**v.2.1**

**Заказчик: ООО ААА.**

**Задача: Плановая себестоимость + Джонсон.**

**1. Особенности бизнеса заказчика.**

Заказчик производит бытовые аэрозоли.

Производство довольно простое, производственный процесс сводится к сборке по спецификациям. Продукция иногда комплектуется в наборы (документом Комплектация). Имеется много позиций готовой продукции и много спецификаций.

Экономистам требуется посчитать плановую себестоимость всего ассортимента готовой продукции как стоимость всех материалов по спецификации в закупочных ценах без НДС, включая доп расходы по доставке и таможенные пошлины по импортным материалам, плюс зарплата основных рабочих и электроэнергия по нормативу хх рублей на 1 шт продукции. Нормативы эти они рассчитывают каким-то образом в другом месте, нас способ расчета не касается.

Основным партнером Заказчика является группа компаний Джонсон. Она включает европейскую компанию, которая поставляет Заказчику часть комплектующих и материалов, и покупателей продукции в России и на Украине (Покупатели Джонсон). В рамках контракта производятся определенные позиции номенклатуры, объединенные в ряд номенклатурных групп. Поставляемые Группой Джонсон комплектующие используются только для производства товаров указанных групп (будем называть их Номенклатура Джонсон), которые продаются только покупателям Джонсон. По соглашению с группой Джонсон Заказчик имеет право на определенный доход при производстве и реализации номенклатуры Джонсон. Этот доход фиксируется как определенная сумма в рублях на единицу продукции и именуется Conversion cost. Для разных номенклатурных групп Conversion cost может быть разным. Стоимость продукции, посчитанную как Стоимость материалов Дж + Фактическая стоимость материалов от других поставщиков + Conversion cost будем называть Согласованной стоимостью.

Плановая себестоимость и Согласованная стоимость рассчитываются в рублях.

Соглашение с группой Джонсон устанавливает следующий порядок определения себестоимости материалов, покупаемых за валюту: себестоимость таких материалов должна определяться на основании фактического курса валюты на дату оплаты Заказчиком валюты поставщику. Как правило, материалы, поступающие по валютным контрактам, поставляются на условиях постоплаты со значительными отсрочками платежа - 45/60/90 дней. То есть на момент расчета Согласованной стоимости курс валюты, который должен быть применен для расчета, может быть еще неизвестен. Поэтому при расчете применяются фиксированные курсы валют, а затем по мере совершения платежей рассчитываются курсовые поправки, уточняющие основной расчет.

Аналогичная методика расчета применяется при расчетах с иностранными покупателями Джонсон, оплачивающими товар валютой. Продажи им пересчитываются в рубли по тем же фиксированным курсам валют, а затем по факту оплаты от них рассчитываются курсовые разницы.

Необходим инструмент контроля за соблюдением Заказчиком условий контракта с группой Джонсон, а именно за соблюдением параметра Conversion cost. Фактические цены продажи номенклатуры Джонсон покупателям Джонсон отличаются от Согласованной стоимости. Соответственно, отклонения от согласованной цены изменяют состояние взаиморасчетов. Нужен инструмент для расчета этих отклонений.

Расчеты в интересах Джонсона ведутся с помощью таблиц excel. В них рассчитываются согласованные стоимости номенклатуры Джонсон и сравниваются с фактическими ценами продажи. Все валютные цены считаются по условным фиксированным курсам доллара и Евро с последующим вычислением курсовой разницы и включением ее в расчеты.

Для целей расчета Согласованной стоимости по основным материалам в таблице excel ведется партионный учет. В этом партионном учете материалы списываются строго по спецификациям. Ответственные сотрудники Заказчика понимают, что их партионный учет отличается от партионного учета в 1С, т.к. спецификации включают плановый брак, который обычно не достигается.

Бухгалтерский и производственный учет ведется в Конфигурация УПП 1.3. Основная применяемая аналитика учета производственных затрат - Номенклатурная группа . Справочник Номенклатурные группы очень большой, фактически Номенклатурная группа - это небольшое множество позиций номенклатуры с одинаковой торговой маркой, со сходной рецептурой, предназначенных для продажи через один канал сбыта.

**2. Требования заказчика.**

Нужно простым действием (вроде нажатия одной кнопки) раз в месяц обновить Плановую себестоимость по всей номенклатуре - по материалам и по продукции и рассчитывать Согласованную стоимость по товарам Джонсона.

Нужны отчеты по Плановой себестоимости и Согласованной стоимости каждой позиции отдельно и/или по каждой позиции из группы или списка позиций .

Нужен отчет типа Ведомость по партиям товаров на складах, где товары расценены в ценах Плановой / Согласованной стоимости.

Нужен отчет о продажах, в котором сравнивать суммы продаж товаров Джонсон с Согласованной стоимостью.

Автоматизация расчета курсовых разниц по расчетам с валютными покупателями Джонсон и с валютными поставщиками пока не планируется и в постановку данной задачи не включается.

**3. Ограничения.**

При решении этой задачи хотелось бы максимально использовать типовой функционал УПП и дорабатывать конфигурацию по минимуму. Доработки не должны снимать конфигурацию с поддержки, и должны легко восстанавливаться при обновлениях типовой конфигурации.

**4. Технические предложения по доработкам.**

4.1. Создать новую обработку "Расчет плановой себестоимости (Новая)", которая будет использоваться вместо существующей типовой обработки "Расчет плановой себестоимости".

Параметры обработки:

Период (месяц)

Предмет расчета: Плановая себестоимость/ Согласованная стоимость продукции Джонсон

Способ расчета: По фактическому выпуску / Плановый

Источник данных для стоимости материалов (применяется только при расчете способом "Плановый ") - цены заданного типа на заданную дату / средняя стоимость партий на заданную дату/ стоимость конкретной партии.

Тип цен для записи результатов расчета.

4.1.1 Выполнение обработки: расчет Плановой себестоимости, режим "По фактическому выпуску".

4.1.1.1. Получить таблицу товаров, выпускавшихся в течение заданного периода

4. 1.1.2. Получить таблицу спецификаций, по которым был выпуск. Берем спецификации, указанные в документах "Отчет производства за смену", если там спецификации не указаны, обработка просит пользователя указать спецификацию.

4.1.1.3. Получить таблицу использованных материалов на основании таблицы спецификаций.

4.1.1.4. Получить таблицу стоимости материалов на основании движений по расходу регистра накопления Незавершенное производство.

4.1.1.5. Заполнить таблицу затрат на производство стоимостью материалов из предыдущей таблицы.

4.1.1.6. Дополнить таблицу затрат на производство затратами по нормативам из регистра сведений "Нормируемые затраты".

4.1.1.7. на основании таблицы затрат на производство заполнить РС "Плановая себестоимость номенклатуры" и РС "Цены номенклатуры" по типу цен, заданному в настройках учета для Плановой себестоимости номенклатуры.

4.1.2 Выполнение обработки: расчет Плановой себестоимости, режим "Плановый ".

4.1.2.1. Задать таблицу товаров вручную или с помощью отборов , задаваемых пользователем.

4.1.2.2. Для каждого товара указать спецификацию. Если есть единственная основная активная спецификация, обработка автоматически выбирает такую спецификацию. По тем позициям, по которым обработка не смогла подобрать спецификации, их нужно указать вручную.

4.1.2.3. Получить таблицу материалов на основании таблицы спецификаций.

4.1.2.4. Получить таблицу стоимости материалов из источника, заданного в параметрах обработки. Если обработка не находит информации о стоимости материалов, она предлагает пользователю указать для недостающих сведений другой источник (цены другого типа на другую дату, средняя стоимость партий на другую дату , стоимость другой конкретной партии) либо внести недостающие сведения вручную.

4.1.2.5. Заполнить таблицу затрат на производство стоимостью материалов из предыдущей таблицы.

4.1.2.6. Дополнить таблицу затрат на производство затратами по нормативам из регистра сведений "Нормируемые затраты".

4.1.2.7. На основании таблицы затрат на производство заполнить РС "Плановая себестоимость номенклатуры" и РС "Цены номенклатуры" по типу цен, заданному в настройках учета для плановой себестоимости номенклатуры и в параметрах обработки.

Указанные в описании алгоритма таблицу товаров со спецификациями и таблицу материалов с указанием источника и стоимости показать на закладках обработки. Обработку можно запускать из одноименного документа, чтобы в базе сохранялись условия расчета и источники данных, чтобы можно было потом проанализировать старые расчеты.

4.1.3 Выполнение обработки: расчет Согласованной стоимости, режим "По фактическому выпуску".

4.1.3.1. Получить таблицу товаров Джонсон, выпускавшихся в течение заданного периода

4.1.3.2. Получить таблицу спецификаций, по которым был выпуск товаров, отобранных на предыдущем шаге. Берем спецификации, указанные в документах "Отчет производства за смену", если там спецификации не указаны, обработка просит пользователя указать спецификацию.

4.1.3.3. Получить таблицу использованных материалов на основании таблицы спецификаций.

4.1.3.4. Получить таблицу партий материалов, фактически использованных на производство товаров Джонсон. выделить из них те, что были приобретены за валюту, пересчитать их стоимость по фиксированному курсу.

4.1.3.5. Заполнить таблицу затрат на производство стоимостью материалов из предыдущей таблицы.

4.1.3.6. Дополнить таблицу затрат на производство затратами по нормативам из регистра сведений "Нормируемые затраты" (Conversion cost).

4.1.3.7. на основании таблицы затрат на производство заполнить РС "Цены номенклатуры" по типу цен, заданному в настройках учета для Согласованной стоимости номенклатуры.

4.1.4 Выполнение обработки: расчет Согласованной стоимости, "Плановый ".

Аналогично.

4.2. Новый регистр сведений "Нормируемые затраты".

Измерения: Номенклатурная группа, Статья затрат, Тип себестоимости - Плановая/Согласованная

Ресурсы: сумма

В ресурс "Сумма" пишется плановая сумма расхода по данной статья на производство одной штуки данной номенклатуры.

В измерении "Номенклатурная группа" можно указывать группу. Это равносильно указанию всех номенклатурных групп, входящих в группу и вложенные в нее подгруппы.

Обновлять РС "Нормируемые затраты" одноименным документом.

4.3. Изменить алгоритм работы документа "Расчет себестоимости выпуска" для расчета по управленческому учету: Использовать алгоритм обработки "Расчет плановой себестоимости (Новая)" для способа расчета "По фактическому выпуску".

Это позволит пользоваться рассчитанной себестоимостью в отчетах ведомость по партиям товаров на складах и не надо сочинять новый отчет с оценкой товаров в ценах прайс-листа.

 4.4. Нужно сделать отчет по плановой себестоимости на основе РС "Плановая себестоимость номенклатуры". Нужно иметь возможность расшифровки данных из отчета. В качестве расшифровки предлагаются источники данных для стоимости материалов из п.4.1. Если источник - стоимость партий, то можно проследить себестоимость до документов, по которым поступали данные материалы.

4.5 Создать отчет по продажам за период в разрезе покупателей и документов продажи (Основная группировка) и с возможной детализацией (через расшифровку). Суммы продаж можно расшифровать до строк документов продаж, суммы согласованной стоимости - до отдельных затрат (то есть материалов и статей затрат). Отчет можно группировать также по группам номенклатуры, по отдельным позициям номенклатуры. По каждой строке отчета (т.е. документу продаж, строке документа продаж, группе номенклатуры, позиции номенклатуры) отчет указывает фактическую цену, количество и сумму продажи и Согласованную стоимость и сумму по Согласованной стоимости с определением разницы по каждой строке. При этом суммы продаж за валюту пересчитываются в рубли по фиксированному курсу, задаваемому в настройках подсистемы. Этот отчет - аналог отчета о валовой прибыли со следующими отличиями: вместо себестоимости продаж берется Согласованная стоимость, валютные продажи пересчитываются в рубли по заданному фиксированному курсу валюты, отбор товаров и покупателей в отчет делается особым образом - по признаку отношения к Джонсону.

4.6. Группа констант (регистров сведений?) Настройка подсистемы. Задавать по умолчанию типы цен для Плановой и Согласованной стоимости и фиксированные курсы валют. Признак Джонсон должен быть назначен Контрагентам и Номенклатурным группам. Как удобнее назначать - свойством или с помощью регистра сведений - на усмотрения программиста. По этому признаку происходит отбор в расчет Согласованной стоимости и в отчет о продажах.

4.7 Предложение по преодолению разности между фактическим расходом партий и использованием спецификаций при расчете Плановой себестоимости и Согласованной стоимости (см предпоследний абзац первого пункта). Если фактический расход материалов оказался меньше, чем плановый расход, обусловленный спецификациями, разницу нужно учесть в расчете по ценам последней по времени партии. Поясню.

Предположим, по спецификациям за отчетный месяц должны были израсходовать 1010 баллонов. Фактически было израсходовано 1005. Расходовались следующие партии (в хронологическом порядке): партия А - 400 штук по 10 руб, партия Б - 500 штук по 12 руб, партия В - 500 шт по 9 рублей. Программа списывает на себестоимость выпуска следующие количества: всю партию А 400 шт по 10 руб на сумму 4000руб, всю партию Б 500 шт по 12 руб на сумму 6000 руб, из партии В 105 шт по 9 руб на сумму 945 руб, итого израсходовано 1005 баллонов на сумму 10945 руб. В расчет Согласованной стоимости идут следующие данные: вся партия А 400 шт по 10 руб на сумму 4000руб, вся партия Б 500 шт по 12 руб на сумму 6000 руб, из партии В 110 шт по 9 руб на сумму 990 руб, итого израсходовано 1010 баллонов на сумму 10990 руб. При этом на начало следующего месяца фактический остаток баллонов - партия В 500 минус 105 = 395 штук по 9 руб. Именно это количество будет списано в производство в следующий раз, а не плановый остаток 500 минус 110 = 390 шт. Таким образом в конце концов окажется, что из 500 шт партии В согласно расчетам Согласованной стоимости в производство пошло 505 шт. Это будет считаться допустимой ошибкой.

Тот же самый алгоритм применяем в том случае, если фактический расход оказался больше планового - в расчете расход принимаем согласно спецификациям, сверхнормативный расход в расчет не включается, считаем, что на сверхнормативный расход была израсходована последняя по времени партия.