

ПРОБЛЕМЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ПРЕДПРИЯТИЯ

Глухова Т. В.,

канд. экон. наук, доцент кафедры информационных систем
в экономике и управлении

Харитонов В. И., студент I курса экономического факультета,
Мордовский государственный университет имени Н. П. Огарёва, г. Саранск

В статье исследованы вопросы функционирования информационной системы предприятия. Выявлены некоторые проблемы и недостатки использования автоматизированных информационных систем.

Ключевые слова: информационная система организации, электронный документооборот, электронная цифровая подпись, обмен данными, отчеты организации.

В условиях жесткой конкуренции, динамического развития рынка даже самые консервативные и небогатые предприятия не могут позволить себе отказаться от такого мощного средства, как автоматизация. Не является исключением и муниципальное казенное учреждение «Центр информационно-методического и технического обеспечения муниципальных образовательных учреждений Ельниковского муниципального района (ЦИМТО)», созданное по инициативе администраций органов местного управления. Основной задачей ЦИМТО является обеспечение школ, детских садов и прочих образовательных учреждений информационной и технической поддержкой. Это учреждение является структурной составляющей управленческого аппарата.

Современным школам, детским садам, домам детского творчества приходится работать со многими документами, актами и различными предписаниями. Руководители учреждений порой не могут справиться с таким обширным потоком документов. Кроме того, периодически требуются консультации сторонних специалистов в области бухгалтерии, IT-технологий, юриспруденции. ЦИМТО значительно увеличивает оперативность обработки документов, а также обеспечивает техническое обслуживание учреждений. Однако работа такого рода обслуживающих организаций напрямую зависит от успешного функционирования информационной системы. Схема функционирования ЦИМТО представлена на рисунке 1.

Основой программного обеспечения в ЦИМТО является информационно-аналитическая система «БАРС.Web-Свод», предназначенная для централизованного сбора, консолидации и анализа произвольной отчетности. Она является платформой создания систем класса BI (Business Intelligence). Система разработана специалистами компании «БАРС Групп» в 2007 году.



Р и с у н о к 1 Схема функционирования ЦИМТО

«БАРС.Web-Своды» обеспечивает возможность ведения единой централизованной базы данных в головной организации, ответственной за сбор и консолидацию отчетности, с предоставлением удаленного защищенного доступа для подотчетных организаций.

Система обладает следующей трехзвенной архитектурой:

- хранилище данных (СУБД Oracle);
- сервер приложений, реализующий функциональность системы;
- тонкий клиент на рабочих местах с возможностью удаленного доступа.

Следует отметить, что сервер приложений функционирует на основе сервера обеспечения удаленного доступа (Web-сервер).

Кроме того, к системе реализовано три типа подключения. Windows-клиент используется при наличии высокоскоростных каналов связи. В этом случае клиентское программное обеспечение устанавливается на пользовательский компьютер. Удаленный доступ к Системе обеспечивает Web-клиент. Подключение к Системе осуществляется через интернет-браузер. Посредством Web-клиента могут сдавать отчетность и те учреждения, в которых нет подключения к сети Интернет. Для этого необходимо передать данные с носителя информации в ближайшем пункте связи. Smart-клиент позволяет работать в Системе с временным подключением и нестабильными каналами связи. Мобильный клиент обеспечивает подключение с мобильных устройств. На мобильном коммуникаторе пользователи получают доступ ко всем функциональным возможностям системы. Функциональные характеристики «БАРС.Web-Своды» нацелены на эксплуатацию системы в организациях с многоуровневой иерархией подведомственных организаций и обеспечивают сбор, консолидацию и анализ как регламентной, так и нерегламентной отчетности.

Отчетная форма это основа сбора информации в «БАРС.Web-Сводь». Система включает многообразие видов форм, включая формы, состоящие из множества таблиц, а также формы с прикрепленными справочниками, документами Word и Excel. Реализована возможность визуального мониторинга посредством сбора видео и фотоизображений. Все отчетные формы доступны пользователям в web-интерфейсе.

Встроенная подсистема «БАРС-Дизайнер» позволяет пользователям самостоятельно создавать отчетные формы и аналитические выборки без привлечения специалистов. «БАРС-Дизайнер» позволяет создавать новые формы путем экспорта шаблонов из справочно-правовых систем. Система рассчитана на оперативный сбор любой нерегламентной отчетности.

Доступ к информации единого хранилища строго разграничен в соответствии с полномочиями пользователя. Головная организация имеет доступ к отчетным формам всех учреждений. Органы, стоящие в структуре организации ниже, имеют доступ только к данным своей подведомственной сети. Обычному оператору доступны данные только своего учреждения. Реализованы ограничения доступа к отдельным отчетным формам и к отдельным элементам отчетных форм вплоть до ячейки. Ограничения могут касаться просмотра и редактирования данных, смены состояний и т.д.

Для защиты информации и подписи документов используется программа КриптоПро. Это линейка криптографических утилит (вспомогательных программ), так называемых, криптопровайдеров. Они используются во многих программах российских разработчиков для генерации ЭЦП, работы с сертификатами, организации структуры РКІ и т.д.

Для автоматизации документооборота используется система электронного документооборота (СЭДО) – автоматизированная многопользовательская система, сопровождающая процесс управления работой иерархической организации с целью обеспечения выполнения этой организацией своих функций. При этом предполагается, что процесс управления опирается на человеко-читаемые документы, которые содержат инструкции для сотрудников организации, требующие исполнения. Кроме того, в комплекс программ входит программа СЭД-Система электронного документооборота, предназначенная для связи с казначейством.

В ЦИМТО используется цифровой сертификат и электронная цифровая подпись (ЭЦП). Подпись практически всех документов производится через ЭЦП. Однако при этом возникают проблемы безопасности системы. Закрытый ключ является наиболее уязвимым компонентом всей криптосистемы цифровой подписи. Злоумышленник, укравший закрытый ключ пользователя, может создать действительную цифровую подпись любого электронного документа от лица этого пользователя. Поэтому особое внимание нужно уделять способу хранения закрытого ключа. Пользователь может хранить закрытый ключ на своем персональном компьютере, защитив его с помощью пароля. Но такой способ хранения имеет ряд недостатков, в частности, защищенность ключа полностью зависит от защищенности компьютера, кроме того, пользователь может подписывать документы только на этом компьютере.

В процессе исследования информационной системы ЦИМТО были выявлены еще ряд проблем, заслуживающих должного внимания. Среди которых частые случаи потери информации. То есть, бывают ситуации, когда документ отправляется с сервера Министерства Образования, а до адресата не доходит. Кроме того, проблемой является использование устаревших носителей информации для некоторых видов программ. Так, например, программы клиенты в банке не воспринимают флеш-карты, а только лишь дискеты.

Мы предлагаем ряд мер по устранению вышеизложенных проблем:

- защита протокола POP3/SMTP посредством шифрования электронной почты;
- объединение всех структурных подразделений в VPN (Virtual Private Net);
- заказ программных патчей для использования более современных носителей.

Предложенный комплекс мероприятий, по нашему мнению, будет способствовать повышению эффективности деятельности ЦИМТО.

FUNCTIONING CHALLENGES OF COMPANY INFORMATION SYSTEM

Gluhova Tatiana,

Associate Professor of Chair of Information Systems in Economics and Management

Haritonov V. I., the 1st year of department of Economics,

Ogarev Mordovia State University, Saransk

This work contains the key moments of company information system functioning. In this article value of information control system of documents and information reveals. The article presents main tools of information exchange software. Some problems and shortcomings of the automated information systems usage are revealed.

Key words: information system of the organization, management of documents, digital signature, data exchange, reports of the organization, business intelligence.