



LABMA Bank.FinArchive

Архив финансово-бухгалтерских электронных документов банка

Описание программного продукта

Сокращения, используемые в документе

АБС	Автоматизированная банковская система
АПК	Аппаратно-программный комплекс
АРМ	Автоматизированное рабочее место
ЕХ	Единица хранения
КТС	Комплекс технических средств
СУБД	Система управления базами данных

1. Общие сведения

1.1. Указание Банка России от 25.11.2009 № 2346-У «О хранении в кредитной организации в электронном виде отдельных документов, связанных с оформлением бухгалтерских, расчетных и кассовых операций при организации работ по ведению бухгалтерского учета» позволяет банкам отказаться от печати значительной части бухгалтерских документов, переведя их в электронный вид. При этом следует соблюдать ряд правил формирования и хранения таких электронных документов.

1.2. Перевод бухгалтерских документов в электронный вид существенно сокращает издержки банка на создание и хранение своих документов на бумажном носителе. Кроме того, такая технология в полном объеме обеспечивает соблюдение требований Положения Банка России № 385-П в части хранения документов, а также дает удобный оперативный доступ к бухгалтерским документам и сшивам. При этом основная учетная система (АБС) освобождается от несвойственной ей архивной функции.

1.3. Специализированный программный продукт **LABMA Bank.FinArchive^(*)**, разработанный ЗАО «ЛМА», предназначен для решения задач формирования, использования и хранения в электронном виде шива документов операционного дня с соблюдением Указания Банка России № 2346-У. Программный продукт обладает развитой функциональностью и высокой надежностью, легко встраивается в ИТ-ландшафт банка. LABMA Bank.FinArchive внедрен и успешно эксплуатируется во многих российских банках, в том числе крупнейших.

1.4. Применение программного продукта LABMA Bank.FinArchive позволяет решить задачу перевода различных банковских документов в электронный вид.

() Старое наименование программного продукта (до ребрендинга, проведенного в 2020 г.) – Типовое прикладное решение «Архив бухгалтерских электронных документов кредитной организации».*

2. Принципы решения задачи

2.1. Программный продукт LABMA Bank.FinArchive предоставляет все необходимые функции для решения описанной выше задачи. При этом в рамках внедрения осуществляется адаптация, то есть поддержка специфики конкретного банка: учет особенностей взаимодействия с используемой АБС (или несколькими АБС) и формирования электронных дел (сшивов дня), поддержка требуемых форм справок, организация работы с документами в электронном виде, запись документов на отчуждаемые носители и др. Выполняется внедрение автоматизированной системы, которое включает установку и настройку компонентов программного продукта, подготовку персонала (администраторов и пользователей), проведение опытной эксплуатации с внесением изменений по возникающим на практике требованиям.

2.2. Кроме вышеизложенного подхода (построение автоматизированной системы) могут быть использованы и другие схемы, например, предоставление банку в аренду готового аппаратно-программного комплекса – АПК «Архив 2346-У». В состав комплекса входят сервер с дисковой подсистемой, устройство записи на отчуждаемые носители – CD/DVD диски, принтер для печати ярлыков и описей и другое необходимое оборудование, а также предустановленный программный продукт «Архив бухгалтерских электронных документов» в конфигурации, требуемой для исполнения Указания Банка России № 2346-У.

3. Функциональная структура программного продукта LABMA Bank.FinArchive

3.1. Функциональные компоненты программного продукта LABMA Bank.FinArchive описаны в Таблице 3-1. Важной особенностью продукта является возможность не только обеспечить выполнение требований Указания Банка России № 2346-У, но и охватить различные иные бизнес-процессы, связанные с оформлением, хранением и обработкой электронных финансово-бухгалтерских документов.

Таблица 3-1. Описание функциональных компонентов программного продукта LABMA Bank.FinArchive

Функциональный компонент	Решаемые задачи
<i>Контур ведения электронного архива</i>	
Загрузка данных из АБС	Между системой и АБС организуется информационное взаимодействие. АБС выгружают данные, LABMA Bank.FinArchive осуществляет их форматно-логический контроль, разбор (с целью формирования поисковых реквизитов), при необходимости осуществляет создание электронных документов по установленным формам, осуществляет «нарезку» файла для создания множества электронных документов, ведет протокол и выполняет иные операции.
Формирование электронных документов	Компонент осуществляет поддержку специального формата электронного документа, который предусматривает размещение содержательной части, поисковых реквизитов и, если это требуется, одного или нескольких экземпляров электронной подписи. Содержательная часть электронного документа – это либо загруженный из АБС документ, либо документ установленной формы, автоматически созданный LABMA Bank.FinArchive на основе загруженных из АБС данных. Электронная подпись гарантирует целостность документа и авторизует выполняемые с ним операции.
Ручное создание электронных документов	Компонент позволяет при необходимости создавать электронные документы вручную (заполнение значений реквизитов, прикрепление файла документа, сканирование документов, постановка на маршрут обработки). При этом доступна возможность отредактировать созданный документ (исправить значения реквизитов, изменить имя прикрепленного файла и т.д.).
Обработка электронных документов	Компонент предусматривает набор процедур обработки полученных электронных документов – например, их проведение по маршруту согласования, на котором документы могут быть проверены и подписаны электронными подписями ответственными лицами. Поддерживаются пакетная обработка электронных документов, специальные режимы просмотра и иные функции.
Контроль целостности и полноты сформированных электронных дел	Обеспечивает выполнение автоматических контрольных проверок перед формированием электронных дел, гибкая настройка списка выполняемых проверок для каждого номенклатурного правила: <ul style="list-style-type: none"> - наличие в операционном дне неподписанных электронных документов; - наличие документов, которые должны быть подписаны, но не встали на маршрут обработки; - наличие не сверенных по реестру сверки документов; - наличие в операционном дне обязательных отчетных форм; - наличие уже сформированных за операционный день электронных дел.
Формирование электронных дел	Компонент обеспечивает автоматическое формирование электронных дел («сшивы» электронных документов операционного дня) на основе заданных правил в соответствии с принятой номенклатурой дел (по подразделениям, видам документов и т. п.).

Функциональный компонент	Решаемые задачи
Контроль полноты загрузки данных	Компонент обеспечивает загрузку реестров из АБС , в которых указан список всех электронных документов, которые должны быть сформированы в указанный временной период, после чего выполняет сверку всех электронных документов и формирует специальный отчет.
Формирование сшива документов дня и сверка с балансом	Компонент выполняет сведение документов дня. Содержит набор инструментов и механизмов для сведения баланса за день по электронным и бумажным документам ответственными исполнителями (исполнителями сводов) подразделений, а также контроля за процессом формирования и обработки сводов (проверка статуса, переназначение исполнителя). Функции компонента: настройка шаблонов построения и визуализации справок ф. 415 и ф. 416 в соответствии с Планом счетов кредитной организации, загружаемым из корпоративной системы НСИ; автоматическая загрузка из АБС данных бухгалтерского баланса согласованным способом; форматно-логический контроль данных бухгалтерского баланса; сверка данных баланса с данными справок ф. 415 и ф. 416; фиксация несоответствий; автоматическое формирование отчета сверки и его рассылка заинтересованным пользователям, а также доставка в АБС согласованным способом.
Формирование справок	Компонент реализует функциональность подготовки справок по бухгалтерским и кассовым документам, хранение которых осуществляется в электронном виде в соответствии с Указанием № 2346-У.
Учет исправительных записей	Компонент дает возможность отслеживать информацию о документах с исправительными записями, наличие связей документов, в том числе в сдаточных описях, актах приема-передачи. При работе с ЕХ – возможность перехода к просмотру информации о ЕХ, содержащих документы с соответствующими исправительными записями, и наоборот.
Формирование электронного архива	Компонентом обеспечивается автоматическое наполнение электронного архива сформированными электронными документами и делами.
Поиск и просмотр электронных документов	Для работы пользователей компонентом предоставляются возможности различных видов поиска электронных документов и получения их для работы (с учетом прав доступа) в накопленном электронном архиве.
Ведение личных папок пользователей	Компонент позволяет сформировать необходимую подборку документов, объединив их в папки/подпапки, найти и просмотреть необходимую подборку, отредактировать подборку (удалить документы).
Формирование и печать сдаточных описей	Компонентом обеспечиваются формирование, просмотр, печать описи единицы хранения (электронного дела, отчуждаемого носителя).
Запись электронных документов на отчуждаемые носители	Компонентом обеспечивается запись электронных документов на внешние носители (диски) и работа с ними: собственно запись, подсчет хэш-функции в соответствии с требованиями Указания № 2346-У, печать обложки диска, учет записанных экземпляров. По требованиям безопасности банка можно предусмотреть защиту электронных документов от несанкционированного доступа путем их криптографической обработки.
Подготовка электронных дел для записи на отчуждаемые носители большой емкости	Подготовка электронных дел для записи: формирование zip-архивов в разрезе сроков хранения и операционных дней. Управление разделами хранилища для записи zip-архивов. Мониторинг записи zip-архивов дел в разделы хранилища. Автоматическая проверка разделов хранилища для записи на отчуждаемые носители.
Адаптер записи на ленточные накопители	Запись электронных дел на ленточные накопители с использованием стриммеров: контроль готовности и доступности подключенных устройств, запись подготовленных электронных дел на пару ленточных накопителей, контроль целостности и полноты записываемых данных, синхронизация пары ленточных накопителей, учет в системе записанных ленточных накопителей, привязка номера ЕХ к идентификатору ленточного накопителя. Проверка ЕХ – ленточного накопителя. Перезапись единицы хранения.

Функциональный компонент	Решаемые задачи
Запись электронных документов при помощи роботизированных архивных систем	Обеспечивает запись ДЭВ на картриджи оптических дисков с использованием роботизированных media-библиотек: запись нескольких электронных дел на одну единицу хранения (подготовка архивов для записи с учетом свободного места на картридже), учет в системе одной единицы хранения для нескольких дел. Содержит механизм проверки единицы хранения, содержащей несколько электронных дел (с расчетом контрольной суммы для каждого электронного дела, записанного на диск, и сверки данного значения с хранящимся в системе). Выполняет перезапись не прошедшего проверку электронного дела с резервной копии единицы хранения на основную. <i>Примечание.</i> «из коробки» поддерживается работа с роботизированной media-библиотекой Sony ODS-L30M.
Запись электронных документов при помощи системы публикации дисков	Автоматическая выгрузка комплекта электронных документов, подлежащих записи на ЕХ за период. Формирование архива для записи. Взаимодействие с системой публикации дисков по внутреннему протоколу. Запись архива с помощью системы публикации. Нанесение идентификационной надписи на нерабочую поверхность записанных дисков (по технологии LightScribe Direct Disc Labeling). Печать ярлыка для дисков в соответствии с Указанием № 2346-У. <i>Примечание.</i> Список поддерживаемых систем публикации приведен в сопроводительной документации.
Работа с единицами хранения большой емкости	Ведение учета единиц хранения большой емкости. Формирование ярлыка на ЕХ большой емкости. Формирование этикетки на ЕХ большой емкости. Просмотр ЕХ: просмотр списка электронных дел, записанных на ЕХ, поиск электронного дела на ЕХ, просмотр ярлыка на ЕХ, печать этикетки на ЕХ. Формирование описей ЕХ большой емкости. Просмотр сдаточных описей: поиск ЕХ в описи, поиск электронного дела в описи. Поиск документов на ЕХ.
Проверка состояния отчуждаемых носителей	Компонентом обеспечивается проведение контрольных и регламентных проверок хранимых внешних носителей в соответствии с требованиями Указания № 2346-У (считывание метки ЕХ, расчет контрольных сумм, автоматическое формирование акта проверки, поиск и просмотр актов проверки и др.).
Удаление электронных документов	Компонент обеспечивает возможность поиска и просмотра документов, подлежащих удалению, выбор необходимого списка и удаление документов в корзину. При этом удаление документов выполняется с привязкой к пользователю, производившему удаление. Доступен поиск и просмотр документов, находящихся в корзине (пользователю, производившему удаление, только своих документов в корзине, информационному администратору – всех документов, находящихся в корзине). Реализована возможность при необходимости восстановить документ (восстановить, восстановить и отправить на маршрут подписания, при необходимости).
Регламентное уничтожение электронных дел	Компонентом обеспечивается мониторинг состояния электронных дел на предмет истечения срока их хранения, по результатам мониторинга уведомляются ответственные пользователи. В сеансе системы предоставляется возможность найти все электронные дела, срок хранения которых истек, выбрать необходимые, продлить им срок хранения либо удалить их (удаление информации о делах из системы, удаление электронных документов, очистка хранилища).
Контур аналитической обработки документов	
Аналитический центр классификации и агрегирования документов дня	Компонент обеспечивает: <ul style="list-style-type: none"> - ведение справочника правил аналитической обработки документов дня банка; - автоматическую классификацию загружаемых документов путем применения бизнес-правил; автоматическое дополнение реквизитного состава документа на основании выполненного анализа; автоматическое агрегирование документов в укрупненные объекты хранения – пакеты – согласно бизнес-правилам; - автоматическую сверку документов дня (по перечню полученных из АБС файлов, по количеству и сумме документов, по ключевым реквизитам документов); - поддержку двухуровневой информационной модели (пакеты – документы): обработку, хранение, поиск и просмотр документов, запись документов на отчуждаемые носители.

Функциональный компонент	Решаемые задачи
<i>Контур интеграции</i>	
Поддержка взаимодействия через файловый обмен	Обеспечивается информационное взаимодействие с автоматизированными системами банка через обмен XML-файлами согласованного формата.
Поддержка взаимодействия через WEB-сервисы	Обеспечивается информационное взаимодействие с автоматизированными системами банка через WEB-сервисы (SOAP, RESTfull).
Поддержка взаимодействия через ESB / брокер сообщений	Обеспечивается информационное взаимодействие с автоматизированными системами банка через интеграционную шину (WebSphere ESB, JBoss ESB) или брокер сообщений (Apache Kafka).
Поддержка взаимодействия путем потребления данных из БД	Обеспечивается информационное взаимодействие с автоматизированными системами банка путем потребления данных из представлений в БД, созданных с ограниченным набором прав на чтение, которые содержат всю необходимую информацию для формирования электронного документа.
<i>Контур администрирования и информационной безопасности</i>	
Ведение общих и специальных справочников	Обеспечивает ведение следующих справочников: пользователей/сотрудников; подразделений; архивохранилищ; шаблонов имен файлов; систем-источников, типов и реквизитов электронных документов; групп типов документов, правил формирования электронных дел и др.
Аудит операций и объектов	Обеспечивает запись информации о выполнении операций над объектами системы (вид операции, идентификатор объекта, дата и время выполнения операции, логин пользователя, выполнившего операцию и IP-адрес его компьютера, параметры операции) в журнале аудита. Предоставляется сеанс работы с журналом: поиск операций по различным критериям, просмотр и печать полученной из журнала выборки. Также предусмотрено перемещение устаревшей информации из оперативного журнала в архивные для повышения быстродействия работы с оперативным журналом аудита.
Планировщик заданий	Обеспечивает выполнение заданий по заданному расписанию (однократно, ежедневно, еженедельно, ежемесячно в указанные дни недели/месяца и/или в указанное время).
Управление ролями	Обеспечивает возможность создания различных ролей пользователей и назначения каждой роли набора доступных функций, выбираемых из общего перечня функций системы.
Управление правами доступа	Права доступа пользователей к функциям системы определяются ролями пользователей (управление ролями описано выше). Права доступа пользователей к документам определяются: 1) по принадлежности документа структурному подразделению. Каждому пользователю назначается список подразделений, к документам которых он имеет доступ; 2) по группам типов документов. Для каждого пользователя указывается перечень групп типов документов, к которым он имеет доступ.
Менеджер уведомлений	Обеспечивает рассылку уведомлений двух видов: 1) уведомления, автоматически создаваемые системой в определенных точках процессов: помещение документов, сверка по реестру, формирование электронных дел, расформирование электронных дел, закрытие описей и т.п. Список адресатов при этом определяется автоматически (например, инициатор процесса) либо настраивается администратором (в разрезе ролевой модели/пользователей/подразделений). Такие уведомления рассылаются по электронной почте; 2) уведомления, создаваемые администраторами системы и направляемые любым пользователям, выбранным из справочника. Такие уведомления могут быть разосланы как по электронной почте, так и средствами системы с отображением текста уведомления в специальном окне сообщений.

Функциональный компонент	Решаемые задачи
Конструктор экранных форм	Обеспечивает возможность настройки экранных форм поиска, создания и редактирования электронных документов. Позволяет настроить отображение списков результатов поиска, просмотр карточки электронного документа (полный просмотр, краткий просмотр), включение реквизитов в создание/редактирование и т.д.
Конструктор отчетов	Конструктор статистических, аналитических и контрольных отчетов: визуальный конструктор шаблонов отчетов с использованием бизнес-ориентированного языка; автоматическое формирование отчетов на основе шаблонов; хранение отчетов и доступ к ним с учетом предоставленных прав; выгрузка отчетов в файлы различных форматов.

4. Архитектура программного продукта LABMA Bank.FinArchive

4.1. Программный продукт LABMA Bank.FinArchive построен в трехзвенной архитектуре Java EE. Все пользовательские интерфейсы «тонкие», пользователи обращаются к LABMA Bank.FinArchive посредством веб-браузера через встроенный или промышленный веб-сервер. Промышленные веб-серверы позволяют использовать такие технологии, как сжатие данных, криптозащита информации (в том числе на базе алгоритмов ГОСТ), аутентификация по ключу электронной подписи.

4.2. LABMA Bank.FinArchive поддерживает различные механизмы взаимодействия с внешними автоматизированными банковскими системами, которые можно разделить на несколько классов:

1 класс взаимодействий: *файловый обмен.*

Позволяет взаимодействовать с системами, для которых, по разного рода причинам, интеграция с помощью веб-механизмов обмена неприменима. Позволяют загружать или выгружать информацию в виде файлов согласованного формата (txt, csv, xml и т.д.).

2 класс взаимодействий: *веб-сервисы.*

Позволяет взаимодействовать с внешними системами посредством веб-сервисов, при этом в LABMA Bank.FinArchive существует как уже predetermined набор веб-сервисов (загрузка данных о документах, загрузка реестров сверки и т.д.), так и достаточно гибкие механизмы по реализации новых веб-сервисов, специфичных для определенной банковской системы.

3 класс взаимодействий: *обмен через базу данных.*

Взаимодействия данного класса очень специфичны, настраиваются под каждую конкретную внешнюю систему и позволяют реализовать интеграцию, когда никакие перечисленные выше способы неприменимы.

4.3. Кроме того, LABMA Bank.FinArchive встраивается в IT-ландшафт банка путем применения общепринятых стандартов и технологий: корпоративная почта; служба каталогов; удостоверяющий центр банка; SIEM-системы и т.д.

4.4. Комплекс технических средств (КТС) системы, построенной на базе LABMA Bank.FinArchive, включает в себя серверы приложений и серверы СУБД. При необходимости КТС может быть дополнен средствами криптозащиты, распределителем запросов с балансировкой нагрузки и другими инфраструктурными компонентами. Общая схема комплекса приведена на Диаграмме 4-1.

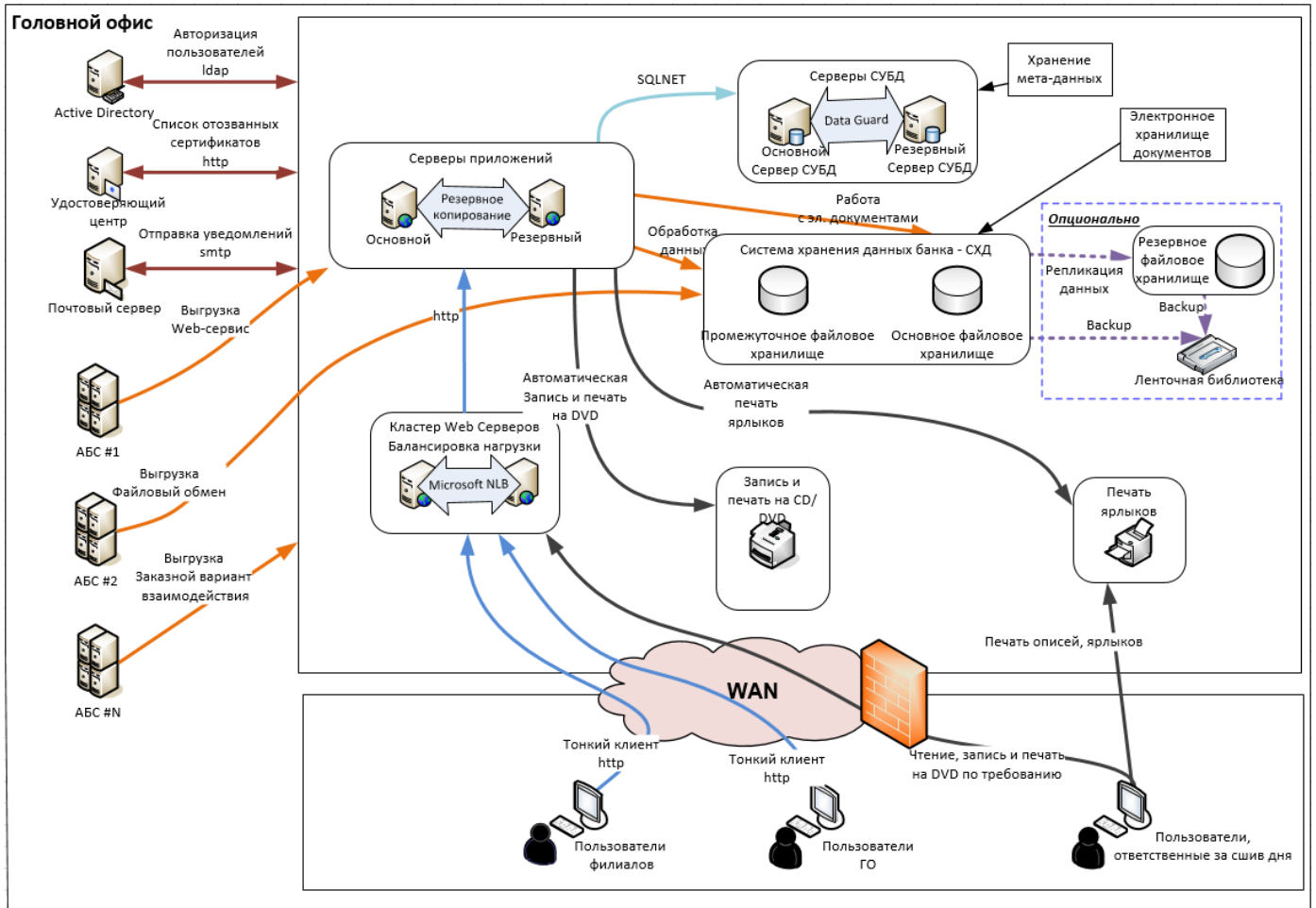


Диаграмма 4-1. Общая схема комплекса технических средств системы, построенной на основе LABMA Bank.FinArchive

Код документа: 3.1.4272(3.2). Листов: 7. Дата редакции: 07.09.2023.

© ЗАО «ЛМА», 2018.