Урок №2. Создание кубов, ввод данных в кубы, создание макросов

Оглавление

1.	Создание Кубов	2
2.	Создание представлений куба	4
3.	Ввод данных в кубы	9
4.	Ввод данных из файлов MS Excel посредством внешней связи с сохранение параметров	
связ	И	12
5.	Технология формирования названий Макросов Модели	19
6.	Создание Макроса	20
7.	Задание к самостоятельной работе по созданию куба и наполнению его данными	25

Цель этого урока:

- научиться создавать кубы;
- наполнять их информацией;
- и создавать макросы, автоматизирующие процесс расчета данных.



Схема 1. Блок-схема модели бюджетирования

1. Создание Кубов

Куб - многомерная матричная форма, которая создается путем объединения измерений (атрибут измерения – координата ячейки куба).

Куб – хранилище числовых данных.

Может использоваться в качестве формы ввода, области расчетов и отчетной формы. Кубы создаются и корректируются в Менеджере кубов.

Используя созданные измерения, приступаем к созданию кубов Модели:

Иерархия кубов в Модели организовывается путем нумерации кубов и префикса в названии куба:

- Нумерация дает возможность добиться наглядного последовательного расположения кубов в дереве навигации
- Префикс дает возможность обозначить тип куба в модели:
 - ФВ форма ввода (для плановых данных)

- *РК расчетный куб (расчетный куб, представления которого не являются утвержденными регламентом отчетными формами)*
- *ОК отчетный куб (расчетный куб, представления которого являются утвержденными регламентом отчетными формами)*
- ИК-куб, в который автоматизированным способом подтягиваются фактические данные из учетных систем

🖌 Модели		×
⊟ 🏠 01. УЧЕБ ⊕ 🟓 Моде	и)(и НЫЙ ПРИМЕР	
🗄 🏠 Технолог	 Модель->Модель годового планирования [908] Открыть Сотавать 	
	 Создата Редактировать Комментарий 	12, Измерение 37 Макрос модели
	Копировать Щелчок правой кнопки мыши	Семафор Условие
	 Перенести Удалить Удаление измерения из всех кубов молели. 	 Вычисление Определение среза
	 Режим оператора 	

Перетаскивание элементов в PlanDesigner производится с использованием технологии drug&drop. В данном конкретном случае щелчком левой кнопки мыши в дереве навигации на названии измерения, осуществляем «захват» и, не отпуская левую кнопку, перетаскиваем появившийся значок парашюта в область создания куба (1).

Куб «01.0 ФВ Продажи» содержит данные по количеству товара в разрезе номенклатуры.

Contraction of	ВМ	енеджер кубов.Модель: Модель годового плани	ирования			-		05	
I	> И (слу	д Название куба к)	Префикс / код куба	Измер. в кубе	Кол-во непустых	Время обновления	Комментарий	Создал	Кем занят
	215	7 01.0 ФВ Продажи		3	272	3.05.2013 12:47:4		admin	
l	1	<- Всего кубов		Σ=	272	1			
İ	Nº	Измерения, составляющие куб	Код	Тип	Изме	рение	Атрибу	т	Іоказыват в
l	1	Товары (пиво)	2518						
l	2	Время (м/кв/год)	2519						
	3	Регионы	2521						
		1							
the second se				#,###,#	##,###,###.	##;-#,###,###,#	##,###.##;# _{\$Pop}	мат чисе	:л 🔯
	0	2 🗙 🐟 1 🗸 😵 🙀	3		462	6I 🤊 🖌]		Выход

2. Создание представлений куба

Откроем созданный куб 01.0 ФВ Продажи

I II ОТ. УЧЕБНЫЙ ПРИМЕР Э В Модель годового планирования	
 ОТ. УЧЕБНЫЙ ПРИМЕР Модель годового планирования 	
🖂 🥮 Модель годового планирования	
	_
Двойной щелчок ле	вой
кнопки мыши	

При открытии куба конфигурацию • Не восстанавливать • Восстановить последнюю	Вид измерений Иерархический Обычный
 Установить "по-умолчанию" Выбрать из списка 	🔲 В режиме просмотра?
Щелчок	певой кнопки мыши

🔛 01.0 ФВ Продажи			
Управление Правка Инструменты Расчеты Форматирование 🕐 🗞 📓 😻 🖧 🧄 💠 🖬 🕼 🕞 🖉 🗊 🕼 🗸	Экспорт/импорт Команды	и режимы 1	
Товары (пиво) Время (м/кв/год) Регионы	(+) ИТОГО (+) ИТОГО год (+) ИТОГО Регионы	2	
			3
		5	
4			
	6		7
	- U	₽ , *	272

Окно представления куба состоит из следующих частей:

- 1. Меню и панель инструментов куба;
- 2. Область заголовков страниц;
- 3. Область заголовков столбцов;
- 4. Область заголовков строк;
- 5. Область данных таблица отображения данных;
- 6. Строка статусов;
- 7. Область отображения количества значимых ячеек в кубе.

При первом открытии куба все измерения находятся в области страниц. Для создания представления необходимо «Зацепить» левой клавишей черный квадрат в строке измерения и перетацить в нужную область из области страниц: в данном конкретном случае **Товары (пиво)** – в область строк, **Время (м/кв/год)** – в область столбцов, измерение **Регионы** оставить в области страниц.

овары (пь. <mark>Времи</mark>)							Москва						
овары (п. Время)													
овары (п. Время)													
osapsi Ini Bpeveri	An a state of the												
	(MAKENUEL)	- Martin Color											
Topapa	ы (ливо)	(-) UTOFO	H IRKS	Январь	Февраль	Mapr	[] #Ø.K	В Апрель	Mail	Иконь	EI III-PLK	Июль	Август
6a	umika NP3		1		-								
6a	umieca NH4	-											
6a	omaca Nº6				_			-					

Форма ввода не должна содержать вычисляемые атрибуты. Создадим представление с помощью фильтра атрибутов.

Подвести курсор на название измерения по щелчку правой кнопки мыши откроется окно фильтра выбора атрибутов измерения.

(пиво) 10 пика №3	[-] NTOFO rog	[·] I-Й KE	Январь	Февраль	Marr				1
°О пика №3		-		100-00 K (100-00)	mapi	11	Ш-И КВ	Апрель	Май
пика №4 пика №6									
ок правой кно	пки мыши								
0	к правой кно	к правой кнопки мыши							

Балтика №3			
Балтика №4			1
Балтика №6	целчок левои кнопки	мыши	5

Используя возможности фильтра, выбираем «Не формулы» щелчком левой кнопки мыши.

🖌 01.0 ФВ Прод Управление Про	ажы (5x18) ms=343 вка Инструменты Расчеты В 66° газа 🗡 🏹 🖨 🚇 -	Отчеты и предс	гавления Экспорт/инпорт Нас	тровол		
📕 Товары (ливо)	Bressa (m/ko/ros) Tobapu (nieo) [/WTOED Samiesa N*3 Samiesa N*4 Samiesa N*5		Budepure атрибуты E-I MTOFD Samwa N3 Samwa N4 Samwa N4			H mAKB No
			Все Формулы Не формулы Не пустые Не пустые не формулы		выбрать Выбрать ЛЧОК ЛӨВОЙ КНОПКИ МЫШИ	
G	123	-	Дополнительно		Q	30

[-] ИТОГО		
Балтика N#3		
Балтика №4		
Балтика №6	Щелчок левой	КНОПКИ МЫШИ
(Dua za	Cum duato	Rufeart

Результатом выбора атрибутов измерения Товары будет:

Регноны							Mookee						
Говары (пн	Время (ни/кв/год)												
	Товары (пиво)	Январы	Февраль	Март	Апрель	Maik	Nore	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабри
	Earmaka NF3												-
	Earrieka NH												
	Barmieka N#6	194 A		_		_							

Аналогичную процедуру произведем с измерением Время(м/кв/год).

Получаем требуемое представление куба, состоящее только из не вычисляемых атрибутов по выбранным измерениям.

 % 2 3	a Histopherta Pace	еты Отчетын П	представлен	и Эколо	рт,\нпорт +	настройки							
Говары (пиво)	Время (м/кв/год)												
	Товары (ливо)	Январь	Февраль	Март	Апрель	Mail	Июнь	Июль	ABRYCT	Cerratipe	Октябрь	Hontpe	flex.odge
	Barriesa NF3		1	-									
	Barriesa NF4	10											
	barriela Nºb		_						_	_	_		_

Сохраняем форму ввода. Щелчком левой кнопки мыши выбираем на строке меню инструментов куба «Отчеты и представления», в выпадающем меню выбираем щелчком левой кнопки мыши «Представления», в выпадающем меню выбираем щелчком левой кнопки мыши «Сохранить как».

🔛 01.0 ФВ Продажи (4x13) ms=109						
Управление Правка Инструменты Расчеты	Отчеты и представления Экспорт/ ФО Представления Версии Условный фильтр Ф Условное форматирование Обновить И диаграммы Режим поиска непустых срезов Удалить пустые	Инпорт Настрой Загрузить Сохранить Сохранить Сохранить Удалить Выбрать н рель Май	ки • В • как астройку "по ум Июнь	олчанию" Июль	ABryct	Сентя

Управление Правк	ки (4х13) ms=109 ка Инструменты Р бо° 📩 🖈 🍸 🛱	Расчеты Отчетыи Ф • вание настройки	представления	Экспорт/импорт ПИ НАЗВАНИЕ I	Настройки Предста	авления	>
Товары (пиво)	2. Coxpaнить	представлен	ок	Выход	Май	Июнь	Июль

3. Ввод данных в кубы

Система PlanDesigner предоставляет несколько возможностей ввода данных, ориентированных исключительно на автоматизацию управленческих процедур:

- Ввод данных в клетки представления куба непосредственно с клавиатуры
- Ввод данных из других кубов по связям
- Ввод данных из редактора Excel (XML)
- Ввод данных из внешних по отношению к PlanDesigner источников

Автоматизация ввода данных с клавиатуры

В области данных система предоставляет возможности автоматического ввода данных в клетки срезов куба.

СИМВОЛ	ДЕЙСТВИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
>	Выполнить вправо	Символ указывает направление действия команды по отношению к текущей ячейке.
<	Выполнить влево	
^	Выполнить вверх	
/	Выполнить вниз	
k	Умножить значение клетки на 1000	Приставка к числу, которая после ввода присоединяет в конец 000 (символ тысячи). Например, 3к2 означает число 30002.
+	Сложение	Исполняет указанные арифметические действие для числа, находящегося в ячейке
-	Вычитание	
*	Умножение	
/	Деление	
%	Процент	
%+	Увеличить на %	
%-	Уменьшить на %	

Таблица символов, для команд заполнения ячеек PlanDesigner:

Использование комбинаций этих команд позволяет существенно сократить трудоемкость операций планирования, особенно анализа «Что будет - Если». К примеру, если Вы введете выражение 10%+>| то значение в каждой ячейке вправо и вниз до пределов представления будет увеличено на 10 процентов. В тоже время, если мы уберем + из этого выражения 10%>|, то все значения вправо и вниз уменьшены каждое на 90%. Совсем необязательно одновременно вводить данные и команды направления выполнения операций. Если Вы сначала введете 2к и нажмете ENTER, то позже для копирования данных в любом направлении можете ввести соответствующий символ и копирование будет исполнено. (При этом Вы должны установить знак команды направления выполнения операции после цифрового значения клетки, в противоположном случае данные будут обнулены).

Автозаполнение среза

PlanDesigner предоставляет ряд возможностей по массовому редактированию данных. Для этого используются команды «Меню Правка» в панели куба



Рассмотрим каждую из предлагаемых возможностей заполнения среза.

МЕНЮ	ДЕЙСТВИЕ
«Тренд»	Инструментарий для быстрого заполнения данными текущего среза куба.
Копирование из MS Excel	Система позволяет копировать данные из электронных таблиц, посредством буфера обмена используя стандартную функциональность Windows (сочетание клавиш Ctrl + C, Ctrl + V)
«Очистить срез»	Удаление данных из текущего среза. Удаляются данные из всех атрибутов измерений, которые составляют строки и столбцы области данных и из тех атрибутов, которые выбраны в области страниц. Система требует подтверждение вашего действия.
Очистить куб	Физически удаляются все данные из куба. Система требует подтверждение вашего действия.
Удалить 0	Физическое удаление из данных куба ячеек равных нулю. Это нужно для того, чтобы не проводить расчеты по нулевым ячейкам.
<i>Cmamyc -> 0</i>	Сбросить статус измененных ячеек. Это нужно для выполнения расчетов. Подробнее об измененных ячейках и их влиянии на проведение расчетов описано в разделе «МНОГОМЕРНЫЕ РАСЧЕТЫ»

4. Ввод данных из файлов MS Excel посредством внешней связи с сохранение параметров связи

После создания куба, являющегося Формой ввода, необходимо создать форму ввода данных в Excel для обеспечения автоматизированного ввода данных из Excel. (Возможно как создание файла MS Excel из куба PD, так и использование существующего файла MS Excel для построения связи).

Создадим файл MS Excel и связь. Для этого необходимо:

- 1. Создать представление куба «Форма ввода».
- 2. Произвести процедуру простого экспорта в Excel.
- 3. Сохранить созданный файл Excel в папке на доступном ресурсе. (Файл называем **ФВ куб 01.0 Продажи План количество.xlsx.** Папку называем в

соответствии с создаваемой моделью и размещаем на ресурсе, имеющем одинаковый адрес для любого компьютера. Этим обеспечиваем корректный перенос модели на любой другой компьютер и сохранение корректных внешних связей модели при осуществлении автоматизированного ввода исходных данных из Excel.

Размещаем папку на диске C и назовем папку **PD Учебная Модель годового** планирования, итак получаем адрес

C:\ PD Учебная Модель годового планирования \ ФВ куб 01.0 Продажи План количество.xlsx). При изменении адресов файлов необходимо будет произвести корректировки в настройках созданных внешних связей.

- 4. Создать внешнюю связь куба по импорту данных с сохранением параметров связи.
- 5. Заполнить файл ввода данных в Excel вручную (либо экспортировать в Excel данные из иных источников).
- 6. Выполнить внешнюю связь.

Если файл MS Excel с исходными данными уже существует, то начинать необходимо с пункта 3.

Особенности передачи данных из MS Excel:

- Скрытые ячейки в листе MS Excel PD не передает.
- Так как одной связью можно передавать только связную в MS Excel область ячеек, то необходимо создать столько связей, сколько связных областей будет передаваться в PD.

Внимание! Необходимо иметь в виду, что методика импорта данных посредством внешних связей обычно не используется для работы с пополняемыми измерениями. Так как если мы в нашем случае добавим в список товаров новые номенклатурные позиции, то необходимо будет отредактировать форму ввода в PD, представления куба в Excel и параметры внешней связи. В случае экспорта в Excel существуют настройки, позволяющие выгружать внешней связью данные вместе с атрибутами, то есть нормально работать с пополняемыми измерениями.

Производим процедуру простого экспорта представления куба в Excel. Щелчком левой кнопкой мыши выбираем на строке меню инструментов куба «Экспорт/импорт», в выпадающем меню выбираем щелчком левой кнопки мыши «Простой экспорт».

? 🛋 🗞 🗟 🕿	each fr Y CP C	1.		0	Простой жилорт Простой жилорт (для риот табляц) Экспорт в Excel с сохранениет паралетров саязи	-				
Товары (пчеко)	Bperer (weavroa)	02			Уненованный экспорт в Excel Экспорт в формет XM.	-		_		
	Tosepu (rseo)	Янендь	Февраль	M	Www.opt vo Excel	Aarace	Сентябрь	Октябрь	Hostipa	Декабра
	5amea193			- 0	Инпорт из Excel с сохранением параметров связи	-				
	Eamea N4 Eamea N6			×	Иненованный импорт из Ехові	-				
				10		e (

Получаем следующее представление куба в MS Excel

6	- CH	-) -				ФВ куб	01.0 Прода	жи план	количеств	o.xlsx - Micro	soft Excel н	екоммерч	еское испо)	пьзовани	ie
	Главная	Вставка	Разметка	а страница	ы Фор	нулы	Данные	Рецен	зирование	Вид	Надстрой	си			
Бу	Вставить 💞	alibri K <i>K</i> Y	+ 11 + :::: + < - :::: + <	A A • <u>A</u> •	= = E = Bu	<mark>авнива</mark>	ние	Общи	й % 000 [; Число	+	Условное матирован	Форм иет как Стили	атировать габлицу т я	Стили ичеек *	
	M12	- (0	fx												
	A	В	С	D	E	F	G	Н	1	J	K	L	M	N	
1															
2	Товары (пиво)	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сент <mark>я</mark> брь	Октябрь	Ноябрь	<u>Декабрь</u>		
3	Балтика №3	3													
4	Балтика №4	1													
5	Балтика №0	5													
6															
7															

Сохраняем данный файл под именем **ФВ куб 01 Продажи План количество.xlsx** по адресу

С:\ PD Учебная Модель годового планирования \ ФВ куб 01 Продажи План количество.xlsx

🔾 🗸 🚽 « Локальный диск (С:) 🕨 PD Учебная М	одель годового планирования 👻 🍫	Поиск	1
🍯 Упорядочить 👻 📗 Виды 🥆 🔞 Запись на оптич	еский диск		
Избранные ссылки	Имя	Дата изменения	Тип
Е Изображения	🗐 ФВ куб 01.0 Продажи план количество.xlsx	03.07.2009 22:49	Лист Microsoft Of.
🕼 Музыка	X		
В Недавно измененные			
Подробнее »	×		
Tanka .	·		
🛛 🕌 Общие			
и 👯 Компьютер			
Дани Альный диск (С:)	1		
Рабочий диск (D:)			

В папке C:\ PD Учебная Модель годового планирования будут собраны все файлы в формате Excel с входными данными для кубов форм ввода нашей Модели.

Схема ввода информации в Модель будет следующая:

- Данные будут вводиться в файлы Excel
- В Модель (кубы ФВ) данные будут передаваться внешними связями импорта данных из Excel с сохранением параметров связи

Создание внешней связи куба по импорту данных с сохранением параметров связи.

Для создания внешней именованной связи с сохранением параметров связи необходимо:

- сохранить представление куба Формы ввода,
- открыть куб в данном представлении
- в созданном файле MS Excel выделить область импорта, то есть отметить диапазон (блок) ячеек для выгрузки из них данных в PlanDesigner (при создании связи файл должен быть открыт и импортируемая область в нем должна быть выделена, в дальнейшем файл Excel при процедуре импорта должен находиться в закрытом состоянии).

6	0.0	• •			-	ФВ куб 01	L.0 Прода»	ки план ко	личество	.xlsx - <mark>Micro</mark>	soft Excel не	коммерч	еское испо.	тьзовани	1e
	Главная	Вставка	Разметка	страницы	Форг	иулы Д	Данные	Рецензи	рование	Вид	Надстройк	и			
	×.	Calibri	• 11 •	A A	==	≡ ≫		Общий		•					Вставить Вставить
	Вставить 🧳	жкч	- 🖽 - 🛽 🕹	• <u>A</u> •	≣≣		-	- e	6 000 5	0,00 0,⇒,0 Φop	Условное матировані	Форма иет какт	атировать аблицу * я	Стили чеек т	Формат -
Б	фер обмена 🕼	Ш	Ірифт	Fa.	Вы	равнивани	e Di	4	исло	G		Стили			Ячейки
	J14	- (0	f _x	1								_			
	A	В	С	D	E	F	G	Н	L	J	К	L	М	N	0
1	2	_													
2	Товары (пиво) Январь	Февраль	Март 💐	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь		
3	Балтика №	23 100,00	150,00	200,00	250,00	300,00	350,00	400,00	450,00	500,00	550,00	600,00	650,00	1	
4	Балтика №	24 200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00		
5	Балтика №	300,00	280,00	260,00	240,00	220,00	200,00	180,00	160,00	140,00	120,00	100,00	80,00		
6														8	

• и только затем создать связь.

При создании связи с сохранением параметров, куб должен быть открыт в нужном представлении. Производим открытие куба в необходимом представлении (в данном случае, в представлении Форма ввода Продажи).

Модели		1
 О. УЧЕБНЫЙ ПРИМЕР Модель годового планирования Кубы Толо ФВ Продажн Технологическая группа моделей 	 № 01.0 ФВ Продажи При открытни куба конфигурацию Не восстанавливать Восстановить последнюю Установить "по-умолчание" Выбрать из списка 	Вид измерений
		Открыть

Список настроек каталога	Комментарий
рма ввода Продажи	

Из выпадающего списка настроек куба двойным щелчком левой кнопки мыши выбираем нужную форму. В появившемся окне открываем нужное нам представление куба.

При открытии куба конфигурацию	Вид измерений
 Восстановить последнюю Установить "по-умолчанию" 	Обычный
Выбрать из списка	🕅 В режиме просмотра?
Форма ввода Продажи Шелчок левой	кнопки мыши

Куб при такой схеме открытия открывается как представление Форма ввода Продажи.

Регноны							Москва						
овары (ли	Время (ника/год)	1					1		10	-1		11	
	Товары (льео)	Январы	Февраль	Март	Апрель	Maik	Nore	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
	Earnera NF3												-
	Earnika NH												

Активизируем ячейку в левом верхнем углу области приема данных в PD. Щелчком левой кнопки мыши по пункту меню куба «Экспорт/импорт» вызываем выпадающее меню и выбираем в нем «Импорт из Excel с сохранением параметров связи».

tonace in 18	an a	ΥCI @.		2	0	Простой экспорт Простой экспорт (для річот таблиц) Экспорт в Ехсеї с сохранениен паранетров связи Ине-ованный экспорт в Ехсеї				
1	овары (лиек)	Январы	Феераль	Март	-	экспорт и формат 70%. Импорт из Ексеl	Сентябрь	Октябрь	Наябрь	Декабрь
-	Same AN1			10000	0	Инпорт из Ехоеї с сохранением параметров связи		- Contraction	1090709	Langes
	Балтика №4		-	1	1	Иненованный инпорт из Excel				
	Балника №6		_	1	X	Удалить иненованную связь с Excel				

Вводим название связи в открывающемся окне и отмечаем галочкой, что связь необходимо сохранить для дальнейшего использования, и нажимаем ОК.

1	
🗹 Сохранить как внец	инюю связь (EXCEL => Куб)
Сохранить как внец	инюю связь (EXCEL => Куб)

Данные из файла MS Excel будут импортированы в куб, а в меню куба Именованный импорт из Excel появиться запись именованной связи:

🗉 🏠 Видеоуроки		
🖃 🛑 Модель годового планирования		
🖃 🗍 Кубы		
🖃 🗐 01.0 ФВ Продажи		
🔼 1 Товары (пиво)		
🔼 2 Время (м/кв/год)	=	
🔼 3 Регионы	-	
🚿 01. ФВ продажи		
🏝 🗙 Excel => Куб 2157 (Форма ввода Москва)(План прода		

В дереве навигации все внешние связи будут видны под кубом приемником или источником и могут быть использованы при создании макросов.

Список всех внешних связей можно вызвать из главного меню программы:

• по кнопке на панели инструментов

🔛 Бюджетиров	ание Versio	n 3.7						
Управление	Инструменть	Конфигура	ция Окна	Помощь				
🤽 😚 😂 🖻	1 18 12		3	2 🚥	60	2	9	

• или Инструменты\ Внешние связи

🔛 Бюджетиро	вание Version 3.7
Управление	Инструменты Сонфигурация Окна Помощь
🤱 🚱	🔋 Навигатор
_	🖄 Менеджер измерений
🔛 Модели	🗇 Менеджер кубов
	🖇 Менеджер соединений кубов 🛛 👘
🗔 🟠 ०१. ५५	🕉 Менеджер макросов
— 📻 📻 м	😻 Менеджер семафоров
. 6	Условия
E	🖃 Менеджер сообщений
	🖹 Пользователи <=> атрибуты
	🖏 Список измерений
	Импорт • Excel (ФВ продажи)
🕀 🚮 Технс	Экспорт
	Версии по срезу для моделей
	∿ Внешние связи
•	

Оба действия приведут к открытию Менеджера внешних связей

Код	Источник / приетиник	**	Kyő	Название "Внешней сеязи/	 Название представления в кубе 	Название настройчи источника/гриемнака	Создатель
35	Excel	Phonopr	01.0. ФВ. Лехилии	Migs 1451 PB Topolaskis I CH	БФВ Провини	ΦB reposition	admin
36	Excel	Импорт	02.1 ФВ Норма оборания	аКуб 1452 [ФВ нориз обора	4 ФВ норна оборачиваемости	ФВ норма оборачиваемости	admin
37	Excel	Инпорт	02.2 Φ8 Π0 (H3 января)	Куб 1454 ФВ Переходящий	ФВ Переходяший остаток	ФВ ПО (H3 жеаря)	admin
42	Excel	Инпорт	05.1 ФВ Прайслист Заку	r Куб 1455 (ФВ Прайс лист 3	а ФВ Прайс лист Закупки	ФВ прайс лист Закупки	admin
38	Excel	Импорт	04.0 ФВ Коэффициенты н	к Куб 1456 (ФВ Коэффициент	ФВ Коэффициент наценки	ФВ Коэф наценки	edmin
40	Excel	Инпорт	09.0 ФВ Нормативы расч	е Куб 1462 (ФВ Нарматием) р	а ФВ Нормативы расчетов Выружа	ФВ нормативы расчетов Вырум	admin
41	Excel	Инпорт	10.0 ФВ Нормативы расм	еКуб 1463 (ФВ Нормативы р	а ФВ Нормативы расчетов Заграты	ФВ нормативы расчетов Затрат	admin
24	Excel	Импорт	02.09. ФВ Нормативы расче	е Куб 1507 (ФВ Норматиеы р	а ФВ Нормативы расчетов Выружа	ФВ Нормативы расчетов Выруч	admin
25	Excel	Импорт	02.10. ФВ Нормаливы расчи	r Куб 1508 ФВ Нормативы р	а ФВ Нормативы расчетов Затраты	ФВ Нормативы расчетов Затрат	admin
26	Excel	Импорт	03.01.01 ФВ Отружа факт	Куб 1519 [ФВ Продажи] С=	ЕФВ Прадажи	01 ФВ Продажи	admin
31	Excel	Импорт	03.09. ФВ Нормативы расче	е Куб 1529 ФВ Нормативы р	а ФВ Нормативы расчетов Выружа	ФВ Норнативы расчетов Выруч	admin
32	Excel	Импорт	03.10. ФВ Нормативы расче	е Куб 1530 ФВ Нормативы р	а ФВ Нормативы расчитов Заграты	ФВ Нормативы расчетов Затрат	admin

Выполнение связи: подведите курсор к связи в дереве навигации, щелчком правой кнопки мыши вызывается меню данной связи, щелчком левой кнопки мыши инициируется выполнение связи.

Вид представления куба 01.0 ФВ Продажи после выполнения внешней именованной связи будет следующим:

YTIDAE/Idense	Правка Инструмен	пы Расчеты	Форнатиров	anne Bron	орт Лекторт	Конанды и	DENDREL						
1 8 21	🕏 de 👍 💠 🗖	A 图印刷			dense de c		Sector 1						
Регноны						Mo	CK86						
Товары (п.	Время (ни/ке/год)	1											
Говары (пь	Время (м/ке/год) Товары (гиес)	Prease	Февраль	Mapr	Апрель	Май	Ионь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Товары (п.	Время (м/ке/год) Товары (гило) Балтика №3	Remains	Февраль 20,00	Mapr 20.00	Апрель 20,00	Maik 20,00	Июнь 20.00	Июль 20,00	Aaryct 20.00	Cerrsópa 20.00	Октебрь 20,00	Hoatpe 20.00	Ден.абрь 20.
Товары (п.	Врення (никелгод) Товары (пиво) Балтика №3 Балтика №4	Янаць 2100 30,00	Февраль 20,00 30,00	Март 20.00 30.00	Anpens 20,00 30,00	MaA 20.00 30.00	Июнь 20.00 30.00	Июль 20,00 30,00	Aaryct 20.00 30.00	Сентябрь 20,00 30,00	Октябрь 20,00 30,00	Hosépe 20.00 30.00	Ден.абрь 20. 30.

5. Технология формирования названий Макросов Модели

Для каждого куба Модели создается **макрос**, обеспечивающий пакетное выполнение всех необходимых действий с данным кубом в зависимости от типа куба:

- ΦB
 - о Обнуление куба
 - о Импорт входных данных их MS Excel
 - о Расчет куба при необходимости
- РК и ОК
 - о Обнуление куба при необходимости
 - Выполнение всех необходимых связей по передаче данных из других кубов Модели
 - о Расчет куба

Например:

K	Макросы куба [14.0 ОК БДДС]										x
⇒ Kop	Название	е макроса	К как	ому к	убу относится	К какой модели	Кол-во циклов	онополь сполняті	Создат макро	гель оса	врежда
461	14.0 MP БДДС		14.0 OK	БДД	2	1 Годов		1	adm	in	
•											•
•	Тип действия	Куб	Префикс / З запрос	Эткр		06	ект		Add?	Ста- тус	Па- рам?
~	Очистка кубов	14.0 ОК БДДС									
1	Связи	14.0 ОК БДДС		Bp 1	. Сальдо на начал	о года					
1	Связи	14.0 ОК БДДС		67 2	2. Поступление по	од					
1	Связи	14.0 ОК БДДС		67	3. Выплаты по ОД						
1	Прямой расчет	14.0 ОК БДДС		B2							
1	Связи	14.0 ОК БДДС		67 4	4. Сорректировка с	альдо на	начало кв-лы, год				
1	Связи	14.0 ОК БДДС		62 :	б. Сорректировка с	альдо на	конец кв-лы, год				
				1.0							

В макросах возможно обрабатывать любой объект PD: куб, срез куба, измерение, семафор, условие, сообщение, модифицированный расчет, макрос.

Для облегчения работы с макросами Модели, в названиях макросов также вводим некую иерархию:

- Макросы Модели содержат в названии номер куба, к которому относятся
- Макросы Модели содержат в названии префиксы
 - о МВ макрос ввода данных
 - о *РМ расчетный макрос*
 - о СБ регламентный макрос согласования бюджетов

6. Создание Макроса

Продолжаем работу с кубом куб «01.0 ФВ Продажи». Макрос – групповое исполнение команд в заданном администратором порядке. Создадим макрос куба «01.0 ФВ Продажи». В дереве навигации щелчком правой кнопки мыши по названию куба открываем меню куба и выбираем пункт «Создать/Макрос куба»



Щелчок левой кнопкой мыши по пункту меню «Макрос куба» открывает менеджер макросов куба.

	01.0 ØB Продани	ñ	1 Годова	së naav			admin		100
тти название мак									10.0
and more and a	poca			2. Пр	ивязать мак	рос к мос	lenu	2	
	Kyő	Ilpepiec / C sampoc	mq.	01	het		Add?	Cra- tyc	Па
- 01.0 PS Ilpoda	204	11 A	8				RCS	T	C
01.0 PB Прода	964		Kys	1451 (ФВ Продани) с~ Ех	ceij ΦB ripogawiii]		Γ.	Г	1
01.0 Φ8 Προда	Hot		ð. 🚞				F	1	
	• 01.0 498 Прода 01.0 498 Прода 01.0 498 Прода	Куб • П. 0. Ф.8. Продажи 01.0. Ф.9. Продажи 01.0. Ф.9. Продажи	Куб Преснес / 0 запрос / 0 • П. 0. ФВ. Продажи 01.0. ФВ. Продажи 01.0. ФВ. Продажи	Куб Преснис / Откр. запрос т. 0. ФВ: Продажи 01.0. ФВ: Продажи 01.0. ФВ: Продажи 01.0. ФВ: Продажи 01.0. ФВ: Продажи	Куб Прерика / Отць Об запрос ил. 0 ФВ Продажи ОТ.0 ФВ Продажи ОТ.0 ФВ Продажи ОТ.0 ФВ Продажи ОТ.0 ФВ Продажи) с~Ех	Куб Превнер / запрос Откр. Объект • П. 0. ФВ. Продажи О Куб 1451 (ФВ Продажи) <- Ексей (ФВ продажи)	Куб Превнер / запрос Откр. Объект • П. 0. ФВ. Продажи Р Р Куб 1451 (ФВ Продажи) <- Ексей) ФВ продажи)	Куб Превене / Откр. Объект Add? • П. 0. ФВ. Продажи Add? 01.0. ФВ. Продажи Add? 01.0. ФВ. Продажи <td>Куб Превнер / запрос Опцр. Объект Add? Ста- тус • П. 0. ФВ. Продажи •</td>	Куб Превнер / запрос Опцр. Объект Add? Ста- тус • П. 0. ФВ. Продажи •

Привязка макроса к Модели обязательна, если мы планируем копирование Модели, включая данный макрос Модели. Если макрос не привязан к Модели, он не будет скопирован при копировании Модели.

Перетаскивание элементов в PlanDesigner производится с использованием технологии drug&drop. В данном конкретном случае щелчком левой кнопки мыши в дереве навигации на названии Модели, осуществляем «захват» и, не отпуская левую кнопку, перетаскиваем появившийся значок парашюта в область отнесения к модели.

Исаели	K	Мекросы куба (01.0 ФВ П	родини	ł.							0	1	
i in wearing an area in the	Ka	Название макр	oca		Kisekoveiraði	относнися	C.cox	ой недели опносится	Колео шилор	юнополы сполнять	Создател накроса		-
🖉 🐖 Модель годового планирования	14	20.0 ME Employeeventer	ess flp;	1 .00	01.0 \$B Tips	LANH N	Acate to Food	Deere acquerent provid		1	admin		1
	•	Типдойствия		-	Kyó	Operation of the service of the serv	/ Omp.	0	быект		Add?	CYa	Tie- paer?
на 🏠 Технологическая грагля ноделей	100	U wictha kyoos	01.0	40	Продажн			Free TADY (mill Download	Lin Freddy				8-1
and a state of a state	E	D-REPAR CRIED	0.0	40	Гродики		12	Ngo 3451 (190 Pipobeek	I CA ENDER I	AR ubstream	10	1	
	•		र का र	*		*	т.					в	н

Используя такую же технологию drug&drop, наполняем макрос:

- 1. Перетаскиваем внешнюю связь, которая обеспечивает загрузку в куб данных из файла MS Excel.
- 2. Перетаскиваем куб «01.0 ФВ Продажи» и выбираем действие с кубом «Прямой расчет».



В результате получаем макрос куба «01.0 ФВ Продажи»:

Кор макрі	1. DCa	> Название макроса	К какому кубу относит	ся Ккакой модели Кол-во относится циклов	юпо, оздате	лэврежд а
885	5 01. ФВ продажи		01.0 ФВ Продажи	Модель годового план 1	I 🔲 admin	
Ŧ	Тип действия	Куб	Префикс /Откр. запрос	Объект	Add? C	та- Па- ус рам
× 18	нешние связи 🚽	01.0 ФВ Продажи	💋 Excel => Kyr	5 2157 (Форма ввода Москва)(План п	ipa 🗌	
in		01.0 ФВ Продажи	d d			
√ П	рямой расчет	оплоттв продожи				
 ✓ Π 	рямои расчет	от. от от продожи				

Для пошаговой проверки работы макроса можно:

- по желанию отключать действия макроса (действие не будет выполняться, если убрать значок галочка (1) перед названием действия)
- можно непосредственно из макроса открыть меню щелчком правой кнопки мыши по значку (2) или по щелчку левой кнопки мыши открыть объект (куб, макрос или связь...)

Проведем проверку работы макроса.

1. Открываем куб в следующем представлении (во всех измерениях куба фильтром выбираем все атрибуты):

01.0 Ø8 F	іродани (Sx18) ms:	:62												×
/правление ? nL 🏷 🕯	Правка Инструме 🗋 🕮 боʻріт 🗍 🕕	нты Расне 🌱 🕼 🕼	ты Отч	еты и представи	ена Эка	юрт Аннорт	Настройки							
Товары (пивг	Время (м/кв/год)			201 2								-		
овары (ливі	(ремя (м/кв/коа) Товеры (пиво)	EJUTOTO	H 148	КВ Январь	Февраль	Март	[] 04 KB	Апрель	Mai	Июнь	H m-Ake	Июль	Aerget	
овары (пнан	Bpenna (ra/ks/real Tosapa (ra/ks) [-] UTOFO Sarma AP3	нитого гла	H HA	КВ Январь 100	Февраль 150	Март	[] - P KB	Апрель 250	Mai 300	Июнь 350	H m-Akb	Июль	Abryct	450
овары (пнан	Escene (news) Tosaper (news) [-] 41000 Earmies (N3 Earmies N4	нитого гна	H H	КВ Январь 100, 200,	Февраль 150. 200	Март 200 200	[-] II-P KB	Алрень 250. 200.	Masi 300 200	Июнь 350 200	H myke	Июль 45 21	Asrycr 10, 10,	450 209

2. Запускаем выполнение макроса из меню куба «Инструменты»



в появившемся окне «Выполнить макрос» щелкаем левой кнопки мыши по кнопке нужному макросу

Управления	е Правка Инструн	енты Расчеты Отче	ты и представо	ення. Эколо	рт/инпорт	Настройон							
2 11 2	2 50° in 1	🛃 Выполнить макр	oc	1		De B atta							
		01.0 МВ Продажи		_									
Товары (п	Вреня (ни/калгод)				1	Шоликон	1 000			-			
						LICHARON	11166	OU KHUL	ки мыши	1		13:020	
	Товары (пиео)	Pwwtp	CHI CHI	пь Фильтр		aufund	0000	nown m	Marnoa		ownedge.	KB	Октибрь
	Товары (тиво) [-] ИТОГО	Φγιατρ)[CH4	ть Фильтр	1	выбира	аем н	нужный	макрос	-	over adiga.	KB	Октибрь
	Toeapur (nuero) [-] //10/10 Балтика N/3	Perkitp	Cer 130,	ть Фильтр 140.	150.	выбира	HEM H	нужный	макрос	200.	онтабрь 210,	KB	Октибрь 22
	Toeapu (neo) [-]#1000 Балика №3 Балика №4	Pyrintp	130, 150,	140, 150,	150. 150,	выбира	170. 150,	НУЖНЫЙ 190. 150.	Макрос 190. 150.	200, 150,	онтабрь 210, 150,	KB	Октибрь 22 15

Выбранный макрос окрасится в синий цвет, после этого щелкаем левой кнопки мыши по кнопке «Выбрать», чем запускаем выполнение макроса.

🔛 Выполнить макрос	· ·	
01.0 МВ Продажи		1
Фильтр	Снять фильтр	Выбрать
Фильтр	Снять фильтр	выорать

Для немедленного выполнения макроса необходимо щелкнуть левой кнопкой мыши на нижней панели (1), в противном случае макрос выполняется с некоторой задержкой во времени. Отсчет времени до старта запуска выполнения макроса показывает циферблат на той же нижней панели (2). Данная задержка выполнения макроса дает возможность оперативной отмены выполнения макроса при ошибочном запуске процедуры выполнения макроса - кнопка «Выход» (3).

🔛 01 МВ куб 01 ввод исх данных Продажи	
Исполнение макроса	
Bce(1)(2)	
Текуший шаг	
	Выход

Выполнения макроса можно запустить и из дерева навигации:

Модели		
lik.		
 О́а 01. УЧЕБНЫЙ І О́асль год О́асль Г	ПРИМЕР ового планирования ФВ Продажи ы D МВ Продажи ая группа моделе Makpoc -> [541]	
	 Открыть Удалить Явыполнить 	
	🗙 Режим оператора	

Проверяем содержание куба «01 ФВ Продажи» после выполнение макроса.

Если запуск выполнения макроса производился при открытом кубе, необходимо произвести обновление настройки представления.

Description						1000	Management						
овары (пь	Вреня (никв/год)	1											
овары (пь	Врения (никв/год) Товары (пиво)	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Asryce	Cernstipe	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
овары (п	Врення (ни/кв/год) Товары (гнево) Балтика №3	Rieape 202	Pespans 20,	Март 20.	Апрель 20	Mail 2	Июнь 0. 2	Июль 0. 21	Aerycr	Cernstipe 20	Октябрь 20.	Ноябрь 20	Декабрь
овары (пь	Bpener (nvks/rog) Tosspu (nuso) Samera N4 Samera N4	Rreace. 20) 30.	Феераль 20, 30,	Март 20. 30.	Апрель 20 30	м _{ай} 2 3	Июнь 0. 2 0. 3	Июль 0. 21 0. 31	Aerycr 1. 20 1. 30	Cermstópe 20 30	Октябрь 20. 30.	Ноябрь 20. 30.	Декабрь 21 3

Обратите внимание, что названия и значения не вычисляемых (простых) атрибутов, окрашиваются в черный цвет, названия и значения вычисляемых атрибутов окрашиваются в синий цвет.

7. Задание к самостоятельной работе по созданию куба и наполнению его данными

Домашнее задание к уроку №2:

- 1) Воспроизвести (смоделировать в системе PlanDesigner) то, что записано видео-уроке.
- 2) Самостоятельно:
 - а. заполнить в Excel ещё пару листов (для регионов «Новосибирск» и «Санкт-Петербург»);
 - сделать внешние связи для импорта данных в соответствующие срезы нашего куба;
 - с. добавить эти внешние связи в наш первый макрос.