

## Урок №1 Введение в PlanDesigner. Методология создания Модели

При создании Модели в среде PlanDesigner использованы методики, разработанные консультантами Софтпром.

### Оглавление

1. Блок-схема модели годового планирования.....	1
2. Вход в программу.....	3
3. Создание Группы Моделей.....	4
4. Создание Модели.....	7
5. Создание Измерения.....	8
6. Задание к самостоятельной работе по созданию измерений.....	15

### 1. Блок-схема модели годового планирования

PlanDesigner обеспечивает полную автоматизацию важнейших этапов процесса управления:

- Различные виды *анализа корпоративной информации* (многомерный план-фактный анализ, факторный анализ, ретроспективный анализ и т.д.)
- Корпоративное *планирование, бюджетное управление и контроль* по самым различным методикам (планирование сверху и снизу, от достигнутого и с нулевой точки, стратегически ориентированное бюджетирование и детальное ежемесячное перепланирование и т.п.).
- Многомерная и многоуровневая *консолидация* информации в холдингах в любых аналитических разрезах.
- Системы *управленческой отчётности*; подготовка отчётности по стандартам МСФО
- Автоматизация систем *сбалансированных показателей (BSC), Ключевых показателей эффективности (KPI)* и других систем показателей
- Автоматизация систем *мотивации персонала*.
- Экономическое моделирование

- ...автоматизацию других задач, требующих обработки больших массивов агрегированной управленческой информации.

Прежде, чем создавать Модель в среде PlanDesigner, разрабатываем блок схему Модели (схема №1). Описываем информационные потоки (вид информации и пути движения информации) **отчетные формы и регламенты утверждения бюджетов Модели.**

Наша Бюджетная Модель состоит из 22 кубов

После утверждения идеологии Модели приступаем к построению Модели в среде PlanDesigner.

Наш курс представляет собой набор видеоуроков по моделированию в среде PlanDesigner. Цель курса – за короткое время достичь результата овладения базовыми навыками моделирования в среде PlanDesigner.

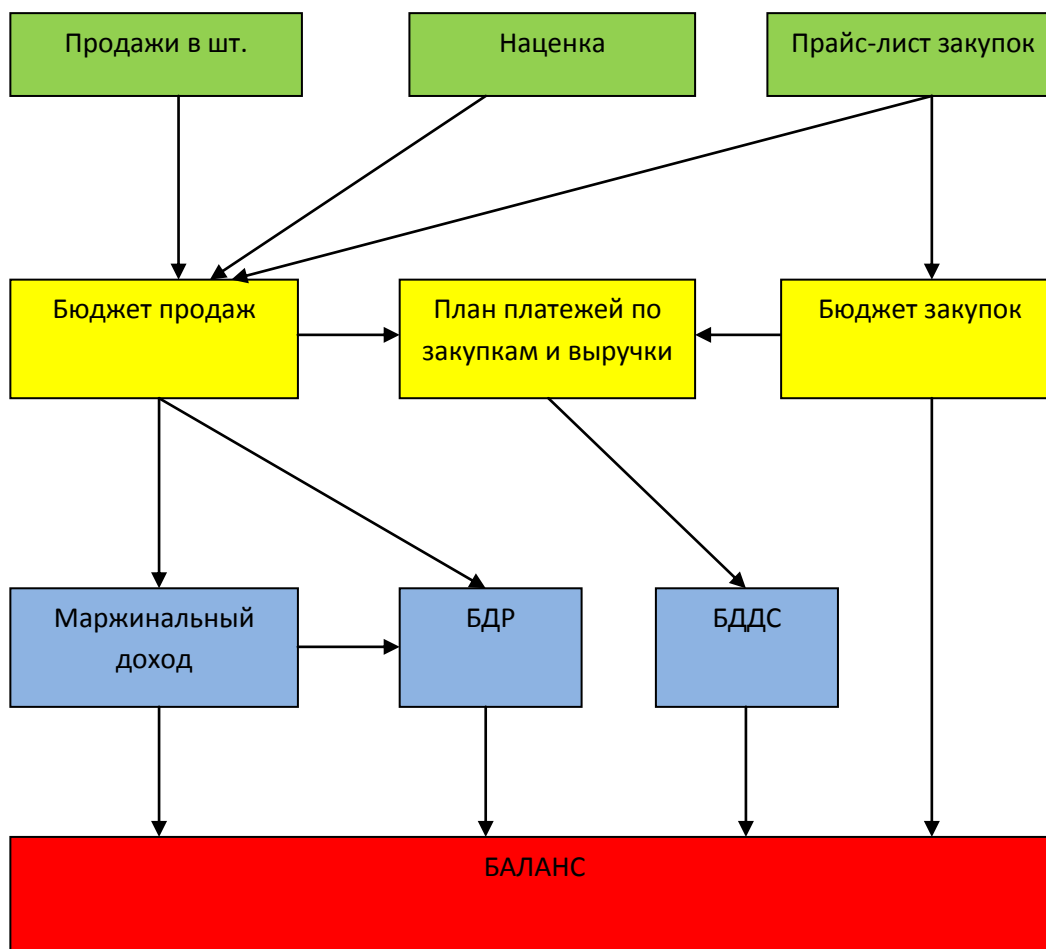


Схема 1. Блок-схема модели бюджетирования

## 2. Вход в программу

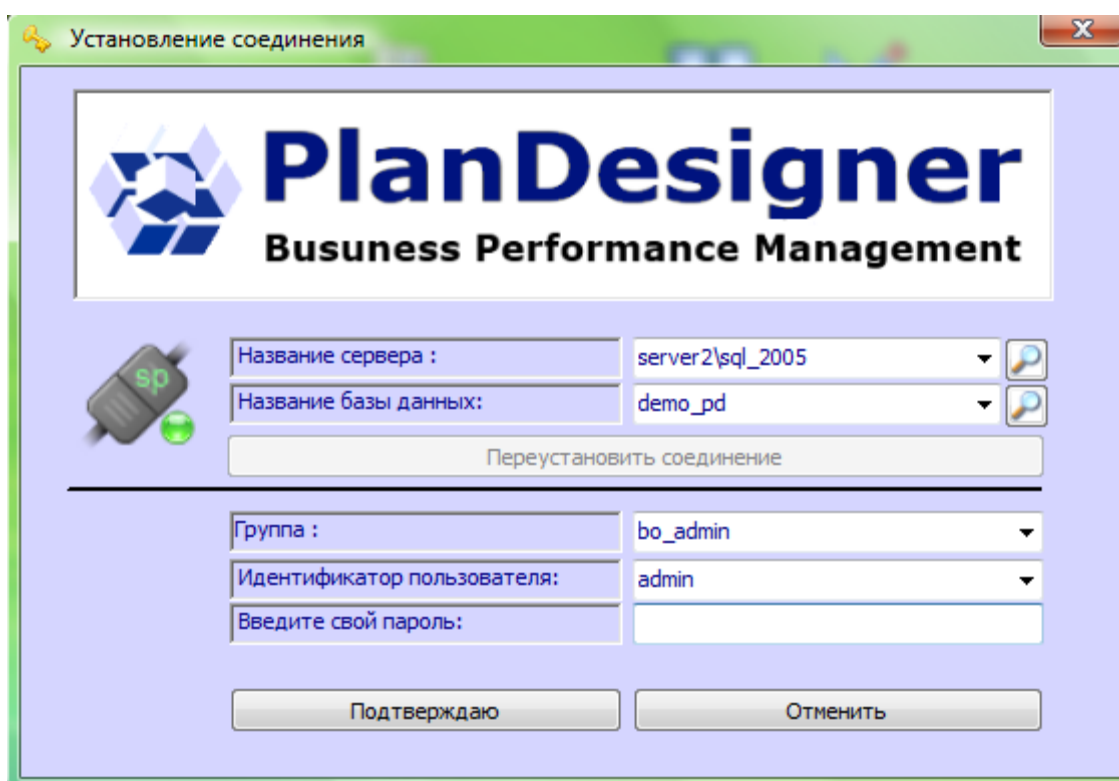
Для запуска системы, дважды щелкните по пиктограмме PlanDesigner, расположенной на рабочем столе Windows. Откроется диалоговое окно установления соединения с базой данных.

Для подключения к базе данных укажите: название сервера, базу данных, рабочее место, идентификатор пользователя и пароль. Все параметры, естественно кроме пароля, выбираются из выпадающего списка. Если вы впервые подключаетесь к новой базе данных или к новому серверу, то их названия нужно вписать вручную, и они будут автоматически внесены в выпадающий список. Нажмите кнопку «Подтверждаю».

Если соединение с сервером установилось нормально, надпись "Переустановить соединение" становится блеклой.

После успешного соединения с базой данных в выпадающий списках "Рабочее место" и "Идентификатор пользователя" нужно выбрать правильную рабочую группу и пользователя, ввести пароль.

Можно активировать переподключение к серверу, чтобы обновить эти списки. Для этого кликните по значку с ключиками.



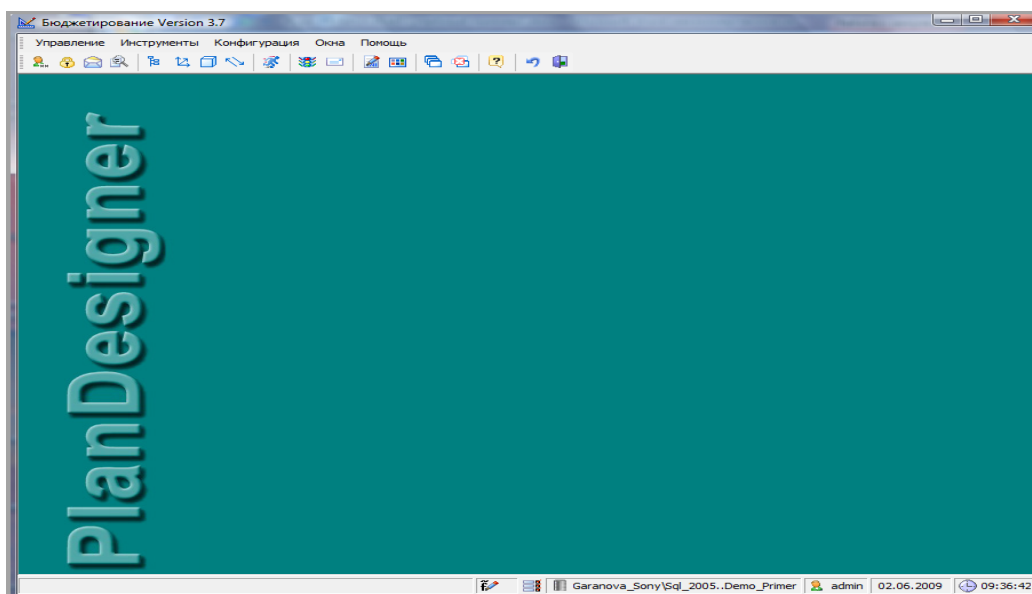
После соединения с базой данных открывается **Главное окно системы**.

В верхней его части находится **Строка заголовка** с названием системы и номером версии. Ниже – строки **Главного меню** и **Панели инструментов**. Внизу расположена **Информационная панель** системы. В ней выводятся сообщения от системы и пользователей, имя подключенной базы данных, системные дата и время.

Из главного меню системы выполняется обращение ко всем функциям системы. При выборе любого пункта меню открывается выпадающий список функций. В меню

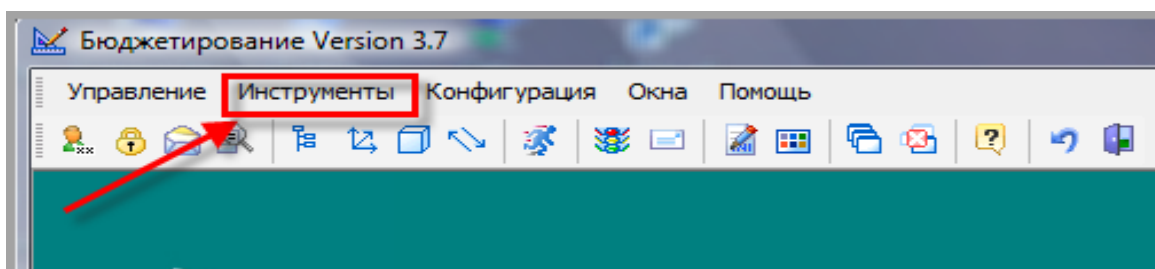
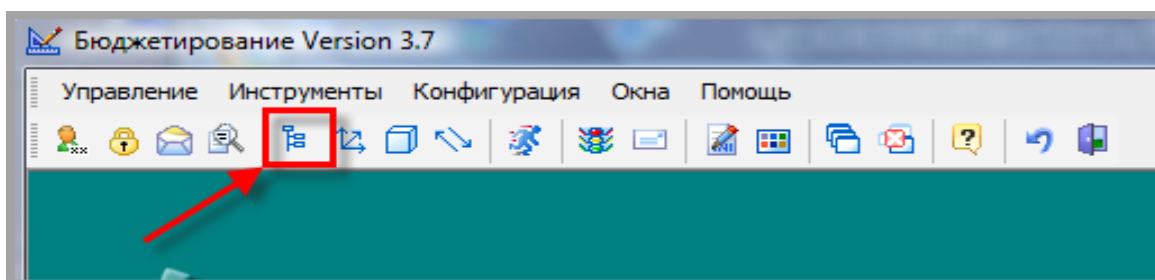
включены следующие пункты: «Управление», «Инструменты», «Конфигурация», «Окна», «Помощь»

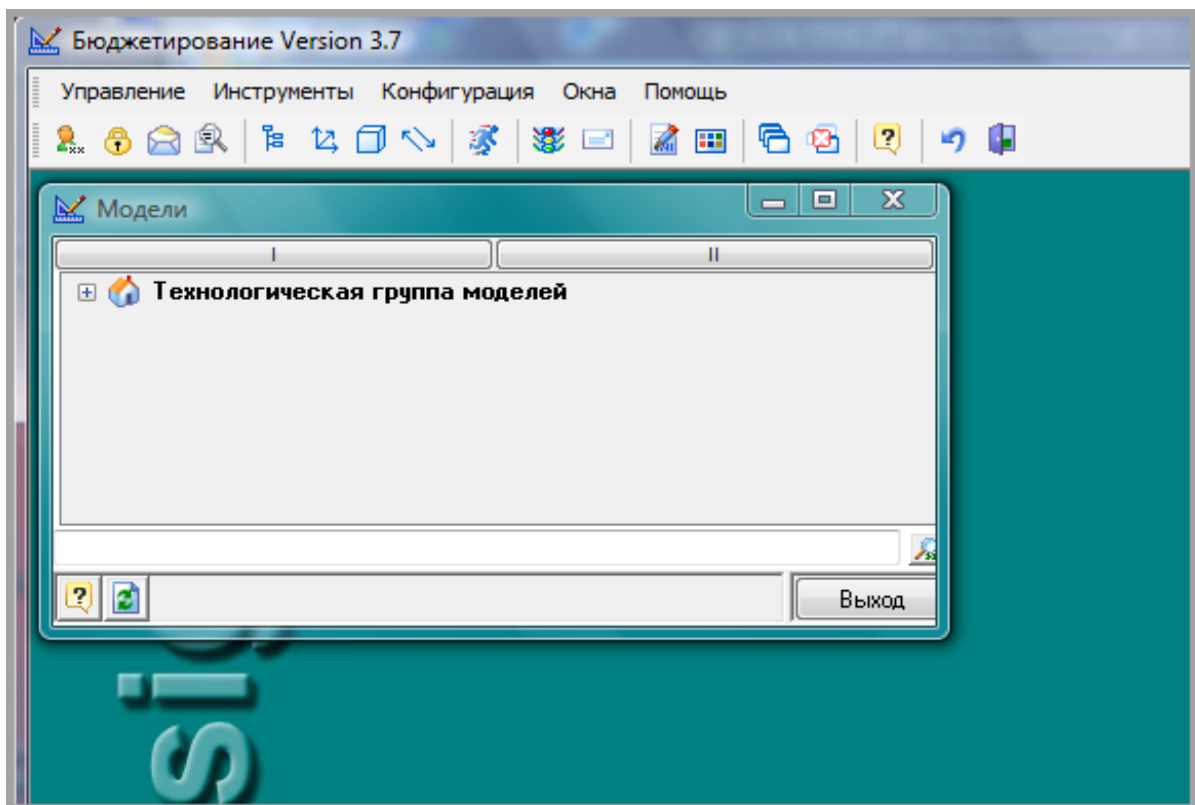
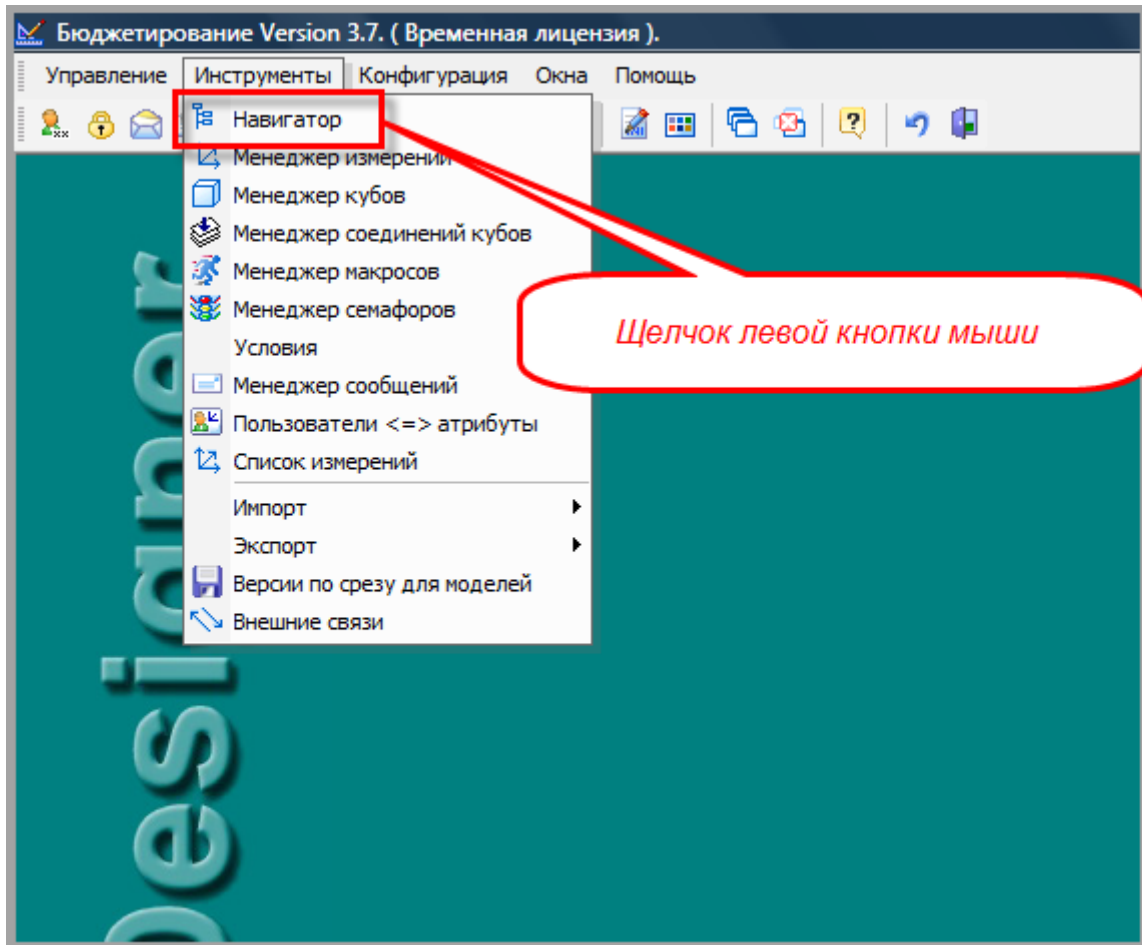
На панели инструментов находятся кнопки, которые являются альтернативой некоторым пунктам меню. Панель перемещается в любую часть окна щелчком правой кнопкой мыши и указанием части окна. Кнопки панели инструментов снабжены всплывающими подсказками. Среднюю часть экрана заполняет рабочее пространство с логотипом системы.



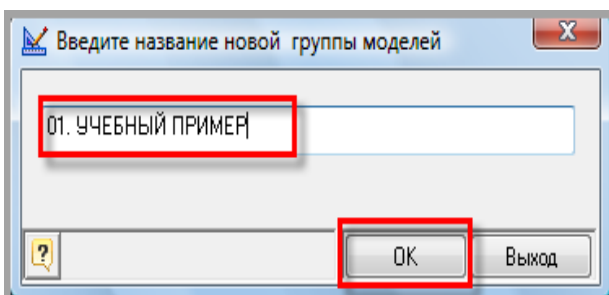
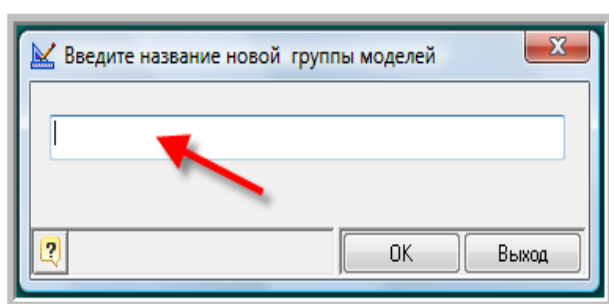
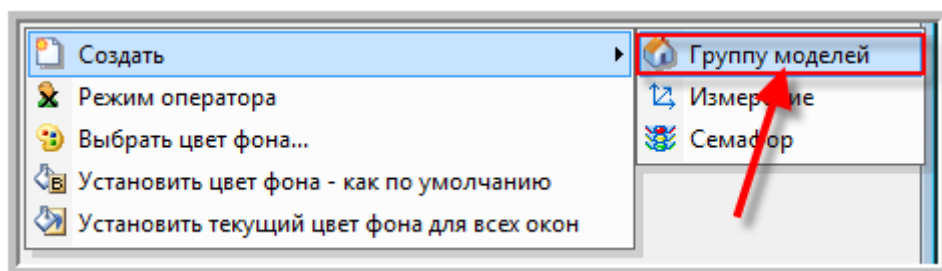
### 3. Создание Группы Моделей

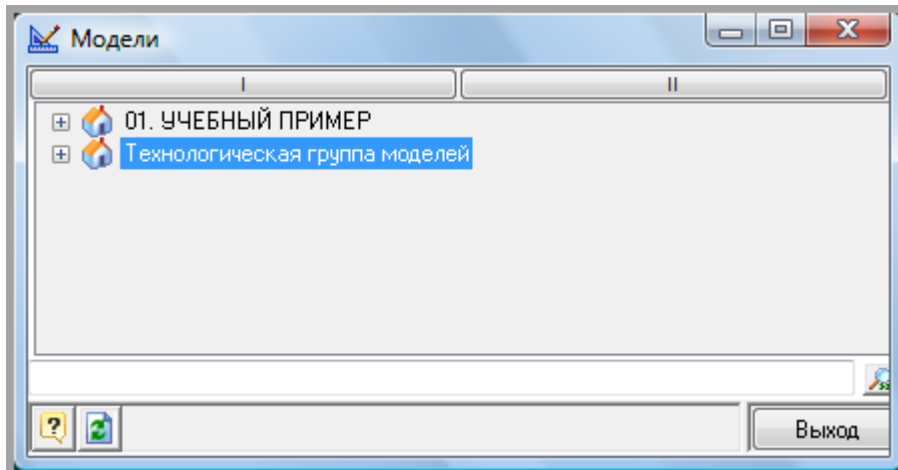
Откроем окно Навигатора (через кнопку панели управления или из пункта главного меню Инструменты)





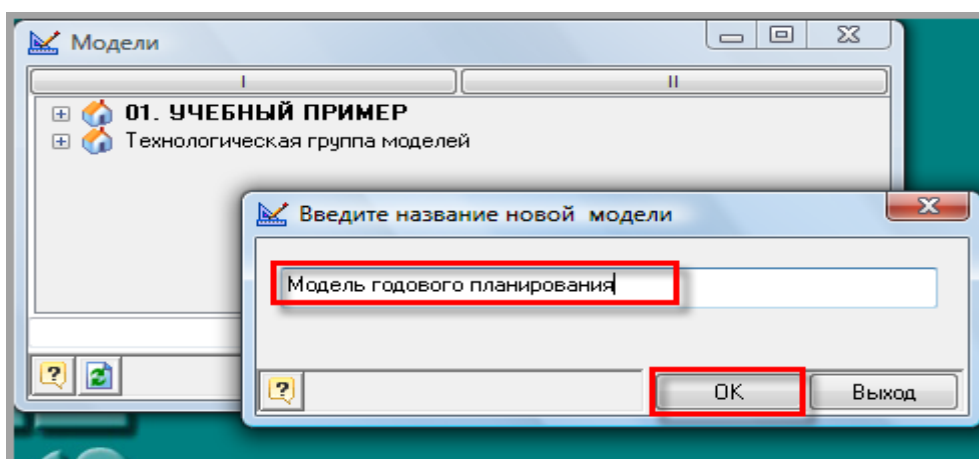
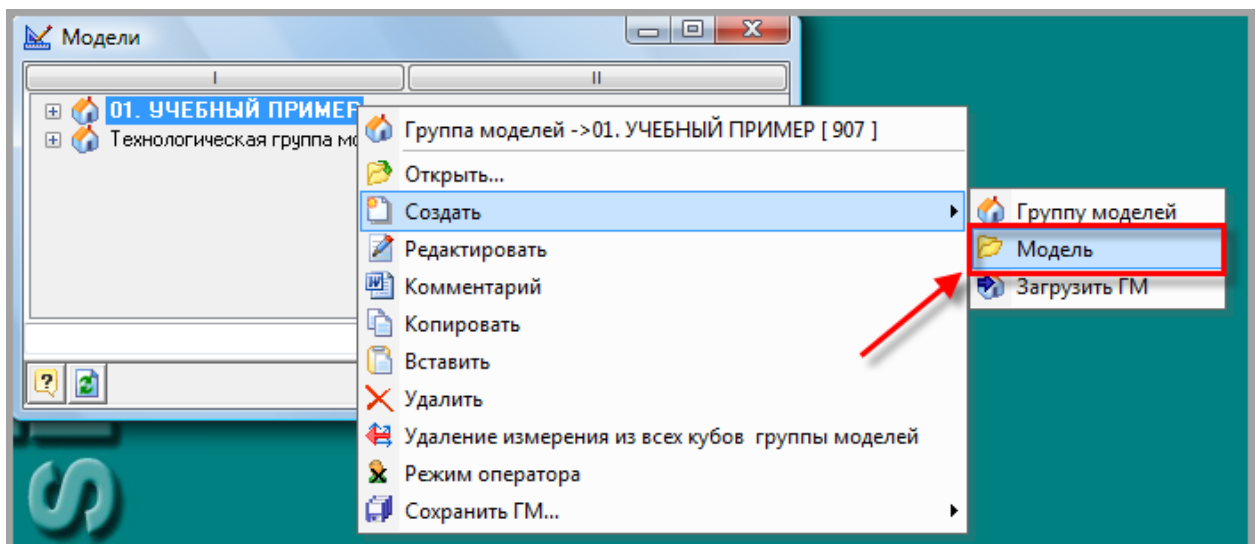
Щелчок правой кнопки мыши на поле навигатора открывает меню, в открывающемся меню левой кнопкой мыши выбрать создание нужного элемента, в данном случае – Группу моделей:





#### 4. Создание Модели

Далее работаем с созданной группой Моделей. В данной группе Моделей создаем Модель годового планирования.



## 5. Создание Измерения

**Измерение** (справочник) является одним из фундаментальных объектов PlanDesigner. Измерения являются первоначальными «кирпичиками» конструктора. Все остальные объекты (кубы, связи) и компоненты (прямые и обратные расчеты и ограничения) базируются на измерениях и используют измерения.

Создание любого измерения производится под жестким контролем администратора экономической модели во избежание дублирования измерений. Если в пространстве PlanDesigner уже есть необходимое измерение (справочник), то новое измерение НЕ СОЗДАЕТСЯ.

**Редактор Измерений** предназначен для создания и редактирования содержания измерений. Вход в редактор осуществляется двойным щелчком на любом измерении в редакторе измерений либо в навигаторе.

Объектом редактирования являются атрибуты и их свойства. Функции колонок и принадлежащих им полей указаны в таблице:

НАИМЕНОВАНИЕ	КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ НАЗНАЧЕНИЯ
Наименование	Название атрибута в измерении, обязательное поле
Тип формулы	Для вычисляемых атрибутов из предложенного списка пользователь должен выбрать стандартную или создать уникальную формулу, по которой будет производиться вычисление. Для написания уникальной формулы необходимо выбрать пункт «Произвольная».
Формула	Собственно текст формулы. PlanDesigner позволяет использовать различные выражения в формулах, в том числе условные выражения типа IF, THEN, ELSE.
Средне взвешенная по ...	Колонка для указания базы взвешивания атрибута, при использовании показателей типа «в расчете на единицу». Обладание таким свойством ведет к тому, что при агрегации такого показателя во всех других измерениях вместо простого сложения атрибутов будет проводиться вычисление средне взвешенных показателей.
Приоритет	Порядок вычисления формул в измерении. Приоритет устанавливается автоматически редактором измерений.
Свойство атрибута (Виртуальный атрибут)	Позволяет установить соответствие названия атрибута одной из характеристик - Первый период, Последний период, Предыдущий период, Текущий период, Будущий период. Может быть использовано не только по отношению к временным показателям, но и в иных измерениях, например: базовая валюта, варианты, версии. Далее используется в модифицированных расчетах и связях.
Комментарии	Свободный комментарий пользователя к текущему атрибуту

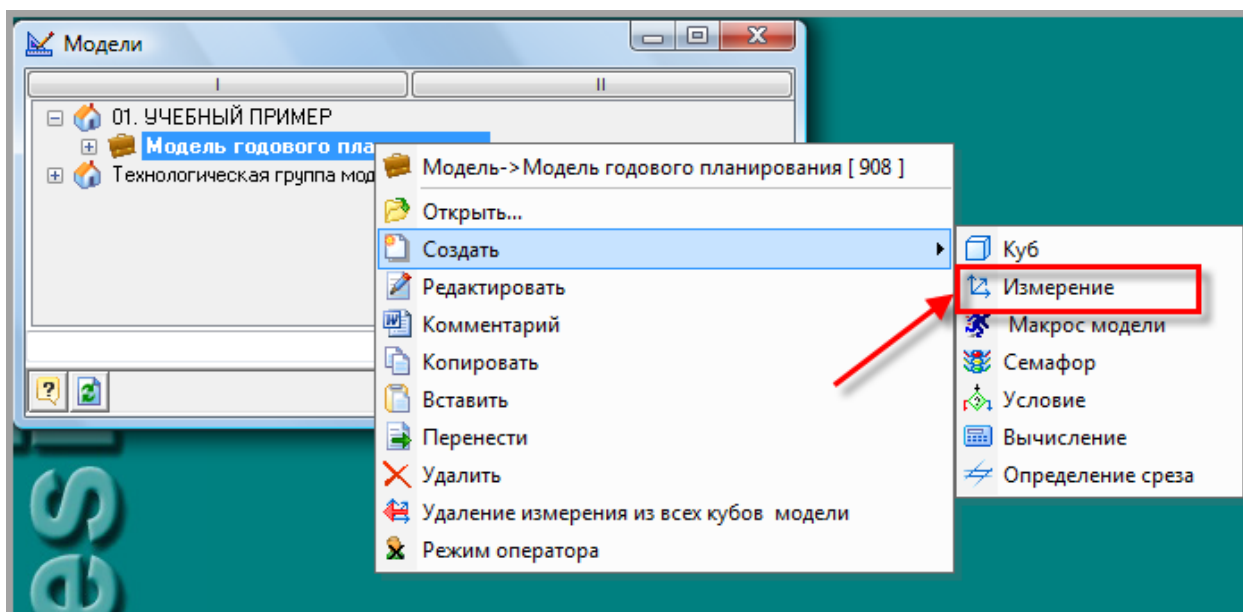


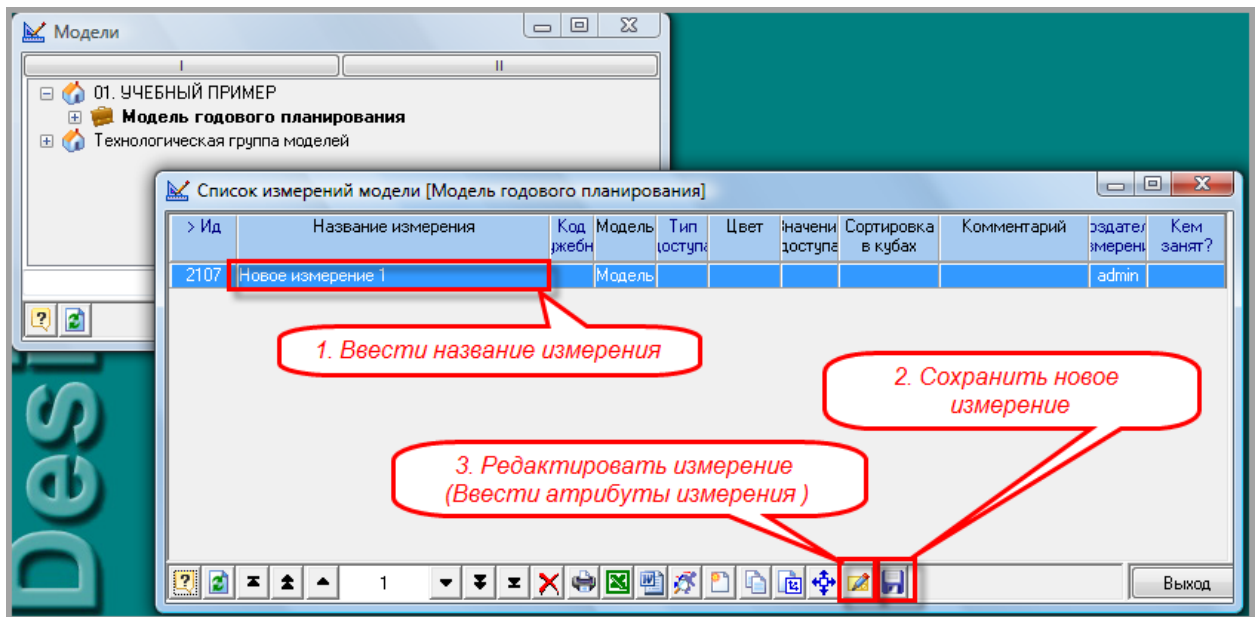
<p>Код, начало интервала, конец интервала</p>	<p>Используется в случаях:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- получения атрибутов измерения из учетной системы;</li> <li>- для согласования с временной шкалой UPE.</li> </ul> <p>Может ограничивать, например, время при операциях с оборотами за период.</p>
---	--

Существуют правила, накладывающие ограничения на используемые имена атрибутов: нельзя чтобы название атрибута было цифрой, нельзя использовать одинаковые имена атрибутов в одном измерении, не должно быть атрибутов без названия, при попытке сохранить атрибут без названия система выдает сообщение об ошибке.

Если сохранить измерение без атрибутов (пустое), то при открытии куба с данным измерением система сообщит, что у пользователя нет доступа к данному измерению, даже при наличии доступа.

Все измерения в созданной Модели создаем как измерения Модели, что не ограничит возможность использования этих измерений в любых кубах, любых Моделей и Групп Моделей в данной базе PD.

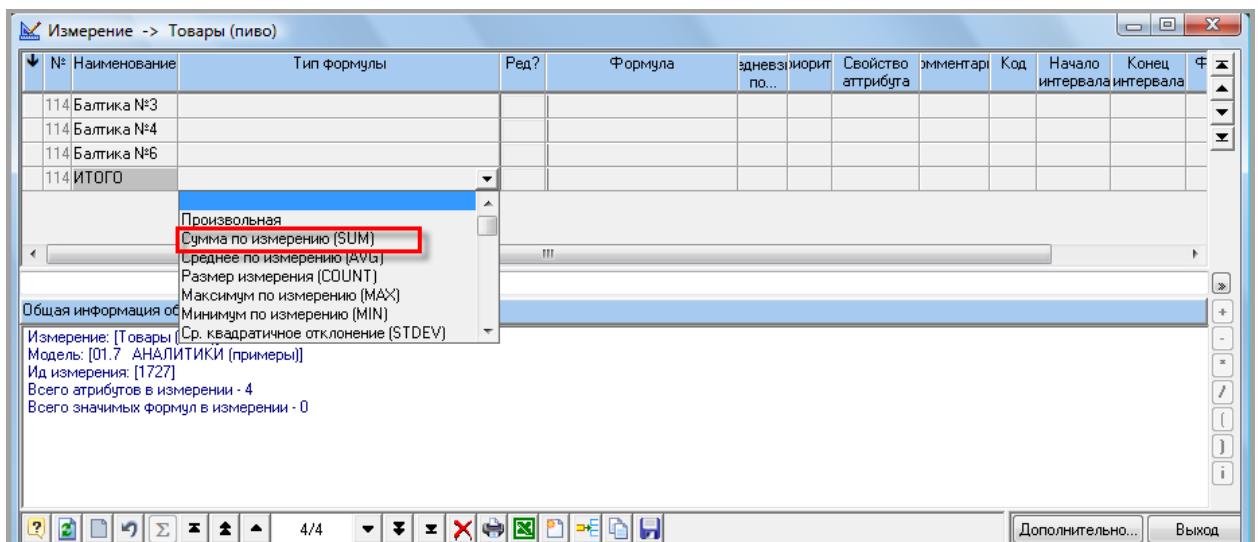


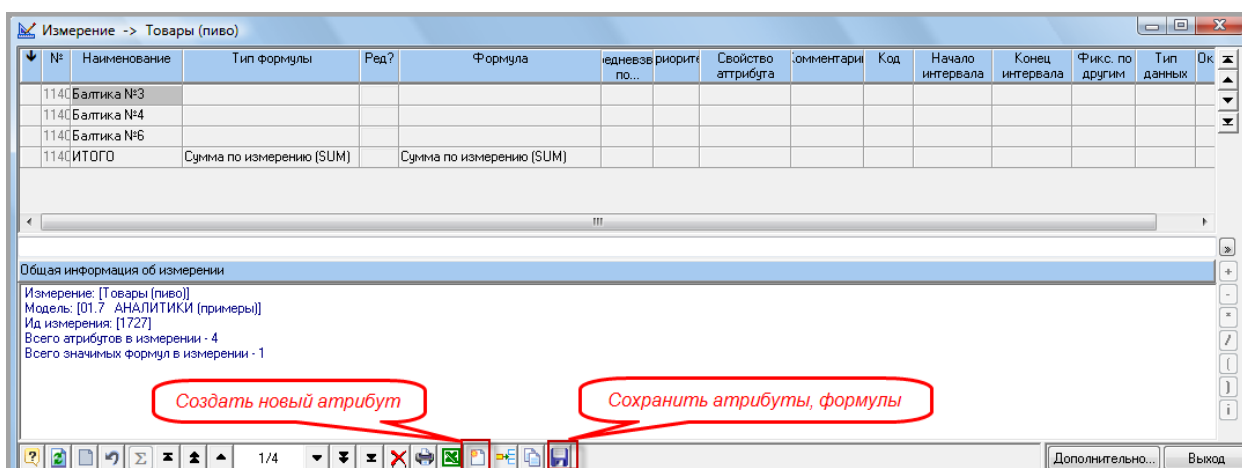


В первую очередь в Модели создаем необходимые измерения:  
Товары (пиво), Время (м/кв/год), СУММА (=K\*Ц).

### 1) Создаем измерение Товары (пиво):

- вводим все необходимые атрибуты измерения;
- сохраняем атрибуты в измерении (при этом PD присваивает Id каждому атрибуту);
- в вычисляемых атрибутах вводим формулы;





Формула Сумма по измерению (SUM) автоматически будет включать в расчет все новые атрибуты по мере их появления в измерении. Данная формула используется для пополняемых измерений (справочников – списков).

- сохраняем измерение.

## 2) Создаем измерение Время (м/кв/год):

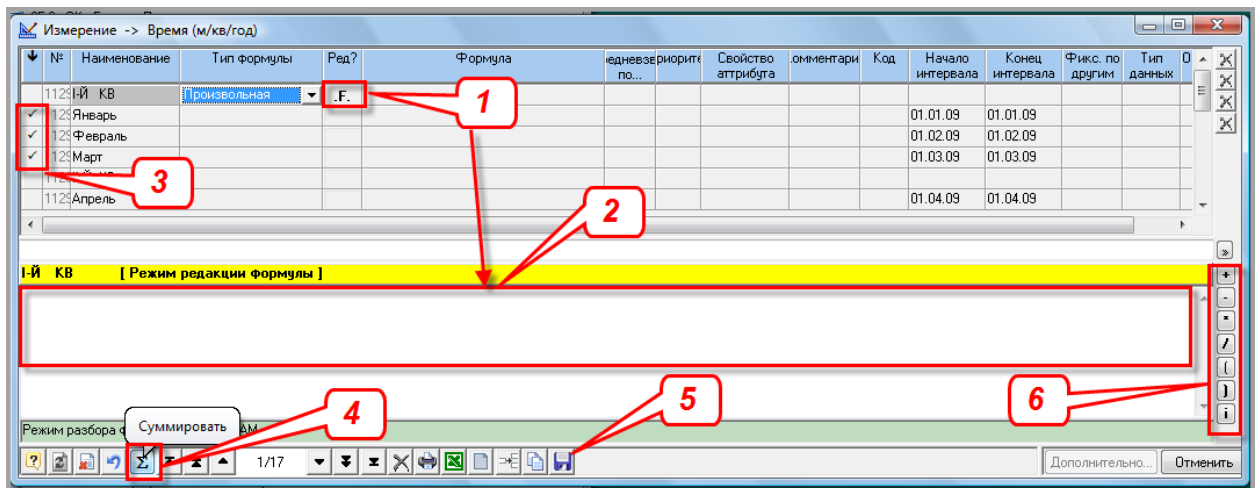
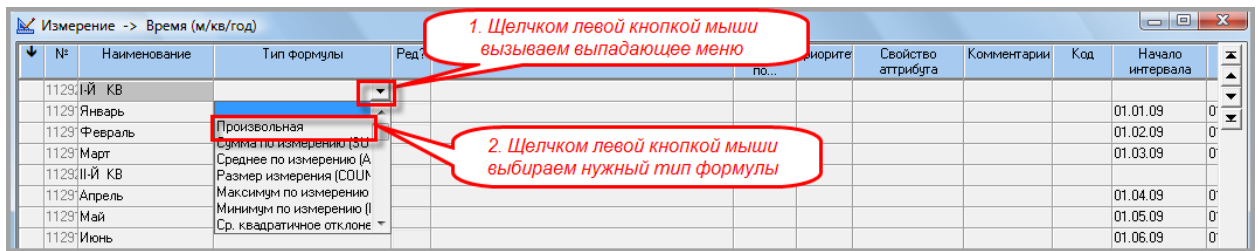
В PD не существует стандартного календаря и временная линейка создается исходя из требований бюджетной модели, то есть:

- временной период – горизонт планирования (в нашей Модели – год)
- шаг планирования (в нашей Модели – месяц)
- итоги поквартально

могут быть заданы с любой степенью детализации или агрегирования (горизонт 5 лет с шагом квартал и итогами по полугодию, горизонт 3 года с шагом декада и итогами ежемесячно и поквартально и т.д.).

Для PD измерение Время является таким же измерением, как и любое другое измерение – иерархический справочник. Для связи его с календарями в учетных системах и UPE необходимо заполнить колонки Код, Начало интервала и Конец интервала.

- вводим все необходимые атрибуты измерения;
- сохраняем атрибуты;
- в вычисляемых атрибутах вводим формулы;



1. Щелчком левой кнопки мыши активизируем окно создания формулы,
2. Окно создания формулы,
3. Галочками помечаем атрибуты к суммированию,
4. Суммируем. Помеченные атрибуты появляются в окне создания формулы,
5. Сохраняем формулу.
6. При создании других произвольных формул необходимые атрибуты отображаем в окне создания формулы двойным щелчком левой кнопки мыши, а математические знаки берем с данной панели. (ВНИМАНИЕ! Нельзя брать математические знаки с клавиатуры).

Измерение *Время (м/кв/год)*

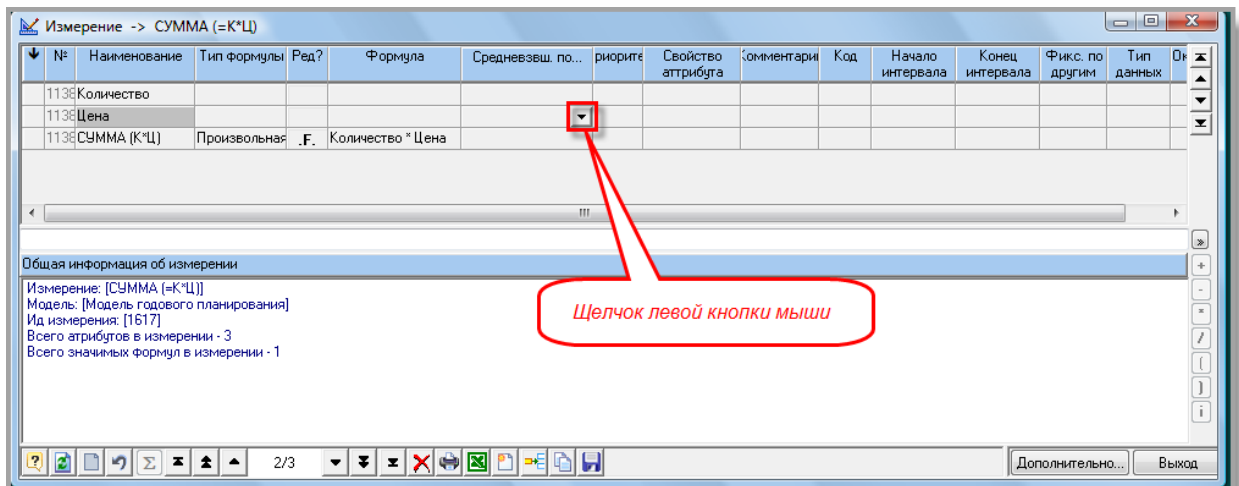
3) *Создаем измерение СУММА (=K\*Ц):*

В PD измерения, содержащие (описывающие) вычислительный процесс – будем называть **содержательными** измерениями.

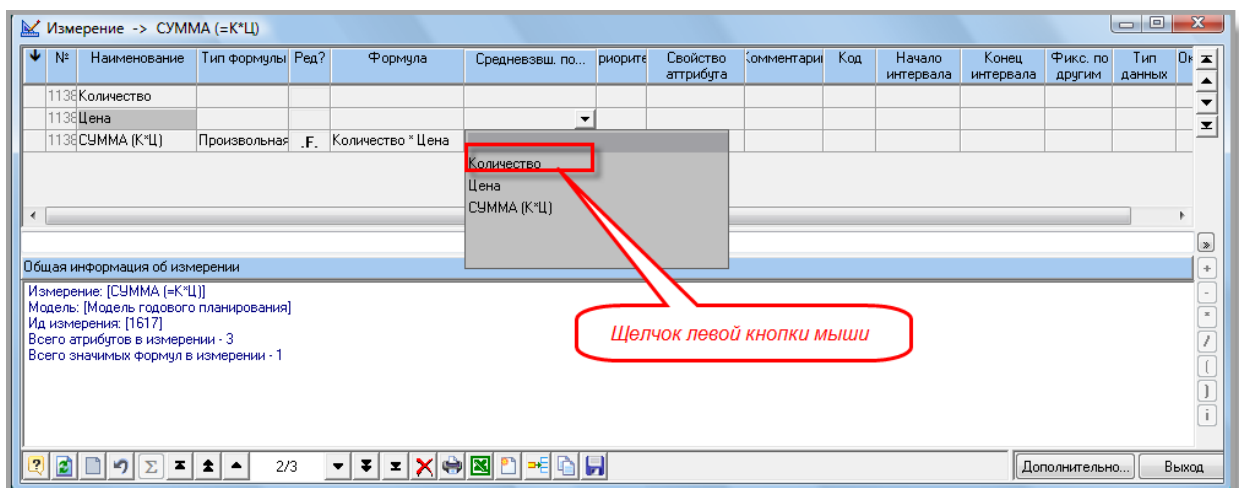
Атрибут Цена должен вычисляться в итоговых формулах исходя из принципа средневзвешенности по количеству, что и задается непосредственно в измерении:

**Средневзвешенная сумма (СРВ)** – свойство атрибута. Для использования СРВ необходимо ответить на вопрос: являются ли ваши вычисления такими, которые используют цены, затраты на единицу, проценты, ставки и тарифы или другие показатели типа «в расчете на единицу».

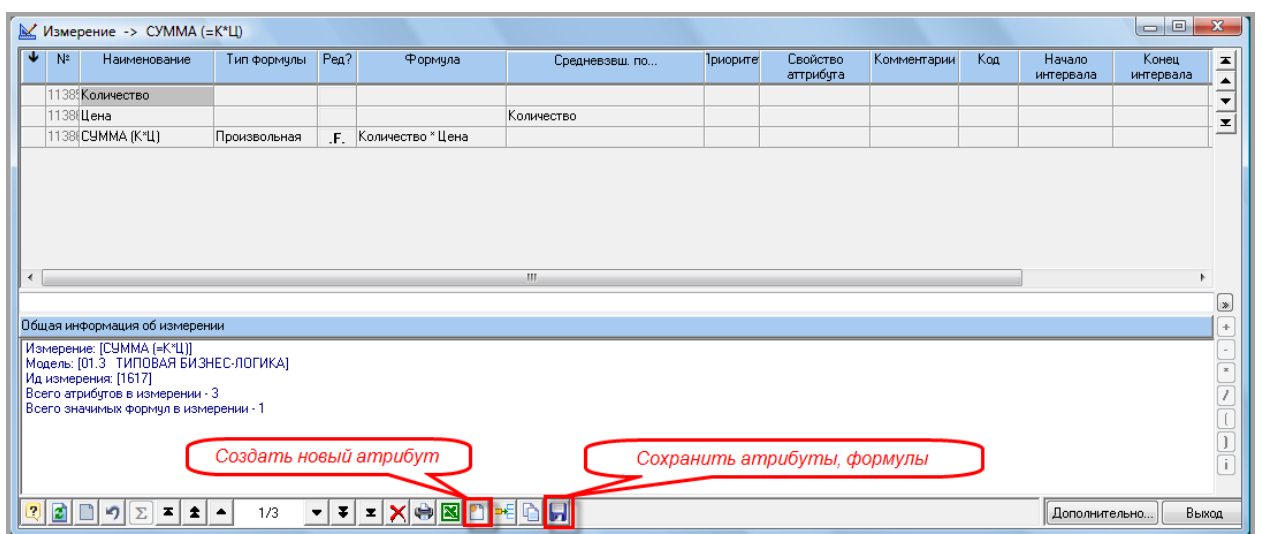
К примеру, если вы имеете формулу *Сумма = Цена \* Количество*, вы должны установить значение «Средневзвешенная» для атрибута *Цена* в Редакторе измерений в колонке *Средневзвешенная по*. В качестве базы взвешивания всегда устанавливайте знаменатель (для Цены это Количество, т.к. *Цена = Сумма / Количество*).



В выпадающем меню необходимо выбрать атрибут измерения СУММА(К\*Ц), по которому будет рассчитываться средневзвешенная цена (в данном случае – атрибут Количество).



Измерение СУММА (=К\*Ц)



---

## 6. Задание к самостоятельной работе по созданию измерений

Домашнее задание к уроку №1:

1. Повторить все действия самостоятельно
2. Дополнить измерение «Время м/кв/год» оставшимися атрибутами и заполнить необходимые формулы.
3. Сделать свое собственное измерение «Регионы», которое будет содержать атрибуты «Москва», «Санкт-Петербург», «Новосибирск», «Итого по регионам».