

Лекция 4

Модель построения информационной среды образовательного учреждения в рамках формирования «Единой информационной среды»

1. ИНФОРМАЦИОННОЕ ПРОСТРАНСТВО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

1.1. Понятие информационного пространства коллективного доступа образовательного учреждения и проблемы его формирования

В последние несколько лет обсуждение вопросов, связанных с внедрением информационных технологий в деятельность образовательных учреждений, свелось, по сути, к обсуждению путей решения одной основополагающей задачи – формирования *«Единой информационной среды»* и построения информационного пространства образовательного учреждения.

С понятием *«Единой информационной среды»* образовательного учреждения вы можете подробно познакомиться в пособии *«Проектирование информационной среды образовательного учреждения»*¹. Поэтому далее, мы сосредоточимся на вопросах создания так называемого информационного пространства коллективного доступа, то есть такого пространства, которое в отличие от *«личных»* сред, доступно всем участникам образовательного процесса.

Как уже упоминалось выше, в сегодняшней практике присутствует не только множество различных мнений о том, что собственно представляет собой данное информационное пространство, но и как, и какими путями его (это пространство) строить.

Не претендуя на абсолютную истинность наших утверждений, и уважая большинство высказываемых по данному вопросу соображений, мы попробуем кратко изложить свою точку зрения по этой проблеме и раскрыть перед вами сущность нашей модели программного решения (компьютерной реализации) одного из ее важнейших аспектов.

Для начала попробуем ответить на основные вопросы.

Долгое время одним из наиболее распространенных предлагаемых методов создания информационного пространства в целом, или его отдельных фрагментов, являлось предложение о массовой целевой закупке и поставке той или иной комплексной системы автоматизации деятельности образовательного учреждения. При этом, как правило, вопросы реальной потребности в данных системах, проблемы готовности педагогических коллективов и педагогических работников к внедрению новых технологий в их деятельность, как правило, отходили на второй план. В тоже время практика внедрения информационных (и не только информационных) технологий показывают, что *«поставить»* в образовательное учреждение, что-либо *«со стороны»*, тем более за государственные средства, вполне возможно, но при этом рассчитывать на дальнейшее использование этого *«поставленного»* однозначно нельзя. Поэтому, единственный способ добиться реального результата состоит в том, чтобы необходимость внедрения, а, следовательно, его путей и методов исходила так сказать непосредственно *«изнутри»* самого образовательного учреждения.

Нам представляется, что в самом общем виде, информационное пространство коллективного доступа образовательного учреждения представляет собой систему, в

¹ Л.А.Чашников *«Проектирование информационной среды образовательного учреждения»* – Курс лекций, 2007г.

которой задействованы и на информационном уровне связаны между собой все участники учебного процесса.

Следовательно, прежде чем приступать к попыткам его формирования, необходимо решить следующие задачи:

1. Определить круг участников информационного пространства из числа участников учебного процесса, степень их заинтересованности и формы взаимодействия внутри и за пределами информационного поля образовательного учреждения.

2. Выделить наиболее общие потоки основной или базовой информации, которые проще всего формализуются и, как следствие, уже формализованы в любом (или почти в любом) учреждении образования.

3. Четко описать структуру информационного пространства коллективного доступа и всех его информационных уровней и подуровней.

1.2. Участники информационного пространства коллективного доступа

Достаточно понятно, что участниками, непосредственно вовлекаемыми в процесс создания и функционирования информационного пространства образовательного учреждения, также как и участниками формирования «Единой информационной среды», являются следующие устойчивые группы:

- Администрация;
- Преподаватели;
- Учащиеся;
- Родители.

1.3. Информационные взаимосвязи и информацион-ные потоки

Если упрощенно представить схему открытых частичному или полному доступу информационных взаимосвязей этих групп, то она будет выглядеть следующим образом:

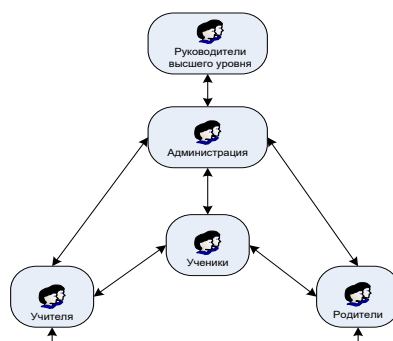
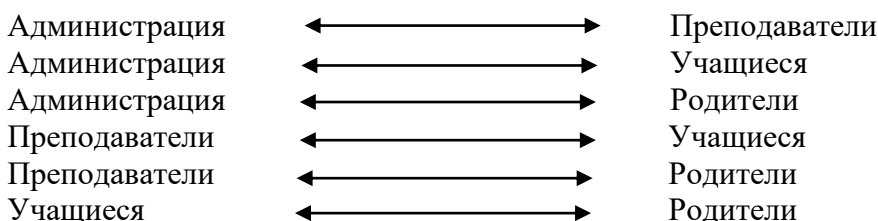


Рис.1 Схема информационных взаимосвязей

Дополнительным звеном в данной схеме с точки зрения функционирующих информационных потоков может являться группа с условным названием «Руководители высшего уровня», которая на самом деле включает в себя все основные внешние контакты образовательного учреждения: органы управления образованием, включая управление

образования Восточного образовательного округа, местные органы власти, общественные организации и т.д.

Теперь взглянем на данную схему, дополненную группой «внешних контактов», с другой точки зрения. А именно, давайте попытаемся наполнить информационные связи между группами участников (на схеме это стрелки) реальным содержанием их совместной деятельности. Для этого необходимо ответить на вопрос, – какие основные процессы работы образовательного учреждения реально отражаются выделенными связями?

1.4. Основные группы информационных потоков, особенности их формирования

Анализ основных направлений работы образовательного учреждения и задач, им решаемых, позволяет разделить основные производственные процессы учреждения на три большие группы:

1. Планирование, организация и оперативное управление учебным процессом, как базовым производственным процессом образовательного учреждения.
2. Административное управление функционированием образовательного учреждения и обеспечением образовательного процесса с соблюдением всех необходимых внешних и внутренних форм отчетности.
3. Организация и обеспечение содержания образовательного процесса.

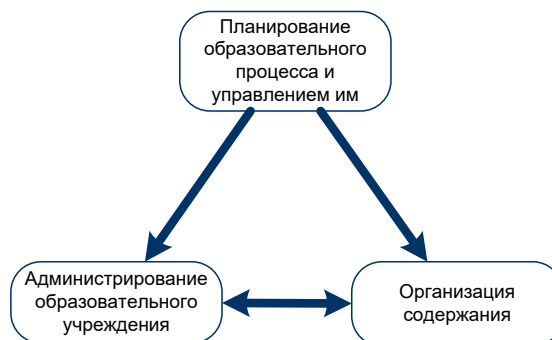


Рис.2. Схема основных производственных процессов

Следовательно, можно сделать вывод о том, что **информационные связи** основных групп участников информационного пространства **представляют собой доступные им информационные потоки, которые делятся на три основных группы, реально отражающие базовые производственные процессы образовательного учреждения, а также ряд самостоятельных дополнительных информационных потоков**, отражающих выполнение вспомогательных функций обеспечения деятельности образовательного учреждения. К таким дополнительным информационным потокам можно отнести потоки, отражающие вопросы работы школьной библиотеки, медицинского и социально-педагогического обслуживания, организации школьного питания и другие. Еще раз подчеркнем, что речь идет о потоках информации, доступ к которой открыт полностью или частично для всех участников образовательного процесса.

1. СТРУКТУРА И ПРИНЦИПЫ ФОРМИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОГО ПРОСТРАНСТВА КОЛЛЕКТИВНОГО ДОСТУПА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

2.1. Иерархическая модель информационного пространства образовательного учреждения

Сформируем иерархическую модель взаимодействия выделенных ранее групп основных и дополнительных информационных потоков. Получим следующую наглядную схему ее отражения:

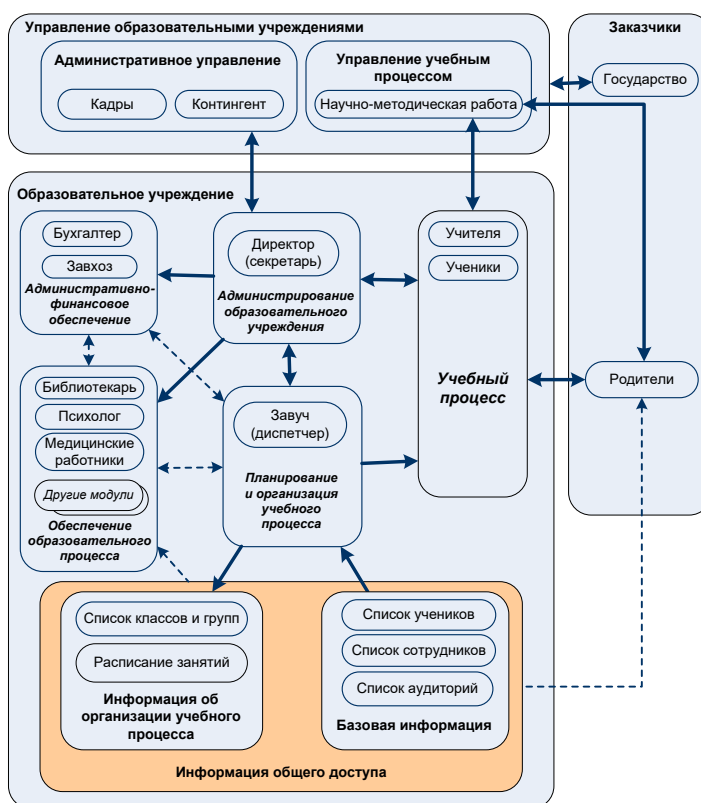


Рис. Взаимодействие основных информационных потоков

Детальный анализ схемы модели взаимодействия информационных потоков позволяет сделать следующие выводы:

1. Основой для информационных потоков, отражающих основные производственные процессы и процессы дополнительного обеспечения деятельности образовательного учреждения, является определенная **базовая информация**. Составной частью базовой информации, и ее наглядным отображением, является так называемая **информация общего доступа**.

2. Информационные потоки, отражающие основные производственные процессы образовательного учреждения тесно взаимодействуют между собой, при этом опорой для процессов администрирования и процессов обеспечения содержания служат результаты работ по планированию, организации и управлению учебным процессом.

3. Информационные потоки, отражающие процессы дополнительного обеспечения деятельности образовательного учреждения, опираются на информацию общего доступа и тесно взаимодействуют с основными информационными потоками, а также между собой.

2.2. Общие принципы формирования информационного пространства

Иными словами, в самом общем виде, формирование информационного пространства открытого доступа образовательного учреждения происходит следующим образом:

1. Формируется базовая информация образовательного учреждения, наглядным отображением которой служит информация общего доступа, открытая полностью или частично для всех участников образовательного процесса.

2. Информация общего доступа обрабатывается и конкретизируется в системе планирования и управления учебным процессом.

3. Основная часть конкретизированной информации из системы планирования и управления учебным процессом передается в систему администрирования деятельности учреждения и систему обеспечения содержания образовательного процесса, где происходит ее дальнейшая обработка, архивация и хранение.

4. Информация общего доступа и конкретизированная (обработанная) информация из систем администрирования и обеспечения содержания попадает в модули дополнительного обеспечения, где происходит дальнейшая работа с ней.

5. На основе, обработанной в системах и модулях информации, формируется отчетная документация.

Понятно, что приведенная схема носит самый общий характер и может быть вами значительно расширена, углублена и конкретизирована для вашего образовательного учреждения.

3. ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ МОДУЛИ ПРОГРАММНОЙ РЕАЛИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИОННОГО ПРОСТРАНСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

3.1. Информационные системы и информационные модули дополнительного обеспечения

Если мы с вами будем придерживаться вышеизложенного подхода, то для нас становится очевидным, что «краеугольными камнями» в компьютерной реализации информационного пространства коллективного доступа образовательного учреждения являются:

– *информационная система планирования, организации и управления учебным процессом.* Очевидной реализацией такой системы являются различные варианты «Расписания учебных занятий» и его оперативного ведения («ИАС «АВЕРС: Расписание», фирмы «1С»);

– *информационная система администрирования деятельности образовательного учреждения.* Под подобными системами подразумеваются программы создания и ведения общей информационной базы, включающие пользовательские интерфейсы «Администраторов - Руководителей учреждения». Иногда их не вполне корректно называют «АРМ Директора».

– *информационная система обеспечения содержания учебного процесса цифровыми образовательными ресурсами.* В качестве подобных систем выступают как программные оболочки, позволяющие конструировать содержание цифровых образовательных ресурсов любых учебных предметов, так и конкретные предметные разработки.

До окончательного формирования структуры, описываемого нами информационного пространства, основные системы должны быть дополнены информационными модулями обеспечения образовательного процесса. Состав информационных модулей в случае конкретных учреждений может различаться, но, как

правило, в него должны входить блоки обеспечения деятельности следующих специалистов:

- библиотекарь;
- психолог;
- логопед;
- социальный педагог;
- медицинский работник;
- бухгалтер (при наличии собственной бухгалтерии);
- завхоз;
- ответственный за организацию питания,
- а также других участников «Единой информационной среды образовательного учреждения» (смотрите пособие «Проектирование информационной среды образовательного учреждения»²).

3.2. Интеграция баз данных систем и модулей в единую информационную базу образовательного учреждения

Вывод, который логично вытекает из предыдущих построений, выглядит следующим образом:

Компоновка единой базы данных – компьютерного отображения соответствующего информационного поля и организация постоянного доступа к ней всех участников учебного процесса через информационные системы и модули и есть, по сути своей, решение задачи построения компьютерной реализации информационного пространства открытого доступа образовательного учреждения.

Формирование подобной базы требует решения достаточно сложных задач, связанных, в первую очередь, с необходимостью ее определения, структурирования, мотивации конкретных исполнителей, установления иерархии и объема пользовательских прав, организации взаимосвязи с другими структурными звеньями (информационными системами и дополнительными информационными блоками) общего информационного пространства.

Поскольку задача формирования общей базы данных достаточно сложна, имеет большое значение, а основными пользователями хранящейся в ней информации являются администраторы, то за ее реализацию отвечает одна из **основных информационных систем**, а именно - **система администрирования деятельности образовательного учреждения**.

4. РОЛЬ РУКОВОДИТЕЛЯ В ПРОЦЕССЕ ФОРМИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОГО ПРОСТРАНСТВА В РАМКАХ СОЗДАНИЯ “ЕДИНОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СРЕДЫ”

4.1. Роль и место руководителя в процессе информатизации образовательного учреждения

Сформулировав определение информационного пространства, сформировав его структуру и определив круг участников, мы должны обратить ваше внимание на один из самых сложных вопросов, с которыми вам придется столкнуться в практике его построения.

Как правило, этот вопрос задает себе любой руководитель образовательного учреждения, столкнувшийся вплотную с проблемой информатизации – **«Кто все это будет делать?»**. И точно также как от правильного ответа на вопрос **«Что конкретно**

² Л.А.Чашников «Проектирование информационной среды образовательного учреждения» – Курс лекций, 2007г.

нужно делать?», от ответа на этот вопрос зависит, будут ли внедрены информационные технологии в работу данного образовательного учреждения.

Для того, чтобы добиться положительного результата, руководителю нужно не только *самому поверить* в необходимость внедрения информационных технологий, но и *убедить* в необходимости этого и вовлечь в решение данной задачи своих сотрудников. Единственный способ добиться реального вовлечения в процесс информатизации всех участников информационного пространства – сделать его *осмысленным и мотивированным*.

Мотивация использования компьютерных технологий может быть весьма разнообразной, как личностной, так и коллективной, в диапазоне от понятия «простой необходимости» до «престижности образовательного учреждения». Но, как показывает практика, одним из самых естественных побудительных мотивов использования компьютера был и остается ответ на вопрос, насколько успешно компьютерные приложения решают наиболее сложные информационные задачи, «некомпьютерное», бумажное решение которых заведомо трудно и малоэффективно. Примером подобных задач может служить задача составления расписания.

Как следствие, явно недостаточно только обеспечить участников учебного процесса наличием конкретных приложений, отдать соответствующему исполнителю команду и сидеть – ждать результата, что более чем часто встречается в сегодняшней практике наших руководителей образовательных учреждений, необходимо еще и разбираться в предлагаемых рынком компьютерных решениях.

Лучшие достижения отечественной индустрии компьютерных и телекоммуникационных технологий и их приложение в сфере образования можно найти на ежегодных международных конференциях ИТО, которые проводятся в Москве, начиная с 1994г.

Подчеркивая роль руководителя в процессе информатизации образовательного учреждения, необходимо отметить и ту важную роль, которую играет в этом личностный фактор. По нашему глубокому убеждению, без личного желания и воли, а также практической готовности руководителя образовательного учреждения, любые попытки информатизации вверенной ему школы заведомо обречены на провал.

4.2. Критерии отбора компьютерных решений для внедрения выбранной модели реализации информационного пространства

Руководитель учреждения должен уметь не только определять те «гордые узлы», решение которых без использования компьютерных технологий требует серьезных временных и трудовых затрат, но и должен научиться видеть, насколько эффективно предлагаемые для внедрения компьютерные приложения решают наиболее сложные информационные проблемы.

Работая над созданием информационного пространства необходимо также учитывать, что одной из самых больших трудностей, которая встретится на вашем пути в содержательном решении вопроса построения единой информационной базы, явится ее объем. В реальной жизни образовательного учреждения совершенно невозможно себе представить, что вам удастся найти какого-либо сотрудника, который готов один, аккуратно, разумно и осмысленно наполнить ее содержанием, даже при наличии желания, соответствующего аппаратного и программного обеспечения. Практика внедрения информационных систем в работу образовательных учреждений подсказывает, что вряд ли кто-нибудь будет вводить огромное количество информации в компьютер без создания следующих условий:

- четкого и ясного разделения всего объема информации по исполнителям;
- обеспечения мотивации использования информационных систем у каждого из исполнителей на своем участке.

– Следовательно, единственный путь обеспечения формирования информационного пространства отбор вами, уважаемые руководители, целевых, полностью мотивированных к использованию компьютерных приложений, причем таких, которые:

– обеспечивали бы значительное сокращение временных и трудовых затрат на наиболее значимых направлениях деятельности;

– поддерживали бы выработанную годами и весьма традиционную методику работы с информацией всех ключевых пользователей - сотрудников учреждений образования: директора и его заместителей, секретаря и диспетчера, классных руководителей и преподавателей - предметников;

– обеспечивали бы функциональную надежность информационных модулей дополнительного обеспечения (библиотека, социально-педагогическая и психологическая службы, медицинское обеспечение, организация питания, бухгалтерия, хозяйственная служба и т.д.) и постоянный взаимообмен данными между ними и основными информационными системами;

– поддерживали бы «доступность» необходимой информации для родителей;

– обеспечивали бы подготовку и передачу необходимой информации для вышестоящих органов управления образованием.

5. СИСТЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ АДМИНИСТРИРОВАНИЯ И СОЗДАНИЯ ЕДИНОЙ БАЗЫ ДАННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

5.1. Единая информационная база – ядро системы информатизации образовательного учреждения

5.1.1. Основные и дополнительные звенья программной реализации информационного пространства

Повторим, что по нашему убеждению, программная реализация информационного пространства открытого доступа общеобразовательного учреждения, представляет собой совокупность трех основных информационных систем:

– планирования и управления учебным процессом;

– администрирования деятельности образовательного учреждения;

– обеспечения содержания обучения,

а также дополнительных информационных блоков, определяемых составом специалистов работающих в образовательном учреждении и обеспечивающих образовательный процесс и мониторинг здоровья учащихся.

Напомним, что одним из важнейших звеньев построения информационного пространства открытого доступа учреждения образования является создание общей информационной базы данных, как совокупности баз данных, созданных и интегрированных на основе отображения реальных информационных потоков.

Также напомним, что за создание, ведение и архивное хранение самой общей информационной базы, а также организацию доступа к ней пользователей, в предлагаемой вам структуре информационного пространства, отвечает **информационная система администрирования деятельности образовательного учреждения**.

5.2. Общие принципы формирования единой базы

Остановимся на общих принципах организации работы по созданию единой информационной базы. Это тем более актуально, что в ходе их обсуждения, мы должны не только ответить на «вечные вопросы» «Что делать?» и «С чего начать?», но и на не менее значимые для вас: «Как делать?» и «Кто будет делать?».

Работа по созданию общей базы данных в информационной системе администрирования деятельности образовательного учреждения невозможна без однозначного определения так называемой **базовой компоненты** информационного пространства (далее **базовой информации**).

Под **базовой информацией** мы будем понимать информацию, объединяющую информационные потоки, однозначно востребованные любой используемой в учреждении образования программной оболочкой.

Основными составляющими базовой информации являются информация общего доступа и периодизированные компоненты базовой информации.

Информация общего доступа, которая является прямым отображением базовой информации и к которой обращаются все информационные системы и дополнительные модули, содержит:

- общие сведения об образовательном учреждении;
- общие данные о структуре образовательного учреждения;
- наиболее общие сведения о материально-технической базе образовательного учреждения (списки помещений);
- общий список изучаемых в образовательном учреждении учебных предметов и дисциплин;
- общий список сотрудников;
- общий список учащихся.

Если внимательно рассмотреть перечисленные данные, то станет понятно, что к данной информации действительно имеют доступ абсолютно каждый участник образовательного процесса.

Периодизированные компоненты базовой информации представляют собой:

- конкретизированную структуру образовательного учреждения, включающую перечень подразделений, классов и групп выбранного учебного года (периода);
- конкретизированные списки сотрудников (включая работающих только в рамках выбранного учебного года (периода));
- списки обучающихся в конкретных классах выбранного учебного года (периода);
- базовую документацию учебного планирования (Учебный план и распределение нагрузки) на выбранный учебный год (период);
- штат образовательного учреждения и Штатное расписание выбранного учебного года (периода);
- план основных мероприятий образовательного учреждения на выбранный учебный год (период).

То есть, периодизированные компоненты базовой информации есть не что иное, как конкретизированная во «времени» часть информации общего доступа, плюс базовая организационно-методическая документация образовательного учреждения,

предопределяющая деятельность основных участников информационного пространства в выбранный временной период.

5.2.1 Основные пользователи базовой информации

Основными пользователями базовой информации и администраторами общей информационной базы данных, как правило, являются первые руководители образовательных учреждений – директор и/или его заместители. Они же являются и создателями информации общего доступа. К выполнению части работ по наполнению данной информации (в частности, списков сотрудников, учащихся и помещений) могут привлекаться и другие исполнители, например – секретарь.

В работе по созданию периодизированных компонент базовой информации ключевые данные также формируются администраторами. К таким данным относятся:

- учебный план;
- распределение педагогической нагрузки;
- штатное расписание образовательного учреждения;
- должностная информация о сотрудниках;
- перечень конкретных учебных объединений выбранного периода (классов и групп второй половины дня) и другие.

Внимание! При наличии в образовательном учреждении информационной системы планирования, организации и управления учебным процессом большую часть данных, содержащейся в периодизированных компонентах базовой информации, можно получить путем прямого импорта информации в систему администрирования. Это может принести серьезную экономию вашего времени в работе, так как понадобится лишь незначительное редактирование перенесенных данных.

Следует также иметь в виду, что значительный объем информации, содержащейся в базовой информации, может быть сформирован, конкретизирован и расширен администраторами «следующего уровня доступа», к которым относятся «секретарь-делопроизводитель» и «классные руководители». Если вы делегируете им соответствующие полномочия, то, в первую очередь, это коснется работы со списками сотрудников, распределения учащихся по конкретным классам и формирования списков классов. Структура прав доступа для данной группы пользователей определяется основными администраторами.

Более детально порядок работы по формированию общей информационной базы образовательного учреждения рассмотрим на примере программного пакета ИАС «АВЕРС:Директор».

6. ИАС «АВЕРС: ДИРЕКТОР» - ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА АДМИНИСТРИРОВАНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

6.1 Основные функции программы. Автоматизация основных административных процессов

Установленный в ваших учебных заведениях, программный пакет ИАС «АВЕРС: Директор» представляет собой многофункциональную информационную систему администрирования деятельности и является платформой для создания общей информационной базы данных общеобразовательного учреждения (Рис.5).

Исходя из поставленных задач, программа предоставляет вам широкие возможности:

- создания базовой информации, включая информацию общего доступа и периодизированных компонент;
- автоматизации кадровой работы;

- систематизации данных об учащихя;
- автоматизации вопросов планирования и организации учебного процесса;



Информационные базы данных общеобразовательного учреждения

В программе реализованы возможности формирования разнообразной внешней и внутренней отчетной документации, как установленного государством образца (формы ОШ-1, ОШ-5, ОШ-9, материалы для РИК-76 и РИК-83, формы кадрового учета Т-2, Т-3 и другие), так и произвольной. Также в программе предусмотрены возможности формирования многообразных печатных (выводных) форм.

6.2. Взаимодействие программы с другими информационными системами

Для организации взаимосвязи между основными информационными системами и дополнительными информационными модулями единого информационного пространства образовательного учреждения в программе предусмотрены:

- загрузка данных из программ планирования, организации и управления учебным процессом;
- обмен данными с программными системами, обеспечивающими поддержку содержания обучения цифровыми образовательными ресурсами (ЦОР);
- выгрузка данных по инвентаризации учреждения в пакет «Аверс-Бухгалтерия»;
- выгрузка данных о тарификации сотрудников в пакет «Аверс-Зарплата и Кадры»;
- обмен данными с программным пакетом «Аверс - Школьная библиотека».

Для организации взаимосвязи с информационными системами, обеспечивающими деятельность вышестоящих органов управления образования, а также поддерживающими организацию сдачи Единого Государственного Экзамена в программе предусмотрены:

- выгрузка данных в программный пакет ИАС «АВЕРС: РОНО» для районного управления образования;
- выгрузка данных в программный пакет ИАС «АВЕРС: Орган управления образованием (Регион)»;
- конвертирование данных об образовательном учреждении, учащихся старших классов и выбранных ими для сдачи ЕГЭ предметах из «Директора» в ЕГЭ КРОК.

6.3. Режим работы программы. Сочетание локального режима с многопользовательским

Особенности установки выданной в общеобразовательные учреждения района версии программы ИАС «АВЕРС: Директор» (на персональное рабочее место руководителя) предопределяют локальный (однопользовательский) режим ее работы. В тоже время, необходимость ввода значительного объема информации и охват самых разных сфер деятельности учреждения образования естественным образом требуют многопользовательской системы.

Начиная с версии 4.052 программа ИАС «АВЕРС: Директор» предусматривает и серверную установку, что значительно расширяет возможности использования системы.

Подобная установка позволит, во-первых, вовлечь в процесс подготовки исходной информации (Excel-таблицы и/или программные формы) ответственных исполнителей, и тем самым снизить ваши собственные трудозатраты на формирование базы данных, а во-вторых, повысить эффективность анализа поступающей информации и оперативность принимаемых вами решений.

6.4. Требования к локальному компьютеру для организации работы дополнительных пользователей

Предоставляемая вам программа ИАС «АВЕРС: Директор» предназначена для работы на Windows-совместимых компьютерах.

Для того чтобы иметь возможность установить программу не только на вашем персональном компьютере, но и на локальном компьютере в учреждении для организации работы пользователей «секретарь» и «классный руководитель», вы должны знать, что к данному компьютеру предъявляются следующие требования.

Компьютер должен иметь:

- операционную систему Microsoft Windows 98, ME, 2000, XP;
- процессор Intel P-II и выше;
- оперативную память объемом от 128 Мб;
- жесткий диск (при установке используется около 30 Мбайт);
- печатающее устройство;
- VGA-совместимый дисплей (рекомендуется SVGA-дисплей); рекомендуемая установка цветовой палитры в настройках дисплея в режим не хуже High Color (16 бит).
- предварительная установка на Вашем компьютере Internet Explorer 4.01 SP1 или более поздних версий.

Требуемое свободное пространство не учитывает увеличение размера информационной базы при работе программы ИАС «АВЕРС: Директор». Вам необходимо самостоятельно следить за наличием свободного пространства.

Варианты установки

1. Программа устанавливается в отдельном учреждении типа:

- учреждение дошкольного образования;
- учреждение школьного образования;
- учреждение профессионального образования.

2. Программа устанавливается в управлении образования (УО).

- База данных заполняется в УО.

3. Программа устанавливается в УО и в отдельных учреждениях.

- База данных заполняется в отдельных учреждениях.
- После заполнения базы данных отдельных учреждений конвертируются в сводную базу данных УО.
- По мере необходимости базы данных отдельных учреждений синхронизируются с базой данных УО

Структура и основы работы с программой ИАС «АВЕРС: Директор»

Интерфейс программного пакета ИАС «АВЕРС: Директор» реализован в стандарте ОС Windows. Управление программой осуществляется при помощи команд главного меню и управляющих кнопок.



Главное меню программы ИАС «АВЕРС: Директор»

После этого Вы попадете в главное меню программы, которое состоит из следующих пунктов:

- Информация.
- Сотрудники
- Ученики
- Приказы
- Планирование
- Тарификация
- Учебный процесс
- Отчеты
- Сервис
- Справка.

Структура программы

Программа содержит:

1. Основные информационные блоки, включая:
 - Общие данные об образовательном учреждении;
 - Сотрудники;
 - Ученики;
 - Тарификация;
 - Приказы;
 - Планирование.
2. Информационные модули обработки данных:
 - Учебный процесс;
 - Отчеты.
3. Вспомогательные модули:
 - Сервис;
 - Справка.

7.ЛОГИКА РАБОТЫ С ПРОГРАММОЙ И ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ РАБОТЫ С ОСНОВНЫМИ ИНФОРМАЦИОННЫМИ БЛОКАМИ

Несмотря на то, что структура пакета предполагает свободный переход от одного экрана к другому, наиболее корректным и логичным будет выполнение работы в следующей последовательности.

На **первом этапе** формируется **базовая информация** образовательного учреждения. При этом последовательно осуществляются задачи формирования информации общего доступа и периодизированных компонент.

Введение информации об учреждении.

Заполнение личных дел сотрудников.

Заполнение штатного расписания.

Заполнение личных дел учеников.

Следует учесть. Для консолидации однотипных данных общей базы и обеспечения большего удобства работы ряд элементов базовой информации включен в состав разных информационных блоков программы.

На **втором этапе** происходит заполнение всех разделов базы данных детализированной информацией. Последовательность работы с информационными блоками на этом этапе может варьироваться из соображений руководителя образовательного учреждения в диапазоне от «разумной целесообразности» до «срочной необходимости». Но для корректной работы программы рекомендуется соблюдать указанную разработчиками программы последовательность заполнения базы данных.

1. Заполнение списка предметов.
2. Заполнение базисного плана.
3. Заполнение учебного плана.
4. Назначение основной нагрузки учителей.
5. Заполнение дополнительной нагрузки.

Третий этап работы представляет текущее ведение базы данных и предусматривает проведение сервисных работ.

1. Настройка параметров учебного процесса: «неуспевающий...отличник»
2. Заполнение «Учебный процесс > Оценки по предметам > Новый учебный период > I четверть (или I триместр или контрольная работа) >
3. Диагностика
 - переход на новый учебный год
 - выпуск учеников
 - прием новых учеников
 - создание отчета ОШ-1

8. СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНЫХ ЭТАПОВ ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ БАЗЫ

Работа на **первом этапе** с формированием базы данных предполагает два возможных варианта.

Первый вариант предполагает последовательную работу с основными информационными блоками.

Блок «Общие данные об образовательном учреждении», предусматривает ввод следующих данных:

- выбор учебного года и указание учебного периода;
- ввод общей (титульной) информации об образовательном учреждении;
- формирование общей структуры учреждения;
- создание общего списка изучаемых учебных предметов и дисциплин.

В блоке «Сотрудники ученики» осуществляется ввод следующих элементов информации общего доступа и периодизированных компонент базовой информации:

- формирование (или импорт из Excel-таблицы) общего списка сотрудников, включающего всех работавших в образовательном учреждении ранее (при необходимости) и работающих в настоящее время (для выбранного учебного года и периода);
- конкретизация списка сотрудников, работающих в настоящее время (для выбранного учебного года и периода);
- конкретизация списка учебных объединений (классов и групп второй половины дня) в рамках выбранного учебного года и периода;
- формирование (или импорт из Excel-таблицы) общего списка учащихся, включающего всех обучавшихся в образовательном учреждении, выпускников и выбывших учащихся, а также обучающихся в настоящее время;

– конкретизация списка учащихся, обучающихся в настоящее (для выбранного учебного года и периода) время, формирование списков учащихся по классам;

– формирование штата и Штатного расписания образовательного учреждения.

В блоке «Учебный процесс» готовится базовая документация учебного планирования на выбранный учебный год и период, на основе ввода данных, включая:

– формирование Учебного плана;

– распределение педагогической нагрузки.

На следующем, **третьем этапе** работа с программой представляет собой текущее (оперативное) ведение базы, включая проведение регламентных работ, архивацию и обеспечение хранения данных.

Реализация специальных задач третьего этапа предусматривает наличие в информационном модуле обработки данных следующих функций:

– перенос данных из учебного периода в период, в том числе и перевод года;

– выгрузку пользователей;

– обмен данными с другими информационными системами и дополнительными информационными модулями;

– проверку целостности базы;

– создание резервных копий и архивацию базы данных.

Более подробно вопросы работы с вашей информационной базой будут рассмотрены в ходе практических занятий.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ:

1. Какая информация в системе информационного пространства образовательного учреждения, по вашему мнению, относится к «базовой»? Кто является ее пользователями?

2. Что такое информация «общего доступа», каковы, на ваш взгляд, критерии ее отбора?

3. Перечислите основные функции программы «Директор». С какими другими информационными системами она взаимодействует?

4. Какова структура программы «Директор»? Перечислите ее основные разделы и задачи, за которые они отвечают.

5. Раскройте содержание основных этапов работы с программой и последовательность работы по созданию общей информационной базы.