Урок №3. Расчет товарооборота с использованием технологии нормирования остатков на складе (норм оборачиваемости)

Оглавление

1.	Цели и задачи урока:	1
2.	Использование сложных формул в измерении	2
3.	Связи. Ввод данных в кубы посредством связей	9
4.	Перекодировки	12
5.	Создание связи с дополнительным ограничением	18
6.	Задание для самостоятельной подготовки	19

1. Цели и задачи урока:

- изучить создание сложных формул в измерениях;

- изучить создание связей между кубами;

- построить бюджет закупок и бюджет продаж посредствам расчета норм оборачиваемости.



Схема 1. Расчет бюджета закупок и бюджета продаж

Задачи текущего урока:

- 1) Рассчитываем планируемые закупки в количественном выражении (исходя из планируемых продаж и желаемых норм оборачиваемости)
- Рассчитываем бюджет закупок (умножив количества в плане закупок на планируемые цены)
- Рассчитываем бюджет продаж (умножив планируемое количество продаж на цены закупки с планируемой наценкой)

2. Использование сложных формул в измерении

Создадим измерение - Расчет поступлений из норм оборачиваемости.

	Hawe-locase	Тип формулы	Peg?	¢opogoa	редневоеза	[peopers.	Сеойство атгрибута	1
11621T H			-		1.00		112-0726	
110202.01	грузки							13
118363. De	ступления (расчёт)	Произвольная	.F.	# (5.К.3 норматив - 1. НЗ + 2 Отгрузки) > 0 then (5.К.3 норматив - 1. НЗ + 2 Отгрузки) else 0				13
116204.K2	pacver -	Произвольная	.F.	1. НЗ + 3. Поступления (расчёт) · 2 Отгрузки		low		
THE	HCDPHILTING							
LUBR HIMBODIN	ация об измерении							-6
цая нивори	ация об нанерении							
цая ниярори напролае (Р	ация об изнерения асчет поступлений из нор типорал о силиска осог	ni ofopanie aeriochij	_					
алы неворн неврение (Р мель (01.3 ночерения	асна об нанерения асмет поступлиний на нер ТИПОВАЯ БИЗНЕС-ПОГ (1994)	on of open-memocri-(VKA]						
цая никтори нараные (Р цель: (01.3 намерення иго игрибул	ация об изнерения асмет поступлиний из нор ТИПОВАЯ БИЗНЕС-ПОГ (1994) от в ногитрении - 5	ом обораниваетности) ИКА]	-			_		
цая невори неронне (Р цель: (01.3 ночерення его этрибул эго значене	ация об нонерения асмет поступлиной на нор ТИПОВАЯ БИЗНЕС-ПОГ (1994) от в кончерения - 5 их ворида в начерения	on udopanaeaenoctia) ИКА] 2	-					and the second s
иня неяторно перетале (Р авло: (ОЛ.) намерення го агрибул его значиле	ация об изнерения асмет поступлиний ка нер типоваля бизнес-лог (1994) от в нахмарения - 5 ки еориди в измерения	on utiopanaeaenoctu) VKAJ 2						
иня некторн нерозан. (Р авль: (01.3 нонереныя его априбул его значене	ация об изнерении асчит поступлиний ка но ТИПОВАЯ БИЗНЕС-ПОГ [1994] ак изотерении - 5 ак есринул в измерении	ин оборанованности) ИКА] 2			_			
авя нектори мертная: (Р акла: (01.3 номерения го априбул гго эначене	ация об изнерения асчат поступлиный на нор ТИЛОВАЯ БИЗНЕС-ЛОГ (1994) от а нотирения - 5 ак есридо в изнерения -	on udopanaeaenochij MKA] 2						

наименование атрибута	формула	примечание
1.H3	Сложная формула:	
	копирование по времени	
2.Отгрузки		Заполнение данными
		СВязями
3.Поступления	Произвольная формула:	
(расчёт)	if (5 КЗ (норматив) - 1. НЗ + 2 Отгрузки) > 0 then (5 КЗ (норматив) - 1. НЗ + 2 Отгрузки) else 0	
4.КЗ (расчёт)	Произвольная формула: 1. Н3 + 3. Поступления (расчёт) -	

	2. Отгрузки	
5.КЗ (норматив)		Заполнение данными связями

Блок-схема расчета поступлений:



Идея данной схемы заключается в следующем. Фактические (планируемые) переходящие остатки товара на начало года могут существенно отличаться от «идеальных» остатков, которые мы хотели бы видеть в соответствии с нормативами оборачиваемости. Поэтому:

 Нормативный (идеальны) конечный остаток мы рассчитываем исходя из норм оборачиваемости.

- Фактический (ожидаемый) остаток на начало января передаём из отдельного куба.
- Далее последовательно для каждого месяца используем следующую логику: если Норматив конченого запаса плюс планируемые отгрузки за вычетом начального запаса больше нуля, то используем формулу «Поступления = (КЗ (норм) – НЗ + Отгрузка)». Если меньше нуля, то в поступления нет необходимости.

Реализуем эту схему в формуле атрибута измерения.

Вводим все необходимые атрибуты измерения, в вычисляемых атрибутах вводим формулы:

1) Атрибут – «З. Поступление (расчёт)» = if (5. КЗ (норматив) - 1. НЗ + 2. Отгрузки) > 0 then (5. КЗ (норматив) - 1. НЗ + 2. Отгрузки) else 0

Nº Hain enconcerne	The scoreban	Pag?	Форенция	60110000 DH00401 00.	Ceolicres: ampidgte	ARGITH SHOW	Koo i	Havano	Kon ierres
1221.H3	U.	3							
1.2. 3 Rocrynamsmipaciem	Произвольныя	1.5					-		
122(4, K3 (pecvér)									
2	Средние по исмерению (И) Размер конерения (COUN Максинум по нанерению (Минимари по намерению (Ср. кодратичное отклоне	V 1 1 1	- (4)						4
constrained loss and			X						
КЗ (норматив) - 1. НЗ + 2. Отгрузки	() Dither (5. K3 (Hopeverve)	(+1, H3 + 2, Drrpgara) else	0					5	וכ
			6						٦

- 1. Щелчком левой кнопки мыши вызываем выпадающее меню,
- 2. Щелчком левой кнопки мыши выбираем тип формулы,
- 3. Щелчком левой кнопки мыши активизируем окно создания формулы,
- При создании произвольных формул необходимые атрибуты отображаем в окне создания формулы двойным щелчком левой кнопки мыши по названию атрибута, а математические знаки берем с панели (5),
- 5. Математические знаки берем с данной панели.
- Сохраняем формулу/измерение. Правило: при наличии вычисляемых атрибутов в измерении первое нажатие на кнопку «сохранить» сохраняет формулы, а второе нажатие сохраняет измерение.
- Атрибут «4. КЗ (расчёт)» = 1. НЗ + 3. Поступления (расчёт) 2. Отгрузки Создаётся аналогично.
- 3) Атрибут «1. НЗ» = Копирование по времени (сложная формула)

🔛 Измерение -> Расчет по	ступлений из норм	и оборачи	ваемости		
	Тип формулы	Ред?	Формула	здневзі по	риорит
12 1. НЗ 122 Отгрузки 122 3. Поступления (расчёт) 122 4. КЗ (расчёт) 122 5. КЗ (норматив)	Произвольная	J.F.	11(5, К.3 (норматив) - 1. Н.3 + 2. Отгрузки) > 0 then (5. К.3 (норматив) - 1. Н.3 + 2. Отгрузки) else 0 1. Н.3 + 3. Поступления (расчёт) - 2. Отгрузки		low
		🖌 Сложнь	ие формулы - 1. НЗ		
•		<Нет форм; Нарастаюц Нарастаюц			
Общая информация об измерен	ии	Сдвиг впра Циклическі	во 2 ий сдвиг вправо		
		Нарастаюц Копировані	им итогом (без текущего) не по времени Подразумер ет вычисления по срезу -		
		П,	араметр Значение		
		Атриодт-ист Измерение Сдвиг по вр	звремя		
	▲ 1/5				
	- 12, ПФ	2 T V 708 000		1.7 AH 1.7 AH	4

- 1. Двойным щелчком левой кнопки мыши по названию атрибута открывается редактор сложных формул,
- 2. Щелчком левой кнопки мыши по названию формулы открывается окно выбора параметров

By Docentral International Part of the second se	1 V Marine	NZ M:	мере	ние -> Расчет посту	плений из норм	обора	чиваемости	_			
Image://image:/	Кинодели	+	N	Наименование	Тип Формулы	Peg?	Формула	редновови	Трнорите	Свойство аттрибута	Коничентария
Mazer rageoro naswepodewia Kydel Kydel Brevia (wkw/roa) K. Toespine S. Toespine S. Mazerosia S. Mazerosia	😑 🔥 01. УЧЕБНЫЙ ПРИМЕР	12	22211	H3	-	-		100.00	-		
Bornel (a/Ka/roa) Cashina (a/Ka/roa	😑 👹 Модель годового планирования		00010	Orenation	-	-		-			
Interspectation in the first of the second secon	🗄 🗍 Кубы	1	2022	Опружи			THE NOT				
Beens (external Conscience) (nesco Conscience) (nesco Maspocia Maspocia Telesonorinecicial rps insidenel Conscience dopsignal Telesonorinecicial rps insidenel Conscience resource of telesonorine Telesonorine des terisguero Telesonorine des terisguero Teleso	🗄 🛂 Измерения	1		Поступлении (расчет)	произвольнея	- P.	I ID NO (HOPManue) -				
Concentration of the second se	🖾 Время (м/кв/год)	1	22224	K.3 (pacver)	Произвольная	.F.	1. H3 + 3. Поступлен	9 <u>1</u>	104V		
Chocksie gopwyne - 1. H3 Maspocia	LC COMMACINUT	5	~	K Chicceceruni				6	572	()	
B & Teostanorweckaa rpor kwagenek B & Teostanorweckaa rpor kw	Ц Товары (пиво)	×.	Слеж	ные формулы - 1. Нз	2			[
Child Tecesonorseeckal rpg Hetp Opprigrie/ 3 Hetp Opprigrie/ 4 Hetp Opprigrie/ 4 Hetp Opprigrie/ 4 Hetp Opprigrie/ 5 N3 (Hopprative) 4 Hetp Opprigrie/ 4 Hetp Opprigrie/ 4 Hetp Opprigrie/ 5 October opprigrie/ 6 October opprigrie/ 8 Hetp Opprigrie/ 9 Hetp Opprigrie/ 10 Hetp Opprigrie/ 11 Hetp Opprigrie/ 12 Hetp Opprigrie/ 13 Hetp Opprigrie/ 14 Hetp Opprigrie/ 15 Hetp Opprigrie/ 16 Hetp Opprigrie/ 17 Hetp Opprigrie/ 18 Hetp Opprigrie/ 19 Hetp Opprigrie/ 10 Hetp Opprigrie/ 10 Hetp Opprigrie/ 10 Hetp Opprigrie/ 11 Hetp Opprigrie/ 10 Hetp Opprigrie/ 11 Hetp Opprigrie/ 12 Otropysking 13 Hetp Opprigrie/ 14 Hetp Opprigrie/ 15 Hetp Opprigri 16 Hetp Opprigrie/	🗄 🚿 Макросы			Название			Комментарий				
3 Нарастающие произведением Санит впрако Санит впрако Санит впрако Санит впрако Парастающие произведением Санит впрако Парастающие произведением Выберите атрибуты Парастающие произведением Выберите атрибуты Парастающие произведением Выберите атрибуты 1 Нарастающие произведением 1 Выберите атрибуты 1 Нарастающием 1 Нар	(±) Пехнологическая гру иноделея	<he< td=""><td>ет фор</td><td>мульо</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>-</td><td></td></he<>	ет фор	мульо						-	
3 Hapactaxouser произведением Casier simpaeo Hapactaxouser anpaeo Hapactaxouser rorowale InpasymetoArt metalactorea Hapactaxouser rorowale InpasymetoArt metalactorea Tradagree S. K3 (vopwarve) Arpu6gr sectorea Bestepure atpu6yrus Tradagree S. K3 (vopwarve) Arpu6gr sectorea Bestepure atpu6yrus 1.H3 Brownerse 3. Doctymmerse (sector) S. K3 (vopwarve) 2. Otrpyseit Arpu6gr sectorea 4 5 Ok		Hap	растак	шим итогом					=	111. 	
Casiler consister consistences in the consistence of the consistence o		Hag	растак	щим произведением							
Циклический одли справо Нарастающим итогом (без техущего Парастающим итогом (без техущего Парастающим итогом (без техущего Атрибут источник Атрибут источник Измерение ерекен Время (м/кв/тод) Сданит по времены (+/-) Сданит по времены (+/-) 4 4 5 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0		Car	IN BO	0860							
Hapactaouses intorons (des tersuend Traduets Colores Colores I Arpudge sectoress Arpudge sectoress Arpudge sectoress Besta (w/ks/rog) Cabler no beeretes (+/) 4 4 5 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0		Lie	C/SPIEC	хий сдвиг вправо		812					1
Парадетр Значение Атрибут источник 4. K3 (расчет) Изнерение время 9. K3 (норматив) 1. H3 3. Поступленния (расчет) 2. Поступленния (н/1) 1. H3 3. Поступленния (н/1) 1. H3 4. K3 (расчет) 2. Оттупенния 4. K3 (расчет) 2. Оттупенния 4. К3 (расчет) 2. Оттупенния 5 0k		Hap	растак	щим итогом (без теку	mero	Conservation of the	-			any illameda	
Парметр Значение Атрибутисточные 4. K3 (расчет) Изжерение ерения Врения (н//км/год) Сарын по времены (н/-) 1 4 1 5 0x Фильтр Снять фильтр 8 Выбрать				ные по времены и		pagyne	IBART REPARCING	Выберите	атрибут		
Парадетр 4. КЗ (расчет) Агрибут чисточнае Изэкерение время Савит по времени (+/-) 4 4 5 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0					1	_		5. K3 (Ho	онатив)		2 11
Аграбут чисточник Измерение оречения Сданит по времения (+/-) 4 4 5 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0		64	100	Параметр	-	_	Значеные	1. H3		1.	4
Измерение премя Время (н/з) Сдвиг по временя (н/з) 1 2. Отгружи Фильтр Снять фильтр Выбрать 2 2 0 1 0 1 0 1 0 1 0 1 0 1 0 1 0 1 0 1		Arp	ибут и	CTOWNER 4. K	3 (расчёт)			3. Doctor	nnewsa (nr	NUME)	
Сдвиг по времени (+/-) 4 5 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0		Изе	мерен	не-время Вр	ения (на/кв/год)			4, K3 (pa	CHET)		
4 5 0k Отнена		Car	IN, UO	времени (+/-)	and the second se			2.0101	2414		- 1
4 Фильтр Снять Фильтр Выбрать 2 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0		4	1		100			e on pr	John .		1
				1 1			10				
Фильтр Снять фильтр Выбрать		- 1		T (
					C	_		Φυστο	0	are dealers B	down
						2		Theorp	1.4	and dependently 1000	okopidir o
						9			1		_
		2				-	Ok	D	MEISA		
			1			_			and the second		
		-			-						

- 1. Двойным щелчком левой кнопки мыши по области «значение» атрибута-источника открывается окно с перечнем всех атрибутов измерения,
- 2. Двойным щелчком левой кнопки мыши по названию выбираем атрибут для копирования,

- 3. Используя технологию drug&drop, из дерева навигации перетаскиваем в область «значение» измерение-время измерение «Время (м/кв/г),
- 4. Сдвиг по времени на один месяц вперед «-1» берем с клавиатуры,
- 5. Щелчком левой кнопки мыши сохраняем формулу.

	Тип формулы	Pea?	Форнула	60H663 NO	H-3HOSHIT	Свойство аттрибута	ON-RE- RE- PT ADA	Kat	-
12 1.H3	-								
1223 Rocrynnesses (pacver)	Ороновольн	.F. 1	f (5. K3 (Hopesame) - 1. H3 + 2. Ompysiul) > 0 then (5. K3 (Hopesame) - 1. H3 + 2. Ompysiul) else 0						-
122 4. K3 (pacvēt)	The comm	F .	1. НЗ + 3. Поступления (расчёт) - 2. Отгрузки		low				
122.5.K3 (норматия)									
энерение. [Расчет поступленый одель: [01.3 ТИПОВАЯ БИЗНЕ д номерения: [2109] сего атрибутов в измерении - 5	нэ норм оборач С-ЛОГИКА]	10-00-01	CTH]						
	Crow / L				_	-			Q
лего значеных формул в измер			1. Щелчком левой кнопки мыши сохраняем (измере	HUE				- 9

Измерение «Расчет поступлений из норм оборачиваемости»

The second second	Тип формулы	Pett?	Poprogra	60+r61	e suppre	Свояство отрафута	an a serie a star	Koat
12211 113								
1.052. Отгружи								
223 Floorgeneeum(pacsier)	Произвольн	.1.	# (5. K.3 (Hop-ame) - 1. H.3 + 2. Ompgrau) > 0 (Hen (5. K.3 (Hop-ame) - 1. H.3 + 2. Ompgrau) also 0					
22(4 K3 (packin)	Пронинальн	.F.	1. НЗ + 3. Поступиени (расчіт) - 2. Отгрузки		Sow .			
S.K.Steopenarow)								
	and instant for discounts of	45-367-N	(MDD)					
	and the second se	65-367-1	BOTH)					
eperate Paovet nocrythesial	C.BODKAI							
ерение. Расчет поступлений вка: (01.3. ТИПОВАЯ БИЗНЕ конереник (2109)	C-RODVKA)							
ерение: Расчет поступлений вкы: (01.3 ТИПОВАЯ БИЗНЕ онерении: (2109) о атрябутов в напарании - 5	C-RORVKA							
ерение. Расчет поступлений вак. (01.3. ТИПОВАЯ БИЗНЕ конфрении (2109) с итрибутов в наперянии - 5 о оновили формул в начер	C-ROFVEA)							
ерение (Расчет поступлений как. (01.3. ТИЛОВАЯ БИЗНЕ конфренки (2109) го атрибутов в напереник - 5 го энзекения Формул в нонер	C-ROFVKAJ							
ерение, Расчет поступлений яль: (01.3. ТИЛОВАЯ БИЗНЕ конерении: (2109) го итрибутов в наперении - 5 о оновнения Формулів нонер-	C-NOTVEA)							
черении: Рясчет пострионный даль: (рт. 3. ТИПОВАЯ БИЗНЕ даль: (рт. 3. ТИПОВАЯ БИЗНЕ замерение: (2009) ита аграфутов в наперение - 5 ито онзвиние формал в нонерр	C-NOFVEA)							

Создаем следующие кубы модели:

- «02.1 ФВ Норма оборачиваемости товаров» коэффициент начального запаса (НЗ) на складе относительно объема продаж;
- «02.2 ФВ ПО (НЗ января)» переходящий остаток (ПО) товара на складе на начало года;
- «03.0 ФВ Коэффициент Наценки» коэффициенты наценки для формирования цен реализации от цен закупок.
- «04.0 ФВ Прайс лист Закупки» закупочные цены товаров.
- «05.0 ОК Бюджет продаж».
- 06.1 РК Закупки (товарооборот)
- 06.2 ОК Бюджет закупок

Для создания кубов используем общие измерения Модели: Товары (пиво), Время (м/кв/год), СУММА (=К*Ц), Расчет поступлений из норм оборачиваемости.

Если в пространстве PD существует куб такой же структуры, какой необходимо создать, можно использовать возможность копирования объектов PD и скопировать куб (по необходимости с содержанием или без) изменяя его название и при необходмости принадлежность к Модели.

В нашем примере можно скопировать куб Продажи без содержания четыре раза, каждый раз изменяя название куба – копии. Данные этих кубов заполняются в ручную.



Заполним кубы относящиеся к группе «Форма ввода» исходными данными:

7 🍇 🖬	e npaera incoprie	fe 🖂 💜 I	Форнатир	xoowe 24		Конанды	и режите:						
Товары	Bpeve (w/ks/rog)												
Говары	Bpenne (ne/ne/rog) Toelapsi	Riesapa	Февраль	Март	Апрель	Май	Ионь	Июль	Aaryct	Сентябрь	Октябрь	Hoadpa	Декабр
Говары	Bpene (n/xs/roa) Toeapu Earruna NP3	Янгарь	Феераль	Март	Апрель	Maii	Июнь	Иоль	Asryct	Сентябрь	Октябрь	Hoadpa-	Leester
Товары	Bperve (H/Ve/Yoa) Toteaper Earnika N/3 Earnika N/4	Январь	Феерањ 2	Март 2 2	Апрель 2 2	Maii 2 .	Иань 2	Июль 2 2	ABrycr 2	Сентябрь 2 2	Октябрь 2 2	Hoedpa	Декабр 2 2

Управлени	ие Правка Инструмен	ты Расчеты Фор 🗲 📆 🗇 💷	оматирование	Экспорт/импорт	Команды и режимы	
() 🕲 👔	88 60° tor + t + 🗖	/* 🖽 🖬 🖬 ▾	T.			
T	Current (-K×II)					
товары						
	Товары	Количество	Цена			
	Балтика №3	20	9,			
	Балтика №4	300	, 10,			
	Балтика №6	700	. 12.			
						- 1

Toespoi Bperine (re/se/froat) Toespoi Bperine (re/se/froat) Toespoi Bisman H3 1.5 <th< th=""><th>aligned a</th></th<>	aligned a
Bpenns (hs/ke/rog) Mapr Angens Mail More More Aargor Demados Demados Hoodpe Barmes NH3 1.5	
Toeapu Remain Penpanis Mapr Angenis Mail More More Aeryor Cernados Oscrados Hoodpis Toeapui Semise NH3 1,5<	
Toespul Semina Map Map Anpene Mail Hore Hore Aaryst Centradge Detradge Hordge Barmies N43 1.5	
Barmwa 143 1.5	Декабрь
Barneva NF4 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15	1.5
Sames NG 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15	1,5
	1,5

B	1 🖉 60 👍 💠	упенты Рак	меты Фор 🕼 🕼 -	катирование	Экспорт/и	ипорт Кри	анды и режи	ты					
вары	Время (никв/год)	fleses.	Percare	Март	Апрель	Mail	Июнь	Июль	Aprict	Сентябоь	Октябры	Hostics	flexation
вары	Время (м/кв/год) Товары Балтика №3	Январь	Февраль	Март	Апрель	Maii 10.41	Июнь	Июль	Abryct	Сентябрь	Октябры	Ноябрь	Декабрь 11.16
еары	Время (никвитод) Товары Балтика №3 Балтика №4	Январь 10, 11,	Февраль 10,1 11,22	Март 10,2 11,44	Апрель 10,3 11,67	Mai) 10,41 11,91	Июнь 10,51 12,14	Июль 10.62 12.39	Август 10,72 12,64	Сентябрь 10,83 12,89	Октябрь 10,94 13,15	Ноябрь 11,05 13,41	Декабрь 11,16 13,68
Товары	Bpenn (rv/ks/roa) Toespo Samera N3 Samera N4 Samera N5	Январь 10, 11, 14,	Февраль 10,1 11,22 14,28	Март 10,2 11,44 14,57	Апрель 10,3 11,67 14,86	Mai) 10,41 11,91 15,15	Июнь 10,51 12,14 15,46	Июль 10,62 12,39 15,77	Август 10,72 12,64 16,08	Сентябрь 10,83 12,89 16,4	Октябры 10,94 13,15 16,23	Ноябрь 11.05 13,41 17.07	Дек.at

3. Связи. Ввод данных в кубы посредством связей.

Бюджет закупок является отчетным кубам, следовательно данные в него заносятся не с клавиатуры, а через связи от других кубов. Т.е. данные из куба в куб (внутри одной модели, между моделями, между группами моделей, то есть из любого куба в любой куб внутри одной базы) передаются в PlanDesigner посредством связей.

методология

Связь — механизм передачи данных между любыми кубами, существующими в системе, в том числе передача данных внутри одного и того же куба. При выполнении связей возможно:

- Выполнять различные многомерные арифметические действия с передаваемыми данными.
- Использовать несколько источников (например, данные одного куба умножать на данные другого куба и т.п.).
- Использовать различные правила перекладывания данных в ходе выполнения связи (между различными измерениями, между атрибутами одного измерения и т.п.).

Связь всегда создаётся из-под куба-приёмника.

В дереве навигации входящие связи обозначаются значком 🊔 🔌 , исходящие 🚟 🔌 . В Макросах используются только входящие связи.

Если в кубе - приемнике и кубе – источнике используется **одно и то же** измерение и необходимо задать ограничения при передаче данных, можно задавать условия ограничений **в одном из кубов**: либо в приемнике, либо в источнике.

Действия галочек на выполнение связи:

Галочка «**Не затирать приемник пустыми**» - Данная галочка доступна, только если у первого куба-источника стоит операция «<<». Если данная галочка включена, то данные, получившиеся в результате вычислений, просто обновляют соответствующие данные в кубе-приемнике (переливаются). Если данная галочка выключена, то перед переливом результатов вычислений в куб-приемник, область, определенная ограничениями (перекодировками) кубов-источников, зачищается. Область для зачистки определяется ограничениями (перекодировками) первого куба-источника, и ограничениями (перекодировками) второго и последующих кубов-источников с операцией «+» или «-».

Галочка **«+/- только к сущ.»** - Данная галочка доступна, только если у первого кубаисточника стоит операция **«+»** или **«-»**. Если данная галочка выключена, то происходит «правильное» сложение результатов вычислений с данными куба-приемника, при этом обновляются существующие данные в приемнике и добавляются новые данные. Если данная галочка включена, то обновляются только существующие данные в кубеприемнике (к ним прибавляются результаты вычислений), а в пустые ячейки новые данные не подливаются. Соответственно если у первого куба-источника стоит операция **«+»** или **«-»**, галочка **«+/- только к сущ.»** включена и перед выполнением связи кубприемник был пустым, то после выполнения такой связи данных в нем так и не появится.

Галочка «**Сохранять при *,/ на пустые**» - Данная галочка доступна если у какоголибо куба-источника стоит операция «*» или «/». Если данная галочка выключена, то при выполнении операции умножения(деления) происходит «правильное» вычисление – а именно если при отсутствии соответствующих данных в ячейке приемника или одного из источников (как бы = 0) и в результате вычисления должна получится пустая ячейка (данные затираются). Если данная галочка включена, то при выполнении операции умножения(деления) при отсутствии соответствующих данных в ячейке приемника или одного из источников (за исключением ячеек, в которых хранится «честный» 0), данные так и остаются (не затираются) в этих ячейках.

Галочка «Передавать комментарии» - опция позволяет устанавливать передачу вместе с данными комментариев к ячейке, данные которой передаются.

Создаем связи расчета куба«06.1 РК Закупки (товарооборот)»:

1) Продажи

• Передача количества из плана по продажам;

В этой связи в кубе – приемнике в измерении «Расчет поступлений из норм оборачиваемости» вводим ограничение: так как данные передаются по плану продаж, мы выбираем атрибут «2. Продажи (отгрузки)».

При ограничениях на атрибуты измерений в связях большое значение имеет, КАКИМ способом эти ограничения накладываются:

- При помощи фильтра (механизм такой же, как и при формировании представления куба)
- При помощи условия (зеленый шрифт)

Ограничения, заданные при помощи фильтра отрабатываются исключительно при создании связи, сохраняют выбранные при этом атрибуты, и в последующем будут обрабатываться только эти выбранные при создании связи атрибуты.

Пример: ограничение типа «не формулы», наложенное через фильтр

не даст возможности обработать в связи новые простые атрибуты в измерении, которые появятся после создания связи. И для включения новых атрибутов в обработку необходимо будет откорректировать связь.

Ограничения, заданные при помощи условий **с**орабатываются каждый раз при выполнении связи и таким образом, будут обрабатываться в связи все простые атрибуты, включая новые, которые появятся в измерении после создания связи. Корректировка связи в этом случае не потребуется.

Не формулы



Не формулы

2) НЗ (норматив)

Связь сформирует начальный запас по нормативам, то есть исходя из норм оборорачиваемости



4. Перекодировки

Создаем перекодировку «Сдвиг назад на один месяц» :

3) КЗ (норматив)

🔛 3. КЗ (норматив)	
Об.1 РК Закупки (товарооборот) О Расчет поступле 5. КЗ (норматив) О Товары (пиво) О Время (м/кв/го) О	
Сдвит назад на один м С С С С С С С С С С С С С С С С С	
Не затирать приемник пустыми Сохранять при */ на пустые	
	Выход

	5060p01) E3	12 06.1 PK 3akyra	ж (токарооборот)
Расчет поступне Говары (пянко) Время (на/ка/гоз		Packer noctynik Toespai (nieo) Bpeka (si/ka/roj	
			•
Данные	Overcovers	Данье	Owenine
	Шелчком ле	авой кнолки пкрываем	

Триемник->	Время (м/кв/год)			
1сточник -> 🕨	Время (м/кв/год)			
>Ид Наименов	ание перекодировки	Измерение - приемник	Измерение - источник	Кто создал?
2705 Сдвиг назад на о	ин месяц	Время (м/кв/год)	Время (м/кв/год)	admin
<mark>вязи, использующ</mark> > Группа моделей	ие перекодировку " Модель	Сдвиг назад на один Куб-приемник	месяц" - 1 Наименовани	е связи Изи
вязи, использующ > Группа моделей идеоуроки	ие перекодировку " Модель Модель годового плани	Сдвиг назад на один Куб-приемник рова 06.1 РК Закупки (товар	месяц" - 1 Наименовани рооборо 3. КЗ (норматив)	е связи Us
зязи, использующ > Группа моделей идеоуроки	ие перекодировку " Модель Модель годового плани	Сдвиг назад на один Куб-приемник рова <mark>06,1 РК Закупки (това</mark> р	месяц" - 1 Наименовани рооборо 3. КЗ (норматив)	е связи Us

В появывшемся редакторе перекодировок выбираем щелчком левой кнопки мыши измерения в кубе- приемнике и кубе-источнике. Как только мы выберем пару измерений, в редакторе перекодировок появятся все существующие перекодировки данной пары измерений. Устанавливаем в приемнике и источнике измерение «Время (м/кв/год» (1). Если среди них есть подходящяя для создаваемой связи, то нужно использовать её: перетащить из списка перекодировок используя технологию drug&drop в область создания связи (не на куб!). Перекодировка всегда появляется в левом верхнем углу области создания связи в свернутом виде. Использовать перекодировку можно в не ограниченном количестве связей, поэтому к внесению изменений в перекодировку нужно подходить очень аккуратно, т.к. изменение отразится на всех связях, где используется данная перекодировка.

Создаем новую перекодировку (2).



1. Разворачиваем перекодировку в области создания связи и указываем напротив тех атрибутов измерения куба-приемника, в которые будем передавать данные, атрибуты измерения куба-источника.

🔛 3. КЗ (ној	рматив)	1				
🗍 06.1 PK	Закупки (товарообор	тот) 🗖 🔲 (тос				
Pacyet noct	илие 5. К.З.(норматив)					
Товары (пи	so)					
Время (м/к	Время (м/кв/год					
	×					
	🔀 Сдвиг назад на о	дин м 🗖 🔍 🔀				
	Время (м/кв	/год) <= Время (м/кв/год)				
	І-Й КВ	^				
	Январь	Февраль				
	Февраль	Январь				
	Март	Апрель				
	ІІ-Й КВ					
	Апрель	Май				
	Май	Июнь				
	Июнь	Июль				
	III-Й KB					
	Июль	Август				
	Август	Сентябрь				
	Сентябрь	Октябрь				
	IV-И КВ					
	Октябрь	Ноябрь 👻				
	<					
	Автосведение					
•						
Ине затира	ать приемник пустыми	🔲 Сохранять при *,/				
📃 -> только	не формулы	-> комментарии 🔍 Dri				
0 11 🔀	ĩø 📙					

2. Затем необходимо «привязать» перекодировку к кубу-источнику. Для этого щелчком правой кнопки мыши по полю ограничений атрибута вызываем выпадающее меню

🔀 3. КЗ (н	орматив)				
06.1 P	К Закупки (товарообо	рот) 🗆 🖾			
Расчет по Товары (п Время (м/	ступле 5. К.З (норматив) иво) кв/го;		• - <<	 [2] 01.0 ФВ Продажи Товары (пиво) Время (м/кв/г Спи Регионы ИТО 	а по по 23 области и по по 23 области и по по 23 области и по по 13 области и по 13 обла
					Перекодировки ->
	•		๎╲ /		Сдвиг назад на один месяц
	🔀 Сдвиг назад на	один м 🗆 🔍			ever
	Время (м/ка	в/год) <= Время (м/кв/год)			
	І-Й КВ		× ×		
	Январь	Февраль			
	Февраль	Январь			
	Март	Апрель			
	ІІ-Й КВ				
	Апрель	Май		П [3] 02.1 ФВ Норма обо	
	Май	Июнь	*		
	Июнь	Июль	r .	Товары (пиво)	0
	ІІІ-Й КВ			Время (м/кв/г	0
	Июль	Август			
	Август	Сентябрь			
	Сентябрь	Октябрь			
	IV-Й КВ				
	Октябрь	Ноябрь 🚽			

- 3. И щелчком левой кнопки мыши по названию перекодировки «привязываем» ее к кубу-источнику.
 - 4) Создаем связь «НЗ январь»

🛃 4. НЗ январь			
№ 06.1 РК Закупки (товарооборот) Расчет поступлений из норм ос[1. НЗ Товары (пиво) Время (м/кв/год) Январь Данные Очистить		№ [2] 02.2 ФВ ПО (НЗ января) В СУММА (=К-Ц) Количество О Товары (пиво) О О Данные Очистить Очистить	
<			
🔲 🔲 Не затирать приемник пустыми 🛛 Передавать комментари	и 📝 Drill по связи 📄 С парамет	рами	
2 📫 🖺 🕷 📕			Выход

	🔛 Макросы куба [06.1 PK Закупки (товарооборот)]								X	
4	Код > Название макроса макроса					К какому кубу К какой модели относится относится			Кол-во опсіздатє режді циклові элні акрос	
	886 2. Расчет товарооборта					Закупки (то	Модель годовог	1	🔲 <mark>adm</mark>	in 🔲
ľ	t	Тип действия	Куб	1рефи /	к(Откр.		Объект		Add?	Ста Па- рамі́
ŀ	/	Очистка кубов	06.1 РК Закупки (товарооборот)		6					
E	1	Связи	06.1 РК Закупки (товарооборот)		6	1. Продаж	и			
	1	Связи	06.1 РК Закупки (товарооборот)		6	2. НЗ (нор	матив)			
	1	Связи	06.1 РК Закупки (товарооборот)		6	3. К.З (нор	матив)			
	1	Связи	06.1 РК Закупки (товарооборот)		1	4. НЗ янв	ары			
Ŀ	1	Прямой расчет	06.1 РК Закупки (товарооборот)		1					
							-		10	
Ľ	3	1 🖉 🏹				== 🍕 (7	_	В	ыход

Создаем макрос расчета кубика «06.1 РК Закупки (товарооборот)»

ПРИМЕР Формы Отчета: Товарооборот (Балтика 6)

🔛 06.1 PK 3a	купки (то	варооборо	т) (13хб) ms	=125			
Управление I Настройки	Управление Правка Инструменты Расчеты Отчеты и представления Экспорт/импорт Настройки						
2 💶 🗞 🗟 😻 60 📩 🏂 🍸 🗐 🕼 🗸							
Повары (пиво)	l			ралтика №0			
Время (м/ Ра	асчет пост	уплений из					
Вр (м	оемя 1/кв/год)	1. H3	2 Отгрузки	 Поступления (расчёт) 	4. К.3 расчет	5 К.3 норматив	
Я	нварь	700,	300,		400,	56,	
Φ	евраль	400,	280,		120,	52,	
M	арт	120,	260,	188,	48,	48,	
Ar	прель	48,	240,	236,	44,	44,	
M	ай	44,	220,	216,	40,	40,	
Ин	юнь	40,	200,	196,	36,	36,	
Ин	юль	36,	180,	176,	32,	32,	
AE	згуст	32,	160,	156,	28,	28,	
	энтябрь	28,	140,	136,	24,	24,	
	ктябрь	24,	120,	116,	20,	20,	
H	оябрь	20,	100,	96,	16,	16,	
<u></u>	екаорь	16,	80,	124,	60,	60,	
				G	5 ×		337

Создаем связи расчета куба«06.3 ОК Бюджет Закупок»:

- 1) Количество
 - Передача количества из куба«06.2 ОК Закупки»;

В этой связи в кубе-приемнике в измерении «СУММА(=К*Ц)» вводим ограничение по атрибуту «Количество», т.к данные передаются по количеству. В кубе-источнике ставим ограничение по измерению «Расчет поступлений из норм оборачиваемости» атрибут «З. Поступления».

屋 1. Кол-во	10			A DECK		- C X
🗍 06.2 ОК Бюджет закупон		23	(🗍 [2] 06.1 PK Закупки (товар	оооборот) 🗖 🖲 🖾	
СУММА (=К*Ц) Количество		0	F	Расчет поступ. З. Поступления	0	
Товары (пиво)		0		овары (пиво)	0	
Время (м/кв/го)		0		3ремя (м/кв/г	0	
17	6					
					Gaal	
			L		117	
1						
Не затирать приемник пуст	гыми	-	-			
-> только не формулы	-> комментарии	Drill?	С парам.? (устаревшее)	Не учит. ВА при дрилле	В связи есть ПМ?	
■ # ¥ % H						Выход

5. Создание связи с дополнительным ограничением

- 2) Цена
 - Передача цены из куба«04.0 ФВ Прайс лист Закупки»;

В этой связи в кубе – приемнике в измерении «СУММА(=К*Ц)» вводим ограничение: так как данные передаются по цене, мы выбираем атрибут «Цена», а в области дополнительных ограничений мы выбираем атрибут «Количество», чтобы не перегружать куб данными.

₩ 06.3 OK Erog	кет Закупок		122		12104.0 08 Fipañe mater 3an	nun (123)	
СУММА («К1Ц) Говары (пиво) Вреня (м/кв/год)	II este	Количество	5	•	Товары (ликео) Врения (ликек/тор	a	
ļ]анные)	Очыстить		Данна	Очистен	
0							
And a second second second		/ <u>++/ -</u> 100 (100 / 100	101 A 101 A	CARDON IN			

Создаем макрос для расчета куба «06.3	ОК	Бюджет Закупок»
---------------------------------------	----	-----------------

1ak	од сроса	> Название макроса		К како отно	ому кубу осится	К какой модели относится	Кол-во опс здатезрежд циклов элн: акрос				
8	187 <mark> 3. Расчет бюдже</mark> т	а закупок	0	06.2 ОК Бюджет за Модель годовог 1 📃 admin							
¥	Типдействия	Куб	Ірефі	ик(Откр.		Объект	Add? Dra Па-				
1	Очистка кубов	06.2 ОК Бюджет закупок		0							
1	Связи	06.2 ОК Бюджет закупок		Ø	1. Кол-во						
1	Связи	06.2 ОК Бюджет закупок		0	2. Цена						
1	Прямой расчет	06.2 ОК Бюджет закупок		0							

ПРИМЕР Формы Отчета: Бюджет Закупок

Tosapu (n	In Epistere (es/e.e./r.co)														
COMMA I=	Товары (тиво)	CHMMA (-K*U)	Январь	⊕esparb	Mapr	Апрель	Mail	Июнь	Июль .	Asryce	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабре	NTOTO re
	and the second second	Колнество	110.	160.	210.	260	310.	360	410.	460.	510.	560.	610.	540	4 50
	Famica NO	Uena	10,	10.1	10.2	10.3	10,41	10.51	10.62	10.72	10.83	10.94	11.05	11,16	10
		CUMMA K1U	1 100	1.516	2 142	2678	3 227,1	3 783,6	4 354,2	4 931 2	5 5 2 3 . 3	6 126,4	6740.5	6.026.4	48 248
	SameaN4	Каличество		140	200.	290	200,	200	200	200,	200,	200	200,	296	214
		Liens .		11,22	11,44	11,67	11.91	12.14	12.39	12,64	12.89	13,15	13,41	13.68	12
		CSMMA (CU)		1 570.8	2,288.	2 3 34	2 362	2 428.	2 478.	2 528.	2 578,	2 630,	2 682.	2.736.	26.63
	Балжа№Б Цена	Кальнество			188,	236	216	196,	17E,	156,	136,	116	96,	124	16
		Цена			14,57	14,86	16,15	15,46	15,77	16.09	16,4	16,73	17,07	17,41	15
		CHMMA (K1U)			2 739,86	3 506,96	3272.4	3 030.16	2775.52	2 508.48	2 230.4	1 940.58	1 638,72	2 198,94	25 901.
	Manage and	Колнество	110,	300.	598,	696.	726.	756,	786.	816,	B46,	876.	306.	864,	82
	NIOLD	Цена	10,	10,62	11,99	12,24	12,23	12,22	12.22	12.22	12,21	12,21	12,21	12,64	12,
	Conserved and the second se	CUMMA KILL	1 100	3186.8	7168.15	8 518.96	8 881.5	9 241.76	3,607,72	9 967,68	10 331.7	10 637.08	11 061.22	10 921,24	100 694

6. Задание для самостоятельной подготовки

В качестве самостоятельной работы необходимо рассчитать «Бюджет продаж» по схеме 1.