

Содержание

Зачем нужен показатель-формула	3
Как создать показатель-формулу	3
Значения элементов	4
Свойства и доп.опции	5
Проверка, заполнено ли значение в другом показателе	5
Агрегация	5
Скрытый	5
Кейс	6

Создание показателей на основе формулы

Зачем нужен показатель-формула

Показатели-формулы позволяют посчитать значения из других типов показателей. Например, можно рассчитать:

- процент освоения бюджета,
- показатели освоенного объема,
- среднюю стоимость работ на единицу площади объекта
- или премиальную составляющую заработной платы сотрудника.

Перед созданием показателей на основе формул необходимо, чтобы в кубе уже был хотя бы один [показатель на основании запросов](#), иначе переменных для выполнения расчетов в показателе-формуле попросту не будет.

Как создать показатель-формулу

1. Зайдите в шаблон OLAP-куба (предварительно [его нужно создать](#) и [добавить измерение](#), а также добавить хотя бы один [показатель-измерение](#)).
2. В портлете «Показатели» → Создать.

Свойства шаблона OLAP-куба

[Изменить](#)

Название	Расчет заработной платы
Описание	
Иконка	установить иконку
Число цифр после запятой	2
Показывать только одну (последнюю по времени) запись по проекту	<input type="checkbox"/>

Измерения

[Создать](#)

Название	Описание
Дата	Дата
Ресурс	Ресурс
Статус записи	Статус записи

Показатели

[Создать](#)

Название	Источник	Свойства
Ставка, руб.	Справочник: Тарифная сетка Числовой реквизит: Ставка ресурса Параметры: Ресурс, Системный	Скрытый
Факт, часов	Справочник: Учет времени Числовой реквизит: Сумма Параметры: Ресурс, Системный, Статус	Агрегация

Рисунок 1 – Страница шаблона OLAP-куба

3. Введите название показателя.
4. В поле Тип показателя выберите Формула.
5. В портлете «Формула» (Рисунок 2), в выпадающем меню, выберите один из существующих показателей редактируемой сводки.
6. Нажмите кнопку Добавить для добавления новой строки формулы.
7. В выпадающем меню выберите арифметическую или логическую операцию.
8. Нажмите кнопку Добавить для добавления новой строки формулы.
9. Выберите следующий показатель / константу / операцию и т.д.

Рисунок 2 – Страница создания показателя на основе формулы

10. Сохраните показатель.

Результатом логической формулы является число «0» – если условие не выполняется, число «1» – если условие выполняется.

Показатели-формулы, основанные на логических выражениях, можно использовать в других показателях-формулах, либо показателях-индикаторах.

Значения элементов

<название показателя 1, 2...n>	Сколько уже создано показателей в этом OLAP-кубе, столько их будет в этом перечне
OR	логическое ИЛИ (как минимум одно из двух условий должно выполняться)
AND	логическое И (все заданные условия должны выполняться)
!=	не равно
>=	больше или равно
<=	меньше или равно
>	больше
<	меньше
=	равно
)	скобки для изоляции и приоритизации части вычисления
(

^	возведение в степень
/	деление
*	умножение
-	вычитание
+	сложение
Константа	можно внести число-константу, которая будет участвовать в вычислении
Проверка на NULL	проверить, есть ли в поле какое-то значение или там пусто

Свойства и доп.опции

Проверка, заполнено ли значение в другом показателе

При задании формулы можно проверить, заполнено ли значение в другом показателе.

В портлете «Формула» при составлении формулы выберите в выпадающем списке «Проверка на NULL» – и рядом показатель, который нужно проверить.

Результат формулы – логический.

- Если значение проверяемого поля пустое, то результат формулы будет равен 1.
- Если значение проверяемого поля не пустое, то результат формулы будет равен 0.

Агрегация

Для показателей формул агрегация меняет метод расчета формулы для сводного итога в отчете.

Например, есть показатель-формула, который считается как

$C=A \times B$:

- если агрегация включена, то сводный итог для показателя C считается как $\sum C_i$, где i – строки отчета.
Это значит, что сначала система посчитает значения строки, а только потом – сумму всех значений. Поэтому такой вариант вычисления не подходит для дальнейших операций с показателями-счётчиками (индикаторами) – вместо их количества, будет подставляться константа 1.
- если агрегация выключена, то сводный итог для показателя C считается как $\sum A_i \times \sum B_i$, где i – строки отчета.
Система сначала посчитает сумму по всему показателю, а только после будет выполнять операции между показателями. Это будет работать только для тех показателей, которые ранее уже были агрегированы.

Скрытый

Используется для вспомогательных показателей, используемых для промежуточных расчетов. Если включено, то при построении отчета этот показатель по умолчанию будет скрыт.

Кейс

Условия: на разных этапах проекта (читай – на разных этапах [реквизита-процесса](#)) расчёт услуги по договору должен рассчитываться исходя из разных ставок.

Принцип решения: $(X_1 * Y) * C_1 + (X_2 * Y) * C_2 + \dots + (X_n * Y) * C_n$, где:

- $X_1, X_2 \dots X_n$ – значения из справочников 1, 2...n соответственно.
- Y – объём работы (количество деталей, число часов и т.п.), который соотносится со ставкой в справочнике.
- $C_1, C_2 \dots C_n$ – бинарный коэффициент, результат проверки фазы. Требования к коэффициенту:
 - Может быть только 0 или 1.
 - Только один из коэффициентов в выражении может быть равен 1, вне зависимости от количества возможных коэффициентов (читай – вариантов, способов расчёта).

From:

<https://wiki.a2nta.ru/> - Wiki [3.x]

Permanent link:

<https://wiki.a2nta.ru/doku.php/product/olap/formula>

Last update: **16.08.2019 08:34**

