образования в 2009-2012 годы"*

# Характеристики современной модели

1. Человек сам выбирает свой **образовательный и профессиональный путь** и надо сделать так, чтобы этот выбор был всегда возможен
2. Необходима «система **обратной связи**»
3. Базовые уровни образования должны быть сориентированы на тенденции построения **инновационной экономики**
4. **Непрерывное образование** будет везде

# 1. Инструменты социального развития

программы для детей **старшего дошкольного** возраста  
и полноценное **общение на государственном языке**  
при поступлении в первый класс

поддержка семейного воспитания, **семей** с детьми  
до 3 лет

поддержка **одаренных** детей и молодежи

социализация лиц с **ограниченными возможностями**

поддержка нуждающихся студентов: адресные  
стипендии, **образовательное кредитование**

## 2. Инновационность базового образования

федеральные государственные образовательные  
**стандарты: компетентностный** подход

нормативное **подушевое** финансирование на всех уровнях,  
новые организационно-правовые формы,  
фонды **целевого капитала**

новая **сеть**, в том числе федеральные университеты,  
национальные исследовательские университеты

уровневое образование, «прикладной бакалавриат»,  
модульный подход, **индивидуальные** образовательные  
программы

поддержка **регионов**, внедряющих современную модель  
образования

## 3. Непрерывное образование

поддержка **организаций**, предлагающих качественные программы непрерывного образования

квалификационные рамки и **сертификация квалификаций**

развитие конкуренции на рынке **ЭО**ров

налоговое стимулирование, **финансовые сертификаты**

связь образования и производства через системы **сертификации квалификаций** и т.п.

## 4. Оценка качества

**публичная отчетность** образовательных учреждений

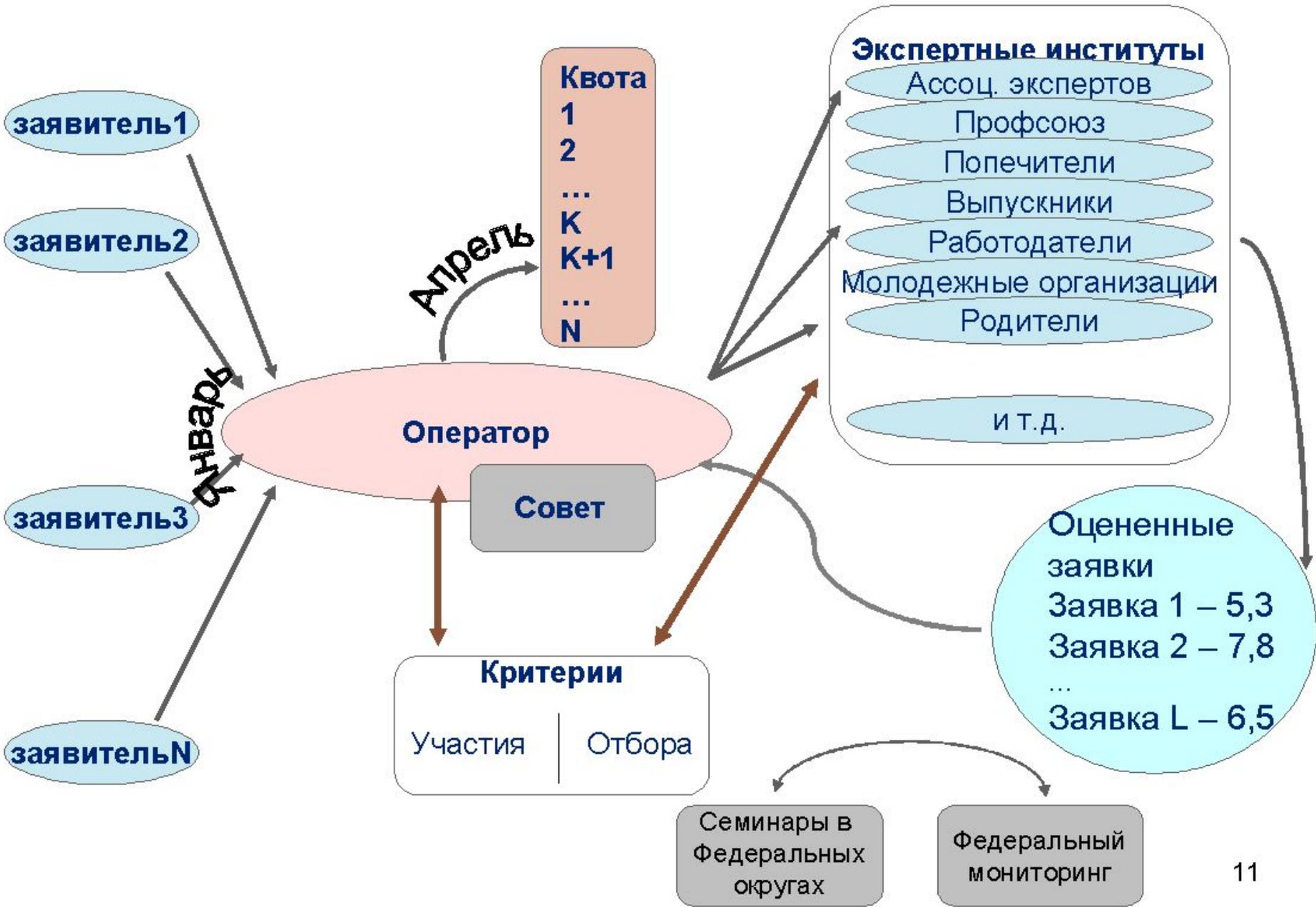
объективная оценка **индивидуальных** достижений как основы перехода к следующему уровню образования

участие **потребителей** и общественных институтов в контроле и оценке качества образования

общественно-профессиональная **аттестация и аккредитация**

системы **оплаты труда** в ориентации на качество

# Проектные механизмы управления: схема отбора



# Внедрение формульного финансирования

$$S_i = F \times \frac{n_i}{n_{\text{норм}}}$$

Классное руководство

$$S_i = F \times \frac{(n_{zi} + 2 \times n_{ci})}{\sum_{k=1}^K [n_{zk} + 2 \times n_{ck}]}$$

Инновационные школы,  
лучшие учителя

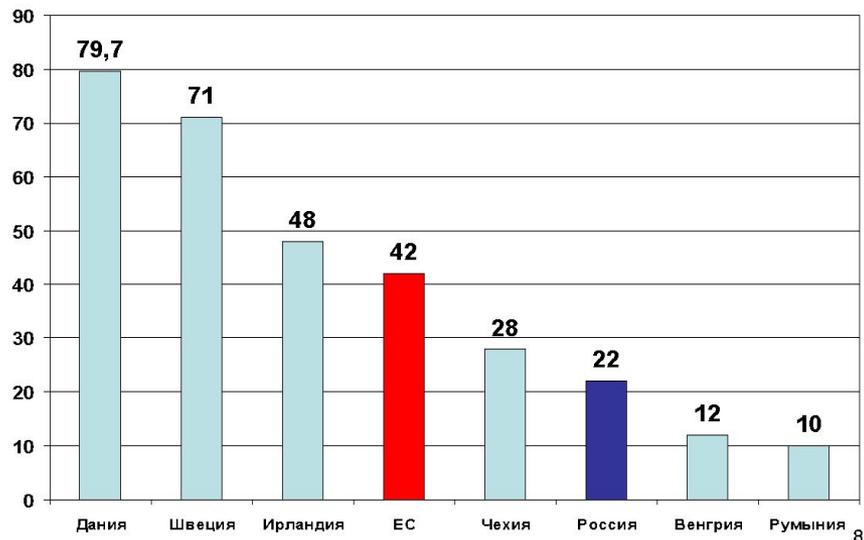
$$S_i = F \times \frac{(n_{ci}) \times \frac{1}{УБО_i}}{\sum_{k=1}^K \left[ (n_{ck}) \times \frac{1}{УБО_k} \right]}$$

Школьные автобусы

$$S_i = F \times \frac{(n_{zi} + 2 \times n_{ci}) \times \frac{1}{УБО_i}}{\sum_{k=1}^K \left[ (n_{zk} + 2 \times n_{ck}) \times \frac{1}{УБО_k} \right]}$$

Учебное оборудование,  
регионы, внедряющие КПМО

# Существующее положение



Сравнительные показатели участия населения стран Европы в системе непрерывного образования.

# Ожидаемые результаты

Целевые показатели	2007	2012
Участие населения в непрерывном образовании	11%	27%
Доля учреждений, перешедших на НСОТ, НПФ	10-30%	90%
Места Российской Федерации в рейтингах по результатам сопоставительных исследований	Ниже среднего	Выше среднего
Доля обучающихся в современных условиях	30%	70%