



ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОСТИ РЕШЕНИЯ «ЛОГИКА ЕСМ. ФИНАНСОВЫЕ ДОКУМЕНТЫ»

Сергей Иванников

Менеджер по развитию продуктов на платформе IBM FileNet, архитектор ЕСМ-решений

Ирина Трубина

Ведущий консультант по разработке ЕСМ-решений

Москва, январь 2016



СОДЕРЖАНИЕ

1. Бизнес-назначение системы	3
2. Платформа, на которой построено решение.....	7
3. Описание функциональности решения.....	8
3.1. Перечень подсистем	8
3.2. Функциональная архитектура	8
3.3. Описание подсистем	9
4. Преимущества решения.....	21
5. Опыт проектов	22
5.1. Tele 2 Россия.....	22
5.2. ООО «РН-Учет».....	22
5.3. АК «Транснефть».....	23
5.4. Volkswagen Россия	24
6. Восемь шагов оптимизации процесса «Обработка первичных бухгалтерских документов»	25
6.1. Процесс «Как есть»	25
6.2. Процесс «Как должно быть»	26
7. Методология реализации проектов внедрения системы	28
7.1. Этапы внедренческого проекта	28
7.2. Лицензирование	28
8. Развитие решения	29
9. О компании «Логика бизнеса»	30

1. БИЗНЕС-НАЗНАЧЕНИЕ СИСТЕМЫ

Решение «Логика ЕСМ. Финансовые документы» ориентировано на средние и крупные коммерческие и государственные предприятия, имеющие большое количество территориально распределенных подразделений и множество контрагентов, с которыми ведется интенсивный обмен первичной бухгалтерской документацией (счета, счета-фактуры, акты и прочие).

Отрасли, для которых характерна централизованная схема обработки первичной бухгалтерской документации, — нефтегазовые компании, крупные логистические и транспортные структуры, предприятия энергетического сектора, банки, телекоммуникационные операторы, крупные ритейлерские сети.

Основной предпосылкой внедрения системы становится решение руководства компании о переходе на централизованную обработку первичной бухгалтерской документации в головном офисе или специально выделенной дочерней структуре.

Централизация в данном случае означает, что десятки филиальных бухгалтерий объединяются в один или несколько центров обслуживания, которые обслуживают по несколько филиалов или дочерних компаний.

Внедрение системы «Логика ЕСМ. Финансовые документы» позволит:

- Произвести консолидацию человеческих и информационных ресурсов в центрах обслуживания, реализовав передачу документов из удаленных подразделений компании
- Оперативно доставлять документы из отдаленных подразделений и филиалов
- Автоматизировать работу бухгалтеров, тем самым значительно сократив зарплатный фонд
- Повысить исполнительскую дисциплину не только сотрудников, но и контрагентов
- Исключить потери первичных финансовых документов, как на этапе сбора, так и этапе хранения
- Предоставить доступ сотрудников к финансовым документам из различных учетных систем
- Значительно сократить или исключить расходы на поддержку учетных систем в удаленных подразделениях компании
- В разы сократить сроки подготовки и передачи документов контролирующим органам за счет интеграции системы «Логика ЕСМ. Финансовые документы» с Учетными системами заказчика

Информационная система обеспечивает:

- Автоматизацию процессов сканирования и распознавания первичной бухгалтерской документации
- Автоматизацию процессов загрузки, регистрации, обработки и хранения документов
- Автоматизацию архивного хранения электронных документов и ведения бумажного архива
- Автоматизированный безбумажный юридически значимый документооборот

- Предоставление централизованного прозрачного доступа к бухгалтерской документации как в рамках одной организации, так и к документам дочерних предприятий и контрагентов
- Механизмы централизованного поиска, выполнения массовых операций над документами и формирования отчетности
- Повышение контролируемости и управляемости бизнес-процессов
- Повышение эффективности информационного и документационного обеспечения управления
- Построение единого информационного пространства между хранилищами и учетными системами предприятия для первичной бухгалтерской документации
- Снижение трудоемкости операций по работе с документами, повышение качества работы и сокращение затрат на обработку и хранение первичной бухгалтерской документации

Благодаря внедрению системы компания сможет:

- Снизить трудозатраты сотрудников на обработку первичных финансовых документов, что позволит сократить штат бухгалтеров во всех подразделениях и филиалах компании
- Провести стандартизацию и автоматизацию бизнес-процессов обработки первичной бухгалтерской документации в масштабе всего предприятия, устранив неконтролируемые и неструктурированные бизнес-процессы
- Сократить время на пересылку документов из филиалов в центральный офис и снизить риски, связанные с потерями финансовых документов
- Значительно повысить скорость и эффективность поиска документов в бумажном архиве для предоставления контролирующим органам и аудиторам за счет механизмов атрибутивного и полнотекстового поиска, а также наличия в системе информации о месте хранения бумажной копии документа
- Избавиться от неактуальной и нерелевантной отчетности и информации
- Свести к минимуму число ошибок в управленческом и налоговом учете, приводящих к применению штрафных санкций со стороны государственных контролирующих органов
- Сократить затраты на работу с бумажными версиями документов
- Повысить исполнительскую дисциплину сотрудников за счет внедрения механизмов контроллинга этапов обработки первичной бухгалтерской документации
- Повысить исполнительскую дисциплину контрагентов за счет фиксации фактов предоставления документов, требующих доработки, учета сроков их доработки и формирования соответствующих отчетов в системе

Таким образом, внедрение системы «Логика ЕСМ. Финансовые документы» позволяет компании не только реорганизовать организационную структуру и бизнес-процессы, а также создать хранилище документов, но и существенно снизить затраты на выполнение финансовых функций.

Внедрение решения «Логика ЕСМ. Финансовые документы» дает следующие преимущества и выгоды:

Для бухгалтерии

- Сокращение трудозатрат на проверку первичных документов
- Уменьшение риска принятия к учету некорректных документов
- Уменьшение времени согласования/обработки первичных бухгалтерских документов
- Сокращение времени поиска документов
- Контроль возврата оригиналов финансовых документов
- Сокращение потерь оригиналов первичных документов и их копий
- Сокращение трудозатрат на внесение данных из первичных документов в финансово-учетную систему
- Сокращение трудозатрат на подготовку к налоговым проверкам

Для финансового отдела

- Упрощение хранения и доступа к финансовым отчетам за истекшие периоды
- Контроль правильности разнесения расходов по статьям бюджета
- Сокращение трудозатрат на поиск финансовых документов при ведении контрольно-аналитической работы

Для архивариуса, взаимодействующего с внеофисным архивом

- Сокращение трудозатрат на определение местонахождения оригинала документа во внеофисном архиве
- Сокращение количества запросов во внеофисный архив по поручениям бизнес-пользователей

Для отдела материально-технического снабжения

- Сокращение трудозатрат на поиск и обработку первичных финансовых документов
- Сокращение потерь оригиналов первичных документов и их копий

Для руководителей подразделений

- Сокращение времени на поиск и обращение к документам
- Повышение эффективности использования рабочего времени сотрудниками, работающими с финансовыми документами

Для высшего руководства

- Повышение внутренней безопасности работы с финансовыми документами
- Сокращение трудозатрат сотрудников при работе с финансовыми документами
- Сокращение потерь оригиналов первичных документов и их копий
- Создание единого места хранения всех финансовых документов организации

Для ИТ-директора

- Современная ЕСМ-платформа
- Широкие возможности для внедрения других решений на этой платформе (СЭД, архивное делопроизводство, электронный архив технической документации и пр.)
- Объединение информационных систем организации в единое информационное пространство
- Минимизация затрат на техническую поддержку одноплатформенных систем
- Минимизация стоимости лицензий для одноплатформенных систем
- Гарантируемая масштабируемость под потребности бизнеса

Для юридического/договорного отдела

- Сокращение трудозатрат на обработку претензий от контрагентов
- Сокращение затрат времени на обращение к комплектам документов
- Ведение истории работы с первичными документами при повторной выписке или исправлениях (в т.ч. ручных)
- Сокращение потерь оригиналов первичных документов и их копий

2. ПЛАТФОРМА, НА КОТОРОЙ ПОСТРОЕНО РЕШЕНИЕ

Тиражируемое решение «Логика ЕСМ. Финансовые документы» построено на основе программной платформы IBM FileNet, а также других программных продуктов IBM и продуктов ABBYY.

С помощью Платформы IBM FileNet тиражируемое решение «Логика ЕСМ. Финансовые документы» позволяет эффективно интегрировать процессы и контент, управлять рабочими потоками между пользователями и системами, существенно сокращая длительность циклов обработки документов.



Рис. 1. Концептуальная схема решения

3. ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОСТИ РЕШЕНИЯ

Функционально решение «Логика ЕСМ. Финансовые документы» можно разделить на несколько подсистем, каждая из которых реализуется на одной из выбранных платформ, дополненных модулями решения, выполняет определенный набор функций и соответствует определенному состоянию (набору состояний) жизненного цикла документов.

3.1. ПЕРЕЧЕНЬ ПОДСИСТЕМ

Решение состоит из следующих подсистем:

- Подсистема сканирования и распознавания документов
- Подсистема загрузки документов
- Подсистема хранения и управления документами
- Подсистема управления бизнес-процессами
- Подсистема интеграции
- Модуль-шлюз к сервису юридически значимого электронного документооборота в составе подсистемы интеграции
- Поисковая подсистема
- Подсистема построения отчетов
- Архив финансовой документации
- Подсистема пользовательских интерфейсов
- Подсистема лицензирования

3.2. ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АРХИТЕКТУРА

Функциональная архитектура решения представлена на рисунке 2.

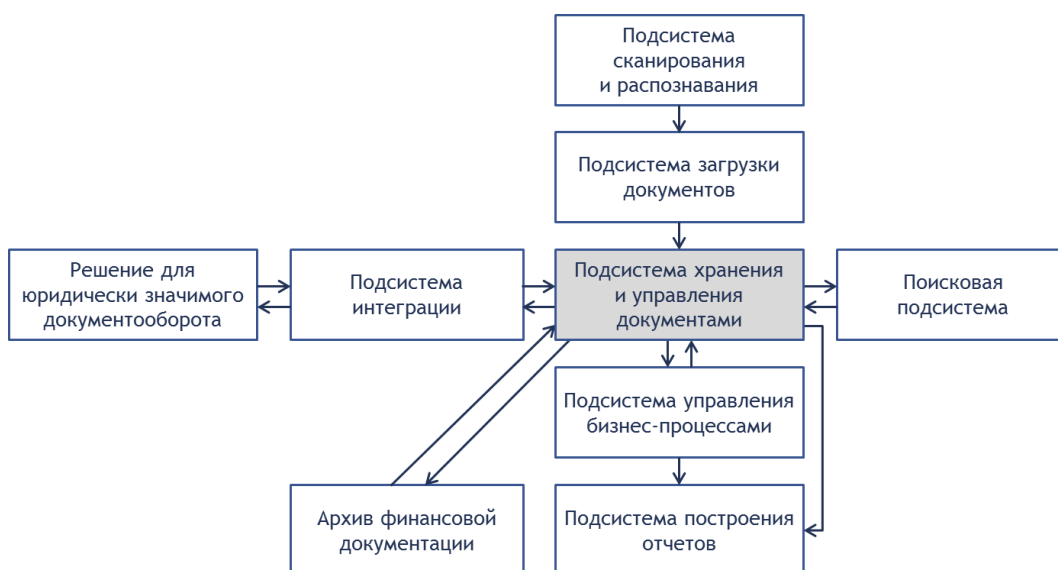


Рис. 2. Функциональная архитектура решения

Подсистемы расположены в порядке, соответствующем движению пакета первичной бухгалтерской документации в рамках основного бизнес-процесса: подсистема сканирования и распознавания, подсистема загрузки документов, подсистема хранения и управления документами, подсистема управления бизнес-процессами, архив финансовой документации.

В системе также выделен ряд вспомогательных подсистем, взаимодействие с которыми может осуществляться на любом этапе жизненного цикла пакета документов: подсистема интеграции, подсистема построения отчетов, поисковая подсистема.

В рамках подсистемы интеграции отдельно выделен модуль, служащий шлюзом к сервису юридически значимого электронного документооборота.

Подсистема пользовательских интерфейсов выделена как единая точка доступа и связующее звено для всех подсистем с точки зрения пользователей.

Подсистема лицензирования является служебной и обеспечивает лицензионную защиту компонентов решения и соответствие используемых компонентов приобретенной лицензии.

Основной бизнес-процесс



Дополнительные функции

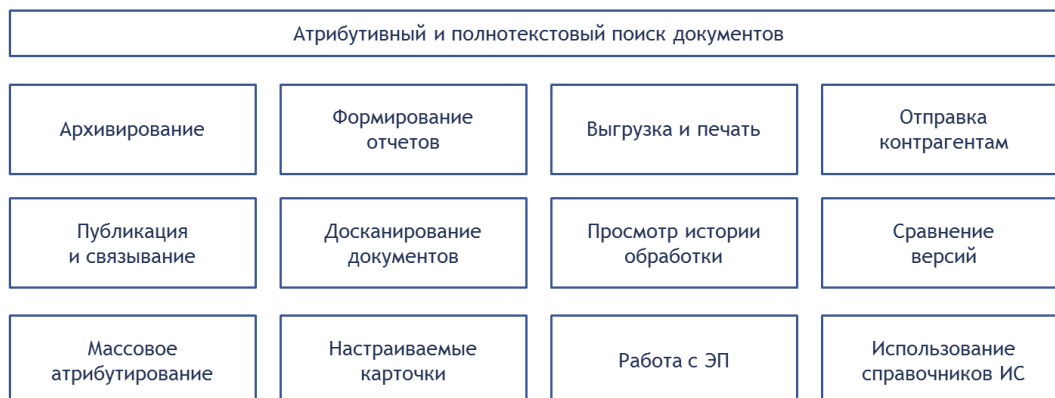


Рис. 3. Основной бизнес-процесс и дополнительные функции

3.3. ОПИСАНИЕ ПОДСИСТЕМ

3.3.1. Подсистема сканирования и распознавания

Подсистема предназначена для автоматизации процессов сканирования и распознавания пакетов первичной бухгалтерской документации.

Входными данными для нее служат пакеты документов или отдельные документы в бумажном или электронном виде с наклеенными или напечатанными штрих-кодами. Документы могут быть представлены как в виде форм с заранее известными шаблонами, так и в неструктурированном виде.

Номенклатура и правила построения штрих-кодов формируются для каждого отдельного проекта в соответствии с заявленными требованиями.

Выходными данными подсистемы служат электронные образы документов (возможно с полнотекстовым распознаванием) в графическом формате и XML-файлы с распознанной атрибутивной информацией документов. Атрибутивная информация может присутствовать или отсутствовать в зависимости от сценария связывания атрибутивной информации и вложения в хранилище.

Выходные данные размещаются в сетевых папках, доступных подсистеме загрузки. Кроме этого, атрибутивная информация может загружаться в систему распознавания из учетных систем или наоборот, отправляться из нее в учетные системы через компоненты подсистемы интеграции.

Программная платформа для реализации подсистемы сканирования и распознавания – ABBYY FlexiCapture или ABBYY Recognition Server в зависимости от потребностей заказчика.

Подсистема позволяет:

- Реализовать подокументное и по пакетное сканирование документов
- Производить сканирование как с локальных, так и сетевых сканеров
- Производить едино разовое массовое сканирование однотипных пакетов документов и последующее разбиение путем распознавания штрих-кодов
- Присваивать регистрационные параметры документов на этапе сканирования, тем самым обеспечивая загрузку документов в систему с атрибутами без атрибутивного распознавания
- Производить как атрибутивное, так и полнотекстовое распознавание документов, с настройкой экспорта и индексации атрибутов и текста для различных классов документов, обеспечивая тем самым атрибутивный или полнотекстовый поиск в системе
- Производить распараллеливание процессов загрузки документов в систему и процессов атрибутивного распознавания документов, сокращая сроки доставки документов бухгалтерам до нескольких десятков секунд, при этом обеспечивая последующий поиск документов в системе по распознанным атрибутам документов
- Производить верификацию атрибутов, распознанных автоматически
- Автоматически производить проверки распознанных атрибутов по определенным правилам, например, правильность расчета НДС в счет-фактуре на основании сумм «с НДС» и «без НДС»
- Автоматически проверять комплектность пакетов документов
- Экспортировать распознанные образы с атрибутами и текстом в подсистему хранения
- Указывать на этапе «Сканирование» или этапе «Верификация» получателя или группу получателей документов в системе
- Производить пересканирование документов, загруженных в систему
- Производить досканирование документов в уже существующие пакеты документов в системе

Функции подсистемы:

- Сканирование документов подокументно или по пакетно
- Полнотекстовое распознавание документов и штрих-кодов

- Атрибутивное распознавание шаблонов и форм
- Верификация распознанных документов

3.3.2. Подсистема загрузки документов

Подсистема предназначена для автоматизации процессов размещения документов из различных источников в хранилище, атрибутирования документов, построения иерархии хранения и связывания электронных образов документов с карточками.

Входными данными для подсистемы служат распознанные или нераспознанные электронные образы документов (пакетов документов), которые могут быть дополнены атрибутивной информацией в XML-файлах, размещенные в сетевых папках; сообщения электронной почты, хранящиеся в совместимой базе данных сервера электронной почты; документы, размещенные в совместимых хранилищах.

Результат работы подсистемы — документы, загруженные в подсистему хранения. Создаваемые в этой подсистеме документы размещаются в заданной иерархии, снабжаются либо полным, либо минимальным набором атрибутов и связываются с электронными образами документов.

Программная платформа для реализации подсистемы — IBM Content Collector для файловых систем, сообщений электронной почты, учетных систем на основе SAP.

Программная платформа выбрана как промышленный инструмент, имеющий встроенную поддержку платформы IBM FileNet, возможность простой и быстрой настройки гибких маршрутов обработки документов, отработанной технологии взаимодействия с программными продуктами ABBYY в части подготовки и загрузки данных и наличия опыта внедрения.

Помимо IBM Content Collector для реализации подсистемы может потребоваться разработка дополнительных java-script сценариев, встраиваемых в программные продукты ABBYY, и java-модулей, встраиваемых в подсистему хранения и управления документами на платформе IBM FileNet. Это связано со спецификой процессов подготовки данных для загрузки в хранилище в различных компаниях.

Функции подсистемы:

- Загрузка документов из файловых систем, сообщений электронной почты, хранилищ внешних систем
- Построение иерархии хранения и размещение документов в этой иерархии на основании типов документов и значений атрибутов в соответствии с заданными правилами
- Формирование карточек документов (заполнение атрибутивной информации) и связывание электронных образов с карточками (на основе штрих-кодов)

3.3.3. Подсистема хранения и управления документами

Подсистема предназначена для автоматизации и обеспечения процессов оперативного хранения документов, разграничения доступа к документам, хранения справочников и данных других подсистем.

Входными данными для подсистемы служат электронные образы документов, отдельные атрибуты и карточки, которые могут быть переданы из других подсистем (подсистема загрузки, подсистема интеграции, поисковая подсистема, подсистема управления бизнес-процессами).

Для построения структуры хранилища входными данными служат: модель данных, описания жизненных циклов документов, ролевые модели, политики хранения документов.

Результатом работы подсистемы можно считать документы, размещенные в хранилище и доступные для пользователей и других подсистем в соответствии с заданными правами доступа, определенными состояниями жизненного цикла, заданными для ролей пользователей иерархиями и представлениями.

Программная платформа для реализации подсистемы – IBM FileNet Content Manager 5.1. Это промышленная ЕСМ-платформа, предназначенная для построения систем управления документами, поддерживающая системное ПО различных поставщиков (серверы приложений, СУРБД, директории пользователей и средства управления устройствами хранения), обеспечивающая за счет наличия большого количества настроек и возможностей встраивания дополнительных программных модулей реализацию функциональности в соответствии с требованиями к разрабатываемой системе.

Для разворачивания решения в децентрализованном варианте для обеспечения гарантированной доставки документов между удаленными экземплярами системы может использоваться программный продукт IBM WebSphere MQ. Для разворачивания системы и построения федеративных хранилищ в качестве вспомогательного ПО могут использоваться IBM FileNet Content Federation Services и IBM Content Integrator.

Для обработки специфических событий и переходов между состояниями жизненного цикла документов и других объектов хранения используются специализированные программные модули, встраиваемые в подсистему.

Логика ЕСМ Финансовые документы

Настройка Выход

Назад Счет-фактура_99294_OJSCISTAMV

Задача Пакет документов История изменений

Вложение: Счет-фактура_99294_OJSCISTAMV

Содержание Реквизиты Контрагент Договор Учетная система Бумажная копия

СЧЕТ-ФАКТУРА № 1 от 18.08.2009

Продавец ООО "Ваша Фирма" (ООО "Ваша Фирма")
 Адрес г. Саратов, ул. Танкистов 55
 ИНН/КПП продавца 7894561334/60000045

Грузополучатель и его адрес: ООО "Ваша Фирма" 490006 ул. Степанава «Ф5»
 Грузополучатель и его адрес: ООО "Контрагент" 410005 пр. Мира, д.98

К платежно-расчетному документу № - от

Покупатель ООО "Контрагент"
 Адрес г. Саратов, пр. Мира, д.98
 ИНН/КПП 5896753645/658932154

Наименование товара (товаров), выполняемых работ, оказываемых услуг, имущественного права	Единица измерения	Количество	Цена (тариф за единицу измерения)	Стоимость товаров (работ, услуг) имущественных прав, всего без налога	В том числе НДС	Налоговая ставка	Сумма налога	Стоимость товаров (работ, услуг, имущественных прав, всего с учетом налога)	Страна происхождения	Номер таможенного декларирования
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Компьютер	шт	1	12 711,00	12711,00	-	10	2285,14	15000,00	Россия	23121023
Всего к оплате:							2285,14	15000,00		

Руководитель организации _____ Исполнитель _____
 Подпись/подпись _____

Рис. 4. Карточка пакета документа с возможностью просмотра отдельных документов: атрибутов и вложения

Функции подсистемы:

- Формирование и управление иерархией хранения
- Управление доступом к объектам хранения и их предоставление пользователям и подсистемам

- Управление версиями и регистрация истории изменений
- Управление связями документов
- Хранение документов (атрибутов и электронных образов)
- Хранение объектов других подсистем
- Управление моделью данных
- Управление ролевым доступом к объектам хранения (документам, пакетам документов)
- Управление ролевым доступом к иерархической структуре хранилища
- Быстрая печать и выгрузка документов
- Массовая печать и выгрузка документов по заранее заданным реестрам из УС или произвольным реестрам, с функцией отложенного задания на печать/выгрузку
- Массовое атрибутирование документов
- Версионность документов: сравнение различных версий документов и мгновенный переход между различными версиями документов (атрибутами и вложениями) в карточке документа
- Мгновенный переход между карточкой документа и карточкой пакета
- История изменений документов с возможностью фиксации фактов загрузки, просмотра, печати, выгрузки документов и т.д.

3.3.4. Подсистема управления бизнес-процессами

Подсистема предназначена для автоматизации процессов обработки документов, обеспечения движения документов в соответствии с установленными регламентами, автоматизации вызовов внешних систем в рамках бизнес-процессов и поддерживает весь жизненный цикл бизнес-процесса, включая моделирование, симуляцию, исполнение, мониторинг и оптимизацию.

Входными данными для подсистемы служат модели бизнес-процессов (размещенные в подсистеме хранения) с заданными шагами, атрибутами, исполнителями, документами-вложениями, ключевыми точками, подпроцессами, компонентами для интеграции и другими необходимыми для исполнения процессов сущностями.

Входными данными для формирования моделей процессов должны быть описания бизнес-процессов в свободной форме, форме регламентов или модели в одной

из общепринятых нотаций; ролевые модели; описания движения документов и их диаграммы состояний; описания взаимодействий с внешними системами (учетными системами) в процессе движения документов.

Результат работы подсистемы — исполняемые и контролируемые процессы: маршрутизируемые исполнителям задачи, содержащие данные, необходимые для выполнения требуемых действий. В результате выполнения процессов порождаются новые данные: статистика исполнения процессов, изменения состояний документов, новые значения атрибутов документов, новые документы, уведомления и изменение данных в учетных системах.

Программная платформа для реализации подсистемы — IBM FileNet Case Foundation 5.2. Это промышленная BPM-платформа, предназначенная для управления документо-ориентированными бизнес-процессами, позволяющая строить

и исполнять бизнес-процессы в соответствии с требованиями к разрабатываемой системе. Для обработки отдельных исключительных ситуаций или сложной обработки документов используются java-компоненты, подключаемые в качестве автоматических задач обработки в процессах, а также вызовы внешних сервисов, справочников и механизмов управления бизнес-правилами.

Функции подсистемы:

- Запуск процесса согласования или обработки на любой загружаемый в систему пакет документов или отдельный документ
- Создание задания на обработку при запуске каждого бизнес-процесса с прикреплением к нему пакета документов или документа с возможностью просмотра карточки задания и карточки пакета документов
- Поддержка запуска различных бизнес-процессов по документам одного пакета
- Поддержка запуска нескольких различных бизнес-процессов по одному пакету документов/документу
- Автоматический запуск бизнес-процесса по атрибутам документа или пакета документа
- Автоматизированный (ручной) запуск бизнес-процесса пользователями
- Единичная или групповая обработка задания
- Последовательные, параллельные и смешанные процессы согласования
- Динамические маршруты согласования в зависимости от атрибутов пакета документов/документа
- Просмотр браузера организационной структуры при назначении задачи, выбор получателей задания: пользователи, группа пользователей, руководитель подразделения
- Отправка уведомлений заинтересованным пользователям при поступлении им задач на обработку
- Бизнес-процесс «Возврат на доработку» с формированием «Реестра на возврат» и бизнес-процесс «Возврат на пересканирование»
- Фиксация «Истории согласования» с возможностью просмотра и печати «Листа согласования» как для одного пакета документов/документа, так и для выбранного множества пакетов документов/документов
- Запуск механизма интеграции с внешней системой на любом этапе бизнес-процесса
- Массовая единичная маршрутизация заданий по маршруту
- Перемаршрутизация документов между пользователями с сохранением текущего статуса и этапа обработки
- Делегирование задач на обработку другому (-им) пользователю
- Замещение пользователя на период отсутствия

3.3.5. Подсистема интеграции

Подсистема предназначена для обеспечения взаимодействия подсистем, входящих в состав решения, с учетными системами и другими КИС заказчика, справочными системами, серверами электронной почты и так далее.

Входными данными для подсистемы служат значения атрибутов документов, запросы к справочникам и учетным системам, файловые вложения и ссылки на документы и вложения.

Выходные данные подсистемы – выборки из справочников, значения запрашиваемых атрибутов, ссылки на документы, вложения или ссылки на них.

Результаты работы подсистемы – изменения данных во внешних системах или в хранилище, а также изменения состояний документов в нем, данные из справочников, используемые в подсистемах решения.

Программная платформа для реализации функций подсистемы: java-компоненты, взаимодействующие с FileNet Content Platform Engine API; компоненты SAP JCO или SAP GUI; веб-сервисы (SOAP и REST) на стороне взаимодействующих систем и на стороне системы; клиенты к сервисам решения на стороне КИС заказчика.

В рамках подсистемы интеграции выделена функциональная подсистема юридически значимого документооборота с контрагентами и налоговыми органами, функциональность которой включает:

- Подписание электронных документов ЭЦП. Добавление ЭЦП к документу реализовано в виде формирования файла формата p7s, содержащего информацию о подписанном файле. Подписание проводится ответственным пользователем после того, как исходящий документ был сформирован в УС, автоматически загружен в систему и по нему был запущен бизнес-процесс согласования и подписания. Входящие документы аналогичным образом загружаются в систему после получения их от спецоператора и на них автоматически, или автоматизировано, создается задание на обработку/согласование
- Шаблоны типовых документов. При загрузке из УС документов, для которых законодательно утвержден формат xml-файла (счет-фактура, акт, ТОРГ-12), для обеспечения корректного просмотра данных документов пользователями системы предусмотрен механизм преобразования xml в читаемый PDF-формат
- Отправка документов контрагенту через спецоператора. Отправка документов контрагенту выполняется путем автоматического определения параметров контрагента из атрибутов документов и соответствующей передачи подписанных ЭЦП файлов на СО с данными параметрами
- Получение документов от контрагента через спецоператора. Получение входящих документов производится в специальном интерфейсе системы по запросу на получение новых документов
- История юридически значимого документооборота (ЮЗД). Для каждого документа в системе фиксируются: даты подписания, даты отправки, перечень извещений и уведомлений СО, попытки удаления ЭЦП с документа и т.д.
- Проверка валидности ЭЦП. Система позволяет проверить валидность ЭЦП на документе как на момент подписания, так и на момент проверки валидности

- Отправка документов, подписанных ЭЦП, в ФНС путем загрузки документов в «облако» СО и автоматического формирования сопроводительной документации, содержащей ссылки на документы в «облаке», с последующей передачей данной сопроводительной документации в ФНС

Функции подсистемы:

- Автоматическое и автоматизированное создание предварительно зарегистрированного в УС документа путем передачи из системы распознанных атрибутов документа и ссылки на документ или пакет документов в хранилище. Трудозатраты бухгалтера на заведение документа сокращаются на 30-40%
- Инициация автоматического проведения предварительно зарегистрированного документа в случае завершения процесса согласования в системе отражения в учете данного документа
- Размещение ссылки на документ или пакет документов в карточке системного документа в УС
- Выгрузка в карточку документа/пакета документов в системе атрибутов системного документа в УС: даты проведения, кем проведен, системного номера документа и пр., а также ссылки на системный документ, по которой его можно просматривать из карточки документа/пакета документов в системе
- Связывание системного документа в УС и пакета документов/документа в системе на основе ключевых атрибутов документа или штрих-кода
- Выгрузка атрибутов и электронных образов исходящих документов в системе при печати документов для подписания, создание карточки документа/пакета документов, отправка ссылки на данный объект в УС, догрузка подписанного документа к уже существующей карточке
- Выгрузка реестров по системным отчетам в УС (Книга покупок, Книга продаж и т.д.) с целью автоматизированного подбора пакетов первичных бухгалтерских документов под каждую строчку проводки в этих реестрах. Позволяет сократить сроки подачи отчетности в контролирующие органы в разы: до 1,5 дней для крупных заказчиков
- Интеграция справочников

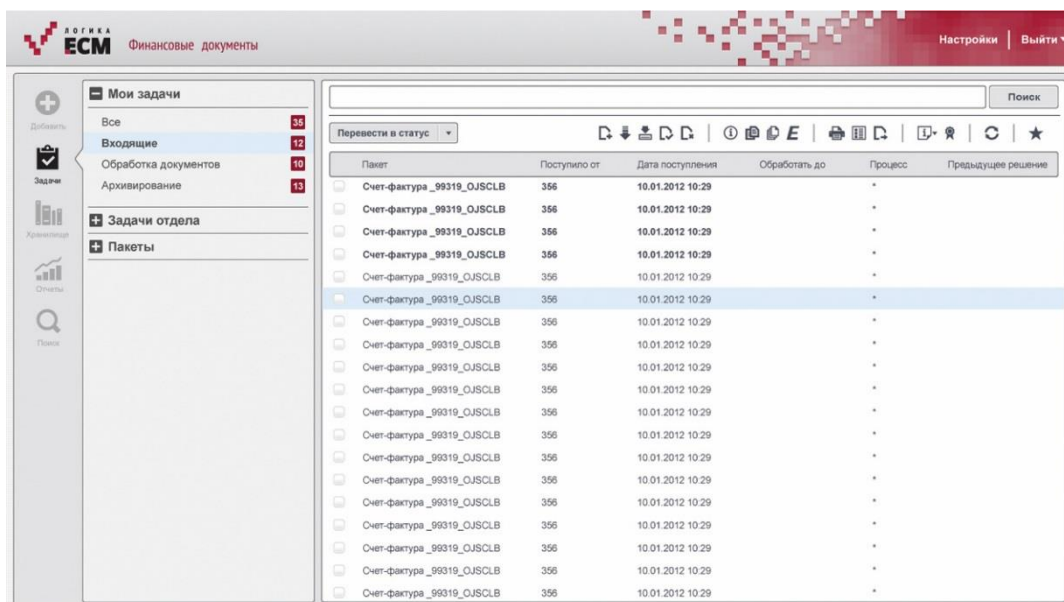


Рис. 5. Корзина задач на обработку поступивших пакетов первичных документов

3.3.6. Поисковая подсистема

Поисковая подсистема предназначена для полнотекстовой и атрибутивной индексации документов в хранилище в соответствии с заданными правилами, выдачи результатов поиска по заданным пользователями или подсистемами параметрам, создания и использования поисковых форм (шаблоны поиска и хранимые поиски).

Входными данными подсистемы служат поисковые запросы пользователей, содержащие информацию о месте поиска (хранилище, папка), поисковых критериях атрибутивного поиска (классы документов, атрибуты документов и поисковые значения), поисковых критериях полнотекстового поиска. Поисковые запросы могут быть оформлены в виде свободного поиска, шаблона поиска или хранимого поиска.

Для обеспечения необходимого быстродействия и функционирования полнотекстового поиска необходимо построение атрибутивных и полнотекстовых индексов.

Исходными данными для этой операции служат правила индексирования, перечни классов документов, атрибутов и файловые вложения, передаваемые подсистеме.

Результат работы подсистемы поиска — выборки документов, сформированные в соответствии с поисковыми запросами пользователей и подсистем на основе информации, содержащейся в полнотекстовых и атрибутивных индексах.

Функции подсистемы:

- Индексация атрибутов и содержимого документов для полнотекстового поиска
- Формирование поисковых запросов и размещение отдельных типов поисковых запросов в подсистеме хранения
- Поиск документов (атрибутивный и полнотекстовый) в соответствии с поисковыми критериями и выдача результатов

- Поиск документов по произвольным реестрам или реестрам заранее заданного формата

3.3.7. Подсистема построения отчетов

Подсистема предназначена для сбора, хранения и подготовки данных для представления в отчетах и панелях управления руководителей; для формирования шаблонов и форм отчетов; представления данных в отчетах.

Входными данными подсистемы служат ключевые показатели и информация о событиях, получаемые от подсистемы управления бизнес-процессами, подсистемы хранения и подсистемы архива финансовой документации.

Результат работы подсистемы — статистические отчеты по собранным данным, оформленные в табличном, графическом виде или в виде строгих форм; отчеты могут быть представлены как онлайн-отчеты, периодические отчеты или выгрузки необходимых данных.

Программная платформа для реализации подсистемы построения отчетов — JasperReports, платформа построения отчетов, распространяемая по лицензии Open GNU License, используемая для работы с данными от подсистемы хранения и подсистемы управления бизнес-процессами.

Функции подсистемы:

- Сбор и подготовка данных для построения отчетов из других подсистем
- Подготовка форм отчетов
- Построение отчетов (статических, настраиваемых и произвольных)
- Формирование вспомогательных системных отчетов: реестр на возврат; история изменения документа или группы документов; лист согласования и т.д.
- Отчеты по расписанию

3.3.8. Архив финансовой документации

Подсистема предназначена для ведения архивов электронных и бумажных копий первичной бухгалтерской документации в соответствии с требованиями и регламентами, установленными в организации, и требованиями законодательства. Подсистема также предназначена для автоматизации процессов хранения, движения и уничтожения документов в бумажном и электронном архиве.

Входными данными для подсистемы служат документы, передаваемые на архивное хранение, а также информация о документах в бумажном архиве.

Для построения модели архивного хранения документов в качестве входных данных используются описания номенклатуры документов и их атрибутов, политик и регламентов архивирования документов, описание политики хранения, изъятия и уничтожения документов.

Результат работы подсистемы — документы, размещенные в структуре архивного хранилища и подпадающие под действие применяемых политик.

Программная платформа для реализации подсистемы — IBM FileNet Content Manager 5.2 и IBM FileNet Case Foundation 5.2 с соответствующей моделью данных, моделями процессов и ролевыми моделями, а также вспомогательными java-модулями и модулями пользовательских интерфейсов.

Функции подсистемы:

- Ведение информации о хранении бумажных копий документов
- Архивное хранение электронных копий документов
- Регистрация движения документов в архиве, а также процессов приема и изъятия
- Управление сроками хранения
- Учет документов и контроль их использования
- Исполнение и управление процессами работы экспертной комиссии по уничтожению документов

The screenshot displays the 'Логика ЭСМ' (ESM Logic) web application interface. The top header includes the logo and the text 'Финансовые документы' (Financial Documents), along with links for 'Настройки' (Settings) and 'Выйти' (Logout). The main content area is titled 'Счет-фактура_99294_OJSCISTAMV' and contains a task card. The card includes tabs for 'Задача' (Task), 'Пакет документов' (Document Package), and 'История изменений' (Change History). The 'Задача' tab is active, showing details for the document package 'Счет-фактура_99294_OJSCISTAMV'. It lists the counterparty as 'Общество с ограниченной ответственностью "Инженерно-строительная компания АМТ"', the type as 'Счет-фактура', and the status as 'Пересканирован'. The code 'OJSCISTAMV' and the sum '102598,39' are also displayed. Below this, the 'Обработка задачи' (Task Processing) section shows the responsible processor as 'Бухгалтер (Группа 1)' and the decision as 'Принять в работу'. A large text area for comments is present at the bottom, along with buttons for 'Сохранить' (Save), 'Подтвердить' (Confirm), and 'Отменить' (Cancel).

Рис. 6. Карточка задачи по пакету документов

3.3.9. Подсистема пользовательских интерфейсов

Подсистема предназначена для предоставления пользователям доступа к бизнес-функциям системы: операции распознавания и верификации документов, операции работы с документами и вложениями, операции обработки документов в рамках бизнес-процессов, работа с архивом, работа с поиском и отчетами.

Программная платформа для построения подсистемы — стандартные пользовательские интерфейсы IBM FileNet WorkplaceXT и Administration Console for content engine в качестве административных инструментов, пользовательские интерфейсы, построенные с использованием фреймворка GWT (Google web toolkit). Другие программные продукты для реализации пользовательских интерфейсов используются в случае особых требований заказчика.

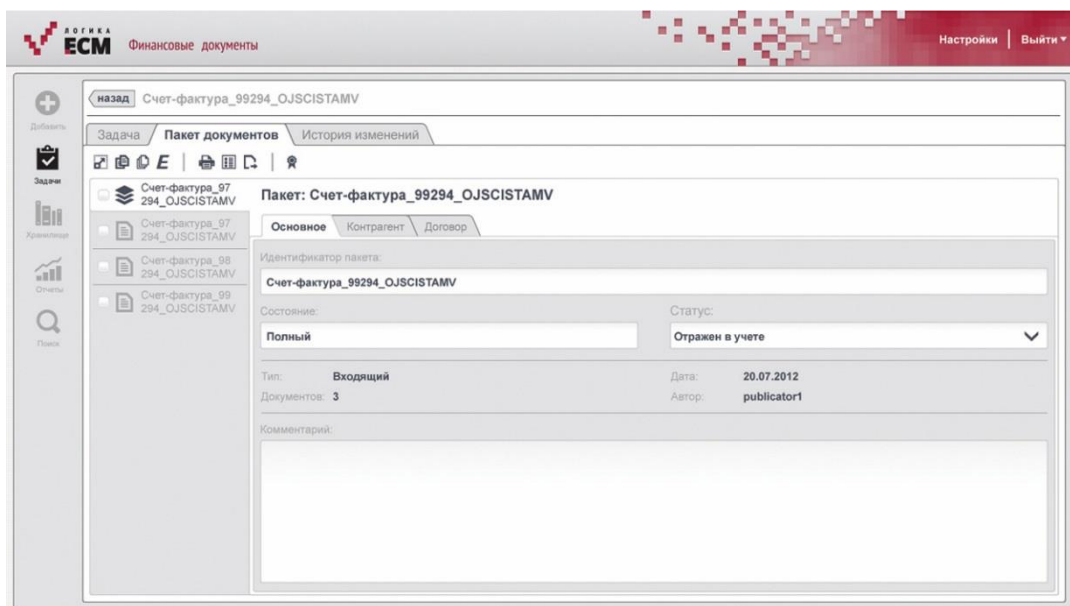


Рис. 7. Карточка пакета документов

Функции подсистемы:

- Работа с оперативным и архивным хранилищами (отображение иерархической структуры, пакетов документов и отдельных документов, навигация по объектам хранения)
- Работа с селектором задач (управление бизнес-процессами: запуск по процессу, просмотр задач, принятие решений, контроль исполнения)
- Работа с карточками документов (заполнение карточек при создании, в том числе с использованием внешних справочников и словарей; редактирование и просмотр карточек), в том числе с настраиваемыми представлениями
- Предоставление интерфейсов для работы с отчетами и поиском
- Предоставление интерфейсов для доступа к административным функциям подсистем
- Выполнение административных задач
- Предоставление доступа к вспомогательным функциям системы (массовая выгрузка, печать, отправка контрагентам и т.д.)
- Предоставление механизмов построения и отображения ролевых пользовательских интерфейсов

4. ПРЕИМУЩЕСТВА РЕШЕНИЯ

- Система спроектирована для работы с большими объемами документации, обеспечивает хранение и обработку миллионов документов
- Система предназначена для использования в централизованной или территориально распределенной компании. Позволяет быстро подключать пользователей из отдаленных филиалов, в том числе при слабых каналах связи
- В системе могут одновременно работать тысячи пользователей
- Решение обладает интерфейсом, уникальным по своим пользовательским и эргономическим характеристикам, что помогает сократить сроки освоения новой системы пользователями
- В системе предусмотрена работа с электронной подписью (ЭЦП), что позволяет подтверждать авторство, целостность и юридическую значимость электронных документов
- Решение тиражируемое, поставляется с пакетом встроенных типовых процессов. Начать работу с типовыми документами можно сразу после установки системы
- Система легко адаптируется под корпоративную бизнес-логику работы с документами, учитывает изменения требований и масштабов бизнеса
- Имеется ряд отраслевых реализаций, в частности для компаний нефтяной отрасли, а также опыт по интеграции решения с основными ERP-системами и учетными приложениями (SAP, Oracle E-Business Suite, 1C, Галактика и другими)
- Продукт реализован на платформе, которая может быть также использована для решения смежных задач по управлению неструктурированной информацией, например, договорами, а также для разгрузки других систем, таких как СЭД, и повышения их производительности

5. ОПЫТ ПРОЕКТОВ

5.1. TELE 2 РОССИЯ

Предпосылки и цели внедрения

- Быстрый рост бизнеса и объема документооборота
- Централизация бухгалтерии (создание ОЦО)
- 36 операционных компаний и 9 представительств ЦФ
- Стратегия компании предусматривает качество по разумной цене

Параметры внедренческого проекта

- Не менее 1000 пользователей в 40 регионах. До 10 миллионов документов в год

Результаты проекта

- Создание системы хранения и передачи электронных документов в финансовом центре, систем архивирования для других подразделений
- Сокращение расходов благодаря увеличению производительности труда сотрудников, занятых в документоёмких бизнес-процессах
- Увеличение скорости информационных потоков, увеличение эффективности взаимодействия между подразделениями компании

5.2. ООО «РН-УЧЕТ»

Предпосылки и цели внедрения

- Создать единое защищенное информационное пространство для регистрации, обработки и хранения скан-образов первичных финансовых документов ООО «РН-Учет» - т.н. единый электронный архив
- Радикально снизить сроки предоставления первичных документов работникам бухгалтерии для осуществления ими операций в учетных системах, а также трудоемкость формирования подборки первичных документов по запросам контролирующих органов
- Реализовать организационно-технические мероприятия по повышению эффективности ведения учетной функции благодаря выводу учета предприятий-заказчиков ООО «РН-Учет» из «дорогих» регионов обслуживания в «дешевые». Централизация учетной функции
- Обеспечить сквозную интеграцию единого электронного архива с типовыми учетными системами ООО «РН-Учет» на базе платформы 1С: Предприятие 8
- Перейти на электронный юридически значимый документооборот с ФНС РФ в рамках проведения мероприятий налогового контроля и регулярного взаимодействия с налоговыми органами

Параметры внедренческого проекта

- Не менее 300 пользователей, до 5 миллионов документов в месяц

Результаты проекта

- Радикально снизились риски потери и порчи документов из-за снижения объемов использования бумажных документов
- Сократилось время между поступлением документа и его отражением в учетной системе благодаря многократно возросшей скорости движения электронного образа документа между участками учета
- Возросли скорость поиска документов и уровень релевантности поисковых запросов за счет перехода к поиску в электронных архивах по большому количеству реквизитов (вплоть до полнотекстового поиска) вместо поиска в бумажных архивах, упорядоченных по двум-трем реквизитам
- Снизились совокупные затраты на ведение учета благодаря разнесению в пространстве мест приема и мест учета операций на основании документов, что позволило осуществлять учет в местах, где затраты на персонал ниже
- Сократились затраты на содержание архива электронных документов за счет использования единого централизованного архива вместо разрозненных локальных архивов
- Существенно уменьшились накладные расходы на обработку и логистику первичных бухгалтерских документов за счет многократного снижения потребности по перемещению бумажных документов после их отражения в учете

5.3. АК «ТРАНСНЕФТЬ»

Предпосылки и цели внедрения

- Создание корпоративного электронного архива
- Автоматизация процессов обработки первичных учетных документов
- Интеграция электронного хранилища с учетной системой

Параметры внедренческого проекта

- В системе работают 1000+ сотрудников, которые обрабатывают более 85 тыс. документов в месяц

Результаты проекта

- Создан единый электронный архив скан-образов первичной финансовой документации, связанный с учетной системой
- Минимизированы трудозатраты бухгалтерии при подготовке отчетов по запросу регулирующих органов

5.4. VOLKSWAGEN GROUP RUS

Предпосылки и цели внедрения

- Оптимизации документооборота с дилерскими центрами
- Обеспечение юридически значимого электронного документооборота

Параметры внедренческого проекта

- В системе работают сотрудники центрального офиса Volkswagen Россия и 400 дилерских центров

Результаты проекта

- Существенно сократились сроки документооборота (передача, согласование, подтверждение) с дилерскими центрами
- Сократились издержки, связанные с печатью, транспортировкой, обработкой и хранением бумажных документов

6. ВОСЕМЬ ШАГОВ ОПТИМИЗАЦИИ ПРОЦЕССА «ОБРАБОТКА ПЕРВИЧНЫХ БУХГАЛТЕРСКИХ ДОКУМЕНТОВ»

6.1. ПРОЦЕСС «КАК ЕСТЬ»

Опыт внедрения систем у заказчиков показывает, что многие из них имеют схожие процессы обработки первичных бухгалтерских документов.

Получая документы от контрагента, компании, как правило, выполняют проверку корректности данных в документах и правильности их оформления. На это тратится время, некоторые документы возвращаются на доработку, но свои затраты на проверку и формирование реестров на возврат компании на контрагентов не переносят. Сам процесс приема и проверки документов требует в несколько раз больше времени, чем отражение документа в учете: 4-5 минут против 1-2. Риск передачи на учет некорректных документов, неполных пакетов, без подписи ответственных лиц и пр. остается большим, что влечет за собой налоговые риски.



Рис. 8. Процесс «как есть»

Функция передачи документов на проверку и согласование контролирующим подразделениям (планово-экономическому отделу или контрольно-финансовому управлению) и конечное подписание документов со стороны заказчика, как правило, передается кураторам договоров. Их работа никем не контролируется, сроки согласования и подписания со стороны заказчика часто затягиваются, документы в бухгалтерию передаются поздно. Процессы согласования тоже зачастую не оптимальны, поскольку согласование выполняется только последовательно. Возникают дополнительные трудозатраты на копирование и прикрепление первичных документов к соответствующим записям в модулях учетной системы.

После того как документы приняты к бухгалтерскому и налоговому учету, они архивируются: подшиваются в дела и хранятся в бухгалтерии либо передаются на ведомственное хранение в бумажный архив. При получении запросов от контролирующих органов на предоставление «первички» ведется долгая кропотливая работа по поиску документов в архивах и предоставлению оригиналов или копий с печатью «Копия верна». Многие компании тратят на это недели.

6.2. ПРОЦЕСС «КАК ДОЛЖНО БЫТЬ»

1. Все первичные финансовые документы сканируются, а основные распознаются

- Система автоматически проверяет корректность реквизитов, сравнивая их с корпоративными справочниками
- Автоматически проверяется правильность оформления и наличие/отсутствие реквизитов
- Проверяются также итоговые суммы на документах
- Документы проверяются на соответствие друг другу: по суммам, датам, контрагенту и пр.
- Все ошибки в документах формализуются и загружаются в систему для отображения всем заинтересованным пользователям

2. Создаются процессы согласования

- Жесткие, когда набор согласующих/обрабатывающих лиц и подразделений задан заранее и их невозможно исключить
- Гибкие, когда набор согласующих/обрабатывающих лиц и подразделений задан заранее, но возможность исключения некоторых из них есть. Например, при капитальном строительстве необходимо согласование мастера участка/цеха о принятии работ, а при получении услуг по разработке/внедрению ПО такого согласования не требуется.
- Распараллеливание шагов процесса позволяет уменьшить сроки согласования и трудозатраты кураторов договоров, которые обычно сами носят документы между согласующими инстанциями. Сознательно исключить кого-то из цепочки согласования им теперь не удастся – весь процесс согласования происходит в системе. Вероятность сдвига сроков передачи документов в бухгалтерию сильно снижается.



Рис. 9. Процесс «как должно быть»

- 3. Предоставляется механизм уведомления пользователей о необходимости согласования, о приближении срока завершения согласования, об истечении сроков согласования**
- 4. Предоставляется доступ к истории согласования для отслеживания текущего этапа работы с документами**
- 5. Реализуется интеграция с модулями бюджетирования и казначейства в учетных системах заказчика**
 - В учетную систему (в созданные системные документы) автоматически передаются атрибуты документов, что существенно сокращает трудозатраты и риски ошибок при ручном вводе
 - Передаются ссылки на скан-образы первичных документов либо сами скан-образы, что исключает необходимость их ручного прикрепления
 - Данные о созданных системных документах сохраняются в карточках первичных документов с целью обеспечения контроля за вводом данных и возможности проверки
- 6. Реализуется интеграция с модулями бухгалтерского и налогового учета в учетных системах заказчика**
 - Автоматизируется создание документов-начислений
 - Реализуется двусторонняя связь между проводкой в учетной системе и пакетом документов: в любой момент можно проверить, по какой версии документа создана та или иная проводка
 - В учетную систему автоматически передаются сведения о наличии копии/оригинала документа для проведения сторнирования проводок до принятия к налоговому учету
 - Учетные системы дорабатываются для генерации «Реестров массовой печати» из «Книг покупок», «Книг продаж», «Главной книги», содержащих ссылки на пакеты/первичные документы, которые служат основанием для фигурирующих в отчетах проводок
- 7. Предоставляются модули архивного делопроизводства**
 - Они позволяют списывать документы в архив в соответствии с принятыми в организации правилами
 - И фиксировать для каждого первичного документа параметры хранения в архиве: номер тома, номер дела, полка и пр.
- 8. Для предоставления документов в контролирующие органы:**
 - Предоставляется механизм поиска документов по «Реестрам массовой печати», выгружаемым из учётной системы, и вывода требуемых документов на печать или выгрузку на локальные носители
 - Предоставляется механизм поиска по произвольным реестрам (например, при запросе перечня документов от определенных контрагентов с определенными номерами)

- Предоставляется механизм формирования «Отчета архивного хранения» для подобранных в системе документов. В отчете фигурируют данные о месте хранения документов в бумажном архиве

Применение таких механизмов позволяет сократить сроки подбора документов с нескольких недель до 1-2 дней.

7. МЕТОДОЛОГИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМЫ

Решение «Логика ЕСМ. Финансовые документы» — тиражный продукт. Это позволяет проводить внедрение и настройку системы в кратчайшие сроки.

7.1. ЭТАПЫ ВНЕДРЕНЧЕСКОГО ПРОЕКТА

Этапы внедрения решения:

- Этап 1. Подготовительная часть, включающая первичный анализ требований, подготовку технико-коммерческого предложения и концептуальной архитектуры
- Этап 2. Запуск проекта. Аналитическое и технологическое обследование
- Этап 3. Обобщение результатов аналитического этапа. Адаптация проектной документации
- Этап 4. Проектирование и разработка (доработка) модулей решения на основе требований предыдущих этапов
- Этап 5. Внедрение: развертывание серверных компонент и линии потокового сканирования, инсталляция и настройка программного обеспечения
- Этап 6. Эксплуатация. Подготовка пользовательской и администраторской документации, доработка и передача решения в промышленную эксплуатацию. Обучение пользователей
- Этап 7. Сопровождение и развитие

7.2. ЛИЦЕНЗИРОВАНИЕ

Решение лицензируется по количеству пользователей. Дополнительно приобретаются лицензии на интеграционные компоненты к ERP- или ЕСМ-системам и программно-аппаратный комплекс для потокового сканирования, а также средства криптозащиты (если необходимо).

8. РАЗВИТИЕ РЕШЕНИЯ

Направления развития решения:

- Создание подсистемы обработки заявок и нетиповых маршрутов обработки документов (неструктурированных бизнес-процессов)
- Интеграция подсистемы архива финансовой документации с системами учета бумажных архивов на основе RFID-меток и штрих-кодов (с соответствующими устройствами считывания)
- Обеспечение безбумажного финансового документооборота между организациями, использующими решение «Логика ЕСМ. Финансовые документы»
- Разработка мобильной панели управления руководителя (предоставление отчетности в реальном времени и контроль исполнительской дисциплины) и рабочего места руководителя в «тонком клиенте»
- Интеграция с новыми учетными системами и другими КИС заказчика (создание настраиваемых интеграционных модулей в составе продукта)
- Интеграция с серверами электронной почты и почтовыми базами пользователей для автоматизации загрузки документации из сообщений электронной почты
- Разработка подсистемы публикаций (единая точка доступа для просмотра электронных документов на портале с возможностью преобразования форматов)
- Разработка новых пакетов отчетов

9. О КОМПАНИИ «ЛОГИКА БИЗНЕСА»

«Логика бизнеса» (ГК «АйТи») — компания, специализирующаяся на разработке и внедрении ведущих на российском рынке ЕСМ-инструментов. Линейка продуктов «Логика ЕСМ» включает СЭД на разных платформах, системы для электронных хранилищ данных и архивов, решения для использования ЭЦП.

«Логика бизнеса» реализует масштабные проекты по созданию электронных хранилищ неструктурированной информации и систем управления документооборотом в государственных структурах, крупнейших российских компаниях нефтяного, телекоммуникационного и других секторов экономики.

Продукты линейки «Логика ЕСМ» успешно используются сегодня как коммерческими компаниями различного масштаба, так и федеральными/региональными органами власти, среди которых: Федеральная налоговая служба РФ (крупнейшая система документооборота в России — более 120 тыс. пользователей), Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии РФ, компании МТС (крупнейшая корпоративная СЭД в России — более 25 тыс. пользователей), АФК «Система», НК «Роснефть», АК «Транснефть», Росгосстрах, Россельхозбанк, Tele2 Россия, Volkswagen Group Rus, и многие другие.

Подробнее на сайте <http://ecm.blogic20.ru>

