

# 1С:ERP Управление предприятием 2.0



**Механизм оффлайновых взаиморасчетов с партнерами.  
Взгляд изнутри**



## Зачем нужен механизм оффлайн-расчетов?

- Для выделения в учете авансов (поступивших от клиентов или выплаченных поставщикам)
  - Определение суммы аванса в валютах регламентированного и управленческого учета
- Для детального учета взаиморасчетов до первичных (расчетных) документов (имеет смысл при расчетах по договорам или заказам)
- Для отражения переоценки расчетов с клиентами и поставщиками



# Из каких частей состоит?

## Исходные данные

- РасчетыСКлиентами
  - Измерения
    - АналитикаУчетаПоПартнерам
    - ЗаказКлиента
    - Валюта
  - Ресурсы
    - Сумма
- РасчетыСПоставщиками
  - Измерения
    - АналитикаУчетаПоПартнерам
    - ЗаказПоставщику
    - Валюта
  - Ресурсы
    - Сумма

## Расчетный механизм

- РаспределениеВзаиморасчетов

## Учетные регистры

- РасчетыСКлиентамиПоДокументам
  - Измерения
    - АналитикаУчетаПоПартнерам
    - ЗаказКлиента
    - РасчетныйДокумент
    - Валюта
- РасчетыСПоставщикамиПоДокументам
  - Измерения
    - АналитикаУчетаПоПартнерам
    - ЗаказПоставщику
    - РасчетныйДокумент
    - Валюта

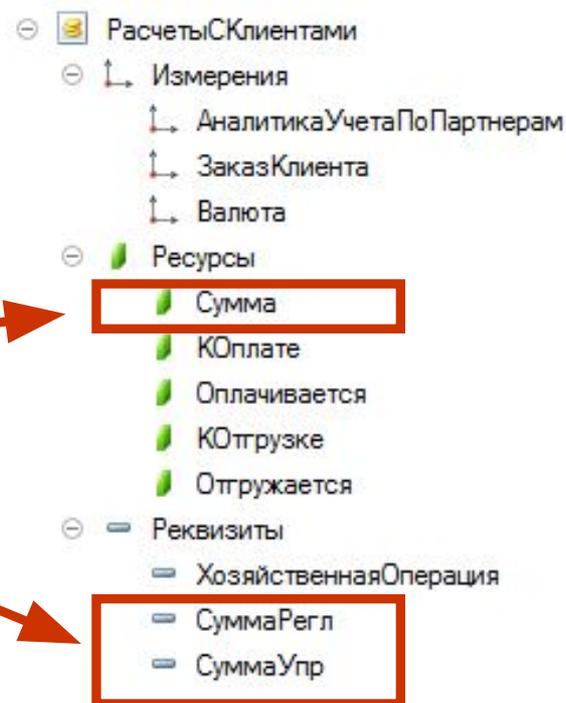
## Контроль актуальности

- НомерЗаданияКРаспределениюРасчетовСКлиентами
- НомерЗаданияКРаспределениюРасчетовСПоставщиками
- ЗаданияКРаспределениюРасчетовСКлиентами
- ЗаданияКРаспределениюРасчетовСПоставщиками



- Исходные данные – это оперативные расчеты с клиентами и поставщиками

- Формируются при проведении первичных документов
- Содержат информацию о суммах взаиморасчетов в трех валютах (по курсу на дату документа):
  - В валюте взаиморасчетов
  - В валюте регламентированного учета
  - В валюте управленческого учета





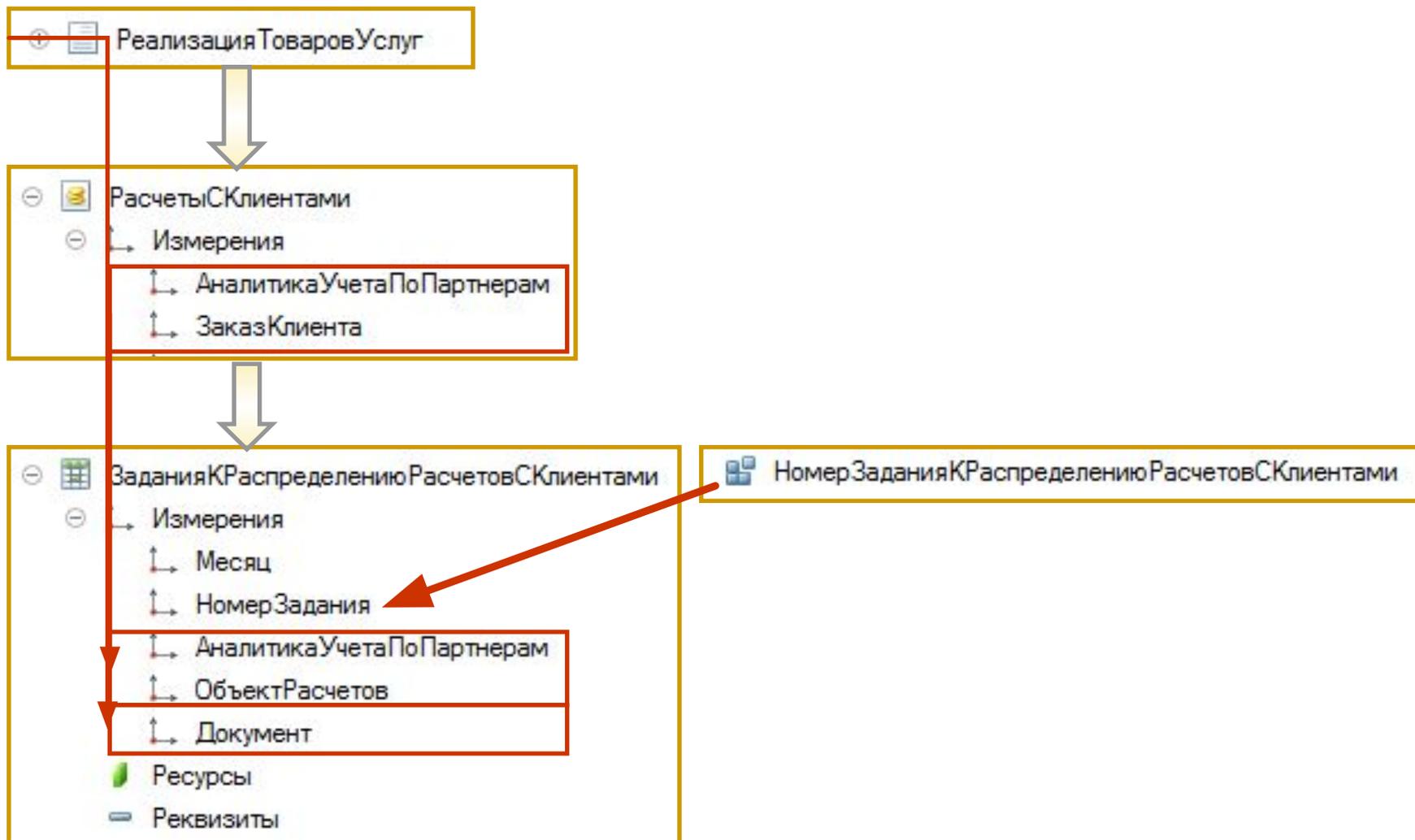
## Как контролируется актуальность расчетов?

- Используется новый механизм контроля актуальности расчетов – без границы последовательности

<b>Было</b>	<b>Новый механизм</b>
Две последовательности: <ul style="list-style-type: none"><li>- Проведение по расчетам с клиентами</li><li>- Проведение по расчетам с поставщиками</li></ul>	Два регистра сведений: <ul style="list-style-type: none"><li>- Задания к распределению расчетов с клиентами</li><li>- Задания к распределению расчетов с поставщиками</li></ul>
Последовательность «скидывается» автоматически платформой	Записи в регистр выполняются программно
Блокировалась таблица последовательности – отрицательно влияло на параллельность работы	Блокировки не нужны



# Как работает контроль актуальности расчетов?





# Как работает контроль актуальности расчетов?

```
Регистр накопления РасчетыСКлиентами: Модуль набора записей [Только для чтения]
#Если Сервер Или ТолстыйКлиентОбычноеПриложение Или ВнешнееСоединение Тогда

#Область ОбработчикиСобытий

Процедура ПередЗаписью(Отказ, Замещение)
Процедура ПриЗаписи(Отказ, Замещение)

    Если НЕ ДополнительныеСвойства.Свойство("ДляПроведения") Тогда
        Возврат;
    КонечЕсли;

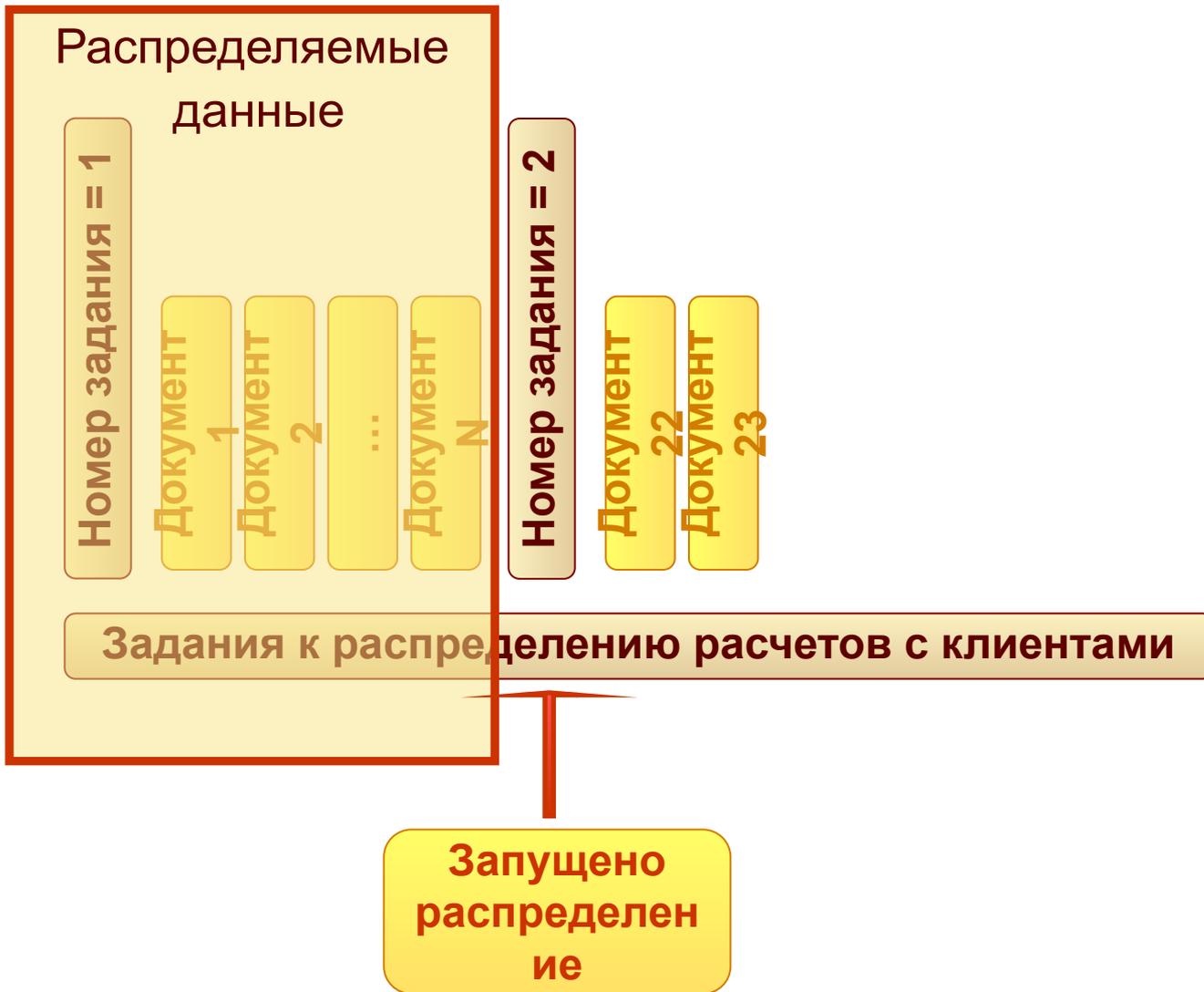
    // Рассчитывается изменение нового набора относительно текущего с учетом накопленных изменений
    // и помещается во временную таблицу.
    Запрос = Новый Запрос("
|ВЫБРАТЬ
| ТаблицаИзменений.ЗаказКлиента КАК ЗаказКлиента,
| ТаблицаИзменений.Валюта КАК Валюта,
| СУММА(ТаблицаИзменений.КОплатеИзменение) КАК КОплатеИзменение
|ПОМЕСТИТЬ ДвиженияРасчетыСКлиентамиИзменение
|ИЗ
```

```
Если ПланыОбмена.ГлавныйУзел() = Неопределено Тогда
    Выборка = МассивРезультатов[3].Выбрать();
    Пока Выборка.Следующий() Цикл
        Блокировка = Новый БлокировкаДанных;
        ЭлементБлокировки = Блокировка.Добавить("Константа.НомерЗаданияКРаспределениюРасчетовСКлиентами");
        ЭлементБлокировки.Режим = РежимБлокировкиДанных.Разделяемый;
        Блокировка.Заблокировать();

        НаборЗаписей = РегистрыСведений.ЗаданияКРаспределениюРасчетовСКлиентами.СоздатьМенеджерЗаписи();
        ЗаполнитьЗначенияСвойств(НаборЗаписей, Выборка);
        НаборЗаписей.НомерЗадания = Константы.НомерЗаданияКРаспределениюРасчетовСКлиентами.Получить();
        НаборЗаписей.Записать();
    КонечЦикла;
    Если Константы.АктуализироватьВзаиморасчетыПриПроведенииДокументов.Получить() Тогда
        ВзаиморасчетыСервер.РаспределитьРасчетыФоновымЗаданием(, "РасчетыСКлиентами");
    КонечЕсли;
КонечЕсли;
КонечПроцедуры
#КонечОбласти
#КонечЕсли
```



# Как удалось избавиться от блокировок?





- Скорректирована структура учетных регистров
  - Расчеты с клиентами по документам
  - Расчеты с поставщиками по документам

Удалено измерение «Дата платежа»	Реализован расчет дат платежа в отчетах
Удалены ресурсы «К отгрузке», «К оплате», «К возврату»	Регистры теперь используются только для анализа фактической задолженности

- ⊖ РасчетыСКлиентамиПоДокументам
  - ⊖ Измерения
    - ↳ АналитикаУчетаПоПартнерам
    - ↳ ЗаказКлиента
    - ↳ РасчетныйДокумент
    - ↳ Валюта
    - ↳ УдалитьДатаПлатежа
  - ⊖ Ресурсы
    - ↳ УдалитьКОтгрузке
    - ↳ УдалитьКОплате
    - ↳ УдалитьКВозврату
    - ↳ Долг
    - ↳ ДолгУпр
    - ↳ ДолгРегл
    - ↳ Предоплата
    - ↳ ПредоплатаУпр
    - ↳ ПредоплатаРегл
    - ↳ ЗалогЗаТару
    - ↳ ЗалогЗаТаруРегл
  - ⊖ Реквизиты
    - ↳ ХозяйственнаяОперация
    - ↳ СтатьяДвиженияДенежныхСредств
    - ↳ ДатаПлатежа
    - ↳ ГруппаФинансовогоУчета



## Расчетный механизм

- Унифицирован код распределения расчетов
  - Базовый код, структура и принципы унаследованы из партионного учета
- Расположен в общем модуле «Распределение взаиморасчетов»

```
Общий модуль РаспределениеВзаиморасчетов: Модуль
#Область ЭтапыРасчета
// Этап 1X: распределение расчетов с клиентами
Процедура РассчитатьРасчетыСКлиентами(НачалоПериода, ОкончаниеПериода, АналитикиРасчета, РасчетныеРасчетыСКлиентами = Неопределено) ...
// Этап 2X: распределение расчетов с поставщиками
Процедура РассчитатьРасчетыСПоставщиками(НачалоПериода, ОкончаниеПериода, АналитикиРасчета, РасчетныеРасчетыСПоставщиками = Неопределено) ...
// Этап 7X: Запись новых границ рассчитанных партий - завершение партионного расчета за период
Процедура УстановитьГраницыРасчетов(РассчитанныйПериод, ОкончаниеПериодаРасчета, ИмяРегистраЗаданий, ИмяКонстантыЗаданий, АналитикиРасчета) ...
#КонецОбласти

#Область РасчетыСКлиентами
// Текст запроса исходных движений для распределения расчетов с клиентами
Функция ДанныеДляРасчетовСКлиентами(НачалоПериода, ОкончаниеПериода, АналитикиРасчета) ...
Функция РасчетныеРасчетыСКлиентами(ДанныеДляРасчета, ЦепочкиДвижений = Неопределено, Тест = Ложь) // ДанныеДляРасчета будут изменены ...
Функция ТекстРасчетыСКлиентамиИнициализация() ...
Функция ТекстОписаниеРасчетыСКлиентами() ...
Функция ТекстОстаткиРасчетовСКлиентами() ...
Функция ТекстДвиженияРасчетовСКлиентами() ...
#КонецОбласти
```



## Известные проблемы и способы их решения

Проблема	Решение
Изменение заказа «скидывало» последовательность расчетов	Заказы клиентов и заказы поставщиков больше не используются в оффлайн-расчетах
Формирование отчетов по расчетам у других пользователей приводило к «блокировкам» при проведении документов	Решилось отказом от использования последовательностей
Формирование отчетов по расчетам могло выполняться очень долго из-за восстановления последовательности	Реализовано «точечное» распределение расчетов только по выбранному партнеру.  Запускается фоновое задание для распределения расчетов.

# 1С:ERP Управление предприятием 2.0



**Спасибо за внимание !**