

Введение

В соответствии с **«Новой моделью образования в стратегии 2020: учитель, семья, общество»**, школа становится ключевым звеном в реализации стратегических планов России и важнейшим элементом построения нового общества. Главные задачи современной школы - раскрытие способностей каждого ученика, воспитание порядочного и патриотичного человека, личности, готовой к жизни в высокотехнологичном, конкурентном мире.

Современная школа, являясь первоосновой развития общества и экономики, обеспечивает условия для формирования личности, воспитания и становления гражданина своей страны, закладывает основы для осознанного выбора профессии и приобретения трудовых навыков. Она чутко реагирует на вызовы XXI века. С развитием и внедрением информационно-коммуникационных технологий школа откликается на меняющиеся социально-экономические условия и запросы социума, ищет свое место в информационном обществе, осваивает цифровые средства образования.

Новые задачи, стоящие перед российским образованием, диктуют необходимость создания новой модели школы, позволяющей решать образовательные задачи XXI века, отвечать требованиям, определенными **Национальной образовательной инициативой Президента РФ "Наша новая школа"**, **«Новой моделью образования в стратегии 2020: учитель, семья, общество»**, образовательными стандартами второго поколения, где школа становится современным образовательным центром, ключевым звеном в реализации стратегических планов России и важнейшим элементом построения нового общества. Одной из таких моделей может стать «Цифровая школа».

«Цифровая школа» - это образовательное учреждение, осознанно и эффективно использующее цифровое оборудование,

программное обеспечение в образовательном процессе с учетом своих особенностей (географического, материального положения, готовности педагогического коллектива и т.д.) с целью повышения конкурентоспособности российского образования.

«Цифровая школа» XXI века — это **активное** использование новых информационных систем и образовательных технологий, применение автоматизированных сред управления и организации образовательного процесса и интерактивных методов обучения, а также учебно-методических материалов, соответствующих современному мировому уровню, электронных коллекций, цифрового учебного оборудования, межшкольного взаимодействия в сети Интернет и в видеосистемах удаленного присутствия.

Цифровые школы нельзя рассматривать как необычное и тем более новое явление, поскольку информационные технологии уже находят применение в учреждениях образования.

Однако такого комплексного и системного подхода в обеспечении ИКТ практика еще не знала.

Школы с переходом на цифровые технологии управления и обучения кардинально отличаются по техническому и информационному оснащению, подготовленности педагогов к работе в новых условиях, уровню управления образовательной средой.

В технической оснащенности необходима выработка единых требований, стандартов в использовании информационных технологий, поиск эффективных путей эксплуатации цифровой техники, сохранения здоровья обучающихся.

Новая школа - это **современная инфраструктура** с цифровыми технологиями управления, медиатекой и библиотекой, высокотехнологичным учебным оборудованием, широкополосным Интернетом, грамотными учебниками и интерактивными учебными пособиями, условиями для занятий

спортом и творчеством.

Обоснование соответствия проекта приоритетным задачам информатизации образования

Предпосылки

Повсеместная компьютеризация кардинально изменила характер и организацию труда, подняла роль и значение информационных потоков, повысила эффективность управления политическими, экономическими и социальными процессами. Информационные и коммуникационные технологии, стремительно вторгающиеся во все сферы человеческой деятельности, признаны во всем мире ключевыми технологиями XXI века. Именно им предстоит в будущем определять экономическое развитие нашей страны и ее научно-технический прогресс.

Национальный проект «Образование» положил начало масштабной компьютеризации образовательных учреждений и созданию единой информационной образовательной среды в Российской Федерации.

Его реализация ускорила объективные предпосылки создания цифровых школ в Кировской области:

- С каждым годом увеличивается парк компьютерной техники в образовательных учреждениях Кировской области.
- Все образовательные учреждения подключены к сети Интернет.
- В области начинают развиваться дистанционные образовательные технологии.
- В школы, реализующие инновационные образовательные программы в рамках приоритетного национального проекта «Образование», поступают мультимедийные проекторы и интерактивные доски – оборудование нового поколения. Это оборудование позволяет включать в учебный процесс новые мультимедийные учебные пособия, проводить занятия более

эффективно, разнообразно и интересно, а главное пробудить у обучающихся творческие начала и потребность к самообразованию.

- В рамках ПНПО все школы сегодня обеспечены лицензионным программным комплексом. Продолжается реализация проекта по разработке и внедрению в образовательных учреждениях свободного программного обеспечения.
- В образовательных учреждениях области разрабатываются и открываются Интернет-сайты.
- Формирование единого информационного образовательного пространства региона, стимулируют государственные, муниципальные в т.ч. и сельские образовательные учреждения области к предоставлению пользователям сети Интернет информации об образовательном пространстве региона, диалогу образовательного учреждения со своими выпускниками, другими образовательными учреждениями, общественностью через гостевые страницы и страницы форумов.

Образовательные учреждения, педагоги и обучаемые приобретают опыт участия в проводимых Интернет-конференциях, видеоконференциях и вебинарах.

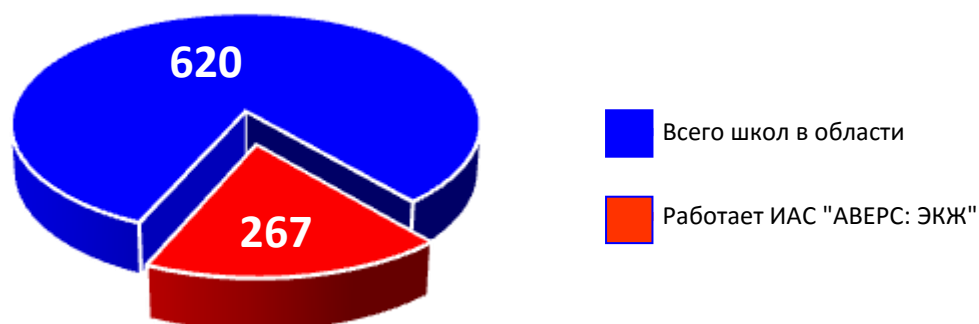
Сегодня в сфере образования Кировской области положено начало формированию целостной региональной информационной системы, составляющими которой являются: образовательный портал, сайты, корпоративная почта, региональные базы данных о системе образования, репозиторий документов.

В области созданы возможности для обучения педагогов компьютерной грамотности. Новые информационно-коммуникационные технологии включены в образовательные программы всех курсов слушателей Кировского института развития образования, что дает учителям профессиональные навыки свободного владения цифровой техникой и использования ее в учебном процессе. Сегодня в области более половины всех учителей свободно владеют компьютерной техникой, каждый

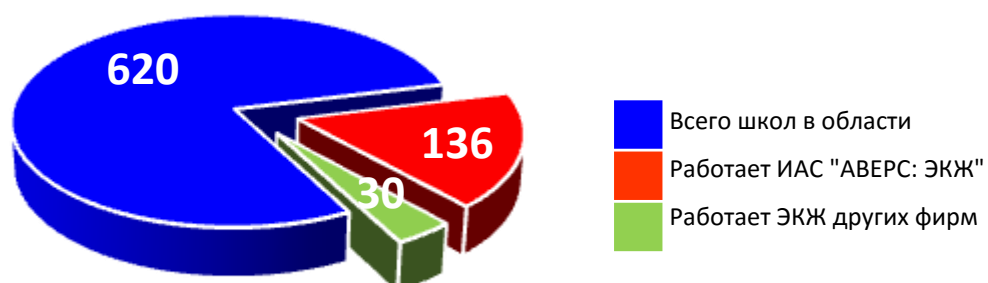
Концепция проекта

третий педагог активно использует информационные технологии в учебном процессе. В 267 школах применяются ИАС «АВЕРС: Директор», в 136 школах работает ИАС «АВЕРС: Электронный Классный Журнал», в 30 школах используют ЭКЖ других разработчиков. 4437 преподавателей из 11777 работают с ИАС «АВЕРС: Электронный классный журнал», что составляет 38%.

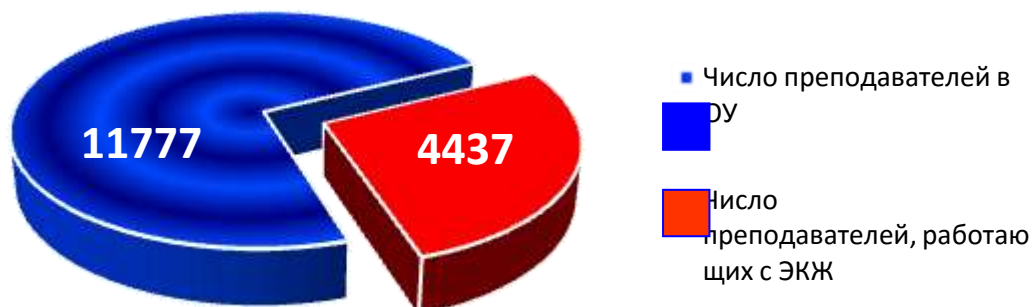
Число образовательных учреждений в области, использующих ИАС «АВЕРС: Директор»



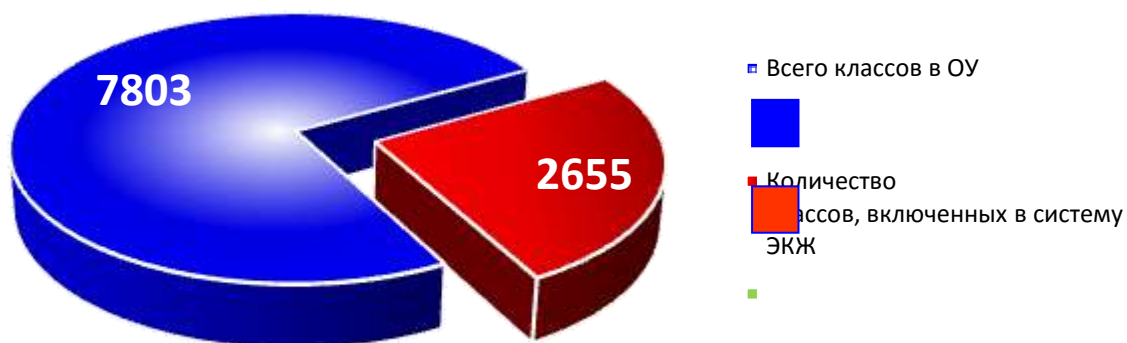
Число образовательных учреждений в области, использующих ИАС «АВЕРС: Электронный Классный Журнал»



Число преподавателей в области, использующих ИАС «АВЕРС: Электронный Классный Журнал»



Количество классов, использующих ИАС «АВЕРС: Электронный Классный Журнал»



Концепция проекта

Значительная часть педагогов при подготовке к урокам и на уроках использует ресурсы сети Интернет для поиска информации, погружения в языковую среду, создания мультимедийных презентаций, тестирования, подготовки к единому государственному экзамену, отработки общеучебных навыков.

Наблюдается стабильное и постепенное увеличение объема трафика, потребляемого образовательными учреждениями, уже определились наиболее востребованные образовательные сайты и порталы. Кировская область стала первым регионом РФ, вошедшим в общероссийский проект «Школа цифрового века».

«Цифровая школа» - это масштабный проект комплексного внедрения ИКТ в образовательную среду учреждения, позволяющий наращивать функциональность и объем образовательного контента в условиях непрерывного совершенствования программно-аппаратных средств.

Особенности информатизации сельской школы

Информатизация сельской школы как самостоятельный процесс, а также как часть процесса информатизации системы образования, связана с модернизацией системы образования Кировской области. Стратегические образовательные цели информатизации сельской школы можно вычленить из Федеральной программы развития образования, а также из Программы "Развития образования Кировской области на 2012-2015г.г.».

На современном этапе одним из требований времени является необходимость эффективного использования информационно-коммуникационных технологий для формирования единой информационной среды сферы образования. В области единая информационная среда образования пока не создана. Планируется средства областного бюджета направить на создание технических и технологических условий, которые позволят всем участникам образовательного процесса получать оперативно необходимую информацию по

вопросам, касающимся сферы образования, использовать электронные образовательные ресурсы, а также получать государственные и муниципальные услуги в электронном виде в соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 17.12.2009 № 1993-р.

Это гарантирует равенство возможностей получения качественного образования и его использования на всех этапах жизненного пути человека, независимо от социального положения и места жительства.

В процессе информатизации сельской школы можно выделить следующие направления:

1. Создание системы технического и программного обеспечения сельской школы, основной целью которой является решение проблемы оснащения школ техническими средствами информатизации и телекоммуникациями.

2. Создание системы учебно-методического обеспечения образовательного процесса, основной целью, которой является решение общекультурных, психолого-педагогических, дидактических, организационно - управленческих проблем информатизации образовательного процесса.

Рассматривая учебно-методические проблемы процесса информатизации сельской школы, следует иметь в виду, как общие закономерности информатизации образования, так и специфические, характерные для сельской школы.

Для этого необходимо выделить некоторые особенности образовательной ситуации сельской школы:

- сельская школа сегодня является социально-культурным центром села;
- процесс обучения в сельской школе осуществляется в условиях закрытой учебной архитектуры, которая создавалась с целью обеспечения массового образования при ограниченном доступе к информации;
- контингент обучаемых в сельской школе, особенно в условиях малокомплектной школы, характеризуется разнородным составом учащихся в рамках одного класса (возраст, уровень

Концепция проекта

обученности, обучаемость, наличие проблем в развитии, одаренность и пр.);

- сельская школа предъявляет учителю иные требования профессионального характера, заключающиеся в готовности осуществлять учебный процесс по нескольким школьным дисциплинам, часто не принадлежащим к одной и той же образовательной области.

Ориентируясь на общие педагогические закономерности, а также на названные особенности сельской школы, реализация системы информатизации сельских школ Кировской области должна обеспечивать достижение следующих целей:

- сохранение и развитие единого образовательного пространства Кировской области вне зависимости от степени удаленности региона от центра;
- выравнивание возможностей доступа представителей различных групп населения к качественному образованию всех уровней, включая возможности выбора образовательных учреждений;
- сохранение, поддержание и развитие государственных и муниципальных образовательных учреждений общего образования и обеспечение образовательных потребностей населения, в том числе за счет малокомплектных образовательных учреждений общего образования в сельской местности;
- разработка, реализация и развитие информационных образовательных технологий и методов обучения, в том числе дистанционных;
- повышение квалификации учителей и административных работников сельской школы, как в области профессиональной деятельности, так и в области новых информационных и образовательных технологий;
- сохранение и развитие регионального аспекта профессиональной ориентации и допрофессиональной подготовки в сельской школе.

Успех информатизации сельской школы во многом определяется кадровой подготовкой педагогического состава. Современный учитель сегодня должен не только владеть современными компьютерными технологиями, но и уметь творчески использовать эти технологии, прежде всего, Интернет-технологии в своей педагогической практике. От того, насколько успешно решается эта задача, зависит и судьба многих проектов, связанных с разработкой образовательных порталов, их внедрением в учебный школьный процесс.

Задачи перехода к гибкому и непрерывному процессу обучения и построения единой образовательной среды в регионе, продиктованные темпами развития экономики, модернизации и оптимизации образования, требуют поиска новых подходов к организации учебного процесса в сельской школе, обоснования оптимальной телекоммуникационной инфраструктуры и системы образования нового типа, основанных на применении информационных технологий.

Внедрение в сельских школах самой разнообразной электронной техники, которое идет достаточно давно, пока не выводит нашу систему образования на новый уровень. Простое увеличение количества электронной техники в школе не дает автоматически нового качества образования. Разработкой концепции проекта «Электронная школа» занимается множество компаний. Но все они предлагают модели городских «электронных школ».

Поэтому идея создать вариант «Цифровой школы» для села, то есть "Электронную цифровую сельскую школу" - сформировать интегрированную цифровую среду, комфортную для учителей, учеников и родителей уже давно обсуждается в педагогическом сообществе.

Данная концепция отражает объективные предпосылки создания модели электронной сельской школы, дает характеристику масштабного проекта, показывает цели и задачи электронной сельской школы, преимущества ее для учеников, педагогов, администраторов, родителей и общественности.

В концепции представлена структура информационно-образовательного пространства электронной сельской школы. Для каждого из подразделений этой структуры прописан функционал и необходимый перечень цифрового и технического оборудования.

Важное место в концепции занимает проблема обучения персонала. Речь идет о тех, кто будет обслуживать цифровую технику и, конечно, об учителях, которым предстоит освоить в совершенстве эту технику и новые информационные технологии в образовательном процессе.

Концепция информационно-технологической структуры цифрового образовательного пространства сельской школы это функциональные составляющие, ориентированные на повышение эффективности обучения и воспитания учащихся за счет:

- проведение образовательного процесса школы на базе широкого использования современных информационных, аудио-визуальных, интерактивных, коммуникационных технологий, повышающими привлекательность получения образования в целом;
- достижения прозрачности и удобства управления школы путем создания соответствующей информационной среды и отчетности для принятия решений;
- снижения расходов за счет повышения скорости и качества выполнения административно-управленческих операций путем их автоматизации;
- уменьшение стоимости владения высокотехнологичным оборудованием и системами;
- интеграции операций и информационных потоков, обеспечивающее достоверность используемых данных;
- повышения гибкости учебного и воспитательного процессов; повышение эффективности использования доступных ресурсов.

Сегодня в стране происходит формирование комплексного представления о сельском учебном заведении принципиально нового типа.

Концепция проекта

Это включает в себя:

- определение основных категорий пользователей, и анализ их потребностей в информационных услугах;
- определение целей, задач и требований к информационной инфраструктуре сельской школы;
- определение списка потребных информационных сервисов.

Реализация проекта «Цифровая сельская школа» позволит в каждом конкретном случае:

- сформулировать потребности в информационных и вычислительных услугах со стороны основных направлений деятельности школы;
- оптимизировать, сбалансировать и спланировать инвестиции в развитие ИТ инфраструктуры сельской школы;
- оптимизировать финансовые, временные и иные расходы на поддержание ИТ структуры;
- оптимизировать потери во времени и в денежных средствах, возникающие в силу неэффективности предоставляемых образовательных услуг;
- избежать дублирования, и внедрения технологий, априори не соответствующих потребностям сельской школы;
- подбирать технологии по соответствию потребностям, а не по объему функциональности и даже финансирования;
- сочетать технологические новшества с административными и социальными мероприятиями, необходимыми для успешного внедрения технологий в повседневную жизнь сельской школы.

Актуальность проблемы, её практическая значимость обусловили выход на проект «Создание модели информационно - образовательной среды электронной сельской школы на основе программного обеспечения ИВЦ «АВЕРС», который будет реализован на базе МКОУ СОШ №10 п.Белореченск Омутнинского района. При подготовке данного проекта, были объединены усилия методического отдела Группы компаний «АВЕРС» и администрации школы.

МКОУ СОШ №10 п.Белореченск Омутнинского района имеет достаточный опыт внедрения информационных технологий в различные процессы деятельности школы: управленческий, образовательный, воспитательный. Школа – лауреат конкурсного отбора общеобразовательных учреждений Кировской области, внедряющих инновационные образовательные программы в 2008г., получила грант 100000 рублей. Накоплен опыт реализации социальных проектов: 2008 год – 1 место в районном конкурсе социальных проектов, грант 10000 рублей; 2009 год - 1 место в районном конкурсе социальных проектов, грант 3000 рублей.

Тем не менее, на сегодняшний день возникла необходимость перейти на новый уровень информатизации, что связано с развитием информационных технологий, с возросшими потребностями участников образовательного процесса (учеников, родителей, учителей), с запросами общества и государства.

Проект ориентирован на создание условий для перевода в новое качество управления образовательным учреждением, профессионального роста педагогов, развития информационной культуры учащихся. Учитывая низкие материальные возможности сельских детей и высокие потребности в овладении информационными технологиями, данный проект позволяет обеспечить равный доступ учащихся к активному использованию Интернет для самостоятельной работы, позволяет всем участникам образовательного процесса участвовать в дистанционном обучении, конкурсах и олимпиадах разных уровней.

«Модель информационно - образовательной среды электронной сельской школы» - это масштабируемый проект, позволяющий наращивать функциональность и объем образовательного контента, в условиях непрерывного совершенствования программно-аппаратных средств.