

# 1С:ERP Управление предприятием 2



**Оптимизация архитектуры механизмов расчета  
себестоимости и партионного учета**



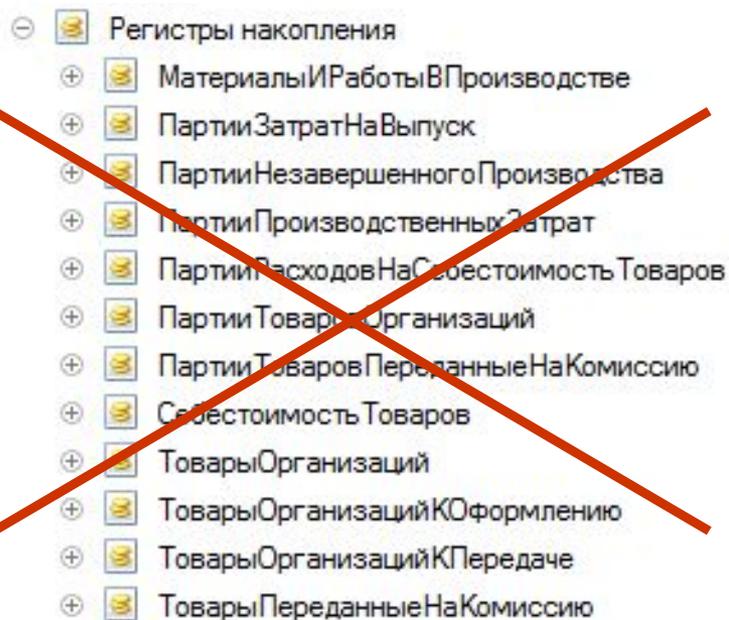
- Упрощение механизма
  - Сейчас 6 регистров партионного учета
  - 1 регистр учета себестоимости
  - 5 оперативных регистров, используемых при расчете
  - Принципиально разные механизмы для расчета по «ФИФО (скользящая оценка)» и «По средней стоимости»
- Ускорение работы
  - При расчете многопередельного производства время распределения партий может быть слишком большое
- Расширение для поддержки новых механизмов
  - Поддержка развития подсистемы производства (доклад Александра Голдуна)
  - Поддержка учета на ответственном хранении (доклад Дмитрия Портнова)



## Упрощение механизма

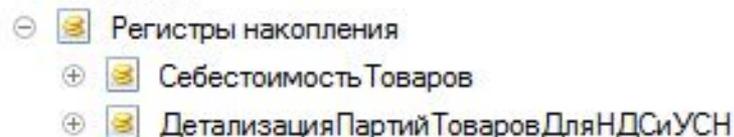
Как было:

- Регистры оперативного учета
- «Партионные» регистры
- Себестоимость товаров



Как будет:

- Регистр «Себестоимость товаров»
- Регистр для НДС и УСН





## Как это будет реализовано?

- Будут две версии партионного учета
  - 2.1 – соответствует конфигурации версии 2.1.3 и ниже
  - 2.2 – новая версия партионного учета
    - Включается пользователем, начинает применяться с указанного периода
    - Не требует специальных процедур перехода

🏠 ⏪ ⏩ **Финансовый результат и контроллинг**

Управление параметрами финансового учета - учет НДС, направления деятельности, учет товаров по ЕНВД, обособленный учет себестоимости т

> **Финансовый результат**

▾ **Учет товаров**

Рассчитывать предварительную себестоимость регламентным заданием [Настроить расписание](#)

Один день; один раз в день

Партионный учет: **Версия 2.2** ▾ действует с: 01.2016

Режим работы мех **Не используется**

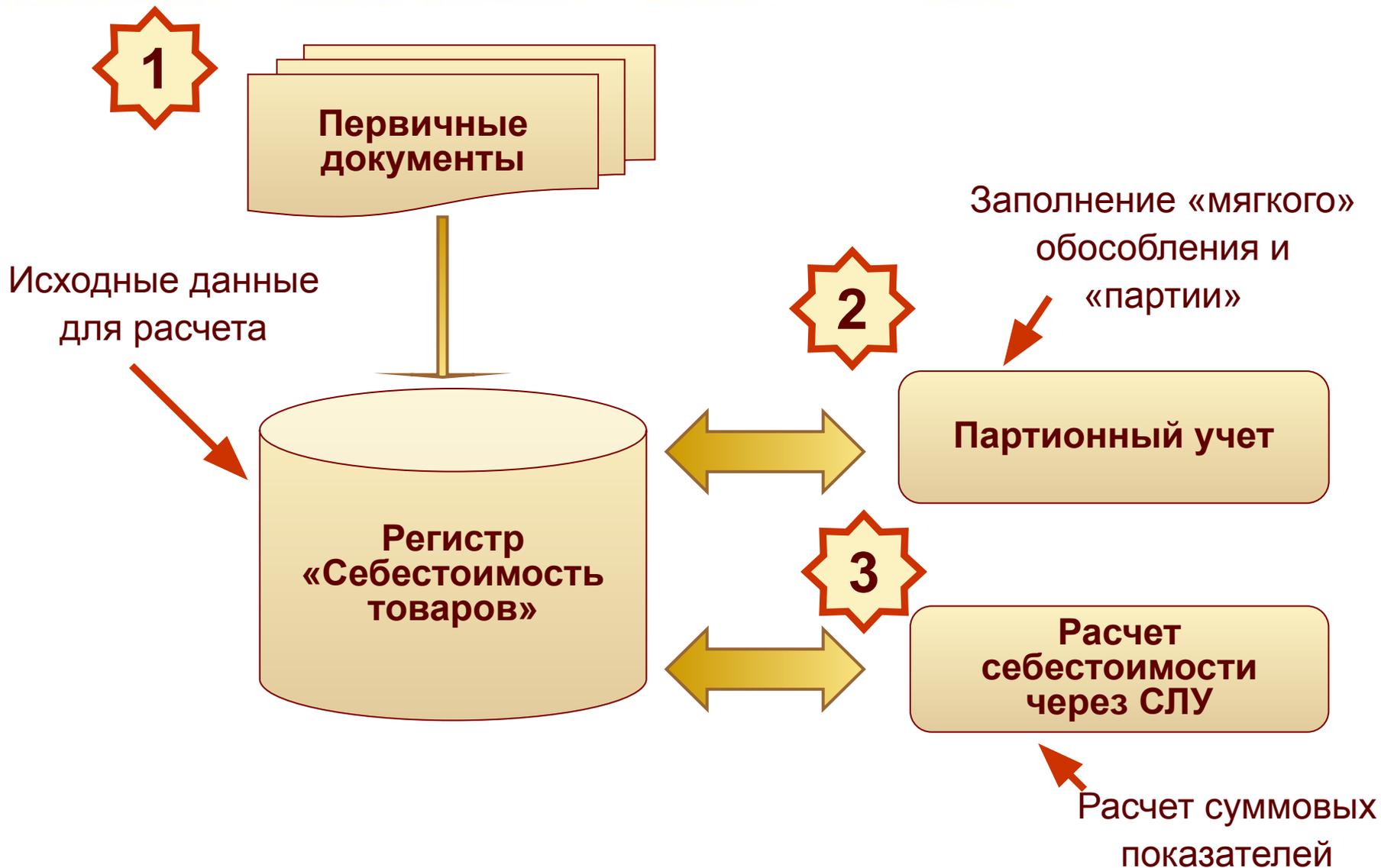
Раздельный уч **Версия 2.1 (режим совместимости с ERP 2.1)**

Учет товаров, заку **Версия 2.2** и для продажи, облагаемой

Формировать отчетность по НДС  
Формирование регламентированных отчетов продаж"



# Алгоритм расчета себестоимости версии 2.2





## Решили взять лучшее из двух предыдущих

Расчет себестоимости методом решения системы линейных уравнений:

- Средняя стоимость
- ФИФО (взвешенная оценка)

**Плюсы:**

Высокая скорость расчета  
Корректный расчет «встречного» выпуска

**Минусы:**

Нет детализации до партий

Партионный учет версии 2.1:  
- ФИФО (скользящая оценка)

**Плюсы:**

Детализация до партии  
Хранится результат разузлования до исходных затрат

**Минусы:**

Большой объем обрабатываемых данных  
Большое время для расчета  
Проблемы при расчете «встречного» выпуска

Партионный учет версии 2.2

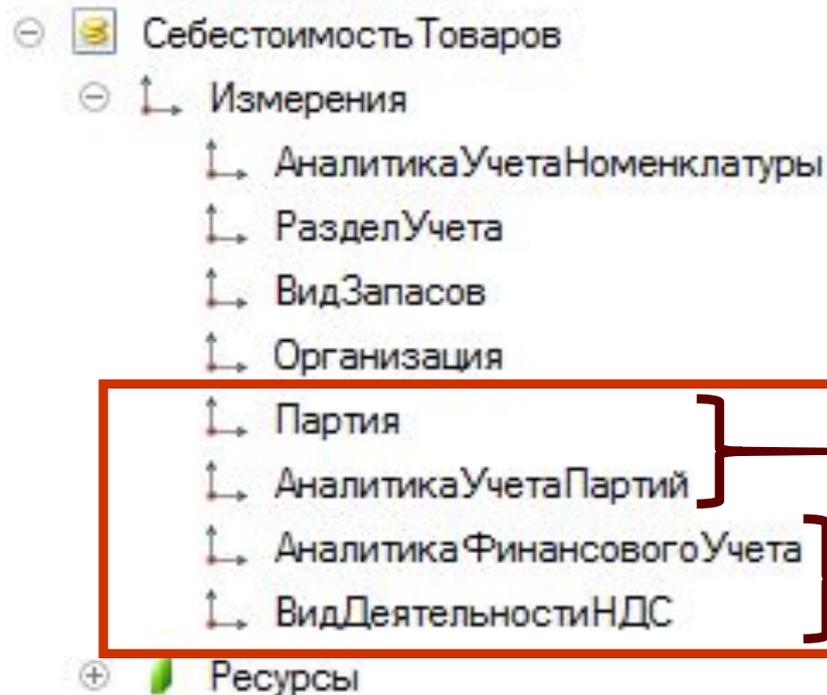
**Плюсы:**

Детализация до партий  
Высокая скорость расчета  
Корректный расчет «встречного» выпуска  
Не будет разузлования до исходных затрат  
(разузлование будет реализовано при формировании отчетов)



## Новая структура регистра «Себестоимость товаров»

- Новые измерения
  - Детализация до партий
  - «Мягкое» обособление
- Заполняются механизмом партионного учета



Для «ФИФО  
(скользящая  
оценка)»

«Мягкое»  
обособление



## Что такое «мягкое» обособление ?

- Одновременно с архитектурой хранения себестоимости пересмотрена структура видов запасов

Реквизиты вида запасов	На что меняется
Поставщик	Измерение «Аналитика учета партий» при ФИФО (скользящая оценка)
Назначение	Переносится в измерение «Аналитика учета номенклатуры»
Закупка под деятельность	Переносится в измерение «Вид деятельности НДС»
Сделка	Переносятся в отдельное измерение "Аналитика фин. учета" регистра "Себестоимость товаров"
Менеджер	
Подразделение	
Группа (вид) продукции	

«Мягкое»  
обособле  
ние



# Новая структура регистра «Себестоимость товаров»

- ⊖ Себестоимость Товаров
  - ⊕ ↙ ↘ Измерения
  - ⊖ Ресурсы
    - Количество
    - Стоимость
    - Стоимость Без НДС
    - Сумма Доп Расходов
    - Сумма Доп Расходов Без НДС

- Трудозатраты
- Постатейные СНДС
- Постатейные Без НДС
- Стоимость Забалансовая

- Стоимость Регл
- Постоянная Разница
- Временная Разница

- Доп Расходы Регл
- Трудозатраты Регл
- Постатейные Регл
- Стоимость Забалансовая Регл

Управленческий  
учет

Регламентированный  
учет



# Новая структура регистра «Себестоимость товаров»

- ⊖ Себестоимость Товаров
  - ⊕ Измерения
  - ⊕ Ресурсы
  - ⊖ Реквизиты
    - 
    - КорПартия
    - КорАналитикаУчетаПартий
    - КорАналитикаФинансовогоУчета
    - КорВидДеятельностиНДС
    - НДСРегл
    - СтатьяКалькуляции
    - ТипЗаписи
    - ДокументИсточник

**«Партионная»  
корреспонден  
ция**

**Расшифровка  
себестоимости  
продукции**

**Для  
распределения  
партий**



- Для поддержки развития подсистемы производства добавляется новый регистр
  - Номенклатура в незавершенном производстве
- Учет производственных затрат будет включать в себя регистры:
  - «Партии незавершенного производства»
    - для существующего производства
    - только для распределения количества материалов на выпущенную продукцию
  - «Номенклатура в незавершенном производстве»
    - Для «нового» производства
  - «Трудозатраты незавершенного производства»
  - «Прочие расходы незавершенного производства»



- Регистр является «котлом» для распределения затрат на выпущенную продукцию
- Распределение «котла» выполняется по двум показателям:
  - Доля выпуска – пропорция распределения затрат между НЗП и выходными изделиями
    - Рассчитывается для каждого выходного изделия
  - Расчетное количество – количество материала, приходящееся на выпуск текущего месяца



- Для расчета показателя «Доля выпуска» используется формула:
  - $(\text{Доля стоимости} / \text{Сумма долей по заказу})$   
\*  $(\text{Количество выпущено} / \text{Количество план})$
  - Где:
    - Доля стоимости - доля стоимости из заказа
    - Сумма долей по заказу - сумма долей по заказу в целом
    - Количество выпущено - количество выпущенной продукции
    - Количество план - плановое количество из заказа
  - Формула рассчитывается для каждого выходного изделия
  - Общая доля выпуска = сумма долей выпуска всех выходных изделий этапа



## Показатель «Расчетное количество»

- Количество материалов, приходящееся на выпуск текущего месяца рассчитывается по формулам:
  - На выпуск =  $\frac{\text{Максимум}(\text{Количество план, Всего передано в котел})}{\text{Общая доля выпуска} - \text{Списано в прошлых месяцах}}$  \*
  - Расчетное количество =  $\text{Минимум}(\text{Остаток в котле, На выпуск})$
  - Где:
    - Остаток в котле - остаток материала (переходящий остаток с прошлого месяца + приходы текущего месяца)
    - Количество план - планируемое количество потребления материала
    - Всего передано в котел - количество материала переданного в котел с момента образования котла
    - Общая доля выпуска - доля закрытия котла
    - Списано в прошлых месяцах - количество, отнесенное на выпуск в прошлых периодах



## Распределение постатейных затрат

- Есть важные особенности распределения постатейных затрат при «новом» производстве

Производство в версии 2.1.3	Производство в версии 2.2
Распределение на выпуск выполняется пропорционально <b>количеству продукции</b>	Распределение на выпуск выполняется пропорционально <b>сумме материальных затрат или трудозатрат</b> (в зависимости от базы распределения)



- В основе – «движок» партионного учета 2.1
  - Расположен в новом общем модуле
  - Сохраняется привычная структуру модуля и привычные названия процедур и функций
- Для ускорения оптимизирована запись регистров
  - Будут записываться только движения, которые были изменены в результате расчета - будет ускорение при втором и последующих распределениях



## Этапы расчета себестоимости версии 2.2

- Этап 1 – Распределение трудозатрат
- Этап 2 – Распределение материалов по базе
- Этап 3 – Распределение материалов на выходные изделия этапов производства
- Этап 4 – Распределение партий в себестоимости товаров
- Этап 5 – Расчет предварительной стоимости
- Этап 6 – Распределение дополнительных расходов по товарам
- Этап 7 – Распределение партий для целей НДС и УСН
- Этап 8 – Распределение постатейных расходов по базе
- Этап 9 – Распределение постатейных расходов на выходные изделия этапов производства
- Этап 10 – Расчет фактической стоимости



## Этап 1 – Распределение трудозатрат

Исходные данные	Регистр накопления «Трудозатраты незавершенного производства»
Выполняемые действия	Распределение трудозатрат в количественной и суммовой оценке на выходные изделия.
Выходные данные	Регистр «Трудозатраты незавершенного производства» - движения «Расход»



## Этап 2 – Распределение материалов по базе

Исходные данные	Регистры накопления: <ul style="list-style-type: none"><li>- «Материалы и работы в производстве»</li><li>- «Партии незавершенного производства»</li><li>- «Номенклатура в незавершенном производстве»</li><li>- «Трудозатраты незавершенного производства»</li></ul>
Выполняемые действия	Распределение материалов и работ в производстве по указанной базе распределения: <ul style="list-style-type: none"><li>- Количество (объем, вес) указанных материалов</li><li>- Плановая стоимость продукции</li><li>- Количество (объем, вес) продукции</li><li>- Норматив расхода данного материала (работы)</li><li>- Количество работ указанных видов</li></ul>
Выходные данные	Регистр «Материалы и работы в производстве» - движения «Расход», Регистр «Партии незавершенного производства» или «Номенклатура в незавершенном производстве» - движения «Приход»



## Этап 3 – Распределение материалов на выходные изделия

Исходные данные	Регистры накопления: - «Партии незавершенного производства» или «Номенклатура в незавершенном производстве»
Выполняемые действия	Распределение материалов между остатком НЗП и выходными изделиями в <b>количественной оценке</b>
Выходные данные	Регистр «Партии незавершенного производства» или «Номенклатура в незавершенном производстве» - движения «Расход»



## Этап 4 – Распределение партий в себестоимости товаров

Исходные данные	Регистр накопления «Себестоимость товаров»
Выполняемые действия	Распределение партий товаров (остатков и приходов) на документы потребления (расходы) – определение партии для каждого расхода товара в количественном выражении.
Выходные данные	Регистр «Себестоимость товаров» - заполненные измерения: <ul style="list-style-type: none"><li>- Партия - для ФИФО (скользящая оценка)</li><li>- Аналитика учета партий - ФИФО (скользящая оценка)</li><li>- Аналитика финансового учета</li><li>- Вид деятельности НДС</li></ul>



## Этап 5 – Расчет предварительной стоимости

Исходные данные	Регистры накопления: - «Себестоимость товаров» - «Трудозатраты незавершенного производства»
Выполняемые действия	Расчет стоимости товаров методом решения системы линейных уравнений (расчет цены для каждой аналитики учета себестоимости)
Выходные данные	Движения по регистру сведений «Стоимость товаров»



## Этап 6 – Распределение дополнительных расходов по товарам

Исходные данные	Регистры накопления: <ul style="list-style-type: none"><li>- «Партии прочих расходов»</li><li>- «Себестоимость товаров»</li><li>- «Заказы поставщикам»</li><li>- «Заказы на перемещение»</li></ul>
Выполняемые действия	Распределение дополнительных расходов между документами поступления (партиями) и товарами
Выходные данные	Регистр «Себестоимость товаров» - движения «Приход»,  Регистр «Партии прочих расходов» - движения «Расход»



## Этап 7 – Распределение партий для целей НДС и УСН

Исходные данные	Регистры накопления: - «Себестоимость товаров» - «Детализация партий товаров для НДС и УСН»
Выполняемые действия	Формирование движений по регистру «Детализация партий товаров для НДС и УСН»
Выходные данные	Движения «Приход» и «Расход» по регистру «Детализация партий товаров для НДС и УСН»



## Этап 8 – Распределение постатейных расходов по базе

<b>Исходные данные</b>	Регистры накопления: - «Прочие расходы» - «Трудозатраты незавершенного производства» - «Партии незавершенного производства» или «Номенклатура в незавершенном производстве» Регистры сведений: - «Значения показателей для распределения расходов» - «Стоимость товаров»
<b>Выполняемые действия</b>	Распределение постатейных расходов по указанной базе распределения: - Стоимость материальных затрат - Количество (объем, вес) указанных материалов - Сумма расходов на оплату труда - Нормативная сумма расходов на оплату труда - Количество работ указанных видов - Плановая стоимость продукции - Количество (объем, вес) продукции - Показатели, вводимы вручную
<b>Выходные данные</b>	Регистр «Прочие расходы незавершенного производства» - движения «Приход», Регистр «Прочие расходы» - движения «Расход»



## Этап 9 – Распределение постатейных расходов на выходные изделия

Исходные данные	Регистр накопления «Прочие расходы незавершенного производства»
Выполняемые действия	Распределение постатейных расходов на выходные изделия
Выходные данные	Регистр «Прочие расходы незавершенного производства» - движения «Расход»



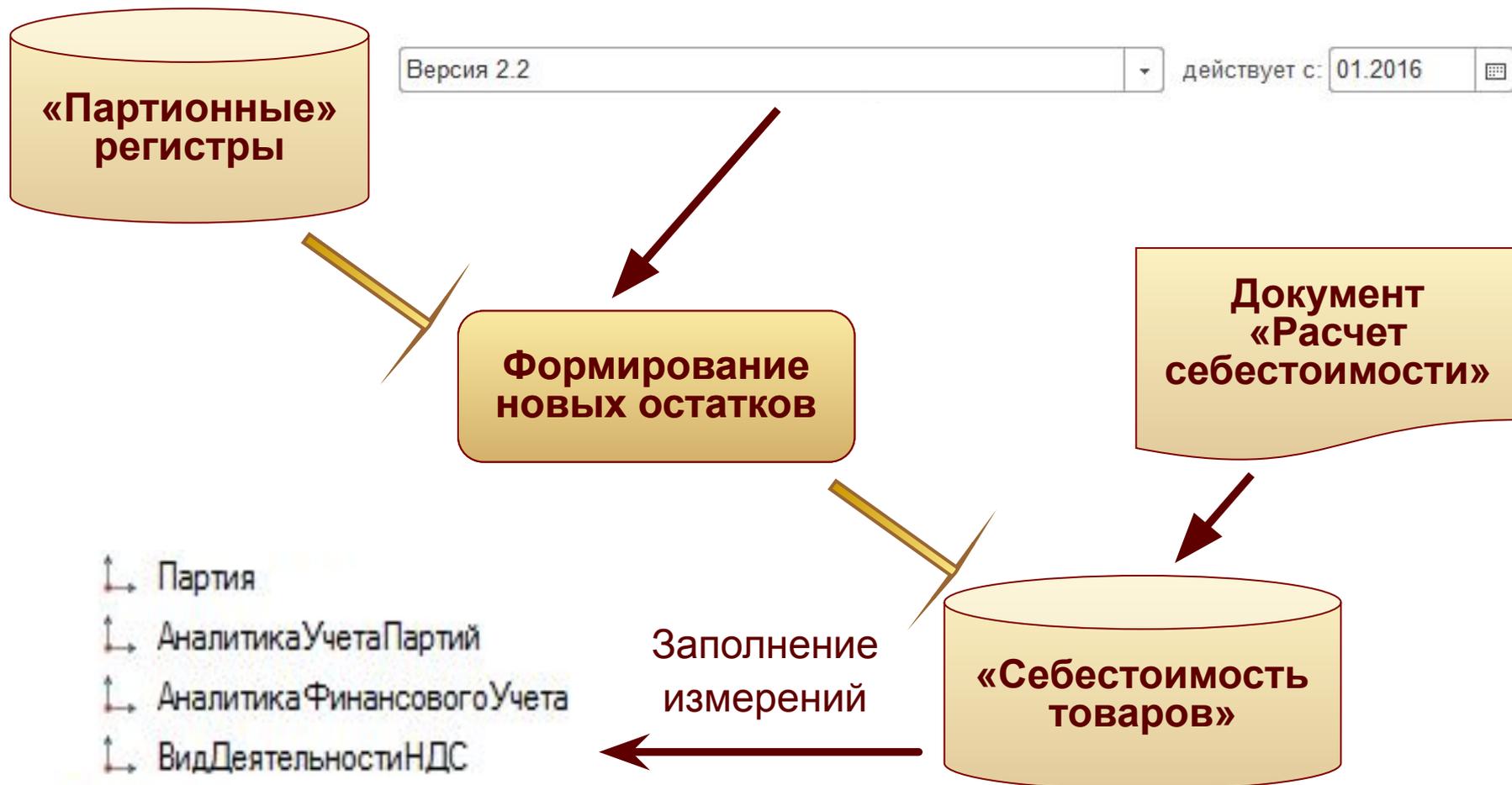
## Этап 10 – Расчет фактической стоимости

Исходные данные	Регистры накопления: <ul style="list-style-type: none"><li>- «Себестоимость товаров»</li><li>- «Партии незавершенного производства» или «Номенклатура в незавершенном производстве»</li><li>- «Трудозатраты незавершенного производства»</li><li>- «Прочие расходы незавершенного производства»</li><li>- «Детализация партий товаров для НДС и УСН» для включения/исключения НДС в стоимости</li></ul>
Выполняемые действия	Расчет стоимости товаров методом решения системы линейных уравнений. Формирование движений по регистрам на сумму фактической стоимости.
Выходные данные	Движения по регистрам накопления: <ul style="list-style-type: none"><li>- «Себестоимость товаров»</li><li>- «Выручка и себестоимость продаж»</li><li>- «Прочие расходы»</li><li>- «Прочие расходы незавершенного производства»</li><li>- «Номенклатура в незавершенном производстве»</li><li>- «Движения номенклатура – номенклатура»</li><li>- «Движения номенклатура – доходы/расходы»</li><li>- «Прочие активы / пассивы»</li><li>- «Финансовые результаты»</li></ul>



## Как будет выполняться переход на партионный учет 2.2 ?

- Автоматический переход при выполнении регламентных операций по закрытию месяца



- Будут полноценно обслуживаться партионным учетом версии 2.1
  - Доступен ввод новых и изменение существующих документов
  - Поддерживается выполнение регламентных операций по закрытию месяца в прошлых периодах
- Автоматически сформируются остатки в месяце перехода на 2.2
  - Остатки автоматически переформируются при изменении прошлых периодов





## Новый регистр для НДС и УСН

- Предназначен для отражения данных для целей НДС и УСН
- Заменяет все ранее используемые партионные регистры
- Движения формируются только оффлайн
  - Движений при проведении документов не будет
- Отражаются только необходимые данные!
  - Не будет доп. расходов у которых НДС = 0
  - Не будет данных об исходных материалах
  - Не будет трудозатрат и постатейных расходов
- Если себестоимость рассчитывается «По средней» - партии распределяются непосредственно в этом регистре



# Структура регистра для НДС и УСН

## Партии Товаров Для НДС и УСН

### Измерения

- Организация
- Раздел Учета
- Аналитика Учета Номенклатуры
- Партия
- Аналитика Учета Партий
- Документ Поступления
- Аналитика Финансового Учета
- Вид Деятельности НДС

Аналитика  
товара

Аналитика для  
учета НДС

«Мягкое»  
обособление

### Ресурсы

- Количество
- Стоимость Без НДС
- НДС

### Реквизиты

- Хозяйственная Операция
- Кор Вид Деятельности НДС
- Статья Расходов Активов
- Аналитика Расходов
- Аналитика Активов
- Расчет Партий



# Использование регистра «Детализация партий товаров для НДС и УСН»





- В планах реализовать отчет, показывающий структуру себестоимости с разузлованием до исходных затрат
  - Будет работать только с партионным учетом версии 2.2
  - Исходные данные – регистр «Себестоимость товаров»
- Реализуется с помощью итерационного алгоритма – на каждой итерации выбираются данные одного передела
  - Позволит построить дерево затрат по переделам
- Ограничение:
  - нельзя будет формировать сразу по всей продукции – может формироваться очень долго



## Почему партионный учет версии 2.2 будет быстрее?

- При распределении партий нет длинных цепочек для расчета (нет «протаскивания» затрат по всем переделам)
  - Цепочка расчета заканчивается распределением на выпуск
- Расчет с помощью системы линейных уравнений выполняется сразу для всей аналитики с помощью нескольких простых запросов
  - Добавление новых «партионных» разрезов не существенно увеличит время расчета (по сравнению с расчетом «По средней»)
- В регистре «Детализация партий товаров для НДС и УСН» будет существенно меньше записей, чем было в предыдущих партионных регистрах
  - Нет движений по управленческой организации
  - Нет данных без сумм НДС
  - Будут исключаться партии, по которым в течение месяца не было операций смены налогообложения

# 1С:ERP Управление предприятием 2



**Спасибо за внимание!**

**Оптимизация архитектуры механизмов расчета  
себестоимости и партионного учета**