

Восьмая независимая
научно-практическая конференция
«Разработка ПО 2012»

1 - 2 ноября, Москва



Автоматизация ИТ процессов при ведении разработки и сопровождении программных продуктов

Дмитрий Сорокин

Предпосылки к началу автоматизации

Состояние учетной системы



Автоматизация хаоса
хаотическим способом не
самый оптимальный способ
добиться успеха

- Учетная система в продуктивном использовании;
- Отсутствие актуальной документации;
- Не оптимальная архитектура
- Проектные знания не переданы команде поддержке
- непонимание специалистами общей картины изменений;
- Каждое обновление системы это подвиг
- Неудовлетворенные пользователи

Предпосылки к началу автоматизации

Закон Sarbanes – Oxley (SOX) и требования ИТ аудитором



Каждый шаг под контролем: к этому нужно привыкнуть, ... или принять .

- Любые изменения функционала должны быть согласованы с методологами по направлениям;
- Требуется вести актуальную документацию по системе;
- Необходимо логическое разделение сред: *Разработка => Тест => Продуктив;*
- Перенос настроек из среды в среду должен подтверждаться методологами, архитектором и администратором системы;
- Необходимо информировать пользователей о внесенных в продуктивную среду изменениях.

Первые шаги:

«До основания, а затем»



- На совместном совещании ИТ и бизнеса было принято решение произвести перевнедрение учётной системы

- При внедрении системы планировалось полностью соблюдать требования ИТ аудиторов в соответствии с требованиями SOX
- Принято решение об автоматизации ИТ процессов разработки ИС



Выбор системы для автоматизации ИТ процессов

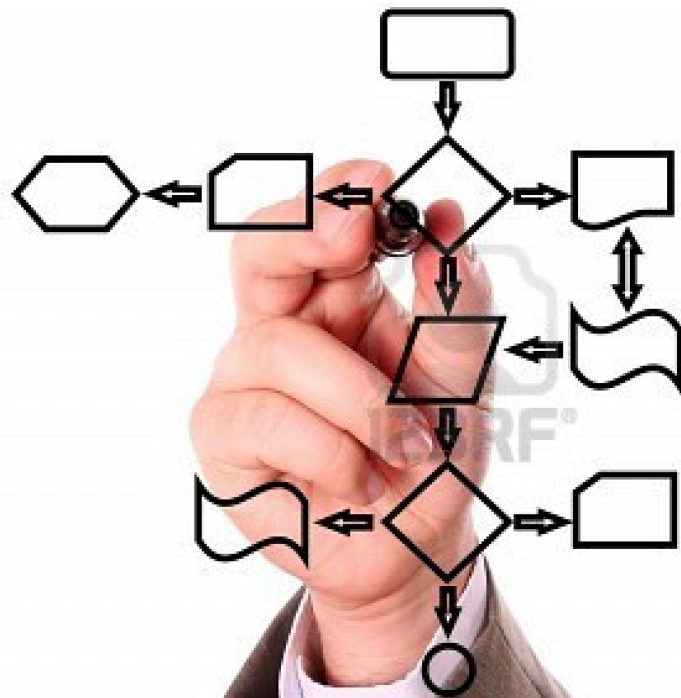
- Необходимость гибкой настройки бизнес процессов;
- Возможность подключения на каждом из этапов неограниченного набора действий;
- Возможность консолидации переписки по каждому из инцидентов, а так же для удобства работы формирование пакета документов в разрезе каждого инцидента;
- Условная бесплатность, либо относительная дешевизна программного продукта;
- Минимальный срок внедрения;
- Наличие специалиста по данному программному продукту.



Основная концепция построения системы УСИТ

- Все вехи должны содержать историю изменений;
- Консолидировать вехи по заявке пользователя;
- Интерфейс заявки пользователя в виде анкеты;
- На основании заявки должен запускаться бизнес-процесс в зависимости от классификации;
- Все согласования документов должны фиксироваться;
- В запущенном бизнес-процессе должна быть возможность добавления любого количества документов.

Основные вехи построения процесса внесения изменений



- Функциональное требование;
- Реализация функционального требования;
- Установка прав доступа на объекты системы;
- Изменение;
- Инструкция пользователя;
- Релиз информационной системы.

Заявка пользователя в виде анкеты

Заявка пользователя Usr00000005348 от 16.01.2012 0:00:00

Провести и закрыть



Провести



Обсудить



Печать



Записать

Все действия ▾



[Заявка редактируется](#)

| | | | |
|-----------------------|--|-------|---|
| Номер: | <input type="text" value="Usr00000005348"/> | Дата: | <input type="text" value="16.01.2012 0:00:00"/> |
| Краткое содержание: | <input type="text" value="Создание пользователя: Романовская Наталия Викторовна"/> | | |
| Источник: | <input type="text" value="Козина Мария"/> | | ... Q |
| Классификация заявки: | <input type="text" value="Создание пользователя"/> | | ... Q |

Параметры заявки

Описание заявки

Скрыть разделы

<< Назад

Далее >>

Вступление

1. Основные параметры

2. Роли пользователя

3. Организации пользователя

4. Основной интерфейс

5. Параметры аутентификации

Заключение

Раздел 1. Основные параметры

| | |
|--------------------------------|---|
| 1.1 Пользователь | <input type="text" value="Романовская Наталия Викторовна"/> |
| 1.2 Информационная база | <input type="text"/> |
| 1.3 Дата исполнения | <input type="text" value="16.01.2012 0:00:00"/> |
| 1.4 Центр затрат (организация) | <input type="text" value="040"/> |
| 1.5 Центр затрат (внешний) | <input type="text"/> |

Функциональные требования

Обязательная формализация

Система **должна...**

Перейти

Исполнители задач (Основной объ...
 Присвоенные файлы
 Работы по проектам
 Связанные требования (Источник)
 Связанные требования (Приемник)
 Связанные заявки пользователей
 Состояния объектов согласования
 Состояния требования

См. также
 История изменений

Система **должна формировать проводки по начислению дивидендов и удержани...**

Записать и закрыть | Обсудить | Создать на основании | Все действия

Полный код требования: ДВ.2.1 | Наименование: Система | должна формировать проводки по начислению дивиде

Требование согласовано. В настоящий момент редактирование запрещено

Основная | Реализации | Инструкции

Проект: [Поиск]

Группа требований: Система | должна отражать хозяйственные операции расчетов по дивидендам

Классификация: [Поиск] Не выводить в отчет

Полное наименование:
 Система | должна формировать проводки по начислению дивидендов и удержанию налогов

Система **должна обеспечить возможность отражать следующие хозяйственные операции с**

1. Начисление дивидендов.
 Дт 84 / Кт 75 аналитика Получатель дивидендов, Признак акций (обыкновенные акции / привилегиро

2. Начисление налогов.
 Дт 75 / Кт 68.10.4 по юрлицам
 Дт 75 / Кт 68.01 по физ.лицам

Согласно п. 4 ст. 226 НК РФ налоговые агенты обязаны удержать начисленную сумму налога на дохо непосредственно из доходов налогоплательщика при их фактической выплате. Т.е. дата начисления и удержания налога должна быть установлена по дате фактической выплаты дивидендов в целях форм формирования проводок дата начисления дохода и дата начисления и удержания НДФЛ могут отл

3. Выплата дивидендов.
 Дт 75 / Кт 51

Система **должна обеспечить возможность загружать данные о начисленных доходах, нало файла формата Excel.**

Функциональные требования

Создать | Найти... | Обсудить | Создать на основании

Проект: [Поиск]

| | Полный код | Наименование |
|--|---------------------------|---|
| | Функциональные требования | |
| | АДМ | Функции администрирования системы |
| | ВК | Взаиморасчеты с контрагентами |
| | ВНА | Учет внеоборотных активов |
| | ДБП | Доходы будущих периодов |
| | ДВ | Учет расчетов по дивидендам |
| | ДВ.1 | Система должна хранить аналитические характеристики для учета расчетов по дивидендам |
| | ДВ.2 | Система должна отражать хозяйственные операции расчетов по дивидендам |
| | ДВ.2.1 | Система должна формировать проводки по начислению дивидендов и удержанию налогов |
| | ДВ.3 | Система должна формировать отчеты и печатные формы по учету дивидендов |
| | ДС | Денежные средства |
| | КЗ | Кредиты и займы полученные |
| | НДС | Формирование книги продаж и книги покупок |
| | НЗР | Выполненные этапы по незавершенным работам |
| | НУ | Налоговый учет |
| | ОБЩ | Общая функциональность системы |
| | ОВ | Обеспечение обязательств выданных |
| | ПО | Взаиморасчеты с подотчетными лицами |
| | РБП | Расходы будущих периодов |
| | РСС | Расчеты по социальному страхованию и обеспечению |
| | ТМЦ | Учет запасов |
| | УЗ | Учет затрат на производство, издержек и коммерческих расходов. Формирование стоимости оказанных услуг, выпущенной продукции |
| | ФВ | Финансовые вложения |
| | ФОТ | Расчеты с персоналом по оплате труда |
| | ФОФ | Формирование отчетных форм |
| | ФР | Формирование резервов |
| | ФФР | Формирование финансового результата. Расчет налога на прибыль |
| | ЯЯЯ | Не актуальные |

Сравнение версий документов

Результаты сравнения 1 - Microsoft Word

Файл Главная Вставка Разметка страницы Ссылки Рассылки Рецензирование Вид

Правописание Справочники ABC Тезаурус ABC 123 Статистика Перевод Язык a б А ы Создать примечание Удалить Предыдущее Следующее Исправления Измененный документ: показать исправления Показать исправления Область проверки Запись исправлений При

Сводка: 2 исправлений Вставки: 0 Удаления: 1 Перемещения: 0 Форматирование: 1 Примечания: 0

Изменения и примечания в основном документе

Удалено Ильинская Марина
В целях формирования проводок дата начисления дохода и дата начисления и удержания НДФЛ могут отличаться.

Отформатировано Ильинская Марина
Шрифт: Calibri, 10 пт, Цвет шрифта: Черный

Изменения колонтитулов (нет)

Изменения надписей (нет)

Изменения в надписях колонтитулов (нет)

Изменения сносок (нет)

Изменения концевых сносок (нет)

Сравниваемый документ

Система должна обеспечить возможность отражать следующие хозяйственные операции с формированием проводок:

- 1. Начисление дивидендов.**
Дт 84 / Кт 75 аналитика Получатель дивидендов, Признак акций (обыкновенные акции / привилегированные акции)
- 2. Начисление налогов.**
Дт 75 / Кт 68.10.4 по юр.лицам
Дт 75 / Кт 68.01 по физ.лицам

Согласно п. 4 ст. 226 НК РФ налоговые агенты обязаны удержать начисленную сумму налога на доходы физических лиц непосредственно из доходов налогоплательщика при их фактической выплате. Т.е. дата начисления дохода, начисления налога и дата удержания налога должна быть установлена по дате фактической выплаты дивидендов в целях формирования 2-НДФЛ. В целях формирования проводок дата начисления дохода и дата начисления и удержания НДФЛ могут отличаться.

- 3. Выплата дивидендов.**
Дт 75 / Кт 51

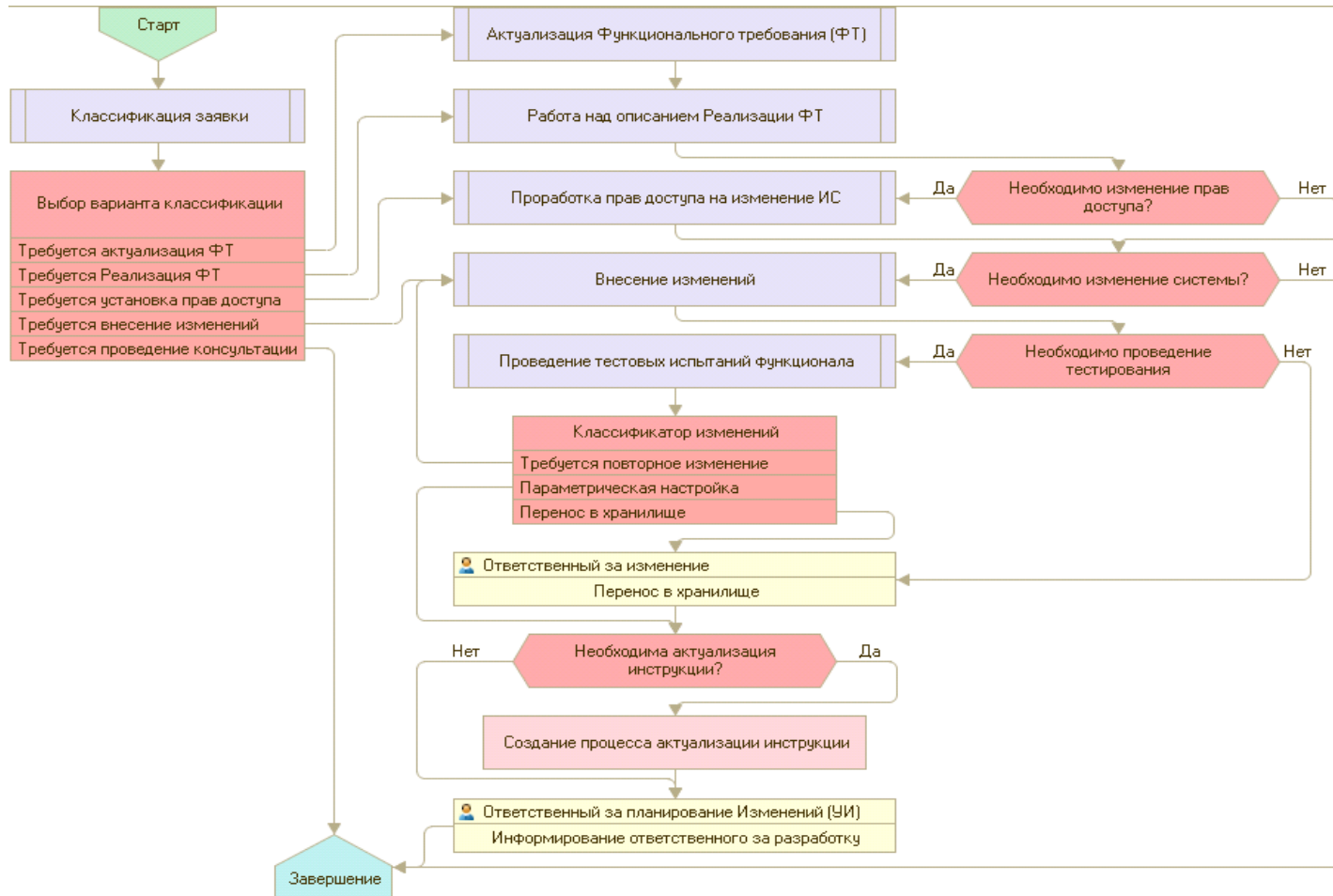
Система должна обеспечить возможность загружать данные о начисленных доходах, налогах и выплаченных дивидендов из файла формата Excel.

Комментарии в коде

```
// {{КОРП.00113 - Локтев Игорь Геннадьевич - 21.12.2009 16:16:51 - Доб.  
// Переменная используется системой миграции данных  
Перем ВыполняетсяОбновлениеИнформационнойБазы Экспорт;  
// }}КОРП.00113 - Локтев Игорь Геннадьевич - 21.12.2009 16:16:51 - Доб.
```

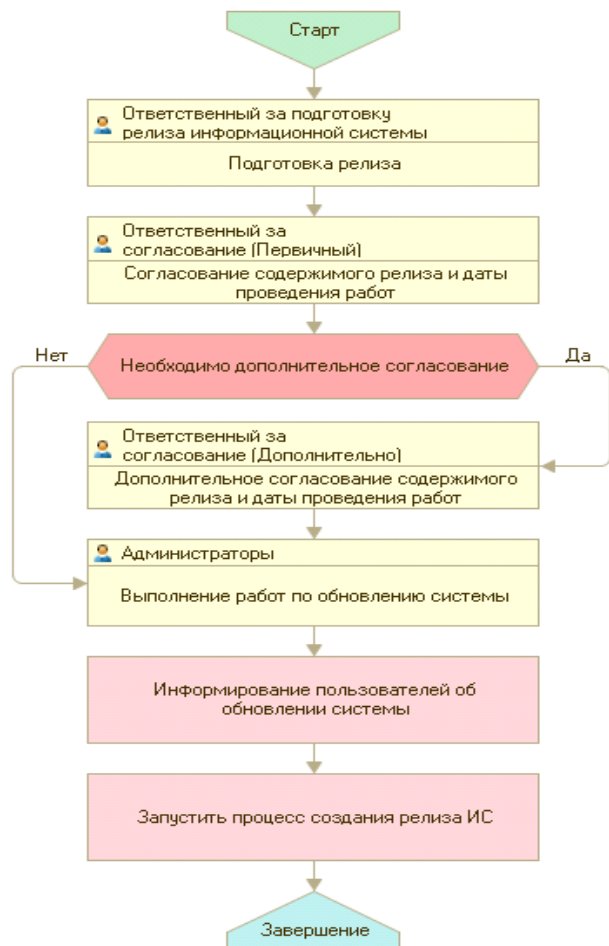
```
☐ // {{КОРП.00219 - Локтев Игорь Геннадьевич - 19.02.2010 10:40:58 - Доб.  
// {{КОРП.00219 - Локтев Игорь Геннадьевич - 05.07.2010 15:59:11 - Изм.  
// Изменения в рамках задачи: в процедуру добавлен параметр "Параметры".  
// тип значения - <Структура>, назначение - реализация обратной связи действий кода  
// и родительского бизнес-процесса, инициировавшего данные действия.  
// {{  
//Процедура глВыполнитьКоманду(СтрокаКод) Экспорт  
// }}  
☐ Процедура глВыполнитьКоманду(СтрокаКод, Параметры = Неопределено) Экспорт  
// }}КОРП.00219 - Локтев Игорь Геннадьевич - 05.07.2010 15:59:11 - Изм.  
  
    Выполнить (СтрокаКод) ;  
КонецПроцедуры  
// }}КОРП.00219 - Локтев Игорь Геннадьевич - 19.02.2010 10:40:58 - Доб.
```

Схема внесений изменения в программный продукт

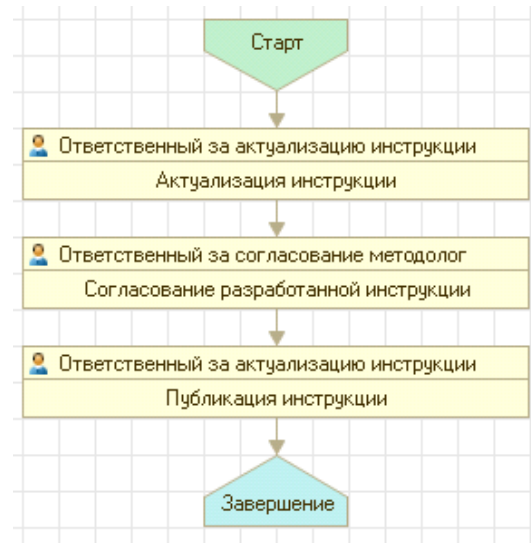


Проблемы и их решения при внедрении системы УСИТ

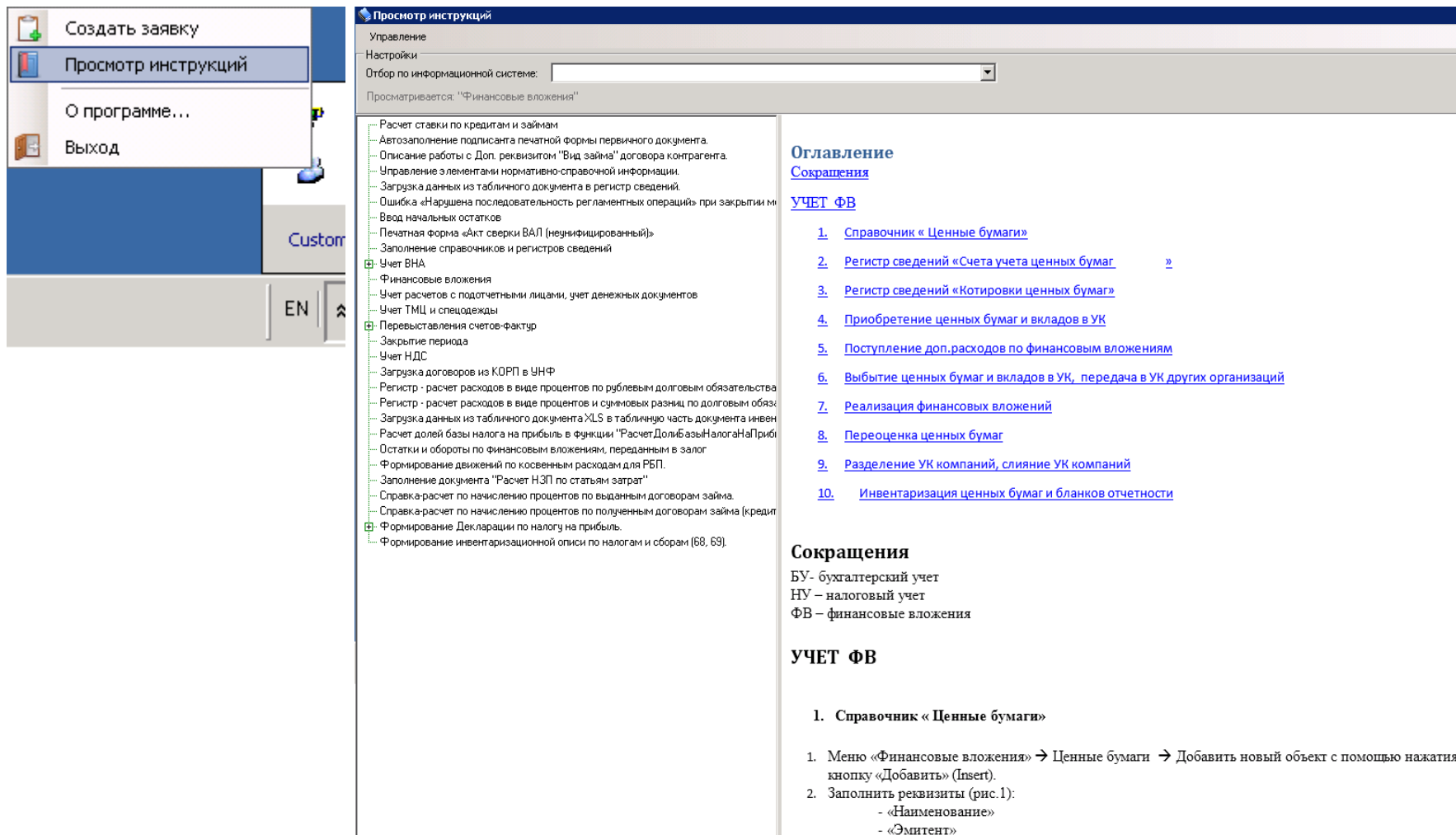
Процесс подготовки релиза



Инструкции пользователей



Инструкции на систему



Просмотр инструкций

Управление
Настройки
Отбор по информационной системе:
Просматривается: "Финансовые вложения"

Расчет ставки по кредитам и займам
Автозаполнение подписанта печатной формы первичного документа.
Описание работы с Доп. реквизитом "Вид займа" договора контрагента.
Управление элементами нормативно-справочной информации.
Загрузка данных из табличного документа в регистр сведений.
Ошибка «Нарушена последовательность регламентных операций» при закрытии м
Ввод начальных остатков
Печатная форма «Акт сверки ВАЛ (неунифицированный)»
Заполнение справочников и регистров сведений

☑ Учет ВНА
Финансовые вложения
Учет расчетов с подотчетными лицами, учет денежных документов
Учет ТМЦ и спецодежды

☑ Перевыставления счетов-фактур
Закрытие периода
Учет НДС
Загрузка договоров из КОРП в УНФ
Регистр - расчет расходов в виде процентов по рублевым долговым обязательствам
Регистр - расчет расходов в виде процентов и суммовых разниц по долговым обяза
Загрузка данных из табличного документа XLS в табличную часть документа инвен
Расчет долей базы налога на прибыль в функции "РасчетДолибазыНалоговНаПриб
Остатки и обороты по финансовым вложениям, переданным в залог
Формирование движений по ковенным расходам для РБП.
Заполнение документа "Расчет НДС по статьям затрат"
Справка-расчет по начислению процентов по выданным договорам займа.
Справка-расчет по начислению процентов по полученным договорам займа (кредит
Формирование Декларации по налогу на прибыль.
Формирование инвентаризационной описи по налогам и сборам (68, 69).

Оглавление
[Сокращения](#)
[УЧЕТ ФВ](#)

- [1. Справочник « Ценные бумаги»](#)
- [2. Регистр сведений «Счета учета ценных бумаг»](#)
- [3. Регистр сведений «Котировки ценных бумаг»](#)
- [4. Приобретение ценных бумаг и вкладов в УК](#)
- [5. Поступление доп.расходов по финансовым вложениям](#)
- [6. Выбытие ценных бумаг и вкладов в УК, передача в УК других организаций](#)
- [7. Реализация финансовых вложений](#)
- [8. Переоценка ценных бумаг](#)
- [9. Разделение УК компаний, слияние УК компаний](#)
- [10. Инвентаризация ценных бумаг и бланков отчетности](#)

Сокращения
БУ- бухгалтерский учет
НУ – налоговый учет
ФВ – финансовые вложения

УЧЕТ ФВ

- 1. Справочник « Ценные бумаги»**
 - Меню «Финансовые вложения» → Ценные бумаги → Добавить новый объект с помощью нажатия на кнопку «Добавить» (Insert).
 - Заполнить реквизиты (рис.1):
 - «Наименование»
 - «Эмитент»

Документация на систему

| Код | Требован |
|-----------|-----------|
| ⊕ АДМ | Функции |
| ⊕ ВК | Взаиморе |
| ⊕ ВНА | Учет внес |
| ⊕ ДБП | Доходы б |
| ⊕ ДВ | Учет расч |
| ⊕ ДС | Денежны |
| ⊖ КЗ | Кредиты |
| ⊕ КЗ.1 | Система |
| ⊖ КЗ.2 | Система |
| КЗ.2.1 | Система |
| КЗ.2.2 | Система |
| КЗ.2.3 | Система |
| КЗ.2.4 | Система |
| КЗ.2.5 | Система |
| КЗ.2.6 | Система |
| КЗ.2.7 | Система |
| ⊕ КЗ.3 | Система |
| ⊖ НДС | Формиро |
| ⊕ НДС.1 | Система |
| ⊖ НДС.2 | Система |
| ⊕ НДС.2.1 | Система |
| ⊖ НДС.2.2 | Система |
| Н... | Система |
| Н... | Система |
| Н... | Система |
| Н... | Система |
| Н... | Система |
| Н... | Система |
| ⊕ НДС.2.3 | Система |
| НДС.2.4 | Система |
| НДС.2.5 | Система |
| ⊕ НДС.2.6 | Система |
| ⊕ НДС.2.7 | Система |
| ⊕ НДС.3 | Система |

Дт 51, 52 – Кт 66.01, 66.03, 66.21, 66.23, 66.31, 66.33, 67.01, 67.03, 67.21, 67.23, 67.31, 67.33 СуммаБУ

НУ: Дт 51, 52 – Кт 66.01, 66.03, 66.21, 66.23, 66.31, 66.33, 67.01, 67.03, 67.21, 67.23, 67.31, 67.33 СуммаНУ

КЗ.2.3 Система должна формировать проводки по хозяйственным операциям типа: «Начисление процентов по кредитам и займам полученным»

Реализация: Формирование проводки по хозяйственным операциям типа: «Начисление процентов по кредитам и займам полученным»

Алгоритм расчета процентов следующий:

Если у договора займа установлен флаг «Автоматический расчет процентов», и если договор займа не является беспроцентным, тогда используются данные регистра сведений «Параметры договора» для расчета суммы начисленных процентов:

ПроцентнаяСтавкаБУ – процентная ставка договора займа по бухгалтерскому учету на конец периода(учитывается значение ресурса «Периодичность» регистра сведений «Параметры договоров»);

СальдоПоДоговоруЗайма_i – сальдо конечно кредитовое по счету основного займа на i-ый день периода;

ДнейВГоду – количество дней в году;

ДнейВПериоде – количество дней в текущем месяце (с учетом даты начала начисления процентов);

СтавкаРефинансирования – значение ставки рефинансирования на конец отчетного периода;

СтавкаРефинансированияНачалоНачисленияПроцентов – значение ставки рефинансирования на начало начисления процентов по договору займа;

КоэффициентРефинансирования – коэффициент ставки рефинансирования, задаваемый законодательством (значение из регистра сведений «Коэффициент ставки рефинансирования»);

Карточка информационной системы

Карточка информационной системы

Общие сведения

Наименование

Версия платформы

Проект

Информационные базы системы

| № в группе | Информационная база | Имя ИБ на сервере | Сервер | База данных SQL | Сервер SQL |
|------------|---------------------|-------------------|--------|-----------------|------------|
|------------|---------------------|-------------------|--------|-----------------|------------|

Пользователи информационной системы

| Информационная система | Количество пользователей |
|------------------------|--------------------------|
| № в группе | Информационная база |
| | 640 |

Автоматизированные требования

| Код | Требование |
|-----|------------|
|-----|------------|

Технологические операции

| Тех. операция | Расписание |
|------------------------------------|--|
| Информационная база | |
| Загрузка периферии (все) | с 8 июля 2010 г. каждый день; с 0:30:00 один раз в день |
| штатный обмен (периферия -> центр) | каждый день; с 7:00:00 один раз в день |
| Штатный обмен (центр -> периферия) | каждый день; с 9:00:00 по 21:00:00 каждые 7200 сек., повторять после завершения через 900 сек. |
| Обновление кадровой информации | каждый день; с 22:30:00 один раз в день |

Организации, бизнес-процессы которых автоматизированы в системе

| № в группе | Организация |
|------------|-------------|
|------------|-------------|

Роли ответственных при разработке системы

| |
|--|
| Роль |
| Исполнитель |
| Аналитик по разработке Реализации ФТ (УИ) |
| Аналитик по разработке ФТ (УИ) |
| Классификатор заявок (УИ) |
| Определение методолога |
| Ответственный за актуализацию инструкции |
| Ответственный за актуализацию установки прав |

Наличие информации об ИС позволило сформировать карточку системы.

Что в итоге

Повышение эффективности разработки и сопровождения ПО

- Возможность получить описание системы со стороны функционального требования, увидеть как оно находит отражение в системе
- Разработан универсальный функционал управления бизнес процессами
- ведется информация о создании, удалении и изменении ролей пользователей в обслуживаемых системах.
- Все изменения согласуются с ответственными исполнителями по направлениям
- Возможность получать информацию о количестве пользователей в системах, к какому блоку функционала имеется доступ, а так же в какой момент данный доступ был предоставлен либо изменен.
- Данная автоматизация позволила существенно облегчить взаимодействие между сотрудниками как внутри службы ИТ, так и с другими подразделениями и внешними подрядными организациями.

Спасибо за внимание, Ваши вопросы

Контактная информация

Дмитрий Сорокин

Руководитель отдела
разработки
Корпоративных
Информационных Систем
Moscow, Russia

Моб.: +7(910) 465-7939
E sorokacconnect@gmail.com