

КОМПЛЕКСНАЯ ПРОГРАММА



Современная школа
РОССИИ

ВОСПИТАНИЕ, ОБРАЗОВАНИЕ
КУЛЬТУРА, РАЗВИТИЕ

В редакции Приказа №11/03-1
от 01.03.2011 года
www.russia-school.com



ФЕДЕРАЛЬНАЯ
ПАЛАТА
КУЛЬТУРЫ



Анатолий КОХАН

(В редакции Приказа №11/03-1 от 01.03.2011 года)

Оглавление

О программе «Современная школа России»	3
1. Цели программы	3
2. Задачи программы	4
3. Проблемы, решаемые в рамках настоящей программы	4
4. Технологическое обеспечение программы	8
5. Типовые технические решения.	13
Рисунок 3 – Типовое решение «Учебная аудитория – Методический кабинет»	13
Рисунок 4 – Типовое решение «Учительская – Зал конференций»	14
Рисунок 5 – Типовое решение «Общественный холл»	14
6. Этапы проведения работ	17
7. Коммуникационные решения комплексной программы «Современная школа России»	18
8. Телематические ресурсы Комплексной программы «Современная школа России»	20
9. Специализированные разработки в рамках комплексной программы «Современная школа России»	23
10. Центры внедрения и сопровождения комплексной программы «Современная школа России»	23
11. Подписка на информационные материалы комплексной программы «Современная школа России»	24



Комплексная программа **«Современная школа России»** направлена на разработку и внедрение интерактивных мультимедийных технологий и современных технических средств обучения в систему образования Российской Федерации.

Программа представляет собой комплекс технологических решений, способных существенно изменить саму суть образовательного и воспитательного процесса, реализуемого в системе учебных заведений общего, профессионального, дополнительного и высшего образования, централизованной библиотечной системе, учреждениях подготовки и повышения квалификации работников образования, а также в работе органов управления образованием.

В основу комплексной программы **«Современная школа России»** положены передовые достижения науки и техники. Программа направлена на внедрение и интеграцию в образовательный процесс современных технических средств обучения, систем дистанционного обучения, систем видеоконференцсвязи и проведения занятий, мультимедийных порталов, виртуальных классов, электронных дневников и журналов, систем видеоконтроля, трансляции и вещания.

Программа разработана с учетом рекомендаций законодательных и исполнительных органов государственной власти и местного самоуправления, российских ученых, педагогов школ и ВУЗов, юристов и инженеров.

Целями программы являются повышение эффективности образовательного процесса и коммуникативных возможностей образовательных учреждений, а также оптимизация механизмов управления образовательными учреждениями.

Технические решения комплексной программы «Современная школа России» позволяют в оперативном режиме проводить совещания, педагогические и научные советы, открытые уроки, занятия с несколькими аудиториями, использовать традиционные и современные методы и технические средства обучения.

Решения программы предоставляют равные возможности для обучаемых, расположенных в сельской местности, которые благодаря программе смогут посещать занятия в престижных центрах образования Москвы и Санкт-Петербурга, а также дни открытых дверей передовых российских ВУЗов.

Программа предлагает расширенные возможности развития инклюзивного образования для детей с ограниченными возможностями здоровья. Позволяет детям-инвалидам развивать коммуникативные навыки и безболезненно проходить социальную адаптацию.

Значительные возможности предоставляются и талантливым детям, которые благодаря программе смогут участвовать в межрегиональных,

всероссийских и международных предметных олимпиадах, интеллектуальных турнирах, конкурсах и играх.

В рамках программы директора школ также получают мощнейший инструмент управления образовательным процессом. В случае болезни и отсутствия преподавателя его с легкостью можно заменить педагогом из другой школы или другого города посредством видеоконференции. Кроме того, к обучению, профилактике асоциальных явлений и пропаганде здорового образа жизни можно привлекать экспертов из ВУЗов, предприятий, органов власти. Любой педагог может транслировать свои занятия и авторские курсы широкому кругу пользователей сети Интернет, обмениваться опытом с педагогами из других школ, институтов.

С помощью программы родители обучаемых смогут, даже находясь в отпуске или служебной командировке, посещать родительские занятия, общаться с классным руководителем или директором, проверять объективность оценки ответов своих детей, да и просто лишний раз любоваться своими детьми.

Также немаловажным преимуществом программы является тот факт, что с ее помощью значительно упростится процедура взаимодействия школ между собой, с органами управления образованием, коллегами из других стран.

В 2011 году комплексная программа «Современная школа России» доработана в соответствии с рекомендациями субъектов федерации, педагогической общественности. В новой редакции учтены аспекты, позволяющие компенсировать недостатки введения новых образовательных стандартов качеством и новыми возможностями образовательного процесса, путем расширения возможностей самостоятельного образования и усиления вклада высшей школы в изучение фундаментальных наук в центрах образования.

1. ЦЕЛИ ПРОГРАММЫ

- модернизация системы образования России;
- адаптация системы образования РФ к новым образовательным стандартам, разработанным Министерством образования и науки РФ;
- повышение эффективности образовательного процесса;
- повышение коммуникативных возможностей образовательных учреждений;
- повышение безопасности образовательного процесса;
- повышение возможностей самостоятельного обучения;
- оптимизация механизмов управления образовательными учреждениями.
- создание условий для оптимальной личностной самореализации учащихся с одновременным высоким уровнем освоения ими

учебных программ для систематического формирования и развития коммуникативных навыков и умений

2. ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

- формирование коммуникативной среды, направленной на совершенствование механизмов самостоятельного образования обучаемых;
- обеспечение коммуникативно-технологической среды, направленной на совершенствование процесса социальной адаптации обучаемых в условиях внедрения новых стандартов образования;
- внедрение и повышение эффективности использования интерактивных технологий в образовательных учреждениях;
- оснащение образовательных учреждений современными техническими средствами обучения;
- оснащение образовательных учреждений системами видеоконференцсвязи и проведения занятий;
- обеспечение образовательных учреждений лицензионным программным обеспечением для проведения занятий;
- совершенствование систем безопасности и профилактики дисциплинарных нарушений в образовательных учреждениях;
- совершенствование механизмов взаимодействия учреждений профессионального и дополнительного образования с центрами образования;
- совершенствование механизмов взаимодействия образовательных учреждений, органов управления образованием и родителей учеников;
- совершенствование механизмов партнерства в системе «школа – родители – общество»;

3. ПРОБЛЕМЫ, РЕШАЕМЫЕ В РАМКАХ НАСТОЯЩЕЙ ПРОГРАММЫ

Технические решения, представленные в комплексной программе «Современная школа России», позволяют в оперативном режиме проводить совещания, педагогические и научные советы, открытые уроки, занятия преподавателя с несколькими аудиториями, использовать традиционные и современные методы и технические средства обучения.

Программа «Современная школа России» позволяет использовать технологию телевизионного вещания как внутри одного учебного заведения, так и между образовательными учреждениями административного округа, города, субъекта Федерации, федерального округа или Российской Федерации в целом посредством видеоконференции и IP-трансляции.

Кроме того, программа позволяет широко интегрировать процесс

обучения и воспитания в сети образовательных учреждений, находящихся на территории столицы, а также позволит руководству школы в реальном времени наблюдать происходящее в помещениях образовательного учреждения, повысить эффективность работы по профилактике асоциальных явлений в среде учащейся молодежи.

Основные возможности, предоставляемые интерактивными технологиями образовательных учреждений в рамках настоящей программы:

- проводить методические занятия, обучающие курсы и семинары по планам органов управления образования, институтов повышения квалификации работников образования, учреждений дополнительного образования без выезда преподавателя или методиста;
- получить возможность участия в окружных, городских, межрегиональных, всероссийских и международных мероприятиях в сфере образования посредством видеоконференций;
- замещать отсутствующего преподавателя педагогом из другой аудитории, другого центра образования или проведение занятия через Интернет приглашенным преподавателем;
- привлекать к образовательному процессу педагогов из других учебных заведений, городов и стран, престижных и передовых университетов для проведения отдельных занятий, курсов и внеклассной работы;
- проводить занятия по обмену опытом в других центрах образования региона, страны, стран Ближнего и Дальнего зарубежья без выезда;
- обеспечить возможность интерактивного дистанционного участия школьников в занятиях с удаленного компьютера, в случае отсутствия возможности фактического присутствия;
- обеспечить ученикам из отдаленных регионов и других стран возможность обучения или посещения отдельных дисциплин отдельно взятого центра образования посредством видеоконференцсвязи и web-технологий;
- обеспечить одаренным ученикам возможность участия в межшкольных, окружных, городских, общероссийских и международных предметных олимпиадах, интеллектуальных соревнованиях и турнирах;
- проверять уровень знаний учеников с помощью интерактивного опроса с применением средств видеоконференции и проведения занятий;
- проводить открытые уроки с минимальным вмешательством в работу преподавателя, посредством онлайн-просмотра трансляции и видеоконференцсвязи и проведения занятий;

- привлекать к образовательному процессу высококвалифицированных в различных отраслях и сферах деятельности специалистов без отрыва от места работы посредством видеоконференций и проведения занятий;
- повысить посещаемость и эффективность родительских собраний посредством организации закрытых трансляций и онлайн-участия в них родителей, находящихся за пределами региона или страны;
- повысить эффективность внеклассной работы и работы факультативов, секций, кружков, когда один преподаватель проводит занятие сразу с несколькими классами, расположенными в разных центрах образования;
- проводить дополнительные занятия с учениками, присутствие которых в классе невозможно по медицинским причинам, для восстановления упущенных знаний с использованием средств видеоконференций и web-технологий;
- обеспечить участие руководства и педагогического состава школы в открытых заседаниях органов управления образованием и иных органов государственной власти и местного самоуправления;
- максимально охватить целевую аудиторию при популяризации значимых событий по планам Министерства образования и науки Российской Федерации и органа управления образованием субъекта РФ посредством одновременного включения средств видеоконференции, телевизионной и web-трансляции;
- построить единое информационное пространство центров образования и органов управления образованием субъекта Российской Федерации с персональными файлами учащихся и преподавателей для проведения тестирования, выполнения заданий, а также самостоятельной работы;
- популяризировать работу органа управления образованием и центров образования с применением web-технологий;
- обеспечить трансляции в классы центра образования из ведомств и учреждений, проводящих работу по профилактике асоциальных явлений и пропаганде здорового образа жизни;
- построить единое коммуникационное поле между центрами образования, учреждениями культуры, учреждениями централизованной библиотечной системы;
- обеспечить в центр образования трансляцию выступлений представителей руководства субъекта РФ или органа управления образованием в преддверие праздников, памятных дат и значимых событий в жизни столичного мегаполиса и в сфере образования;
- проводить телевизионные вещания внутри центра образования, а также Интернет-трансляции собственного телевизионного канала;

- демонстрировать видеоматериалы на занятиях с применением средств видеоконференции с любыми классами и документировать занятия;
- осуществлять презентации занятий и мероприятий в коридорах и холлах, внутренней телевизионной сети и Интернете;
- контролировать системы видеонаблюдения охранником, директором и иными должностными лицами с персонального компьютера, как с локального, так и с удаленного с рабочего места;
- обеспечить участие родителей в процессе образования своих детей посредством технологий «Электронный дневник» и «Электронный журнал»;
- обеспечить процесс формирования электоральной культуры и развитие гражданской сознательности обучаемых посредством технологии «Избирательный участок».

Перечисленные возможности являются базовыми, однако программа позволяет решать и другие задачи по оптимизации образовательного процесса и системы управления образовательными учреждениями.

4. ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Используемые решения представляют собой взаимно интегрированные решения видеоконференцсвязи и проведения занятий, дистанционного образования, видеонаблюдения и контроля доступа, телевизионной трансляции и информационных web-технологий, объединенные в единую систему как на отдельно взятом объекте, так и в единую распределенную систему, объединяющую подведомственные учреждения органов управления образования субъекта Российской Федерации с возможностью централизованного управления.

Использованные решения и оборудование можно классифицировать как адаптированные для нужд образования элементы технологий:

- видеонаблюдения;
- телевизионных трансляций;
- видеоконференции;
- web-вещания и информационных web-технологий.

В плане эксплуатации и функционирования это отдельные системы с отдельным управлением, но использующие общие элементы.

Приведенная ниже схема иллюстрирует взаимную интеграцию технических средств и оборудования в рамках одного центра образования. Пересекающиеся и наложенные области обозначают наличие общих элементов.

В частности, общими элементами, адаптированными для нужд образования, являются:

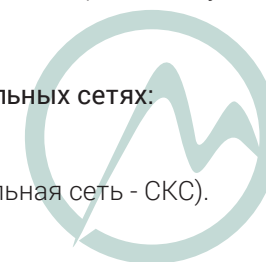
- звуковое оборудование;
- устройства отображения видео;
- компьютерное оборудование;
- видеокамеры, оборудование и системы связи;
- аппаратные комнаты, студии и центры управления.



Рисунок 1 - Схема интеграции систем видеоконференции (дистанционного образования), видеонаблюдения и контроля доступа, телевизионной трансляции

Работа всего оборудования базируется на кабельных сетях:

- кабельная сеть для видео наблюдения;
- антенная кабельная сеть;
- кабельная сеть ЛВС (структурированная кабельная сеть - СКС).



На схеме приведены в качестве средств отображения LCD-телевизоры, однако на практике это могут быть и/или проекторы и/или интерактивные доски.

Все перечисленное оборудование, как и большинство применяемого в данной программе, имеет универсальное назначение.

Например, телевизор в аудитории используется как минимум в трех режимах:

- просмотр высокочастотных каналов (в том числе школьного телевидения, трансляции конференций и программ из других школ, просмотр учебных широкоэмительных и заранее записанных программ и учебных фильмов);
- участие в видеоконференциях;
- демонстрации компьютерных материалов.

В проекте применены как поворотные видеокамеры, так и совмещенные IP-камеры. Эти видеокамеры используются для видео наблюдения и контроля, видео конференций и IP-трансляций.

Универсальность решения позволяет упростить обслуживание, настройку и управление как отдельной системой, так и системами в целом.

Аппаратная студии школьного телевизионного вещания позволяет коммутировать все аудио- и видеосигналы от любой из имеющихся систем, это дает огромные инновационные возможности в обучении, развитии творчества обучаемых, организации управления центром образования и методической работе.

Для связи между объектами используются каналы передачи данных публичной и/или частных сетей (выделенные каналы связи, Интернет и спутниковый сегмент).

Технические решения реализованы в виде типовых решений как для отдельных объектов Департамента образования Москвы и центров образования в целом, так и их элементов, таких как:

- учебных аудиторий и методических кабинетов;
- учительских и залов конференций;
- фойе и холлов;
- студий местного телевидения и Интернет трансляций;
- рабочих мест видеонаблюдения для охраны;
- узлов доступа к глобальной сети передачи данных и каналам связи;
- мультимедийных Интернет-порталов.

Сочетание комплексного и системного подходов позволяет не только объектно-ориентировано решить поставленные задачи, но и получить универсальные возможности – высоко технологичный, открытый к наращиванию и дальнейшей интеграции мультимедийный образовательно-

методический инструмент для всего преподавательского состава и каждого преподавателя в отдельности.

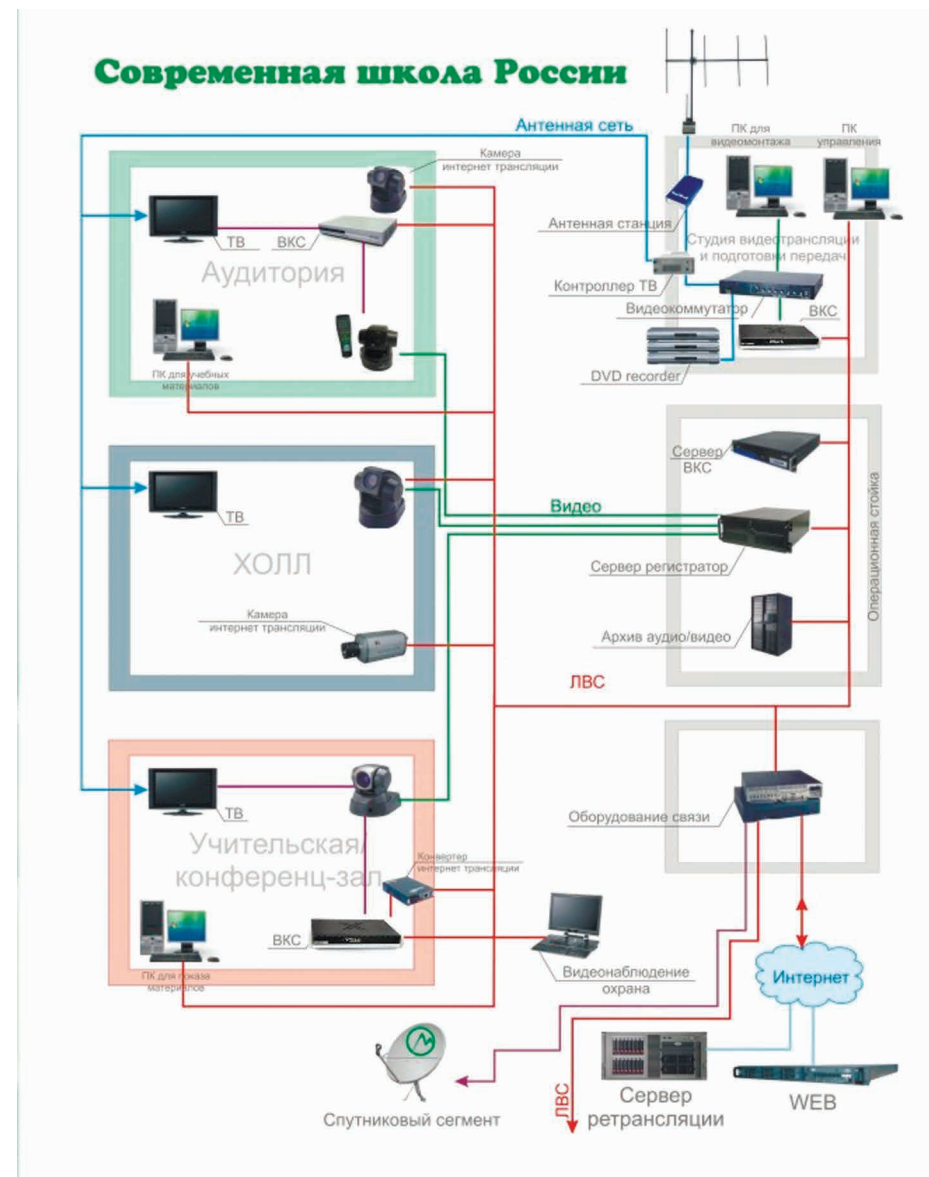


Рис. 2 – Интеграция функциональных систем на объекте

Взаимодействие центров образования между собой и с органами управления образованием осуществляется через публичную сеть передачи данных и выделенным каналам связи на наиболее важных направлениях связи, включая спутниковый сегмент.

Учитывая фактическое создание наложенной сети передачи данных образовательных учреждений, в проекте присутствует сетевое оборудование и сетевые ресурсы, обеспечивающие организацию сетевого взаимодействия. Это оборудование доступа, маршрутизации и организации частных виртуальных сетей.

Подключение публичной сети передачи данных производится с использованием аппаратных средств защиты, для чего применяется оборудование, рассчитанное, исходя из количества подключаемых объектов, систем и потоков одновременно.

С целью обеспечения маршрутизации трафика и сопряжения с каналами связи на объектах устанавливается сетевое оборудование.

Сетевое оборудование объектов состоит из активного оборудования структурированной локальной вычислительной сети, оборудования маршрутизации и оборудования доступа к каналам связи.

Сетевое оборудование маршрутизации устанавливается вместе с другим оборудованием связи и коммутируется с локальной сетью объекта.

Для обеспечения нужд видеоконференции минимальная пропускная способность канала на один центр образования 384 Кб/сек или для синхронного канала на 1/3 больше 512 Кб/сек полный дуплекс.

Рекомендуемое подключение к глобальной сети 10 Мб/сек для центров образования и 100Мб/сек для органов управления образованием субъекта Российской Федерации.

С целью обеспечения безопасности на включение в глобальную сеть установлены фаерволы.

Спутниковый сегмент образовательного учреждения дает возможность массового участия в циркулярных мероприятиях федерального, межрегионального, городского и окружного масштаба.

Для публичного освещения и популяризации деятельности центров образования и органов управления образованием предусмотрена система мультимедийных Интернет-порталов.

Мультимедийный Интернет-портал построен по технологии WEB и содержит информационную текстовую часть, графическое наполнение, архив видеоматериалов и трансляцию в реальном времени на ресурсе общего доступа программ и мероприятий, рассчитанных на широкую аудиторию.

Мультимедийный Интернет-портал может быть использован для доступа учащихся и преподавателей к индивидуальным файлам в образовательных целях подготовки заданий планового курса обучения и внеклассной работы.

5. ТИПОВЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ.

Настоящая программа базируется на последних достижениях в области технического оснащения образовательных учреждений, вследствие чего представляется возможным применить типовые решения для следующих объектов:

- «учебная аудитория – методический кабинет»;
- «учительская – зал конференций»;
- «фойе»;
- «студия локального телевидения и интернет-трансляций»;
- «рабочее место для видеонаблюдения и охраны»;
- «узел доступа Департамента образования Москвы»;
- «узел доступа центра образования»;
- мультимедийный интернет-портал»;
- «центральный ресурс»;
- «система вещания»;
- «система трансляций».

Комплект необходимого оборудования для реализации технических решений представлен в Приложении 1 «Технические средства реализации программы».

Знаком «?» в Приложении 1 отмечено оборудование, необходимое для полноценной работы системы и которое устанавливается по усмотрению заказчика.

Таким образом, все применяемые технические решения представляется возможным сделать типовыми, что позволяет ввести разумные стандарты технического оснащения объектов образовательных учреждений с целью обеспечения эффективной работы центра образования в системе образовательных учреждений.

Рисунок 3 – Типовое решение «Учебная аудитория – Методический кабинет»

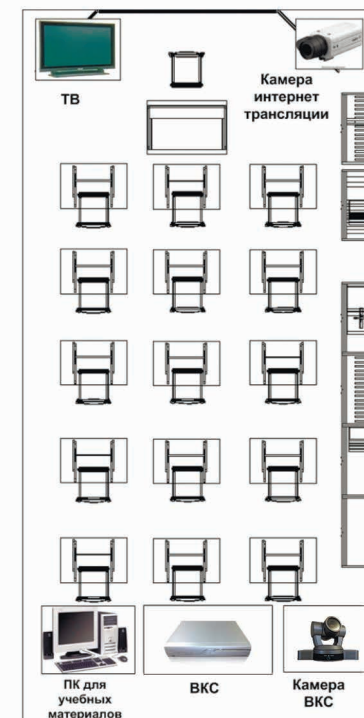


Рисунок 4 – Типовое решение «Учительская – Зал конференций»

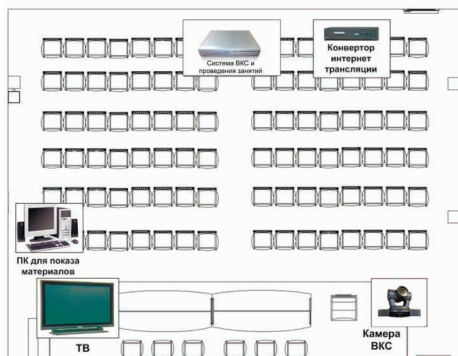
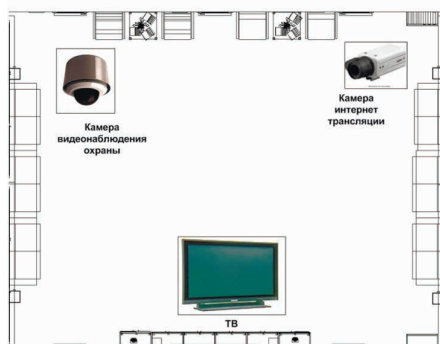


Рисунок 5 – Типовое решение «Общественный холл»



Кроме данной технологической классификации типовые решения подразделяются по функциональным системам:

- система интерактивного общения и видеоконференцсвязи;
- система трансляции для родителей;
- система школьного телевидения;
- спутниковый сегмент образовательных учреждений;
- система WEB-вещания;
- система информационных WEB-технологий.

Система видеоконференцсвязи и интерактивного общения включает в себя интерактивные доски, кодеки видеоконференции, сервер видеоконференций, видеокамеры, компьютеры преподавателей, сопутствующее оборудование конференц-залов и аудиторий, активное сетевое оборудование.

Система трансляции для родителей включает специализированные видеокамеры адаптированные для наблюдения родителями, серверы кодирования, адаптирующие к системе аналоговые камеры, внешний сервер вещания и специализированное трехкомпонентное (кодировщик, сервер вещания, Active-X объект) программное обеспечение Open World Streaming, активное сетевое оборудование.

Система школьного телевидения включает антенную станцию и/или телевизионный контроллер (модулятор), активное сетевое оборудование, компьютер видеомонтажа, видео/аудио микшер, несколько DVD-рекордеров.

Спутниковый сегмент образовательных учреждений включает спутниковое оборудование VISAT-технологии, такое как спутниковая

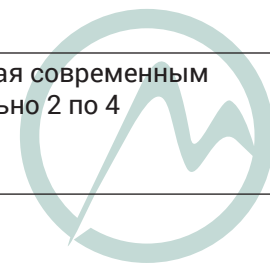
антенна, спутниковый модем, маршрутизатор.

Система WEB-вещания включает кодировщик, устройство захвата аудио/видео, сервер-ретранслятор, программное обеспечение WinMedia & Open World Streaming, активное сетевое оборудование.

Система информационных и WEB-технологий, активное сетевое оборудование, сервер ЛВС, внешний WEB-сервер, специальное программное обеспечения создания и сопровождения сайта.

Таблица 2 – Технические требования, предъявляемые к системам в соответствии со стандартами комплексной программы «Современная школа России».

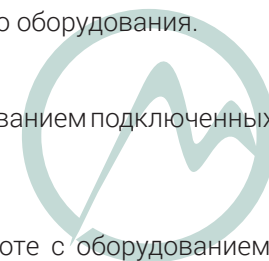
Интерактивные доски	Подключение компьютера по VGA, DVI
Системы видеоконференций и проведения занятий	VGA, DVI H.323 H.264 H.263 Universe Multicast, Interactive Multicast H.239, запись не менее 495 академических часов занятий, опция Data Sharing для работы с учебными материалами
Сервер видеоконференции	VCB H.323 H.264 H.263 H.239 MXM
Видеокамеры видеоконференции	Video RCA, S-Video, PTZ
Компьютеры преподавателей	USB, 1394, VGA, Video, S-Video, DVD, TVtuner
Сопутствующее оборудование конференц-залов и аудиторий	RCA Video/Svideo VGA DVI HDMI 1394
Видеокамеры для наблюдения родителями	eKam OWC Streaming, H.264
Серверы кодирования для аналоговых камер	OWC Streaming, H.264
Внешний сервер вещания	Платформа отвечающая современным требованиям, желательно 2 по 4 процессора



Специализированное программное обеспечение	Win Serwer, Open World Streaming, Open World Education
Антенная станция	Всеволновая антенная станция не менее 2-х модуляторов на свободный диапазон
Телевизионный модулятор	RCA/S-Video & Audio in на свободный канал
Компьютер видеомонтажа	Современный персональный компьютер, оборудованный для захвата, обработки и формирования AV RCA Video/S-Video VGA DVI HDMI 1394 USB2,0 DVDR
Видео-аудио микшер	RCA Video/S-Video
DVD рекордер	RCA Video/S-Video
Спутниковое оборудование VSAT технологии спутниковый модем и антенная система	VISAT U 1,2/1,8m
Маршрутизатор	4 Ethernet 10/100/1000 2 add slot
Активное сетевое оборудование	Сетевое оборудование для кабельных линий 5 категории
Кодировщик	Современный ПК с операционной системой Win TV tuner A/V IN RCA Video S-Video
Устройство захвата аудио-видео	TV tuner A/V IN RCA Video S-Video
Сервер ретранслятор	Современный сервер 2-4U с операционной системой WinSERVER
Программное обеспечение	WinMedia & Open World Streaming
Сервер ЛВС	Современный сервер 2-4U
Внешний WEB сервер	Современный сервер 1-2
Специализированное программное обеспечение создания и сопровождения сайта	Комплект разработки и сопровождения портала учреждения образования

6. ЭТАПЫ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ

- 1) Предпроектное обследование объекта информатизации:
 - изучение имеющихся кабельных коммуникаций;
 - изучение и описание оборудования;
 - замеры объектов информатизации и проведение расчетов;
- 2) Формирование технического задания на поставку и монтаж оборудования:
 - выявление потребностей заказчика;
 - формирования задания на монтаж и запуск системы;
 - согласование календарного плана проведения работ;
- 3) Разработка комплексного предложения по объекту:
 - формирование состава устанавливаемого оборудования;
 - формирование предложений по конфигурации кабельных коммуникаций;
 - планирование размещения оборудования на объекте.
- 4) Поставка оборудования:
 - поставка оборудования на объект информатизации;
 - подготовка объекта к монтажным работам.
- 5) Монтаж кабельных коммуникаций:
 - размещение кабельных коммуникаций на объекте;
 - подготовка коммуникаций к монтажу оборудования.
- 6) Монтаж активного оборудования:
 - монтаж на объекте активного оборудования (основного и дополнительного) в соответствии с техническим заданием.
- 7) Поставка программного обеспечения:
 - поставка и инсталляция программного обеспечения в соответствии с техническим заданием.
- 8) Проведение пуско-наладочных работ:
 - подключение и апробирование всего активного оборудования.
- 9) Тестовая презентация работы системы:
 - -проведение тестовой презентации с задействованием подключенных внешних пользователей.
- 10) Обучение персонала:
 - обучение персонала центра образования работе с оборудованием,



программным обеспечением, правилам и стандартам видеоконференций и проведения занятий;

- формирование навыков, необходимых для профессиональной организации занятий с использованием решений комплексной программы «Современная школа России»;
- ознакомление с техникой безопасности при работе с оборудованием.

11) Техническое и сервисное обслуживание программы на объекте информатизации:

- проведение мероприятий по сервисному обслуживанию активного оборудования и программного обеспечением.

Реализация этапов осуществляется в соответствии с техническим заданием, а также разработанным календарным планом выполнения работ по реализации программы.

Комплект активного оборудования и программного обеспечения, используемого в программе, разрабатывается заказчиком в соответствии с техническими требованиями, предъявляемыми к оборудованию и программному обеспечению, задействованному в реализации настоящей программы (Приложение 1).

Бюджет комплексной программы «Современная школа России» определяется исходя из потребностей образовательного учреждения или иного участника программы в оснащении средствами видеоконференцсвязи, коммуникации, контроля на основе типовых технических решений.

Окончательный бюджет программы «Современная школа России» и финансовый план определяются по результатам комплексного анализа проведенного предпроектного обследования каждого отдельно взятого центра образования в соответствии с утвержденным техническим заданием.

7. КОММУНИКАЦИОННЫЕ РЕШЕНИЯ КОМПЛЕКСНОЙ ПРОГРАММЫ «СОВРЕМЕННАЯ ШКОЛА РОССИИ»

К коммуникационным составляющим комплексной программы «Современная школа России» относятся:

- внутренние коммуникации учреждения;
- радиодоступ в зоне досягаемости центра образования;
- глобальная сеть (Интернет);
- коммуникации, предоставляемые операторами мобильной связи;
- телефонная сеть общего пользования;
- спутниковый ресурс образовательных учреждений.

«Внутренние коммуникации образовательных учреждений»

включают:

- локальные сети передачи данных;
 - локальные сети учебных классов и аудиторий;
 - локальные сети зданий образовательных учреждений;
- сети объединяющие здания одного учреждения;
- слаботочные коммуникации обеспечивающие системы контроля доступа и системы оперативного видеонаблюдения;
- антенные сети и сети внутреннего кабельного телевидения;
- слаботочные сети телефонной, селекторной связи и сети оповещения.

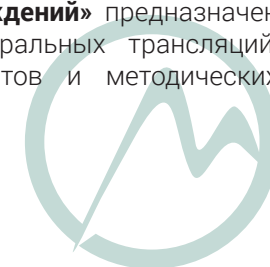
«Радиодоступ в зоне досягаемости центра образования» в рамках Комплексной программы **«Современная школа России»** предусматривает покрытие радиодоступом прилегающих территорий и доступ к разрешенной части ресурсов непосредственно по радиоканалу через домовые сети.

«Глобальная сеть (Интернет)», в рамках комплексной программы **«Современная школа России»**, предусматривает множественный доступ в глобальную сеть на альтернативной основе и использование глобальной сети и в целях обеспечения доступа к информационным ресурсам, и в целях обмена информацией между ресурсами программы, и в целях обеспечения передачи данных.

«Коммуникации, предоставляемые операторами мобильной связи» используются для рассылки сообщений и доступа к части тематических ресурсов комплексной программы **«Современная школа России»**. Доступ к коммуникациям, предоставляемым операторами мобильной связи, осуществляется через телематические ресурсы программы.

«Телефонная сеть общего пользования» используется для альтернативного доступа в глобальную сеть, доступа к локальным (учреждения или центра образования) ресурсам комплексной программы **«Современная школа России»** и для обеспечения коммуникаций программы с абонентами ТФОП.

«Спутниковый ресурс образовательных учреждений» предназначен для проведения селекторных совещаний, федеральных трансляций, вещательной рассылки распоряжений, документов и методических материалов.



8. ТЕЛЕМАТИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ КОМПЛЕКСНОЙ ПРОГРАММЫ «СОВРЕМЕННАЯ ШКОЛА РОССИИ»

В рамках комплексной программы «Современная школа России» реализуется единый комплексный портал центров образования www.russia-school.ru

В рамках портала реализуются:

1. Портал интерактивного мультимедийного общения с возможностями проведения видеоконференций, Интернет-трансляций, веб-конференции и встречного вещания.
2. Портал электронных сервисов центров образования, включающий электронный дневник с бесплатным доступом и электронный журнал.
3. Интерактивный портал «Избирательный участок» (формирование электоральной культуры школьников).
4. Общероссийский школьный портал.
5. Школьный портал субъекта Российской Федерации (муниципального образования).
6. Международный образовательный мультимедийный портал.
7. Международный Интернет-форум по вопросам применения мультимедийных технологий в сфере образования.
8. Официальный сайт комплексной программы «Современная школа России».

Единый комплексный портал доступен к использованию через Интернет, для образовательных учреждений, не имеющих доступа в глобальную сеть, выпускаются копии портала для работы в частных сетях. Эти образовательные учреждения имеют возможность регулярно получать обновления и обновлять свою публичную информацию на портале в Интернет. Все центры образования, независимо от наличия собственных сетей передачи данных и доступа в Интернет, имеют возможность пользоваться ресурсами для оперативного оповещения родителей и преподавателей, коммуникаций с использованием мобильной связи, передачи коротких сообщений и электронной почты. Портал также обеспечивает защищенные соединения и построение туннелей. Сокращенная WAP-версия позволяет управлять ресурсами портала с мобильного телефона.

«Портал мультимедийного общения»

www.owc.ru предназначен для ознакомления с возможностями видеоконференции и вещания, проведения публичных мероприятий с использованием видеоконференции и трансляции, обмена опытом использования технологий видеоконференции и трансляции в системе образовательных учреждений Российской Федерации.

«Портал электронных сервисов центров образования»

www.mirdiplom.ru включает бесплатные электронные дневники, электронный журнал, расписание, учебные материалы, удаленный доступ для общения с преподавателями и на открытые уроки, средства оповещения с помощью СМС-сообщений, специализированный раздел, обеспечивающий доступ к телематическим ресурсам комплексной программы «Современная школа России» с мобильных телефонов. Портал дает возможность тестирования и использования электронных сервисов комплексной программы, а так же предоставляет возможность интегрирования сервисов в порталы центров образования.

Интерактивный портал «Избирательный участок»

www.kohan.ru направлен на формирование интереса школьников к вопросам избирательного права и избирательного процесса, повышение электоральной культуры обучающихся старших классов, становление правовой культуры потенциальных избирателей, определение потребностей учащихся в знаниях и навыках, необходимых для полноценного участия в демократическом процессе.

Портал позволяет учащимся знакомиться с методами и процедурами социально-экономической деятельности субъектов РФ и муниципальных образований, изучить механизмы принятия решений органами государственной власти и муниципального самоуправления, формировать пакеты предложений по оптимизации различных сфер общества, модерировать избирательный процесс. Работа портала «Избирательный участок» позволяет в значительной степени повысить электоральную активность (как активную, так и пассивную) молодежи, проживающей на территории субъектов Российской Федерации, а также включить обучающихся в решение социальных проблем регионов.

Интерактивный портал «Избирательный участок» в полной мере решает как задачи избирательных комиссий различных уровней по обучению электоральной культуре и повышению электоральной активности, а также задачи образовательных учреждений и органов управления образованием по формированию активных, национально ориентированных и инновационно мыслящих граждан Российской Федерации.

Интерактивный портал «Избирательный участок» позволяет осуществлять интерактивное ролевое моделирование всех стадий избирательного процесса, осуществлять наблюдение за ходом голосования, организация избирательной кампании посредством школьного телевидения, вещание избирательных кампаний в локальную сеть и в Интернет, изучение нормативно-правовой базы, литературы, учебных материалов и занятий посредством интерактивного портала. Выполнение практических заданий посредством портала позволит учащимся закрепить материалом. Также портал позволяет осуществлять

коммуникации с образовательными учреждениями, Центральной Избирательной комиссией, избирательными комиссиями субъектов РФ, территориальными избирательными комиссиями, законодательными и исполнительными органами власти и местного самоуправления.

«Общероссийский школьный портал»

использует доменное имя единого комплексного портала центров образования www.russia-school.com и объединяет информационные ресурсы школьных порталов субъектов федерации, муниципальных образований, центров образования. Портал предоставляет сервисы для внутреннего мультимедийного общения, коммуникаций с вузами, сервисы для министерств и ведомств, бюджетобразующих организаций. Общероссийский школьный портал предоставляет возможность самостоятельного расширенного изучения интересующих учебного предмета, привлечения к процессу получения и закрепления знаний преподавателями центров образования, центров профессионального и специального образования и профессорско-преподавательским составом высшей школы.

«Школьный портал субъекта Российской Федерации (муниципального образования)»

может иметь собственные доменные имена или быть домена третьего уровня единого комплексного портала центров образования, портал объединяет информационные ресурсы порталов центров образования субъекта Российской Федерации (муниципалитета). Портал предоставляет сервисы по территориальному принципу. Сервисы портала обеспечивают коммуникации среди образовательных учреждений, заинтересованных предприятий, муниципальных и региональных администраций министерств управлений и отделов образования.

«Международный образовательный мультимедийный портал»

www.science.russia-school.com – это представительский, имиджевый портал, раскрывающий сущность образовательных программ и процессов в России, популяризация российского образования в России и за рубежом, тиражирование успешного опыта центров образования и отдельных педагогов за пределы регионов и Российской Федерации. Мультимедийные средства общения портала позволяют преподавателям и учащимся участвовать в международных образовательных программах, форумах, расширять международные контакты, создавать личный формальный и неформальный круг общения с коллегами и сверстниками за рубежом.

Международный Интернет-форум по вопросам применения мультимедийных технологий в сфере образования

www.russia-school.ru это портал предназначенный для обмена мнениями и опытом в области новых технологий в образовании. На портале публикуются данные из открытых источников, средств массовой информации и мнения участников форума.

Официальный сайт комплексной программы «Современная школа России»

www.russia-school.com содержит информацию о настоящей программе, последние материалы в форме для печати, изменения и дополнения программы в реальном масштабе времени.

9. СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ РАЗРАБОТКИ В РАМКАХ КОМПЛЕКСНОЙ ПРОГРАММЫ «СОВРЕМЕННАЯ ШКОЛА РОССИИ»

- Видеокамеры
- Комплексы вещания
- Совмещенное оборудование видеоконференций и проведения занятий.
- Сетевые мультимедийные ресурсы комплексной программы «Современная школа России»
- Технические средства для размещения порталов.
- Лицензионное программное обеспечение

10. ЦЕНТРЫ ВНЕДРЕНИЯ И СОПРОВОЖДЕНИЯ КОМПЛЕКСНОЙ ПРОГРАММЫ «СОВРЕМЕННАЯ ШКОЛА РОССИИ»

Центры внедрения и сопровождения комплексной программы «Современная школа России» авторизованы по территориальному принципу. В целях обеспечения качества оказываемых услуг специалисты центров проходят курс специализированного обучения, о чем выдаются сертификаты установленного образца. Центры обеспечиваются постоянной технической поддержкой и необходимыми электронными компонентами и лицензионной поддержкой.

По вопросу авторизации и проверки действительности контрактов на сопровождение обращайтесь по адресу оператора комплексной программы «Современная школа России»:

129085, г. Москва, ул. Бочкова, 8 корп. 1

owc@owc.ru,

mail@owc.ru

+7(495)226-25-88;

+7(499)788-72-39



11. ПОДПИСКА НА ИНФОРМАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ КОМПЛЕКСНОЙ ПРОГРАММЫ «СОВРЕМЕННАЯ ШКОЛА РОССИИ»

В целях обеспечения полной информации о программе издается одноименное ежемесячное издание «Современная школа России». Подписка осуществляется на сайте www.russia-school.com

Газета **«Современная школа России»** является официальным изданием комплексной программы и направлена на информирование участников системы образования Российской Федерации с ходом реализации комплексной программы **«Современная школа России»**, инициативы Президента РФ Дмитрия Медведева «Наша новая школа», а также иных проектов, направленных на модернизацию российского образования.

В рамках издания предусмотрены региональные выпуски, специальные выпуски, посвященные ключевым событиям в сфере образования.

Издание имеет электронную версию, расположенную на сайте www.russia-school.com/podshivka





Современная школа РОССИИ

ВОСПИТАНИЕ, ОБРАЗОВАНИЕ
КУЛЬТУРА, РАЗВИТИЕ

Газета «Современная школа России» является официальным изданием комплексной программы и направлена на информирование участников системы образования Российской Федерации с ходом реализации комплексной программы «Современная школа России», инициативы Президента РФ Дмитрия Медведева «Наша новая школа», а также иных проектов, направленных на модернизацию российского образования.