

# Основные компоненты «Цифровой школы»

---

## 1. Программно-аппаратный комплекс «Электронная школа»

---

Основные компоненты - высокопроизводительный сервер, офисные программы и специализированное программное обеспечение, состоящее и из следующих модулей:

- ИАС «АВЕРС: Управление образовательным учреждением (КРМ «Директор»).
- ИАС «АВЕРС: Электронный Классный Журнал»
- ИАС «АВЕРС: Расписание»
- ИАС «АВЕРС: Библиотека»
- Сенсорный информационный киоск

### ***Модули информационно-аналитической системы управления***



## **ИАС «АВЕРС: Управление образовательным учреждением (КРМ «Директор»).**

Администрация школы получает:

- систему школьного **документооборота**: создание баз данных личных дел сотрудников и учащегося контингента учреждения; формировать адресную и алфавитную книги; в динамическом режиме создавать отчеты любых форм и содержания; готовить документы, необходимые для прохождения процедуры аттестации (лицензирования) учреждения;
- **планирование**: позволяет формировать структуру учреждения; рассчитывать базисный учебный план и сетку часов; формировать и рассчитывать штатное расписание; планировать и вести учет кружковой (внеклассной) работы; распределять основную и дополнительные нагрузки преподавателей;
- **приказы**: позволяет определять циклограмму издания приказов по учреждению; готовить проекты приказов, издавать и контролировать их исполнение; вести книги учета приказов; формировать книгу движения учащихся;
- **тарификация**: позволяет проводить тарификацию преподавателей; в полном соответствии с действующими нормативными документами и спецификой учреждения готовить полный комплект тарификационных документов;
- **успеваемость**: позволяет вести учет успеваемости учащихся в виде абсолютных, относительных и обобщенных показателей по отчетным периодам и срезам знаний; проводить сравнительный, многофакторный анализ изменения тенденций в развитии учебно-педагогического процесса в учреждении;

- **аналитика:** позволяет получать данные, необходимые для мониторинга качества образовательного процесса в учреждении; проведения аттестации и управления переподготовкой кадров;
- **портфолио учащегося:** позволяет вести учет личных достижений учащегося; анализировать участие преподавателей в подготовке учащегося; формировать паспорт личных достижений учащегося;
- **Отчетность:** позволяет формировать отчетные документы по различным аспектам жизнедеятельности образовательного учреждения, в том числе и стандартные статистические отчеты по формам: ОШ-1, ОШ-5, ОШ-9 и др;
- **здоровье:** позволяет осуществлять мониторинг состояния здоровья учащихся и сотрудников учреждения; вести учет текущей заболеваемости учащихся и сотрудников; планировать проведение диспансеризацией и других профилактических мероприятий, контролировать их результаты;
- **аттестация (ЕГЭ):** позволяет формировать документы для проведения промежуточной аттестации учащихся, учитывать их результаты; формировать полный комплект документации, необходимой для участия учащихся образовательного учреждения в сдаче ЕГЭ.

ИАС «АВЕРС: Управление образовательным учреждением (КРМ «Директор») дает возможность сформировать в учреждении компьютеризированные рабочие места (КРМ): директора, завуча, секретаря-делопроизводителя, учителя-предметника, классного руководителя, медицинской сестры.

### **ИАС «АВЕРС: Электронный Классный Журнал»**

ИАС «АВЕРС: Электронный Классный Журнал» - это комплекс программных средств, включающий базу данных, созданную посредством КРМ «АВЕРС: Директор», как средства

доступа и работы с ней для ведения учета текущей успеваемости учащихся и контроля их посещаемости.

Главная цель ИАС «АВЕРС: Электронный Классный Журнал» - сделать открытой информацию об оценочных суждениях участников образовательного процесса для организации их своевременного обсуждения и корректировки действий или деятельности тех или иных субъектов.

Программа представляет пользователям различных ролей определенный набор возможностей.

***Для учителя-предметника:***

- поурочное выставление числовых отметок;
- учет посещаемости учащимися занятий путем выставления отметок «Н» или «Б»;
- автоматический расчет и отображение среднего балла в столбце отчетного периода при наличии не менее трех текущих отметок;
- при расчете среднего балла учитывается тип урока и вес выставленных отметок;
- создание подробного тематического планирования;
- календарное планирование уроков в соответствии с тематическим планом;
- контроль корректности тематического планирования по количеству часов;
- создание персональных сообщений родителям любого учащегося или всему классу целиком.

***Для учителя-предметника, являющегося классным руководителем:***

- все возможности, доступные учителю-предметнику;
- просмотр оценок учащихся своего класса по всем предметам;
- просмотр электронных дневников учащихся;
- печать результатов учебной деятельности для отдельных учащихся или учащихся всего класса;
- автоматическое подведение итогов пропусков учащимися занятий с указанием общего количества пропусков,

количества пропусков по болезни, по всем учебным периодам.

***Для классного руководителя:***

- просмотр оценок учащихся своего класса по всем предметам;
- печать результатов учебной деятельности для отдельных учащихся или учащихся всего класса;
- просмотр итогов пропусков учащимися занятий с указанием общего количества пропусков, количества пропусков по болезни, по всем учебным периодам;
- просмотр электронных дневников учащихся.

***Для директора, завуча:***

- все функции доступные учителю-предметнику и классному руководителю;
- контроль объективности выставления итоговых отметок, завышение-занижение итоговых отметок;
- редактирование итоговых отметок в случае их необъективности;
- оперативный мониторинг неуспевающих учащихся по всем классам и предметам в текущем учебном периоде;
- контроль корректности тематического планирования по количеству часов для всех классов и предметов;
- ведение каникулярных и учебных периодов с возможностью привязки к определенным предметам;
- итоги применения информационно-коммуникационных технологий на уроках, а также статистические данные о количестве проведенных уроков по различным типам.

***Для родителя, учащегося:***

- персональный вход в систему;
- просмотр всех оценок учащегося по всем предметам за все периоды обучения;
- просмотр рейтинга учащихся по конкретному предмету;
- электронный дневник, повторяющий формат печатного дневника, с текущими отметками и сообщениями учителей;

- возможность получения по SMS запросу родителя текущих оценок учащегося, в виде SMS сообщения;
- публикация данных об успеваемости учащихся в интернет – представительстве образовательного учреждения;
- публикация данных об успеваемости учащихся в информационном киоске при наличии программной оболочки «Управление информационным киоском».

Программа работает на базе данных программы КРМ "Директор".

### **ИАС «АВЕРС: Расписание»**

ИАС «АВЕРС: Расписание» предназначена для составления расписания занятий в образовательном учреждении, помогает подготовить оптимальное расписание уроков с учетом пожеланий учителей, требований администраций и санитарно-гигиенических служб.

Программа ИАС «АВЕРС: Расписание» позволяет:

- составлять расписание занятий классов без «окон»;
- учитывать распределение классов по сменам;
- объединять классы в поток. Делить классы (потоки) на группы;
- планировать замены;
- выполнять санитарные правила и нормы;
- генерировать различные формы таблиц расписания;
- представлять таблицы в Excel, Word, HTML форматах.

Расписание можно составлять в автоматическом, ручном и смешанном режимах. Программа полностью интегрирована с ИАС «Управление образовательным учреждением» «КРМ «Директор»), использует единую базу данных учителей, предметов, классов, кабинетов, учебного плана и учебной нагрузки.

### **ИАС «АВЕРС: Библиотека»**

ИАС «АВЕРС: Библиотека» предназначена для

комплексной автоматизации повседневной деятельности школьных библиотек, включая процессы учета и оценки состояния библиотечного фонда, организацию работы с пользователями, определения потребности в новых поступлениях и необходимости обновления, изучения читательского спроса, а также вопросы планирования работы библиотеки на перспективу.

**Сенсорный информационный киоск** предназначен для обеспечения коллективного доступа к информационным ресурсам образовательного учреждения, в том числе к открытой информации, хранящейся в базах данных.

В качестве пользователей информационного ресурса могут выступать:

**Учащиеся.** Они получают информацию о расписании занятий; новых поступлениях литературы в школьную библиотеку; о мероприятиях, планируемых в образовательном учреждении; могут осуществлять доступ к таблице текущей успеваемости и др.

**Преподаватели.** Они получают информацию о расписании занятий; о мероприятиях, проводимых в образовательном учреждении; могут осуществлять доступ к своему электронному портфолио, так и портфолио учащихся и т.д.

**Родители.** Они получают информацию об успеваемости учащихся; о родительских собраниях; мероприятиях, проводимых в учреждении; об организации питания в учреждении; могут получать доступ к портфолио личных достижений учащегося и др.

Пользовательский интерфейс информационного киоска конфигурируется под перечень задач, решаемых в учреждении, функциональные возможности информационного киоска могут наращиваться по мере развития информационных потребностей образовательного учреждения, формирования его информационной инфраструктуры.

Система обеспечивает категоричность прав доступа к

информационным ресурсам учреждения.

Программная оболочка информационных киосков интегрирована с ИАС «Управление образовательным учреждением» КРМ «АВЕРС: Директор», ИАС «АВЕРС: Расписание», ИАС «АВЕРС: Электронный Классный Журнал», что позволяет обеспечить доступ к данным, формируемых в процессе эксплуатации вышеперечисленных систем средствами пользовательского интерфейса информационного киоска.

## 2. Программно-аппаратный комплекс «Медиатека 2020»

1. Энциклопедии Кирилла и Мефодия
2. Серия "Начальная школа Кирилла и Мефодия"
3. Серия "Виртуальная школа Кирилла и Мефодия"
4. Серия "Школа развития личности"
5. Серия "Репетиторы Кирилла и Мефодия"
6. Серия "История, Искусство, Культура"
7. Серия "Информационные технологии"

## 3. Локальная компьютерная сеть

Локальная компьютерная сеть объединяет компьютеры в пределах здания учебного учреждения. Позволяет получить доступ к базам данным ИАС «АВЕРС: Директор», к «Медиатеке», доступу в Интернет с любого компьютера в школе, подключенного к локальной компьютерной сети.

## 4. Мультимедийные классы

Оснащаются мультимедийным проектором и экраном, либо интерактивной доской вместо экрана. Дополнительно возможно оснащение документ-камерой, системой опроса и тестирования, системой озвучивания.

## 5. Лингафонный кабинет

В настоящее время изучение иностранных языков становится настоящей потребностью и современные технологии должны использоваться для решения задач изучения



иностранных языков. Возможно оснащение специализированной мебелью.

#### 6. Мобильный компьютерный класс

В связи с тем, что специализированных компьютерных классов может быть недостаточно для обеспечения образовательного процесса, то предлагается использовать мобильный компьютерный класс, предназначенный для разворачивания компьютерной аудитории в любом классе.

#### 7. Программно-аппаратный комплекс «Интерактивный холл»

Для более широкого и эффективного доступа к информации об образовательной и общественной деятельности учебного учреждения предлагается использовать «Интерактивный холл». Это решение реализуется на основе сенсорного информационного киоска, расположенного на 1 этаже учебного здания. Источником информации служит ИАС «АВЕРС: Директор». С помощью интерактивного дисплея учащиеся и их родители могут ознакомиться с расписанием занятий, факультативов, с расписанием секций и любой другой необходимой информацией.

#### 8. Поливалентный кабинет

Поливалентный кабинет - это место проведения торжественных мероприятий, конференций, педсоветов, общешкольных родительских собраний и должен быть оснащен соответствующим оборудованием.

Для успешного решения всех задач предлагается оснастить кабинет системой отображения информации на основе мощного проектора и большого экрана с электроприводом, звуковым оборудованием, световым оборудованием, интерактивной трибуной, системой видеоконференцсвязи, системой интегрированного управления, световым оборудованием. В качестве поливалентного кабинета в сельской школе может выступать наиболее оснащенный кабинет, например информатики.

## 9. Программно-аппаратный комплекс «Система контроля»

Предназначен для контроля нахождения учащихся и преподавателей на территории школы. Для этого вход в школу оснащается турникетом с управляемым доступом, а всем учащимся и преподавателям изготавливаются специальные пластиковые карты с чипом, в котором находится информация о владельце карты. Каждое прохождение через турникет отмечается в специальной части программы «Электронная школа 2020» и затем может быть использована как для формирования, например текущего количества учащихся в школе, так и получения статистических данных в удобном формате.

## 10. Школьный сайт

Школьный сайт создается для поддержки процесса информатизации в образовательном учреждении путем развития единого образовательного информационного пространства; представление образовательного учреждения в Интернет - сообществе. Школьный сайт решает следующие задачи:

- обеспечение открытости работы образовательного учреждения и освещение его деятельности в сети Интернет;
- создание условий для взаимодействия и информирования всех участников образовательного процесса: педагогов, учащихся и их родителей;
- распространение педагогического опыта участников образовательного процесса;
- повышение роли информатизации образования, содействие созданию в регионе единой информационной инфраструктуры.

Итак, к началу 2010 года, к моменту разработки новой программы развития школы и программы информатизации, мы

имели четкое представление о том, что необходимо сделать для создания современной информационно-образовательной среды в нашей школе с целью формирования ключевых компетенций всех участников УВП и влияния на качество, результативность образования и управления.

Информационные интегрированные среды позволяют выстроить индивидуальные траектории образования для учащихся, организовать с ними учебную проектную деятельность, поддержать собственную творческую и инновационную деятельность, создавать и хранить в электронном виде индивидуальные портфолио учащихся и учителей, а также портфолио проектов.

Школа будет оснащена 2 компьютерными классами, интерактивными досками, проекторами, звуковым оборудованием. В холле школы будет установлен информационный киоск, позволяющий узнать расписание уроков, факультативных занятий и даже меню столовой.

На базе школы будет создана система справочной и технической поддержки внедрения технологий электронного управления школой, открытая для других образовательных учреждений.

В школе будет создан кабинет, оснащенный современным компьютерным оборудованием с доступом к сети Интернет, для проведения мероприятий в рамках сетевого взаимодействия.

Информационные интегрированные среды позволяют комплексно подойти к автоматизации процесса управления учебного заведения, сделать учебный процесс более эффективным, помогают создать условия для наиболее полной реализации принципа личностно-ориентированного обучения, проектно-исследовательской деятельности.

Электронная сельская школа - это, на первый взгляд, обычная школа с внедренными информационными и коммуникационными технологиями. Но электронная сельская школа - это не только реализация Интернет-технологий, мобильные классы, интерактивные панели, доски, проекторы и

другие объекты техники, это еще и высококвалифицированный и подготовленный персонал. В первую очередь это педагоги, обладающие знаниями в области информационных и коммуникационных технологий, готовые и умеющие применять новые технологии на уроках и в других аспектах своей профессиональной деятельности в школе, владеющие основами работы в сети Интернет, готовые к постоянным изменениям, обучению и самообучению.

Учитель был и остается ключевым звеном в образовательном процессе, поэтому подготовка педагогических кадров должна постоянно модернизироваться, обновляться ИТ-технологиями.

Учебно-методический отдел ИВЦ «АВЕРС» на сайте «Электронная школа АВЕРС» <http://avers-adm.ru> открывает дистанционное повышение квалификации педагогов по использованию программного обеспечения ИВЦ «АВЕРС», которое в дальнейшем может быть развернуто для использования в рамках «цифрового кольца» школ образовательного округа (области).

---