

# СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ



**ОБЩЕСТВО. ГОСУДАРСТВО. ОБРАЗОВАНИЕ**

**Пятая Международная  
научно-практическая конференция**

## **ИНФО-СТРАТЕГИЯ 2013**

*Поддержку конференции оказывают:*

Департамент информационных технологий и связи Самарской области  
Министерство образования и науки Самарской области  
Департамент образования Администрации городского округа Самара  
СРОО «За информационное общество»

Институт стратегических исследований в образовании РАО  
НИУ «Высшая школа экономики»  
ФГАОУ «АПК и ППРО»  
Приволжский филиал ФИРО  
Институт математики и информатики ГОУ ВПО  
«Московский городской педагогический университет»  
Компания «Новый Диск»  
Компания «ИРТех»

САМАРА 2013

Департамент информационных технологий и связи Самарской области  
Министерство образования и науки Самарской области  
Департамент образования Администрации городского округа Самара

Самарская региональная общественная организация  
«За информационное общество»

Институт стратегических исследований в образовании РАО (г. Москва)  
Национальный исследовательский университет  
«Высшая школа экономики» (г. Москва)

ФГАОУ «Академия повышения квалификации и профессиональной  
переподготовки работников образования» (г. Москва)

Приволжский филиал Федерального института развития образования  
(г. Самара)

Институт математики и информатики ГОУ ВПО  
«Московский городской педагогический университет» (г. Москва)  
Компания «Новый Диск» (г. Москва)  
Компания «ИРТех» (г. Самара)

## **ИНФО-СТРАТЕГИЯ 2013**

Общество. Государство. Образование

V Международная научно-практическая конференция  
30 июня – 3 июля 2013 г.

Сборник материалов

Самара  
2013

УДК 37.013

Инфо-Стратегия 2013: Общество. Государство. Образование.  
Сборник материалов конференции. – Самара, 2013. – 424 с.

Сборник материалов содержит тезисы докладов участников конференции по секциям:

Секция 1 – «Предоставление государственных и муниципальных услуг в электронном виде в сфере образования: проблемы и пути их решения»;

Секция 2 – «Создание единого информационно-образовательного пространства муниципального образования/региона как среды формирования и развития информационного общества РФ»;

Секция 3 – «Комплексная информатизация современного образовательного учреждения: проблемы и пути их решения. Внутренняя и внешняя оценка качества образования»;

Секция 4 – «Тенденции развития образования в условиях информационного общества».

Сборник материалов утвержден Программным комитетом V Международной научно-практической конференции «Инфо-Стратегия 2013».

ISBN 978-5-91899-079-7

Статьи сборника издаются в авторской редакции.

Подписано в печать 25.06.2013 г.  
Формат 60x90 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Бумага офсетная. Печать офсетная.  
Тираж 300 экз. Заказ 867

Отпечатано с готового оригинал-макета в типографии ООО «Книга»  
г. Самара, ул. Песчаная 1, тел. (846) 267-36-82, e-mail: izdatkniga@yandex.ru

## **АИС «СЕТЕВОЙ ГОРОД. ОБРАЗОВАНИЕ» КАК ИНСТРУМЕНТ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ**

*Ушаков Алексей Александрович (ic99aau@mail.ru)*

*КГБОУ АК ИПКРО г. Барнаул*

### **Аннотация**

В статье анализируется возможность и способы организации дистанционного обучения с помощью АИС «Сетевой Город. Образование».

АИС «Сетевой Город. Образование» – автоматизированная информационная система, с которой работают все школы Алтайского края с 2006 года. Основной задачей системы является внедрение электронного документооборота в краевую систему образования, автоматизация отчетности. Однако кроме административных функций АИС «Сетевой Город. Образование» обладает полноценным функционалом по поддержке процесса обучения, в том числе организованного в полноценной дистанционной форме. Использование знакомого продукта для решения новых задач позволяет избежать необходимости массовой переподготовки учителей и представителей администрации, интеграция сервисов в составе единого интерфейса позволяет организовать эффективное взаимодействие в рамках единого информационного пространства. Поэтому при реализации проекта внедрения в учебный процесс общеобразовательных учреждений элементов дистанционного обучения АИС «Сетевой Город. Образование» является наиболее очевидным инструментом, который должен иметь приоритет перед другими продуктами, даже при наличии у них более богатых по функционалу отдельных специализированных функций.

При реализации с помощью АИС «Сетевой Город. Образование» элементов дистанционного обучения требуется выделить в его функционале модули, которые могут быть использованы для организации учебного взаимодействия, выполняя коммуникационные, информационные, обучающие, контролируемые функции.

- 1. Почта.** АИС «Сетевой Город. Образование» имеет сервис почтовых сообщений. Каждый пользователь имеет индивидуальный почтовый ящик, который позволяет отправлять и получать сообщения от других пользователей системы. Для указания получателя сообщения достаточно выбрать нужную фамилию в списке пользователей системы. Организатору дистанционного обучения нужно знать, что почтовая система поддерживает функцию почтовой рассылки, позволяя в качестве получателя выбрать целую группу пользователей: учителя, учащиеся, класс и т.д. Не менее важной является функция подтверждения получения сообщения. В каждое письмо можно вложить один файл, для обхода данного ограничения все пересылаемые документы нужно объединить в один файл с помощью какой-либо программы-архиватора.

- 2. Форум.** Кроме почты, в системе есть доступный всем пользователям форум. Форум полезен для публичного обсуждения различных тем учебного или воспитательного содержания. Администратор системы или пользователь, которому даны соответствующие права, может назначать модераторов всего форума, модераторов определенных тем в форуме, которые будут отвечать за соблюдение пользователями установленных норм поведения.
- 3. Доска объявлений.** Доска объявлений является первым экраном при входе в систему. На ней отображаются сообщения для целой группы пользователей (например, для всех родителей или всех учителей). Создавать объявления могут только сотрудники школы, а просматривать – сотрудники, учащиеся и родители. При публикации объявления указывается дата, после которой оно автоматически будет удалено с доски объявлений. К объявлению можно присоединить файл. Редактировать объявления может как сам автор, так и администратор системы.
- 4. Журнал.** Электронный классный журнал системы АИС «Сетевой Город. Образование» является аналогом обычного бумажного классного журнала, это основной модуль, с которым обычно работает учитель. Однако кроме административных функций контроля и отчета электронный журнал может выполнять функции коммуникации и обучения. Оценка выполненной учеником работы, выставленная в электронный журнал, автоматически отображается в электронном дневнике ученика – это может рассматриваться как средство коммуникации учителя и ученика. Кроме выставления оценок журнал поддерживает функцию «домашнее задание», которое можно задать на любой урок, присутствующий в электронном расписании системы. Помимо темы домашнего задания учитель может передать учащимся класса текстовое сообщение и один вложенный файл. Домашнее задание, занесенное учителем в электронный журнал, автоматически появляется в электронном дневнике учащегося. Файл, который получает учащийся вместе с заданием, может содержать ЦОР – цифровой образовательный ресурс, шаблон для оформления домашней работы и т.д. Такой функционал превращает электронный журнал и дневник в инструмент для организации дистанционного обучения.
- 5. Дневник.** Электронный дневник учащегося позволяет оперативно получать информацию о результатах выполненных учебных заданий. Дневник может содержать ссылки на вложенные файлы домашних заданий и разделы учебных курсов, созданных с помощью соответствующего системного модуля.
- 6. Отчеты.** АИС «Сетевой Город. Образование» содержит модуль отчетов, который позволяет получать на основе имеющейся в системе информации наглядные аналитические справки о текущей успеваемости учащегося, класса, школы. Для учащегося отчеты в комплексе с электронным дневником обеспечивают обратную связь для взаимодействия с учителем.

- 7. Каталог ссылок.** Каталог ссылок позволяет организовать каталог школьных ресурсов (мини-портал). В каталоге можно создавать как ссылки на файлы и папки в локальной сети, так и ссылки в сети Интернет, вносить описания ссылок; можно создавать разделы и подразделы любой вложенности. Редактировать каталог ссылок могут любые сотрудники школы, просматривать – сотрудники, учащиеся и родители. Желательно придерживаться единой логики в структуре каталога ссылок, которая бы соответствовала модели дистанционного обучения, реализуемой в школе. Например, разделы первого уровня каталога могут соответствовать названиям изучаемых в школе предметов, вложенные подразделы соответствовать классам, третий уровень – изучаемым в данном классе по данному предмету темам. Либо первый уровень каталога может соответствовать классам, второй предметам и т. д. В каталоге могут быть ссылки на ресурсы, которые используются не только на уроках, но и в любых других мероприятиях и проектах школы. При наличии каталога хорошо классифицированных ресурсов учителю не нужно передавать учащимся сложные адреса сайтов, которые он рекомендует им для работы. Достаточно назвать имя ресурса в каталоге ссылок.
- 8. Личный портфолио.** Портфолио – это целенаправленная коллекция работ, которая демонстрирует усилия, прогресс, достижения в одной или более областях. Модуль «Личный портфолио» в АИС «Сетевой Город. Образование» представляет собой инструмент для ведения личного портфолио пользователя и просмотра материалов персональных портфолио других пользователей. Создавать личный портфолио могут пользователи с ролью администратора системы, учителя или ученика. Каждый пользователь может создать только один личный портфолио. Просмотр портфолио других пользователей доступен любому пользователю системы при наличии на это прав доступа. Список пользователей, которым доступен чужой портфолио, определяется владельцем этого портфолио. На странице личного портфолио отображается структурированный каталог ресурсов портфолио, состоящий из разделов. По умолчанию создаются четыре раздела: Портрет; Достижения; Коллектор; Рабочие материалы. Пользователь может произвольно менять структуру своего портфолио. В каждый раздел можно добавлять файлы и ссылки на ресурсы.

Школе желательно не оставлять личные портфолио пользователей системы без контроля, т.к. они могут превратиться в архив личных файлов. Нужно разработать рекомендуемую структуру и регламент портфолио для каждого типа пользователей. Учителя могут хранить в своем портфолио копии грамот и дипломов, отчеты, статьи и другие материалы. Просмотр материалов должен быть разрешен администрации и (в зависимости от регламента) учителям школы.

Аналогично личные портфолио учащихся кроме администрации школы желательно открыть всем учителям, которые с ним работают. Материалы порт-

фолио учащегося могут содержать не только общую информацию о владельце и его внеучебных достижениях, но и разделы с результатами выполнения домашних и прочих заданий учителей.

- 1. Портфолио проектов.** В отличие от личного портфолио, учитель может создать несколько портфолио проектов. Внутренняя структура портфолио проектов произвольная. Внешне портфолио проектов выглядит как страница со структурированными по тематическим разделам материалами – ссылками и файлами. Модель «портфолио проектов» создан специально для того, чтобы организовывать пространство для проектной деятельности учащихся. При работе над проектом кроме результатов работы над проектом необходимо хранить многочисленные промежуточные материалы (результаты работы с источниками информации, черновики, вспомогательные материалы и т.п.) и систематизировать их. Причем логично, чтобы эти материалы были доступны и другим участникам проекта. Механизм портфолио проектов/тем упорядочивает работу учащихся над проектом. АИС «Сетевой Город. Образование» позволяет не только организовать хранилище материалов проекта, но и гибко задать права доступа к этому хранилищу, что открывает новые возможности для сотрудничества и коллективной работы над проектом. Например, можно разрешить редактирование определенных разделов проекта для группы учащихся, выполняющих проект, а выбранным преподавателям и родителям дать доступ на просмотр всего проекта. Т.е. портфолио проектов – это ресурс, обеспечивающий коллективную работу группы учащихся. Данный инструмент может широко использоваться для дистанционного обучения, можно создать множество портфолио, соответствующих изучаемым предметам, для каждого класса, помогающих координировать подготовку к олимпиадам и конкурсам, портфолио для поддержки подготовки школьных мероприятий и т. д.
- 2. Учебный курс.** В АИС «Сетевой Город. Образование» имеется специализированный инструмент обучения – учебный курс. Под этим термином скрывается несколько технологий, включающих возможность интеграции системы с обучающими дисками сторонних разработчиков или с другими системами обучения и тестирования. Учителю, только начинающему внедрять элементы дистанционного обучения, в первую очередь нужно обратить внимание на возможность создания собственного учебного курса с помощью встроенных средств АИС «Сетевой Город. Образование». Они не обладают сложностью и функционалом, который можно получить от независимых продуктов, однако позволяют достаточно просто и естественно решить большинство задач, которые стоят перед учителем в ежедневной работе. Учебный курс, созданный в АИС «Сетевой Город. Образование», состоит из лекции с текстовым материалом, который может содержать картинки и анимации, и тестов, которые обеспечивают проверку усвоения информационной части учебного курса. Учитель может назначить ученику

работу с учебным курсом и проконтролировать ее успешность с помощью электронного журнала, в который оценка выставляется автоматически. Ученик узнает о получении задания с помощью электронного дневника.

Зная список модулей, которые можно использовать для организации дистанционного обучения, их функциональные возможности, можно разработать различные модели взаимодействия ученика и учителя.

Самую простую модель, представляющую замкнутую, полноценную схему взаимодействия, можно построить с использованием трех модулей: почта, электронный журнал, электронный дневник (см. рисунок).

Как выглядит ее работа? Учитель посылает классу письмо с заданием. Письмо кроме текста содержит вложенный файл с дополнительным материалом и имеет отметку «подтвердить получение». Ученик узнает о письме от учителя, либо благодаря схеме обучения, которая предполагает ежедневную проверку электронного дневника и электронной почты. Учитель узнает о получении задания благодаря письмам с подтверждением факта прочтения, которые создаются автоматически системой при открытии учеником письма учителя. Результат выполнения работы также пересылается учеником по почте. Учитель проверяет полученные работы, оценивает и ставит оценку в электронный журнал. Ученик узнает о своей оценке с помощью электронного дневника.

В данной модели каждое действие естественно и оправдано, например, оценка в электронном журнале появляется не как результат дублирования оценки в бумажном журнале, а как часть процесса коммуникации ученика и учителя.

Выбранные модули системы могут быть использованы в другом порядке: 1) учитель создает в электронном журнале домашнее задание, при необходимости вкладывает в него файл с дополнительным материалом; 2) ученик узнает о задании с помощью электронного дневника; 3) выполненную работу пересылает учителю по почте; 4) учитель проверяет и оценивает работу, ставит оценку в электронный журнал; 5) ученик узнает оценку с помощью электронного дневника.



Рисунок 1. Схема взаимодействия «учитель-ученик»



В обоих случаях учитель в одну операцию дает задание всему классу и получает индивидуальные ответы учащихся. В случае необходимости электронная почта может использоваться для предварительного консультирования учащихся.

Учителю нужно найти место данной модели учебного взаимодействия в своей работе, для этого нужно помнить главный принцип проекта – «внедрение в учебный процесс элементов дистанционного обучения». Это означает, что речь идет не о полноценном процессе дистанционного обучения, а об обычных уроках, очном обучении в рамках учебного плана и программы, которые в числе других форм работы с учащимися поддерживаются дистанционными методами и формами обучения.

**Пример:** заканчивается урок и учитель произносит фразу: «Все необходимые для выполнения домашнего задания материалы получите по электронной почте».

**Результат:** 1) экономится время урока, т.к. нет необходимости записывать то, что будет получено в электронной форме; 2) задание гарантированно получают учащиеся, которые отсутствуют на уроке; 3) в случае отмены урока, например из-за карантина, изменения расписания, реализуется привычная логика работы и учащиеся получают свое задание, учебные материалы, ЦОР по электронной почте – учебный процесс продолжается в штатном режиме.

Ученик, заболевший и пропустивший занятия, также будет знать алгоритм своего поведения: по почте предупредит своего учителя, самостоятельно (либо по просьбе учителя) вышлет все выполненные работы.

Нужно отметить, что данная модель не исключает работу с бумажным учебником и тетрадью. Задания, передаваемые учащимся с помощью модулей системы АИС «Сетевой Город. Образование», могут содержать ссылки на материалы учебника, указания на способ его использования. Работа, сделанная в тетради, может быть оцифрована с помощью сканера, цифрового фотоаппарата или документ-камеры и передана учителю по почте в виде графического файла. Учитель может распечатать файл, сделать на бумажной копии правки и осуществить повторную оцифровку для передачи ученику.

Вторая предлагаемая модель дистанционного взаимодействия (см. рисунок 2) во многом похожа на первую. Появляется третий субъект учебно-воспитательного процесса – родитель – и новый модуль – отчеты. Схема взаимодействия и последовательность действий остаются прежними, наиболее существенным дополнением является появление третьего участника. Родитель в системе АИС «Сетевой Город. Образование» имеет доступ к электронному дневнику своего ребенка, оценкам и заданиям, которые в нем находятся. Также ему доступны те же отчеты, что и учащимся. В результате родитель обладает полной и оперативной информацией об успеваемости и процессе

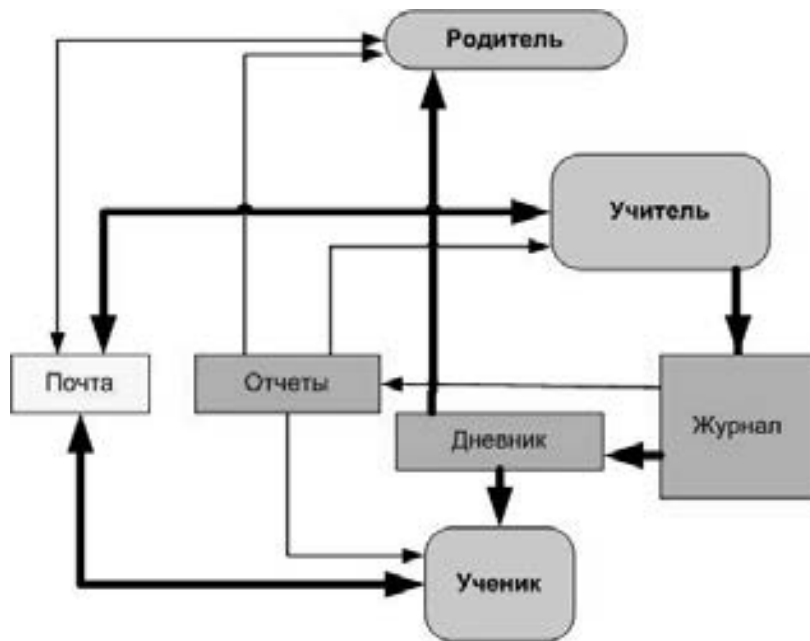


Рисунок 2. Схема взаимодействия «ученик-учитель-родитель»

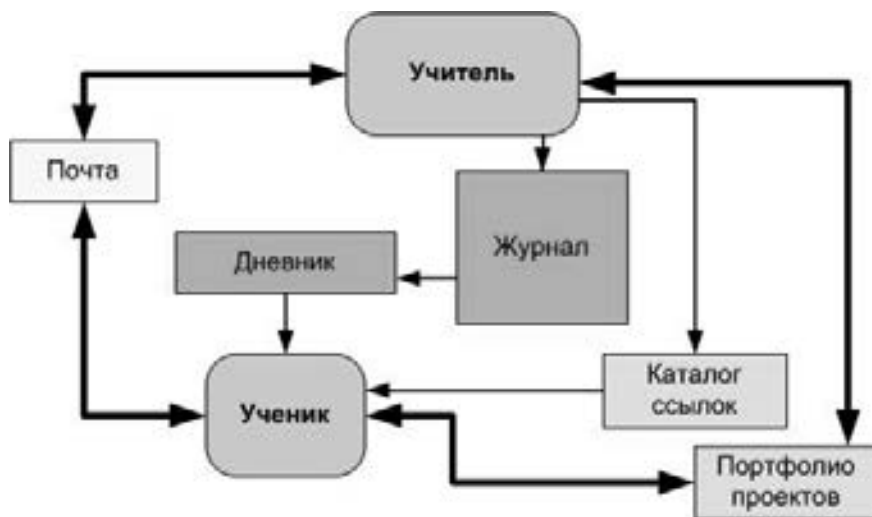


Рисунок 3. Схема взаимодействия «учитель-ученик» с расширенным набором сервисов

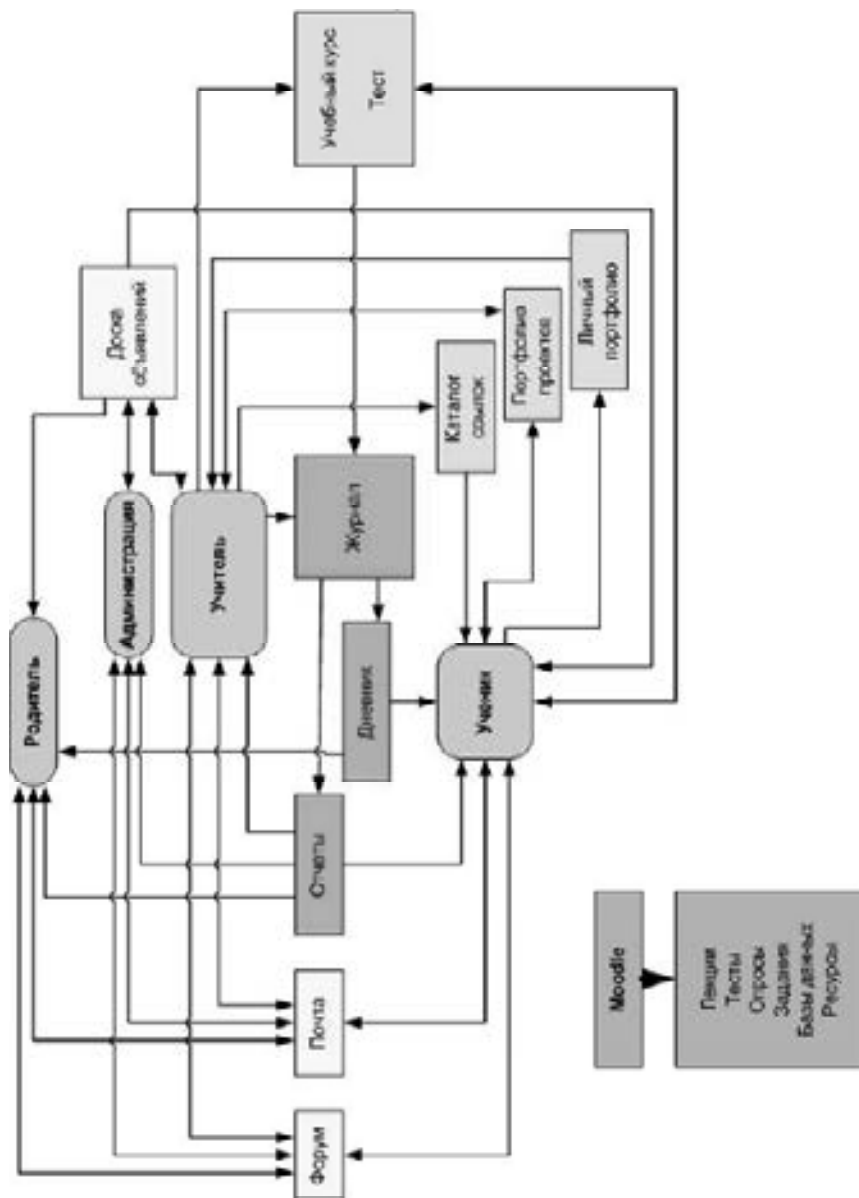


Рисунок 4 - Полная схема взаимодействий в АИС «Сетевой Город. Образование»

обучения своего ребенка, что обеспечивает дополнительный контроль и мотивацию учебы. Почта позволяет родителю обращаться к учителю на ранних стадиях возникновения проблем, что теоретически не только позволяет избежать потенциальных конфликтов, но и повысить среднюю успеваемость конкретно ученика и класса в целом.

Остальные модели организации дистанционного обучения могут быть реализованы по аналогии, расширяя рассмотренные схемы использованием остальных модулей системы: каталога ссылок, портфолио-проектов, доски объявлений, учебного курса.

### **ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ ДИСТАНЦИОННЫХ КУРСОВ ПО СОЗДАНИЮ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ОБРАЗОВАНИЯ НА ОСНОВЕ АИС «СЕТЕВОЙ ГОРОД. ОБРАЗОВАНИЕ»**

*Ушаков Алексей Александрович (ic99aau@mail.ru)*  
КГБОУ АК ИПКРО г.Барнаул

#### **Аннотация**

В статье представляется опыт КГБОУ АК ИПКРО по организации всероссийских дистанционных курсов по обучению работников общеобразовательных учреждений использованию АИС «Сетевой Город. Образование» для создания системы управления качеством образования

С 2006 года Алтайский край ведет планомерную работу по построению автоматизированной информационной системы управления качеством образования на основе АИС «Сетевой Город. Образование». На данный момент специалисты краевых образовательных учреждений обладают ценным практическим опытом, полученным за эти годы в процессе успешного решения различных проблем – технических, организационных, методических.

В 2011-2012 году КГБОУ АК ИПКРО получил возможность использовать имеющийся опыт использования АИС при организации всероссийских курсов повышения квалификации для работников общеобразовательных учреждений в рамках реализации мероприятий Федеральной целевой программы развития образования по направлению «Распространение на всей территории Российской Федерации моделей образовательных систем, обеспечивающих современное качество общего образования». Курсы по теме «Проблемы внедрения информационных технологий, в т.ч. системы управления качеством на основе использования АИС «Сетевой Город. Образование» предполагали обучение сотен учителей, которые не могли принять участие в очной форме обучения. Требовалось разработать модель обучения, которая бы позволила