Действует с 21.11.2016



# Руководство пользователя ПО «Корплан»

Москва, 2022

# ОГЛАВЛЕНИЕ

Перечень сокращений и условных обозначений10
Термины и определения1
Перечень сокращений и условных обозначений12
Глоссарий14
1. Общие сведения 20
2. Авторизация
1.1. Регистрация 22
1.2. Профиль пользователя 22
1.3.         Вход в систему
1.3.1. Некорректные аутентификационные данные 23
1.4. Смена пароля 2!
1.4.1. Переустановка пароля по запросу пользователя 2!
1.4.2. Смена пароля по истечению срока действия 26
3. Навигация
1.5. Главное меню 29
1.6. Меню под именем пользователя 30
1.7. Вкладки и контекстное меню вкладок 33
1.8. Содержимое модели и панель Содержимое 33
1.9. Строка состояния
1.10. Горячие клавиши
4. Моделирование
4.1. Управление моделями 42
1.10.1. Папки
1.10.2. Теги
1.11. Создание модели 48
1.12. Измерения
1.12.1. Время



1.12.2.	Версии	57
1.12.3.	Справочники	60
1.12.4.	Свойства	74
1.13. Фо	ормат данных	78
1.13.1.	Дополнительные настройки отображения числового формата	81
1.13.2.	Формат для отсутствующих данных NaN (Not a Number)	84
1.13.3.	Дополнительные настройки отображения текстового формата	86
1.13.4.	Дополнительные настройки отображения ссылок текстового формата	88
1.13.5.	Зависимый куб	90
1.13.6.	Зависимый контекст	92
1.14. M	ультикубы	94
1.14.1.	Панель инструментов мультикуба	100
1.14.2.	Табличное представление мультикуба	102
1.14.3.	Режим редактирования кубов	110
1.14.4.	Список кубов	122
1.15. Cr	аециальное измерение Выборка кубов	123
1.16. B⊦	есение данных	126
1.16.1.	Внесение данных непосредственно в систему	126
1.16.2.	Импорт данных с помощью Drag & Drop (Строгий, Настраива	емый,
Расширенный	і, Управляемый)	127
1.16.3.	Импорт из файла (с помощью Менеджера Импорта файлов)	141
1.16.4.	Импорт из мультикуба	143
1.16.5.	Импорт из справочника	147
1.17. Be	ыгрузка данных	153
1.17.1.	Экспорт справочника	153
1.17.2.	Настраиваемый экспорт	155
1.17.3.	Экспорт представления	157
1.17.4.	Специальные форматы экспорта ОМ	159
1.17.5.	Экспорт в мультикуб	160



ормулы и функции	. 165
Редактор формул	. 165
Формула-ссылка	. 167
Значение по умолчанию	. 168
Общая таблица функций Корплан	. 168
нструменты для работы с данными	. 313
тоды	. 313
Добавить	. 313
Удалить	. 316
Переместить	. 318
Обновить	. 320
Очистить	. 321
Поиск	. 322
Загрузить все данные	. 328
Печать	. 328
Комментарии	. 331
Настройки панели инструментов	. 333
Пользовательская кнопка	. 335
ые настройки	. 340
Изменение размера ячеек таблицы	. 340
Перенос текста	. 341
Сводная таблица	. 343
Детализация по измерению	. 346
Скрыть / Показать	. 348
Настройка модификаций таблицы	. 349
Показать все (строки / колонки)	. 351
Показать уровни	. 352
Режим GTL Древовидное представление	. 354
Позиции итогов. Сортировка по возрастанию	. 355
	ормулы и функции



	1.19.22	. Скрыть пустые строки	356
	1.19.23	. Отфильтровать по выборке	. 357
	1.19.24	. Отфильтровать по булеан кубу	. 366
	1.19.25	. Упрощенная фильтрация	. 377
	1.19.26	. Условное форматирование	. 388
	1.19.27	. Визуальные настройки таблиц	. 393
	1.19.28	. Режим CV пользовательский формат	396
	1.19.29	. Режим гибкой таблицы FG	. 406
	1.19.30	. Скрытие элементов (с отметкой)	. 412
	1.19.31	. Блокирование ячеек	. 414
	1.19.32	. Контекст представления	. 416
Ρ	абота с д	анными	. 417
	1.19.33	. Копировать вправо / Копировать вниз	. 417
	1.19.34	. Детализация до транзакции	. 418
	1.19.35	. Детализация по формуле (Трассировка)	420
	1.19.36	. Копирование данных	426
	1.19.37	. Режим ОПП Применение по подтверждению	. 435
	1.19.38	. Информация об ошибках при вводе/вставке в ячейки таблиц	437
	1.19.39	. Адрес ячейки	. 438
	1.19.40	. История ячейки	439
2.	Визуал	изация	. 441
2	.1. Гр	рафики	. 441
	2.1.1.	Комбинированный график	. 443
	2.1.2.	Диаграмма с накоплением по строкам / Диаграмма с накоплением по столб 445	іцам
	2.1.3.	Диаграмма с накоплением площади	. 446
	2.1.4.	Двухосевая линейная диаграмма / Двухосевая столбчатая диаграмма	. 448
	2.1.5.	Круговая (секторная) диаграмма	. 449



2.:	1.6.	Вертикальная столбчатая диаграмма / Горизонтальная столбчатая 450	диаграмма
2.2	1.7.	Вертикальная столбчатая диаграмма в % / Горизонтальная	столбчатая
диаграм	има в	%	452
2.:	1.8.	Воронкообразная диаграмма	454
2.3	1.9.	Диаграмма водопада	455
2.2	1.10.	Диаграмма на основе карты	457
2.3	1.11.	Объекты на изображении	459
2.2	1.12.	Объекты на интерактивной карте	461
2.2	1.13.	Биржевая диаграмма	463
2.:	1.14.	Диаграмма для анализа результатов Риск Менеджера	465
2.2.	Ļ	lашборды	467
2.2	2.1.	Режим просмотра	470
2.2	2.2.	Режим редактирования	474
2.2	2.3.	Контекст на измерение	503
2.2	2.4.	Контекст дашборда	512
2.2	2.5.	Зависимый контекст	514
2.2	2.6.	Зависимый контекст (Интерактивные графики)	515
2.2	2.7.	Тип передачи контекста	519
2.3.	К	онтекстные таблицы	521
2.3	3.1.	Элемент контекстной таблицы - Справочник	522
2.3	3.2.	Элемент контекстной таблицы - Мультикуб	525
2.3	3.3.	Элемент контекстной таблицы - График	527
2.3	3.4.	Зависимый контекст	529
2.4.	¢	Фильтры модели	531
2.5.	Г	апки	536
2.6.	Г	редставления мультикубов	
2.7.	Г	редставления справочников	
2	7.1	Менелжер представлений	543
<u> </u>			



2.8.	Формы
5. Скр	ипты
2.9.	Скрипты 551
2.9.1	. Сгоп-формат
2.10.	Пользовательские процессы (Действия) 556
2.10.	1. Открыть
2.11.	Интеграции
6. Цен	тр безопасности
2.12.	Разграничение прав доступа на основе элементов справочников, поддерживающих
МДП (UAM)	560
2.13.	Разграничение прав доступа на основе атрибутов элементов справочников,
поддерживан	ощих Доступ к атрибутам (Attribute Access) 561
2.14.	Разграничение прав по отдельным Пользователям и Ролям (РДП / RAM) 562
2.14.	1. Настройка доступов к Мультикубам, Версиям, Справочникам, Формам и
Макросам	на основе ролевой модели
2.15.	Дополнительные возможности настройки отображения на панели Содержимое
(Видимость)	567
2.16.	Система согласований (Workflow) 570
2.17.	Аудит событий безопасности 572
2.18.	Индивидуальный лог 575
2.19.	Журнал резервных копий модели (лог) 580
2.19.	1. Восстановление модели из выбранной резервной копии 581
2.19.	2. Автоматическое восстановление модели 583
2.20.	Журнал ошибок 583
7. Доп	олнительные возможности 586
2.21.	Режим ручного пересчета модели 586
2.22.	Обработка битых формул 590
8. Спр	авка
2.23.	Версия ПО





# ИСТОРИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

№ версии	Дата	Описание
1.0		
1.1		
2.0		



# ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

ИС, система	информационная сконфигурированная	система на платфори	«Корплан» ме ИС «Корплан	или +»	система
ппо	прикладное програм	мное обеспе	чение		
Логин-центр	ППО «Платформа без	опасности «.	Логин-центр Кс	орплан»	



# ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

**Аккаунт Google Workspace** (переименован из GSuite в 2020 г.) – это аккаунт, созданный для пользователя компанией или учебным заведением в Google Workspaces этой компании. Иногда его также называют аккаунтом Google Cloud.

**Технология единого входа** (англ. Single Sign-On) — технология, при использовании которой пользователь переходит из одного раздела портала в другой, либо из одной системы в другую, не связанную с первой системой, без повторной аутентификации.

SAML (англ. Security Assertion Markup Language — язык разметки декларации безопасности) — язык разметки, основанный на языке XML, представляющий собой открытый стандарт обмена данными аутентификации и авторизации между участниками.

**IdP** (англ. Identity Provider) — в терминологии SAML сервис, который создает учетные записи пользователей, поддерживает и управляет идентификационной информацией, а также предоставляет услуги аутентификации для сторонних SP приложений.

**SP** (англ. Service Provider) — в терминологии SAML сервис, который предоставляет набор услуг, пользователям, для идентификации которых использует подключение к IdP.

**Google Workspaces** — набор приложений от Google, позволяющих оптимизировать совместную работу пользователей необходимую для корпоративных коммуникаций. В рамках данного руководства рассматривается в качестве IdP.



# ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

CSV	(англ. Comma-Separated Values) — текстовый формат, предназначенный для представления табличных данных
DWH	(англ. Data Warehouse), хранилище данных
FTP	(англ. File Transfer Protocol) — протокол передачи файлов по сети
GTL	(англ. Grid Tree Lines) — режим отображения в виде дерева
JSON	(англ. JavaScript Object Notation) — текстовый формат обмена данными, основанный на JavaScript
OLAP	(англ. Online Analytical Processing), интерактивная аналитическая обработка
OLTP	(англ. Online Transaction Processing), транзакционная система
OM_CSV	экспорт файла в формате CSV
OM_TXT	экспорт файла в формате ТХТ
OM_ZIP	экспорт файла в формате CSV в архиве ZIP
тхт	текстовый формат файла, содержащий текстовые данные
UTC	всемирное координированное время (англ. Coordinated Universal Time)
XLSX	файлы данных с расширением .xlsx для работы с электронными таблицами, могут быть созданы в таких ПО как Microsoft Excel, OpenOffice.org Calc, LibreOffice Calc, KSpread, StarOffice, Gnumeric, Corel Quattro Pro, Apple Numbers, SoftMaker Office - PlanMaker
ZIP	формат архивации файлов и сжатия данных без потерь
БД	база данных
ГБ	гигабайт, единица измерения количества информации
ИС, система, Корплан	информационная система «Корплан» или система, сконфигурированная на платформе ИС «Корплан»
ИТ	информационные технологии
<mark>Логин-центр, ЛЦ ОМ</mark>	ППО «Платформа безопасности «Логин-центр Корплан»
МДП (UAM)	(англ. user access management) функционал для управления доступом пользователей к ресурсам системы
опп	отправка по подтверждению
ПО	программное обеспечение

ППО	прикладное программное обеспечение
пк	предотвратить коллизии



# ГЛОССАРИЙ

**1D иерархия** — построенный скриптом <u>справочник</u>, иерархию которого представляют элементы одного (или более) справочника, находящиеся в подчинении другого т.е. два <u>измерения</u> в <u>плоском</u> виде. Является решением архитектурной оптимизации при необходимости сокращения размера модели.

**Агрегатные функции** – математические функции, применяемые к набору входных данных и возвращающие по ним одно результирующее значение.

Агрегатная ячейка куба – <u>родительская</u> ячейка, которая рассчитывается при помощи одной из агрегатных функций. Родительские ячейки, рассчитываемые по формуле куба и <u>вводимые</u>, не являются агрегатными.

Авторизация (англ. authorization) — предоставление определённому лицу или группе лиц прав на выполнение определённых действий; а также процесс проверки (подтверждения) данных прав при попытке выполнения этих действий.

**Бизнес-роль** — определенный набор действий, доступный пользователю по отношению к ресурсам системы в рамках бизнес-модели.

**Битая формула** – формула, которая является логически некорректной.

**Булеан куб** (англ. boolean cube) – <u>куб</u> мультикуба, который имеет два возможных варианта отображения: да или нет (true/false).

**Вводимая ячейка куба** – это либо <u>листовая ячейка куба</u> без формулы, не являющаяся <u>свитчоверной</u>, либо <u>родительская ячейка</u> вводимого куба, для которого указана агрегатная функция «Input».

**Ворскспейс** (англ. workspace) – приложение, на котором пользователи размещают свои модели и проводят работу с данными.

Воркфлоу (англ. workflow) — система согласований, которая позволяет определять доступы для редактирования атрибутов элементов справочников и данных в <u>мультикубах</u>, в которых данный справочник (или его <u>выборка</u>) присутствует в качестве измерения.

**Дашборд** (англ. *dashboard*) – интерактивная аналитическая панель, которая представляет собой комбинацию таблиц и графиков, публикуемых из <u>мультикубов</u>, справочников и других элементов модели.

**Дисплей нейм** (англ. display name) — отображаемое наименование элементов справочника, задаваемое в настройках <u>справочника</u>, где элементы этих справочников могут получить пользовательские наименования (в том числе не уникальные).

**Драг и дроп** (англ. drag-and-drop) — способ оперирования элементами интерфейса при помощи манипулятора «мышь» или сенсорного экрана. Например, в мультикуб Корплан, путём

«захвата» (нажатием и удержанием кнопки мыши (правой, чаще левой)) можно «бросить» часть или всю выделенную XLS таблицу с данными.

**Драйвлендинг** (англ. drive-landing) — панель отображения доступных пользователю ресурсов системы и интерфейсных элементов (модели, папки, их теги).

**Дрил-даун** (англ. drill-down) — «углубление в данные», т.е детализация с более общего уровня к более частному, позволяющая определить, как именно появилась та или иная цифра в отчете.

**Запрос** (англ. request) — процесс обращения пользователя через систему Корплан к определенному функционалу системы.

Зависимый контекст — настройка, позволяющая для выбранного <u>справочника</u> ограничить возможность выбора значений, которые будут определяться значением в измерении родительского справочника.

Значение по умолчанию (NULL-значение) — значение, зависящее от формата куба, которое может в некоторых случаях возвращаться функциями.

**Измерение** — справочник объектов, сгруппированный по определенной логике, со своими атрибутами. Например, список компаний, филиалов, сотрудников, продуктов и т.д. атрибутами (<u>свойствами</u>) для продуктов могут являться его цена, категория, размер и т.д.

Измерение генерации — измерение <u>куба-приёмника</u>, в элементы которого последовательно поступают результаты из куба-источника.

Интеграция — (обмен данными) между системами и платформой Корплан, которые могут быть осуществлены различными способами.

**Канбан доска** — особое представление <u>справочника</u>, отображающее элементы в виде карточек на доске, сгруппированные по выбранному свойству в формате справочника.

Коннектор – это готовая библиотека соединений, которые при необходимости добавляются в модель, и могут использоваться непосредственно с интеграционными модальными окнами.

Контекст – настройка связи между элементами модели.

Контекстная таблица — особый элемент интерфейса, обладающий гибкими пользовательскими настройками связи между опубликованными элементами модели.

Куб – многомерный массив данных, особенностью которого является единый формат.

Куб-генератор — куб, который рассчитывается по функциям-генераторам случайных чисел.

**Куб-источник** — куб, в котором вычисляются определенные значения, куб должен зависеть от куба-генератора, и у него должен быть настроен расчет итогов.

Куб-приёмник — вводимый куб, куда скрипт копирует результаты из <u>куба-источника</u> (итоги (консолидирующие элементы), если измерений меньше), куб должен иметь дополнительное измерение — <u>измерение генерации</u>.

Кроссмодельный (межмодельный) элемент — элемент модели в системе, который может быть использован в нескольких бизнес-моделях Корплан сразу.



Логи – раздел в интерфейсе системы, где содержатся резервные копии (бекапы) модели.

Логин – уникальный идентификатор пользователя в системе.

Логин центр – ППО «Платформа безопасности «Логин-центр Корплан».

**Листовая ячейка куба** – это ячейка, которая по всем <u>измерениям</u> имеет координатами <u>листовые элементы</u> соответствующего измерения.

Листовой элемент измерения — элемент измерения у которого нет дочерних элементов.

Макрос — набор команд и инструкций, группируемых вместе в виде единой команды для автоматического выполнения задач.

Маркдаун область – это специально настраиваемый элемент <u>дашборда</u> с использованием синтаксиса облегчённого языка разметки Маркдаун.

Мастер-данные – данные об идентифицируемых <u>сущностях</u>, относятся к основным данным и отличаются от транзакционных (операционных) данных большей статичностью, меньшими собственными объемами.

**Мультикуб** – структура данных, состоящая из одного или более кубов с одинаковыми измерениями. Аналог сводной таблицы XLS в которой строками, столбцами и фильтрами могут выступать системные и пользовательские измерения.

**Модель** – совокупность структур данных, связанных между собой, в виде <u>мастер-данных</u>, форм ввода, отчетов и визуализации, ограниченных конкретной областью (физической и логической (предметной).

Мэппинг (англ. mapping) — процесс настройки соответствия элементов двух сущностей (<u>Мультикуб, справочник</u>) один к одному.

Несопоставимые измерения – измерения, у которых нет ни одного общего элемента.

ОЛАП (OLAP) (англ. online analytical processing) — технология обработки данных, заключающаяся в подготовке суммарной (агрегированной) информации на основе больших массивов данных, структурированных по многомерному принципу.

**ОЛТП (OLTP)** *(англ. online transaction processing)* обработка транзакций в реальном времени. Способ организации <u>БД</u>, при котором система работает с небольшими по размерам <u>транзакциями</u>, но идущими большим потоком, и при этом <u>клиенту</u> требуется от системы минимальное время отклика.

Панель администратора – пользовательский интерфейс, предоставляющий функциональные возможности для администрирования системы.

**Перезапуск модели** – процесс исправления некоторых проблем при рассинхронизации метаданных.

**Пересчет модели** – процесс пересчитывания всех формул в модели при инициировании процесса.

Плоский формат — представление данных в виде списка (есть строки и колонки, но нет дополнительных <u>измерений</u>, формирующих сложную шапку таблиц).

Права доступа — набор действий, разрешённых для выполнения пользователю системы над объектами системы (ресурсами).

**Правило Итогов (супертоталов)** – правило применения формулы-ссылки в случае, когда в источнике есть измерение, для которого нет совместимого в приемнике и в нем существует итоговый элемент.

Прокси куб — технический (вспомогательный), часто временный куб, который в некоторых случаях удобно (необходимо) использовать для реализации бизнес-логики.

Пустая дата — отсутствующее значение, записываемое в ячейки кубов формата Дата, при не возможности корректного расчёта даты.

Ранк (d\_rank) — число, которое ставится в соответствие каждому элементу измерения по некоторым правилам (на текущий момент — эвристикам).

**Режим CV** (англ. custom view (**CV**)) – режим, позволяющий настроить пользовательский вид таблицы (<u>мультикуба</u>), не меняя при этом его системных настроек.

**Режим GTL** (англ. grid tree lines) — режим отображения в виде дерева иерархичности измерения, расположенного в строках таблицы.

**Режим FG** (англ. flexible grid) – режим отображения гибкой таблицы позволяет добавлять дополнительные технические и расчетные строки/колонки в таблице мультикуба. FG работает только в режиме CV.

**Ресурсы системы** — объекты системы, над которыми могут совершаться те или иные действия пользователями для выполнения различных бизнес задач и задач администрирования системы.

**Родительская ячейка куба** – ячейка куба, которая хотя бы по одному измерению имеет координатами родительские элементы соответствующего измерения.

**Родительский элемент измерения** (парент) *(англ. parent)* – элемент <u>измерения,</u> у которого есть хотя бы один дочерний элемент.

**Роль** – именованный набор прав в системе, присваиваемый <u>учетной записи</u> пользователя.

Сабсет (англ. subset) — выборка (подмножество) элементов <u>измерений</u> (справочников, времени, версий, кубов), создающая собственное измерение.

Сводная таблица — функционал для формирования (изменения) табличного вида мультикуба путем перемещения измерений в строки, в столбцы или в фильтры.

**Свичовер** (англ. SwitchOver) – функция в системе Корплан для версий. Каждая <u>модель</u> по умолчанию создается с двумя версиями: «Факт» и «Прогноз». Данные по прогнозной версии заменяются данными фактической версии вплоть до заданного в *SwitchOver* момента времени, а далее, уже формируются в соответствии и задачами бизнес-прогнозирования.

Свичоверная ячейка куба – листовая ячейка, которая рассчитывается по логике <u>свичовера</u>.

**Свойства справочника (проперти)** *(англ. property)* атрибуты <u>справочника</u> содержащие дополнительную информацию о его элементах.

Сессия (сеанс доступа) пользователя — идентифицируемый период взаимодействия пользователя с системой, характеризующийся началом (открытием) сессии и её завершением, пользователь может иметь несколько открытых сессий одновременно используя разное оборудование (браузеры, компьютеры и т.д.).

**Селектор** (англ. select) — список элементов для фильтрации данных в таблицах или передачи контекста на зависимые таблицы.

Синтаксическое дерево формулы — древовидное представление формулы, построенное на основе синтаксиса формул и функций Корплан и показывающее порядок вычисления формулы.

Скрипт (англ. script) — средство автоматизации часто повторяемых пользователями действий/задач или же функционал, способствующий реализации любой сделанной по индивидуальному заказу логики клиента.

Справочник — группа подобных элементов, являющихся кроссмодельными. Справочники могут быть использованы в нескольких <u>мультикубах</u> как <u>измерения</u>, а также в качестве форматов свойств справочников и форматов кубов мультикубов.

SSL сертификат (англ. secure sockets layer) — сертификат для безопасной работы пользователей с Корплан.

Тег (метки) модели — идентификатор для категоризации, описания, поиска модели на воркспейсе.

**Темплейт** (англ. template) — некий шаблон, например, экспорт представления может быть шаблоном для заполнения таблицы данными в XLS.

Токен – уникальный числовой идентификатор пользовательской сессии.

Тотал/Топ левел (англ. Total/Top level) — консолидирующий элемент справочника, показывающий верхний уровень справочника.

**Трассировка ячейки** — функционал, позволяющий провести детальный пошаговый анализ получения результата в конкретной ячейке куба, используя синтаксическое дерево формулы расчета этой ячейки.

**Тулбар** *(англ. toolbar)* – панель инструментов <u>мультикуба</u>, <u>справочника</u> или другой сущности, где отображены доступные функции для работы с данной сущностью.

Учетная запись (аккаунт) – полный набор сведений о пользователе системы.

**Форма** — объект в системе Корплан, позволяющий организовать комфортный интерфейс пользователя для ввода, отображения и редактирования данных таблиц.

Формула-ссылка – формульное выражение для расчета куба или свойства справочника, полученное путем подстановки в редактор формул названия какого-либо элемента модели (куба, справочника, измерения, версии, выборки кубов).



**Формульная ячейка куба** – это либо <u>листовая ячейка куба</u> с формулой, не являющаяся <u>свичоверной</u>, либо <u>родительская ячейка куба</u> с формулой, для которого указана агрегатная функция «Formula».

**Чайлд** (англ. child) — зависимый элемент, дочерний (подчиненный) родительскому, стоящий ниже в иерархии.

**Экспорт в мультикуб** – экспорт данных между аналогичными по измерениям мультикубами одной модели, а также из одной модели в другую.

**Экспорт представления** – настраиваемый экспорт данных мультикуба в файл формата XLSX (CSV, TXT) с возможностью фиксировать элементы измерений в фильтрах.



# 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Данный документ включает описание инструментов и механизмов бизнес-моделирования и предназначен для пользователей ПО «Корплан». Расширенные возможности по настройке системы доступны привилегированным пользователям и описаны в руководстве для администраторов.

ПО «Корплан» — это универсальная платформа для оптимизационного и консолидированного планирования, прогнозирования, бизнес-анализа и интеграций, построения отчетности и визуализации данных.

ПО «Корплан» обеспечивает возможность обработки и анализа больших объемов данных, необходимых для эффективного принятия решений, а также планирования и мониторинга текущей операционной деятельности компании. Решение основано на гибкости и настраиваемости под специфику организации, включая возможность масштабирования и функциональную реализацию оперативного подхода к внедрению, с возможностью создания бизнес-решений без детального технического задания.

Данный документ состоит из разделов и подразделов.

Раздел «История изменений» содержит перечень значимых изменений, вносимых в документ с течением времени. С основной терминологией оперативного анализа данных, специфическими терминами и сокращениями, принятыми в Корплан, можно ознакомиться в разделах «Перечень сокращений и условных обозначений» и «Глоссарий». В разделах «Авторизация», «Навигация», «Моделирование», «Визуализация», «Макросы», «Оптимизация» и «Центр безопасности» описываются все необходимые инструменты и механизмы для бизнесмоделирования в системе. Общие правила оформления запроса в сервисную поддержу описаны в разделе «Сервисное обслуживание».



# 2. АВТОРИЗАЦИЯ

! Для работы в системе необходимы последние версии Webkit браузеров (Google Chrome, Яндекс.Браузер, Opera, Safari и т.д.).

#### 1.1. Регистрация

При первом входе в систему пользователю требуется регистрация.

Для регистрации в системе перейдите по *ссылке-приглашению,* предоставленной администратором.

<b>Optimacros</b> Create New Account				
First name	Last name			
Password	0			
■ Repeat password	o			
	Submit			

Создайте учетную запись (введите имя, фамилию, задайте и подтвердите пароль в соответствующих полях).

! Важно использовать уникальный безопасный пароль.

!! В системе реализованы следующие требования к паролю: пароль должен быть не короче 8 символов. Содержать буквы от А до Z и от а до z, содержать цифры от 0 to 9, а также специальные символы !@#\$%^&\*()-+\_=[]{}<>,./\?|`~:;

Подтвердите, нажав **Submit**.

После регистрации откроется профиль пользователя.



#### 1.2. Профиль пользователя

В профиле пользователя в соответствующих блоках отображены основные сведения о пользователе: электронный адрес, имя, фамилия, сведения о текущих и завершенных сессиях, а также список доступных рабочих пространств.

USERS / ACCOUNTS / ИВАН ИВАНОВ	Î	Иван Иванов	€
Sign Out all Sessions		DEMO	
ACCOUNT INFO		OM	
EMAIL ivanovivan@gmail.com			
FIRST NAME			
LAST NAME NBBHOB			
SECURITY			
ROLE USER			
AUTHENTICATION			
USERNAME AND PASSWORD			
EMAIL ivanovivan@gmail.com			
ACTIVE SESSIONS			
START Today, 10:30 EXPIRES Today, 22:32 IP 109.252.45.42 BROWSER Chrome 89 on Microsoft Windows			
SIGNED IN USING UsernamePassword			
PAST SESSIONS			
LENGTH 5 minutes LAST USED Today, 10:30 IP 109.252.45.42 BROWSER Chrome 89 on Microsoft Windows			
SIGNED IN USING invitation			
WORKSPACE ACCESS			

При необходимости смены имени и фамилии, исправьте данные в соответствующих полях в блоке *Account info*, подтвердите, нажав 🖍 *Change*.

ACCOUNT INFO			
EMAIL	ivanovivan@gma	iil.com	
FIRST NAME	Иван	Image: A start of the start	
LAST NAME	Иванов	· ·	
SECURITY			
ROLE	user		

Чтобы перейти в рабочее пространство выберите его в списке на панели справа.

Для выхода из системы нажмите *Sign out*.





#### 1.3. Вход в систему

Для входа в систему перейдите по ссылке, предоставленной администратором (например, <u>http://login.optimacros.com/)</u>

<b>Optimacros</b>			
Sign In			
with Username and Password			
🖻 Email			
Password	0		
Do not remember me			
Forgot password?	Sign In		
Other ways to sign in			

Введите свой электронный адрес и пароль, нажмите Sing In.

#### 1.3.1. Некорректные аутентификационные данные

В случае ввода некорректных логина и\или пароля, система выдаст сообщение об ошибке: No user found for given credentials.



<b>Optimacros</b>		
Sign In		
No user found for given credentials		
🖾 Email		
Dassword	O	
Do not remember me		
Forgot password?	Sign In	
Other ways to sign in		

Откорректируйте свой электронный адрес и\или пароль, нажмите Sing In.

Если вы забыли пароль, воспользуйтесь опцией **Forgot password?** (подробнее см. <u>Переустановка пароля по запросу пользователя</u>).

! Если используется способ входа через AD, и данные вводятся некорректные, система выдаст ошибку: Error: Incorrect username or password.

В случае ввода некорректного пароля, более заданного в настройках системы количества раз (по умолчанию не более 5 попыток), аккаунт будет заблокирован на 15 минут, а система выдаст сообщение: Too many failed sign in attempts. Please try again in 15 minutes.

<b>Optimacros</b>			
Sign In			
Too many failed sign in attempts. Please try again in 15 minutes.			
🖴 Email			
Password	0		
Do not remember me			
Forgot password?	Sign In		
Other ways to sign in			

По истечении указанного времени попробуйте еще раз или обратитесь к администратору.



#### 1.4. Смена пароля

Пользователь устанавливает пароль при регистрации в интерфейсе входа, согласно заданным характеристикам (см. Регистрация).

Пользователю доступны следующие функции переустановки пароля:

- 1. Переустановка пароля по запросу пользователя.
- 2. Смена пароля по истечению его срока действия.

#### 1.4.1. Переустановка пароля по запросу пользователя

Для того, чтобы установить новый пароль, пользователю необходимо перейти по ссылке **Forgot password.** 

Для восстановления пароля перейдите по ссылке **Forgot password?,** введите свой электронный адрес, на который будет отправлена ссылка для сброса пароля, нажмите **Submit.** 

<b>Optimacros</b>		
Reset Password		
Enter your Email. Password reset instructions will be sent there		
🖻 Email		
Submit		

После отправки сообщение появится сообщение, что письмо отправлено.



На почту будет отправлено письмо со ссылкой для смены пароля.



A N	noreply@optimacros.com Сброс пароля Optimacros   Password reset for Optimacros Кому: i_fanacous@mail_commuting.com	🖻 Входя2 Солосійну
Здра Для с Если	<ul> <li>Вствуйте, Ima Afanaceva,</li> <li>бороса пароля, пройдите по <u>этой ссылке</u>.</li> <li>вы не запрашивали сброс пароля, просто проигнорируйте это соо</li> </ul>	бщение.
Hello Follov If you	<del>tring Afgnasova</del> , v <u>this link</u> to reset your password. have not requested a password reset, please ignore this message.	

При переходе по ссылке, полученной на email, откроется интерфейс для переустановки пароля.

<b>Optimacros</b>		
Reset Password		
Password	Ø	
Repeat password	٥	
	Submit	

Установите новый пароль и подтвердите его повторным вводом.

#### 1.4.2. Смена пароля по истечению срока действия

По истечении срока действия текущего пароля, после прохождения авторизации, откроется форма для установки нового пароля.



🚺 Optima	cros
New passwo	ord
Your password is expired. Se	et a new one.
Email	om
Current password	٥
Please fill out this field.	
New password	0
Please fill out this field.	
Repeat password	0
Please fill out this field.	
	Submit

В данной форме укажите текущий пароль в поле **Current password** и установите новый, путем его ввода в поле **New password** и повторения в поле **Repeat password**.

Новый пароль должен отличаться от старого пароля, согласно установленным настройкам.

Ниже приведен пример сообщения, выдаваемого системой, при попытке ввода нового пароля такого же как старый.



🚺 Optima	acros
New passw	ord
New password should be di current one by at leat 1	fferent from the characters
Email Email Cptimeeros.	com
Current password	0
New password	Ø
Repeat password	0
	Submit

При этом минимальное количество измененных символов при смене пароля в настройках системы не менее 1 (значение может быть увеличено администратором в соответствии с ОРД вашей компании). После успешной замены пароля, система выдаст соответствующее сообщение.



Перейдите по ссылке Sign in with new password для входа в систему уже по новому паролю.



# 3. НАВИГАЦИЯ

Данный раздел представлен для ознакомления с элементами меню, основными панелями инструментов системы, а также для быстрого перехода к нужному разделу по ссылкам.

#### 1.5. Главное меню

Главное меню находится в верхней части окна.

Значок	Описание				
E	<ul> <li>Рабочее пространство Переход на страницу <u>управления</u> моделями</li> </ul>				
Наименование модели					
Оптимизация	<ul> <li>Оптимизационные запросы</li> <li>Менеджер рисков</li> </ul>				
Макросы	Пункт меню управления <u>макросами</u>				
Магазин приложений					
Измерения	Пункт меню управления <u>измерениями</u>				
Данные	Пункт меню управления данными <ul> <li><u>Мультикубы</u></li> <li><u>Кубы</u></li> <li><u>Свойства справочников</u></li> </ul>				
Пункт меню управления визуализационными компонентами модели: Визуализация Визуализация Представления мультикубов Представления справочников Контекстные таблицы Дашборды • <u>Формы</u>					
Центр безопасности	<ul> <li>Пункт меню управления правами доступа к компонентам модели:</li> <li><u>Пользователи</u> Разграничение прав доступа по отдельным пользователям</li> <li><u>Роли</u> Разграничение прав доступа по ролям</li> <li><u>Справочники</u> Настройки доступа к справочникам, разграничение прав доступа к справочникам.</li> </ul>				

Значок	Описание		
	<ul> <li><u>Видимость</u> Настройки отображения на панели Содержимое</li> <li><u>Доступ</u> Настройка прав доступа к мультикубам, справочникам, версиям и макросам</li> <li><u>Логи</u> Журнал резервных копий модели, журнал ошибок, аудит модели и индивидуальный лог событий</li> </ul>		
Справка	<ul> <li>О программе Сведения о программе</li> <li>Лицензионное соглашение Доступные пользователю версии документации:</li> <li>Руководство пользователя</li> <li>Руководство моделера</li> <li><u>Версия ПО</u></li> </ul>		
Имя пользователя	<ul> <li>Переход к <u>меню под именем пользователя</u></li> <li>История посещений моделей</li> <li>Параметры Персональные настройки пользователя</li> <li>Перезапустить модель Запустить исправление некоторых проблем при рассинхронизации метаданных</li> <li>Пересчитать модель Запустить ручной пересчет модели</li> <li>Индивидуальный лог Журнал последних действий пользователя в модели</li> <li>Профиль Настройки профиля пользователя</li> <li>Версия ПО</li> <li>Выйти Выход из системы</li> </ul>		

#### 1.6. Меню под именем пользователя

нные	Визуализация	Центр безопасности	Справка	Orollana Didyoh
				История
				Параметры
				Перезапустить модель
				Пересчитать модель (F9)
				Индивидуальный лог
				Профиль
				Выйти

**История** посещений моделей (в рамках одного рабочего пространства) с возможностью перехода к предыдущим посещенным моделям.



Измерения	Данные	Визуализация Центр безопасности Справка	<u> </u>
		OM CRM 2.0 Current	История
		@ OM_1C	Параметры
		ОМ_Руководство администратор	Перезапустить модель
		ОМ_Руководство администратор	Пересчитать модель (Е9)
		🎯 BFO v1.0	Перес илать модель (го)
		I OM BACKLOG	индивидуальный лог
		OM Server Network	Профиль
		ОМ_Руководство моделера_\$136	Выйти
		BANK 2.0	

🖊 Параметры Персональные настройки пользователя.

#### Вкладка **Основные**:

- Zoom Выбор масштаба отображения на экране;
- Выбор цветовой схемы интерфейса;
- Выбор способа загрузки таблиц мультикубов/справочников;

Основные Язык Р	асширенные	
Увеличение		
s ——•	XL	
Цветовая схема		
Оптимакрос	▼	
Способ загрузки таблиц (R) 🔻		

#### Вкладка **Язык**:

- Выбор языка интерфейса (русский, английский);
- Отключение параметра перевода системных свойств интерфейса;



Параметры			×
Основные Язык	Расширенные		
Язык			Языковые параметры
Русский		-	Переводить системные свойства
			ЗАКРЫТЬ

#### Вкладка **Расширенные**:

- Показывать уведомления о действиях пользователей из других моделей воркспейса;
- Режим индивидуального лога изменений в модели;
- Разница Unix-времени Сервера-Клиента (применяется в случае некорректного отображения времени в индивидуальных логах из-за разницы во времени сервера и клиента);
- Режим ручного пересчета модели;
- Режим однопоточной обработки запросов;
- Глобальные настройки цветов заливки и шрифта вводимых и расчетных ячеек модели.

Основные Язык Расширенные				
<ul> <li>Показывать уведомления из других</li> <li>Режим индивидуального лога</li> </ul>	Глобальные настройки цветов заливки и шрифтов для ячеек:			
Разница Unix-времени Сервера-Клиента      мс      Режим ручного пересчета модели      Режим однопоточной обработки запр	Цвет заливки вводимых ячеек Цвет шрифта вводимых ячеек Цвет заливки расчетных ячеек Цвет шрифта расчетных ячеек			
	СБРОС ЦВЕТА			

- Перезапустить модель Перезапуск модели позволяет исправить некоторые проблемы при рассинхронизации метаданных.
- 🖊 **Пересчитать модель (F9)** Запустить пересчет модели.
- Индивидуальный лог Журнал последних действий пользователя в модели.
- 🖊 **Профиль** Перейти к настройкам <u>профиля пользователя</u>.
- 🖊 <u>Версия ПО</u> Информация о версиях составных частей системы Корплан.



**4 Выйти** Выход из системы и переход на страницу <u>авторизации</u>.

#### 1.7. Вкладки и контекстное меню вкладок

Каждый выбор пункта главного меню и объектов на панели Содержимое открывает новую вкладку в нижней части окна.

Для смены положения вкладки, захватите ее нажатием левой кнопки мыши и переместите в нужное место в горизонтальном списке.

При большом количестве открытых вкладок, появляется выпадающий список, в котором вкладки, не вмещающиеся в нижнюю часть окна, отображаются в порядке их добавления.



Щелкнув правой кнопкой мыши по нужной вкладке, откроется контекстное меню, которое позволяет:

- Закрыть все вкладки;
- Закрыть все вкладки справа;
- Закрыть все вкладки слева;
- Закрыть все вкладки, кроме этой;
- Зафиксировать вкладку;
- Открыть Содержимое модели.

	Закрыть все вкладки Закрыть все вкладки справа Закрыть все вкладки слева Закрыть все вкладки кроме этой Зафиксировать вкладку Содержимое	
🏟 Справочники ×   🏟 Список свойств × 🔹 Мул		🏟 Время ×

#### 1.8. Содержимое модели и панель Содержимое

#### Содержимое модели

Содержимое модели доступно при входе в модель, при нажатии сочетания клавиш «**Ctrl + Q**», а также через пункт контекстного меню вкладок **Содержимое.** 



**Содержимое** отображает все сущности модели, организованные по категориям и папкам, к которым пользователю был предоставлен доступ, в соответствии с ролью и настройками доступа, и позволяет сделать быстрый переход к нужной сущности или измерению.



#### Панель Содержимое

Панель **Содержимое** отображает организованные по папкам мультикубы и их представления, опубликованные справочники и их представления, а также дашборды и контекстные таблицы, к которым пользователю был предоставлен доступ, в соответствии с ролью.

Мультикубы, дашборды и контекстные таблицы подразделяются по папкам и отображаются в виде заголовков на панели *Содержимое*.



ция	Центр безопасности	Справка		Svetlana Didych
			×	» Поиск по Contents 🏟
				■ BS
				III DS data
				IMPORTS
				Кредитование
				🗅 Вклады
				Обязательные резервы (вклады) Calc
				🌐 СRM Конверсия, ср чек
				🖽 Ввод конверсии и средний чек
				Конверсия ИТОГ
				🌐 План продаж по банковским продуктам
				🏼 Воронка и план продаж
				⊞ Средний чек
				🖩 Ввод рост конверсии
				Technical
				Months_Control
				Прочее Содержимое

Значок	Описание					
	Свернуть все элементы папки					
	Раскрыть элементы папки					
Состояние папок на панели (свернуты/раскрыты) фиксируется индивидуально для						
каждого пользователя						
>>	Свернуть панель					
~~	Показать содержание панели					
Состояние панели (свернута/раскрыта) фиксируется индивидуально для каждого						
пользователя						
\$	Настройки <u>фильтров модели</u>					

#### Поиск по Содержимому

Для быстрого поиска сущностей модели в поисковой строке на панели *Содержимое* введите название или его часть.



Изм	ерения	Данные	Визуализация	Центр бе	зопасност	и Справка					
	ерения Время Версии Выбор	Данные ки Кубов	Визуализация	Центр бе	безопасност	и Справка		<ul> <li>конв</li> <li>BS</li> <li>DATA</li> <li>IMPORTS</li> </ul>	د	¢	¢
								<ul> <li>САLCULATION</li> <li>Кредитовани</li> <li>Вклады</li> <li>СRМ Конверси</li> <li>Ввод конверси</li> <li>Конверсия ИТ</li> <li>Ввод рост кон</li> </ul>	е ия, ср чек ии и средний чек ОГ версии		
								<ul> <li>□ Technical</li> <li>■ Прочее Содерж</li> </ul>	имое		
			Сумма:0	Среднее:0	Ячеек:1	Заполненных яч	чеек:1				

В Содержимом модели и на панели отобразятся только результаты поиска по Вашему запросу.

! Названия папок в результаты поиска не включаются.

! Поиск не осуществляется внутри свернутых папок.

Чтобы очистить поисковой запрос, нажмите 🗙 или клавишу «Esc».

#### 1.9. Строка состояния

В нижней части окна расположена строка состояния, которая отображает сумму, среднее, количество выделенных и количество заполненных ячеек таблицы.


Сводный отчет Тот     Представление Санные Тот     Представление Санные С	ал PL ал PL ал PL на RUR + Feb 21 Feb 21 Feb 21 For 102 599 506 51 777 171 0.073 573 - 8 073 573 - 8 073 573 171	Маг 21 2 325 296 77 893 109 906 - 32 013 162 024 - 787 888 2 750 388	Apr 21 45 734 641 254 241 208 127 46 115 2 162 561	та та по	4 460 266 407 692 333 6111 74 081 12 000 685 - 3 956 692 - 3 956 692	C Q Jul 21 3 171 790 3 45 749 12 213 715 - - - - - - - - - - - - -	Ф Рос родукты Кре, 2 108 399 135 070 -67 421 202 491 7 384 148 5 135 327	S: [8:5]. КЕ диты':'Мепг Sep 21 74 461 673 44 635 29 136 15 499 3 541 599	ост 21 137 304 758 - 6 538 322	дукты". Креди Nov 21 304 836 - - 100	иты") + SELE Dec 21 69 428 - - - 100	Jan 22 904 102 - - 100	Feb 22 7 371 973 344 901 344 901
Представление ▼ Данные ▼ 16 ▼ PnL SELECT(SUM(Креди Сводный отчет PnL ▼ Куратор Продукты 81565 Активы МФ 499 Кредитный мортфель 225 Активы МФ 499 Кредитный портфель 235 Документарные операция 2647 ФНС гарантии Прочие гарантии Виспереос гарантии Виспереос гарантии	н при	Щ = 0Центный д 2 325 296 77 893 109 906 -32 013 9 165 924 - 787 888 2 750 388	Apr 21 45 734 641 254 241 208 127 46 115 2 162 561	Мау 21 252 098 035 - - - - - - - - - - - - - - - - - - -	u	C Q Jul 21 3 171 790 345 749 12 213 715 - -	Ф РО родукты Кре, Аид 21 2 108 399 135 070 -67 421 202 491 7 384 148 5 135 327	S: [8:5]. КЕҮ диты':'Мепг Уер 21 74 461 673 44 635 29 136 15 499 3 541 599	Се про/ Осt 21 137 304 758 6 538 322	дукты'.'Креди Nov 21 304 836 - - - - - - - - - - - - - - - - - - -	Dec 21 69 428 - - 100	Jan 22 904 102 - - 100	1971645.5 Feb 22 7 371 973 344 901 344 901 -
▼         РпL         SELECT(SUM('Креди'           Сводный отчет         РпL         Куратор           Продукты         В1 565           Активы         215           Активы         215           Документарные операци         2947           ФНС гарантии         3667           Продукты         3867	ы RUR Feb 21 771 169 705 266 739 -50 821 767 -102 599 506 51 777 121 -8 072 573 - 8 073 573 171 -	Маг 21 2 325 296 77 893 109 906 -32 013 2 162 824 - 787 888 2 750 388	Арг 21 45 734 641 254 241 208 127 46 115 2 162 561	May 21 252 098 035 - - - - - - - - - - - - - - - - - - -	_', 'Kypatop Jun 21 4 460 266 407 692 333 611 74 081 12 000 685 3 956 692	Jul 21 3 171 790 345 749 12 213 715 - 4 226 540	Аид 21 2 108 399 135 070 - 67 421 202 491 7 384 148 5 135 327	диты':'Мепг Sep 21 74 461 673 44 635 29 136 15 499 3 541 599	ост 21 137 304 758 6 538 322	дукты'.'Креди Nov 21 304 836 - - - 100	тът) + SELE Dec 21 69 428 - - 100	ECT(SUI 4 Jan 22 904 102 - - - 100	1971645.5 [ Feb 22 7 371 973 344 901 344 901
Сводный отчет Рл. ▼ Куратор Лродукты 81 565 Активы 81 565 Активы Ф 493 Кредитный портфель 275 Документарные операца 2647 ФНС гарантии Прочие гарантии Вилареос, гарантии Виларео/Парантии	Feb 21 Feb 21 771 169 705 266 739 - 50 821 767 - 102 599 506 51 777 171 0 073 573 - 8 073 573 171 -	Mar 21 2 325 296 77 893 109 906 -32 013 8 162 824 - 787 888 2 750 388	Apr 21 45 734 641 254 241 208 127 46 115 2 162 561	May 21 252 098 035 - - - - - - - - - - - - - - - - - - -	Jun 21 4 460 266 407 692 333 611 74 081 12 000 685 - 3 956 692	Jul 21 3 171 790 345 749 12 213 715 -	Aug 21 2 108 399 135 070 -67 421 202 491 7 384 148 5 135 327	Sep 21 74 461 673 44 635 29 136 15 499 3 541 599	Oct 21 137 304 758 - - - 6 538 322	Nov 21 304 836 - - - 100	Dec 21 69 428 - - 100	Jan 22 904 102 - - - 100	[ Feb 22 7 371 973 344 901 344 901 -
Сводный отчет PnL ▼ Куратор Лродукты 81 565 Активы МФ -499 Кредитный портфель 225 Активы МФ -499 Кредитный портфель 2367 ФНС гарантии Прочие гарантии Вилареос, гарантии Вилареи/Пароантии	Feb 21           771         169 705 266           739         -50 821           767         -102 599           506         51 777           71         8 073 573           771         -           8 073 573         171	Mar 21 2 325 296 77 893 109 906 -32 013 9 163 924 - 787 888 2 750 388	Apr 21 45 734 641 254 241 208 127 46 115 2 162 561	May 21 252 098 035 	Jun 21 4 460 266 407 692 333 611 74 081 12 000 685 - 3 956 692	Jul 21 3 171 790 345 749 - 345 749 12 213 715 -	Aug 21 2 108 399 135 070 -67 421 202 491 7 384 148 5 135 327	Sep 21 74 461 673 44 635 29 136 15 499 3 541 599	Oct 21 137 304 758 - - 6 538 322	Nov 21 304 836 - - - 100	Dec 21 69 428 - - - 100	Jan 22 904 102 - - - 100	[ Feb 22 7 371 973 344 901 344 901
Јал 21           Продукты         81 565           Активы         225           Активы         225           Документарные операци         293           Документарные операци         2647           ФНС гарантии         3 867           Прочие гарантии         3 867           Экопреос гарантии         3 867	Feb 21           771         169 705 266           739         -50 821           767         -102 599           506         51 777           11         8 073 573           -         -           -         8 073 573           171         -	Mar 21 2 325 296 77 893 109 906 -32 013 9 162 924 - 787 888 2 750 388	Apr 21 45 734 641 254 241 208 127 46 115 2 162 561	May 21 252 098 035 - - - - - - - - - - - - - - - - - - -	Jun 21 4 460 266 407 692 333 611 74 081 12 000 685 - 3 956 692	Jul 21 3 171 790 345 749 - 345 749 12 213 715 -	Aug 21 2 108 399 135 070 -67 421 202 491 7 384 148 5 135 327	Sep 21 74 461 673 44 635 29 136 15 499 3 541 599	Oct 21 137 304 758 - - 6 538 322	Nov 21 304 836 - - - 100	Dec 21 69 428 - - - 100	Jan 22 904 102 - - 100	Feb 22 7 371 973 344 901 344 901
Продукты         81 565           Активы         225           Активы         499           Кредитный портфель         275           Документарнов операци         3.867           ФНС гарантии         Мо Гарантии           Прочие гарантии         3.867           Экспреос, гарантии         3.867	771 169 705 266 739 -50 821 767 -102 599 506 51 777 171 8 072 573 - 8 073 573 171 -	2 325 296 77 893 109 906 -32 013 2 162 824 - 787 888 2 750 388	45 734 641 254 241 208 127 46 115 2 162 561	252 098 035 - - - - - - - - - - - - - - - - - - -	4 460 266 407 692 333 611 74 081 12 000 685 - 3 956 692	3 171 790 345 749 - 345 749 12 213 715 -	2 108 399 135 070 -67 421 202 491 7 384 148 5 135 327	74 461 673 44 635 29 136 15 499 3 541 599	137 304 758 - - 6 538 322	304 836 - - - 100	69 428 - - - 100	904 102 - - - 100	7 371 973 344 901 344 901 -
Активы 225 Активы МФ - 49 Кредитный портфель 275 Документарные операци - 2.947 ФНС гарантии МФ Гарантии 3 867 Экопреос_гарантии Визови/Породиты	739 -50 821 767 -102 599 506 51 777 171 8 073 573  8 073 573 171 -	77 893 109 906 -32 013 9 162 824 - 787 888 2 750 388	254 241 208 127 46 115 2 162 561	- 	407 692 333 611 74 081 12 000 685 - 3 956 692	345 749 	135 070 -67 421 202 491 7 384 148 5 135 327	44 635 29 136 15 499 3 541 599	- - 6 538 322	- - - 100	- - - 100	- - - 100	344 901 344 901 -
Активы МФ - 49 Кредитивий портфель Документарнов операци 2047 ФНС гарантии МФ Гарантии Прочие гарантии Зиспреос гарантии Вгизран/Пароанти	767 -102 599 506 51 777 171 8 073 573 - 8 073 573 171 -	109 906 -32 013 9 162 924 - 787 888 2 750 388	208 127 46 115 2 162 561	- 2 946 774 480 789 2 365 985	333 611 74 081 12 000 685 - 3 956 692	345 749 12 213 715	-67 421 202 491 7 384 148 5 135 327	29 136 15 499 3 541 599	- 6 538 322	- - 100	- - 100	- - 100	344 901
Кредитный портфель 275 Документарнов операци 2867 ФНС гарантии Мо Гарантии Прочие гарантии 3867 Экспреос, гарантии Вгаранти	506 51 777 171 8 072 572  - 8 073 573 171 -	-32 013 9 162 924 - 787 888 2 750 388	46 115 2 162 561	- 2 946 774 480 789 2 365 985	74 081 12 000 685 - 3 956 692	345 749 12 213 715 -	202 491 7 384 148 5 135 327	15 499 3 541 599	6 538 322	- 100	- 100	- 100	-
Документарные операци <u>2.267</u> ФНС гарантии МФ Гарантии Прочие гарантии Зкопреос_гарантии Вкларк/(верояти)	 - 8 073 573 171 -	e 162 e24 - 787 888 2 750 388	2 162 561	2 846 774 480 789 2 365 985	12 000 685 - 3 956 692	12 213 715	7 384 148 5 135 327	3 541 599	6 538 322	100	100	100	600.040
ФНС гарантии МФ Гарантии Прочие гарантии 3 867 Экопресс_гарантии	8 073 573 171	- 787 888 2 750 388		480 789 2 365 985	3 956 692	4 026 640	5 135 327		4 404 507				088 840
МФ Гарантии Прочие гарантии 3 867 Экспресс_гарантии	- 8 073 573	787 888		2 365 985	3 956 692	4 0 2 6 6 4 0			1 104 527	20	20	20	20
Прочие гарантии 3 867 Экспресс_гарантии Вклады/Лепозиты	171 -	2 750 388				4 920 049	-	3 541 599	4 329 268	40	40	40	40
Экспресс_гарантии		2700000	2 162 561		2 072 247			-	1 104 527	20	20	20	20
Вилалы/Лепозиты		4 624 558	-	-	4 971 646	7 287 067	2 248 821	-	-	20	20	20	688 760
Dividigal Methodition 123	432 111143	30 917	59 014	-	144 492	100 243	222 111	43 460	-	-	69 328	144 968	133 876
Транзакционные операци		2 153 748	-	192 315 780	4 207 557	2 914 826	1 952 661	-	-	-	-	-	-
PKO		-	-	-	2 624 880	1 396 852	-	-	-	-	-	-	-
Валютный контроль		-	-	-	1 582 676	-	899 528 260	-	-	-	-	-	-
Прочие		1 100 155	-	-	-	-	1 053 133	-	-	-	-	-	-
Эквайринг		1 053 593	-	192 315 780	-	1 517 974	-	-	-	-	-	-	-
Торговые операции 77 343	410 161 471 464	163 256 685	43 251 216	56 935 481	240 013 696	244 274 301	147 682 959	70 831 979	130 766 436	304 736	-	759 034	3 871 959

Стоит учитывать, что выделение происходит на видимой части таблицы, для загрузки данных всей таблицы воспользуйтесь пунктом меню Загрузить все данные.

! Загрузка больших таблиц занимает дополнительное время.

! На данный момент на функционал установлено ограничение на выделение больше 200 строк/колонок таблицы.

# 1.10. Горячие клавиши

- Переключение по интерфейсным элементам системы осуществляется с помощью «**Tab**» слева на право и «**Shift + Tab**» в обратном направлении.
- Сочетание клавиш «**Ctrl + Q**» позволяет развернуть <u>Содержимое модели</u> меню быстрого доступа ко всем мультикубам, измерениям и другим сущностям модели.



	Оптимизация Макросы	Магазин Приложений Измерения Данн	ые Визуализация Центр безопасности	Справка
III CF data	Режим редактирования			× » Поиск по Contents 🏟
Представление 🛪	- Данные - 🖬 🖽 📲	₩ F × Y M P O ±	C 9, 🏟 POS: [0:0]. KEY:	BS
BS		🗅 Справочники	🗅 Время	🗅 Центр безопасности
CF da 🗖 DATA		🗏 Тип портфеля	I Years	Пользователи
Tetel	data	🗏 Кредитный портфель	I Months	III Роли
CF E CF	data	🗧 Способ прогноза	III Days	Видимость
BS	data	= P&L	🗅 Версии	🌐 Доступ
E IMPOR	RTS	≡ BS	🗅 Выборки Кубов	🌐 Лог
CALC	ULATION	🗧 Группы банковских продуктов		
🗖 🗖 Кре	едитование	🗏 Кредитование		
E III E CF S	Вклады. Форма ввода Сору - SUPPORT CALCULATION	<ul> <li>Тип клиента (физ/юр)</li> <li>Клиенты ФИЗ</li> </ul>		
	Сценарии для кредитования	Клиенты ЮР		
	Форма ввода платежей для сценариев кредитования	🗏 Группа заемщика		
= I	Триход-расход	🗏 Обязательные резервы		18
CF III E	База потребительских кредитов	Подразделения		1
n x⊞ n o	к Кредитование по сценариям сумма	■ Баланс ■ CF L0		
в Вкл	пады	= CF		1 <b>-</b> 1)
h 🖩 🤆	Обязательные резервы (вклады)	🗏 Валюта		
	Jaic	🗏 Форма платежа		
III CRI	М Конверсия, ср чек	🗏 Тип вклада		
⊞ Вво	од конверсии и средний чек			
				продуктам
				🏼 Воронка и план продаж
E CE data	a x			Ш Средний чек
Copyright Optimacros	2018 - 2021	Cy	мма:974 547 Среднее:974 547.00 Ячеек:1 3	ввод рост конверсии

- Сочетание клавиш «Alt + Shift + L» или «Alt + Shift + I» позволяет переключить язык интерфейса (русский ↔ английский).
- Сочетание клавиш «Ctrl + S» позволяет сделать резервную копию модели.
- Сочетание клавиш «Ctrl + E» позволяет сделать экспорт модели.
- Сочетание клавиш «Ctrl + Shift +E» позволяет сделать экспорт последней резервной копии модели. При отсутствии резервных копий происходит экспорт модели, аналогично «Ctrl + E».
- Клавиша «F9» позволяет сделать пересчет модели.
- Клавиша «Ctrl+F9» позволяет перезапустить модель.
- Клавиша «Ctrl» позволяет выделять несколько ячеек таблицы или областей таблицы.
- Клавиша «Home» позволяет переместиться в начало таблицы по вертикали, сохраняя текущее выделение.
- Клавиша **«End»** позволяет переместиться в конец таблицы по вертикали, сохраняя текущее выделение.
- Клавиша «**PgUp**» позволяет переместиться в таблице по вертикали на один экран вверх, сохраняя текущее выделение.
- Клавиша «PgDn» позволяет переместиться в таблице по вертикали на один экран вниз, сохраняя текущее выделение.
- Сочетание клавиш «Shift + Home» позволяет растянуть выделение в таблице от текущего выделения до верхнего края таблицы.
- Сочетание клавиш «Shift + End» позволяет растянуть выделение в таблице от текущего выделения до нижнего края таблицы.
- Сочетание клавиш «Shift + PgUp» позволяет растянуть выделение в таблице от текущего выделения на один экран вверх.
- Сочетание клавиш «Shift + PgDn» позволяет растянуть выделение в таблице от текущего выделения на один экран вниз.



- Клавиша «Shift + прокрутка скролла мыши» позволяет перемещаться по таблице по горизонтали.
- Сочетание клавиш «Alt + 1» позволяет переключиться между режимом редактирования и табличным видом мультикуба.
- Сочетание клавиш «Alt + Home» позволяет переместиться в начало таблицы по горизонтали, сохраняя текущее выделение.
- Сочетание клавиш «Alt + End» позволяет переместиться в конец таблицы по горизонтали, сохраняя текущее выделение.
- Сочетание клавиш «Alt + PgUp» позволяет переместиться в таблице по горизонтали на один экран вправо, сохраняя текущее выделение.
- Сочетание клавиш «Alt + PgDn» позволяет переместиться в таблице по горизонтали на один экран влево, сохраняя текущее выделение.
- Сочетание клавиш «Alt + Shift + PgUp» позволяет растянуть выделение в таблице от текущего выделения на один экран влево.
- Сочетание клавиш «Alt + Shift + PgDn» позволяет растянуть выделение в таблице от текущего выделения на один экран вправо.
- Сочетание клавиш «Alt + Shift + Home» позволяет растянуть выделение в таблице от текущего выделения до правого края таблицы.
- Сочетание клавиш «Alt + Shift + End» позволяет растянуть выделение в таблице от текущего выделения до левого края таблицы.

! При работе с горячими клавишами используйте «Alt» и «Shift» с левой стороны клавиатуры.

• Сочетание клавиш «Alt + Enter» и «Shift + Enter» позволяет сделать перенос строки в редакторе формул.

! Действует до подтверждения формулы.

#### Check Status

(IF 'Data In Row' AND 'Dim клиент физ' = "" AND 'Dim клиент юр' = "" THEN "| Не распознан клиент |" ELSE "") & (IF 'Data In Row' AND 'Dim date start' = DATE("") THEN "| Не распознана дата |" ELSE "") &

(IF 'Data In Row' AND 'Dim кредитный продукт' = "" THEN "| Не распознан кредитный продукт |" ELSE "") & (IF 'Data In Row' AND 'Dim валюта' = "" THEN "| Не распознана валюта |" ELSE "")

- Клавиша «Delete» позволяет очистить значения выделенных ячеек в таблице.
- Клавиши «Delete» и «Backspace» для выделенных Boolean ячеек присваивают значения FALSE.
- Клавиша «Enter» позволяет выбрать в таблице ячейку ниже текущей выделенной ячейки.
- Клавиша «Enter» для выделенных Boolean ячеек присваивает значения TRUE.
- Клавиша «Y» присваивает значения TRUE для выделенных Boolean ячеек.
- Клавиша «**N**» присваивает значения FALSE выделенных *Boolean* ячеек.
- Клавиша «Q» позволяет изменить значения выделенных Boolean ячеек на противоположные (с TRUE на FALSE, с FALSE на TRUE).



Таблица Дерево	Свойства Вы	ы <b>борки</b> До	ступ к атрибута	ам МДП	Настрой	ки Форми	ы Канбан	н доска	
Представление 🔻	<b>H</b> + +	+abc —	t <sub>⊥</sub> <u>⊥</u>	¢ ¢	۹ 🔅				
✓									
родукты									
	Имя элемента	Справочник	Родитель	Код	св-во.Регио	і св-во.Фрукты	св-во. Овощи	выб-ка.Фрукты	выб-ка.Овощи
Все продукты	Все продукты	Продукты						<b>~</b>	1
Фрукты и овощи	Фрукты и овощи	Продукты	Все продукты					<b>~</b>	<b>~</b>
Фрукты	Фрукты	Продукты	Фрукты и овощи	и				<b>~</b>	
Яблоки	Яблоки	Продукты	Фрукты	APP001	Регион А	<ul><li>✓</li></ul>		✓	
Персики	Персики	Продукты	Фрукты	PEA002	Регион А	Image: A start and a start		<b>~</b>	
Бананы	Бананы	Продукты	Фрукты	BAN003	Регион В	<b></b>		<b>~</b>	
Груши	Груши	Продукты	Фрукты	PER004	Регион В			<b>~</b>	
OROUNA	Овощи	Продукты	Фрукты и овощи	и					×
овощи		Пролукты	Овоши	CAR005	Регион С		<b>~</b>		<b>~</b>
Морковь	Морковь	продукты							
Морковь Огурцы	Морковь Огурцы	Продукты	Овощи	CUC006	Регион С				✓

! Горячие клавиши работают для отдельно выделенной ячейки, для группы выделенных ячеек, а также для всех ячеек полностью выделенных строк или столбцов.

• Клавиши «N», «R», «W» позволяют изменить значения выделенных ячеек в таблицах, разграничивающих права доступа пользователей, на *None, Read, Write* соответственно.

Таблица	Дер	рево	Свой	іства	Вы	Борки	Дос	туп к атрибу	/там	ΜДΠ	Настройки
Вид 💌	8	$\perp$	G	Q	*						J
			i.	n@optim	nacros.	ay@optir	macros	an@optimacro	s./ch@o	ptimacros	aev@optimacrc
Item Name	e		F	Read	•	Read		Read	Read	1	Read
List			F	Read		Read		Read	Read	1	Read
Parent				Vone		None		None	None		None
Code			F	Read		Read		None	None		None
Debug				Vone		None		None	None	1	None
Дата дого	вора		١	Nrite		Write		Write	Write		Write
Срок дейс	твия		١	Nrite		Write		Write	Write		Write
Валюта			١	Nrite		Write		Write	Write		Write

- Клавиши «F», «N», «Y», «Delete», «Backspace» устанавливают значение ролей по умолчанию:
  - Full access «F» и «Y»,
  - о No access «N», «Delete» и «Backspace».

Пользователи модели					
Представление 🔻 🔒	↑, <u>↓</u>	C O	. <b>:0:</b>		
	Имя	Фамилия	Роль Пользователя	Моделлер	Комментарии
and the second second second	A	Admin	Full Access	<b>~</b>	
contract of contract of contra	-	F ⇒kiy	Full Access	<b>~</b>	
and the providence of the		C	Full Access	<b>.</b>	
second design of the second		C	Full Access	<b>S</b>	
S.C(		S SOV	Full Access	<b>S</b>	
ng.c		E ′a	Full Access	<b>S</b>	
	Casanna	Vyan	Full Access	<b>V</b>	

#### Скроллинг отдельной карточки или целиком дашборда

Если курсор мышки стоит над карточкой:

• «колесо мышки» – скроллинг по вертикали.



- «Shift + колесо мышки» скроллинг по горизонтали.
- «Alt + колесо мышки» скроллинг дашборда по вертикали.
- «Shift + Alt + колесо мышки» скроллинг дашборда по горизонтали.

Если курсор мышки стоит на дашборде, но не над карточкой:

- «Alt + колесо мышки» скроллинг дашборда по вертикали.
- «Shift + Alt + колесо мышки» скроллинг дашборда по горизонтали.
- «колесо мышки» скроллинг дашборда по вертикали.
- «Shift + колесо мышки» скроллинг дашборда по горизонтали.



# 4. МОДЕЛИРОВАНИЕ

## 4.1. Управление моделями

Войдя в систему, попадаем в *Рабочее пространство*, где отображены доступные для работы модели, сгруппированные в <u>папки</u>, отмеченные соответствующими <u>тегами</u>.

В правом верхнем углу карточки модели отображены время последнего посещения Вами модели и объем модели.

Модели недоступные для работы, находящиеся *в Off-line* режиме, обозначены статусом «Недоступна» и подсвечены бледным цветом.

<b>↑</b> OLAP			٩ 🔳	×	😰 E	
Все Избранное Test Documentation	Examples				8.32 GB	104 GB
7	3	1	6		🛆 DEMO	
Optimizations Finance	e Sal Ma	ales & arketing	HR		→ TEST	-
04.03.2021, 21:28 0.01 GB	15.02.2021, 11:09 0.01 GB	04.03.2021, 21:28 0.01 GB	12.06.2021, 12:28 статус: недоступна			
DEMO INTEGRATIONS 1.0 Finance AppMetrics	e 2.0 Current P&	L MA_Test	Модель в Off-line			
He yganatel Test Examples Test	Tes	Examples Finance				

На панели в правой части окна отображено

- *Имя пользователя*, нажав на которое можно перейти к <u>настройкам профиля</u>, посмотреть версию ПО, а также покинуть рабочее пространство и перейти на страницу авторизации;
- Счетчик оперативной памяти и объем, занимаемый моделями относительно выделенного рабочего пространства;
- Список доступных для работы серверов, переключаться между которыми можно выбирая соответствующий.





Кнопками 🏢 и 🗏 можно переключить режим отображения моделей с карточного на список, и наоборот.

♠ OLAP	<i>د</i> 📰 🗙	😰 E ii Dich 🕶
Все Избранное Test Documentation Examples		8.32 GB 52 GB 104 GB
Optimizations	3	
Finance	1	☐ DEMIC ☐ TEST →
Sales & Marketing	13	
HR HR	3	
M Finance 2.0 Current	17.02.2021, 12:52 0.02 GB	
TARGET 1.0	27.05.2020, 08:23 0.02 GB	
Coptimization Models 1.3	14.02.2020, 11:54 0.01 GB	

Для поиска нужной папки или модели, в строке поиска введите название (или его часть). Чтобы очистить фильтр, очистите строку поиска.





Щелкните правой кнопкой мыши по карточке модели для вызова меню управления соответствующей моделью.



Наименование	Описание
Переименовать	Переименовать модель
Удалить	Удалить модель
Избранное	Добавить модель в <i>Избранное</i>
	Модели, добавленные в Избранное, отмечены звездочкой и
	отображаются на соответствующей вкладке Избранное.
Переместить в	Переместить модель в созданную ранее <u>папку</u>
Теги	Отметить модель <u>тегами</u>
	Модели, отмеченные тегами, отображаются на соответствующих
	вкладках.
Перевести в	Перевод модели в состояние Online из состояния Offline или
Online\Offline	перевод модели в состояние Offline, если она в Online
Экспорт	Экспортировать ZIP-архив модели
Копировать	Скопировать модель
Пересчитать	Запустить ручной пересчет модели



## 1.10.1. Папки

Папки позволяют структурировать модели в рабочем пространстве и облегчают их поиск.

Папки имеют древовидную структуру и могут иметь два уровня вложенности.

Папка верхнего уровня называется Корневой и обозначена значком 希.

Нажатие на карточку соответствующей папки открывает ее содержимое. Для возврата на предыдущий уровень, выберите его в списке.



Для добавления папки, щелкните правой кнопкой мыши по свободному месту на странице и выберите пункт **Создать Папку**.



В правом верхнем углу карточки папки отображено количество моделей, содержащихся в соответствующей папке.





Щелкнув правой кнопкой по карточке папки появляется меню для управления соответствующей папкой:

- Переименовать;
- Удалить;
- Переместить в.



Для перемещения папки в дереве выберите пункт *Переместить в*, а затем соответствующую папку.

! При удалении папки, ее содержимое попадает в корневую папку.

#### 1.10.2. Теги

Теги (метки) позволяют структурировать модели в рабочем пространстве и облегчают их поиск.

Теги, добавленные администратором, отображаются в виде вкладок в **Рабочем пространстве**.





Открыв нужную вкладку, отобразятся модели, отмеченные соответствующим тегом.

Чтобы отметить модель тегом, щелкните правой кнопкой по карточке модели и выберите соответствующий тег.



Для снятия тега с модели выберите соответствующий тег со специальной меткой.



🔒 Папка перво	Папка второ	OLAP	Q
Все <b>Избранное</b> Не уда	Test Documentatio	on Examples	Production для App St или Stand!
20.02.2022, 0	🗙 Удалить ☆ Избранное	21:06 01 GB	20.02.2022, 2
Unnamed Model - 20220220210650392	<b>└→</b> Переместить в	>	Unnamed Model - 20220220210254546
He vnangth	П Теги	> 📕 He	удалять!
	<ul> <li>Перевести в Отпле</li> <li>Экспорт</li> </ul>	Tes	t
	🔲 Копировать	Doc	cumentation
	🔧 Пересчитать	Pro	duction
		📕 для	а App Store или Stand!

### 1.11. Создание модели

Для создания новой модели щелкните правой кнопкой по свободному месту на странице и выберите пункт **Создать OLAP Модель.** 

<b>f</b>	TEST	OLAP			
Bce	Избранное	Не удалять!	Test	Documentation	Examples
	🎯 Создать ОLAP модель				
	🛨 Создать Г	Тапку			
	Удалить в	временные модели	1		

Нажав на название модели, переходим к построению. В верхней части окна находится *Главное меню* для работы с моделью.

🚍 Оптимизация Макросы Магазин Приложений Измерения Данные Визуализация Центр безопасности Справка
---

# 1.12. Измерения

Измерение — справочник объектов, сгруппированный по определенной логике, со своими атрибутами. Например, список компаний, филиалов, сотрудников, продуктов и т.д., а атрибутами (свойствами) для продуктов могут являться его цена, категория, размер и т.д.





Системные измерения *Время* и *Версии* предзаполнены и требуют настройки перед работой с моделью.

Перед началом работы над Справочниками перейдем к настройке измерения Времени.

## 1.12.1. Время

Через пункт главного меню *Измерения > Время* Вы можете установить параметры измерения времени для модели.

Настройки Года По	лугодия	Кварталы	Месяцы	Перис	ды
Представление 🔻 📑	Ţ G	Применит	ъ Сбро	сить	\$
Тип Календаря	Calendar Mo	onths			
Месяц начала финансового і	r Jan				
Текущий год	FY21: 2021.0	01.01 - 2021.12			
Количество прошлых лет		1			
Количество будущих лет		2	2		
Текущий месяц	Jan 21				
Отображать итог факта по те	;	<b>Z</b>			
Отображать итог прогноза д	c				
Отображать итоги кварталов	3				
Отображать итоги полугодий	i				
Отображать итог за 9 месяце	2				
Отображать итог по всем пер	C				

Наименование	Описание
Тип Календаря	Определить тип календаря (месяц, неделя, 4-х недельный
	период)
	! Стоит учитывать, что нельзя изменить тип календаря в моделях, в которых
	<ul> <li>измерение времени или его выборка уже используется в мультикубах;</li> </ul>
	<ul> <li>измерение времени или его выборка уже используется в качестве форматов</li> </ul>
	кубов или свойств элементов справочников;
	<ul> <li>если элементы измерения времени входят в состав выборки;</li> </ul>
	<ul> <li>существуют формулы, ссылающиеся на измерение времени или его выборку.</li> </ul>
Месяц начала	Определить месяц начала финансового года
финансового года	
Текущий год	Определить текущий год
Количество	Определить количество прошедших лет, рассчитываемых в
прошлых лет	модели
Количество	Определить количество будущих лет, рассчитываемых в модели
будущих лет	
Текущий месяц /	Определить текущий период, соответствующий выбранному
неделя / период	типу календаря



Наименование	Описание				
Отображать итог	Включать консолидирующий элемент YTD в шкалу времени,				
факта по текущую дату	равный фактическому периоду, от Месяца начала финансового года				
	до Текущего месяца				
Отображать итог	Включать консолидирующий элемент YTG в шкалу времени,				
прогноза до конца	равный будущему периоду, от Текущего месяца до месяца,				
года	предшествующему <b>Месяцу начала финансового года</b>				
Отображать	Отображать консолидирующие элементы по кварталам				
итоги кварталов					
Отображать	Отображать консолидирующие элементы по полугодиям				
итоги полугодий					
Отображать итог	Отображать консолидирующие элементы по 9 месяцам года				
за 9 месяцев					
Отображать итог	Отображать консолидирующий элемент по всем периодам,				
по всем периодам	используемым в модели, включая Количество прошлых лет и				
	Количество будущих лет				

Сохраните изменения, нажав кнопку **Применить.** Для установки настроек времени по умолчанию нажмите **Сбросить**.

! При необходимости в существующей модели с заданными настройками измерения *Время*, можно изменить тип календаря, но это потребует разрешения возникших конфликтов при переходе на другой тип.

# 1.12.1.1. Настройки календаря с типом – недели

Для моделей с учетом данных по неделям, в настройках таблицы **Время** для параметра **Тип Календаря** выберите **Calendar Weeks**.

Настройки Года По	олугодия	Кварталы	Месяцы	Периоды
Представление 🔻 🔒	<u>⊥</u> C	Примени	пъ Сбро	сить 🏩
Тип Календаря		Calendar Mo	nths	-
Месяц начала финансового				
Текущий год				× 1
Количество прошлых лет				
Количество будущих лет	···· Ca	lendar Months		
Текущий месяц	Co	londar Wooks		
Отображать итог факта по т	Ca	ienual weeks		
Отображать итог прогноза д	Ca	lendar Periods		
Отображать итоги квартало				
Отображать итоги полугоди				
Отображать итог за 9 месяц	ев			
Отображать итог по всем пе	риодам			

Специфические параметры для настроек недельного типа календаря описаны ниже.

Наименование	Описание
Current Week	Определяет текущую неделю календаря.
Текущая неделя	
Week Day	Определяет день, с которого начинается неделя.
День недели	



Наименование	Описание
Week To Month	Определяет по какому принципу неделя агрегируется в месяц.
Неделя к Месяцу	Переходная неделя – неделя, включающая дни из 2х месяцев
	(например, 5-я неделя 29.01-4.02).
	Такая неделя входит в тот или иной месяц по принципу:
	Start – с какого месяца неделя началась к тому месяцу и
	принадлежит (т.е. 5-я неделя войдет в январь).
	Most – в каком месяце дней в этой неделе больше к тому месяцу
	и принадлежит (т.е. 5-я неделя войдет в февраль, 4 дня против 3х в
	январе).
	End — на каком месяце неделя закончилась к тому месяцу и
	принадлежит (т.е. 5-я неделя войдет в февраль).
Maximum Days in	Максимальное количество дней в 1-й неполной неделе года,
W0 (incomplete Week)	может принимать значения от 0 до 7.
Максимум дней в	0 – во всех годах первая неделя будет с индексом 1, т.е. не будет
нулевой неделе	нулевой недели т.к. в любом году в первой недели будет 1 и больше
	дней.
	7 – любая первая неделя года, в которой меньше или равно 7
	дней будет нулевой, соответственно, все года будут иметь нулевую
	неделю т.к. нет такой первой недели, в которой было бы 8 дней и
	больше.

Если количество дней в первой неделе меньше или равно указанному в **Maximum Days in W0** числу, то неделя считается как нулевая (W0).

Если количество дней в первой неделе больше, чем указано в **Maximum Days in W0**, то неделя считается как первая (W1).

T.e., если требуется неполную неделю рассчитывать как первую, укажите в **Maximum Days in WO** значение меньшее чем количество дней в данной неполной неделе.

После установки настроек, нажмите кнопку **Применить** для их сохранения, или кнопку **Сбросить** для установки значений по умолчанию.

Настройки Года Полугодия	Кварталы <b>Месяцы</b> Периоды Н
Представление 🔻 🖬 土 С	Применить Сбросить 🎝
Тип Календаря	Calendar Weeks
Месяц начала финансового года	Jan
Текущий год	FY21: 2021.01.01 - 2021.12.31
Количество прошлых лет	1

#### 1.12.1.2. Выборки времени

Выборка времени представляет собой подмножество, состоящее из выбранных элементов измерения времени (Года, Полугодия, Кварталы, Месяцы, Дни и для не месячных календарей Недели / Периоды дополнительно). Таким образом, можно использовать элементы измерения времени повторно, сокращая при этом объем занимаемых данных и разреженность в модели. Для



каждого периода времени, в зависимости от выбранного типа календаря, возможно создать необходимое количество выборок.

Для создания выборки, через меню **Измерения > Время** > Года, Полугодия, Кварталы, Месяцы, Дни и Недели / Периоды (в зависимости от выбранного типа календаря), перейдите на вкладку **Выборки.** 

Таблица	Выбор	оки									
Представ	ление 🔻	8	+	++	+abc	-	^↓	<u>⊥</u>	G	Q	۵
			Комме	нтарии							
Выборка	Месяцев										
Выборка	Mecques 2	021									

Значок	Описание					
Представление 👻	> Печать					
	Позволяет распечатать содержимое страницы;					
	> Опубликовать в Контекстную таблицу					
	Позволяет разместить содержимое таблицы в контекстных					
	таблицах;					
	> Опубликовать на Дашборд					
	Позволяет разместить содержимое таблицы на дашборде.					
8	Сохранить вид таблицы					
+	Добавить одну выборку с системным наименованием					
++	Добавить несколько выборок с системными наименованиями					
+abc	Добавить одну или несколько выборок с пользовательскими					
	наименованиями					
-	Удалить выборку					
	! Перед удалением выборки необходимо снять все галки с					
	элементов, входящих в данную выборку.					
	!! Перед удалением выборки необходимо убедиться, что она не					
	является измерением существующих мультикубов модели.					
	!!! Перед удалением выборки необходимо убедиться, что на					
	данную выборку не ссылаются формулы кубов и свойств элементов					
	справочников модели.					
1 <del>1</del>	Изменить местоположение выборки относительно других					
<u>+</u>	Экспортировать таблицу выборок с их свойствами в XLSX					
G	Обновить содержимое таблицы					
Q	Поиск заголовкам строк таблицы					
\$	Настроить панель инструментов					

Добавьте выборку, и вернитесь на вкладку **Таблица**. В появившемся столбце отметьте те элементы, которые будут включены в выборку времени.



Таблица Выборки				
Представление 🔻 🔒	<u>+</u> C Q	\$		
	Пользовательское смещение	Пользовательский порядок	Выборка Месяцев	Выборка Месяцев 2021
Jan 20	-		<b>~</b>	0
Feb 20		-	<b>~</b>	0
Mar 20		-	<b>~</b>	
Q1_20		-	<b>1</b>	
Apr 20	-	-	✓	
May 20		-	✓	
Jun 20		-	<ul><li>✓</li></ul>	
Q2_20		-	<b>1</b>	
H1_20		-	<b>1</b>	
Jul 20		-	<ul><li>✓</li></ul>	
Aug 20		-	✓	
Sep 20		-	✓	
Q3_20		-	<b>1</b>	
Oct 20		-	✓	
Nov 20		-		
Dec 20	-	-		
Q4_20		-	×	
H2_20		-	<b>1</b>	
FY20	-	-	×	
M9 20		-	×	
Jan 21		-		
Feb 21	-	-		
Mar 21	-	-		
Q1_21		-		
Apr 21	-	-		
May 21	-	-		
Jun 21		-		
QZ_21	-	-		
lul 21		-		
Aug 21				
Sep 21				
03.21				
Oct 21				
Nov 21				
Dec 21				
Q4 21		-	1	V
H2 21		-		
FY21		-		
M9 21		-		
YTD	-	-		<b>V</b>
VIG				12

При построении мультикуба, Вы можете использовать только одно измерение времени или одну из созданных выборок времени, которые будут отображены в соответствующем поле.





#### 1.12.1.3. Настройки отображения шкалы времени

Для настройки отображения шкалы времени модели перейдите к соответствующему измерению времени через пункт меню **Измерения > Время** > Года, Полугодия, Периоды, Кварталы, Месяцы, Недели, Дни (в зависимости от выбранного типа календаря).

Функционал **Custom Offset (Пользовательское смещение)** позволяет визуально изменить иерархичность шкалы времени с помощью отступов от края. Для каждого элемента измерения времени отступ возможно задать с помощью чисел, введенных напротив соответствующего элемента в колонке Пользовательское смещение.

**«О»** – расположение наименования элемента по умолчанию, соответствующее системным настройкам; **«1»** – расположение, минимально приближенное к правому краю строки заголовка; и далее, увеличивая введенное значение, соответственно увеличивается отступ от правого края строки заголовка.



-	Пользовательское смещение	Тользовательский порядок	B
Jan 20	2	-	
Feb 20	2	-	
Mar 20	2	-	
Q1_20	3	-	
Apr 20	2	-	
May 20	2	-	
Jun 20	2	-	
Q2_20	3	-	
H1_20	5	-	
Jul 20	2	-	
Aug 20	2	-	
Sep 20	2	-	
Q3_20	3	-	
Oct 20	2	-	
Nov 20	2	-	
Dec 20	2	-	
Q4_20	2	-	
H2_20	2	-	
FY20	2	-	
M9 20	2	-	
Jan 21	-	-	
Feb 21	-	-	
Mar 21	-	-	
Q1_21	-	-	
Apr 21	-	-	
May 21	-	-	
Jun 21	-	-	
Q2_21	-	-	
H1_21	-	-	
Jul 21	-	-	
Aug 21	-	-	
Sep 21	-	-	
Q3_21	-	-	
Oct 21	-	-	

Данная настройка актуальна, только когда измерение времени находится в строках мультикуба.



🗸 🛛 Выручка от продаж

	Все продукты	Фрукты и овощи	Фрукты	Яблоки	Персики	Бананы
Jan 20	95 416	95 416	55 021	12 891	14 604	13 6
Feb 20	95 591	95 591	54 734	12 507	14 099	13 8
Mar 20	94 395	94 395	52 437	13 891	14 349	11 9
Q1_20	285 402	285 402	162 192	39 289	43 052	39 4
Apr 20	97 978	97 978	54 775	13 688	13 929	13 1
May 20	91 544	91 544	52 637	13 470	11 964	12 9
Jun 20	95 260	95 260	55 804	14 776	13 979	13 2
Q2_20	284 782	284 782	163 216	41 934	39 872	39 3
H1_20	570 184	570 184	325 408	81 223	82 924	78 7
Jul 20	88 972	88 972	51 102	12 824	11 622	12 9
Aug 20	95 881	95 881	54 484	13 890	13 244	12 8
Sep 20	98 070	98 070	58 394	15 399	14 668	13 8
Q3_20	282 923	282 923	163 980	42 113	39 534	39 6
Oct 20	90 680	90 680	51 099	13 507	13 260	12 (
Nov 20	91 757	91 757	52 856	13 876	12 816	14 1
Dec 20	96 380	96 380	55 862	13 050	14 036	15 2
Q4_20	278 817	278 817	159 817	40 433	40 112	41 4
H2_20	561 740	561 740	323 797	82 546	79 646	81 1
FY20	1 131 924	1 131 924	649 205	163 769	162 570	159 9
M9 20	853 107	853 107	489 388	123 336	122 458	118 4
Jan 21	92 387	92 387	53 132	12 612	13 932	13 7
Feb 21	99 608	99 608	56 937	14 251	15 253	13 2
Mar 21	101 332	101 332	56 641	13 199	14 463	15 1

Функционал *Custom Order (Пользовательский порядок)* позволяет изменить порядок расположения элементов шкалы времени.

Для каждого элемента измерения времени порядок возможно задать с помощью чисел, введенных напротив соответствующего элемента в колонке Пользовательский порядок.

«**0**» – порядок элемента по умолчанию, соответствующий системным настройкам; **значения от «1» и больше** – в порядке возрастания располагают элементы ниже системных значений; **значения от «-1» и меньше** – в порядке уменьшения располагают элементы выше системных значений. То есть, чем меньше значение, тем выше порядок расположения соответствующего элемента.



	Пользовательское смещение	Пользовательский порядок	выб
M9 21		-3	
H1		-2	
H2		-2	
Q1		-1	
Q2		-1	
Q3		-1	
Q4		-1	
Jan 21		-	
Feb 21		-	
Mar 21		-	
Apr 21		-	
May 21		-	
Jun 21		-	
Jul 21		-	
Aug 21		-	
Sep 21		-	
Oct 21		-	
Nov 21		-	
Dec 21		-	
FY21		1	
All Periods		2	
YTD		. 3	
YTG		. 4	

Данная настройка актуальна, когда измерение времени находится в строках или колонках мультикуба.

Продажи Actual 🔻	Выручка от продаж	🔻 Все кол	ипании 🔻																
	M9 21	H1	H2	Q1	Q2	Q3	Q4	Jan 21	Feb 21	Mar 21	Apr 21	May 21	Jun 21	Jul 21	Aug 21	Sep 21	Oct 21	Nov 21	D
Все продукты	866 920	584 338	569 733	293 327	291 011	282 582	287 151	92 387	99 608	101 332	97 615	97 751	95 645	93 663	94 968	93 951	96 778	95 464	
Фрукты и овощи	000 920	504 330	509 / 33	293 321	291 011	202 302	207 151	92 307	33.000	101 332	9/ 015	97 751	95 045	90 000	94 900	93,951	90770	95 464	
Фрукты	492 900	330 142	328 210	166 710	163 432	162 758	165 452	53 132	56 937	56 641	54 298	54 675	54 459	52 666	55 523	54 569	56 278	53 726	
Яблоки	122 020	81 286	81 841	40 062	41 224	40 734	41 107	12 612	14 251	13 199	13 002	13 566	14 656	12 995	13 417	14 322	13 753	12 933	
Персики	124 000	83 713	82 902	43 648	40 065	40 287	42 615	13 932	15 253	14 463	13 388	13 071	13 606	13 484	13 968	12 835	14 557	13 997	
Бананы	124 367	82 649	82 298	42 132	40 517	41 718	40 580	13 789	13 237	15 106	13 912	13 436	13 169	13 898	13 858	13 962	14 010	13 651	
Груши	122 513	82 494	81 169	40 868	41 626	40 019	41 150	12 799	14 196	13 873	13 996	14 602	13 028	12 289	14 280	13 450	13 958	13 145	
Овощи	374 020	254 196	241 523	126 617	127 579	119 824	121 699	39 255	42 671	44 691	43 317	43 076	41 186	40 997	39 445	39 382	40 500	41 738	
Морковь	124 449	82 997	82 158	40 867	42 130	41 452	40 706	12 534	14 992	13 341	13 802	14 692	13 636	13 736	13 851	13 865	13 795	14 493	
Огурцы	121 886	84 423	77 112	42 668	41 755	37 463	39 649	13 668	13 215	15 785	13 956	13 705	14 094	13 004	11 458	13 001	12 656	14 369	

#### 1.12.2. Версии

Версии позволяют сравнивать различные сценарии для данных в модели.

Версии управляются из меню Измерения > Версии.

Таблица Выборки	Доступ	
Представление 👻 📄	+ + +abc - † 🗍 ± C Q 🏟	٦
	Переключатель Дата начала прогнозного Факт-Прогноз периода Комментарии	
Прошедший год		
Факт		
Прогноз	Факт 🔻 1 Јап 21	

Значок	Описание
Представление 👻	> <b>Печать</b> Позволяет распечатать содержимое страницы; > <b>Опубликовать в Контекстную таблицу</b>



Значок	Описание
	Позволяет разместить содержимое таблицы в контекстных
	таблицах;
	> Опубликовать на Дашборд
	Позволяет разместить содержимое таблицы на дашборде.
8	Сохранить вид таблицы
+	Добавить одну версию с системным наименованием
++	Добавить несколько версий с системными наименованиями
+abc	Добавить версии с пользовательскими наименованиями
_	Удалить выбранную версию
	! Перед удалением версии, необходимо убедиться, что данная
	версия не входит в состав выборок версий.
	!! Перед удалением версии необходимо убедиться, что данная
	версия не является измерением существующих мультикубов модели.
	!!! Перед удалением версии необходимо убедиться, что на данную
	версию не ссылаются формулы кубов и свойств элементов справочников
	модели.
↑Ļ	Изменить местоположение выбранной версии относительно
	других
Ē	Копирование данных
	Позволяет скопировать данные из одной версии в другую.
<u>+</u>	Экспортировать таблицу версий с ее свойствами в XLSX
G	Обновить содержимое таблицы
Q	Поиск по заголовкам таблицы
\$	Настроить панель инструментов

### 1.12.2.1. Дата начала прогнозного периода (SwitchOver)

Каждая модель по умолчанию создается с двумя версиями: Actual (Фактическая) и Forecast (Прогнозируемая). Данные по прогнозируемой версии заменяются данными фактической версии вплоть до Даты начала прогнозного периода, далее она является самостоятельной версией.

Система позволяет создавать неограниченное количество версий, используя для каждой из них свою Дату начала прогнозного периода.

Чтобы установить Дату начала прогнозного периода, выберите фактическую версию в колонке Переключатель Факт-Прогноз, напротив версии, данные которой будут заменяться. В колонке Даты начала прогнозного периода определите соответствующую дату.

#### 1.12.2.2. Выборки версий

Выборки версий позволяет использовать несколько существующих версий в составе одного подмножества. Таким образом, можно использовать данные существующих версий повторно, сокращая при этом объем занимаемых данных и разреженность в модели.

Для создания Выборки версий перейдите на вкладку Выборки.



Таблица	Выбор	ки	Достуг	1							
Представле	ние 🔻	٦	+	÷	+abc	-	†↓	<u>⊥</u>	G	Q	\$
			Ког	имента	рии						
Выборка ве	рсий										

Значок	Описание
Представление 🔻	> Печать
	Позволяет распечатать содержимое страницы;
	> Опубликовать в Контекстную таблицу
	Позволяет разместить содержимое таблицы в контекстных
	таблицах;
	> Опубликовать на Дашборд
	Позволяет разместить содержимое таблицы на дашборде.
8	Сохранить вид таблицы
+	Добавить одну выборку с системным наименованием
++	Добавить несколько выборок с системными наименованиями
+abc	Добавить одну или несколько выборок с пользовательскими
	наименованиями
_	Удалить выборку
	! Перед удалением выборки необходимо снять все галки с
	элементов, входящих в данную выборку.
	!! Перед удалением выборки необходимо убедиться, что она не
	является измерением существующих мультикубов модели.
	!!! Перед удалением выборки необходимо убедиться, что на
	данную выборку не ссылаются формулы кубов и свойств элементов
*	справочников модели.
'4	Изменить местоположение выборки относительно других
<u> </u>	Экспортировать таблицу выборок с их свойствами в XLSX
G	Обновить содержимое таблицы
Q	Поиск по заголовкам строк таблицы
\$	Настроить панель инструментов

Добавьте выборки, и вернитесь на вкладку *Таблица*. В появившемся столбце отметьте версии, которые будут включены в соответствующие выборки.



Таблица Выборки	Доступ				
Представление 👻 📄	+ + +	-abc —	<b>t</b> ₊ □	T G	Q
	Переключатель Факт-Прогноз	Дата начала прогнозного периода	Комментари	Выборка версий	
Budget	<b>•</b>			✓	
Actual				<ul><li>✓</li></ul>	
Forecast	Actual	1 Jan 21			

При построении мультикуба, Вы можете использовать только одно измерение *Версий* или одну из созданных *Выборок версий*, которые будут отображены в соответствующей графе.

Новый Мультикуб		×
Основные Расширенные		
Версии 🗸	Все Измерения в Мультикубе 👻	
Измерения и Выборки 🔍	Новый Мультикуб	= РАЗМЕСТИТЬ ← УДАЛИТЬ ВСЕ
Ф Версии	😑 Кубы 🌶	🗠 ПО УМОЛЧАНИЮ
= s.Version	Введите имя каждого Куба в отдельной строке.	
		СОЗДАТЬ
		OTMEHA

#### 1.12.3. Справочники

Справочники (списки) представляют собой группу подобных элементов, являющихся кроссмодельными. Справочники могут быть использованы в нескольких мультикубах, и внесенные в справочник изменения можно увидеть во всех мультикубах сразу.

Увидеть полный перечень справочников или добавить новый, можно через пункт меню *Измерения > Справочники*. Ниже представлено меню для работы со справочниками и предназначение каждого значка.



Таблица Доступ										
Представление 👻 📑	□ + ¢	+abc —	⁺₊ ⊥	୯ ବ	<b>\$</b>					
	Верхний уровень	Родительский справочник	Комментарии	Нумерованный	Отображение	мдп	Доступ к атри бутам	Включить согла сование	Количество клеток	Размер (ГБ)
Регионы	Все регионы			0					0	0.000
Города		Регионы							0	0.000
Продукты	Все продукты			Image: A start and a start	Пользовательское				6	0.000

Значок	Описание
Представление 👻	<b>&gt; Печать</b> Позволяет распечатать содержимое страницы; <b>&gt; Опубликовать в Контекстную таблицу</b>
	Позволяет разместить содержимое таблицы в контекстных
	> Опубликовать на Дашборд
	Позволяет разместить содержимое таблицы на дашборде.
8	Сохранить вид таблицы
	Открыть выбранный справочник
+	Добавить один справочник с системным наименованием
++	Добавить несколько справочников с системными
	наименованиями
+abc	Добавить один или несколько справочников с
	Иользовательскими наименованиями
_	удалить выоранный справочник Перед удалением справочника необходимо убедиться что
	справочник не содержит элементов, свойств и выборок элементов.
	!! Перед удалением справочника необходимо убедиться, что
	данный справочник не является измерением существующих
	мультикубов модели.
	!!! Перед удалением справочника необходимо убедиться, что на
	данный справочник не ссылаются формулы кубов и своиств элементов
† <sub>L</sub>	Изменить местоположение выбранного справочника
•	относительно других
<u>+</u>	Экспортировать таблицу справочников с их свойствами в XLSX
G	Обновить содержимое таблицы
Q	Поиск по заголовкам строк таблицы
\$	Настроить панель инструментов

Добавив справочники, необходимо заполнить их свойства, обозначить иерархию между справочниками, определить будет ли справочник нумерованным.



Таблица Доступ										
Представление 🔻 🔒	□ + ¢	+abc —	↑, ⊥	୯ ୧	\$					
	Верхний уровень	Родительский справочник	Комментарии	Нумерованный	Отображение	мдп	Доступ к атри бутам	Включить согла сование	Количество клеток	Размер (ГБ)
Регионы	Dec permit									0.000
Города		Регионы		Ő		0	Ö	0	0	0.000
Продукты	Все продукты				Пользовательское				6	0.000

Наименование	Описание
Верхний уровень	Показывает самый верхний уровень иерархии
Родительский справочник	Указывает на родительский справочник
Комментарии	Позволяет ввести пользовательский комментарий к справочнику
Нумерованный	Указывает является ли справочник нумерованным
Отображение	Указывает на свойство отображаемых имен (альясов) элементов справочника
<u>мдп</u>	Позволяет разграничить права доступа пользователям к отдельным элементам справочника
<u>Доступ к атрибутам</u>	Позволяет разграничить права доступа пользователям к отдельным свойствам (атрибутам) элементов справочника
<u>Включить</u> <u>согласование</u>	Указывает имеет ли справочник Систему согласования
Количество клеток	Счетчик количества клеток справочника
Размер (ГБ)	Счетчик объема памяти, занимаемый справочником

Открыв справочник, Вы увидите вкладки для настройки и управления справочником.

Таблица Дере	30	Свойств	а	Выборки	Į	lоступн	к атриб	бутам	ΜДΠ	Н	астройки	Формы	Канбан доска
Представление 🔻		+	++	+abc	-	±,	$\perp$	Ċ	G	Q	\$		

Продукты

	Имя элемента	Справочник	Родитель	Код	св-во.Регион	св-во.Фрукты	св-во. Овощи	выб-ка.Фрукты
Все продукты	Все продукты	Продукты						~
Фрукты и овощи	Фрукты и овощи	Продукты	Все продукты					<b>~</b>
Фрукты	Фрукты	Продукты	Фрукты и овощи					<b>~</b>
Яблоки	Яблоки	Продукты	Фрукты	APP001	Регион А	<b></b>		<ul><li>✓</li></ul>

Наименование	Описание
Таблица	Отображает в виде таблицы элементы справочника с атрибутами
	Родитель, Код, Свойства и/или Выборки
<u>Дерево</u>	Отображает иерархическое представление справочника в виде
	дерева.
<u>Свойства</u>	Позволяет создавать свойства, которые содержат дополнительную
	информацию об элементах справочника
<u>Выборки</u>	Позволяет создавать выборки для справочника
<u>Доступ к</u>	Позволяет разграничить права доступа пользователям к
<u>атрибутам</u>	отдельным свойствам (атрибутам) элементов справочника



Наименование	Описание
<u>мдп</u>	Позволяет разграничить права доступа пользователям к
	отдельным элементам справочника
Настройки	Позволяет изменить параметры справочника (выбрать верхний уровень иерархии, родительскую иерархию, определить будет ли
	справочник нумерованным, будет ли к элементам и/или их свойствам выборочный доступ)
Формы	Позволяет создавать формы ввода/редактирования элементов
<u>Канбан доска</u>	Особое представление справочника, отображающее элементы справочника, в виде карточек на доске, группированные по выбранному свойству в формате справочника.

# А также меню для работы с элементами справочника.

Таблица	Дерев	о Свойств	a	Выборкі	И	Доступн	сатри	Бутам	ΜДΠ	Ha	астройк	И	Формы	Канбан доска
Представле	ение 🔻	Данные 👻	8	+	÷	+abc	—	$\uparrow_{\downarrow}$	ıl.	$\perp$	G	Q	\$	
~														

#### Города

	Имя элемента	Справочник	Родитель	Код	A	В	С	D
Все регионы	Все регионы	Регионы			<b>V</b>	<b>V</b>	1	1
Регион А	Регион А	Регионы	Все регионь	A	<b>V</b>			
Москва	Москва	Города	Регион А		<b>~</b>			
Санкт-Петербург	Санкт-Петербур				<b>Z</b>			
Регион В	Регион В	Добавить	Элемент					
Кострома	Кострома				0			
Самара	Самара	Добавить	Элементы					
Регион С	Регион С						<b>~</b>	
Минск	Минск	Добавить	Элементы с	именами			<b>~</b>	
Витебск	Витебск						✓	
Регион D	Регион D	Добавить і	комментарий	i				<b>V</b>
Киев	Киев							<b>~</b>
		Скрыть Показать Показать в Перенос то Визуальны Прочие де	зсе екста ій формат яч йствия	еек	>			
	-	прочие де	истрил					

3	Вначок			Оп	исание	
Предо	ставление 🔻	>	Открыть Позволяет о Сохранить	ткрыть справоч	ник и его <u>предст</u>	авления;
		>	Позволяет справочника; <b>Сохранить как</b>	сохранить,	перезаписать	представление



Значок	Описание
	<ul> <li>Позволяет сохранить новое представление текущего справочника;</li> <li>Менеджер представлений</li> <li>Позволяет открыть, переименовать, удалить или изменить положение выбранного представление справочника;</li> <li>Печать</li> <li>Позволяет распечатать содержимое страницы;</li> <li>Опубликовать в Содержимое / Удалить из Содержимого</li> <li>Позволяет разместить/удалить справочник и его представления на панель Содержимое;</li> <li>Опубликовать в Контекстную таблицу</li> <li>Позволяет разместить содержимое таблицы справочника в контекстных таблицах;</li> <li>Опубликовать на Дашборд</li> <li>Позволяет разместить содержимое таблицы справочника на дашборд.</li> </ul>
Данные 🕶	<ul> <li>Импорт из справочника Импортировать элементы справочника с атрибутами между аналогичными справочниками одной модели, а также из одной модели в другую;</li> <li>Экспорт представления Экспортировать текущее представление справочника в XLSX;</li> </ul>
8	Сохранить
+	<mark>Добавить</mark> Добавить один элемент с системным наименованием
++	<mark>Добавить элементы</mark> Добавить несколько элементов с системными наименованиями
+abc	Добавить элементы с именами Добавить один или несколько элементов с пользовательскими наименованиями
_	Удалить Удалить выбранные элементы ! Перед удалением элемента необходимо убедиться, что элемент не входит в состав выборок элементов справочника. !! Перед удалением элемента необходимо убедиться, что на данный элемент не ссылаются формулы кубов и свойств элементов справочников модели.
t⊥	Переместить Изменить местоположение выбранного элемента относительно
•	<u>Условное форматирование</u> Позволяет выделять цветом ячейки свойств элементов в таблице справочника, в зависимости от значений в этих или других свойствах
Ŧ	Экспортировать данные Экспортировать текушее представление справочника в XLSX
G	Обновить



Значок	Описание
	Обновить содержимое таблицы
۹	<mark>Поиск</mark> Поиск по заголовкам строк таблицы
\$	Настройки панели инструментов

Щелкнув правой кнопкой мыши по нужной ячейке или заголовку столбца/строки справочника и перейдя в контекстное меню, также Вы можете:

Наименование	Описание
<u>Добавить элемент</u>	Добавить один элемент с системным наименованием
<u>Добавить элементы</u>	Добавить несколько элементов с системными наименованиями
<u>Добавить элементы с</u> <u>именами</u>	Добавить один или несколько элементов с пользовательскими наименованиями
<u>Добавить через форму</u>	Добавить элемент через форму ввода
<u>Редактировать через</u> форму	Изменить атрибуты выделенного элемента через форму ввода
<u>Добавить</u> <u>комментарий</u>	Добавить комментарий к выделенной ячейке
<u>Скрыть</u>	Скрыть выделенные колонки/строки
Показать	Показать выделенные колонки/строки
<u>Показать все</u>	Показать все/все строки/все колонки
<u>Канбан доска</u>	Открыть особое представление справочника, отображающее элементы справочника в виде карточек на доске, группированные по выбранному свойству в формате Справочника.
<u>Детализация по</u> формуле (Трассировка)	Детальный пошаговый анализ получения результата в конкретной ячейке, используя синтаксическое дерево формулы расчета этой ячейки.
<u>Показать уровни</u>	Показать выбранный уровень иерархии
<u>История ячейки</u>	История событий ячейки за выбранный период времени (Доступно при включенном аудите на сервере).
<u>Фильтр по колонке</u>	Упрощенная фильтрация для колонок согласно заданным критериям.
<u>Отфильтровать по</u> <u>булеан кубу</u>	Показать элементы справочника, значения которых в сопоставимом по измерению булеан кубе/свойстве справочника равны TRUE.
Отфильтровать по выборке	Показать элементы справочника, входящие в выборку
Перенос текста	Перенос текста заголовков/ячеек таблицы справочника
Изменить формат	Изменить формат выделенного свойства.
<u>Изменить формат</u> ячеек	Изменить формат выделенного свойства справочника
Визуальный фор	<u>мат ячеек</u> >



Наименование	Описание
<u>Кастомный цвет ячеек</u>	Выделить цветом выбранные ячейки таблицы
	(Доступно при включенном <i>режиме CV</i> )
<u>Настройка шрифтов</u>	Изменить шрифт, стиль размер ячеек таблицы
	(Доступно при включенном <i>режиме CV</i> ).
<u>Скрыть элемент(ы)</u>	Скрыть элементы в столбцах/строках таблиц с отметкой
	о скрытой области
<u>Блокирование ячеек</u>	Заблокировать для редактирования или отображения
	выделенные ячейки таблицы
<u>Пользовательский</u>	Изменить отображение формата данных, не затрагивая
формат	исходные настройки (Доступно при включенном режиме CV)
Сбросить все	Сбросить все пользовательские настройки визуального
пользовательские форматы	форматирования.
Прочие действия	1>
<u>Адрес ячейки</u>	Просмотреть и скопировать адрес ячейки
<u>Очистить куб</u>	Очистить данные выделенного свойства справочника
<u>Ошибка ввода</u>	Просмотреть информацию об ошибке ввода в
	выделенной ячейке
<u>Сбросить ошибки</u>	Сбросить все ошибки ввода
ввода	
<u>Скрыть пустые строки</u>	Скрыть пустые строки

Чтобы скопировать/изменить название справочника, наведите курсор на его название и выберите соответствующую опцию во всплывающем меню.

\$	ШП	родажи		Прода	жи Viev	и 🏼 Пр	одажи FG	ШП	рода
Пре	дставл	ение 🔻	Данн	ole 🔻	8	■ 1		- ^	/ -
~	Cef	бестоимо	ость	'Выр	учка от	продаж' *	(0 - 0.6)		
Прод	ажи	Прошед	ший год	<b>•</b>	Все комп	ании 🔻 В	Зсе продукты	•	
Прод	ажи	Прошед	ший год	Jar	Bce комг n 18	тании 🔻 В	3ce продукты Mar 18	▼ Apr	18
Прод Вŧ	ажи	Прошед	ший год	▼ I Jar	Все комп n 18 549 Ю	тании 👻 В Feb 18 56000	3ce продукты Mar 18 56000	► Apr	18 56000
Прод Вв Се	ажи	Прошед	ший год реиме	Jar Jar	Все комп n 18 549 Ю 5 9 Ю	тании 👻 В Feb 18 56000 -33 600	3се продукты Mar 18 56000 -33 600	Apr S	18 56000 3 600
Прод Вн Се	ажи	Прошед	ший год реиме	Jar Jar	Все комп n 18 F49 Ю Б . 9 Ю	Тании 👻 В Feb 18 56000 -33 600 22 400	Все продукты Mar 18 56000 -33 600 22 400	Apr -3	18 56000 3 600 2 400

Для переименования справочника в открывшемся окне редактирования исправьте название, подтвердите клавишей **«Enter»**. Для выхода из окна редактирования без принятия изменений нажмите клавишу **«Esc»**.

Скопировать название справочника в буфер обмена также можно двойным кликом мыши по соответствующему названию.

Справочники могут быть простыми, нумерованными и композитными.

# 4.1.1.1. Простые справочники

Простые справочники могут быть плоскими или содержать иерархию.



Плоские справочники представляют собой группу элементов без иерархии. Плоские справочники могут быть включены в состав <u>композитного</u> справочника, или могут быть использованы в качестве свойств других справочников.

Справочники, которые содержат иерархию - отношение между элементами «родительребенок» могут включать несколько уровней иерархии. Например, в трехуровневой иерархии сотрудники могут быть организованы по отделам, которые организованы в географических областях.

Из выпадающего списка в колонке **Родитель** напротив нужного элемента выберите его родительский элемент.

Таблица Дерево	Свойства В	ыборки Д	оступ к атрибута	м МДП	Настройн	ки Формы
Представление 👻	8 + +	+abc —	† <sub>↓</sub> <u>↓</u> (	Č C	् 🌣	
~						
Продукты				1		
	Имя элемента	Справочни	Родитель	Код	св-во.Регион	св-во.Фрукты са
Все продукты	Все продукты	Продукты				
Фрукты и овощи	Фрукты и овощи	Продукты	Все продукты			
Фрукты	Фрукты	Продукты	Фрукты и овощи			
Яблоки	Яблоки	Продукты	Фрукты	APP001	Регион А	<b>V</b>
Персики	Персики	Продукты	Фрукты	PEA002	Регион А	<b>V</b>
Бананы	Бананы	Продукты	Фрукты	BAN003	Регион В	<b>V</b>
Груши	Груши	Продукты	Фрукты	PER004	Регион В	
Овощи	Овощи	Продукты	Фрукты и овощи			
Морковь	Морковь	Продукты	Овощи	CAR005	Регион С	
05/00/0	Opupula	Пролукты	Овоши	CUC006	Регион С	
Огурцы	отурцы	The population				

Коды элементов должны быть уникальными в пределах справочника.

Наименования элементов должны быть уникальными в пределах справочника.

Элементы справочника могут получить пользовательские наименования (в том числе и не уникальные) путем создания <u>Свойства</u> справочника и выбора его в качестве **Отображения** на вкладке *Настройки*. Пользовательское наименование может быть только в формате *Текст* или *Справочник*.



Табл	ица Дерево		Свойст	ва	Выборки		Доступ	к атрибу	/тал	и МДП	Настройки	Формы К	(анбан д
Пред	цставление 🔻	B	+	+++	+abc	_	↑ <sub>↓</sub>	<u> </u>	C	Q	*		
~	Наименован	ние											
			Φοι	рмула	Формат		Комм	лентарии		Итоги	Условия редак тирования	Включить согласо вание	Разряж
Hav	менование				Text •	••				None		<b>~</b>	

аблица Дерево С	войства Выборки	Доступ к атрибутам	МДП	Настройки	Формы	ŀ
іредставление 👻 🔒	∓ C ɗ	\$				
	1.3 Заказы					
Зерхний уровень						
Родительский справочник	1.2 Контрагенты					
Нумереванный	2	_				
Отображение	Наименование 🔹					
Mgn	- 0					
Доступ к атрибутам	0					
Включить согласование	0					
Количество клеток	1					
Размер (ГБ)	0.000					

При присвоении пользовательского наименования для элементов справочника, элементы получают составное имя в формате «Пользовательское наименование||Системное наименование», например Продукт 1||#1 – следует учитывать при импорте/экспорте или при копировании/вставке в таблицы, где используется данный справочник в качестве измерения или формата свойства/куба.

В простом справочнике значения свойств могут быть введены только в дочерние элементы. Родительские элементы здесь рассматриваются как сводные элементы. Для ввода свойств в родительские элементы необходимо перейти на вкладку *Свойства* справочника, в колонке *Итоги* выбрать значение *Input* напротив нужного свойства.

Таблица Дерево	Свойства	Выборки	Доступ к атрибут	ам МДП	Настройки	Формы К	анбан доска
Представление 🔻 📑	+ +	+abc —	†₊ <u>∔</u>	୯ ଏ	\$		
🗸 Наименование					_		
	Формула	Формат	Комментарии	Итоги	Условия редак гирования	Включить согласо вание	Разряжен
Наименование		Text		Input 🔹	]	<b>Z</b>	

#### 4.1.1.2. Нумерованные справочники

Нумерованный справочник является плоским, содержит группу элементов без иерархии.



Каждый элемент в нумерованном справочнике имеет свой уникальный идентификационный номер (знак # и порядковый номер), который присваивается при добавлении нового элемента и не может быть использован повторно, даже если элементы были удалены, а затем созданы снова.

Чтобы справочник стал нумерованным, необходимо в списке справочников в столбце *Нумерованный* отметить галкой нужный справочник.

Табанна Парана								
таолица доступ								
Представление 🔻 🔒	n + 2	+abc —	↑↓	C Q 🖠	5			
	T		· _	U 1	_			
	Верхний уровень	Родительский справочник	Комментарии	Нумерованный	Отображение	мдп	Доступ к атри бутам	ВКЛЮЧИТЬ
		onpubo nini.					oy rum	0000011
< Заказы>								
1.1 Страны	Bcero							
1.2 Контрагенты		1.1 Страны		Image: A start of the start				
1.3 Заказы		1.2 Контрагент						
Регионы	Все регионы							

Элементы справочника могут получить пользовательские наименования путем создания *Свойства* справочника и выбора его в качестве **Отображения** на вкладке *Настройки*. Пользовательское наименование может быть только в формате *Текст* или *Справочник*.

Таблица Дерево	Своі	йства	Выборки	Досту	п к атриб	бутам	м МДП	Настройки	Формы	Канбан д
Представление 👻	8 -	+ +	+abc	- †	<u> </u>	C	Q	•		
🗸 Наименовани	e									
		Формула	Формат	Ко	мментарии	и	Итоги	Условия редак тирования	Включить согласо вание	Разряж
Наименование			Text ••	•			None		<ul> <li>✓</li> </ul>	

Таблица Дерево Се	зойства Выборки	Доступ к атрибутам	МДП Настройки	Формы	Канбан доска
Представление 👻 🔒	T G d	•		-	
	1.3 Заказы				
Верхний уровень					
Родительский справочник	1.2 Контрагенты				
Нумороранный		_			
Отображение	Наименование 🔻				
MBD					
Доступ к атрибутам	0				
Включить согласование					
Количество клеток	1				
Размер (ГБ)	0.000				

!! При присвоении пользовательского наименования для элементов нумерованного справочника, элементы получают составное имя в формате «Пользовательское наименование.Системное наименование», например Продукт 1.#1 – следует учитывать при импорте/экспорте или при копировании/вставке в таблицы, где используется данный справочник в качестве измерения или формата свойства/куба.



#### 4.1.1.3. Композитные справочники

Композитные справочники создаются из нескольких справочников, каждому из которых присваивается родительский элемент в иерархии. Композитные справочники, составляющие иерархию, могут использоваться несколько раз в рамках модели в составе других композитных справочников, уменьшая тем самым количество ячеек и разреженность в модели.

Для создания композитного справочника в колонке **Родительский справочник** выберите родительский справочник из раскрывающегося списка.

Таблица Доступ	Таблица Доступ									
Представление 🔻 🔒	□ + <sub>f</sub>	+ +abc —	↑, ⊥	୯ ୧	\$					
	Верхний уровен	Родительский справочник	Комментарии	Нумерованный	Отображение	мдп	Доступ к атр бутам	и Включить согла сование	Количество клеток	
< Заказы>									0	
1.1 Страны	Bcero								0	
1.2 Контрагенты		1.1 Страны							0	
1.3 Заказы		1.2 Контраге							0	
Регионы	Все регионы								ſ	

#### 1.12.3.1. Дерево

Вкладка *Дерево* справочника отображает иерархическое представление справочника в виде дерева.

Перемещаться по веткам дерева можно с помощью значков ⊕ (раскрыть соответствующую ветку) и □ (свернуть соответствующую ветку).

Для быстрого поиска нужного элемента, в строке поиска введите название (или его часть).



Значок	Описание
Представление 👻	> Печать Позволяет распечатать содержимое страницы; > Опубликовать в Контекстную таблицу
	Позволяет разместить содержимое дерева в контекстных таблицах;



Значок	Описание
	> Опубликовать на Дашборд
	Позволяет разместить содержимое дерева на дашборде.
+	Добавить один элемент с системным наименованием
++	Добавить несколько элементов с системными наименованиями
+abc	Добавить один или несколько элементов с пользовательскими
	наименованиями
_	Удалить выбранный элемент
	! Перед удалением элемента необходимо убедиться, что элемент
	не входит в состав выборок элементов справочника.
	!! Перед удалением элемента необходимо убедиться, что на
	данный элемент не ссылаются формулы кубов и свойств элементов
	справочников модели.
↑Ļ	Изменить местоположение выбранного элемента относительно
	других
<u>+</u>	Экспортировать таблицу справочника со всеми свойствами в XLSX
G	Обновить содержимое дерева
\$	Настроить панель инструментов

# 1.12.3.2. Канбан доска

Канбан доска — особое представление справочника, отображающее элементы справочника, в виде карточек на доске, группированные по выбранному свойству в формате Справочника.

Выделите свойство справочника в формате *Справочника*, щелкнув правой кнопкой мыши по заголовку данного свойства, и перейдите к пункту контекстного меню *Канбан доска*. Определите включить ли на доску все элементы справочника или только те элементы, свойство которых заполнено (Использовать все клетки / Использовать отображаемые клетки).

Таблица Дерево Свой	іства Выб	<b>орки</b> Доступ к	атрибутам М	ДП На	стройки	и Формы Канбан доска			
Представление 👻 Данные	- 8 +	++ +abc	- 1. a	<u>+</u>	C	Q. \$			
🗸 св-во.Тип склада									_
Компании									
	Имя элемент	а Справочник	Родитель	Код	CB-BC				
Все компании	Все компани	Компании				Добавить Элемент			
Великобритания	Великобрит	а Компании	Все компании						
Лондон	Лондон	Компании	Великобритания	LON123	Мини	Добавить Элементы			
Бирмингем	Бирмингем	Компании	Великобритания	BIR728	Болы				
Франция	Франция	Компании	Все компании			Добавить Элементы с именами			
Париж	Париж	Компании	Франция	PAR849	Мин				
Лион	Лион	Компании	Франция	LYO947	Минь	Канбан доска	>	Использовать все клетки	
Германия	Германия	Компании	Все компании						
Мюнхен	Мюнхен	Компании	Германия	MUN639	Больс	CKDEITE	· ·	Использовать отображаемые к	
Берлин	Берлин	Компании	Германия	BER645	Амбар	Скрыть	1		
Италия	Италия	Компании	Все компании						
США	США	Компании	Все компании			Показать	>		
Нью-Йорк	Нью-Йорк	Компании	США	NEW749	Амбар				
Лос-Анджелес	Лос-Анджеле	с Компании	США	LOS811	Мини	Показать все	>		
						Показать уровни			
						Показать уровни			
						Отфильтровать по булеан Кубу			
						Отфильтровать по Выборке			
						Перенос текста			

Перейдите на вкладку *Канбан доска*. Элементы справочника по вертикали сгруппированы по соответствующим родительским элементам, по горизонтали – по выбранному свойству.

Чтобы изменить свойство для выбранного элемента, переместите его, перетащив соответствующую карточку под нужное свойство (в пределах уровня иерархии данного элемента).

Чтобы изменить родительский элемент для выбранного элемента, переместите его, перетащив соответствующую карточку в сектор нужного родительского элемента (в пределах свойства данного элемента).

Чтобы уменьшить или увеличить размер карточек элементов на доске используйте ресайзер в правом верхнем углу доски, перемещая ползунок от S – самого маленького до XL – самого большого.

Таблица Дерево Свойства Выборки Доступк атри	бутам МДП <b>Настройки Формы Канбан доска</b>		\$
			s ——— XL
No value	Мини склад	Большой склад	Амбар
<ul> <li>Великобритания</li> </ul>			
	Лондон	Бирмингем	
▼ Франция			
	Париж	¥	
	Лион		
▼ Германия			
		Мюнхен	Берлин
▼ США			
	Лос-Анджелес		Нью-Йорк

! На данный момент функционал находится в разработке, выбранное представление справочника на доске сбрасывается при обновлении страницы.


## 1.12.3.3. Выборки справочника

**Выборка справочника** – подмножество, состоящее из выбранных элементов справочника. Таким образом, элементы справочника можно использовать повторно, сокращая при этом объем занимаемых данных и разреженность в модели.

Для создания выборки элементов справочника откройте уже имеющийся справочник и перейдите на вкладку **Выборки.** 

Таблица	Дерево	Свойства	Выборки	Доступ н	атрибута	ім МДП	Настр	ойки Формы	Канбан доска	
Представле	ение 🔻 🚦	) + .	+ <sup>+</sup> +abc -	- † <sub>↓</sub>	⊥ (	ટ ૧	\$			
		Включи	ть согласование	Коммен	тарии					
Выборка сг	правочника #1		<b>~</b>							

Значок	Описание						
Представление 👻	<ul> <li>&gt; Печать</li> <li>Позволяет распечатать содержимое страницы;</li> <li>&gt; Опубликовать в Контекстную таблицу</li> <li>Позволяет разместить содержимое таблицы в контекстных таблицах;</li> <li>&gt; Опубликовать на Дашборд</li> <li>Позволяет разместить содержимое таблицы на дашборде</li> </ul>						
8	Сохранить вид таблицы						
+	Добавить одну выборку с системным наименованием						
++	Добавить несколько выборок с системными наименованиями						
+abc	Добавить одну или несколько выборок с пользовательскими наименованиями						
	Удалить выборку ! Перед удалением выборки необходимо снять все галки с элементов, входящих в данную выборку. !! Перед удалением выборки необходимо убедиться, что она не является измерением существующих мультикубов модели. !!! Перед удалением выборки необходимо убедиться, что на данную выборку не ссылаются формулы кубов и свойств элементов справочников модели.						
ţ†	Изменить местоположение выборки относительно других						
<u>+</u>	Экспортировать таблицу выборок с их свойствами в XLSX						
G	Обновить содержимое таблицы						
Q	Поиск по заголовкам строк таблицы						
\$	Настроить панель инструментов						

Добавьте выборку элементов справочника, и вернитесь на вкладку *Таблица*. В появившемся столбце отметьте элементы, которые будут включены в выборку.



Таблица	Дерево	D	Свойсте	за	Выборки	Į	Доступ к	атриб	Бутам	ΜДΠ	Н	астройки	Формы	Канбан доска
Представл	ение 🔻	8	+	+++	+abc	_	†Ļ.	<u> </u>	Ċ	G	Q	\$		
<b>~</b>														
Продукты												_		1

	Имя элемента	Справочник	Родитель	Код	св-во.Регисн	выб-ка.Фрукты	выб-ка.Овощи
Все продукты	Все продукты	Продукты				×	<b>V</b>
Фрукты и овощи	Фрукты и овощи	Продукты	Все продукты			<b>V</b>	<b>V</b>
Фрукты	Фрукты	Продукты	Фрукты и овощи			<b>1</b>	
Яблоки	Яблоки	Продукты	Фрукты	APP001	Регион А	<ul><li>✓</li></ul>	
Персики	Персики	Продукты	Фрукты	PEA002	Регион А	<ul><li>✓</li></ul>	
Бананы	Бананы	Продукты	Фрукты	BAN003	Регион В	<ul><li>✓</li></ul>	
Груши	Груши	Продукты	Фрукты	PER004	Регион В	<	
Овощи	Овощи	Продукты	Фрукты и овощи				<b>V</b>
Морковь	Морковь	Продукты	Овощи	CAR005	Регион С		<
Огурцы	Огурцы	Продукты	Овощи	CUC006	Регион С		<
Салат	Салат	Продукты	Овощи	LET007	Регион D		

При построении мультикуба, Вы можете использовать только одно измерение (справочник или его выборку), которое будет отображено в соответствующей графе.

Новый Мультикуб		×
Основные Расширенные		
Справочники 👻	Все Измерения в Мультикубе 👻	
Измерения и Выборки 🔍	Новый Мультикуб	= РАЗМЕСТИТЬ ← УДАЛИТЬ ВСЕ
🔳 Компании	😑 Кубы 🌶	🗠 ПО УМОЛЧАНИЮ
≔ Продукты	Введите имя каждого Куба в отдельной строке.	
\Xi выб-ка.Фрукты		
\Xi выб-ка.Овощи		
≔ Тип склада		
≡ Склады		
:= Товары		
:= Территории		
😑 Рынки сбыта		
≔ Транзакционный		СОЗДАТЬ
╤ s.Транзакции		OTMEHA

#### 1.12.4. Свойства

Свойства (атрибуты) содержат дополнительную информацию об элементах справочника. Чтобы создать свойства, перейдите на вкладку *Свойства* соответствующего справочника.



Таблица Дерево	Свойства Вы	а <b>борки</b> Досту	п к атрибутам	ΜДΠ	Настройки Форг	иы Канбан до	ска
Представление 👻 📄	+ +	+abc — 📬	. <u>†</u> G	० 🛊	E		
<ul> <li>Наименование</li> </ul>							
	Формула	а Форма	т Коммент	арии I	Итоги Условия реда тирования	к Включить согласо вание	Разряже
Наименование		Text	•••	Inpu	t	Image: A start and a start	
Дата		Date		Non	e	Image: A start and a start	
Да/Нет		Boolean		Non	e	<ul> <li>✓</li> </ul>	

Значок	Описание						
Представление 👻	> Печать						
	Позволяет распечатать содержимое страницы;						
	> Опубликовать в Контекстную таблицу						
	Позволяет разместить содержимое таблицы в контекстных						
	таблицах;						
	> Опубликовать на Дашборд						
	Позволяет разместить содержимое таблицы на дашборде.						
8	Сохранить вид таблицы						
+	Добавить одно свойство с системным наименованием						
++	Добавить несколько свойств с системными наименованиями						
+abc	Добавить одно или несколько свойств с пользовательскими						
	наименованиями						
-	Удалить выбранное свойство						
	! Перед удалением свойства, необходимо убедиться, что на						
	данное свойство не ссылаются формулы кубов и свойств элементов						
	справочников модели.						
0 <sup>†</sup>	Изменить местоположение выбранного свойства относительно						
~	других						
<del>♀ ⊥</del>	Экспортировать таблицу свойств с их свойствами в XLSX						
G	Обновить содержимое таблицы						
Q	Поиск по заголовкам строк таблицы						
\$	Настроить панель инструментов						

# Ниже представлено описание таблицы свойств справочника.

Таблица Дерево	Свойства Выбо	рки Дост	уп к атрибутам	мдп н	астройки Ф	Рормы Канба	н доска							
Представление 👻	Представление 🛩 🖬 + ++ +abc - 1, ± С Q 🏟													
🗸 Наименование	Наименование													
						0					0			
	Формула	Формат	Комментарии	Итоги	тирования	вание	Разрежен	Ссылка на	леток	Размер (ГБ)	тки	<sup>9</sup> Идентификатор	AutoCalculation	Last Update
Наименование		Text		innet						0.000		12 3000000002		
Дата		Date		None					1	0.000	0	12900000003		
Да/Нет		Boolean		None			Ō		1	0.000		12900000004	Image: A start and a start	

Наименование	Описание
Формула	Формула, которая вычисляет значение для свойства справочника. При отсутствии формулы свойства являются вводимыми.
<u>Формат</u>	Формат данных. По умолчанию выбран числовой формат



Наименование	Описание
Комментарии	Позволяет ввести комментарий к свойству
Итоги	Определяет метод для расчета свойств родительских элементов справочника. Доступны следующие значения: <i>Non</i> Не показывать итоги <i>Sum</i> Обычное сложение <i>Average</i> Среднее арифметическое значение <i>Input</i> Вводимое значение (доступно для свойств, которые не содержат формул) <i>Formula</i> Простая формула, аналогичная формуле в параметре Formula (в большинстве случаев используется для расчета средневзвешенного значения) <i>Min</i> Минимальное значение <i>Max</i> Максимальное значение <i>First Child</i> Значение первого дочернего элемента
Условия редактирования	Позволяет закрыть ячейки свойства для ввода и редактирования данных в соответствии со значениями ячеек, равными TRUE, выбранного булеан (логического) свойства того же справочника.
Включить	Применять Систему согласований к данному свойству. Дефолтная
согласование	настройка применяет данное свойство.
Разрежен	Данный функционал находится в разработке.
Ссылка на	Автоматически заполняемое поле, отображает свойства и кубы, зависимые от данного свойства.
Количество клеток	Счетчик количества ячеек свойства.
Размер (ГБ)	Счетчик объема памяти, занимаемый свойством.
Очистить клетки	Очистить данные свойства.
Идентификатор	Системный идентификатор свойства.
Автопересчет	Применять автопересчёт данных свойства и зависимых от него свойств и кубов. Дефолтная настройка применяет данное свойство.
Последнее обновление	Время последнего пересчета данных свойства.

Добавьте свойства и перейдите на вкладку *Таблица*. В появившихся столбцах определите необходимые значения для свойств элементов справочника.



Габлица Дерево	Свойства Вь	ы <b>борки</b> До	ступ к атрибута	м МДП	Настройки	Формы	Канбан доск
Представление 👻	8 + 4	+abc —	↑, <u>1</u> (	D C	् 🌣		
✓							
одукты							
	Имя элемента	Справочник	Родитель	Код	св-во.Регион с	в-во.Фрукты с	в-во. Овощи
Все продукты	Все продукты	Продукты					
Фрукты и овощи	Фрукты и овощи	Продукты	Все продукты				
Фрукты	Фрукты	Продукты	Фрукты и овощи				
Яблоки	Яблоки	Продукты	Фрукты	APP001	Регион А	<b>~</b>	
Персики	Персики	Продукты	Фрукты	PEA002	Регион А	<b>~</b>	
Бананы	Бананы	Продукты	Фрукты	BAN003	Регион В	<b>~</b>	
Груши	Груши	Продукты	Фрукты	PER004	Регион В		
i py win		Продукты	Фрукты и овощи				
Овощи	Овощи					-	
Овощи Морковь	Овощи Морковь	Продукты	Овощи	CAR005	Регион С		
Овощи Морковь Огурцы	Овощи Морковь Огурцы	Продукты Продукты	Овощи Овощи	CAR005 CUC006	Регион С Регион С		

Для смены формата данных свойства справочника воспользуйтесь пунктом контекстного меню *Изменить формат*, щелкнув правой кнопкой мыши по заголовку нужного свойства.

Таблица Дерево	Свойства В	ы <b>борки</b> До	ступ к атрибут	гам МДП	Hac	гройки Формы Канбан доска		
Представление 👻	<b>a</b> + 4	+abc —	tµ. <u>⊥</u>	¢ C	Q	\$		
🗸 св-во.Регион								
Продукты								
	Имя элемента	Справочник	Родитель	Код	CB-BO		A	выб-ка. Овоши
Все продукты	Все продукты	Продукты				Deferrur Greeneur		
Фрукты и овощи	Фрукты и овощи	Продукты	Все продукты			дооавить элемент		
Фрукты	Фрукты	Продукты	Фрукты и овоц	ци		Лобавить Элементы		
Яблоки	Яблоки	Продукты	Фрукты	APP001	Регион	Досавить слонопты		
Персики	Персики	Продукты	Фрукты	PEA002	Регион	Добавить Элементы с именами		
Бананы	Бананы	Продукты	Фрукты	BAN003	Регион			
Груши	Груши	Продукты	Фрукты	PER004	Регион	Канбан доска	>	
Овощи	Овощи	Продукты	Фрукты и овоц	ци		ranoan goota		V
Морковь	Морковь	Продукты	Овощи	CAR005	Регион	_		
Огурцы	Огурцы	Продукты	Овощи	CUC006	Регион	Скрыть	>	
Салат	Салат	Продукты	Овощи	LET007	Регион			
						Показать	>	
						Показать все	>	
						Показать уровни		
						21		
						Отфильтровать по булеан Кубу		
						Отфильтровать по Выборке		
						Перенос текста		
						Изменить формат		
					1	Визуальный формат ячеек	>	

Для ввода <u>формулы</u> выберите нужное свойство, нажмите на название свойства в редакторе формул. В открывшемся окно редактора введите формулу, подтвердите, нажав <u>.</u>.

## 1.12.4.1. Список свойств справочников

Пункт главного меню **Данные > Свойства справочников** отображает список всех свойств, используемых в справочниках модели, с их настройками.



Таблица													
Представление 👻 📄	D -	↑, _	(RD) 🔻	150	୯ ୧	0:							
×													
	Формула	Формат	Комментарии	Итоги	Условия редак тирования	Включить согла сование	Разрежен	Ссылка на	Количество клеток	Размер (ГБ)	Очистить кл тки	пе Идентификат ор	Aut
Контрагенты									40	0.000		1010000000	
Наименование		Text		None		<b>~</b>		'Наименован	10	0.000		1290000000	
Наименование полное	CODE(ITEM(	Text		None		✓			10	0.000		1290000000	
Адрес		Text		None		<ul> <li>✓</li> </ul>			10	0.000		1290000000	
Номер договора		Договора		None		<ul><li>✓</li></ul>			10	0.000		1290000000	
Договора									300	0.000		1010000000	
Дата договора		Date		None		<			100	0.000		1290000000	
Срок действия		Months		None		<ul><li>✓</li></ul>			100	0.000		1290000000	
Валюта		Валюты		None		<			100	0.000		1290000000	
Регионы									0	0.000		1010000000	
Города									1,000	0.000		1010000000	
Ответственный		Сотрудники		None		<b>~</b>			1,000	0.000		1290000000	
Валюты									0	0.000		1010000000	
Сотрудники									0	0.000		1010000000	

Значок	Описание
Представление 👻	> Печать
	Позволяет распечатать содержимое страницы;
	> Опубликовать в Контекстную таблицу
	Позволяет разместить содержимое таблицы в контекстных
	таблицах <u>;</u>
	> Опубликовать на Дашборд
	Позволяет разместить содержимое таблицы на дашборде.
8	Сохранить вид таблицы
	Открыть выбранный справочник
_	Удалить выбранное свойство
	! Перед удалением свойства необходимо убедиться, что данное
	свойство не содержит формулы.
	!! Перед удалением свойства, необходимо убедиться, что на
	данное свойство не ссылаются формулы кубов и свойств элементов
	справочников модели.
↑Ļ	Изменить местоположение выбранного свойства относительно
	других (в пределах одного справочника)
<u>+</u>	Экспортировать таблицу свойств со всеми настройками в XLSX
(R) 🔻	Определить способ загрузки данных таблицы
G	Обновить содержимое таблицы
Q	Поиск по заголовкам строк таблицы
\$	Настроить панель инструментов

# 1.13. Формат данных

Для смены формата данных свойств справочников (или кубов мультикубов) воспользуйтесь пунктом контекстного меню *Изменить формат*, щелкнув правой кнопкой мыши по нужному свойству (кубу).

Табл	ица Дерево	Свойства Вы	ы <b>борки</b> До	ступ к атрибута	м МДП	Наст	гройки Формы	Канбан доска		
Пред	ставление 🔻	B + + <sup>+</sup>	+abc —	$\uparrow$ $\pm$ $($	c c	Q	\$			
~	св-во.Регион									
Троду	кты									
		Имя элемента	Справочник	Родитель	Код	CB-BO.P	егион св-во Фрукты св-в	о Овонни выб-ка Ф	орукты	выб-ка. Овощи
Bce r	продукты	Все продукты	Продукты				Побарить Эпомонт			×
Фр	укты и овощи	Фрукты и овощи	Продукты	Все продукты			доодыль олемент			<b>S</b>
4	рукты	Фрукты	Продукты	Фрукты и овощи			Добавить Элемент	ы		
	Яблоки	Яблоки	Продукты	Фрукты	APP001	Регион				
	Персики	Персики	Продукты	Фрукты	PEA002	Регион	Добавить Элемент	ъ с именами		
	Бананы	Бананы	Продукты	Фрукты	DED004	Регион				
-	груши	Ороши	Продукты	Фрукты	PER004	Регион	Канбан доска		>	
, c	Морковь	Морковь	Продукты	Фрукты и овощи Овоши	CAR005	Permon				
		Опуршы	Продукты	Овощи	CUC006	Deruon				
	Сапат	Сапат	Продукты	Овощи	LET007	Регион	Скрыть	Скрыть		
							Показать		>	_
							Показать все		>	
							Показать уровни			
							Отфильтровать по	булеан Кубу		
							Отфильтровать по	Выборке		
							Перенос текста			
							Изменить формат			

Изменить формат данных для свойств справочника также возможно в колонке Формат на

вкладке Свойства справочника.

Таблица Дерево	Свойства	Выборки	Дост	уп к атр	ибутам	ΜДΠ	Настройки	Формы К
Представление 👻 📄	+ +	+abc	- 1 <sub>4</sub>	<u> </u>	G	৫ 🏚		
🗸 Сумма								
	Формула		Формат	H	омментар.	Итоги	Условия ре.	Включить с
Номер		Text				None		<b>~</b>
Дата начала		Date				None		<
Дата конца		Date				None		<
Сумма		Number		•••		None		<b>~</b>
Контрагент		Контраген	ты			None		<b>~</b>
Полное наименование		Text				None		<b>~</b>

Для кубов мультикубов выбор формата доступен в т.ч. колонке **Формат** в **Базовый режим редактирования кубов**.

🜐 🏚 Базовый режим	редактиров	ания 🕻	🗴 Дополнител	ьные парам	иетры		
Представление 🔻 🔒	+ ++	+abc 1	¢ − ∓	C	ৎ 🏚		
🗸 🛛 Остаток на дату	SELECT(SI	JM('Креди	ты'.'Остаток на	дату', ['Мог	nths', 'Валю	та_', 'Курат	оры_LV3']),
	Мультикуб	Формула	Формат	омментар	Код	Итоги	Итоги Вре
Сводный отчет							
Остаток на дату	Сводный о	SELECT(SU.	Number •••	F		Sum	As Summa
сдо	Сводный о	SELECT(SU.	. Number	F		Sum	Average
Маржа	Сводный о	'PnĽ /	Percentage	PnL no		Formula	As Summa
PnL	Сводный о	SELECT(SU.	. Number	F		Sum	As Summa



Число Измерения Логически	ии Текст	Дата Не	ат данных			Настройки стиля	
In			Образец: -123456789012.12345678901	2		Настройки выравнивания	
Нисло		~	-123 456 789 012			Вертикальное выравнивание	
орматирование			Визуальные настройки			По центру	
Отображение Ввод	$\bigcirc$	Отправка	Десятичный разделитель:	Точка	-	Горизонтальное выравнивание	
Незначащие целые разряды		-	Тысячный разделитель:	Отступ	•	Справа	
Обозначить дробную часть			Отрицательные числа:	Знак минус	Ŧ		
Значащие десятичные		-	Нулевой формат:	Дефис	-		
разряды Округление до N	0	-	Настройки для NaN				
десятичного разряда			Дефолтный формат NaN Отображаемое значение	NaN	-		

Выберите нужный формат данных, переключившись на соответствующую вкладку.

Ниже представлено описание диалогового окна Форматы и опций настройки форматов.

	Формат данных	Описание
	Число	Числовой формат.
		<u>Дополнительные настройки</u> позволяют установить:
		<ul> <li>незначащие целые разряды;</li> </ul>
		<ul> <li>обозначить дробную часть;</li> </ul>
		<ul> <li>значащие десятичные разряды;</li> </ul>
		<ul> <li>округление до N десятичного разряда (с возможностью выбора до 8 разряда);</li> </ul>
		• дефолтный формат NaN (формат для отсутствующих данных) и
		выбрать вариант отображения NaN значений из выпадающего
		списка: нд, na, N/A, Null, NaN, и т.д.
		А также визуальные и стилевые настройки.
	Справочник	Выбор справочника (или его выборки) из имеющихся в модели.
		Дополнительная настройка <u>Зависимый куб</u> позволяет для
μ		выбранного справочника ограничить возможность выбора значений,
H		которые будут определяться выбором значения в другом кубе с
epe		форматом родительского справочника.
3M		Данный функционал действует между
Z		<ul> <li>кубами одного мультикуба;</li> </ul>
		<ul> <li>свойствами одного справочника.</li> </ul>
		Дополнительная настройка Зависимый контекст позволяет
		для выбранного справочника ограничить возможность выбора
		значений, которые будут определяться значением в измерении



	Формат данных	Описание
		родительского справочника. Данный функционал действует только для форматов кубов.
	Период	Внутрисистемные справочники времени (например, год, месяц,
	Времени	день) и их выборки, зависящие от выбранного календаря в настройках
		Времени модели.
	Выборка	Набор кубов числового формата из различных мультикубов.
	Кубов	Особенностью этого формата является то, что элементы данного
		справочника наследуют связь с изначальными кубами.
	Версии	Выбор одной версии (или выборки версий) из имеющихся в
		модели.
	Логический	Формат данных, принимающий два возможных значения,
		называемых истиной (true / TRUE / истина / ИСТИНА / 1 – опция
		отмечена) и ложью (false / FALSE / ложь / ЛОЖЬ / 0 – опция не
		выбрана).
	Текст	Дополнительные настройки позволяют ограничить количество
KCI		знаков, хранящихся в текстовой ячейке, настроить перенос слов в
Te		ячейке
	Ссылка	Дополнительные настройки позволяют определить способ
		отображения ссылок: обычная ссылка, анкорная ссылка или
		изображение.
	Дата	Дополнительные настройки позволяют выбрать Европейский
		(дд.мм.гг) или Американский (мм.дд.гг) формат даты
	Нет данных	Специальный формат – пустота. Часто используется в качестве
		разделителей.

## 1.13.1. Дополнительные настройки отображения числового формата

В поле Тип из выпадающего списка доступны следующие варианты типа отображения числа:

- Число отображение числа с выбранными интерфейсными настройками форматирования;
- Проценты отображение числа в процентах;
- *Без форматирования* системное отображение числа, без интерфейсных настроек форматирования.

			Образец: -123456789012.123456789012			Настройки выравнивания	
Число		<u> </u>	-123 456 789 012			Вертикальное выравнивание	
Проценты						По центру	
Без форматирования Валюта			Визуальные настройки Десятичный разделитель:	Точка	-	Горизонтальное выравнивание	
Незначащие целые разряды	0		Тысячный разделитель:	Отступ		Справа	
Обозначить дробную часть			Отрицательные числа:	Знак минус	•		
Значащие десятичные разряды		•	Нулевой формат:	Ноль	*		
Округление до N десятичного разряда	0	•	Дефолтный формат NaN				
			Отображаемое значение	NaN	•		

#### Незначащие целые разряды

При отображении значения в ячейке обнуляются незначащие знаки числа до указанного в опции разряда. Если значение в ячейке меньше разрядностью, чем указано в опции, то отобразится 0.

#### Обозначить дробную часть

Настройка обеспечивает вариативность в отображении дробной части значения.

#### Значащие десятичные разряды

При отображении значения в ячейке правила округления отсутствуют: десятичная часть числа отображается в том количестве знаков, которое указанно в опции (остальные знаки отбрасываются).

#### Округление до N десятичного разряда

При отображении значения в ячейке правила округления применяются к дробной части числа до указанного в опции количества знаков. Если указано 0 (значение по умолчанию), то выполняется округление дробной части до целой.

#### Визуальные настройки

Настройки отображения позволяют настроить:

- десятичный разделитель (Точка или Запятая);
- тысячный разделитель (Точка, Запятая, Отступ, Ни один);
- восприятие системой отрицательных чисел (Знак минус, Скобки);



• отображение нулевого формата (Ноль, Пробел, Дефис).

Например, если установить настройку *Отрицательные числа* в значение *Скобки,* то система будет принимать числа в скобках как отрицательные: (1500)=-1500. Т.е. при вводе в ячейку значения «-1500», система отобразит его в скобках (1500).

~	Отрицательные ч						-10	)
Форм	аты: настройки отобра	жения Число\Пр	оцент				7	!
				Jan 21	Feb 21	Mar 21		
Отр	ицательные числа (Знак мин	yc)		-5	7	-10		
Отр	оицательные числа (Скобки)			(5)	10	(10)		

форматы.						
Число Измерения Логическ	ий Текст	Дата Нет	г данных		Настройки стиля	
<sup>Тип</sup> Число		•	Образец: -123456789012.12345678901 -123 456 789 012 	12	Настройки выравнивания Вертикальное выравнивание	
Форматирование <ul> <li>Отображение</li> <li>Ввод</li> </ul>	C	) Отправка	<b>Визуальные настройки</b> Десятичный разделитель:	Точка 👻	По центру Горизонтальное выравнивание	-
Незначащие целые разряды		•	Тысячный разделитель: Отрицательные числа:	Отступ -		
<ul> <li>Значащие десятичные разряды</li> </ul>		▼	Нулевой формат: Настройки для NaN	Скобки		
<ul> <li>Округление до N десятичного разряда</li> </ul>	0	•	Дефолтный формат NaN Отображаемое значение	NaN 🗸		
				OTMEHA	🖛 ПО УМОЛЧАНИЮ 🛛 🔿 😽	

Настройки для NaN см. в разделе <u>Формат для отсутствующих данных NaN (Not a Number).</u>

#### Настройки стиля

Настройки выравнивания позволяют настроить горизонтальное и вертикальное выравнивание для данных в ячейках соответствующего куба/свойства справочника.



Число Измерения Логическ	ий Текст Дата Не	ет данных			Настройки стиля
Гип		Образец: -123456789012.12345678901	2		Настройки выравнивания
Число	<b>v</b>	-123 456 789 012			Вертикальное выравнивание
Форматирование		Визуальные настройки			По центру
💽 Отображение 🛛 Ввод	ц Отправка	Десятичный разделитель:	Точка	-	Горизонтальное выравнивание
Незначащие целые разряды	0 -	Тысячный разделитель:	Отступ	•	Справа
Обозначить дробную часть		Отрицательные числа:	Знак минус	-	
Значащие десятичные разрялы	0 🗸	Нулевой формат:	Ноль	*	
<ul> <li>Округление до N десятичного разряда</li> </ul>	0 -	настроики для NaN Дефолтный формат NaN			
H		Отображаемое значение	NaN	•	

Выбрав и настроив формат данных, подтвердите изменения, нажав **ОК**. Для сброса настроек нажмите кнопку **По умолчанию**.

#### 1.13.2. Формат для отсутствующих данных NaN (Not a Number)

Для кубов в числовом формате (Number), в случае невозможности получения решения (например, деление на ноль, извлечение квадратного корня из отрицательного числа и др.) применяется значение NaN.

Настройку NaN можно выполнить, нажав многоточие в режиме редактирования куба формата Number.

🌐 Производство по тов	арным групп	ам 🌼 Р	ежим реда	ктирования		
Представление 👻 🔒	+ +	+abc ↑	-	† C	ৎ 🏚	
🗸 🛛 План продаж	SUM('Плоска	я таблица "	для оптими:	затора'.'Про	дажи', 'Пло	ск
	Мультикуб	Формула	Формат	Комментар	Код	
Производство по товарным г	ру			-		
План продаж	Производс	SUM('Плос	Number •••			S
Без оптимизации	Производс	SUM('Опти	Number			5
Оптимизация по производ	ст Производс	SUM('Опти	Number	Number		5
Оптимизация по складам	Производс	SUM('Опти	Number			s

В открывшемся окне, на вкладке Число задается значение по умолчанию.



Число       -       -123 456 789 012       Вертикальное выравнивание       По центру         рорматирование       Ввод       Отправка       Десятичный разделитель:       Точка       Гочка       Горизонтальное выравнивание         ) Отображение       Ввод       Отправка       Десятичный разделитель:       Точка       Справа       Справа         ) Отображение       0       -       Тысячный разделитель:       Отступ       Справа       Справа         ) Обозначить дробную часть       0       -       Нулевой формат:       Ноль       -	Число       -123 456 789 012       Вертикальное выравнивание       По центру         Орорматирование       Ввод       Отправка       Десятичный разделитель:       Точка       Горизонтальное выравнивание         Отображение       Ввод       Отправка       Десятичный разделитель:       Отступ       Горизонтальное выравнивание         Обозначить дробную часть       Отрицательные числа:       Знак минус       Отрицательные числа:       Знак минус       По центру         Значащие десятичные       О       Нулевой формат:       Ноль       Ноль       Ноль         Округление до N       О       Фефолтный формат NaN       Дефолтный формат NaN       Цефолтный формат NaN       Цефолтный формат NaN	п			Образец: -123456789012.12345678901	2		Настройки выравнивания
Визуальные настройки         По центру           Отображение         Ввод         Отправка         Десятичный разделитель:         Точка         Горизонтальное выравнивание           Незначащие целые разряды         0         тысячный разделитель:         Отступ         Справа           Обозначить дробную часть         0         тысячный разделитель:         Энак минус         Справа           Значащие десятичные разряды         0         Настройки для NaN         Настройки для NaN         Справа           Округление до N десятичного разряда         0         Сображаемое значение         NaN         Стображаемое значение	Визуальные настройки         По центру           Отображение         Ввод         Отправка         Десятичный разделитель:         Точка         Горизонтальное выравнивание           Незначащие целые разряды         0         тысячный разделитель:         Отступ         Справа           Обозначить дробную часть         0         тысячный разделитель:         Энак минус         По центру           Значащие десятичные         0         Нулевой формат:         Ноль         Настройки для NaN           Значащие до N         0         Сображаемое значение         NaN         По центру	Число		•	-123 456 789 012			Вертикальное выравнивание
Отображение     Ввод     Отправка     Десятичный разделитель:     Точка     Горизонтальное выравнивание       Отображение     Отоступ     Отступ     Справа       Незначащие целые разряды     0     Тысячный разделитель:     Отступ     Справа       Обозначить дробную часть     Отрицательные числа:     Знак минус        Значащие десятичные     0     Настройки для NaN        Округление до N     0     Дефолтный формат NaN        Отображаемое значение     NaN	Отображение       Ввод       Отправка       Десятичный разделитель:       Точка       Горизонтальное выравнивание         Отображение       Ввод       Отправка       Десятичный разделитель:       Отступ       Справа         Незначащие целые разряды       0       тысячный разделитель:       Отступ       Справа         Обозначить дробную часть       Отрицательные числа:       Знак минус       Ноль       Ноль         Значащие десятичные разряды       0       Настройки для NaN       Настройки для NaN       Посяражаемое значение       NaN	00407//000004/40						По центру
Незначащие целые разряды       0       Тысячный разделитель:       Отступ       Справа         Обозначить дробную часть       Отрицательные числа:       Знак минус          Значащие десятичные разряды       0       Нулевой формат:       Ноль          Округление до N десятичного разряда       0       Дефолтный формат NaN           Отображаемое значение       NaN	Незначащие целые разряды       0       Тысячный разделитель:       Отступ       Справа         Обозначить дробную часть       Отрицательные числа:       Знак минус       Знак минус          Значащие десятичные разряды       0       Ноль           Округление до N десятичного разряда       0       Дефолтный формат NaN           Отображаемое значение       NaN	Отображение Ввод		🔵 Отправка	Десятичный разделитель:	Точка	-	Горизонтальное выравнивание
Обозначить дробную часть       Отрицательные числа:       Знак минус       Знак минус         Значащие десятичные разряды       0       Нулевой формат:       Ноль         Округление до N десятичного разряда       0       Дефолтный формат NaN       Отображаемое значение	Обозначить дробную часть       Отрицательные числа:       Знак минус       _         Значащие десятичные оразряды       0	Незначащие целые разряды			Тысячный разделитель:	Отступ		Справа
Значащие десятичные разряды       0       Нулевой формат:       Ноль         Округление до N десятичного разряда       0       Дефолтный формат NaN       П         Отображаемое значение       NaN       П	Значащие десятичные разряды       0       Нулевой формат:       Ноль         Округление до N десятичного разряда       0       Дефолтный формат NaN       П         Отображаемое значение       NaN       П	Обозначить дробную часть			Отрицательные числа:	Знак минус	-	
разряды Настройки для NaN Округление до N О Скругление до N О С С С С С С С С С С С С С С С С С С	разряды	] Значащие десятичные		-	Нулевой формат:	Ноль	*	,
десятичного разряда — Отображаемое значение NaN -	десятичного разряда ————————————————————————————————————	разряды Округление до N	0	v	<b>Настройки для NaN</b> Дефолтный формат NaN			
		десятичного разряда			Отображаемое значение	NaN	•	

Когда **Дефолтный формат NaN** не установлен, ячейки куба, в случае невозможности получения решения, будут отображать 0.

Дефолтный формат NaN	
-------------------------	--

При выборе *Дефолтного формата NaN*, ячейки куба, в случае невозможности получения решения, будут отображать *NaN* или выбранный из выпадающего списка вариант (нд, na, N/A, Null, NaN, и д.р.).

Дефолтный формат NaN	
-------------------------	--

При необходимости измените отображаемое значение, установленное по умолчанию на вариант из выпадающего списка.



настроики для мам	
Дефолтный формат NaN	$\checkmark$
Отображаемое значение	NaN 🗸
отооражаетное значение	null
	Null
	na
	n/a
	NA
	N/A
	нд

Выбор делается из следующих вариантов сокращений \написаний:

- NaN Not a Number;
- нд не доступно;
- na, n/a, N/A, not available.
- Null, null ноль.

При изменении настроек, для их сохранения, требуется нажать ОК.

Кнопка **ПО УМОЛЧАНИЮ** сбросит все настройки на «куб без NaN», т.е. ячейки куба, в случае невозможности получения решения, будут отображать 0.

! Любое действие с ячейками, имеющими значение NaN, дает NaN.

!! Любая функция с аргументом NaN, возвращает NaN.

#### 1.13.3. Дополнительные настройки отображения текстового формата

В ячейке текстового формата по умолчанию отображается только часть текста, вмещающаяся в границы ячейки.

При наведении курсора мыши на нужную ячейку, появляется всплывающая подсказка с отображением полного текста ячейки.

#### Варианты отображения текстового формата

Текст без.доп.настроек	Выбран	ны
Текст без доп.настроек, разм	Выбран	ны
Текст без доп.настроек, разм	Выбран	ны
Размер ячейки подобран вру	Выбран	ны
Размер ячейки подобран вру	Выбран	ны
Перенос текста	Выбран	ны
Перенос текста, изменены Н	Выбра	Rue
		DBIC
		Вот

Для текстового формата доступны следующие настройки:

- Разрыв строки переносит текст по ширине ячейки (включена по умолчанию);
- Разбивка слов при переносе текста разбивает слова на части;



• *Игнорировать отступы* — при переносе текста игнорирует такие символы как знак табуляции, переноса строки или несколько подряд идущих пробелов.

Также возможно определить выравнивание текста в ячейке по горизонтали и по вертикали, выбрав необходимые значения из выпадающего списка в поле *Настройки выравнивания*.

Число Измерения Логичес	кий Текст	Дата	Нет данных Настройки стиля	
Тип		-	Образец: Настройки выравнивания	
Текст		~	Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur Вертикальное выравнивание	
Формат			adipisicing elit. Dignissimos, dolorem, recusandae! Doloribus facilis est non natus dolorum iste officia tenetur nerferendis ex	
Формат			sint beatae expedita totam tempore, ipsa assumenda cupiditate quis molestiae sed Горизонтальное выравнивание	
Без ограничений			recusandae reprehenderit voluptatibus. Слева	,
🔘 Короткий Текст	128	-	Id, qui sint neque eius inventore molestias, quibusdam, mollitia dolore ipsam veilt minus sunt quis aliquam odio. Repellat, soluta, nam.	
🔵 Длинный Текст	4096	•	asperiores ut, soluta laborum necessitatibus accusantium natus amet dicta blandittis voluptatum cum, labore maxime hic similique iste ipsam consectetur.	
<ul> <li>Разрыв строки</li> </ul>			Velit, explicabo dolores voluptas numquam accusantium doloribus assumenda	
Разбивка слов			consequuntur ullam eius aut tenetur adipisci fugiat aliquid eveniet laborum nihil ut debitis! Nulla laudantium illum asperiores voluptatern, sed numquam. Optio molestias	
Игнорировать отступы			ratione deleniti perspiciatis debitis culpa fugit pariatur tempore ullam impedit? Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit. Dignissimos, dolorem, recusandae! Doloribus facilis est non natus dolorum iste	
			ОТМЕНА 🖛 ПО УМОЛЧАНИЮ ОН	<

Чтобы текст в ячейках отображался полностью необходимо ручное <u>Изменение размера ячеек</u> <u>таблицы</u> или использовать функционал <u>Перенос текста</u>.

Ниже представлены варианты отображения текстового формата.



#### Варианты отображения текстового формата

Текст без.доп.настроек	Выбранный нами инновационны
Текст без доп.настроек, размер ячейки подобран вручную, Разрыв строки по умолчанию	Выбранный нами инновационный путь прекрасно подходит для реализации приоритизации разума над эмоциями. Вот вам яркий пример современных тенденций - синтетическое тестирование требует определения и уточнения модели развития!
Текст без доп.настроек, размер ячейки подобран вручную, Разрыв строки отключен	Выбранный нами инновационны
Размер ячейки подобран вручную, Разрыв строки по умолчанию, включена Разбивка по словам	Выбранный нами инновационный путь прекрасно подходит для реал изации приоритизации разума над эмоциями. Вот вам яркий пример современн ых тенденций - синтетическое тест ирование требует определения и у точнения модели развития!
Размер ячейки подобран вручную, Разрыв строки по умолчанию, включена Разбивка по словам, Игнорируются отступы	Выбранный нами инновационный путь прекрасно подходит для реал изации приоритизации разума над эмоциями. Вот вам яркий пример современных тенденций - синтетич еское тестирование требует опред еления и уточнения модели развит ия!
Перенос текста	Выбранный нами инновационный путь прекрасно подходит для реализации приоритизации разума над эмоциями. Вот вам яркий пример современных тенденций - синтетическое тестирование
Перенос текста, изменены Настройки выравнивания по вертикали и горизонтали	Выбранный нами инновационный путь прекрасно подходит для реал изации приоритизации разума над эмоциями. Вот вам яркий пример современн ых тенденций - синтетическое тест ирование требует определения и у точнения модели развития!

# 1.13.4. Дополнительные настройки отображения ссылок текстового формата

Откройте окно для выбора формата, перейдите на вкладку *Текст* и выберите тип *Ссылка*.



Число Измерения Лог	ический Текст Дата H	Чет данных	Настройки стиля	
Іип	Образец:		Настройки выравниван	ия
Ссылка	Образец ссылки	om/barold and	Вертикальное выравнивани	1e
	Ссыл	тка	Сверху	
Отображение ссылок	Образец ссылки			
О Ссылка			Горизонтальное выравнива	ние
0			Слева	
Изображе				
<u> </u>				

Определите тип отображения ссылки. Подтвердите изменения, нажав «**ОК**».

## Ссылка

#### • URL-адрес страницы

Например, <u>https://optimacros.com/</u>

#### • Текст (анкорная ссылка)

В текстовой ячейке укажите Отображаемый текст | URL-адрес страницы.

Например, текст «Корплан | https://optimacros.com/<u>» отобразится как Корплан</u>

Для перехода по ссылке удерживайте клавишу **«Ctrl»** и нажмите на соответствующую ссылку. Каждая ссылка открывается в новой вкладке браузера.

## Изображение

В текстовой ячейке укажите URL-адрес изображения.

Например, текст



#### «https://cdn3.zp.ru/job/attaches/2019/08/ab/e5/abe525f812b09dbfea1329293a8f1483.png»



отобразится как

Размер изображения меняется в зависимости от изменений размеров ячейки таблицы.

~	Орг	анизация		
Приме	р от	ображения ссь	ілок	
		Организация	Ссылка на сайт	Логотип
#1		<u>Оптимакрос</u>	https://optimacros.com/	Ĺ
#2				Ĺ

#### 1.13.5. Зависимый куб

Настройка Зависимый куб позволяет для выбранного справочника ограничить возможность выбора значений, которые будут определяться выбором значения в другом кубе с форматом родительского справочника. Данный функционал действует между

- кубами одного мультикуба;
- свойствами одного справочника.

Например, для справочника сотрудников необходимо создать два свойства, одно из которых будет позволять выбрать регион, другое – город данного региона.

Для свойства *Регион*, в качестве формата, выберем справочник регионов, который является родительским для справочника городов. Для свойства *Город* выберем справочник городов. Отметим галкой пункт **Зависимый куб** в графе **Фильтр**, и из появившегося списка доступных свойств, выберем свойство *Регион*, которое будет определять выбор города.



Таблица Дерево Свойства Выборки Представление <b>т B</b> + 4 <sup>+</sup> +abc –	Доступ к атрибутам МДП Настройки Формы Канбан доска	
<ul> <li>✓ Город</li> <li>Формула Формат к Компании</li> <li>Регион</li> <li>Регион</li> <li>Региона</li> <li>Города</li> </ul>	ФОРМАТЫ: Число Измерения Логический Текст Дата Нет данных Тип Справочник Фильтр: Выборочный доступ ✓ Зависимый контекст Регион Ш Размеры Щ Достопримечательности Щ Классы Щ Горесts***	К Настройки стиля Настройки выравнивания Вертикальное выравнивание По центру Горизонтальное выравнивание Слева

Вернемся на вкладку Таблица справочника сотрудников.

Выбрав регион, для выбора города становятся доступными только те элементы, которые подчинены данному региону.

#### Сотрудники

	Имя элемента	Справочник	Родитель	Код	Регион	Горо	д
Иванов Сергей Михайлович	Иванов Сергей Михайлович	Сотрудники			Все регионы	Киев	
Петрова Елена Борисовна	Петрова Елена Борисовна	Сотрудники			Все регионы		
Власов Вячеслав Олегович	Власов Вячеслав Олегович	Сотрудники			Регион А 🔶	Москва	•
Жуков Станислав Васильевич	Жуков Станислав Васильевич	Сотрудни				_	
Павленко Алла Тимофеевна	Павленко Алла Тимофеевна	Сотрудни					
Щербаков Денис Юрьевич	Щербаков Денис Юрьевич	Сотруднин	_				
Дронов Дмитрий Александрович	Дронов Дмитрий Александрович	Сотрудни	• Pe	гион А			
Дергачев Игорь Игоревич	Дергачев Игорь Игоревич	Сотруднин		Москва			
Антонов Анатолий Геннадьевич	Антонов Анатолий Геннадьевич	Сотрудни		москва			
Птицына Инна Алексеевна	Птицына Инна Алексеевна	Сотруднин		Санкт-Пете	ербург		
Кузнецов Иван Анатольевич	Кузнецов Иван Анатольевич	Сотрудни					
Мосиевич Кирилл Викторович	Мосиевич Кирилл Викторович	Сотрудни					
Юшкина Екатерина Алексеевна	Юшкина Екатерина Алексеевна	Сотрудники					
Беляев Матвей Артёмович	Беляев Матвей Артёмович	Сотрудники					
Матвеев Даниил Михайлович	Матвеев Даниил Михайлович	Сотрудники					
Тувалбаев Мурад Уралович	Тувалбаев Мурад Уралович	Сотрудники					

При выборе Total элемента у свойства *Регион*, для выбора города доступны все элементы. Если свойство *Регион* остается пустым, для выбора города нет доступных элементов.

! По умолчанию настройка **Зависимый куб** игнорирует настройки <u>разграничения прав доступа</u> пользователей по элементам справочников (МДП).



Чтобы у пользователя отображались только те элементы, к которым пользователю открыт доступ, отметьте чек-бокс **Выборочный доступ**.

число измерения логическ	ий Текст Дата Нет данных	Настройки стиля
Гип	Справочник	Настройки выравнивания
Справочник 👻	:= Следки (Workflow)	Вертикальное выравнивание
		По центру 🚽
Фильтр:	- з.все сделки	Горизонтальное выравнивание
Выборочный доступ	:= Регионы	Слева
Зависимый Куб	≔ Города	
Зависимый контекст	ŦA	
Регион	<del>∓</del> в	
	≡ Размеры	
	:≡ Достопримечательности	
	:≡ Компании*	
	≡ Заказчики	

#### 1.13.6. Зависимый контекст

Настройка **Зависимый контекст** позволяет для выбранного справочника ограничить возможность выбора значений, которые будут определяться значением в измерении родительского справочника. Данный функционал действует только для кубов.

В нашем примере мультикуб, в строках которого справочник сотрудников, в колонках справочник регионов. Для куба *Город*, в качестве формата, выберем справочник городов, который является подчиненным для справочника регионов. Воспользуемся настройкой *Зависимый контекст*, отметив в графе *Фильтр* соответствующий пункт.

	Регион А	Регион В	Регион С	Per	ион D	
ванов Сергей Михайлович	Москва	Кострома	Минск	Киев		
етрова Елена Борисовна	Москва	Кострома	Минск	Киев		
асов Вячеслав Олегович	Санкт-Петербург	Самара	Витебск	Киев		
ков Станислав Васкльевич вленко Алла Тимофеевна арбаков Денис Юрьевич онов Дмитрий Александров ргачев Игорь Игоревич	Форм	аты:	Порицеоний	Towar	Dette	ปละคณแบบ ต่อนัก ()ถึงอยา
гонов Анатолий Геннадьев ицына Инна Алексеевна нецов Иван Анатольевич	Тип	измерения	Логическии	Tekci	дага	нет данных Фаил Объект
сиевич Кирилл Викторович						Справочник
икина Екатерина Алексеев Материна Алексеев	Спра	ВОЧНИК			$\overline{\nabla}$	
пяев матвеи Артемович						:= Компании
валбаев Мурад Уралович						-
	<b>D</b>	TD:				:= Продукты
	ΨMIE	ap:				
						<ul> <li>выо-ка. Фрукты</li> </ul>
						- выо-ка. Овощи
		Зависимый кон	текст			:= Тип склада
						:= Территории
						Транзакционный
						≔ Рынки сбыта
						:= Регионы
						≔ Города
						₹ A
						ŦΒ

В таблице мультикуба, при выборе города, под соответствующим элементом справочника регионов, для выбора становятся доступными только те города, которые подчинены данному региону.

Вид 🔻 Данные 👻 🗎	⊞ ∥ ₽	~ ~ -	(RD) - 15	0 GTL FG	
🗸 Город					
Пример настройки Зави	симый контекс	Т Город 🔻			
	Регион А	Регион В	Регион С	Регион D	
Иванов Сергей Михайлович	Москва	Кострома	Минск	Киев	
Петрова Елена Борисовна	Москва	Кострома	Минск	Киев	
Власов Вячеслав Олегович	Санкт-Петербург	Самара	Витебск	Киев	
Жуков Станислав Васильеви	ч Санкт-Петербург	Самара	Витебск	Киев	
Павленко Алла Тимофеевна	<b>•</b>	Кострома	Минск		
Щербако	×				
Дергачев Антонов, — Регион А					
Птицына Кузнецов Моске	за				
Мосиеви Санкт Юшкина	-Петербург -				
Беляев Матвей Артёмович					
Матвеев Даниил Михайлович					
Тувалбаев Мурад Уралович					

Таким образом настройка **Зависимый контекст** отфильтровывает доступные для выбора элементы, соответствующие родительскому измерению в мультикубе.



По умолчанию настройка *Зависимый контекст* игнорирует настройки <u>разграничения прав доступа</u> пользователей по элементам справочников (МДП).

Чтобы у пользователя отображались только те элементы, к которым пользователю открыт доступ, отметьте чек-бокс **Выборочный доступ**.

число измерения логичес	кии текст дата нет данных Настроики стиля	
Тип	Справочник Q Настройки выравнивания	
Справочник 👻	Вертикальное выравнивание III Следки (Workflow)	
	По центру	
Фильтр:	Горизонтальное выравнивани	е
Выборочный доступ	Слева	
Зависимый Куб	🔲 Города	
Зависимый контекст	Ξ A	
	:= Размеры	
	:= Достопримечательности	
	:= Компании*	
	:≡ Заказчики	

## 1.14. Мультикубы

**Мультикуб** представляет собой аналог сводной таблицы Excel, в котором строками, столбцами и фильтрами могут выступать справочники из раздела. Мультикубы состоят из набора кубов.

**Куб** (Мера в понятиях OLAP кубов, Значение в понятиях Сводных таблиц) — это многомерная конструкция, особенностью которой является единый формат данных.

Для создания мультикуба перейдите к пункту главного меню **Данные > Мультикубы >** Добавить Мультикуб.



Основные Расширенные		
се Типы Измерений 🔻	Все Измерения в Мультикубе 🔻	
Измерения и Выборки 🔍	Новый Мультикуб	ИТЬ
≡ Продукты	← УДАЛИТЕ     ↓ Строки     へ ПО УМОЛ	) BCE
\Xi выб-ка.Фрукты	😑 Кубы 🇪	
\Xi выб-ка.Овощи	куб 1 куб 2	
≡ Тип склада		
≡ Склады		
≡ Товары		
≡ Территории	у Фильтры	
≡ Рынки сбыта	ОВерсии	
Транзакционный		
🛨 s.Транзакции	cos	ДАТЬ

В открывшемся диалоговом окне **Новый Мультикуб**, на вкладке **Основные** в поле **Измерения и Выборки** отображены все существующие в модели измерения (время, версии, справочники) и их выборки. Переместите нужные измерения в поле **Новый Мультикуб.** 

Для быстрого поиска измерений в поисковой строке *Измерения и Выборки* введите название измерения или его часть. Отобразятся только результаты поиска по Вашему запросу.



Новый Мультикуб		×
Основные Расширенные		
Все Типы Измерений 🔻	Все Измерения в Мультикубе 🔻	
скл Q	Новый Мультикуб	= РАЗМЕСТИТЬ ← УДАЛИТЬ ВСЕ
😑 Тип склада	↓ Строки	🖛 ПО УМОЛЧАНИЮ
і≡ Склады	<ul> <li>Кубы</li> <li>Куб 1 куб 2</li> <li>Колонки</li> <li>Мonths</li> <li>Фильтры</li> <li>Фильтры</li> <li>Ферсии</li> </ul>	
		СОЗДАТЬ
		OTMEHA

В поле **Кубы** введите наименования кубов, с имеющимися данными, для дальнейшего расчета (каждое наименование с новой строки).

Ввод большого количества кубов удобен через диалоговое окно, для вызова которого щелкните по значку и в поле *Кубы*.

Потянув за правый нижний угол, Вы можете изменить размер поля ввода.

Введите наименования (каждое наименование с новой строки), подтвердите, нажав «ОК».

Новыі	й Мультикуб		×
Осно Все 1	Введите Кубы (по одному в строке)	×	
	Куб 1 Куб 2	OK	)
= = K	оправнации	OTMEHA	

Кнопка **«Разместить»** укажет местоположение измерений (в строках, колонках или фильтрах), определите расположение по Вашему усмотрению.

Перейдите на вкладку *Расширенные*, чтобы определить дополнительные настройки мультикуба:

- название мультикуба;
- <u>папку</u>, в которой мультикуб будет отображаться на панели Содержимое;
- позицию вставки относительно других мультикубов;

Новый Мультикуб		×
Основные Расширенные		
Введите имя Мультикуба New Multicube #1	🖛 ПО УМОЛЧАНИЮ	
Папки		
не выбрано 🤟		
Позиция		
Перед 👻		
	СОЗДАТЬ	
	OTMEHA	

## Подтвердите, нажав «Создать».

Создайте столько мультикубов, сколько требуется, используя нужные измерения.

Мультикубы управляются из главного меню Данные > Мультикубы.

Таблица Видимость	Доступ								
Представление 👻 🔒	□ +	+ <sup>+</sup> +abc	- †	<u> </u>	. Q	2			
	Папка	Комментарии	Справочники	Шкала Времен	и Версии	Выборка Куба	Очистить клетки	Количество клеток	Размер (ГБ)
Курсы валют	Данные 🔻		Currency	s.Months				261	0.000
Стоимость по статусам	Данные		's.ЦФО', Статус,	's.(s.Months				337,560	0.003
Загрузка Факта	Импорт Факт		INDEX					600	0.000
Анализ План/Факт/Лимит	Данные		's.General Admin	istr Months				562,600	0.004

Значок	Описание
Представление 👻	<ul> <li>&gt; Печать         Позволяет распечатать содержимое страницы;         &gt; Опубликовать в Контекстную таблицу         Позволяет разместить содержимое таблицы в контекстных         таблицах;         &gt; Опубликовать на Дашборд         Позволяет разместить содержимое таблицы на дашборде.     </li> </ul>
8	Сохранить вид таблицы
Ē	Открыть выбранный мультикуб
+	Добавить один мультикуб (без измерений) с системным наименованием
++	Добавить несколько мультикубов (без измерений) с системными наименованиями



Значок	Описание
+abc	Добавить мультикуб через форму <i>Новый мультикуб</i> (с
	пользовательским наименованием и необходимыми измерениями в
	столбцах и строках)
-	Удалить выбранный мультикуб
	! Перед удалением мультикуба необходимо убедиться, что
	мультикуб не содержит кубов.
	!! Перед удалением мультикуба необходимо убедиться, что на
	данный мультикуб не ссылаются формулы кубов и свойств элементов
	справочников модели.
Ū	Создать копию выбранного мультикуба
↑ <sub>↓</sub>	Изменить местоположение выбранного мультикуба
	относительно других
<u>+</u>	Экспортировать таблицу мультикубов с ее настройками и
	свойствами в XLSX
G	Обновить содержимое таблицы
Q	Поиск по заголовкам строк таблицы
\$	Настроить панель инструментов

Щелкнув правой кнопкой мыши по заголовку мультикуба в таблице и перейдя в контекстное

## меню, Вы можете:

Курсы валют Стоимость по ста	Ланные		Справоч	ники Шкала Времени	Версии	Выборка Куба	Очистить клетки	Количество клеток	Размер (ГБ)
Стоимость по ста			Currency	s.Months				261	0.000
			L LIGOL DT	атус, 's.(s.Months				337,560	0.003
Загрузка Факта	обавить Мультик	уб		destated destates				600	0.000
Анализ План/Факт.		-	1417	Administr Months			U	502,000	0.004
Дe	обавить Мультик	убы							
	~	~							
Д(	обавить Мультик	уб с именем							
0		DODOKTUDOD							
0	пкрыть в режиме	радактиров							
0	иистить апенки								
0	чистить ячейки								
0	чистить ячейки								
o c	чистить ячейки крыть		>						
o C	чистить ячейки крыть		>						
o ci	чистить ячейки крыть оказать		>						
о с п	чистить ячейки крыть оказать		> >						
о с п	чистить ячейки крыть оказать		> >						

Наименование	Описание				
Добавить Мультикуб	Добавить один мультикуб (без измерений) с системным				
	наименованием				
Добавить Мультикубы	Добавить несколько мультикубов (без измерений) с				
	системными наименованиями				
Добавить Мультикуб с	Добавить мультикуб через форму Новый мультикуб (с				
именем	пользовательским наименованием и необходимыми				
	измерениями в столбцах и строках)				
<u>Открыть в режиме</u>	Открыть мультикуб в режиме редактирования				
<u>редактирования</u>					
<u>Очистить ячейки</u>	Очистить ячейки мультикуба				



Наименование		Оп	исание	
<u>Скрыть</u>	Скрыть	выделенные	колонки/строки	таблицы
<u>Показать</u>	Показать мультикубов	выделенные	колонки/строки	таблицы
<u>Показать все</u>	Показать мультикубов	все/все стро	оки/все колонки	таблицы
<u>Перенос текста</u>	Перенос мультикуба	текста заголов	ков строк/колонок	таблицы

#### Ниже представлено описание таблицы мультикубов.

Таблица Видимость	Доступ								
Представление 🔻 📄	□ +	++ +abc	- t <sub>i</sub> [	T G	۵. 🕸	:			
	Папка	Комментарии	Справочники	Шкала Времени	Версии	Выборка Куба	Очистить клетки	Количество клеток	Размер (ГБ)
Курсы валют	Barmore		Conteney	a.Montha				201	0.000
Стоимость по статусам	Данные		's.ЦФО', Статус, 's.	s.Months				337,560	0.003
Загрузка Факта	Импорт Факт		INDEX					600	0.000
Анализ План/Факт/Лимит	Данные		's.General Administr	Months				562,600	0.004

Название	Описание						
Папка	Указывает к какой <u>папке</u> принадлежит мультикуб.						
Комментарии	Позволяет ввести комментарий к мультикубу.						
Справочники	Автоматически заполняемое поле, отображает выбранные						
	справочники или их выборки при построении мультикуба.						
Шкала	Автоматически заполняемое поле, отображает выбранное						
времени	измерение времени или его выборку при построении мультикуба.						
Версии	Автоматически заполняемое поле, отображает выбранные						
	измерение версий или их выборку при построении мультикуба.						
Выборка	Автоматически заполняемое поле, отображает выбранную выборку						
кубов	<u>кубов</u> при построении мультикуба.						
Очистить	Позволяет очистить данные мультикуба.						
клетки							
Количество	Автоматически заполняемое поле, указывает количество ячеек,						
клеток	которое содержится в мультикубе.						
Размер (ГБ)	Автоматически заполняемое поле, отображает объем памяти,						
	который занимает мультикуб.						

Открыв нужный мультикуб, Вы увидите <u>панель инструментов</u>, <u>редактор формул</u> и <u>таблицу</u> <u>мультикуба</u>, в которую будут вводиться данные.

## 1.14.1. Панель инструментов мультикуба

Панель инструментов располагается под названием мультикуба в его табличном представлении и над строкой редактора формул.



\$	⊞ P&L										
Пре	едставление 🔻 Д	анные 💌	8	≣ ₽		- ~ -		₽ ⊥	C Q	<b>\$</b> POS	S: <mark>[</mark> 0:0]. KEY:
<ul> <li></li> </ul>	Sales last year										
P&L	Лондон 🔻										
		Jan 1	18 F	eb 18	Mar 18	Apr 18	May 18	Jun 18	Jul 18	Aug 18	Sep 18
Sa	iles last year	10	000 0	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000

Ниже описаны основные значки панели инструментов и их предназначение.

Значок	Описание
Представление 👻	> Открыть
	Позволяет открыть мультикуб и его <u>представление</u> ;
	> Сохранить
	Позволяет сохранить, перезаписать представление
	мультикуба;
	> сохранить как
	позволяет сохранить новое представление текущего
	Мультикуса, > Менеджер представлений
	Позволяет открыть, переименовать, удалить или изменить
	положение выбранного представление мультикуба:
	> Печать
	Позволяет распечатать содержимое таблицы мультикуба;
	> Опубликовать в <u>Контекстную таблицу</u>
	Позволяет разместить содержимое мультикуба в
	контекстных таблицах;
	> Опубликовать на <u>Дашборд</u> Позволяет разместить содержимое
	мультикуба на дашборд.
Данные 🔻	> <u>Импорт из файла</u>
	Импорт данных из файла XLSX (CSV, TXT) из локальной
	папки, либо файла до этого импортированного на воркспейс;
	> Импорт из мультикуба
	Настраиваемый импорт данных из аналогичного по
	вориспейсе: (возможность импорта одного или нескольких
	измерений):
	> Экспорт в мультикуб
	Настраиваемый экспорт данных в аналогичный по
	структуре мультикуб этой же или другой модели на одном
	воркспейсе; (возможность импорта одного или нескольких
	измерений);
	> Настраиваемый экспорт
	Экспорт данных в XLSX (CSV, TXT) по всем измерениям
	мультикуюа с настроикои их расположения в строках и колонках;
	Экспорт представления Настраираемый акспорт, данных мильтициба, р. VI SV (CSV)
	ТХТ) с возможностью фиксировать элементы измерений в
	фильтрах.
	> Пересчитать мультикуб
	Запустить пересчет мультикуба

Значок	Описание
8	Сохранить Позволяет сохранить, перезаписать текущее представление мультикуба.
<b>⊞</b>	Сводная таблица Позволяет изменить вид мультикуба, путем перемещения измерений в строки, в столбцы и в фильтры.
1	Копировать вниз Копирует значения выделенных ячеек таблицы, заполняя ими вниз столбец.
	Копировать вправо Копирует значения выделенных ячеек таблицы, заполняя ими направо строку.
Ē	Позиции итогов Позволяет изменить отображение положения элементов иерархии для измерений, входящих в состав мультикуба.
~ -	<mark>Графики</mark> Функционал построения графиков.
11.	Условное форматирование Позволяет выделять цветом ячейки кубов в таблице мультикуба, в зависимости от значений в этих или других кубах
7	Визуальные настройки таблицы Позволяет настроить стиль таблицы: применить заливку цветом к чередующимся строкам/столбцам или для выделенной области таблицы, выбрать стили и размер шрифтов и др.
<u>+</u>	Менеджер экспорта данных
	<ul> <li>Экспорт представления Настраиваемый экспорт данных представления мультикуба в XLSX (CSV, TXT) с возможностью фиксировать элементы измерений в фильтрах</li> <li><u>Настраиваемый экспорт</u></li> </ul>
	Экспорт данных в XLSX (CSV, TXT) по всем измерениям мультикуба с настройкой их расположения в строках и колонках; Экспортировать таблицу мультикубов с ее настройками и свойствами в XLSX
G	<mark>Обновить</mark> Обновить содержимое таблицы мультикуба.
٩	<mark>Поиск</mark> Поиск по заголовкам строк таблицы мультикуба.
\$	Настройки панели инструментов Позволяет настроить панель инструментов мультикуба.

## 1.14.2. Табличное представление мультикуба

Открыв мультикуб, Вы увидите его табличное представление с ячейками данных. Значения, располагающиеся в строках и столбцах таблицы, зависят от исходных настроек при создании конкретного мультикуба.

Чтобы изменить внешний вид мультикуба см. подробнее Сводная таблица.



По умолчанию ячейки с голубой расцветкой позволяют ввести данные. Ячейки с черной расцветкой являются консолидирующими или расчетными.

Вставка данных работает и с помощью *CopyPaste* (**«Ctrl+c»**, **«Ctrl+v»**) на всю видимую область, это следует учесть при вставке из других файлов, например, из Excel.

🏟 🏾 🖽 P&L										
Представление 🔻 Данные	- 8	⊞ 18		~ ~ ~	• 7	<u>+</u> (	୯ ୯	POS	8: [0:0]. KEY:	
✓ Sales last year										
Р&L Лондон ▼										
	Jan 18	Feb 18	Mar 18	Apr 18	May 18	Jun 18	Jul 18	Aug 18	Sep 18	Oct 18
Sales last year	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000
% increase	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sales	105 000	105 000	105 000	105 000	105 000	105 000	105 000	105 000	105 000	105 000
Margin %	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cost of Sales	63 000	63 000	63 000	63 000	63 000	63 000	63 000	63 000	63 000	63 000
Gross Margin	168 000	168 000	168 000	168 000	168 000	168 000	168 000	168 000	168 000	168 000
Headcount	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Cost per employee	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000
Staff Costs	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000
Rent & Rates	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
Utilities	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
Marketing	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
IT costs	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
Total Overheads	34 000	34 000	34 000	34 000	34 000	34 000	34 000	34 000	34 000	34 000
Operating Profit	202 000	202 000	202 000	202 000	202 000	202 000	202 000	202 000	202 000	202 000

Щелкнув правой кнопкой мыши по нужной ячейке, заголовку куба или измерения в табличной части мультикуба откроется контекстное меню.



<b>Р&amp;L</b> Лон,	дон 🔻	- 1	,	
		Jan		
Sales last v	ear	10	0	
% increase			Скрыть	>
Sales		1(		
Margin %			Показать	>
Cost of Sale	es	6		
Gross Margin		16	_	
Headcount			Показать все	>
Cost per en	nnlovee			
Staff Costs	ipio) oo		Показать уровни	
Pent & Pate		Ì		
Litilities			Отфильтровать по Выборке	
Marketing				
IT costs			Отфильтровать по булеан Ку	убу
Total Overh	oodo			
Total Overn	eaus		Перенос текста	
Operating Prot	ht	20		
			Детализация по измерению	>
			Скрыть пустые строки	
			Визуальный формат ячеек	>
			Пересчитать куб	>
<b>2&amp;L</b> Лондон ▼			Прочие действия	>
&L Лондон ▼	Jan 18	Fel	Прочие действия	> May
&L Лондон ▼ Sales last year	Jan 18	Fel	Прочие действия	> Maj
&L Лондон Sales last year % increase Sales	Jan 18	Fel	Прочие действия	May
&L Лондон ▼ Sales last year % increase Sales Marcie %	Jan 18 100 g	Fel Скрыт	Прочие действия	Maj 1
&L Лондон ▼ Sales last year % increase Sales Margin % Occur for last	Jan 18 100 ( 105 (	Fel Скрыт	Прочие действия	> Maj 1
&L Лондон ▼ Sales last year % increase Sales Margin % Cost of Sales	Jan 18 100 ( 105 ( 63 (	Fel Скрыт Показ	Прочие действия	> Maj 1
&L Лондон ✓ Sales last year % increase Sales Margin % Cost of Sales Gross Margin	Jan 18 100 0 105 0 63 0 168 0	Fel Скрыт Показ	Прочие действия b 18 Mar 18 Apr 18 ть > ать >	> May 1 1
&L Лондон ▼ Sales last year Sales Sales Margin % Cost of Sales ross Margin Headcount	Jan 18 100 f 105 f 63 f 168 f	Геросо Скрыт Показ Показ	Прочие действия	> May 1 1
&L Лондон ▼ Sales last year % increase Sales Margin % Cost of Sales Sorss Margin Headcount Cost per employee	Jan 18 100 r 105 r 63 r 168 r 3 r	Fel Скрыт Показ Показ	Прочие действия b 18 Mar 18 Apr 18 ть >> ать все	> 1 1
&L Лондон ▼ Sales last year % increase Sales Margin % Cost of Sales Fross Margin Headcount Cost per employee Staff Costs	Jan 18 100 r 105 r 63 r 168 r 3 r	Геі Скрыт Показ Порен	Прочие действия b 18 Mar 18 Apr 18 b 20 000 100 000 100 000 b 20 000 100 000 100 000 ть > > > > > > > > > > > > > > > > > > >	> Maj 1 1
&L Лондон ▼ Sales last year Sales Sales Cost of Sales Cost of Sales Fross Margin Headcount Cost per employee Staff Costs Rent & Rates	Jan 18. 100 f 105 f 168 f 3 f 3 f 3 f 3 f	Гер Скрыт Показ Показ Перен	Прочие действия b 18 Mar 18 Apr 18 ть > ать > ать все ос текста	> May 1
&L Лондон ▼ Sales last year % increase Sales Margin % Cost of Sales Fross Margin Headcount Cost per employee Staff Costs Rent & Rates Utilities	Jan 18 100 ( 105 ( 168 ( 3 ( 3 ( 3 ( 1 ( 1 ( 1 ( 1 (	Геі Скрыт Показ Показ Перен Добав	Прочие действия b 18 Mar 18 Apr 18 b 18 000 100 000 b 20 000 100 0000 100 000 100 000 100 000 100 000 100 0	> May 1
&L Лондон ▼ Sales last year % increase Sales Margin % Cost of Sales Fross Margin Headcount Cost per employee Staff Costs Rent & Rates Utilities Marketing	Jan 18 100 c 105 c 63 c 168 c 3 c 3 c 1 c 1 c 1 c	Гер Скрыт Показ Показ Перен Добав	Прочие действия b 18 Mar 18 Apr 18 b 20 000 100 000 100 000 b 20 000 100 000 100 000 b 20 000 000 b 20 0	> Ma) 1 1 1
&L Лондон ▼ Sales last year % increase Sales Sales Cost of Sales Toost Margin % Cost of Sales Toost Margin Headcount Cost per employee Staff Costs Rent & Rates Utilities Marketing IT costs	Jan 18. 100 r 105 r 63 r 168 r 30 r 1 r 1 r 1 r 1 r	Ген Скрыт Показ Показ Перен Добав Детал	Прочие действия b 18 Mar 18 Apr 18 ть > 200,000 200 200,000 ть > 200,000 200,000 ть > 200,000 200,000 ть > > > > > > > > > > > > > > > > > > >	> 1 1 1
&L Лондон ▼ Sales last year % increase Sales Margin % Cost of Sales Margin % Cost of Sales Margin % Cost of Sales Margin % Cost per employee Staff Costs Rent & Rates Utilities Marketing IT costs Total Overheads	Jan 18, 100 ( 105 ( 63 ( 168 ( 30 ( 11 ( 11 ( 11 ( 11 ( 11 ( 13 4 (	Гер Скрыт Показ Показ Перен Добав Детал	Прочие действия b 18 Mar 18 Apr 18 rь > > ать > > ать все ос текста ить комментарий изация по измерению	May 1 11
&L Лондон ▼ Sales last year % increase Sales Margin % Cost of Sales Sross Margin Headcount Cost per employee Staff Costs Rent & Rates Utilities Marketing IT costs Total Overheads Operating Profit	Jan 18 100 ( 105 ( 168 ( 3) 30 ( 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 12 12	Гес Скрыт Показ Показ Перен Добав Детал	Прочие действия b 18 Mar 18 Apr 18 b 20 000 100 000 100 000 b 20 000 000 b 20 000	Ma) 1 1
&L Лондон ▼ Sales last year % increase Sales Margin % Cost of Sales Toss Margin Headcount Cost per employee Staff Costs Total Costs Marketing Utilities Marketing IT costs Total Overheads Deparating Profit	Jan 18. 100 ( 105 ( 63 ( 168 ( 30 ( 1 ( 1 ( 1 ( 1 ( 1 ( 34 ( 202 (	Гер Скрыт Показ Показ Перен Добав Детал Трасси Скрыт	Прочие действия b 18 Mar 18 Apr 18 100 000 100 00	Ma) 1 1 1 1
&L Лондон ▼ Sales last year % increase Sales Margin % Cost of Sales Gross Margin Headcount Cost per employee Staff Costs Rent & Rates Utilities Marketing IT costs Total Overheads Doperating Profit	Jan 18 100 r 105 r 63 r 168 r 30 r 11 r 11 r 34 r 202 r	Гес Скрыт Показ Показ Перен Добав Детал Трасси Скрыт Измен	Прочие действия	> Maj 1 1 1 1
&L Лондон ▼ Sales last year % increase Sales Margin % Cost of Sales Toross Margin Headcount Cost per employee Staff Costs Staff Costs Rent & Rates Utilities Marketing IT costs Total Overheads Operating Profit	Jan 18. 100 r 105 r 168 r 30 r 11 r 11 r 11 r 34 r 202 r	Гер Скрыт Показ Показ Перен Добав Детал Трасси Скрыт Измен Визуа.	Прочие действия	> Maj 1 11
&L Лондон ▼ Sales last year % increase Sales Margin % Cost of Sales Cost of Sales Cost of Sales Cost per employee Staff Costs Marketing IT costs Total Overheads Deprating Profit	Jan 18, 100 ( 105 ( 63 ( 168 ( 3) 11 ( 11 ( 11 ( 11 ( 11 ( 34 ( 202 (	Ген Скрыт Показ Показ Перен Добав Детал Трассі Скрыт Измен Визуа. Перес	Прочие действия	> May 1 1 1 1

# Функциональные возможности из контекстного меню описаны в таблице:

Наименование	Описание
Скрыть	Скрыть выделенные колонки/строки.
Показать	Показать выделенные колонки/строки.
Показать все	Показать все/все строки/все колонки.
<u>Фильтр по строке/по</u>	Упрощенная фильтрация для строк/колонок согласно
колонке	заданным критериям.
<u>Отфильтровать по</u>	Показать элементы измерения, значения которых в
<u>булеан кубу</u>	сопоставимом по измерению булеан (логическом) кубе
	равны TRUE.
Отфильтровать по	Показать элементы измерения, входящие в указанную
выборке	выборку.
Показать уровни	Показать выбранный уровень иерархии.
Перенос текста	Перенос текста заголовков/ячеек таблицы мультикуба.



Наименование	Описание
<u>Добавить комментарий</u>	Добавить комментарий к выделенной ячейке.
Детализация по	Изменить представление мультикуба, отобразив срез
измерению	данных по выделенному элементу и выбранному измерению.
<u>Детализация по формуле</u>	Детальный пошаговый анализ получения результата в
(трассировка)	конкретной ячейке куба, используя синтаксическое дерево
	формулы расчета этой ячейки.
<u>Детализация до</u>	Получить детализированные данные по транзакциям
транзакции	для сводного мультикуоа из исходного мультикуоа.
история ячеики	История сооблии яченки за выоранный период
Изменить формат	времени (доступно при включенном аудите на сервере). Изменить формат выделенного куба
<u>визуильный форми</u>	<u>IIII MAEEK</u> >
<u>Кастомный цвет ячеек</u>	Выделить цветом выбранные ячейки таблицы (Лоступно при включенном <i>режиме СV</i> )
Настройки шрифтов	Изменить шрифт, стиль размер ячеек таблицы
	(Доступно при включенном <i>режиме CV</i> ).
Скрыть элемент(ы)	Скрыть элементы измерений в столбцах/строках таблиц
	с отметкой о скрытой области.
Блокирование ячеек	Заблокировать для редактирования или отображения
	выделенные ячейки таблицы.
<u>Пользовательский</u>	Изменить отображение формата данных, не затрагивая
формат	исходные настройки (Доступно при включенном <i>режиме CV</i> ).
Сбросить все	Сбросить все пользовательские настройки.
пользовательские настроики	
пересчитать куб л	<b>&gt;</b>
Только этот куб	Расчет только интересующего куба (может применяться
	для проверки логической корректности введенной формулы).
Этот куб и все приемники	Гарантирует актуальность конечных результатов,
куба	начиная с интересующего куба.
Источники для куба и сам	Гарантирует актуальность расчета начиная с вводимых
	Данных до интересующего куба.
источники для куба и все	Тарантирует актуальность всех данных, связанных с
Приемники	интересующим кубом в плотв до вводимых данных.
Адрес ячейки	Просмотреть и скопировать адрес ячейки
<u>Очистить куб</u>	Очистить данные выделенного куба
<u>Ошибка ввода</u>	Просмотреть информацию об ошибке ввода в
	выделенной ячейке
<u>Сбросить ошибки ввода</u>	Сбросить все ошибки ввода
<u>Скрыть пустые строки</u>	Скрыть пустые строки

Чтобы скопировать/изменить название мультикуба, наведите курсор на его название и выберите соответствующую опцию во всплывающем меню.



🔹 🖩 Продажи						
Представление 👻 🔒	■ #		~ ~ ~		<b>7 7</b>	T G
×						
Продажи Факт 👻 Все компании 👻	Все продукт	ы 🔻				
Продажи Факт - Все компании - FY18	Bce продукт Jan 18	гы 🔻 Feb 18	Mar 18	Apr 18	May 18	Jun 18
Продажи Факт - Все компании - FY18 Ве	Все продукт Jan 18 0 56000	ты 🔻 Feb 18 56000	Mar 18 56000	Apr 18 56000	May 18 56000	Jun 18 56000
Продажи Факт   Все компании	Все продукт Јап 18 0 56000 0 -33 600	Feb 18 56000 -33 600	Mar 18 56000 -33 600	Apr 18 56000 -33 600	May 18 56000 -33 600	Jun 18 56000 -33 600
Продажи Факт   Все компании FY18 Ве	Все продукт Јап 18 0 56000 0 -33 600 0 22 400	ГЫ <b>•</b> Feb 18 56000 -33 600 22 400	Mar 18 56000 -33 600 22 400	Apr 18 56000 -33 600 22 400	May 18 56000 -33 600 22 400	Jun 18 56000 -33 600 22 400

Для переименования мультикуба в открывшемся окне редактирования исправьте название, подтвердите клавишей **«Enter»**. Для выхода из окна редактирования без принятия изменений нажмите клавишу **«Esc»**.

Скопировать название мультикуба в буфер обмена также можно двойным кликом мыши по соответствующему названию.

## 1.14.2.1. Настройки фильтров мультикуба

Табличное представление мультикуба может иметь различное количество фильтров. Для каждого фильтра предусмотрены индивидуальные настройки.



Ширина фильтра



На вкладке **Основные** задается параметр, отвечающий за максимальную ширину, которую занимает конкретный фильтр на области табличного представления мультикуба.

Настройки Фильтра						
Основные	Расширенные	Позиции итогов	Отфильтроват	ъ по сабсет 👻		
Максимальная ширина фильтра						
280	рх					
Всегда 100%						
			OTMEHA	ОК		

Данный параметр задается в пикселях. Можно указать фиксированное значение или же установить опцию *Всегда 100%,* в этом случае измерение будет занимать все возможное для себя пространство без обрезки наименования элементов.

Расширенные настройки фильтра (вкладка Расширенные) включают следующие настройки:

Настройки Фильтра					
Основные Расширенные Позиции итогов	Отфильтроват	ть по сабсет 👻			
Раскрывать первую ветку					
Раскрывать ветку выбранного элемента					
🦳 Заблокировать фильтр для пользователей					
Не отображать фильтр для пользователей					
	OTMEHA	ОК			

## Раскрытие веток фильтра

• Раскрывать первую ветку – при раскрытии фильтра по умолчанию раскрывается первая ветка древовидного представления измерения, находящегося в фильтре;





• *Раскрывать ветку выбранного элемента* – при раскрытии фильтра в древовидном представлении измерения раскрывается только ветка выбранного фильтре элемента;



## Блокировка и видимость фильтра

 Заблокировать фильтр для пользователей – определяет доступность для выбора элементов измерения, расположенного в фильтре, для пользователей, не обладающих правами моделера. Заблокированный фильтр для пользователя подкрашен серым цветом.

Продажи	Факт 🔻	Bce H	компании 🔻	Яблоки 🔻	]
			Jan 18	Feb 18	Ma
Выручка от продаж		8 000	8 000		
Себестоимость		-4 800	-4 800		
Прибыль		3 200	3 200		
GM%			3	3	

• *Не отображать фильтр для пользователей* – определяет видимость измерения в качестве фильтра для пользователей.

#### Сортировка элементов фильтра по возрастанию

На вкладке **Позиции итогов** задаются параметры отображения положения элементов иерархии для измерения, выбранного в качестве фильтра.


Настройки Фильтра			×
Основные Расширенні	е Позиции итогов	Отфильтроват	ь по сабсет 👻
Итоги сверху		_	
Сортировка по воз	астанию		
		OTMEHA	ОК

• Сортировка по возрастанию: при включенной галке расположение элементов *от* первого к последнему, при снятой галке – от последнего к первому.

	× \$		× 4
Все продукты		Все продукты	
— Фрукты и овощи		Фрукты и овощи	
Фрукты		— Овощи	
Яблоки		Салат	
Персики		Огурцы	
Бананы		Морковь	
Груши		Фрукты	
— Овощи		… Груши	
Морковь		Бананы	
Огурцы		Персики	
Салат		Яблоки	

#### ! На данный момент функционал Сортировка по возрастанию недоступен для измерения версий.

#### Фильтрация элементов фильтра по выборке

На вкладке **Отфильтровать по сабсетам** задаются параметры фильтрации, которые позволяют отобразить в фильтре мультикуба только те элементы измерения, которые входят в состав соответствующей выборки (сабсета) данного измерения.

Из выпадающего списка определите выборку измерения, элементы которого будут отображаться в фильтре мультикуба;



товные	Расширенные	Позиции итогов	Отфильтровать по сабсета	ам
Сабсет				
\Xi выб	б-ка.Фрукты			
			OTMEHA	ок
			OTMEHA	OK
			OTMEHA	OK

# Выручка от продаж 672000 Себестоимость -403 200 Прибыль 268 800 GM% 269 Фрукты и овощи - Фрукты - Фрукты - Персики - Бананы - Груши

#### ! На данный момент функционал Фильтрация по выборке недоступен для измерения версий.

#### Подтвердите изменения настроек фильтров, нажав «ОК».

Чтобы изменения остались при следующем открытии мультикуба, необходимо сохранить представление с помощью кнопки 
нопки 
нопки 
кнопки 
кнопки

#### 1.14.3. Режим редактирования кубов

Данный режим позволяет просмотреть и изменить детали и настройки кубов в рамках одного мультикуба.

Переключиться между режимом редактирования и табличным представлением можно по клику по значкам 🍄 и 🎟 соответственно.



	ОМ		Опти	мизаг	ция	Макро	сы	Ma	газин (	Трилож	кений	Изм	ерения	Данные
•	⊞ P&L													
ţ	Режим редактирования мультикуба (Alt+1)	•	▦			-	~	-	ıl.	P	<u> </u>	G	Q	*
	Saics last year													

P&L Все компании 👻

При этом по умолчанию откроется вкладка Базовый режим редактирования.

	🌣 Базовый	режим	редак	тиров	ания	ф Д	ополн	ительн	ые пар	аметр	Ы		
Пр	едставление 🔻	8	+	++	+abc	↑ <b>Ļ</b>	_	⊥	G	Q	\$		
~													
												Vananua	

В таблице приведено описание основных значков панели инструментов:

Значок	Описание
Представление 🔻	> Печать
представление	Позволяет распечатать содержимое страницы;
	> Опубликовать в Контекстную таблицу
	Позволяет разместить содержимое таблицы в контекстных
	таблицах <u>;</u>
	> Опубликовать на Дашборд
	Позволяет разместить содержимое таблицы на дашборде.
8	Сохранить вид таблицы
+	Добавить куб
	Добавить один куб с системным наименованием
+ <sup>+</sup>	Добавить кубы
	Добавить несколько кубов с системными наименованиями
+abc	Добавить кубы с именами
	Добавить один или несколько кубов с пользовательскими
	наименованиями
-	Удалить
	Удалить выбранный куб
	! Перед удалением куба необходимо убедиться, что данный куб
	не содержит формулу.
	!! Перед удалением куба необходимо убедиться, что на данный
	куб не ссылаются формулы кубов и свойств элементов справочников
~	модели.
*	!!! Перед удалением куба необходимо убедиться, что данный
	куб не входит в состав выборки кубов.
t	Переместить
	Изменить местоположение выбранного куба относительно
	других
<u> </u>	Экспортировать таблицу кубов с их свойствами в XLSX



Значок	Описание
G	Обновить
	Обновить содержимое таблицы
Q	Поиск
	Поиск по заголовкам строк таблицы
\$	Настройки панели инструментов
_	Настроить панель инструментов

В **Базовом режиме редактирования** системные и настраиваемые параметры кубов представлены столбцами в таблице.

	Базовый реж	ким редан	стирован	ия 1	🗘 Дог	іолнителі	оные парам	іетры									
Представл	пение 🔻 🛛 🖡	• •	++	+abc	î↓	– ⊥	C	् 🌼									
_																	
×																	
																	_
	Мультикуб	Формула	Формат	Коммен тарии	Код	Итоги	Итоги Времени	Справочники	Шкала Времени	Версии	Выборка Куба	Условия редактирова ния	Выборка Времени для блокировани я	Включить Факт- Прогноз	Включить согласование	Разрежен	Стил
Мультикуб									Months								
1	Мультикуб		Number			Sum	As Summary							<	<b>Z</b>		
2	Мультикуб		Number			Sum	As Summary							<	<b></b>		
3	MUDETHIOL		Number			Sum	Ac Summany										

Ниже представлено описание таблицы параметров кубов в **Базовом режиме** *редактирования*.

Наименование	Описание
Мультикуб	Автоматически заполняемое поле, отображает к какому мультикубу принадлежат кубы.
Формула	Формула, которая вычисляет значение для куба. Следует учитывать, что данная формула может быть разной для разных версий, а также действует только на ячейки самого низкого уровня измерений, используемых в мультикубе. При отсутствии формулы кубы являются вводимыми.
Формат	Формат данных. По умолчанию выбран числовой формат.
Комментарии	Поле для ввода комментария к кубу.
Код	Поле ввода кода куба.
Итоги	Определяет метод расчета для консолидирующих элементов по измерению справочников. Доступны следующие значения: None He показывать итоги; Sum Oбычное сложение; Average Cpeднее арифметическое значение; Input Bbodumoe значение (доступно для кубов, которые не содержат формул) Formula Простая формула, аналогичная формуле в параметре Formula (в большинстве случаев используется для расчета средневзвешенного значения); Min Минимальное значение; First Child Значение первого дочернего элемента; Last Child Значение последнего дочернего элемента; OR Принимает значение true/истина, если хотя бы один из элементов имеет значение true/истина, иначе false/ложь (доступно только для кубов в логическом формате);



Наименование	Описание
	AND Принимает значение true/истина, если все элементы имеют
	значение true/истина, иначе false/ложь (доступно только для кубов в
	логическом формате).
	Определяет метод расчета для консолидирующих элементов
	шкалы времени по аналогии с Итогами:
	<b>As Summary</b> Рассчитывает тем же методом, что и Summary;
	<i>None</i> Не показывать итоги;
	<i>Sum</i> Обычное сложение;
	Average Среднее арифметическое значение;
	<i>Formula</i> Простая формула, аналогичная формуле в параметре
	Formula (в большинстве случаев используется для расчета
	средневзвешенного значения)
	First Time Period (First Child) Значение первого периода времени;
Итоги времени	Last Time Period (Last Child) Значение последнего периода
•	времени;
	<i>прит</i> вводимое значение (доступно для кубов, которые не
	содержат формул)
	элементов имеет значение и ислистини, иначе зизелюжо (доступно
	10лько для кубов в логическом формате), <b>АND</b> Принимает значение <i>true/истина</i> , если все элементы имеют
	значение true/истина иначе false/дожь (доступно только для кубов в
	логическом формате).
	Автоматически заполняемое поле отображает выбор
Справочники	справочников при построении мультикуба.
Шкала	Автоматически заполняемое поле, отображает выбор шкалы
времени	времени при построении мультикуба.
•	Автоматически заполняемое поле, отображает выбор версий при
Версии	построении мультикуба.
Выборка Кубов	Автоматически заполняемое поле отображает выбор выборки
bloophanyoob	кубов при построении мультикуба
	Позволяет закрыть ячейки таблицы для ввода и редактирования
редактирования	ланных в соответствии со значениями ячеек, равными TRUF, выбранного
F -F1	булеан (логического) куба того же мультикуба.
Выборка	Позволяет определить для куба фильтр по выборке измерения
времени для	времени, соответствующей шкале измерения времени мультикуба.
блокирования	Значения элементов, входящих в данную выборку, будут блокированы
•	для ввода и редактирования.
Включить Факт-	Применить Switchover к данному кубу. Дефолтная настройка
Прогноз	применяет данное свойство.
Включить	Применять Систему согласований к данному кубу. Лефолтная
согласование	настройка применяет данное свойство.
Разрежен	Функционал находится в разработке.
Стили	Выбор стиля куба для улучшения визуализации.
	Автоматически заполняемое поле, отображает кубы, зависимые
Ссылка на	от данного куба.



Наименование	Описание						
Количество клеток	Счетчик количества ячеек куба.						
Размер (ГБ)	Счетчик объема памяти, занимаемый кубом.						
Очистить клетки	Очистить данные куба.						
Пересчитать клетки	Пересчитать данные куба.						
Идентификатор	Системный идентификатор куба.						
Автопересчет	Применять автопересчёт данных куба и зависимых от него кубов. Дефолтная настройка применяет данное свойство.						
Последнее обновление	Время последнего пересчета данных куба.						
Obfuscation	Формула обфускации. Функционал применяется для						
Stable View	обезличивания данных модели. Стабильное представление формулы в БД системы.						
Formula	Автозаполняемое техническое поле, позволяющее проводить анализ и отладку битых формул.						
User View Formula	Пользовательское представление формулы, отображаемое для пользователя. Автозаполняемое техническое поле, позволяющее проводить анализ и отладку битых формул.						
Error Comment	Комментарий к ошибке. Автозаполняемое техническое поле, позволяющее проводить анализ и отладку битых формул.						

Чтобы из режима редактирования вернуться в табличный вид мультикуба нажмите на значок Ш.

🗮 Test Оптими	зация Ма	кросы	Магазин При	ложений	1змерения	Данные
🏢 🌣 Базовый режи	м редактир	ования	🔹 Дополни	тельные пара	аметры	
Представление 🔻 🔒	+ +	+ +abc	↑ <sub>↓</sub> —	Ţ C	Q 🏟	
▼						
	Мультику	/б Формул	ла Формат	Комментар	Код	Итоги И
Мультикуб						
1	Muni Talou	<	Number			Cum

Для переключения между режимом редактирования и табличным видом мультикуба можно использовать сочетание клавиш **«Alt+1»**, при этом переключение будет происходить между режимом редактирования и выбранным ранее табличным представлением мультикуба.

#### 1.14.3.1. Смена измерений в мультикубе

При неверном выборе измерений при построении мультикуба, а также при необходимости удалить/добавить/изменить измерение, предусмотрена возможность редактировать измерения, выбранные в мультикубе.



Для изменений в измерениях времени, версий, выборок кубов следует в списке мультикубов (или в режиме редактирования соответствующего мультикуба) напротив названия мультикуба в соответствующей колонке выбрать/изменить/удалить измерение.

Таблица Видимость Вид <b>т</b> 🖬 🗀 +	Доступ + <sup>+</sup> +abc	- 1, 0	T G ɗ	\$		_			
	Folder	User Lists	Time Scale	Versions	Cube Subset	Matrix Subset	Clean Cells	Cell Count	Size (GB)
Курсы валют	Данные	Currency	s.Months					261	0.000
Стоимость по статусам	Данные	's.ЦФО', Статус, 's.	G s.Months 🔹 🔻					281,300	0.002
Загрузка Факта	Импорт Факта	1						600	0.000
Анализ План/Факт/Лимит	Данные	18						618,860	0.004
		Months s.Mo ts.20 Days	onths 120 121						

Для изменений в измерении справочников следует в списке мультикубов (или в режиме редактирования соответствующего мультикуба) напротив названия мультикуба в колонке *Справочники* нажатием на троеточие открыть диалоговое окно и переместить нужные справочники в поле *Относится к:*.

Курсы валот Стоимость по статусам Загрузка Факта Анализ План/Факт/Лимит Данные Данные	User Lists Time Scale Currency s.Months 's.LQOO', Craryc, ••• s.Months	Versions Cube Subset	Matrix Subart Class Calls Call Count	
	INDEX 's.General Administra Months	Относится к:	Maturix Subset Cielan Cells Cell Count	Size (GB) 1 0.000
		User Lists	Относится к:	
		:= Отделы Банка	: Кубы	
		I Purchase Order (PO)		
		. ■ s.Purchase Orders (PO)	:= Статус	
		≔ PO Line = s.PO Lines	<u></u> = s.ЦФО :≡ MB3	
		:= Currency		
		III VAT		
		:= Группы статей		
		: Статьи затрат		
		≔ Баланс		
		План счетов 1		OTMEHA

! Стоит учитывать, что при смене измерений в мультикубе:

- данные мультикуба будут сброшены, если произошла смена несопоставимых измерений.
- формулы, ссылающиеся на удаленное измерение, могут перестать работать корректно. Следует предварительно убедиться в отсутствии таких формул.



- настройки представлений мультикуба будут сброшены, что может привести к поломке отчетов, построенных на основании данного мультикуба на дашбордах и в контекстных таблицах.
- графики, построенные на основании значений данного мультикуба перестанут отображаться, необходимо перестраивать графики в связи с новой структурой мультикуба.

#### 1.14.3.2. Метод расчета для консолидирующих элементов

Настройки кубов **Итоги** и **Итоги Времени** позволяют определить метод расчета для консолидирующих элементов (итогов) по измерению справочников и измерению времени соответственно.

		Числ	Измерен	Логическ	Текс	Дат	Не
		0	ие	ий	т	а	т данных
	Sum	✓					
	None	<ul> <li>Image: A set of the set of the</li></ul>	<ul> <li>Image: A set of the set of the</li></ul>	✓	<ul> <li>Image: A second s</li></ul>	<ul> <li>Image: A second s</li></ul>	<ul> <li>✓</li> </ul>
е	Averag	~					
	Input	<ul> <li>Image: A set of the set of the</li></ul>	<ul> <li>Image: A set of the set of the</li></ul>	<ul> <li>Image: A set of the set of the</li></ul>	<ul> <li>Image: A second s</li></ul>	<ul> <li>Image: A second s</li></ul>	<ul> <li>Image: A start of the start of</li></ul>
	Max	<ul> <li>Image: A start of the start of</li></ul>					
	Min	<ul> <li>Image: A start of the start of</li></ul>					
Child	Firs	~	✓	~	~	~	
Child	Last	~	~	~	~	~	
a	Formul	~		~	~	~	
	And			✓			
	Or			✓			

Для каждого формата данных доступен ряд методов расчетов итоговых значений:

Чтобы изменить метод расчета итогов для куба, откройте мультикуб в режиме редактирования и в колонках **Итоги** и **Итоги Времени** напротив соответствующего куба из выпадающего списка выберите подходящий метод расчета итогов по измерению справочников и измерению времени соответственно.



MAX         Мультикуб         Формула         Формат         Комментарии         Код         Итоги         Итоги         Правочники         Шкал е           SUM         Пример_Sum         Number         Sum         Sum         Продукты         ts 202           NONE         Пример_Sum         Number         Average         Average         Input         Input           MNN         Пример_Sum         Number         Average         Average         Input         Input           MAX         Пример_Sum         Number         Max         Max         Input         I	Представление 👻	₿ + ₽	+abc 🐧	. –	⊥ C	Q	\$					
Мультикуб     Формула     Формат     Комментарии     Код     Итоги     Итоги     Пример правочники     Шкал е       SUM     Пример_Sum     Number     Sum     Sum     Sum     None       AVERAGE     Пример_Sum     Number     None     Input     Input       MXX     Пример_Sum     Number     Max     Max     Max       MIN     Пример_Sum     Number     Max     Max     Max       FIRST CHILD     Пример_Sum     Продукты     Input     Max     Max       FORMULA     Пример_Sum     Продукты     Sum     Sum       OR     Пример_Sum     Вооlean     Sum     Sum       OR     Пример_Sum     Boolean     Sum     Sum       OR     Пример_Sum     Boolean     Sum     Sum       OR     Пример_Sum     Boolean     Min       Min     Max     Average     As Summary       Last Time Period     Input     Min       Max     First Child     Last Child	✓ MAX											
PMMep_Summary и Timesumn       Impouvep_Sum       Number       Sum       Sum       Sum       Sum       Sum       None       Number       Max		Мультикуб	Формула	Формат	Комментарии	ı Ko	рд	Итоги	Итоги В	ремени	Справочники	Шкала І ени
SUM     Пример_Sum     Number     Sum     Sum       NONE     Пример_Sum     Number     None     None       AVERAGE     Пример_Sum     Number     Average     Average       INPUT     Пример_Sum     Number     Input     Input       MAX     Пример_Sum     Number     Max     Max       FIRST CHILD     Пример_Sum     Продукты     Input       LAST CHILD     Пример_Sum     Продукты     Input       FORMULA     Пример_Sum     Boolean     Sum       OR     Пример_Sum     Boolean     Sum       OR     Пример_Sum     Boolean     Sum       OR     Пример_Sum     Boolean     Sum       Input     Max     Input     Input       MIN     Пример_Sum     Boolean     Sum       OR     Пример_Sum     Boolean     Sum	Пример_Summary и Ti	mesumn									Продукты	ts.2020
NONE     Пример_Sum     Number     None     Average       AVERAGE     Пример_Sum     Number     Average     Average       INPUT     Пример_Sum     Number     Input     Input       MAX     Пример_Sum     Number     Max     Max       MIN     Пример_Sum     Продукты     Input       FIRST CHILD     Пример_Sum     Продукты       LAST CHILD     Пример_Sum     Продукты       FORMULA     Пример_Sum     Boolean       OR     Пример_Sum     Boolean	SUM	Пример_Sum		Number				Sum	Sum			
AVERAGE Пример_Sum Number Average Average Input	NONE	Пример_Sum		Number				None	None			
INPUT Пример_Sum Number MAX Пример_Sum Number FIRST CHILD Пример_Sum Продукты FORMULA Пример_Sum Вооlean OR Пример_Sum Boolean OR Пример_Sum Boolean CR First Time Period First Child Last Child	AVERAGE	Пример_Sum		Number				Average	Average	•		
MAX     Пример_Sum     Number       MIN     Пример_Sum     Number       FIRST CHILD     Пример_Sum     Продукты       LAST CHILD     Пример_Sum     Продукты       FORMULA     Пример_Sum     Boolean       OR     Пример_Sum     Boolean	INPUT	Пример_Sum		Number				Input	Input			
MIN Пример_Sum Number FIRST CHILD Пример_Sum Продукты LAST CHILD Пример_Sum OTIMEITEM Date FORMULA Пример_Sum BOTIMEITEM Date AND Пример_Sum Boolean OR Пример_Sum Boolean OR Child Last Child	MAX	Пример_Sum		Number				Max	Max	-		
FIRST CHILD Пример_Sum Продукты LAST CHILD Пример_Sum Dipogyrtial FORMULA Пример_Sum Boolean OR Пример_Sum Boolean OR Пример_Sum Boolean OR Sum Boolean OR First Time Period First Time Period Input Min Max First Child Last Child	MIN	Пример_Sum		Number								
LAST CHILD Пример_Sum Продукты FORMULA Пример_Sum BOTIMEITEM Date AND Пример_Sum Boolean OR Пример_Sum Boolean OR Sum Average As Summary Last Time Period First Time Period Input Min Max First Child Last Child	FIRST CHILD	Пример_Sum		Продукты						$\times$		
FORMULA Пример_Sum BOTIMEITEM Date AND Пример_Sum Boolean OR Пример_Sum Boolean OR Average As Summary Last Time Period First Time Period Input Min Max First Child Last Child	LAST CHILD	Пример_Sum		Продукты		1 1						
AND Пример_Sum Boolean OR Пример_Sum Boolean Average As Summary Last Time Period Input Min Max First Child Last Child	FORMULA	Пример_Sum	BOTIMEITER	/ Date				None				
OR Пример_Sum Boolean Average As Summary Last Time Period First Time Period Input Min Max First Child Last Child	AND	Пример_Sum		Boolean				Sum				
Average As Summary Last Time Period First Time Period Input Min Max First Child Last Child	OR	Пример_Sum		Boolean				Sum				
As Summary Last Time Period First Time Period Input Min Max First Child Last Child								Average				
Last Time Period First Time Period Input Min Max First Child Last Child							,	As Summary				
First Time Period Input Min Max First Child Last Child								Last Time Pe	riod			
First Time Period Input Min Max First Child												
Input Min Max First Child								First Time Pe	eriod			
Min Max First Child								Input				
Max First Child								Min				
First Child								Max				
First Child								MIGX				
Last Child								First Child				
Lugt Offing								Last Child				

#### Sum

Обычное сложение.

Метод расчета итогов, установленный по умолчанию для кубов в числовом формате.

#### None

Не показывать итоги.

Отображает итоги как пустые значения. Установлен по умолчанию для кубов в логическом,

текстовом формате, формате измерения и даты.

#### Average

Среднее арифметическое значение.

Доступно только для кубов в числовом формате.

#### Input

Вводимое значение.

Доступно для кубов, которые не содержат формул.

#### Formula

Расчет итогов происходит аналогично формуле, заданной в кубе. В большинстве случаев используется для расчета средневзвешенного значения.

#### Min

Минимальное значение.

#### Max

Максимальное значение.



#### First Child

Значение первого дочернего элемента.

Last Child

Значение последнего дочернего элемента.

OR

Принимает значение *true/ucmuнa*, если хотя бы один из элементов имеет значение *true/ucmuнa*, иначе *false/ложь*. Доступно только для кубов в логическом формате.

#### AND

Принимает значение *true/ucmuнa*, если все элементы имеют значение *true/ucmuнa*, иначе false/ложь. Доступно только для кубов в логическом формате.

	SUM	NONE	AVERAGE	INPUT	MAX	MIN	FIRST CHILD	LAST CHILD	FORMULA	AND	OR
Все продукты	15 647		2 235	3 500	4 357	C	Овощи	Салат	01.01.2020	<b>1</b>	
Фрукты и овощи	15 647		2 235	2 200	4 357	0	Овощи	Салат	01.01.2020	<b></b>	<b>V</b>
Фрукты	10 230		2 558	1 000	4 357	578	Овощи	Яблоки	01.01.2020		
Яблоки	1 958	1 958	1 958	1 958	1 958	1 958	Овощи	Фрукты	01.01.2020	✓	
Персики	4 357	4 357	4 357	4 357	4 357	4 357	Персики	Груши	01.01.2020	<b>~</b>	
Бананы	3 337	3 337	3 337	3 337	3 337	3 337	Персики	Огурцы	01.01.2020	<b>~</b>	
Груши	578	578	578	578	578	578	Овощи	Яблоки	01.01.2020	<b>~</b>	
Овощи	5 417		1 806	0	3 144	C	Яблоки	Салат	01.01.2020	~	~
Морковь	3 144	3 144	3 144	3 144	3 144	3 144	Яблоки	Груши	01.01.2020	✓	<ul> <li></li> </ul>
Огурцы	2 273	2 273	2 273	2 273	2 273	2 273	Персики	Фрукты и овощи	01.01.2020	<b>~</b>	
Салат	0	0	0	0	0	0	Огурцы	Салат	01.01.2020	<b>~</b>	

Тример_ Timesun	nmary <sub>Ba</sub>	наны 🔻											
	Jan 20	Feb 20	Mar 20	Apr 20	May 20	Jun 20	Jul 20	Aug 20	Sep 20	Oct 20	Nov 20	Dec 20	FY20
SUM	3 337	252	252	592	1 215	527	4 808	252	592	1 215	527	1 460	15 029
NONE	3 337	252	252	592	1 215	527	4 808	252	3 337	252	252	592	
AVERAGE	3 337	252	252	592	1 215	527	299	252	3 337	3 337	299	1 854	1 296
INPUT	3 337	3 337	299	1 854	1 015	3 337	252	592	2 971	1 015	299	1 854	21 773
MAX	3 337	1 015	299	1 854	1 015	3 337	252	592	1 854	1 015	299	1 854	3 337
MIN	3 337	1 015	299	1 215	527	4 808	252	592	1 854	1 015	1 854	2 97	252
FIRST CHILD	Персики	Яблоки	Фрукты и ово	Морковь	Фрукты	Морковь	Фрукты	Персики	Морковь	Салат	Морковь	Яблоки	Персики
LAST CHILD	Огурцы	Фрукты и ово	Фрукты	Фрукты и ово	Груши	Салат	Персики	Фрукты	Груши	Овощи	Фрукты и ово	Бананы	Бананы
FORMULA	01.01.2020	01.02.2020	01.03.2020	01.04.2020	01.05.2020	01.06.2020	01.07.2020	01.08.2020	01.09.2020	01.10.2020	01.11.2020	01.12.2020	01.01.2020
AND	<b>~</b>	<b>~</b>	<b>~</b>	<b></b>	<b></b>	<b>~</b>	<b>~</b>	<b></b>	<b>~</b>	<b></b>	<b></b>	<b></b>	
OR			<b>~</b>							<b>~</b>			

#### 1.14.3.3. Доступ на ввод и редактирование данных по булеан кубу

Параметр куба Условия редактирования позволяет закрыть ячейки таблицы для ввода, редактирования и импорта данных в соответствии со значениями ячеек, равными TRUE, выбранного булеан (логического) куба того же мультикуба.

Чтобы установить блокировку на ввод и редактирование данных ячеек определенного куба, создайте в том же мультикубе куб в логическом формате, и отметьте соответствующие ячейки, значения которых в определенном кубе должны быть закрыты на редактирование, или задайте правило формулой.



		Продажи_v1	BW1_Jan 20	Гродажи_v2	BW2_Франция	Продажи_v3	BW3
	Все компании	4 255		4 255		4 255	
	Великобритания	1 129		1 129		1 129	
	Лондон	586	<b>V</b>	586		586	<
	Бирмингем	543	<b>V</b>	543		543	<
	Франция	462		462		462	
	Париж	362	<b>V</b>	362		362	
	Лион	100	×	100	×	100	
Jan 20	Германия	1 371		1 371		1 371	
	Мюнхен	484	<b>1</b>	484		484	✓
	Берлин	887	<b>V</b>	887		887	
	Италия	81	<b>V</b>	81		81	
	США	1 212		1 212		1 212	
	Нью-Йорк	913	<b>V</b>	913		913	
	Лос-Анджелес	299	<b>V</b>	299		299	
	Все компании	6 826		6 826		6 826	
	Великобритания	1 813		1 813		1 813	
	Лондон	842		842		842	<b>~</b>
	Бирмингем	971		971		971	<b>~</b>
	Франция	1 642		1 642		1 642	
	Париж	828		828		828	✓
E-1 00	Лион	814		814	×	814	<
Feb 20	Германия	1 247		1 247		1 247	
	Мюнхен	798		798		798	<b>~</b>
	Берлин	449		449		449	
	Италия	642		642		642	
	США	1 482		1 482		1 482	
	Нью-Йорк	840		840		840	
	Лос-Анджелес	642		642		642	
	Все компании	5 279		5 279		5 279	
	Великобритания	1 284		1 284		1 284	
	Deveeu	910		040		946	-

BW1\_Jan 20 ITEM('Months') = 'Months'.'Jan 20'

Откройте мультикуб в режиме редактирования и в колонке **Условия редактирования** напротив соответствующего куба из выпадающего списка выберите логический куб, в котором определено правило блокировки ячеек.

🌐 Пример_Boolean Work	flow 🌼 F	оежим реда	ктирования												
Представление 👻 📄	+ +	+abc ↑	-	Ţ C	ৎ 🎄										
✓ Продажи_v3												_			
	Мультикуб	Формула	Формат	Комментарии	Код	Итоги	Итоги Време ни	• Справочники	Шкала Врем ени	Версии	Выборка а	ζуб	Условия ред вания	актиро В а	51 21 51
Пример_Boolean Workflow								Компании	ts.Jan-Mar 20						ľ
Продажи_v1	Пример_Воо		Number			Sum	As Summary						BW1_Jan 20	)	
BW1_Jan 20	Пример_Воо	ITEM("Months	Boolean			None	As Summary								
Продажи_v2	Пример_Воо		Number			Sum	As Summary						ВW2_Франс	ция	
ВW2_Франция	Пример_Воо	PARENT(ITE	Boolean			None	As Summary								
Продажи_v3	Пример_Воо		Number			Sum	As Summary						BW3	-	
BW3	Пример_Воо		Boolean			None	As Summary					_		1	1
											BW1_ BW2_G BW3	Jan Dpa	20 нция		

Значения соответствующих кубов стали недоступны для ввода и редактирования.



✓ BW1\_Jan 20 ITEM('Months') = 'Months'.'Jan 20'

		Продажи_v1	BW1_Jan 20	Продажи_v2	BW2_Франция	Продажи_v3	BW3
	Все компании	4 255		4 255		4 255	
	Великобритания	1 129		1 129		1 129	
	Лондон	586	<b>V</b>	586		586	✓
	Бирмингем	543	1	543		543	✓
	Франция	462		462		462	
	Париж	362	1	362	<b>V</b>	362	✓
lan 20	Лион	100	1	100	<b>1</b>	100	✓
Jan 20	Германия	1 371		1 371		1 371	
	Мюнхен	484	1	484		484	✓
	Берлин	887	1	887		887	
	Италия	81	1	81		81	
	США	1 212		1 212		1 212	
	Нью-Йорк	913	1	913		913	
	Лос-Анджелес	299	1	299		299	
	Все компании	6 826		6 826		6 826	
	Великобритания	1 813		1 813		1 813	
	Лондон	842		842		842	✓
	Бирмингем	971		971		971	✓
	Франция	1 642		1 642		1 642	
	Париж	828		828	<b>V</b>	828	✓
Eab 20	Лион	814		814	<b>V</b>	814	✓
Feb 20	Германия	1 247		1 247		1 247	
	Мюнхен	798		798		798	✓
	Берлин	449		449		449	
	Италия	642		642		642	
	США	1 482		1 482		1 482	
	Нью-Йорк	840		840		840	
	Лос-Анджелес	642		642		642	
	Все компании	5 279		5 279		5 279	
	Великобритания	1 284		1 284		1 284	
	Лондон	816		816		816	✓
	Бирмингем	468		468		468	
	Франция	1 625		1 625		1 625	
	Париж	694		694	<b>1</b>	694	
Mar 20	Лион	931		931	<b>1</b>	931	
Mar 20	Германия	660		660		660	
	Мюнхен	193		193		193	
	Берлин	467		467		467	
	Италия	401		401		401	
	США	1 309		1 309		1 309	
	Нью-Йорк	931		931		931	
	Лос-Анджелес	378		378		378	

#### Пример Boolean Workflow

Для снятия запрета на ввод и редактирование данных куба в режиме редактирования мультикуба удалите клавишей **«Delete»** выбранный ранее булеан куб в колонке **Условия редактирования** напротив соответствующего куба.

### 1.14.3.4. Доступ на ввод и редактирование данных по выборке измерения времени

Параметр куба Выборка Времени для блокирования позволяет определить для куба фильтр по выборке измерения времени, соответствующей шкале измерения времени мультикуба. Значения элементов, входящих в данную выборку, будут блокированы для ввода, редактирования и импорта.

Чтобы установить фильтр блокировки, откройте мультикуб в режиме редактирования и в колонке **Выборка Времени для блокирования** напротив соответствующего куба из выпадающего списка выберите соответствующую выборку измерения времени.



⊞ Пример_Time Subset F	Filter 🌼 P	ежим реда	ктирования	1										
Представление 💌 📄	+ +	+abc ↑		⊥ C	ৎ 🔅									
✓ TSF3														-
	Мультикуб	Формула	Формат	Комментарии	Код	Итоги	Итоги Време ни	Справочники	Шкала Врем ени	Версии	Выборка Ку а	б Условия ре ктировани	да Выборка Времені я для блокирования	и Включи я к:-Про
Пример_Time Subset Filter									Months					
TSF1	Пример_Time		Number			Sum	As Summary						ts.Months_Nov18-0	Di 🗹
TSF2	Пример_Time		Number			Sum	As Summary						ts.Months_Jan-Oct	11 🗹
TSF3	Пример_Тітє		Number			Sum	As Summary						ts.2020 🔹	• 🗸
												ts.Month ts.Month ts.Month ts.Last_ ts.2020 ts.Jan-N ts.1-6 20 ts.Month	hs hs_Nov18-Dec19 hs_Jan-Oct19 Months Aar 20 019-2020 hs Sep20-Aug21	

Значения куба, входящие в установленную для фильтра выборку по измерению времени, стали недоступны для ввода и редактирования.

	TSF1	TSF2	TSF3
Jan 18	471	641	2 329
Feb 18	1 053	641	242
Mar 18	2 014	847	1 716
Apr 18	507	1 147	1 480
May 18	671	1 728	2 758
Jun 18	876	1 142	1 879
Jul 18	2 660	1 850	1 306
Aug 18	219	2 786	2 533
Sep 18	1 025	2 292	1 057
Oct 18	2 503	624	1 057
Nov 18	846	2 724	844
Dec 18	510	593	1 047
FY18	13 355	17 015	18 248
YTD	4 045	3 276	5 767
YTG	9 310	13 739	12 481
Jan 19	219	2 374	2 452
Feb 19	1 601	1 0 3 0	1 928
Mar 19	2 251	2 685	2 234
Apr 19	2 997	1 086	2 330
May 19	1 214	994	756
Jun 19	1 738	2 827	472
Jul 19	1 312	2 357	1 836
Aug 19	2 099	2 634	1 825
Sep 19	2 548	1 069	2 564
Oct 19	2 376	342	944
Nov 19	794	2 095	377
Dec 19	366	2 244	1 121
FY19	19 515	21 737	18 839
Jan 20	493	343	400
Feb 20	1 275	54	785
Mar 20	640	1 964	2 252
Apr 20	2 320	1 038	2 252
May 20	1 302	645	378
Jun 20	799	53	608
Jul 20	318	2 744	212
Aug 20	99	2 495	1 377
Sep 20	2 788	1 180	2 890
Oct 20	1 446	2 190	2 052
Nov 20	2 379	388	704
Dec 20	772	1 056	592
EV20	14 631	14 150	14 517

#### Пример\_Time Subset Filter

Чтобы снять запрет на ввод и редактирование данных куба в режиме редактирования мультикуба удалите клавишей **«Delete»** выбранную ранее выборку измерения времени в колонке **Выборка времени для блокирования** напротив соответствующего куба.



#### 1.14.3.5. Стили кубов

#### Стили кубов позволяют выделить значения кубов в таблице.

#### Стили применяются к кубам, расположенным как в строках, так и в колонках.

Пример_Стили кубов	Режим редакт	гирования											
Вид 👻 Данные 👻			~ ~ ~	1	ċ	⊥ C	۵. 🛊	POS: [0:	:0]. KEY:				
✓ Normal RAN	D_NUMBER(0, 2	000)											
Пример_Стили кубов	3												
	Jan 20	Feb 20	Mar 20	Apr 20	May 20	Jun 20	Jul 20	Aug 20	Sep 20	Oct 20	Nov 20	Dec 20	FY20
Normal	1 883	1 194	252	494	1 774	392	326	1 672	1 247	1 343	1 678	1 205	13 460
Summary 1	1 883	1 194	252	494	1 774	392	326	1 672	1 247	1 343	1 678	1 205	13 460
Summary 2	1 883	1 194	252	494	1 774	392	326	1 672	1 247	1 343	1 678	1 205	13 460
Summary 3	1 883	1 194	252	494	1 774	392	326	1 672	1 247	1 343	1 678	1 205	13 460
Heading 0	1 883	1 194	252	494	1 774	392	326	1 672	1 247	1 343	1 678	1 205	13 460
	4 002	4 404	252	40.4	4 774	202	220	4 672	4 247	4 242	4 070	4 205	42.400
Heading 1	1 003	1 194	202	494	1774	292	J20	10/2	1 247	1 343	1 0/ 0	1 205	13 400
Heading 2	1.883	1 194	252	494	1 774	392	326	1.672	1 247	1 343	1.678	1 205	13.460
ricoung 2	1 005	1 134	232	434	1774	332	520	1072	1 247	1 343	10/0	1203	13 400
Heading 3	1.883	1 194	252	494	1 774	392	326	1.672	1 247	1 3/3	1.678	1 205	13 /60

Чтобы установить стиль для куба, откройте мультикуб в режиме редактирования и в колонке **Стили** напротив соответствующего куба из выпадающего списка выберите подходящий стиль.

🌐 Пример_Стили кубов	🏚 Режил	и редактир	ования															
Представление 👻 🔒	+ +	+abc ↑	-	⊥ C	् 🌣													
✓ Summary 1 'No	rmal'																	_
	Мультикуб	Формула	Формат	Комментарии	Код	Итоги	Итоги Време ни	Справочники	Шкала Врем ени	Версии	Выборка Куб а	Условия ред ктирования	а Выборка Вре мени для бло кирования	Включить Фа кт-Прогноз	в Включить сог ласование	Разряжен	Стили	Co
Пример Стили кубов									ts.2020									
Normal	Пример_Сти	RAND_NUM	ENumber			Sum	As Summary							<b>~</b>	<b>Z</b>		Normal	Sur
	Пример_Сти		No Data			None	As Summary									Ō		
Summary 1	Пример_Сти	'Normal'	Number			Sum	As Summary							<b>~</b>	<b>~</b>		Summary1 -	
	Пример_Сти		No Data			None	As Summary							<b>~</b>				4
Summary 2	Пример_Сти:	'Normal'	Number			Sum	As Summary							<b>~</b>				
	Пример_Сти		No Data			None	As Summary							<b>~</b>				
Summary 3	Пример_Сти:	'Normal'	Number			Sum	As Summary							<b>~</b>	Nor	mal		
	Пример_Сти		No Data	_		None	As Summary								Hea	idina1		L
Heading 0	Пример_Сти:	'Normal'	Number			Sum	As Summary											
	Пример_Сти		No Data			None	As Summary								Hea	iding2		
Heading 1	Пример_Сти	Normal	Number			Sum	As Summary								Hea	idina3		-
Usedias 0	Пример_Сти		No Data			None	As Summary									ungo		
Heading 2	Пример_Сти	Normai	Number			Sum	As Summary								Sun	nmary1		
Heading 2	Пример_Сти	"Mormal"	Number			Sum	As Summary								Sur	aman/2		
rioung o	-threeb_orm		HUHDE!				- A Continuery								Sun	nmary3 Iding0		

Чтобы сбросить стиль в режиме редактирования мультикуба удалите клавишей **«Delete»** выбранный ранее стиль в колонке **Стили** напротив соответствующего куба.

#### 1.14.4. Список кубов

Пункт главного меню **Данные > Кубы** отображает список всех кубов, используемых в мультикубах модели, с их настройками.

Таблица Выборки	Доступ						
Представление 👻 🔒	□ + -	• † <sub>1</sub> <u>1</u>	(RD) 🔻 15	0 C Q	\$		
· · ·							
	Мультикуб	Формула	Формат	Комментарии	Код	Итоги	Итоги Вреи
Курсы валют							
Номинал	Курсы валют		Number			None	As Summar
Курс к EURO ввод	Курсы валют		Number			Average	As Summar
Курс к EURO	Курсы валют	'Курс к EURO ввод'	Number			Average	Average
Стоимость по статусам							
Стоимость из PO Line	Стоимость по стат	SUM('PO	Number			Sum	As Summar
Загрузка Факта							
Дата	Загрузка Факта		Date			None	As Summar

Значок	Описание
Представление 👻	> Печать
	Позволяет распечатать содержимое страницы;
	> Опубликовать в Контекстную таблицу
	Позволяет разместить содержимое таблицы в контекстных
	таблицах;
	> Опубликовать на Дашборд
	Позволяет разместить содержимое таблицы на дашборде.
8	Сохранить вид таблицы
	Открыть выбранный мультикуб
+	Добавить один куб с системным наименованием в выбранный
	мультикуб
_	Удалить выбранный куб
	! Перед удалением куба необходимо убедиться, что данный куб не
	содержит формулы.
	!! Перед удалением куба необходимо убедиться, что на данный куб
	не ссылаются формулы кубов и свойств элементов справочников модели.
	!!! Перед удалением куба необходимо убедиться, что данный куб не
	входит в состав выборки кубов.
↑Ļ	Изменить местоположение выбранного куба относительно других
	(в пределах одного мультикуба)
<u>+</u>	Экспортировать таблицу кубов со всеми настройками в XLSX
(R) 🔻	Определить способ загрузки данных таблицы
G	Обновить содержимое таблицы
Q	Поиск по заголовкам строк таблицы
\$	Настроить панель инструментов

Кубы в таблице доступны для просмотра и внесения изменений аналогично <u>режиму</u> редактирования кубов.

#### 1.15. Специальное измерение Выборка кубов

**Выборка кубов** представляет собой подмножество, составленное из выбранных кубов одного или нескольких мультикубов.



Для создания выборки кубов перейдите к пункту меню **Измерения > Выборки кубов**.

Таблица Выборки	Доступ						
Представление 👻 🔒	□ +	++ +abo	- †	$\perp$	G	Q	\$
	Мульт	икубы	Коммен				
Receipts and Payments	'P&L', 'Fixed A	ssets' •••					
cs.P&L Classic	'P&L Classic'						
сs.Параметры оплат	Реестр плате	жей'					

Значок	Описание													
Представление 👻	> Печать													
	Позволяет распечатать содержимое страницы;													
	> Опубликовать в Контекстную таблицу													
	Позволяет разместить содержимое таблицы в контекстных													
	таблицах;													
	> Опубликовать на Дашборд													
	Позволяет разместить содержимое таблицы на дашборде.													
	Сохранить вид таблицы													
	Открыть выборку кубов													
+	Добавить одну выборку с системным наименованием													
4	Добавить несколько выборок с системными наименованиями													
+abc	Добавить одну или несколько выборок с пользовательскими													
	наименованиями													
-	Удалить выборку													
	! Перед удалением выборки необходимо снять все галки с													
	элементов, входящих в данную выборку.													
	!! Перед удалением выборки необходимо убедиться, что она не													
	является измерением существующих мультикуюов модели.													
	!!! Перед удалением выборки необходимо убедиться, что на													
	данную выоорку не ссылаются формулы кубов и своиств элементов													
Ť.	Изменить местоположение выбории относительно пругих													
+	изменить местоположение выоорки относительно других													
<u>+</u>	Экспортировать таблицу выборок с их свойствами в XLSX													
G	Обновить содержимое таблицы													
Q	Поиск по заголовкам строк таблицы													
\$	Настроить панель инструментов													

Добавьте выборку и через колонку *Мультикубы* выберите мультикубы, кубы которых необходимо включить в выборку. Подтвердите, нажав **«ОК»**.



Receipts and Payments	Мультикубы &L', 'Fixed Assets'	Комментарии		
cs.P&L Classic 'P	&L Classic'			
сs.Параметры оплат 'Р	еестр плате: Отно	сится к:		×
		P&L	+ Выбрать Все	9
		Fixed Assets	🗙 Убрать Выде	еление
	К	урсы валют		
	C	тоимость по статусам		
	3	агрузка Факта		
			OTHE	or
			OTMEHA	OK

Откройте нужную выборку кубов и отметьте элементы, которые будут включены в нее.

Таблица							
Представление 👻 📄	∓ G d ‡¢	5					
	Включить в Выборку Куба	Комментарии					
P&L							
Sales last year							
% increase							
Sales							
Margin %							
Cost of Sales							
Gross Margin							
Headcount							
Cost per employee							
Staff Costs							
Rent & Rates							
Utilities							
Marketing							
IT costs							
Total Overheads							
Operating Profit							
Fixed Assets							
Assets Sold							
Buildings							
Fixtures							
Software							
Patents							
Assets Purchased							

При построении мультикуба, Вы можете использовать только одну из созданных выборок кубов, которые будут отображаться в соответствующем поле.



Основные Расширенные		
Выборки Кубов 🔻	Все Измерения в Мультикубе 👻	
Измерения и Выборки Q	Новый Мультикуб	= РАЗМЕСТИТЬ
Ф Выборки Кубов	😑 Кубы 🎤	← УДАЛИТЬ ВСЕ
Q Receipts and Payments	Введите имя каждого Куба в отдельной строке.	🗠 но умолчанию
Cs.P&L Classic		
🗘 сѕ.Параметры оплат		
	() Months	

#### 1.16. Внесение данных

#### 1.16.1. Внесение данных непосредственно в систему

✓ Price								
Production Assumptions	Kostroma 👻 P	roduct 1 🔻 🖌	Actual 👻					
	Jan 17	Feb 17	Mar 17	Apr 17	May 17	Jun 17	Jul 17	Aug 17
Piece	200.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Price	10	15.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
Sales	10.0	15.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
Cost price	210.0	110.0	110.0	110.0	110.0	110.0	110.0	110.0
Costs	2,100.0	1,650.0	1,100.0	1,100.0	1,100.0	1,100.0	1,100.0	1,100.0

- Ячейки с голубой расцветкой позволяют ввести данные.
- Ячейки с черной расцветкой являются консолидирующими элементами или расчетными.

Стоит учитывать, что при вставке с помощью CopyPaste и из других файлов, например, из Excel, вставка работает на видимой части таблицы. Для вставки данных на всю область таблицы воспользуйтесь виджетом загрузки данных всей таблицы <sup>©</sup> <u>Загрузить все данные</u>.

При неверном вводе/вставке значений, не соответствующих выбранному формату данных, ячейки таблиц, содержащие <u>ошибки</u>, подкрашиваются красным цветом.



1.16.2. Импорт данных с помощью Drag & Drop (Строгий, Настраиваемый, Расширенный, Управляемый)

		Optimizati	on Macros	Application	Store Dime	nsions Data	a Visualiza	tion Model	Access		
vew v Data v				(RD) +	150 (	·······				POSt (1:0). (KE)	Y: »
Price										10	Product
duction Assumption	<b>ns</b> Kostroma 🔻 Pi	roduct 1 👻 A	ctual 👻								Production Assumptions
							Jul 17			Oct 17	E Finance
							<b>1</b> 200			100.0	
						10.0		10.0		10.0	D Other Contents
						1 10.0	0.0	1100		110.0	Ш Заявки
		Drag	J and dr	ор file f	or impo	rt to Mo	dule		- + <sub>2</sub>	Поиск: Заг Р	
Упорядочить 👻 Открыть 💌 Общий доступ 👻 Печать Новая папка 🛛 🕮 💌 🗍 🕷										• 🔟 🔞	
		🔶 Из С	бранное Dropbox Гагрузки		<ul> <li>Имя</li> <li>Image: Prod</li> </ul>	uction Assumpt	ions2018.10.1	212.02			
			1едавние места 'абочий стол								

Drag & Drop позволяет импортировать данные из файла (.xls, .xlsx, .csv\*, .txt\*), просто «перетащив» структурированный файл с данными в соответствующий справочник или мультикуб (в том числе справочник / мультикуб, опубликованный в контекстных таблицах).

\*для файлов .csv и .txt со структурой csv (comma separated values), созданными с помощью xlsx, с разделителями колонок – «;», «,», tab, с разделителем строк – знак переноса на новую строку.

#### 1.16.2.1. Импорт данных с помощью Drag & Drop в простой справочник

Для импорта данных в простой справочник, файл Excel должен содержать только одну вкладку (лист). Если файл содержит несколько вкладок, данные из каждой вкладки будут импортированы в справочник столько раз, сколько вкладок содержит файл, и в том порядке, в котором вкладки расположены в файле. Поля, обязательные к заполнению:

• в первой колонке со второй строки – наименования элементов;

! Наличие колонки обязательно, наименования элементов необязательны к заполнению, колонка может оставаться пустой.

!! Ячейка первой строки первой колонки должна быть пустой.

 во второй колонке *Item Name* – системные наименования элементов справочника (присвоенные пользователем уникальные наименования, например Продукт 1; уже существующие системные наименования #id, например, #1; или составные наименования, например, Продукт 1||#1);
 При отсутствии данных в колонке *Item Name* для элемента справочника импорт будет осуществляться по

значению в поле *Code* соответствующего элемента. При отсутствии значений в обоих колонках, в справочник добавится новый элемент.

!! Создание новых элементов с присвоенным пользователем #id в колонке *Item Name* недопустимо.

- в третьей колонке List наименование соответствующего справочника;
- в четвертой колонке *Parent* наименование, #id или Code родительских элементов для соответствующих элементов (при наличии родительских элементов);
- в пятой колонке Code коды соответствующих элементов (при наличии кода);

! Коды элементов уникальны в пределах справочника. В иерархичных справочниках коды могут совпадать между элементами справочников иерархии. В случае совпадения кодов элементов на родительском и подчиненном справочниках и при отсутствии данных в колонке Item Name импорт будет осуществляться на нижний уровень (в подчиненный справочник).

 остальные колонки могут содержать в произвольном порядке свойства или выборки справочника, если таковые имеются, для соответствующих элементов (заголовок колонки должен соответствовать наименованию соответствующего свойства / выборки);

! Свойства логического формата и выборки справочников принимают значения *true / TRUE / истина /* ИСТИНА / 1 (галка проставлена) или *false / FALSE / ложь / ЛОЖЬ / 0* (галка не проставлена)

!! Свойства формата Справочник, содержащие элементы простого справочника с альясом или нумерованного справочника, принимают значения *#id*, *Haumehobahue.#id* или *Code* соответствующего элемента справочника.

!!! Свойства числового формата игнорируют пустые ячейки; ячейки, содержащие «0» затирают существующие данные.

Ниже изображен пример файла экспорта для простых справочников.

X	<mark>н</mark> р - С	× []₹	_	_					City2019.	05.1304.	48 - 1	Microsoft E	xcel				_	-		- 0	x
Φά	ил Главн	ая	Вставка	Разметка	страницы	Формулы	Данн	ые Рецензирован	ие Вид	Разра	ботчи	1K ABE	BYY FineR	eader 12						∾ 😮 🗆	e ×
	<u> </u>	Calib	ri	* <mark>12</mark> *	A A	= = =	≫,	📑 Перенос текста			Общи	й	٣	<b>4</b>			Вставить Вставить ▼	- Σ	्र क्रै	A	
Bc	авить 🦪	ж	К Ц -	🗄 🛛 🎒	- <u>A</u> -	E 8 8	律律	📑 Объединить и по	местить в це	нтре 👻	- 🔁	% 000	00, 0,* 0,* 00,	Условное	Форматировати	ь Стили	Формат *	0	Сортиро	зка Найтии	
Буф	ер обмена 🗔		Шрис	фт	Fai		E	выравнивание		G.		Число	G.	форматирование	Стили	AHCCK -	Ячейки	~	Редакти	ование	
	L18		+ (e	fx																	-
																					4
	A	_	B		c	D	E	Ę	G	н		_		1			J		К	L	N
1			Item Name	e	List	Parent	Code	p.Storetype	s.Russia	s.Bela	rus									_	
2	Minsk	_	Minsk		City	Belarus	B_001	Superstore	false	true											
3	Vitsyebsk		Vitsyebsk		City	Belarus	B_002	Ministore	false	true											
4	Brest		Brest		City	Belarus	B_003	Ministore	false	true											
5	Moscow		Moscow		City	Russia	R_001	Superstore	true	false											
6	Saint Peter	sburg	Saint Peter	rsburg	City	Russia	R_002	Superstore	true	false											
7	Kostroma		Kostroma		City	Russia	R_003	Warehouse	true	false											
8	Samara		Samara		City	Russia	R_004	Ministore	true	false											
9					City	Russia	R_005	Ministore	true	false		Импорт	свойст	в по коду элеме	ента						
10					City	Russia		Ministore	true	false		Добавит	гь новь	ый элемент с за	полненными	свойства	ми				
11																					Ξ
12																					
13																					
14																					
15																					
16																					
17																					
18																					
19																					
20																					
21																					
22																					
23																					
14 4	F H City	<u></u>												4							
Гот	080																		10096 (		

После завершения импорта файла Вы получите отчет о результатах импорта, с указанием строки для каждого импортируемого элемента, наименованием, кодом, а также статусом (Success, Ignored, Failed) и описанием, в том же формате (.xls, .xlsx, .csv, .txt) в котором был загружен исходный импортный файл.



<   🛃	<b>⊔) •</b> (? •    <del>-</del>						Repor	t_17-05-19_10	-57-54 - Micro	soft Excel								x	
Файл	Главная В	ставка Ра:	зметка страниць	ы Формуль	а Данн	ње Рецен	зирование	Вид Раз	работчик	ABBYY FineR	eader 12						ا 🗆 🜔 ۵	æ	
Ê	∦ Calibri	* 1	12 × A* A*	= = =	≫,-	📑 Перенос	гекста		Общий	v	5			<b>*</b>	ставить *	Σ· TR	A		
Вставит	" 🧹 🔣 К	Ч - Ш	· 🐴 • <u>A</u> •	三 三 三 津 津 🕼 Объединить и поместить в центре 🔹						00 <b>*</b> 0 *00	Условн форматиро	ое Форм зание∗ как	іатировать С таблицу≚ яч	тили неек т	Формат т 🖉 Сортировка На				
уфер об	бмена 🕞	Шрифт	Es.		Выравнивание 😼							Стили		Я	Ячейки Редактирование				
	A1 .	. (*	f <sub>x</sub> Row																
<u></u>	A B	С	D	E	F	G	Н	1	J	К	L	М	N	0	Р	Q	R		
1 Ro	w ltem N	am Code	Status	Descriptio	n														
2	2 Minsk	B_001	Success																
3	3 Vitsyeb	sk B_002	Success																
4	4 Brest	B_003	Success																
5	5 Moscov	v R_001	Success																
6	6 Saint P	eter R_002	Success																
7	7 Kostror	na R_003	Success																
8	8 Samara	R_004	Success																
9	9 #8	R_005	Success	Item has b	een adde	d													
LO	10 #9		Success	Item has b	een adde	d													
11																			
12																			
L3																			
L4																			
15																			
16																			
17																			
18																			
19																			
20																			
21																			
12																			
20																			
(4)	City									-	4							► II	
отово	<b>*</b>															100% 😑	0	-(	

Для импорта данных в справочник, Вы можете воспользоваться файлом Excel, выгруженным из соответствующего справочника с помощью кнопки *Зкспортировать данные* на панели инструментов, изменив необходимые данные.

## 1.16.2.2. Импорт данных с помощью Drag & Drop в нумерованный справочник

Для импорта данных в нумерованный справочник, файл Excel должен содержать только одну вкладку (лист). Если файл содержит несколько вкладок, данные из каждой вкладки будут импортированы в справочник столько раз, сколько вкладок содержит файл, и в том порядке, в котором вкладки расположены в файле. Поля, обязательные к заполнению:

• в первой колонке со второй строки – Наименования элементов.

! Наличие колонки обязательно, наименования элементов необязательны к заполнению, колонка может оставаться пустой.

!! Ячейка первой строки первой колонки должна быть пустой.

 во второй колонке *Item Name* – системные наименования элементов справочника (уже существующие системные наименования #id, например, #1 или составные наименования, например, Продукт 1.#1);

! При отсутствии данных в колонке *Item Name* для элемента справочника импорт будет осуществляться по значению в поле *Code* соответствующего элемента. При отсутствии значений в обоих колонках, в справочник добавится новый элемент.

!! Создание новых элементов с пользовательским #id в колонке Item Name недопустимо.

- в третьей колонке List наименование соответствующего справочника;
- в четвертой колонке *Parent* наименование, *#id* или *Code* родительских элементов для соответствующих элементов (при наличии родительских элементов);



в пятой колонке Code – коды соответствующих элементов (при наличии кода);

! Коды элементов уникальны в пределах справочника. В иерархичных справочниках коды могут совпадать между элементами справочников иерархии. В случае совпадения кодов элементов на родительском и подчиненном справочниках и при отсутствии данных в колонке Item Name импорт будет осуществляться на нижний уровень (в подчиненный справочник).

 остальные колонки могут содержать в произвольном порядке свойства или выборки справочника, если таковые имеются, для соответствующих элементов (заголовок колонки должен соответствовать наименованию соответствующего свойства / выборки)

! Свойства логического формата и выборки справочников принимают значения *true / TRUE / истина /* ИСТИНА / 1 (галка проставлена) или *false / FALSE / ложь / ЛОЖЬ / 0* (галка не проставлена)

!! Свойства формата Справочник, содержащие элементы простого справочника с альясом или нумерованного справочника, принимают значения *#id*, *Haumehobahue.#id* или *Code* соответствующего элемента справочника.

!!! Свойства числового формата игнорируют пустые ячейки; ячейки, содержащие «О» затирают существующие данные.

	🚽 🍠 • (° •	-   -					City	/2019.05.200	4.00 - Microsoft	Excel			×
Фа	йл Главна	ая Вста	авка Разметк	а страницы	Формулы	Данные	Рецензирование	Вид Раз	работчик АВ	BYY FineRead	der 12	۵ 🕜 د	- 6 2
Вст Буфа	авить 🛷	Calibri Ж. К.	т   12 Щ т   ∰ т   _4 Шрифт	• A A • <u>A</u> •	= = <mark>=</mark> & = = = =	≫ 📑 Е 🖅 📴 Выра	Перенос текста Объединить и помести авнивание	ить в центре 👻	Общий ∰ т % 000 Число		Условное Форматировать Стили Орматирование ч кактаблицу и зческу Стили	ят найти рипровка Найти рильтр выделит дактирование	и ть т
	119	<b>~</b> (	fx f										
	A	\	В	с	D	E	F	G			J	К	L
1			Item Name	List	Parent	Code	p.DisplayName	p.Storetype	s.Russia	s.Belarus	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
2	Minsk.#1		#1	City	Belarus	B_001	Minsk	Superstore	talse	true			
3	Vitsyebsk.#	2	#2	City	Belarus	B_002	Vitsyebsk	Ministore	false	true			
4	Brest.#3		#3	City	Belarus	B_003	Brest	Ministore	false	true			
5	Moscow.#4		#4	City	Russia	R_001	Moscow	Superstore	true	false			
6	Saint Peters	sburg.#5	#5	City	Russia	R_002	Saint Petersburg	Superstore	true	false			
7	Kostroma.#	6	#6	City	Russia	R_003	Kostroma	Warehouse	true	false			
8	Samara.#7		#7	City	Russia	R_004	Samara	Ministore	true	false			
9				City	Russia	R_005		Ministore	true	false	Импорт свойствпо коду элемента		
10				City	Russia			Ministore	true	false	Добавить новый элемент с заполненными свойствам	и	
11													
12													
13													
14													
15													
16													
1/													
18													
20													
21													
22													
23													
24													
14 4	► FI City	2/											•
Гот	ово 🔚										I 1009	6 — V-	

Ниже изображен пример файла экспорта для нумерованных справочников.

После завершения импорта файла Вы получите отчет о результатах импорта, с указанием строки для каждого импортируемого элемента, наименованием, кодом, а также статусом (Success, Ignored, Failed) и описанием, в том же формате (.xls, .xlsx, .csv, .txt) в котором был загружен исходный импортный файл.



X 🔒 🤊 -	(" -   -						Report	_20-05-19_16	16-04 - Micr	osoft Excel	_						x
Файл Г.	павная Вст	авка Разм	етка страниць	ы Формул	ы Данные	Реценз	ирование	Вид Раз	работчик	ABBYY FineR	eader 12					ا 😮 ۵	<b>β</b> Σ
	Calibri	* 12	· A A	= = =	≫~ -	Перенос т	екста		Общий	v	Vanare	φορι		Ветавить ч В Удалить т		A Hažana	
- 💜	<b>K</b> K	Ч *   Ш *	<u> </u>		ie ie 🗄	объедини	ть и поместит	ь в центре ∗	<b>₩</b> ~ % (	00 ,60 \$,0	форматиров	зание ткак	таблицу т ячеек	- Формат -	2 и фильтр	<ul> <li>выделить *</li> </ul>	
јуфер обмена	- Fa	Шрифт	- Gr		Вы	равнивание		- G	Числ	0 G		Стили		Ячейки	Редактир	ование	
A1	•	(= f <sub>x</sub>	Row														4 4 7
A	В	С	D	E	F	G	Н	1 I.	J	K	L	М	N	0 P	Q	R	
1 Row	Item Nar	n Code	Status	Descriptio	n												
2	2 #1	B_001	Success														
3	3 #2	B_002	Success														
4	4 #3	B_003	Success														
5	5 #4	R_001	Success														_
6	6 #5	R_002	Success														_
7	7 #6	R_003	Success														_
8	8 #7	R_004	Success														_
9	9 #8	R_005	Success	Item has b	een added												
10	10 #9		Success	Item has b	een added												
11																	=
12																	_
13																	
14																	_
15																	
10																	-
18																	_
19																	_
20																	
21																	
22																	
23																	
24																	
н ч р н С	ity 🖉									I	4						
Готово 🎽															回世 100% (-)-	0	<u>-</u> (+

Для импорта данных в справочник, Вы можете воспользоваться файлом Excel, выгруженным из соответствующего справочника с помощью кнопки *Зкспортировать данные* на панели инструментов, изменив необходимые данные.

# 1.16.2.3. Импорт данных с помощью Drag & Drop в мультикуб (Строгий импорт)

Импорт данных в мультикуб допускается из файла Excel, содержащего несколько вкладок (листов) с данными для импорта.

! Последовательность импортируемых листов определяется по наименованию листа (в алфавитном порядке с учетом регистра).

Поля, обязательные к заполнению:

- первая строка должна быть пустой;
- вторая строка должна содержать наименования всех измерений, используемых в мультикубе, находящихся в строках (в произвольном порядке) и наименование измерения, находящегося в колонках;
- в третьей строке под соответствующим наименованием измерения, находящимся в колонках, перечислены все его элементы, в которые будут загружаться данные;
- ниже, в столбцах, соответственно наименованиям измерений и кубов перечислены наименования элементов измерений, а также данные для загрузки в ячейках на пересечении элементов измерений в строках и колонках.

! Если мультикуб содержит в качестве измерения простой справочник с альясом, наименования элементов должны содержать *#id, Haumenoвanue*//*#id unu Code* соответствующего элемента.

! Если мультикуб содержит в качестве измерения нумерованный справочник, наименования элементов должны содержать *#id, Наименование.#id или Code* соответствующего элемента.



! Если мультикуб содержит в качестве измерения иерархичный справочник, наименования элементов должны содержать #id, Haumenobanue.#id unu Code\* соответствующего элемента.

\*Коды элементов уникальны в пределах справочника. В иерархичных справочниках коды могут совпадать между элементами справочников иерархии. В случае совпадения кодов элементов на родительском и подчиненном справочниках импорт будет осуществляться на нижний уровень (в подчиненный справочник).

!! Если мультикуб содержит кубы в формате Справочник, содержащие элементы простого справочника с альясом, наименования элементов должны содержать #id, Наименование||#id или Code соответствующего элемента.

!! Если мультикуб содержит кубы в формате Справочник, содержащие элементы нумерованного справочника, наименования элементов должны содержать #id, Наименование.#id или Code соответствующего элемента.

!!! Если мультикуб содержит кубы в логическом формате, для загрузки данных используйте значения true / TRUE / истина / ИСТИНА / 1 (галка проставлена) или false / FALSE / ложь / ЛОЖЬ / 0 (галка не проставлена).

!!! При импорте данных пустые ячейки игнорируются; ячейки, содержащие «О» затирают данные в ячейках с числовым форматом.

Вы можете воспользоваться файлом Excel, выгруженным из мультикуба с помощью Настраиваемого экспорта, и изменить необходимые данные для загрузки в мультикуб.

X	J	≈	_	_	_		Production As	sumptions2	18.04.0908.4	- Microso	ft Excel	_	_	_	_	_		x
٥	айл Гл	авная Вставка	Разметка страниц	цы Форму	лы Данны	не Рецен	зирование	Вид Ра	работчик								_ <b>∧ (</b> ) ⊏	- da X
06	нчный Рази стра Режи	<ul> <li>Ш Страничні</li> <li>Представл нетка ницы</li> <li>Во весь эк</li> <li>мы просмотра книги</li> </ul>	ый режим ения ран 🗹 Сети	ейка 🗹 Стр ка 📝 Заг Показать	ока формул оловки	Я	00% Масшта выделет Масштаб	аб по нному	овое окно горядочить все крепить облае	🔜 Ра: Ск ти т 🔲 От	зделить рыть образить Окно	а а ЭЭ рабочу о	ранить Пе ю область друг	рейти в ое окно т	Макросы Макросы			
	S24	- (°	$f_{x}$															`
4	А	B	C	D	F	F	G	н			K	L	М	N	0	Р	Q	
1																		1
2	Months	City	Product	Versions	Cubes													
3					Piece	Price	Sales	Cost price	Costs									
4	Jan 17	Minsk	Product 1.#1	Actual	100	150	) (	20	0									
5	Jan 17	Minsk	Product 1.#1	Forecast	0	C	) C	0 0	0									
6	Jan 17	Minsk	Product 2.#2	Actual	150	150	) (	20	0									
7	Jan 17	Minsk	Product 2.#2	Forecast	0	0	) (	0 0	0									
8	Jan 17	Minsk	Product 3.#3	Actual	200	150	) (	20	0									
9	Jan 17	Minsk	Product 3.#3	Forecast	0	C	) (	0 0	0									
10	Jan 17	Minsk	Product 4.#4	Actual	0	C	) C	0 0	0									
11	Jan 17	Minsk	Product 4.#4	Forecast	0	0	) (	0 0	0									
12	Jan 17	Minsk	Product 5.#5	Actual	0	0	) (	0 0	0									
13	Jan 17	Minsk	Product 5.#5	Forecast	0	0	) (	0 0	0									
14	Jan 17	Vitsyebsk	Product 1.#1	Actual	0	C	) (	0 0	0									
15	Jan 17	Vitsyebsk	Product 1.#1	Forecast	0	C	) C	0 0	0									
16	Jan 17	Vitsyebsk	Product 2.#2	Actual	0	0	) C	0 0	0									
17	Jan 17	Vitsyebsk	Product 2.#2	Forecast	0	0	) (	0 0	0									
18	Jan 17	Vitsyebsk	Product 3.#3	Actual	0	0	) (	0 0	0									
19	Jan 17	Vitsyebsk	Product 3.#3	Forecast	0	C	) (	0 0	0									
20	Jan 17	Vitsyebsk	Product 4.#4	Actual	0	C	) C	0 0	0									
21	Jan 17	Vitsyebsk	Product 4.#4	Forecast	0	0	) (	0 0	0									
22	Jan 17	Vitsyebsk	Product 5.#5	Actual	0	C	) (	0 0	0									
23	Jan 17	Vitsyebsk	Product 5.#5	Forecast	0	0	) (	0 0	0									
.24	lan 17	Broct	Product 1 #1	Actual			ы. <u>с</u>	<u> </u>			I			I		<u> </u>		
	< >	Лист1 Лист	12   ( <del>+</del> )					•										
														Ħ	E P	·] –		+ 100 %

Ниже изображен пример файла экспорта для мультикубов.

После завершения импорта файла Вы получите **Отчет о результатах импорта**, в формате .txt, с указанием статуса для соответствующего количества ячеек (*Updated, Ignored, Failed*), а также информацией об ошибках для каждой ячейки, если таковые имеются.



## 1.16.2.4. Импорт данных с помощью Drag & Drop в несколько мультикубов модели (Строгий импорт)

Импорт данных в несколько мультикубов модели реализуется с помощью Drag & Drop в

		Optimizatior	n Macros		tore Dime	nsions Data	a Visualizat	tion Model A			
View 👻 Data 👻 🖧	£ 🖽 16		¢ 0	(RD) -	150	¢ C	Q			POS: [1:0]. KEY	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
✓   Price										10	Product
Production Assumptions	Kostroma 🔻 P	roduct 1 👻 A	ctual 👻								Production Assumptions
	Jan 17	Feb 17	Mar 17	Apr 17	May 17	Jun 17	Jul 17	Aug 17	Sep 17	Oct 17 N	□ Finance
Piece	200.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	Einancial Assumptions
Price	10.0	15.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	
Sales	10.0	15.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	Other Contents
Cost price	210.0	110.0	110.0	110.0	110.0	110.0	110.0	110.0	110.0	110.0	
Costs	2,100.0	1,650.0	1,100.0	1,100.0	1,100.0	1,100.0	1,100.0	1,100.0	1,100.0	1,100.0	🖩 Заявки 🔨 📥
		Упоряд	♥ 🚺 ► Загр очить ▼ (	рузки 🖹 Открыть 🔻	Общий ,	доступ ▼ Г	Печать Но	вая папка	• +,	Поиск: Заг Р	Drag and drop file for import representations Contents
		NN 🛠	бранное		А Имя	ict Import					
		1 3	агрузки								
		S H	едавние места	3							

Для импорта данных в мультикубы, файл Excel должен содержать вкладки (листы) с соответствующими наименованиями мультикубов, в которые будут загружаться данные. Поля, обязательные к заполнению для каждой вкладки:

- первая строка должна быть пустой;
- вторая строка должна содержать наименования всех измерений, используемых в мультикубе, находящихся в строках (в произвольном порядке) и наименование измерения, находящегося в колонках;
- в третьей строке под соответствующим наименованием измерения, находящимся в колонках, перечислены все его элементы, в которые будут загружаться данные;
- ниже, в столбцах, соответственно наименованиям измерений и кубов перечислены наименования элементов измерений, а также данные для загрузки в ячейках на пересечении элементов измерений в строках и колонках.

! Если мультикуб содержит в качестве измерения простой справочник с альясом, наименования элементов должны содержать *#id, Haumenoвanue*//*#id unu Code* соответствующего элемента.

! Если мультикуб содержит в качестве измерения нумерованный справочник, наименования элементов должны содержать *#id, Наименование.#id или Code* соответствующего элемента.

! Если мультикуб содержит в качестве измерения иерархичный справочник, наименования элементов должны содержать #id, Наименование.#id или Code\* соответствующего элемента.



панель

Содержимое.

\*Коды элементов уникальны в пределах справочника. В иерархичных справочниках коды могут совпадать между элементами справочников иерархии. В случае совпадения кодов элементов на родительском и подчиненном справочниках импорт будет осуществляться на нижний уровень (в подчиненный справочник).

!! Если мультикуб содержит кубы в формате Справочник, содержащие элементы простого справочника с альясом, наименования элементов должны содержать #id, Наименование||#id или Code соответствующего элемента.

!! Если мультикуб содержит кубы в формате Справочник, содержащие элементы нумерованного справочника, наименования элементов должны содержать #id, Наименование.#id или Code соответствующего элемента.

!!! Если мультикуб содержит кубы в логическом формате, для загрузки данных используйте значения true / TRUE / истина / ИСТИНА / 1 (галка проставлена) или false / FALSE / ложь / ЛОЖЬ / 0 (галка не проставлена).

!!! При импорте данных пустые ячейки игнорируются; ячейки, содержащие «О» затирают данные в ячейках с числовым форматом.

	<b>va</b> /	× 1.							2020101105 0		ence:							_
Фа	ійл	Главная	Встав	ка Разметка	страницы	Формулы	Данные	Рецензиро	вание Ви,	д Разработчи	ик					۵	() — @	23
	<u></u>	6 Calib	ri	× 12 ×	Δ <sup>*</sup> Δ <sup>*</sup> =	= 🗕 💩	-	Общий	-		E		4	<b>∃•</b> ⊐ Вста	вить т	Σ - Α	Â.	
		<u>م</u> - ا												🌁 Удал	ить т	<b>₽</b> ~ <mark>א</mark> ⊓		
БС	тавить	🖌 🕺	κч	*   Ш *   🎱	* <u>A</u> *   =	- = = 1		<b>9</b> • % (	00 ,60 ,00	форматированы	чет какт	аблицут я	чеек т	🗒 Фори	иат т	Сортиров и фильтр	са наити и ▼ выделить	-
Буф	ер обмен	ia G		Шрифт	Gr.	Выравнива	ние 🗔	Числ	10 G		Стили			Ячей	іки	Редактир	ование	
	Q	1	-	$f_x$														~
	A	E	3	С	D	E	F	G	Н		J	К		L	Μ	N	0	E
1	Month	is City		Product	Versions	Cubes												
2						Piece	Price	Sales	Cost price	Costs								
3	Jan 17	Mins	¢	Product 1.#1	Actual	100	150		20									
4	Jan 17	Mins	¢	Product 1.#1	Forecast													
5	Jan 17	Mins	¢ (	Product 2.#2	Actual	150	150		20									
6	Jan 17	Mins	¢	Product 2.#2	Forecast													
7	Jan 17	Mins	¢ (	Product 3.#3	Actual	200	150		20									
8	Jan 17	Mins	¢	Product 3.#3	Forecast													
9	Jan 17	Mins	¢	Product 4.#4	Actual													
10	Jan 17	Mins	¢	Product 4.#4	Forecast													
11	Jan 17	Mins	¢	Product 5.#5	Actual													
12	Jan 17	Mins	¢	Product 5.#5	Forecast													
13	Jan 17	Vitsy	ebsk	Product 1.#1	Actual													
14	Jan 17	Vitsy	ebsk	Product 1.#1	Forecast													
15	Jan 17	Vitsy	ebsk	Product 2.#2	Actual													
16	Jan 17	Vitsy	ebsk	Product 2.#2	Forecast													
17	Jan 17	Vitsy	ebsk	Product 3.#3	Actual													
18	Jan 17	Vitsy	ebsk	Product 3.#3	Forecast													
19	Jan 17	Vitsy	ebsk	Product 4.#4	Actual													
20	Jan 17	Vitsy	ebsk	Product 4.#4	Forecast													
21	Jan 17	Vitsy	ebsk	Product 5.#5	Actual													
22	Jan 17	Vitsy	ebsk	Product 5.#5	Forecast													
23	Jan 17	Brest		Product 1.#1	Actual													
24	Jan 17	Brest		Product 1.#1	Forecast													
11	i n n	Production	Assu	mptions Fin	ancial Assum	otions 🖓											•	
Гот	ово 🔤						· · · · · ·								1	00% 🗕 🚽	0 0	Ð ";

#### Ниже изображен пример файла экспорта для мультикубов

После завершения импорта файла Вы получите **Отчет о результатах импорта**, в формате .txt, с указанием статуса для соответствующего количества ячеек каждого мультикуба (Updated, Ignored, *Failed*), а также информацией об ошибках для каждой ячейки, если таковые имеются.

## 1.16.2.5. Импорт данных с помощью Drag & Drop в мультикуб, с использованием мэппинга (Настраиваемый импорт)

Вы можете воспользоваться файлом Excel, выгруженным из мультикуба с помощью <u>Настраиваемого экспорта</u> / <u>Экспорта представления</u> с параметрами мэппинга (Мэппинг для Настраиваемого импорта) и изменить необходимые данные для загрузки в мультикубы.

Обязательным параметром при использовании Настраиваемого импорта является наличие в системе кодов *Code* для элементов всех измерений мультикуба (для системных справочников времени и версий кодом является наименование элементов данных справочников).

	<b>C</b>	
на первои вклалке с названи	ем мультикура исправьте ланнь	ЛЕ ЛЛЯ ИМПОРТА В НУЖНЫХ ЯЧЕИКАХ
па первой вкладке с пазвани	см мультику ба исправые данны	е для импорта в пултых я тейках.

X	<b>9</b> • (*	• (=	-	_				Flexible	ImportInModi	le_1 - Mici	osoft Exce	el .	-	-	_	-				- 0	×
Bc	айл Главн	ая Вставка Calibri	Разметка ст	раницы А́л́ = А - =	Формулы	Данные Эт 🗄	Реценз Переності Объедини	ирование екста ть и поместить	в центре х	оботчик Общий	000 *29	×	(словное	Φ	рматировати	Б Стили	Вставить ×	Σ *	а Арт Сортировка	а 🅜 🗆 🖻 Найти и	키
Such	→		Invet			Bur				- June	10	форм	атирова	ние т н	ак таблицу *	ячеек *	Формат *	2.	и фильтр т Релактиров	выделить *	
σγΦ	EA	• (n	fr 139	9		Dup	aumourne			in a	10			- Ch	0101		ласака		r charant boo	unne	_
	A	P	JA 133			-	F	C	ш	1			L L		1		4 N		0	D	-
1	A	D	C	U			r	6	п			1	P	•	L	n	(I IN		0	F	
2	Versions	Cubes	Клиенты	Бренды	Mont	15															
3	V CI SIGIIS	Cabes		орендо	lan 1	/ Fe	17	Mar 17	Apr 17	May 17	lu	17	Jul 17		Aug 17	Sep 17	Oct 17	N	ov 17	Dec 17	
4	Actual	Доходы	Ашан	Твикс		1399	1399	1399	139	9	1399	1399		1399	0.0	0.0	0.0	0.	0	0.0	
5	Actual	Доходы	Ашан	Сникеро	c .	1399	1399	1399	139	9	1399	1399	)	1399	0.0	0.0	0.0	0.	0	0.0	
6	Actual	Доходы	Ашан	Mapc		1399	1399	1399	139	9	1399	1399	)	1399	0.0	0.0	0.0	0.	0	0.0	
7	Actual	Доходы	Пятерочка	Твикс		1399	1399	1399	139	9	1399	1399	)	1399	0.0	0.0	0.0	0.	0	0.0	
8	Actual	Доходы	Пятерочка	Сникеро	c	1399	1399	1399	139	9	1399	1399	)	1399	0.0	0.0	0.0	0.	0	0.0	
9	Actual	Доходы	Пятерочка	Mapc		1399	1399	1399	139	9	1399	1399	)	1399	0.0	0.0	0.0	0.	0	0.0	
10	Actual	Доходы	Перекресто	Твикс		1399	1399	1399	139	9	1399	1399	)	1399	0.0	0.0	0.0	0.	0	0.0	
11	Actual	Доходы	Перекресто	Сникеро	c	1399	1399	1399	139	9	1399	1399	)	1399	0.0	0.0	0.0	0.	0	0.0	
12	Actual	Доходы	Перекресто	Mapc	0.0	0.0	,	0.0	0.0	0.0	0.0	,	0.0		0.0	0.0	0.0	0.	0	0.0	
13	Actual	Расходы	Ашан	Твикс	0.0	0.0	)	0.0	0.0	0.0	0.0	)	0.0		0.0	0.0	0.0	0.	0	0.0	
14	Actual	Расходы	Ашан	Сникеро	c 0.0	0.0	)	0.0	0.0	0.0	0.0	)	0.0		0.0	0.0	0.0	0.	0	0.0	
15	Actual	Расходы	Ашан	Mapc	0.0	0.0	)	0.0	0.0	0.0	0.0	)	0.0		0.0	0.0	0.0	0.	0	0.0	
16	Actual	Расходы	Пятерочка	Твикс	0.0	0.0	)	0.0	0.0	0.0	0.0	)	0.0		0.0	0.0	0.0	0.	0	0.0	
17	Actual	Расходы	Пятерочка	Сникеро	c 0.0	0.0	)	0.0	0.0	0.0	0.0	)	0.0		0.0	0.0	0.0	0.	0	0.0	
18	Actual	Расходы	Пятерочка	Mapc	0.0	0.0	)	0.0	0.0	0.0	0.0	)	0.0		0.0	0.0	0.0	0.	0	0.0	
19	Actual	Расходы	Перекресто	Твикс	0.0	0.0	)	0.0	0.0	0.0	0.0	)	0.0		0.0	0.0	0.0	0.	0	0.0	
20	Actual	Расходы	Перекресто	Сникеро	c 0.0	0.0	)	0.0	0.0	0.0	0.0	)	0.0		0.0	0.0	0.0	0.	0	0.0	
21	Actual	Расходы	Перекресто	Mapc	0.0	0.0	)	0.0	0.0	0.0	0.0	)	0.0		0.0	0.0	0.0	0.	0	0.0	
22	Actual	Прибыль	Ашан	Твикс	0.0	0.0	)	0.0	0.0	0.0	0.0	)	0.0		0.0	0.0	0.0	0.	0	0.0	
23	Actual	Прибыль	Ашан	Сникеро	c 0.0	0.0	)	0.0	0.0	0.0	0.0	)	0.0		0.0	0.0	0.0	0.	0	0.0	
24	Actual	Прибыль	Ашан	Mapc	0.0	0.0	)	0.0	0.0	0.0	0.0	)	0.0		0.0	0.0	0.0	0.	0	0.0	
Гот	ово Дохо	ды Дохо	ды 🤇 😓 🖉							4				_				1 [] 1(	0% (	-,	×

На второй вкладке с мэппингом для импорта в соответствующих ячейках введите адреса ячеек в системе в виде «Код куба\_Код элемента измерения времени\_Код элемента измерения \_\_Код элемента измерения\_2...»



×

K I		<b>▼</b>	-	_	_	Hexi	bleimportinMod	ule_1 - Microso	oft Excel	_	_	_	_	_	
Φa	йл Главная	в Вставка	Разметка стр	раницы Ф	ормулы Дан	ные Рецензирование	Вид Разр	аботчик							^ (?)
	<u>گ</u>	Calibri	* 12 * A	. <sub>^</sub> ≡ =	≡ 📕 ≫∗-	🚔 Перенос текста		Общий	-	≦ŝ			Вставить *	R J	A
Вст	авить	жкч		<u>A</u> · ≡ ₹	三 住住 住	💀 Объединить и помести	ить в центре 👻	<b>∰</b>	500 400 500 400	Условное	Форматироват	ъ Стили	Формат •	Сортировк	ка Найти х выдели
ѹφе	р обмена 🗔	ш	рифт	Ga .		Выравнивание	Gi.	Число	G.	popularinpobalitic	Стили	And the second	Ячейки	Редактиро	рвание
	E4	<b>•</b> (e	<i>f</i> <sub>x</sub> L1	Jan 17_Act	ual_C1_B1										
	Α	В	С	D		E	F	G	Н	I	J	К	L	M	N
1															
2	Versions	Cubes	Клиенты	Бренды	Months								_		
3					Jan 17		Feb 17	Mar 17	Apr 17	May 17	Jun 17	Jul 17	Aug 17	Sep 17	Oct 17
4	Actual	Доходы	Ашан	Твикс	L1_Jan 17	Actual C1 B1	L1Feb 17	L1_Mar 17	L1_Apr 1	17_L1May 17	7 L1_Jun 17_	L1_Jul 17	ActualC1	B1	
5	Actual	Доходы	Ашан	Сникерс	L1_Jan 17	Actual C1 B2	L1Feb 17	L1_Mar 17	L1_Apr 1	7_L1May 1	7 L1 Jun 17	L1_Jul 17	Actual C1	B2	
6	Actual	Доходы	Ашан	Mapc	L1 Jan 17	Actual C1 B3	L1 Feb 17	L1 Mar 17	L1 Apr 1	7 L1 May 1	7 L1 Jun 17	L1 Jul 17	Actual C1	B3	
7	Actual	Доходы	Пятерочка	Твикс	L1_Jan 17	_ActualC2B1	L1Feb 17	_L1Mar 17	L1_Apr 1	17_11May 1	7.L1_Jun 17_	L1_Jul 17	ActualC2	B1	
8	Actual	Доходы	Пятерочка	Сникерс	L1_Jan 17	_ActualC2B2	L1Feb 17	_L1Mar 17	L1_Apr 1	17_11May 1	7 L1_Jun 17_	L1_Jul 17	ActualC2	B2	
9	Actual	Доходы	Пятерочка	Mapc	L1_Jan 17_	Actual_C2_B3	L1Feb 17	L1Mar 17	L1_Apr 1	7_L1May 1	7.L1_Jun 17_	L1_Jul 17	Actual_C2	B3	
10	Actual	Доходы	Перекресто	Твикс	L1_Jan 17_	_ActualC3B1	L1Feb 17	_L1Mar 17	L1_Apr 1	17_11May 17	7 L1Jun 17_	L1_Jul 17	Actual_C3	B1	
11	Actual	Доходы	Перекресто	Сникерс	L1_Jan 17_	_ActualC3B2	L1Feb 17	_L1Mar 17	L1_Apr 1	17_11May 13	7 L1Jun 17_	L1_Jul 17	Actual_C3	B2	
12	Actual	Доходы	Перекресто	Mapc											
13	Actual	Расходы	Ашан	Твикс											
14	Actual	Расходы	Ашан	Сникерс											
15	Actual	Расходы	Ашан	Mapc											
16	Actual	Расходы	Пятерочка	Твикс											
17	Actual	Расходы	Пятерочка	Сникерс											
18	Actual	Расходы	Пятерочка	Mapc											
19	Actual	Расходы	Перекресто	Твикс											
20	Actual	Расходы	Перекресто	Сникерс											
21	Actual	Расходы	Перекресто	Mapc											
22	Actual	Прибыль	Ашан	Твикс											
23	Actual	Прибыль	Ашан	Сникерс											
24	Actual	Прибыль	Ашан	Mapc											
4 4	▶ № Доход	ыДохо,	ды 🖉 🖉					[] ◀ [							
Гот	060 🎦		_											100% —	

После завершения импорта файла Вы получите **Отчет о результатах импорта**, в формате .txt, с указанием статуса для соответствующего количества ячеек каждого мультикуба *(Updated, Ignored, Failed)*, а также информацией об ошибках для каждой ячейки, если таковые имеются.

## 1.16.2.6. Импорт данных с помощью Drag & Drop в мультикуб, с использованием мэппинга (Расширенный импорт, Управляемый импорт)

Импорт данных:

- в один мультикуб модели реализуется с помощью Drag & Drop в соответствующий мультикуб (*Pacuupenhый импорт*);
- в несколько мультикубов модели с помощью Drag & Drop в <u>панель Содержимое</u> (*Расширенный импорт*);
- в мультикубы разных моделей с помощью Drag & Drop в <u>Рабочее пространство</u> (Управляемый импорт).

Ниже перечислены шаги по заполнению файла Excel для импорта данных в мультикубы.

Шаг 1. Подготовка данных для загрузки в мультикуб.

Данные по каждому мультикубу должны располагаться на разных вкладка (листах).

Измерения могут располагаться как в строках, так и в столбцах, файл строится по Вашему усмотрению.

Вы можете воспользоваться файлом Excel, выгруженным из мультикуба с *помощью* <u>*Настраиваемого экспорта*</u> с параметрами мэппинга (Мэппинг для Расширенного экспорта) и изменить необходимые данные для загрузки в мультикубы.

Шаг 2. Заполните параметры для импорта на вкладке\_**тарріпд.** 



В колонке *Mapping* напротив строки *Worksheet* введите название вкладки (листа), данные из которой будут импортироваться в мультикуб.

В колонке *Mapping* напротив строки *Multicube* введите название соответствующего мультикуба.

Скопируйте ID соответствующей модели из адресной строки браузера (после символа «=» и до «#»), и вставьте в колонку Options напротив строки *Multicube*, если данные будут импортироваться в мультикубы разных моделей.

←	$\rightarrow$ C	🕄 demo	o.optimacros.	.com/?modelId=7	8768e9a53d	6c6e9400	9af865b278	6f8 <sup>#</sup> eyJ0	eXBIIjoiRGF	zaGJvYXJk\	VGFiU3F	۲I
≡			Optimiz	ation Macros	Application	Store D	imensions	Data	Visualizatio	n Model	Access	
	<b>9</b> • (* •	-   -		Mapping	J (пример) - N	Aicrosoft Ex	cel				3 ×	
Φ	айл Главна	ая Встави	ка Разметка	а страницы Форм	иулы Данн	ые Реце	нзирование	Вид	Разработчи	к 🛆 🕜	- @ X	X
Вс Буф	тавить ер обмена Ба	Calibri Ж К Ч Шри		= = = = = = = = = = = = = ⊈ ≇ ⊗~- Выравнивание Б	О6щий ∰ ∗ % 0 \$00 - \$00 Число	• 00 Стили •	Вставит В Удалить Формат Ячейки	b ▼ Σ ▼ , ▼ <b>∛</b> ▼ ▼ <b>⊘</b> ▼	Сортировка и фильтр * Редактиров	Найти и выделить т		
	D3	- (	$f_x$	78768e9a53d6c6	e94009af865l	b2786f8						¥
4	٨		R	C	D	F	F	G	Н	1	J	Ē
	Dimensions	;	Mapping	Details	Options	Commen						
	Worksheet		Production A	ssumptions								
	Multicube		Production A	ssumptions	78768e9a53	6c6e94009	af865b2786	f8				
4	Versions											
5	Months											
6	City											
7	Product											=
8	Cubes											
9	Value											
10												
11												
13												
14												
15												
16												
17												
14	🕩 🕨 🔄ma	npping _ 1	Production Ass	sumptions 🦯 🔁 /	/	I	4	_			▶ []	
Гот	ово								100% 😑	$\neg \neg$		

Ниже, в колонке Dimensions должны быть перечислены все измерения мультикуба и Cubes.

В колонке Mapping, напротив соответствующего измерения, введите значения *Column* (столбцы), *Rows* (строки) или *Fixed Item* (для элементов, закрепленных в фильтрах мультикуба), соответствующие расположению измерений во вкладке (листе).

В колонке *Details*, напротив соответствующего измерения, введите наименования столбцов/колонок, соответствующие расположению измерений во вкладке (листе).

В колонке *Mapping* напротив строки *Value* укажите диапазон ячеек, из которого данные будут импортированы.



	<b>」 ") - (</b> " -   <del>-</del>			Mapp	ing (пример	o) - N	/licrosoft	Excel						x
¢	айл Главная Встав	вка Разметк	а страницы Ф	ормулы Д	анные	Рецен	зировани	ие Ви	д Разработ	ник			۵ 🕜 🗆	er XX
в	Саlibri тавить у Ж. К. Ц	• 10 ·	A <sup>^</sup> A <sup>×</sup> ≡ ≡ ■ <u>A</u> <sup>×</sup> ⊈ €	= <mark></mark> - =	Общий ∰ - % ,00 - ,00	- 000	🔣 Услов 🗊 Форм 📑 Стилі	ное форм атироваті 1 ячеек т	иатирование ▼ ь как таблицу ▼	⊒•= Вста ⊒≫ Удал ∰Форт	авить т пить т мат т	Σ - А - Я 2 - Сортир 2 - и фил	ровка Найт Бор тыдел	о ги и ить *
Буф	ер обмена 🗔	Шрифт	🖼 Вырав	внивание 🕞	Число	Fa		Стил	И	Ячей	йки	Редакт	ирование	
	D3 👻 🤄	$f_{x}$	78768e9a53d6c6	e94009af865	b2786f8									~
	А	В	С	D	E		F	G	Н	1	J	K	L	N.
1	Dimensions	Mapping	Details	Options	Commen									
2	Worksheet	Production As	sumptions	<u> </u>	<u> </u>									
3	Multicube	Production As	sumptions	78768e9a53	6c6e94009	af86	5b2786f8							
4	Versions	Columns	D											
5	Months	Rows	3											
6	City	Columns	В											
1	Product	Columns	С											
8	Cubes	Columns	A											
H	Value	E4:S353												=
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														-
H	↔ Hmapping / F	Production Assu	mptions 🦯 🞾 /	/										
Го	тово											.00% 😑 —	-	-+ ";

Если данные необходимо импортировать в разные мультикубы или разные модели,

дополните файл соответствующими таблицами и вкладками.

🗶   🛃 🦃 🔻 (* - ) 🗸					Mapping	(пример) -	Microsoft I	Excel								x
Файл Главная Вс	тавка Разметк	а страницы 🛛 🤇	Формулы Д	анные	Рецензирова	ние Ви	ід Разра	аботчик						۵ (	) — é	7 X
Calibri	- 10	· A • =	= 들 🗞 -	=	Общий	٣		51 1			∺ Вставить	· Σ·	Â	A		
Вставить 🧹 🗶 🗶	Ч - 🗄 - 🗳	<u>&gt; A</u> - ≣	≣ ≣ ∰ ∰	• <b>a</b> • •	<u>-</u> % 000	00, 0, <del>&gt;</del> 0,≮ 00,	Услов	вное (	Форматироват	ь Стили	Формат *	2-	Сортировка	Найти и		
Буфер обмена Б	Шрифт	G	Выравнивание	G	Число	5	форматир	С	тили	яческ -	Ячейки	~	Редактиров	ание		
B31 -	fr fr	F4·\$353					1									
A	В	С	D	E	F	G	н	1	J	K	L	М	N	0	Р	E
1 Dimensions	Mapping	Details	Options	Comme	n											
2 Worksheet	Production As	sumptions														
3 Multicube	Production As	sumptions	78768e9a53	d6c6e940		f8										
4 Versions	Columns	D														
5 Months	Rows	3														
6 City	Columns	В														
7 Product	Columns	С														
8 Cubes	Columns	Α														
9 Value	E4:S353															
10																
11																
12 Dimensions	Mapping	Details	Options	Comme	n											
13 Worksheet	Financial Assu	mptions														
14 Multicube	Production As	sumptions	78768e9a53	d6c6e940	09af865b2786	f8										
15 Versions	Columns	Α														
16 Months	Columns	В														
17 City	Columns	С														
18 Product	Columns	D														
19 Cubes	Columns	E														
20 Value	E4:S353															
21																
22																
23 Dimensions	Mapping	Details	Options	Comme	n											
24 Worksheet	Production As	sumptions 2														
25 Multicube	Production As	sumptions	c4c281f26a3	fea716d9	76b857bad5a	a6										
26 Versions	Columns	D														
27 Months	Rows	3														
28 City	Columns	В														
29 Product	Columns	с														
30 Cubes	Columns	А														
31 Value	E4:S353	1														
32		Ť														
33	·															,
M A D Mapping /	Production Assu	mptions / Fin	ancial Assumpt	tions	Production As	sumptions	2 / 🔁 /	• 1								۱.
Готово													100% 🤆	) – 0		+
<u></u>																_



После завершения импорта файла Вы получите **отчет о результатах импорта**, в формате .txt, с указанием статуса для соответствующего количества ячеек каждого мультикуба *(Updated, Ignored, Failed)*, а также информацией об ошибках для каждой ячейки, если таковые имеются.

## 1.16.2.7. Специальный формат импорта данных в мультикуб ОМ Импорт

Специальный формат импорта данных в мультикуб **ОМ Импорт** для файлов формата .CSV и .TXT позволяет значительно увеличить скорость загрузки файла.

При создании файла для импорта, учитывайте следующие ограничения:

- формат кодировки текста файла: UTF-8 или Windows-1251;
- разделитель колонок: точка с запятой, табуляция, запятая или пробел;
- разделитель строк: допускается только символ переноса строки;
- десятичный разделитель: точка или запятая.

Файл должен быть построен таким образом, чтобы измерения располагались в строках, а кубы в колонках. Соответственно в шапке (первой строке) файла должны быть перечислены сначала наименования всех измерений, после – наименования кубов.

Ниже изображен пример файла импорта.

<sup>п</sup> 📗 Продажи2021.03.1312.21 – Блокнот					×
Файл Правка Формат Вид Справка					
1 Продукты;Компании;Versions;Months;Выру	учка от продаж;Се	бестои	мость		^
Яблоки;Великобритания;Actual;Jan 21;31	109;1000				
Персики;Великобритания;Actual;Jan 21;	3110;0				
Бананы;Великобритания;Actual;Jan 21;24	451;0				
Груши;Великобритания;Actual;Jan 21;272	28;0				
Mopкoвь;Великобритания;Actual;Jan 21;	3118;0				
• Огурцы;Великобритания;Actual;Jan 21;3	322;0				
Салат;Великобритания;Actual;Jan 21;260	67;0				
Яблоки;Лондон;Actual;Jan 21;1147;0					
Персики;Лондон;Actual;Jan 21;1984;0					
Бананы;Лондон;Actual;Jan 21;1252;0					
Груши;Лондон;Actual;Jan 21;1409;0					
Морковь;Лондон;Actual;Jan 21;1489;0					
Огурцы;Лондон;Actual;Jan 21;1846;0					
Салат;Лондон;Actual;Jan 21;1464;0					
Яблоки;Бирмингем;Actual;Jan 21;1962;0					
Персики;Бирмингем;Actual;Jan 21;1126;6	9				
Бананы;Бирмингем;Actual;Jan 21;1199;0					
Груши;Бирмингем;Actual;Jan 21;1319;0					
Морковь;Бирмингем;Actual;Jan 21;1629;6	9				
Огурцы;Бирмингем;Actual;Jan 21;1476;0					
Салат;Бирмингем;Actual;Jan 21;1203;0					
Яблоки;Франция;Actual;Jan 21;2159;0					
Персики;Франция;Actual;Jan 21;3788;0					
Бананы;Франция;Actual;Jan 21;2886;0					
Груши;Франция;Actual;Jan 21;2696;0					
Морковь;Франция;Actual;Jan 21;2480;0					
Огурцы;Франция;Actual;Jan 21;2507;0					
Салат;Франция;Actual;Jan 21;3074;0					
Яблоки;Париж;Actual;Jan 21;1028;0					Y
	Стр 1, стлб 1	100%	Windows (CRLF)	ANSI	

! Если мультикуб содержит в качестве измерения простой справочник с альясом, наименования элементов должны содержать *#id, Haumenoвanue*//*#id unu Code* соответствующего элемента.

! Если мультикуб содержит в качестве измерения нумерованный справочник, наименования элементов должны содержать *#id, Наименование.#id или Code* соответствующего элемента.



! Если мультикуб содержит в качестве измерения иерархичный справочник, наименования элементов должны содержать #id, Haumenobanue.#id unu Code\* соответствующего элемента.

\*Коды элементов уникальны в пределах справочника. В иерархичных справочниках коды могут совпадать между элементами справочников иерархии. В случае совпадения кодов элементов на родительском и подчиненном справочниках импорт будет осуществляться на нижний уровень (в подчиненный справочник).

!! Если мультикуб содержит кубы в формате Справочник, содержащие элементы простого справочника с альясом, наименования элементов должны содержать #id, Наименование||#id или Code соответствующего элемента.

!! Если мультикуб содержит кубы в формате Справочник, содержащие элементы нумерованного справочника, наименования элементов должны содержать #id, Наименование.#id или Code соответствующего элемента.

!!! Если мультикуб содержит кубы в логическом формате, для загрузки данных используйте значения true / TRUE / истина / ИСТИНА / 1 (галка проставлена) или false / FALSE / ложь / ЛОЖЬ / 0 (галка не проставлена).

!!! При импорте данных пустые ячейки игнорируются; ячейки, содержащие «О» затирают данные в ячейках с числовым форматом.

Рекомендуем воспользоваться файлом, выгруженным из мультикуба с помощью <u>Настраиваемого</u> экспорта в специальных форматах OM\_CSV, OM\_TXT или OM\_ZIP, и изменить необходимые данные для загрузки в мультикуб.

Подготовленный файл переместите в соответствующий мультикуб. В открывшемся диалоговом окне на вкладке **Основные** из выпадающего списка выберите формат ОМ Импорт.

Основные	Расширенные ETL При Загрузке Параметры
	ОМ Импорт 🥪
	Вы уверенны, что хотите импортировать в $\rightarrow$ Продажи?
	I I W M an ZI I Z I I I S I San I I AM CSM

На вкладке *Расширенные* для корректного импорта укажите дополнительные параметры импортируемого файла:

- формат кодировки текста файла;
- разделитель колонок;
- разделитель строк;
- десятичный разделитель;
- формат дат, используемый в файле;
- максимальное число ошибок при импорте, после которого импорт файла прекратится.



Основные	Расширенные	ETL	При Загрузке	Параметры	
Сохрани	пъ как макрос Ин	ипорт Ф			
Кодировка			Десятичный ра	азделитель	
Windows-12	51	~	Точка		-
Разделитель ко	понок		Формат даты		
Точка с запя	ТОЙ	Ŧ	ДД.ММ.ГГГГ		~
Разделитель ст Символ перек	рок носа строки		Максимальное	е число ошибок	

Подтвердите запуск импорта, нажав «Подтвердить».

После завершения импорта файла Вы получите **отчет о результатах импорта**, в формате .txt, с указанием статуса для соответствующего количества ячеек (*Updated, Ignored, Failed*), а также информацией об ошибках для каждой ячейки, если таковые имеются.

/import_report_13-03-21_12-23-12 – Блокнот				- 🗆	×
Файл Правка Формат Вид Справка Total CSV records processed: 182 Updated cells: 252 Ignored cells: 112 Failed cells: 0					^
	Стр 1, стлб 1	100%	UNIX (LF)	UTF-8	-

! Данный функционал находится в разработке, и на данный момент импорт в специальном формате игнорирует настройки UAM, Workflow и другие настройки, запрещающие редактирование ячеек.

#### 1.16.3. Импорт из файла (с помощью Менеджера Импорта файлов)

Для импорта данных в мультикуб можно воспользоваться пунктом меню панели инструментов соответствующего мультикуба *Данные > Импорт из файла* и выбрать нужный файл или загрузить новый файл, созданный перечисленными выше способами.



Менеджер Импорта Файлов	×
Основные	
Загрузить новый файл	
Перетащите сюда файл с вашего компьютера	
OTMEHA	Ж

Чтобы переименовать файл, перейдите на вкладку *Расширенные*, выделите его в списке и нажмите кнопку *Переименовать*, для удаления из списка – *Удалить*.

				Вы	бранное
Financial Assumption Financial Assumption	oms2019.12.19	2019-12-19 17:54:37 Svetl.	. Didych	/ #	ПЕРЕИМЕНОВАТ УДАЛИТЬ
Сохранить как Ди	ействие Импорт Фа	ийла Десятичный разделитель	2		

Подтвердите, нажав «**ОК».** 



#### 1.16.4. Импорт из мультикуба

*Импорт из мультикуба* – импорт данных между аналогичными по измерениям мультикубами одной модели, а также из одной модели в другую.

Откройте пункт меню панели инструментов мультикуба Данные > Импорт из мультикуба.

Импорт из Мультикуба			Импорт из Мультикуба 📼		
Основные	Расширенные	При Соединении	ETL	При Загрузке	Парам 👻
ИСТОЧНИ	K:				
Сервер (Источ ОМ	ник)				
Исходная Мод Model 2020	ель				
Исходный Мул Продажи	ьтикуб				
Bce	Настраивае	мыи			
Все           ПРИЕМНИ	<ul> <li>Настраивае</li> <li>К:</li> </ul>	мым			
Все           ПРИЕМНИ           Целевой Муль	<ul> <li>Настраиваен</li> <li>К:</li> <li>тикуб</li> </ul>	мыи			
Все           ПРИЕМНИ           Целевой Муль           Продажи	<ul> <li>Настраиваен</li> <li>К:</li> <li>тикуб</li> </ul>	иыи			

На вкладке Основные:

- изменить тип передачи данных, выбрав из выпадающего списка в правом верхнем углу Импорт из мультикуба / Экспорт в мультикуб;
- в поле Исходная Модель выберите исходную модель;
- в поле Исходный Мультикуб выберите исходный мультикуб;
- установите переключатель на:
  - о *Все* для импорта данных по всем измерениям;
  - Настраиваемый для выбора элементов измерений, данные по которым необходимо импортировать (срез данных).
- выберите элементы соответствующих измерений мультикуба для импорта.



Импорт из	в Мультикуба	I	И	мпорт из Мультик	куба 🚽 🗙
Основные	Расширенные	При Соединении	ETL	При Загрузке	Парам 🔻
источник	•				
Сервер (Источн ОМ	ик)				~
Исходная Моде Model 2020	Пь				-
Исходный Муль Продажи	тикуб				~
Bce	• Настраивае	иый			
Кубы 🚺	Месяцы 3	Версии 🚺 Прод	укты	Компании	
D. mar	20 of 50 0 0 0 0				0.05
Себес	ка от продаж			BPIPHALP	BCE
Πρибь				УБРАТЬ В	ыделение
1 104100	010				
ПРИЕМНИК	ς:				
Целевой Мульт	икуб				
Продажи					~
	КОПИ	РОВАТЬ ПАРАМЕТ	РЫ	OTMEHA	OK
	1.1.071.181				

На вкладке Расширенные также Вы можете:

- исключить импорт нулевых (пустых) значений, отметив галкой поле *Скрыть пустые строки*;
- включить в импорт значения консолидирующих элементов, сняв галку в поле Исключить итоговые строки;

! В иерархичных справочниках элементы верхних уровней, не имеющие дочерних элементов, но являющиеся вводимыми также считаются итоговыми, и при проставленной галке в поле Исключить итоговые строки их значения исключаются из импорта.

> если импорт предполагается запускать по нажатию на <u>Кнопку</u>, определить параметры запуска импорта, выбрав соответствующий параметр в поле *Действие* после нажатия пользовательской кнопки (Открывать диалоговое окно импорта для редактирования параметров, просмотра или исполнять импорт с текущими настройками без открытия диалогового окна).


Імп	орт из	з Мультикуба	1		И	імпорт из Мульт	икуба 🚽 🗦
Осн	овные	Расширенные	При Соеди	инении	ETL	При Загрузке	Парам 🤜
	Скрыть Исключ Сохран	ь пустые строки нить итоговые стр нить как действие	ооки Э Импорт	Дейсти польза О О И	вие пос ователь ткрыва ткрыва сполня	ле нажатия ъской кнопки ть для редакти ть для просмот ть без открыти	рования гра я
		КОПИ	РОВАТЬ ПА	APAMET	РЫ	OTMEHA	ОК

Подтвердите, нажав «**ОК»**.

! Мультикуб-источник и мультикуб-приемник должны быть сопоставимы по всем измерениям.

**!!** Системные наименования элементов измерений в разных моделях, а также в разных мультикубах могут отличаться.

Сопоставление элементов измерений в мультикубе-источнике и мультикубе-приемнике происходит в первую очередь по коду элементов измерений (*Code\**), при отсутствии кодировки в измерении – по системному наименованию (*Item Name*).

\* Коды элементов уникальны в пределах справочника. В иерархичных справочниках коды могут совпадать между элементами справочников иерархии. В случае совпадения кодов элементов на родительском и подчиненном справочниках импорт будет осуществляться на нижний уровень (в подчиненный справочник).

Чтобы запускать импорт по нажатию на <u>Пользовательскую кнопку</u> или <u>Кнопку,</u> опубликованную на дашборде, скопируйте параметры импорта,



0	0	0	0	0	0		0 0 0	
0	0	0	0	0	0	IГ		
0	0	0	0	0	0		Редактор JSON	X
0	0	0	0	0	0			
0	0	0	0	0	0			
0		от из Му. ные Рас фыть пусти эключить и эхранить ка	а пьтикуба ширенные ые строки тоговые стр ак действие КОПИ	о При Сое, жи Импорт РОВАТЬ Г	а Действие пользова Откр Откр Испо ІАРАМЕТРЫ	т = ат ыс лов лов	<pre>{     "targetMulticubeld": 102000000001,     "sourceModdelld": "683db5157c2918e26aac65548138a9c2",     "sourceModuleLongId": 102000000001,     "saveAsAction": false,     "omitEmptyRows": false,     "omitEumparyRows": true,     "useWithButton": "EDIT",     "saveAction": TCDIT",     "saveAction": TCDIT",     "saveAction": TCUSTOM",     "etL.scipt": "",     "on_load": "",     "colectedItems": {         "20000000020": [             107000000001 ],             5442580028,             5442280028,             5442280028,             5442280028,             5442280021 ],             20000000012": [             20000000011 ],             *20000000012": [             20000000001 ],             *20000000001 ],             *20000000001 ],             *20000000001 ],             *20000000001 ],             *20000000001 ]             *20000000001 ]             *20000000001 ]             *20000000001 ]             *20000000001 ]             *20000000001 ]             *200000000001 ]             *200000000001 ]             *200000000001 ]             *200000000001 ]             *200000000001 ]             *200000000001 ]             *200000000001 ]             *20000000000000000000000000</pre>	8
							ОТМЕНА КОПИРОВАТ	Ъ

откройте настройки соответствующей кнопки, на вкладке *По нажатию* из выпадающего списка выберите тип передачи данных *Интеграции: Получить/Отправить данные* –> *Импорт* из OLAP мультикуба,

Основные По нажатию Ра	асширенные
Тил Интеграции: Получить/От	Интеграции: Получить/Отпр Q
	🗲 Импорт из OLAP мультикуба
	Импорт из справочника
	→ Optimacros OLTP
	i Anaplan
	😑 Файла(ов) на FTP/SMB
	IBM Cognos TM1
	😑 Mongo DB
	Analysis Services (SSAS)
	I MS SQL Server
	≔ mySQL

вставьте скопированный код в поле JSON в интеграционной форме на вкладке Расширенные, и отметьте галкой пункт Использовать JSON в интеграционной форме.



КЕҮ: Имп	орт 🗢
Dot 21 N 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	Настройки Кнопки × Основные По нажатию Расширенные Ширина: auto Использовать JSON в интеграционной форме
0,	<pre>JSON Β ИНТЕГРАЦИОННОЙ ΦΟΡΜΕ  {     "targetMulticubeId": 102000000001,     "sourceModuleIC.m683db5157c2918e268aac65548138a9c2",     "sourceModuleIC.m683db5177c2918e268aac65548138a9c2",     "sourceModuleIC.m683db5177c2918e268aac65548138a9c2",     "sourceModuleIC.m683db5177c2918e268aac65548138a9c2",     "sourceModuleIC.m683db5177c2918e268aac65548138a9c2",     "sourceModuleIC.m683db5177c2918e268aac65548138a9c2",     "sourceModuleIC.m684b64     "sourceModuleIC.m684b644     "sourceModuleIC.m684b644</pre>

Сохраните настройки Кнопки, нажав ПРИМЕНИТЬ.

# 1.16.5. Импорт из справочника

*Импорт из справочника* — импорт элементов справочника с атрибутами между аналогичными справочниками одной модели, а также из одной модели в другую.

Откройте пункт меню панели инструментов справочника Данные > Импорт из справочника.



Импорт из справочника	$\times$
Основные Расширенные При Соединении ETL При Загрузке	Парам 👻
Отправка Данных	
ИСТОЧНИК:	
Сервер (Источник) ОМ	Ŧ
Исходная Модель Model 2020	÷
Исходный Справочник Продукты	v
Мэппинг: 🔘 По умолчанию 🔿 Настраиваемый	
ПРИЕМНИК:	
Целевой Справочник	
	~
КОПИРОВАТЬ ПАРАМЕТРЫ ОТМЕНА	ОК

На вкладке Основные:

• определите тип передачи данных, установив переключатель на Получение данных/ Отправку данных соответственно;

! На данный момент функционал поддерживает только Получение данных.

- в поле Исходная Модель выберите исходную модель;
- в поле Исходный Справочник выберите исходный справочник;
- в поле *Мэппинг* для настроек соответствия между атрибутами исходного и конечного справочников установите переключатель на соответствующий параметр:
  - По умолчанию соответствие между атрибутами по совпадающим наименованиям атрибутов;
  - Настраиваемый для ручного выбора соответствий между атрибутами справочников.

Для удобства определения соответствий в поле *Вид отображения* 

выберите по заголовкам(табам) или матричный вид.



Импорт из с	правоч	ника				~
Основные F	<sup>р</sup> асширенн	ные При С	Соединении	ETL Nr	ои Загрузке	Парам 👻
Получение ИСТОЧНИК:	Данных	Ο Οτη	равка Данных	¢		
Сервер (Источник) ОМ	)					÷
Исходная Модель Model 2020						-
Исходный Справо <sup>,</sup> Продукты	HMK					~
Мэппинг: Вид отображени	По умолч	анию 🤇	<ul> <li>Настраива</li> <li>Матрица</li> </ul>	емый		
Мэппинг: Вид отображени	По умолч (я: Имя	анию 🤇 Табы 🥥 Справочния	<ul> <li>Настраива</li> <li>Матрица</li> <li>Родитель</li> </ul>	емый Код	CB- BO, Perion	Выб- ка,Фрук
Мэппинг: О Вид отображени Имя элемента	По умолч кя: С	анию ( Табы ( Справочния О	Настраива Матрица Родитель	код	св- во.Регион	выб- ка.Фрук
Мэппинг: О Вид отображени Имя элемента Справочник	По умолч яя: Имя лемента  	анию ( Табы ( Справочник О	Настраива Матрица О О	код	св- во.Регион	выб- ка.Фрук
Мэппинг: Вид отображени Имя элемента Справочник Родитель	По умолч яя: имя пемента  	анию (Справочния) Справочния Справочния Справочния	<ul> <li>Настраива</li> <li>Матрица</li> <li>Родитель</li> <li>О</li> <li>О</li> <li>©</li> <li>©</li> <li>©</li> </ul>	код	св- во.Регион	выб- ка.Фрук
Мэппинг: О Вид отображени Имя элемента Справочник Родитель Код	По умолч вя: Имя пемента   ©  ©	анию ( Табы ( Справочния О О О	<ul> <li>Настраива</li> <li>Матрица</li> <li>Родитель</li> <li>О</li> <li>О</li> <li>О</li> <li>О</li> </ul>	код	св- во.Регион	выб- ка.Фрук
Мэппинг: Вид отображени Вид отображени Имя элемента Справочник Родитель Код св-во.Регион	По умолч ия:	анию ( Табы ( Справочния О О О	<ul> <li>Настраива</li> <li>Матрица</li> <li>Родитель</li> <li>О</li> <li>О</li></ul>	код О	св- во.Регион О	выб- ка.Фрукт О О
Мэппинг: Вид отображени Вид отображени Имя элемента Справочник Родитель Код св-во.Регион выб-ка.Фрукты	По умолч яя: Имя инемента   _	анию ( Табы ( Справочния О О О О О	<ul> <li>Настраива</li> <li>Матрица</li> <li>Родитель</li> <li>О</li> <li>О</li></ul>	код О О О О	св- во.Регион О	выб- ка.Фрукт О О О О
Мэппинг: Вид отображени Вид отображени Имя элемента Справочник Родитель Код св-во.Регион выб-ка.Фрукты выб-ка.Овощи	По умолч	анию ( Табы ( Справочния О О О О О О	<ul> <li>Настраива</li> <li>Матрица</li> <li>Родитель</li> <li>О</li> <li>О</li></ul>	Код	CB- BO.Perwon	выб- ка.Фрук: О
Мэппинг: О Вид отображени Имя элемента Справочник Родитель Код св-во.Регион выб-ка.Фрукты выб-ка.Овощи ПРИЕМНИК: Целевой Справоче Продукты	По умолч яя: Имя инемента   _	анию ( Табы ( Справочник О О О О	<ul> <li>Настраива</li> <li>Матрица</li> <li>Родитель</li> <li>О</li> <li>О</li></ul>	Код О О О О	СВ- ВО.Регион О	выб- ка.Фрук О О О О О

На вкладке Расширенные также Вы можете:

• включить в импорт справочники вышестоящих уровней, сняв галку в поле *Только текущий справочник;* 

! На данный момент функционал находится в разработке и данная опция

#### недоступна

- использовать выбранное представление исходного справочника (в котором, например, скрыты атрибуты, которые нужно исключить из импорта), отметив графу Использовать представление, и выбрав соответствующее представление из выпадающего списка;
- если импорт предполагается запускать по нажатию на <u>Кнопку</u>, определить параметры запуска импорта, выбрав соответствующий параметр в поле *Действие* после нажатия пользовательской кнопки (Открывать диалоговое окно импорта для редактирования, просмотра или исполнять импорт с текущими настройками без открытия диалогового окна).



Импорт и	з справочника	1			$\times$
Основные	Расширенные	При Соединении	ETL	При Загрузке	Парам 👻
<ul> <li>Толька</li> <li>Испол</li> </ul>	о текущий справочн ъзовать Представл	ник Дейст польз ение О О И	вие пос ователь ткрыва ткрыва сполня	ле нажатия ской кнопки гь для редакти, гь для просмот гь без открытия	рования ра а
	КОПИР	ОВАТЬ ПАРАМЕТ	РЫ	OTMEHA	ОК

При необходимости параметры импорта можно скопировать,

а.Фруктезыо-ка. Овощи		
	Редактор JSON X	
<ul> <li>Импорт из справочника</li> <li>Основные Расширенные При Соединении ЕТL</li> <li>Основные Расширенные При Соединении ЕТL</li> <li>Только текущий справочник</li> <li>Использовать Представление</li> <li>Открые</li> <li>Открые</li> <li>Открые</li> <li>Исполн</li> </ul>	<pre>{     "destinationListLongid": 101000000001,         "sourceMudelid": "683db5157c2918e26aac65548138a9c2",     "sourceListLongid": 10100000001,     "onlyCurrentLeveList": true,     "useListView(: false,     "sourceListView(: nalse,         "sourceListView(: na</pre>	
	ОТМЕНА	

и привязать к <u>Пользовательской кнопке</u> или <u>Кнопке, опубликованной на дашборде</u>. Для этого в настройках кнопки на вкладке *По нажатию* из выпадающего списка выберите тип передачи данных **Интеграции: Получить/отправить данные** –> **Импорт из справочника**,



Настройки Кнопки	×
Ссновные <u>по нажатию</u> Ра Тип Интеграции: Получить/Отг	Сширенные Интеграции: Получить/ Отправить Данные
	→* Optimacros OLAP
	→ Импорт из справочника
	→   Optimacros OLTP
	i≡ Anaplan
	≡ Файла(ов) на FTP/SMB
	≔ IBM Cognos TM1
	≔ Mongo DB
	≔ Analysis Services (SSAS)
	I MS SQL Server
	≔ mySQL
	ОТМЕНА ПРИМЕНИТЬ

вставить скопированный код в поле JSON в интеграционной форме на вкладке Расширенные, и отметить галкой пункт Использовать JSON в интеграционной форме.



Импортировать Сп	равочник 🗢 🔅	_
	Настройки Кнопки	×
гион зыб-ка. Фруктсэыб-ка. (	Основные         По нажатию         Расширенные           Ширина Карточки: auto	
	ОТМЕНА ПРИМЕН	ИТЬ

Сохраните настройки Кнопки, нажав ПРИМЕНИТЬ.

После завершения импорта файла Вы получите отчет о результатах импорта, с указанием строки для каждого импортируемого элемента, наименованием, кодом, а также статусом (Success, Ignored, Failed) и описанием для ошибок.



Таблица	Дерево	Свойс	тва	Выборки	Доступ к атрибутам	л МДП	Настройки	и Формы	Канбан дос	жа	
Вид 👻 Д	Данные 🔻	•	+	_+ <sup>‡</sup> +abc	- t <sub>1</sub>	<u>1</u> ©	C Q	Импортир	овать Справ	ючник 🌣	•
~											_
Продукты											
		V	1мя эле	мента Спр	авочник Родитель	Кол	зыб-ка.Фр	уктезыб-ка. Овоц	uv.		
Все проду Фрукты	и овощи	Все Фру	: п) /кт	Автосохране	ние 💽 🗄 🎐	~ (° ~ <b>-</b>	: Repor	t_07-03-21_08-0	17-02 - защищ	енный просм	иотр 👻
Фрукта Ябло	ы	Фру Ябл	икт юк Ф	айл Гла	вная Вставка	Разметка	страницы	Формулы	Данные	Рецензи	ровани
Перс Бана Груш	ны	Бан	ан 🥡	) защище	ННЫЙ ПРОСМОТР	/дьте осторо режиме защ	жны: файлы ищенного пр	из Интернета м юсмотра.	иогут содержат	гь вирусы. Есл	пи вам н
Овоши	4	Ово									
Морк	(ОВЬ	Mop	R:	1C1		f <sub>x</sub> Row					
Огурі	цы	Ory	рці							7	
Сала	т	Сал	ат	1	2	5	4	5	0	/	•
			1	Row	Item Name	Code	Status	Description	n		
					T						
			2	2	Все продукты		Ignored				
			2 3	2	Все продукты Фрукты и овощи		Ignored Ignored				
			2 3 4	2 3 4	Все продукты Фрукты и овощи Фрукты		Ignored Ignored Ignored				
			2 3 4 5	2 3 4 5	Все продукты Фрукты и овощи Фрукты Яблоки	APP001	Ignored Ignored Ignored Success				
			2 3 4 5 6	2 3 4 5 6	Все продукты Фрукты и овощи Фрукты Яблоки Персики	APP001 PEA002	Ignored Ignored Success Success				
			2 3 4 5 6 7	2 3 4 5 6 7	Все продукты Фрукты и овощи Фрукты Яблоки Персики Бананы	APP001 PEA002 BAN003	Ignored Ignored Ignored Success Success Success				
			2 3 4 5 6 7 8	2 3 4 5 6 7 7 8	Все продукты Фрукты и овощи Фрукты Яблоки Персики Бананы Бохши	APP001 PEA002 BAN003 PER004	Ignored Ignored Success Success Success Success				
			2 3 4 5 6 7 8 9	2 3 4 5 6 7 7 8 8	Все продукты Фрукты и овощи Фрукты Яблоки Персики Бананы Груши Овоши	APP001 PEA002 BAN003 PER004	Ignored Ignored Success Success Success Success Success				
			2 3 4 5 6 7 8 9	2 3 4 5 6 7 7 8 9 9	Все продукты Фрукты и овощи Фрукты Яблоки Персики Бананы Груши Овощи Морковь	APP001 PEA002 BAN003 PER004	Ignored Ignored Ignored Success Success Success Success Ignored				
			2 3 4 5 6 7 8 9 10	2 3 4 5 6 7 8 8 9 10	Все продукты Фрукты и овощи Фрукты Яблоки Персики Бананы Груши Овощи Морковь Отлушы	APP001 PEA002 BAN003 PER004 CAR005 CUC006	Ignored Ignored Success Success Success Success Ignored Success				
			2 3 4 5 6 7 8 9 10 11	2 3 4 5 6 7 8 8 9 10 11	Все продукты Фрукты и овощи Фрукты Яблоки Персики Бананы Груши Овощи Морковь Огурцы Совот	APP001 PEA002 BAN003 PER004 CAR005 CUC006	Ignored Ignored Success Success Success Success Ignored Success Success				
			2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 2	2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 11	Все продукты Фрукты и овощи Фрукты Яблоки Персики Бананы Груши Овощи Морковь Огурцы Салат	APP001 PEA002 BAN003 PER004 CAR005 CUC006 LET007	Ignored Ignored Ignored Success Success Success Ignored Success Success Success Success				
			2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13	2 3 4 5 6 7 7 8 9 10 11 11 12	Все продукты Фрукты и овощи Фрукты яблоки Персики Бананы Груши Овощи Морковь Салат	APP001 PEA002 BAN003 PER004 CAR005 CUC006 LET007	Ignored Ignored Ignored Success Success Success Ignored Success Success Success Success				

! При импорте сопоставление элементов в справочнике-источнике и справочнике-приемнике происходит по коду элементов (*Code*\*), а также по пользовательскому наименованию (*Item Name*).

\* Коды элементов уникальны в пределах справочника. В иерархичных справочниках коды могут совпадать между элементами справочников иерархии. В случае совпадения кодов элементов на родительском и подчиненном справочниках импорт будет осуществляться на нижний уровень (в подчиненный справочник).

Системные наименования элементов справочников (*#id*) в разных моделях, а также в разных справочниках могут отличаться, при импорте *#id* элементов не являются сопоставимыми.

Для элементов, не имеющих кодов и пользовательских наименований при импорте в справочнике-приемнике создаются новые элементы.

!! Атрибуты родительских элементов справочника с методом расчета *Input* не могут быть обновлены при импорте из справочника-исходника

## 1.17. Выгрузка данных

## 1.17.1. Экспорт справочника

Чтобы экспортировать таблицу справочника, откройте соответствующий справочник и воспользуйтесь кнопкой Экспортировать данные  $\pm$  на панели инструментов или через пункт меню Данные > Экспорт представления.



Таблица Дерево Свойства Выборки Доступ к	атрибутам	МДП	Настройки	Формы	Канбан доска			
Представление 🕶 Данные 🕶 📄 🕂 🕂	<u>с</u> . в	G	۹ 🕯	\$				
v name_2								
План счетов 2	Chenoph	провать дат						
	Имя элемента	Справочник	Родитель	Код	name_2			
Нераспределенная прибыль/убыток	Нераспреде	Баланс	III. КАПИТАЛ					
Нераспределенная прибыль	#39	План счетов	Нераспреде					
Нераспределенная прибыль	#25	План счетов	Нераспредел		Нераспределенная прибыль			
Доходы	#40	План счетов	Нераспреде	010000				
Доходы от сдачи в аренду недвижимого имущества	#26	План счетов	Доходы	011000	Доходы от сдачи в аренду			
Доходы от продажи товаров собственного производства	#27	План счетов	Доходы	012000	Доходы от продажи товаров			
Доходы от оказания услуг	#28	План счетов	Доходы	013000	Доходы от оказания услуг			
Продажа инвестиционных активов	#29	План счетов	Доходы	014000	Продажа инвестиционных активов			
Прочие доходы в составе выручки	#30	План счетов	Доходы	01015000	Прочие доходы в составе выручки			
Себестоимость	#41	План счетов	Нераспреде	020000				
Изменение запасов	#31	План счетов	Себестоимос	01020001	Изменение запасов			
Себестоимость реализованной продукции	#32	План счетов	Себестоимос	01021000	Себестоимость реализованной			
Расходы не подлежащие распределению	#33	План счетов	Себестоимос	022000	Расходы не подлежащие			
0.5	10.4	-			a.a			

В открывшемся диалоговом окне определите формат экспортируемого файла (XLSX или один

из <u>специальных форматов экспорта</u> OM\_ZIP, OM\_CSV, OM\_TXT).

Основные	Расширенные	ETL	При Загрузке	Параметры	
Скрыть					
Исключ		ОКИ			
Включи	гь коды				
Мэппин					
Мэппин					
Примен					
Формат			Логический фильт	р	
XLSX		~	не выбрано		¥

Подтвердите, нажав ОК.

Таблица будет выгружена в том же виде в соответствующий выбранному формату файл.

	Автосохранение 💽 🗄 垳 🤆	∨ ⇒ План счетов 2	22020.10.2304.26 -	Excel $ ho$ Поиск		s.didych	n <u>s</u> 🖻	- 0
Φ	айл <mark>Главная</mark> Вставка Раз	метка страницы Ф	ормулы Данные	Рецензирование Вид Справи	a Powe	r Pivot	🕆 Поделиться	🖓 Примеч
Bс	Сайbri 12 газить Саў ККЦ ~   Ш ~   ж КЦ ~   Ш ~   шрифт	→ A <sup>*</sup> A <sup>*</sup> = = = = = = = = = = = = = = = = = = =	≡ ॐ ~ ёр ≡ щ щ т авнивание Гз	Общий 💦 🔛 Условное форм Сбщий 🗸 Форматировата Сбщи слована с стили ячеек × Число Бы Стили ячеек ×	иатирование ч как таблицу и	<ul> <li>✓ ШВставить ✓ ∑</li> <li>✓ Удалить ✓</li> <li>↓ Формат ✓</li> <li>✓ Ячейки</li> </ul>	<ul> <li>Ауу</li> <li>Сортировка ⊢</li> <li>и фильтр ∽ вы,</li> <li>Редактировани</li> </ul>	О Іайти и делить ~ е
н	$26$ • : × $\checkmark$ $f_X$							
	А	В	С	D	E	F	G	Н
1		Item Name	List	Parent	Code	name_2	Для экспорта	
2	БАЛАНС	БАЛАНС	Баланс					
в 3	АКТИВ	АКТИВ	Баланс	БАЛАНС				
4	I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ	I. ВНЕОБОРОТНЫЕ	Баланс	АКТИВ	1100			
5	Нематериальные активы	Нематериальные а	Баланс	I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ				
9 6	Нематериальные активы  #20	#20	План счетов 1	Нематериальные активы	111110			
° 7	Нематериальные активы  #1	#1	План счетов 2	Нематериальные активы  #20	121110	Нематериальные актие	false	
8	Основные средства	Основные средства	Баланс	I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ				
9	Основные средства #21	#21	План счетов 1	Основные средства	111150			
10	Основные средства   #2	#2	План счетов 2	Основные средства  #21	121150	Основные средства	false	
11	Финансовые вложения	Финансовые вложе	Баланс	I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ				
12	Финансовые вложения #22	#22	План счетов 1	Финансовые вложения	111170			
13	Финансовые вложения #3	#3	План счетов 2	Финансовые вложения   #22	121170	Финансовые вложения	false	
14	Отложенные налоговые активы	Отложенные налог	Баланс	I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ				
15	Отложенные налоговые активы	#23	План счетов 1	Отложенные налоговые активы	111180			
16	Отложенные налоговые активы	#4	План счетов 2	Отложенные налоговые активы   #2	121180	Отложенные налоговы	false	
17	Прочие внеоборотные активы	Прочие внеоборотн	Баланс	I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ				
18	Прочие внеоборотные активы	#24	План счетов 1	Прочие внеоборотные активы	111190			
19	Прочие внеоборотные активы	#5	План счетов 2	Прочие внеоборотные активы #24	121190	Прочие внеоборотные	false	
20	II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ	II. ОБОРОТНЫЕ АКТ	Баланс	АКТИВ	1200			
21	Запасы	Запасы	Баланс	II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ	_			
22	Запасы #25	#25	План счетов 1	Запасы	111210			
23	Запасы #6	#6	План счетов 2	Запасы #25	121210	Запасы	false	
. 24	НДС (по приобретенным ценнос	НДС (по приобретен	Баланс	II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ				
e 25	НДС (по приобретенным ценнос	#26	План счетов 1	НДС (по приобретенным ценностям	111220			
26	НДС (по приобретенным ценнос	#7	План счетов 2	НДС (по приобретенным ценностям	121220	НДС (по приобретенны	false	L,
27	Дебиторская задолженность	Дебиторская задол	Баланс	II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ				
	План счетов 2	Ð		: 4				
1						III III	四	+

При экспорте сохраняются настройки выборок (Скрыть/Показать), применявшиеся к таблице.

Элементы и атрибуты справочника, к которым пользователю были ограничены права доступа (<u>МДП</u>, <u>Доступ к атрибутам</u>) экспортированы не будут.

# 1.17.2. Настраиваемый экспорт

*Настраиваемый экспорт* — экспорт данных в файл формата XLSX (CSV, TXT) по всем измерениям мультикуба, с настройкой их расположения в строках и колонках.

Перейдите к пункту меню панели инструментов мультикуба **Данные > Настраиваемый экспорт** или воспользуйтесь кнопкой **Экспортировать данные**  $\pm$  на панели инструментов мультикуба и выберите соответствующий тип экспорта (**Настраиваемый экспорт**).



Представление 🔻	Данные 🕶 🗈 🌐			~ ~ -	o T		3 Q	POS	3: [0:0]. KEY	<b>/</b> :
🗸 Количество		ryc	ы'.'Загрузка	' THEN SUI			Кол	пичество', 'И	1мпорт данн	ных_н
	импорт из фаила				Okchop	пировать д	аппыс			
Расчет показател	Е Импорт из Мультикуба	эΠ	родукты 🔻	Итого Контра	агенты 🔻	Загрузка 🔻				
	rinnopr no mynormy ou		Mar 19	Apr 19	May 19	Jun 19	Jul 19	Aug 19	Sep 19	Oc
Количество		0	670	260	300	350	380	410	440	
Цена	Экспорт в мультикуб	2	3	1	2	3	3	3	3	
Цена ввод		0	0	0	0	0	0	0	0	
Итоговая цена	Настраиваемый экспорт	2	3	1	2	3	3	3	3	
Ссед.	Пастраиваемый эксперт	0	2	2	2	2	2	0	2	
С.с ед. ввод		0	0	0	0	0	0	0	0	
Итоговая с.с на ед.	Экспорт Представления	0	2	2	2	2	2	0	2	
Проверка цены		0	0	0	0	0	0	0	0	
Выручка	Descent March 6	6	2 338	349	521	898	1 143	1 330	1 532	
Проверка сс	Пересчитать Мультикуо	-1	0	0	0	0	0	-1	0	
Сс реализации		0	1 662	645	744	868	942	0	1 091	

В открывшемся диалоговом окне на вкладке Основные Вы можете произвести следующие настройки:

- изменить расположение измерений в строках и колонках, перетащив измерение в соответствующую графу *Колонки* или *Строки*;
- исключить из экспорта пустые строки, отметив галкой пункт Скрыть пустые строки;
- исключить итоговые строки и столбцы, отметив галкой пункт *Исключить итоговые строки;*
- включить Коды для экспортируемых данных, отметив галкой пункт Включить коды;
- преобразовать файл для последующего импорта данных через Настраиваемый импорт / Расширенный импорт, отметив галкой соответствующие графы Мэппинг для Настраиваемого Импорта/Мэппинг для Расширенного Импорта;
- отключить опцию зависимого контекста, сняв галку в поле Применить Зависимый Контекст (действует для мультикубов, опубликованных в контекстных таблицах и на дашбордах, использующих <u>Зависимый контекст</u>);
- выбрать формат экспортируемого файла (XLSX, CSV, TXT, специальные форматы ОМ).

А также дополнительные настройки на вкладке *Расширенные*:

- очистить системные идентификаторы .#id ( ||#id) для элементов нумерованных справочников и справочников с альясом, в качестве наименований, отметив галкой пункт Очищать .#id;
- исключить заголовки строк измерений, отметив галкой пункт Исключить заголовки строк;
- сохранить экспорт с настройками, как макрос Экспорт, отметив галкой пункт *Сохранить* как макрос Экспорт;
- выбрать тип кодирования (Windows-1251, UTF-8);
- определить десятичный разделитель (точка, запятая).



Детали экспорта	Настраиваемый экспорт 👻	Расположен	ие измерений			×
Основные Расширенные ETL	При Загрузке Параметры	Переместите из	мерения в строки или кол	онки		
Скрыть пустые строки					Months	
Исключить итоговые строки				Колонки		
Включить коды						
Мэппинг для Настраиваемого I						
Мэппинг для Расширенного Им	порта		Кубы			
Применить Зависимый Контекс	CT		Юр. лица			
Формат	Логический фильтр		Продукты			
XLSX	не выбрано 👻	Строки	Контрагенты			
			Статусы			
					OTMEHA	OK

Подтвердите, нажав «**ОК**».

## 1.17.3. Экспорт представления

*Экспорт представления* – настраиваемый экспорт данных мультикуба в файл формата XLSX (CSV, TXT) с возможностью фиксировать элементы измерений в фильтрах.

Перейдите к пункту меню панели инструментов мультикуба **Данные > Экспорт представления** или воспользуйтесь кнопкой **Экспортировать данные**  $\pm$  на панели инструментов мультикуба.

Представление 🔻	Данные 🕶 🔒 🖽			~ ~ •			୯ ୧	PO:	3: [0:0]. KEY	Y:
🗸 Количество	14	ryc	ы'.'Загрузка	a' THEN SU				личество', 'И	1мпорт данн	ных_і
	импорт из фаила				OKCHO	лировать д	lannpic			
Расчет показателе	Импорт из Мультикуба	) Пр	оодукты 🔻	Итого Контр	агенты 🔻	Загрузка 🔻				
	vianopi no mynormy ou		Mar 19	Apr 19	May 19	Jun 19	Jul 19	Aug 19	Sep 19	Oc
Количество		0	670	260	300	350	380	410	440	
Цена	Экспорт в мультикую	2	3	1	2	3	3	3	3	
Цена ввод		0	0	0	0	0	0	0	0	
Итоговая цена	Настраиваемый экспорт	2	3	1	2	3	3	3	3	
Ссед.		0	2	2	2	2	2	0	2	
С.с ед. ввод		0	0	0	0	0	0	0	0	
Итоговая с.с на ед.	Экспорт Представления	0	2	2	2	2	2	0	2	
Проверка цены		0	0	0	0	0	0	0	0	
Выручка		-6	2 338	349	521	898	1 143	1 330	1 532	
Проверка сс	пересчитать Мультикуо	-1	0	0	0	0	0	-1	0	
Сс реализации		_ 0	1 662	645	744	868	942	0	1 091	

В открывшемся диалоговом окне на вкладке Основные Вы можете произвести следующие настройки:

• исключить из экспорта пустые строки, отметив галкой пункт Скрыть пустые строки;



- исключить итоговые строки и столбцы, отметив галкой пункт Исключить итоговые строки;
- включить Коды для экспортируемых данных, отметив галкой пункт Включить коды;
- преобразовать файл для последующего импорта данных через Настраиваемый импорт / Расширенный импорт, отметив галкой соответствующие графы Мэппинг для Настраиваемого Импорта/Мэппинг для Расширенного Импорта;
- Отключить опцию зависимого контекста, сняв галку в поле Применить Зависимый Контекст (действует для мультикубов, опубликованных в контекстных таблицах и на дашбордах, использующих <u>Зависимый контекст</u>);
- выбрать формат экспортируемого файла (XLSX, CSV, TXT, <u>специальные форматы OM</u>).

А также дополнительные настройки на вкладке Расширенные:

- очистить системные идентификаторы .#id ( ||#id) для элементов нумерованных справочников и справочников с альясом, в качестве наименований, отметив галкой пункт Очищать .#id;
- исключить заголовки строк измерений, отметив галкой пункт Исключить заголовки строк;
- сохранить экспорт с настройками, как макрос Экспорт, отметив галкой пункт Сохранить как макрос Экспорт;
- выбрать тип кодирования (Windows-1251, UTF-8);
- определить десятичный разделитель (Точка, запятая).

Детали экспорта	Экспорт Представления 🚽 🛛 🗙
Основные Расширенные ЕТ	L При Загрузке Параметры
Скрыть пустые строки	
Исключить итоговые строки	
Включить коды	
Мэппинг для Настраиваемог	
Mэппинг для Расширенного I	1мпорта
Применить Зависимый Конте	KCT
Формат	Логический фильтр
XLSX 👻	не выбрано 🚽
	***************************************
	OTMEHA OK

Подтвердите, нажав ОК



# 1.17.4. Специальные форматы экспорта ОМ

Специальные форматы экспорта **OM\_ZIP**, **OM\_CSV**, **OM\_TXT** позволяют значительно увеличить скорость выгрузки файла, но имеют ограничение на настройки деталей экспорта.

Специальные форматы доступны для <u>Настраиваемого экспорта</u>, <u>Экспорта представления</u>, а также <u>Экспорта из справочника</u>.

- OM\_ZIP позволяет сделать экспорт файла в формате CSV в архиве ZIP.
- OM\_CSV позволяет сделать экспорт файла в формате CSV.
- ОМ\_ТХТ позволяет сделать экспорт файла в формате ТХТ.

Детали экспорта	×
Основные Расширенные ETL	. При Загрузке Параметры
Скрыть пустые строки	
Исключить итоговые строки	
Включитъ коды	
Применить Зависимый Контен	
Формат	Логический фильтр
OM_CSV -	не выбрано 🚽
	ОТМЕНА ОК

При выборе одного из специальных форматов экспорта расположение измерений мультикуба преобразовывается следующим образом:

- кубы располагаются в колонки;
- измерения, располагавшиеся в строках, остаются в том же порядке;
- измерения, располагавшиеся в колонках и фильтрах мультикуба, перемещаются в строки после тех измерений, которые там ранее были расположены.

! Настройки выборок <u>Скрыть/Показать</u>, применявшиеся к кубам, при экспорте остаются актуальными.

! В <u>Экспорте представления</u> при выборе специального формата ОМ, данные выгружаются только для значений, определенных в фильтрах мультикуба.

При необходимости исключить нежелательные строки из экспорта можно с помощью *Логического фильтра*. Для этого в соответствующем мультикубе следует создать куб в логическом формате и формулой задать правило или отметить значения (TRUE), которые будут



экспортированы. В Деталях экспорта выбрать соответствующий куб из выпадающего списка в поле Логический фильтр.

Основные	Расширенные	ETL	При Загрузке	Параметры	
Скрыть					
Исключ		ОКИ			
Включи	гь коды				
Примен		онтекс	т		
Формат		Г	Логический филь	тр	
OM_CSV		~	Check		÷
					_

Подтвердите экспорт, нажав ОК

## 1.17.5. Экспорт в мультикуб

*Экспорт в мультикуб* – экспорт данных между аналогичными по измерениям мультикубами одной модели, а также из одной модели в другую.

Откройте пункт меню панели инструментов мультикуба Данные > Экспорт в мультикуб.

Экспорт в	мультикуб		Э	экспорт в мульти	куб 🚽 🗙
Основные	Расширенные	При Соединении	ETL	При Загрузке	Парам 👻
ИСТОЧНИК	C.				
Исходный Мули Продажи	ьтикуб				
ПРИЕМНИ	<:				
Сервер (Приём ОМ	ник)				~
Целевая Модел Model 2020	Ίb				÷
Целевой Мульт Продажи	икуб				÷
Bce	🔵 Настраивае	иый			
	КОПИ	РОВАТЬ ПАРАМЕТ	РЫ	OTMEHA	ОК

На вкладке Основные:

- изменить тип передачи данных, выбрав из выпадающего списка в правом верхнем углу <u>Импорт из мультикуба</u> / Экспорт в мультикуб;
- в поле Целевая Модель выберите целевую модель для отправки данных;
- в поле Целевой Мультикуб выберите целевой мультикуб;
- установите переключатель на:
  - о *Все* для экспорта данных по всем измерениям;
  - *Настраиваемый* для выбора элементов измерений, данные по которым необходимо экспортировать (срез данных).
- выберите элементы соответствующих измерений мультикуба для экспорта.

Экспорт в	мультикуб		Э	кспорт в мультик)	/ō 🚽 🗙
Основные	Расширенные	При Соединении	ETL	При Загрузке	Парам 👻
ИСТОЧНИК	*				
Исходный Муль	ьтикуб				
Продажи					
ПРИЕМНИК	ζ.				
Сервер (Приём	ник)				
OM					
Целевая Модел	1b				
model 2020					*
Целевой Мульт	икуб				
Продажи Все Кубы 2	Настраивает Месяцы 3	иый Версии <b>1</b> Прод	укты	Компании	~
Продажи Все () Кубы 2 Выруч Себес	<ul> <li>Настраиваен</li> <li>Месяцы 3</li> <li>ка от продаж</li> <li>тоимость</li> </ul>	иый Версии <b>1</b> Прод	укты	Компании	BCE
Продажи Все () Кубы 2 Выруч Себес Прибь	<ul> <li>Настраиваен</li> <li>Месяцы 3</li> <li>ка от продаж</li> <li>тоимость</li> <li>пъ</li> </ul>	иый Версии 1 Прод	укты	Компании ВыБРАТЪ УБРАТЪ В	все ыделение
Продажи Все () Кубы 2 Выруч Себес Прибь	<ul> <li>Настраиваен</li> <li>Месяцы 3</li> <li>ка от продаж</li> <li>тоимость</li> <li>иль</li> </ul>	иый Версии <b>1</b> Прод	укты	Компании Выбрать УБРАТЬ В	все ыделение
Продажи Все () Кубы 2 Выруч Себес Прибь	<ul> <li>Настраиваен</li> <li>Месяцы 3</li> <li>ка от продаж</li> <li>тоимость</li> <li>лъ</li> </ul>	иый Версии <b>1</b> Прод	укты	Компании ВыБРАТЪ УБРАТЪ В	все
Продажи Все () Кубы 2 Выруч Себес Прибь	<ul> <li>Настраиваен</li> <li>Месяцы 3</li> <li>ка от продаж</li> <li>комость</li> <li>кль</li> </ul>	иый Версии <b>1</b> Прод	укты	Компании Выбрать УБРАТЬ В	все
Продажи Все () Кубы 2 Выруч Себес Прибь	<ul> <li>Настраиваен</li> <li>Месяцы 3</li> <li>ка от продаж</li> <li>тоимость</li> <li>лль</li> </ul>	иый Версии <b>1</b> Прод	укты	Компании Выбрать Убрать В	все
Продажи Все () Кубы 2 Выруч Себес Прибь	<ul> <li>Настраиваен</li> <li>Месяцы 3</li> <li>ка от продаж</li> <li>точмость</li> <li>иль</li> </ul>	иый Версии <b>1</b> Прод	укты	Компании Выбрать УБРАТЬ В	все
Продажи Все () Кубы 2 Выруч Себес Прибь	<ul> <li>Настраиваен</li> <li>Месяцы</li> <li>з</li> <li>ка от продаж</li> <li>тоимость</li> <li>иль</li> </ul>	иый Версии <b>1</b> Прод	укты	Компании Выбрать УБРАТЬ В	все
Продажи Все () Кубы 2 Выруч Себес Прибь	Настраиваен     Месяцы 3     ка от продаж     тоимость     лль	иый Версии <b>1</b> Прод	укты	Компании Выбрать Убрать В	все
Продажи Все () Кубы 2 Выруч Себес Прибь	<ul> <li>Настраиваен</li> <li>Месяцы 3</li> <li>ка от продаж</li> <li>кль</li> </ul>	мый Версии <b>1</b> Прод	укты	Компании Выбрать Убрать Ва	все ыделение

На вкладке Расширенные также Вы можете:

- исключить экспорт нулевых (пустых) значений, отметив галкой поле *Скрыть пустые строки*;
- включить в экспорт значения консолидирующих элементов, сняв галку в поле Исключить итоговые строки;

! В иерархичных справочниках элементы верхних уровней, не имеющие дочерних элементов, но являющиеся вводимыми также считаются итоговыми, и при проставленной галке в поле *Исключить итоговые строки* их значения исключаются из экспорта.

- сохранить действие как *макрос* Экспорт мультикуба, отметив галкой соответствующий пункт;
- если экспорт предполагается запускать по нажатию на <u>Кнопку</u>, определить параметры запуска экспорта, выбрав соответствующий параметр в поле *Действие* после нажатия пользовательской кнопки (Открывать диалоговое окно экспорта для редактирования параметров, просмотра или исполнять экспорт с текущими настройками без открытия диалогового окна).



Экспорт в мультикуб		Э	кспорт в мульти	куб 👻 🗙
Основные Расширенные При Сое;	динении	ETL	При Загрузке	Парам 👻
<ul> <li>Скрыть пустые строки</li> <li>Исключить итоговые строки</li> <li>Сохранить как действие Экспорт</li> </ul>	Действи пользов Отп Отп Исг	ие пос. ватель крыва крыва полня	ле нажатия оской кнопки ть для редакти; ть для просмот ть без открытия	рования ра 1
КОПИРОВАТЬ Г	IAPAMETP	ы	OTMEHA	ОК

Подтвердите, нажав «**ОК**».

! Мультикуб-источник и мультикуб-приемник должны быть сопоставимы по всем измерениям.

**!!** Стоит учитывать, что системные наименования элементов измерений в разных моделях, а также в разных мультикубах могут отличаться.

Сопоставление элементов измерений в мультикубе-источнике и мультикубе-приемнике происходит в первую очередь по коду элементов измерений (*Code*), при отсутствии кодировки в измерении - по системному наименованию (*Item Name*).

Чтобы запускать экспорт по нажатию на <u>Пользовательскую кнопку</u> или <u>Кнопку</u>, <u>опубликованную на дашборде</u>, скопируйте параметры экспорта,

	Редактор JSON X
Экспорт в мультикуб Основные Расширенные При Соединении ЕТ Скрыть пустые строки Исключить итоговые строки Сохранить как действие Экспорт Откры Откры Испол	<pre>{     targetMulticubeld": 10200000001,     "sourceModelld": "683db5157c2918e26aac65548138a9c2",     "sourceModelld": "680db5157c2918e26aac65548138a9c2",     "sourceModelld": 10200000001,     "omitSummanyRows": true,     "omitSummanyRows": true,     "omitSummanyRows": true,     "savedActionLongId": "",     "savedActionLongId": "",     "typeFilter": "CUSTOM",     "typeFilter": "CUSTOM",     "on_load": "",     "solectedtimis": {         "1000000003";         [         s44280028,         s442280023,         s442280023,         s442280023,         s442280023,         s442280020,         s44280020,         s44280020,</pre>
	ОТМЕНА

откройте настройки соответствующей кнопки, на вкладке *По нажатию* из выпадающего списка выберите тип передачи данных *Интеграции: Получить/Отправить данные* –> *Импорт* из OLAP мультикуба,



Основные По нажатию Ра	асшире	енные
<sup>Тип</sup> Интеграции: Получить/Өт	Ин	теграции: Получить/Отпр 🍳
	-#	Импорт из OLAP мультикуба
	-**	Импорт из справочника
		Optimacros OLTP
	100	Anaplan
	-	Файла(ов) на FTP/SMB
	-	IBM Cognos TM1
	-	Mongo DB
	-	Analysis Services (SSAS)
	-	MS SQL Server
	-	mySQL

вставьте скопированный код в поле JSON в интеграционной форме на вкладке Расширенные, и отметьте галкой пункт Использовать JSON в интеграционной форме.



I]. KEY: Э	кспорт 🗢
0.101	Настройки Кнопки 🛛 🗙
0	Основные По нажатию Расширенные
0 0 0	Ширина: auto
0	Использовать JSON в интеграционной форме
0	JSON в интеграционной форме
	<pre>{     "targetMulticubeld": 10200000001,     "sourceModelId": "683db5157c2918e26aac65548138a9c2",     "sourceModuleIongId": 10200000001,     "saveAsAction": false,     "omilSummaryRows": true,     "useWithEmptPRows": frue,     "useWithEuton": "EDIT",     "savedActionLongId": "',     "type": "GET",     "type": "GET",     "om_load": "',     "selectedItems"; {         202000000012": [             202000000012": [             10700000001",             S441970031,             S442280028,             S442280028,             S442560031             ,             ,</pre>
	ОТМЕНА ПРИМЕНИТЬ

Сохраните настройки Кнопки, нажав ПРИМЕНИТЬ.

# 1.18. Формулы и функции

## 1.18.1. Редактор формул

Область редактора формул находится в табличном представлении мультикуба/справочника под панелью инструментов.

	ie 🔻 🖪	■ [		~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~	0 7	<u>+</u> (	3 Q	*	×
✓ Sales last year									800000
Р&L Все компании →									
	Jan 18	Feb 18	Mar 18	Apr 18	May 18	Jun 18	Jul 18	Aug 18	Sep 18
Sales last year	800 000	800 000	800 000	800 000	800 000	800 000	800 000	800 000	800 000
% increase	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%
Sales	840 000	840 000	840 000	840 000	840 000	840 000	840 000	840 000	840 000
Margin %	320%	320%	320%	320%	320%	320%	320%	320%	320%

Также для кубов редактор формул доступен в <u>режиме редактирования мультикуба</u>. Для свойств справочника на вкладке *Свойства* соответствующего справочника.



Для ввода формулы выберите соответствующий куб и установите курсор мыши в поле редактора формул или раскройте область редактора формул, нажав на стрелку вниз рядом с названием куба.

💠 🗏 P&L									×
Представление 👻 Данны	e 🕶 🖬	■ 18		- ~ -	• 7	<u>+</u>	୯ ସ୍	\$	
Sales last year									
Р&L Все компании 🔻	-								()
	Jan 18	Feb 18	Mar 18	Apr 18	May 18	Jun 18	Jul 18	Aug 18	Sep 18
Sales last year	800 000	800 000	800 000	800 000	800 000	800 000	800 000	800 000	800 000
% increase	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%
Sales	840 000	840 000	840 000	840 000	840 000	840 000	840 000	840 000	840 000

Размер области редактора можно регулировать, потянув за его нижнюю границу.

^	Sales last year	🔽 Подсветка 🗸 🗙
		<u>↑</u> <u>↓</u>

Выберите нужный куб (или свойство справочника), откройте область редактора, нажмите на название куба, и оно отразится в редакторе формул.

I P&L										×
едставление	- Данны	e 🕶 🔒			~ ~ •	0. T	5 <u>†</u>	୯ ବ	\$	
Sales	Sales last	year' * (1 + '9	6 increase')							
Все компан	ниц 🗸	/	*							(!)
		Jan 18	Feb 18	Mar 18	Apr 18	May 18	Jun 18	Jul 18	Aug 18	Sep 18
ales last year 🥈		800 000	800 000	800 000	800 000	800 000	800 000	800 000	800 000	800 000
ales last year 🥤 increase		800 000 40%	800 000 40%	800 000 40%	800 000 40%	800 000 40%	800 000 40%	800 000 40%	800 000 40%	800 000 40%
ales last year increase ales		800 000 40% 840 000	800 000 40% 840 000	800 000 40% 840 000	800 000 40% 840 000	800 000 40% 840 000	800 000 40% 840 000	800 000 40% 840 000	800 000 40% 840 000	800 000 40% 840 000
e	₩ P&L едставление то Sales Все компания	■ P&L адставление  Данны Sales 'Sales last y Все компании	Щ P&L едставление ▼ Данные ▼ ि Sales 'Sales last year'* (1 + '% Все компании ↓ Jan 18	■ P&L саставление  Данные  В  В Sales 'Sales last year' * (1 + '% increase') Все компании  Дан 18 Feb 18	Щ P&L едставление ▼ Данные ▼ В Щ Щ Щ = Sales 'Sales last year' * (1 + '% increase') Все компании ↓ Jan 18 Feb 18 Mar 18	■ P&L сдставление ▼ Данные ▼	■ P&L сдставление ▼ Данные ▼	Ш Р&L          садставление          Данные          Данные          П         Ш         Ш	Ш Р&L          сставление ▼ Данные ▼	Ш Р&L          саставление          Данные          Данные          П         Ш         Ш

Введите формулу, подтвердите ввод, нажав 🗸 или 🗡 для закрытия редактора формул без сохранения изменений.

Формульная строка оснащена подсветкой синтаксиса, что при неверном написании формулы помогает визуально определить ошибку. Подсветка формул включается по умолчанию в момент редактирования формулы. При необходимости, ее можно отключить, нажав на кнопку **Подсветка** в правом верхнем углу редактора.



- Если в формуле нужно использовать данные определенного куба, находясь в редакторе формул, щелкните по заголовку нужного куба.
- Если нужно использовать данные из другого мультикуба, находясь в редакторе формул, через панель *Содержимое* или *Главное меню* перейдите к списку мультикубов и выберите нужный куб, щелкнув по его заголовку.
- Если нужно использовать элемент справочника/ версии / измерения времени, находясь в редакторе формул, через Главное меню перейдите к нужному измерению, и выберите нужный элемент, щелкнув по его заголовку.

Выбранные элементы автоматически выделяются одинарными кавычками в окне редактора формул.

! Если название элементов прописывается вручную и содержит пробелы или другие специальные символы, название элемента также необходимо заключить в одинарные кавычки.

#### 'Название мультикуба'.'Название куба'

Для удобства чтения формулы, отделяйте элементы и функции пробелами.

Для кубов в числовом формате сочетание **«+ 0 +»** в формульном выражении позволяет сделать перенос строки в редакторе формул и улучшить читаемость выражения.

## 1.18.2. Формула-ссылка

За счет того, что в редактор формул подставляются значения-ссылки на разные элементы модели, такие выражения получили название формул-ссылок.

Формула-ссылка – это формульное выражение для расчета куба или свойства справочника, полученное путем подстановки в редактор формул названия какого-либо элемента модели (куба, справочника, измерения, версии, выборки кубов). Подстановка происходит по щелчку мыши на заголовок необходимого элемента, который автоматически выделяется одинарными кавычками в окне редактора формул.



**Результат применения формулы-ссылки** – получение значений ячеек из источника в приемник по определенным правилам. Источником, в данном случае, является сущность, из которой получают значения, а приемником – сущность, в которую значения подставляются.

Существует ряд правил, в соответствии с которыми происходит подстановка значений ячеек в приемник из других элементов модели (кубов, справочников, измерений, версий, выборок кубов).

## Правила применения формулы-ссылки:

- 1) По всем совместимым измерениям из источника в приемник подставляется тот же самый элемент измерения, при отсутствии данного элемента, возвращается значение по умолчанию (NULL-значение) в соответствии с форматом данных.
- Если в приемнике есть измерение, для которого нет совместимого в источнике, значение ячейки, соответствующей элементу измерения источника, распределяется по всему срезу приемника.
- 3) Если в источнике есть измерение, для которого нет совместимого в приемнике и в нем существует итоговый элемент, то по этому измерению выбирается итоговый элемент.

Иначе применение формулы-ссылки выдаст ошибку.

## 1.18.3. Значение по умолчанию

**Значение по умолчанию (NULL-значение)** – значение, зависящее от формата куба, которое может в некоторых случаях возвращаться функциями.

NULL-значение в соответствии с форматом данных для кубов:

- числового формата с NaN NaN;
- числового формата без NaN **0**;
- формата даты пустая дата;
- логического формата FALSE;
- форматов измерений (Справочник, Версия, Выборка кубов, Время) NULL.

# 1.18.4. Общая таблица функций Корплан

Функция	Описание
	Управляющие структуры
IF THEN ELSE	IF x THEN y ELSE z
	Проверяет аргумент истины и возвращает одно из двух значений
	на основе результата.
AND	(x) AND (y)
	Проверяет значения аргументов и возвращает значение TRUE,
	если оба аргумента имеют значение TRUE. В противном случае
	возвращает значение FALSE.
OR	(x) OR (y)



Функция	Описание			
	Проверяет, является ли один из аргументов TRUE, и если да, то			
	возвращает значение TRUE. Функция возвращает значение FALSE, если			
	оба аргумента имеют значение FALSE.			
NOT	NOT(x)			
	Изменяет значение FALSE на TRUE, а TRUE на FALSE.			
Функции для связи между кубами				
SELF	SELF(X1: Y1,, Xn: Yn)			
	Возвращает содержимое ячейки этого же куба, но по измерению			
	Х берет координату, возвращаемую выражением Ү.			
<u>SELECT по</u>	SELECT(X, Y:Y1)			
константам	Возвращает в куб значения из куба Х, отфильтрованные по			
	элементу Ү1 измерения Ү.			
<u>SELECT по кубам</u>	SELECT(X, Z: Y)			
	Возвращает в куб значения из куба Х, в соответствии со			
	значениями куба Ү в формате измерения Z.			
<u>SELECT и SUM</u>	SELECT(SUM(X, Z1,, Zm, [D1,, Dn]), Y1:y1,, Yk: yk)			
	Суммирует элементы куба Х, и возвращает только суммы,			
	удовлетворяющие критериям у1,, уk.			
	Суммирование выполняется по всем измерениям куба Х, кроме			
	Y1,, Yk, Z1,, Zm, D1,, Dn.			
PROPERTY	PROPERTY(X.'Property', X)			
	Возвращает свойство элемента справочника Х.			
COLLECT	COLLECT()			
	Собирает для элементов подмножества кубов значения кубов			
	ИСХОДНЫХ МУЛЬТИКУООВ.			
	Функции бля работы с элементами измерении			
	ПЕМ(X) Возвращает элемент измерения X			
PARENT	PARENT(X)			
	Принимает элемент справочника в качестве параметра и			
	возвращает родительский элемент.			
FINDITEM	FINDITEM(X, Y)			
	FINDITEM(X, Y, Z)			
	FINDITEM_EXACT(X, Y)			
	FINDITEM_EXACT(X, Y, Z)			
	Принимает измерение Х в качестве первого параметра и текст Ү			
	в качестве второго параметра. Возвращает элемент измерения с			
	указанным кодом или названием.			
<b>FINDBYNAME</b>	FINDBYNAME(X, Y)			
	FINDBYNAME(X, Y, Z)			
	FINDBYNAME_EXACT(X, Y)			
	FINDBYNAME_EXACT(X, Y, Z)			
	Принимает измерение х в качестве первого параметра и текст у			
	в качестве второго параметра. Возвращает элемент измерения с			
FINDBYCODE				
	FINDBTCODE(X, T, Z)			
	FINDBYCODE_EXACT(X, Y, Z)			



Функция	Описание
	Принимает измерение Х в качестве первого параметра и текст Ү
	в качестве второго параметра. Возвращает элемент измерения с
	указанным кодом.
RAND_ITEM	RAND_ITEM(X)
	Возвращает в куб случайный элемент измерения X в формате List,
	Time Period, Cube Subset, Version.
IN_DIMENSION	IN_DIMENSION(X)
	IN_DIMENSION(X, Y)
	Проверяет входит ли элемент Ү в состав измерения Х. Ү должно
	быть выражением, возвращающим элемент измерения совместимого
	с X. Возвращает TRUE если результат вычисления Y содержится в X.
	Иначе возвращает FALSE.
	IS_PARENT()
IS_PARENT	Возвращает TRUE, если ячейка является родительской хотя бы
	для одного из элементов измерений, иначе возвращает FALSE.
	IS_ANCESTOR(X, [Y1, Y2,])
IS_ANCESTOR	Возвращает TRUE, для элемента измерения в случае, если он
	является предком (элементом более высокого уровня) хотя бы для
	одного элемента в [] скобках.
	IS_DESCENDANT (X, [Y1, Y2,])
IS_DESCENDANT	Возвращает IRUE, если элемент измерения является потомком
	хотя оы для одного из элементов, указанных в [] скооках.
	IN_HIERARCHY (X, [Y1, Y2,])
	возвращает ткое для элемента измерения в случае, если он
	EIRST(ITEM(X))
FIRST	FIRST(Y)
	Возврашает первый элемент измерения, используемого в
	мультикубе.
	LAST(ITEM(X))
LAST	LAST(Y)
	Возвращает последний элемент измерения, используемого в
	мультикубе.
	LONG_ID()
LONG_ID	Возвращает уникальный идентификатор элемента измерения.
	Агрегатные функции
	MIN(X1,,Xn)
MIN	MIN(Выборка кубов)
	Возвращает минимальное значение из множества ячеек кубов
	одного формата, указанных в аргументах.
	MINIF(X1,,Xn, B)
MINIF	MINIF(Выборка кубов, В)
	Возвращает минимальное значение из множества ячеек кубов
	одного формата, указанных в аргументах и отфильтрованных по кубу
	логического формата.
BAAN	MAX(X1,,Xn)
	і і і і і і і і і і і і і і і і і і і
	возвращает максимальное значение из множества ячеек кубов
	одного формата, указанных в аргументах.



Функция	Описание
	MAXIF(X1,,Xn, B)
MAXIF	МАХІҒ(Выборка кубов, В)
	Возвращает максимальное значение из множества ячеек кубов
	одного формата, указанных в аргументах и отфильтрованных по кубу
	логического формата.
	AVG(X1Xn)
AVG	АVG(Выборка кубов)
	Возвращает среднее арифметическое значение из множества
	ячеек кубов одного формата, указанных в аргументах
	$\Delta V(GIF(X1 - Xn - B))$
AVGIE	$\Delta VGIF(B_{\rm b})$
	эческ кубов одного формата, указанных в аргументах и
	Функции для работы с числовым формата.
Δημφικοτιμοςιμο	
Арифметические	
операции	
	/ деление XI / X2 (дает результат нуля, а не ошиоку, если
	делитель равен нулю)
	() Круглые скобки (X1+X2)*X3 задают приоритет математических
	операций
<u>SUM</u>	SUM(X)
	SUM(X, Y1,, Ym)
	SUM(X, Y1,, Ym, AS(Z1 ± ± Zk))
	Возвращает сумму из куба Х на основании значений кубов Ү1,
	,Ym.
SUMIF	SUMIF(X, B)
	SUMIF(X, Y1,, Ym, B)
	SUMIF(X, Y1,, Ym, AS(Z1 ± ± Zk), B)
	Возвращает сумму из куба Х на основании значений кубов Ү1,,
	Ym, выполняющих условие TRUE куба В в Логическом формате.
DIMENSIONSUM	DIMENSIONSUM(X, Y)
	DIMENSIONSUM(X, Y, Y1, Y2)
	Возвращает в куб суммарное значение по кубу Х по измерению Ү
	в промежутке от элемента Y1 до элемента Y2.
TIMESUM	TIMESUM(X, Y1, Y2)
	Возвращает в куб суммарное значение по кубу Х в промежутке
	времени от Ү1 до Ү2.
POWER	POWER(X, Y)
	Возвращает результат возведения числа Х в степень Ү.
ABS	ABS(X)
	Возвращает абсолютную величину числа (число без знака).
REM	REM(X,Y)
	Возвращает остаток от деления одного числа на другое.
ROUND	ROUND(X)
	ROUND(X, Y)
	Округляет значения до указанного количества знаков после
	запятой.
INT	INT(X)



Функция	Описание
	Возвращает в куб целую часть числа (округляя до ближайшего
	меньшего целого числа).
RAND NUMBER	RAND NUMBER(нижн граница, верхн граница)
	Возврашает в куб случайное целое число, расположенное в
	интервале между двумя заданными числами.
GAUSS	GAUSS(X, Y, M, S)
	Генерирует нормально распределенное случайное число в
	интервале от X до Y. с математическим ожиданием М и
	среднеквадратичным отклонением S.
INORMSDIST	INORMSDIST (X)
	Возвращает значение функции распределения нормальной
	случайной величины в указанной точке Х.
INORMSINV	INORMSINV (P)
	Обратная функция для функции распределения нормальной
	случайной величины (INORMSDIST).
	Функции периодов времени и дат
EOTIMEITEM	EQTIMEITEM()
	EOTIMEITEM(X)
	Принимает элемент измерения времени X и возвращает
	последний день периода времени, соответствующего Х. в формате
	Date.
BOTIMEITEM	BOTIMEITEM()
	BOTIMEITEM(X)
	Принимает элемент измерения времени Х и возвращает первый
	день периода времени, соответствующего X, в формате Date.
EOMONTH	EOMONTH()
	EOMONTH(X)
	Принимает параметр Х и возвращает последний день месяца в
	формате Date.
BOMONTH	BOMONTH()
	BOMONTH(X)
	Принимает параметр Х и возвращает первый день месяца в
	формате Date.
EOWEEK	EOWEEK()
	EOWEEK(X)
	Принимает параметр Х и возвращает последний день недели в
	формате Date.
BOWEEK	BOWEEK()
	BOWEEK(X)
	Принимает параметр Х и возвращает первый день недели в
	формате Date.
EOHALF	EOHALF()
	EOHALF(X)
	Принимает параметр Х и возвращает последний день полугодия
	в формате Date.
BOHALF	BOHALF()
	BUHALF(X)
	принимает параметр х и возвращает первыи день полугодия в
EUQUARIER	
	EUQUARTER(X)



Функция	Описание
	Принимает параметр Х и возвращает последний день квартала в
	формате Date.
BOQUARTER	BOQUARTER()
	BOQUARTER(X)
	Принимает параметр Х и возвращает первый день квартала в
	формате Date.
EOYEAR	EOYEAR()
	EOYEAR(X)
	Принимает параметр Х и возвращает последний день года в
	формате Date.
BOYEAR	BOYEAR()
	BOYEAR(X)
	Принимает параметр Х и возвращает первый день года в
	формате Date.
CURRENT_DATE	CURRENT_DATE()
	CURRENT_DATE(X)
	Возвращает текущую дату по UTC.
<u>Арифметические</u>	DATE - DATE = X
<u>операции с датами</u>	DATE - X = DATE
	DATE + X = DATE
	где X — количество дней (числовой формат)
	Функции для работы с текстом
NAME	NAME(X)
	Принимает элемент списка в качестве параметра и возвращает
	название элемента в формате Text.
CODE	CODE(X)
	Принимает элемент справочника в качестве параметра и
	возвращает код элемента в формате Text.
<u>SUBSTITUTE</u>	SUBSTITUTE(X, Y, Z)
	Находит в тексте Х текстовые символы Ү и заменяет на другие
	текстовые символы Z.
LEFT	LEFT(X,N)
	Извлекает подстроку из текстового выражения, начиная с
	крайнего левого символа.
<u>RIGHT</u>	RIGHT(X,N)
	Извлекает подстроку из текстового выражения, начиная с
	крайнего правого символа.
LOOKUPTEXT	LOOKUPTEXT(X,Y,N)
	Извлекает заданное число символов из текстового выражения,
CLEAN	начиная с указанной позиции.
CLEAN	
	заменяет в тексте на один символ пробела несколько подряд
	идущих пробелов, знаки табуляции (торизонтальной/вертикальной), а
	также переноса строки (включая возврат каретки), пробелы в начале и
<b>9</b> .	и возвращает количество символов в текстовом куре. У 8. у
(попкатенация)	оовединает значения несколоких текстовых кусов в ОДИН
МАТСЦ	



Функция	Описание					
	Сравнивает два текстовых значения и возвращает значение TRUE,					
	если они совпадают, в противном случае – FALSE.					
UPPER	UPPER(X)					
	Возвращает текст, преобразованный в верхний регистр.					
LOWER	LOWER(X)					
	Возвращает текст, преобразованный в нижний регистр.					
TEXTSUM	TEXTSUM (X)					
	TEXTSUM (X, Y1,, Ym					
	[. LIMIT =< \u03e4					
	[ . DISTINCT]					
	[, VALUE=`формула`]					
	[ ORDER= (`Измерение1`: опция1. опция2 опцияN					
	измерение2: опция1 опция2 опцияN (ИзмерениеN): опция1					
	Выполняет конкатенацию значений ячеек куба Х по всем					
	измерениям с заланными правилами. Если указаны дополнительные					
	измерениям с заданными правилами. Если указаны дополнительные					
	«сумму», соответствующую по координатам значениям кусов					
TEXTSUMIE						
	TEXTSUMIE (X V1 Vm B					
	$\begin{bmatrix} OBDEB & (Maxanonumo1) \\ OB$					
	[, ОКОЕК- (Измерениет. опцият, опцият, опциях,					
	измерениег. опцият, опцияг, опциям,, измерением. опцият,					
	Опцияд,, опциякуј )					
	измерениям с заданными правилами, которых нет в текущем кусе,					
	выполняющих условие ткое куба в в логическом формате. Если					
	указаны дополнительные куоы-признаки 11,, 111, то каждая ячейка					
	куба х попадет в ячейку-«сумму», соответствующую по координатам					
	вначениям кубов признаков.					
DAY						
	преобразует выражение в формате даты в период времени –					
DATE						
	Преобразует выражение в формате периода времени, числовом					
	или текстовом формате в дату.					
TEXT						
	Преобразует выражение в текст.					
NUMBER	NUMBER(X)					
	Преобразует выражение в текстовом, логическом формате или в					
	формате даты в число.					
BOOLEAN	BOOLEAN(X)					
	Проверяет значение аргумента, и возвращает значение TRUE,					
	если значение аргумента является не пустым. В противном случае					
	возвращает значение FALSE.					
ISNAN	ISNAN(X)					



Функция	Описание								
	Проверяет значение аргумента, и возвращает значение TRUE,								
	если значение аргумента является NaN. В противном случае								
	возвращает значение FALSE.								
DEFAULT_VALUE	DEFAULT_VALUE()								
_	Функция возвращает дефолтное значение (по умолчанию)								
	формата данных куба.								
Математические функции									
INTERPOLATE	INTERPOLATE(x, X, Y)								
	Строит кусочно-линейную интерполяцию функции, заданной в								
	табличном виде через аргументы Х и Ү, и возвращает ее значение в								
	точке х.								
MULTIPLY	MULTIPLY(M1.Ky61:[A, B], M2.Ky62:[C, D], B.Property1);								
	Возвращает в Куб произведение матриц на основе Куба1 и Куба2.								
RANK	RANK(X)								
	RANK(X, A, B, C1,,Cn)								
	Ранжирует все значения куба и возвращает ранг								
	соответствующего значения, вычисленный в соответствии с заданными								
	параметрами.								
RANKIF	RANKIF(X, Y)								
	RANKIF(X, A, B, C1,,Cn, Y)								
	Ранжирует все значения куба и возвращает ранг								
	соответствующего значения, вычисленный в соответствии с заданными								
	параметрами, выполняющие условия TRUE куба в логическом формате.								
	Финансовые функции								
IRR	IRR(X)								
	IRR(X, R)								
	Вычисляет внутреннюю ставку доходности для ряда потоков								
	денежных средств.								
XIRR	XIRR(Cashflows, Dates, Dim1 [, Dim2, DimN] [,Guess])								
	Вычисляет внутреннюю ставку доходности для графика								
	денежных потоков, которые не обязательно носят периодическии								
NDV/	порядок.								
	возвращает чистую приведенную стоимость инвестиции,								
<b>END</b> V	FNPV(X_B)								
	Возвращает чистую приведенную стоимость инвестиции								
	используя ставку дисконтирования.								
XNPV	XNPV(X, R, D)								
	Возвращает чистую приведенную стоимость для денежных								
	потоков, которые не обязательно являются периодическими.								
	Специальные функции								
CURRENT VALUE	CURRENT VALUE								
	 Возвращает значение текущей ячейки куба								
IS IN	IS IN(X, [Y1, Y2,])								
IN	X IN [Y1, Y2,]								
	Возвращает TRUE для значения в случае, если оно присутствует в								
	множестве значений элементов, указанных в [] скобках.								
<u>LEVEL</u>	LEVEL(X)								



Функция	Описание								
	Возвращает уровень элемента измерения в числовом формате								
	Число/Number.								
D_RANK	D_RANK(X)								
	Возвращает ранк элемента измерения в числовом формате								
	Число/Number.								
MAX_D_RANK	MAX_D_RANK(X)								
	Возвращает максимальный ранк элементов измерения в								
	числовом формате <i>Число/Number.</i>								
	Прочие функции								
<u>TC</u>	TC("")								
	TC("X")								
	Функция предназначена для хранения текстового комментария в								
	формульном выражении в редакторе формул.								
ERLANGC	ERLANGC(X,Y,Z)								
	Определяет вероятность помещения запроса в очередь при заданном								
	количестве серверов (агентов обслуживания), скорости поступления								
	запросов и средней продолжительности обработки запросов.								

# Функция IF THEN ELSE

Проверяет аргумент истины и возвращает одно из двух значений на основе результата.

## Синтаксис

IF x THEN y ELSE z

где

- х: логический аргумент для проверки
- у: результат, если TRUE
- z: результат, если FALSE

#### Аргументы

Функция использует следующие аргументы:

- х: выражение, которое приравнивается к логическому результату;
- у: значение или выражение в форматах Number, Boolean, List, Text, Time Period;
- z: значение или выражение в форматах Number, Boolean, List, Text, Time Period.

#### Возвращаемое значение

• Формат Number, Boolean, Date, List, Text, Time Period

## Эквивалент в Excel

• ЕСЛИ / IF

### Пример



✓ IF a > 0 THEN 1 IF a > 0 THEN 1 E	LSE 2									
Примеры IF THEN ELSE										
	Все компании Зе	ликобритани	Лондон	Бирмингем	Франция	Париж	Лион	Германия	Мюнхен	Берлин
Вводные										
a	17 734	3 234	1 234	2 000	3 000		0 3 000	500	-3 50	4 000
b	2 000	2 000	2 000	0	0		0 0	0	) (	0 0
c	4 000	3 000	3 000	0	1 000	1 00	0 0	0	) (	0 0
d	0	0		0	0		0 0	0	) (	0 0
e										
f										
g			11.11.2014	10.11.2014		01.09.2014			16.02.2015	25.12.2015
h			Яблоки	Бананы			Груши		Морковь	Огурцы
i			Регион А	Регион А		Регион В	Регион В		Регион С	Регион С
j			Мой текст	OK		Да				
Результат										
IF a > 0 THEN 1 ELSE 2	10	2	1	1	3		2 1	3	s :	2 1
IF a < 2000 THEN 1 ELSE IF a < 4000 THEN 2 ELSE 3	16	3	1	2	3		1 2	4	. ·	1 3
IF а >= 5000 THEN Размеры.Крупный ELSE IF а >= 3000	)		Маленький	Маленький		Маленький	Средний		Маленький	Средний
a > 1000 OR b > 1000			1	4			al and a second			1
IF a > 1000 OR b > 1000 THEN 1 ELSE 0	6	2	1	1	1		0 1	1	(	) 1
a > 1000 AND b > 1000			1							
IF a > 1000 AND h = Продукты.Бананы THEN 1 ELSE 0	1	1	(	1	0		0 0	0	) (	0 0
NOT(a > 1500)			1			all a			4	
IF NOT(a > 1500) THEN 1 ELSE 0	3	1	1	0	1		1 0	1		1 0
c = d				1			4		d.	1
IF 'c = d' = TRUE THEN FALSE ELSE TRUE			<b>a</b>			d.				
h = ""						d.				
j =							1		4	1
IF h = "" THEN 1 ELSE 0	1	0	(	0	1		1 0	0	) (	0 0
IF h <> "" THEN 1 ELSE 0	7	2	1	1	1		0 1	2		1 1
IF ITEM(Компании) = Компании.Лондон THEN 1 ELSE 2	15	3	1	2	4		2 2	4	1 :	2 2
IF ITEM(Компании) = Компании.Лондон THEN Достопри	1		Биг-Бен	Площадь Бычье		Эйфелева баш	н Собор Сен-Жан		Хофбройхаус	Бранденбургски
IF a < 3000 THEN Размеры.Маленький ELSE ""			Маленький	Маленький		Маленький			Маленький	
IF e = TRUE AND b > 0 THEN TRUE ELSE FALSE			1							
IF a < 3000 THEN "Маленький" ELSE ""			Маленький	Маленький		Маленький			Маленький	
IF a > 0 THEN "положительно" ELSE IF a < 0 THEN "отр			положительно	положительно		нейтрально	положительно		отрицательно	положительно

## Функция AND

Проверяет значения аргументов и возвращает значение TRUE, если оба аргумента имеют значение TRUE. В противном случае возвращает значение FALSE.

#### Синтаксис

(x) AND (y)

#### Аргументы

Функция использует следующие аргументы:

- х: проверяемое логическое выражение,
- у: проверяемое логическое выражение.

#### Возвращаемое значение

• TRUE или FALSE (Логический формат)

#### Эквивалент в Excel

• И/AND

#### Пример

a > 1000 AND b > 1000

#### Функция OR

Проверяет, является ли один из аргументов TRUE, и если да, то возвращает значение TRUE. Функция возвращает значение FALSE, если оба аргумента имеют значение FALSE.

Синтаксис

(x) OR (y)

Аргументы

Функция использует следующие аргументы:

- х: проверяемое логическое выражение
- у: проверяемое логическое выражение

## Возвращаемое значение

• TRUE или FALSE (Логический формат)

## Эквивалент в Excel

• ИЛИ / OR

## Пример

a > 1000 OR b > 1000

## Примечание:

AND имеет приоритет над OR, для переопределения правил приоритета используйте скобки.

#### Пример

Определим логическое выражение для величин А=1, В=0, С=0.

Куб К1 рассчитывается как: IF 'A' = 1 OR 'B' = 1 AND 'C' = 1 THEN 1 ELSE 2. Согласно приоритетности AND над OR, это равносильно выражению: IF 'A' = 1 OR ('B' = 1 AND 'C' = 1) THEN 1 ELSE 2. Результатом будет 1.

Чтобы переопределить правила приоритета используем скобки для расчета куба К2:

IF ('A' = 1 OR 'B' = 1) AND 'C' = 1 THEN 1 ELSE 2. В данном случае результатом будет 2.

✓ К2: результат со с... IF ('A' = 1 OR 'B' = 1) AND 'C' = 1 THEN 1 ELSE 2

## Приоритет AND OR

	FY21
A	1
В	0
с	0
К1: результат без скобок	1
К2: результат со скобками	2

## Функция NOT

Изменяет значение FALSE на TRUE, а TRUE на FALSE.

# Синтаксис

NOT(x)

## Аргументы

Функция использует следующие аргументы:

• х: значение или выражение, результатом которого является TRUE или FALSE.



### Возвращаемое значение

• TRUE или FALSE (Логический формат)

## Эквивалент в Excel

HE / NOT

## Пример

NOT(a > 1500)

## Функция SELF

Возвращает содержимое ячейки этого же куба, но по измерению X берет координату, возвращаемую выражением Y.

### Синтаксис

SELF(X1: Y1,..., Xn: Yn)

#### Аргументы

Функция использует следующие аргументы:

- X1...Xn: эллиминируемые измерения;
- Y1...Yn: выражения, возвращающие элементы соответствующих измерений X1...Xn или целые числа, не равные 0, определяющие сдвиг относительно текущей координаты по соответствующему измерению.

## Возвращаемое значение

• Соответствует формату данных исходного куба.

#### Эквивалент в Excel

• CMEЩ/OFFSET

## Примечания

Для смещения можно использовать положительные и отрицательные числа.

Сдвиг происходит на указанное число позиций среди элементов того же ранка (d\_rank).

! На данный момент функционал в разработке (спринт 202) и функция SELF может некорректно работать при стыке измерения времени на Свитчовере.

#### Пример

1. Примеры SELF Яблоки	•
------------------------	---

	Jan 18	Feb 18	Mar 18	Apr 18	May 18	Jun 18	Jul 18	Aug 18	Sep 18	Oct 18	Nov 18	Dec 18	FY18
число1	500	400	100	200	900	300	200	200	200	600	200	600	4 400
'число1' + SELF(Months, -1)	500	900	1 000	1 200	2 100	2 400	2 600	2 800	3 000	3 600	3 800	4 400	28 300
'число1' - SELF(Months, -2)	500	400	-400	-200	1 300	500	-1 100	-300	1 300	900	-1 100	-300	1 500

#### 2. Примеры SELF Jan 18 🔻

	Яблоки	Персики	Бананы	Груши	Морковь	Огурцы	Салат
число1	500	200	800	700	100	100	600
'число1' + SELF(Продукты, -1)	500	700	1 500	2 200	2 300	2 400	3 000
'число1' - SELF(Продукты, -3)	500	200	800	200	-100	-700	400



## Функция SELECT по константам

Возвращает в куб значения из куба Х, отфильтрованные по элементу Ү1 измерения Ү.

#### Синтаксис

SELECT(X, Y: Y1)

#### Аргументы

Функция использует следующие аргументы:

22 400

22 400

- Х: куб в формате Number, Date, Time Period, Boolean, List, Text, Versions, Cube Subset
- Y: измерение, используемое в мультикубе (формат List, Time Period, Versions, Cube Subset и их выборки)
- Y1: элемент измерения

#### Возвращаемое значение

• Соответствует формату данных, используемых аргументом Х

#### Эквивалент в Excel

Прибыль

• **ПРОСМОТР/LOOKUP** 

#### Пример

Мультикуб *Продажи,* в строках которого находятся кубы, измерение времени *Months* - в колонках, в фильтрах – версии, справочники *Компании* и *Продукты*.

Продажи Факт 🔻	Все компании	▼ Все прод	укты 🔻						
	Jan 1	8 Feb 18	Mar 18	Apr 18	May 18	Jun 18	Jul 18	Aug 18	Sep 18
Выручка от продаж	56	56 000	00 56 000	56 000	56 000	56 000	56 000	56 000	56 000
CoScotownoot	22	200 220	0.0 22.600	22 600	22 600	22 600	22 600	22 600	22 600

22 400

Результирующий мультикуб, в строках которого кубы, измерение времени *Months* - в колонках, в фильтрах – версии и справочник *Компании*.

22 400

22 400

22 400

22 400

22 400

Для куба Выручка от продаж\_Фрукты функция SELECT принимает из куба Выручка от продаж мультикуба Продажи сумму всех дочерних продуктов элемента Фрукты справочника Продукты.

## SELECT(Продажи.'Выручка от продаж', Продукты: Продукты.Фрукты)

~	Выручка от прод	SELEC.	SELECT(Продажи.'Выручка от продаж', Продукты: Продукты.Фрукты)										
Прим	Пример SELECT Факт 🕶 Все компании 🕶												
		Jan 18	Feb 18	Mar 18	Apr 18	May 18	Jun 18	Jul 18	Aug 18	Sep 18			
Вы	ручка от продаж_Фрукты	32 000	32 000	32 000	32 000	32 000	32 000	32 000	32 000	32 000			
Вы	ручка от продаж_Овощи	24 000	24 000	24 000	24 000	24 000	24 000	24 000	24 000	24 000			
Итог	о продажи	56 000	56 000	56 000	56 000	56 000	56 000	56 000	56 000	56 000			
Ce	бестоимость_Фрукты	-19 200	-19 200	-19 200	-19 200	-19 200	-19 200	-19 200	-19 200	-19 200			
Ce	бестоимость_Овощи	-14 400	-14 400	-14 400	-14 400	-14 400	-14 400	-14 400	-14 400	-14 400			
Итог	о себестоимость	-33 600	-33 600	-33 600	-33 600	-33 600	-33 600	-33 600	-33 600	-33 600			
Пр	ибыль	22 400	22 400	22 400	22 400	22 400	22 400	22 400	22 400	22 400			

Для куба Выручка от продаж\_Овощи функция SELECT принимает из куба Выручка от продаж мультикуба Продажи сумму всех дочерних продуктов элемента Овощи справочника Продукты.



Oct 18

22 400

56 000

-33 600

22 400

Nov 18

56 000 -33 600

22 400
# SELECT(Продажи.'Выручка от продаж', Продукты: Продукты.Овощи)

# Примеры синтаксиса

# 1) SELECT только по константам (элементы измерений)

Использование полных измерений в SELECT с аргументом константой (элемент измерения)

**1.1** SELECT('Мультикуб1'.'Куб1', 'Справочник1' : 'Справочник1'.'Элемент1'), где 'Мультикуб1'.'Куб1' содержит измерение Справочник1;

**1.2 SELECT('Мультикуб1'.'Куб1', Versions : Versions.Факт)**, где 'Мультикуб1'.'Куб1' содержит измерение Versions;

**1.3 SELECT('Мультикуб1'.'Куб1', Months : Months.'Jan 19')**, где 'Мультикуб1'.'Куб1' содержит измерение Months;

1.4 SELECT('Мультикуб1'.'Куб1', 'cs.КубСабсет1' : 'cs.КубСабсет1'.'Куб55'), где 'Мультикуб1'.'Куб1' содержит измерение куб-сабсет cs.КубСабсет1;

! На данный момент кейс 1.4 с куб-сабсетом в разработке

1.5 SELECT('Мультикуб1'.'Куб1', 'Справочник1' : 'Справочник1'.'Элемент1', Versions : Versions.Прогноз, Months: Months.'Feb 19'), где где 'Мультикуб1'.'Куб1' содержит измерения Справочник1, Versions, и Months.

1.5.2 SELECT('Мультикуб2'.'Куб1', 'Справочник1' : 'Справочник1'.'Элемент1', Versions : Versions.Прогноз, 'cs.КубСабсет1' : 'cs.КубСабсет1'.'Куб55', Months: Months.'Feb 19'), где где 'Мультикуб2'.'Куб1' содержит измерения Справочник1, cs.КубСабсет1, Versions, и Months.

! На данный момент кейс с куб-сабсетом 1.5.2 в разработке

Аналогично возможно использование сабсетов в SELECT с аргументом константой (элемент сабсета/измерения)

**1.6 SELECT('Мультикуб1'.'Куб1', 's.CaбceтCправочника1' : 'Справочник1'.'Элемент2')**, где 'Мультикуб1'.'Куб1' содержит измерение s.CaбcemCправочника1 (сабсет/выборка полного измерения Справочник1);

**1.7** SELECT('Мультикуб1'.'Куб1', 's.СабсетВерсий' : Versions.Факт), где 'Мультикуб1'.'Куб1' содержит измерение s.CaбcemBepcuй (сабсет/выборка полного измерения Versions);

**1.8 SELECT('Мультикуб1'.'Куб1', 's.CaбceтMonths' : Months.'May 19')**, где 'Мультикуб1'.'Куб1' содержит измерение s.CaбcemMonths (сабсет/выборка полного измерения Months);

**1.9** SELECT('Мультикуб1'.'Куб1', 'cs.КубСабсет2' : 'cs.КубСабсет2'.'Куб55'), где 'Мультикуб1'.'Куб1' содержит измерение куб-сабсет cs.КубСабсет2;

! На данный момент кейс с кубсабсетом 1.9 в разработке

1.10 SELECT('Мультикуб1'.'Куб1', 's.СабсетСправочника1' : 'Справочник1'.'Элемент3', s.CaбсетMonths : Months.'Sep 19', 's.CaбсетВерсий': Versions.Прогноз), где где 'Мультикуб1'.'Куб1' содержит сабсеты измерений s.CaбсетСправочника1, s.CaбcemBepcuй и s.CaбcemMonths

1.10.2 SELECT('Мультикуб2'.'Куб1', 's.СабсетСправочника1' : 'Справочник1'.'Элемент3', s.CaбceтMonths : Months.'Sep 19', 's.CaбceтBерсий': Versions.Прогноз, 'cs.КубСабсет2' : 'cs.КубСабсет2'.'Куб55'), где где 'Мультикуб1'.'Куб1' содержит измерения s.CaбcemCправочника1, s.CaбcemBepcuŭ, куб-caбcem cs.КубСабcem2 и s.CaбcemMonths

! На данный момент кейс с куб-сабсетом 1.10.2 в разработке

Все вышеперечисленные кейсы представлены в модели SELECT Examples 1.0

Функция SELECT по кубам

Возвращает в куб значения из куба X, в соответствии со значениями куба Y в формате измерения Z.

Синтаксис

SELECT(X, Z: Y)



# Аргументы

Функция использует следующие аргументы:

- Х: куб в формате Number, Date, Time Period, Boolean, List, Text, Versions, Cube Subset;
- Y: куб в формате List, Time Period, Versions, Cube Subset (и их выборки);
- Z: измерение, формат которого принимает куб Y (List, Time Period, Versions, Cube Subset и их выборки).

# Возвращаемое значение

• Соответствует формату данных, используемых аргументом Х

# Эквивалент в Excel

• **ПРОСМОТР/LOOKUP** 

# Пример 1

Предположим, что требуется найти зарплату для каждого сотрудника из таблицы выплат в зависимости от класса и региона.

Исходный мультикуб содержит в качестве измерений справочники Оценка и Регионы.

Таблица выплат Базовая выплата •

	Регион А	Регион В	Регион С	Регион D
Класс 1	10 000	11 000	12 000	13 000
Класс 2	20 000	21 000	25 000	28 000
Класс 3	30 000	31 000	35 000	39 000
Класс 4	40 000	41 000	45 000	50 000

Результирующий мультикуб в строках содержит справочник сотрудников, в столбцах - кубы Оценка и Регион в формате соответствующих справочников.

В кубе Зарплата определим зарплату сотрудникам, из данных исходного модуля, в соответствии с регионом и классом, с помощью формулы

# SELECT('Таблица выплат'.'Базовая выплата', Оценка: Оценка, Регионы: Регион)



Зарплата

SELECT('Таблица выплат'.'Базовая выплата', Оценка: Оценка, Регионы: Регион)

#### Примеры MULTISELECT

	Оценка	Регион	Зарплата
Иванов Сергей Михайлович	Класс 1	Регион А	10 000
Петрова Елена Борисовна	Класс 3	Регион С	35 000
Власов Вячеслав Олегович	Класс 3	Регион А	30 000
Жуков Станислав Васильевич	Класс 2	Регион D	28 000
Павленко Алла Тимофеевна	Класс 2	Регион В	21 000
Щербаков Денис Юрьевич	Класс 2	Регион В	21 000
Дронов Дмитрий Александрович	Класс 1	Регион С	12 000
Дергачев Игорь Игоревич	Класс 1	Регион С	12 000
Антонов Анатолий Геннадьевич	Класс 4	Регион С	45 000
Птицына Инна Алексеевна	Класс 2	Регион D	28 000
Кузнецов Иван Анатольевич	Класс 3	Регион D	39 000
Мосиевич Кирилл Викторович	Класс 1	Регион D	13 000
Юшкина Екатерина Алексеевна	Класс 2	Регион D	28 000
Беляев Матвей Артёмович	Класс 4	Регион D	50 000
Матвеев Даниил Михайлович	Класс 2	Регион С	25 000
Тувалбаев Мурад Уралович	Класс 4	Регион D	50 000

# Пример 2

Исходный мультикуб Трудозатраты по проектам в качестве измерения времени содержит Years, результирующий План по проектам - Months, остальные измерения одинаковые.

С помощью функции SELECT определим значения для куба Трудозатраты результирующего мультикуба для каждого месяца соответствующего года.

SELECT('Трудозатраты по проектам'.Трудозатраты, Years: PARENT(ITEM(Months))) \* Длительность

Трудозатраты по проектам Forecast 🔻 Категория 1 💌 Трудозатраты 💌

	FY18	FY19	FY20
Total	0	75	0
Проект 1	0	15	0
Проект 2	0	20	0
Проект 3	0	3	0
Проект 4	0	16	0
Проект 5	0	7	0
Проект 6	0	9	0
Проект 7	0	5	0

Трудозатраты SELECT('Трудозатраты по проектам'. Трудозатраты, Years: PARENT(ITEM(Months))) \* Длительность

лан по работам Forecast 👻 Категория 1 👻														
		Jan 19	Feb 19	Mar 19	Apr 19	May 19	Jun 19	Jul 19	Aug 19	Sep 19	Oct 19	Nov 19	Dec 19	FY19
Decourt 1	Трудозатраты	15	15	8	15	0	0	0	0	D	0	0	0	53
проект	Длительность	1.00	1.00	0.50	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.50
Decourt 2	Трудозатраты	20	10	20	10	0	0	0	0	0	0	0	0	60
TIPOEKT 2	Длительность	1.00	0.50	1.00	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.00
Data ave. 2	Трудозатраты	3	3	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	11
TIPOEKT 5	Длительность	1.00	1.00	0.50	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.50
Decemp (	Трудозатраты	16	8	16	8	0	0	0	0	0	0	0	0	48
TIPOEKT 4	Длительность	1.00	0.50	1.00	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.00
Decemp 6	Трудозатраты	7	7	4	7	0	0	0	0	0	0	0	0	25
TIPOEKT 5	Длительность	1.00	1.00	0.50	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.50
Decourt 6	Трудозатраты	9	5	9	5	0	0	0	0	D	0	0	0	27
TIPOBRI 6	Длительность	1.00	0.50	1.00	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.00
Decourt 7	Трудозатраты	5	5	3	5	0	0	0	0	0	0	0	0	18
TIPOEKT /	Длительность	1.00	1.00	0.50	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.50

#### Примеры синтаксиса

2) SELECT только по кубам



Использование полных измерений в SELECT с аргументом кубом

**2.1 SELECT('Мультикуб1'.'Куб1', 'Справочник1': 'Мультикуб2'.'Куб2')**, где 'Мультикуб1'.'Куб1' содержит измерение Справочник1, а куб Мультикуб2.Куб2 в формате Справочник1 или s.CaбcemCправочника1;

**2.2 SELECT('Мультикуб1'.'Куб1', Versions : 'Мультикуб2'.'Куб3')**, где 'Мультикуб1'.'Куб1' содержит измерение Versions, а куб Мультикуб2.Куб3 в формате Versions или s.CaбcemBepcuü;

**2.3 SELECT('Мультикуб1'.'Куб1', Months : 'Мультикуб2'.'Куб4')**, где 'Мультикуб1'.'Куб1' содержит измерение Months и Мультикуб2.Куб4 в формате Months или s.CaбcemMonths;

**2.4 SELECT('Мультикуб1'.'Куб1', 'cs.КубСабсет' : 'Мульиткуб2'.'Куб5')**, где 'Мультикуб1'.'Куб1' содержит измерение cs.КубСабсет и Мультикуб2.Куб5 в формате cs.КубСабсет;

2.5 SELECT('Мультикуб1'.'Куб1', Versions : 'Мультикуб2'.'Куб3', 'Справочник1' : 'Мультикуб2'.'Куб2', 'cs.КубСабсет' : 'Мультикуб2'.'Куб5', Months : 'Мультикуб2'.'Куб4'), где 'Мультикуб1'.'Куб1' содержит измерения cs.КубСабсет, Справочник1, Versions и Months; и Мультикуб2.Куб2 в формате Справочник1, Мультикуб2.Куб3 в формате Versions, Мультикуб2.Куб4 в формате Months, Мультикуб2.Куб5 в формате cs.КубСабсет;

# Аналогично возможно использование сабсетов в SELECT с аргументом кубом

**2.6** SELECT('Мультикуб1'.'Куб1', 's.CaбсетСправочника1' : 'Мультикуб2'.'Куб6'), где 'Мультикуб1'.'Куб1' содержит измерение s.CaбсетСправочника1 и Мультикуб2.Куб6 в формате s.CaбсетСправочника1 или в формате полного измерения Справочник1;

**2.7 SELECT('Мультикуб1'.'Куб1', 's.СабсетВерсий' : 'Мультикуб2'.'Куб7')** , где 'Мультикуб1'.'Куб1' содержит измерение s.СабсетВерсий и Мультикуб2.Куб7 в формате s.СабсетВерсий или в формате полного измерения Versions;

**2.8** SELECT('Мультикуб1'.'Куб1', 's.CaбсетМесяцев' : 'Мультикуб2'.'Куб8') , где 'Мультикуб1'.'Куб1' содержит измерение s.CaбсетМесяцев и Мультикуб2.Куб8 в формате s.CaбсетМесяцев или в формате полного измерения Months;

**2.9 SELECT('Мультикуб1'.'Куб1', 'cs.КубСабсет' : 'Мультикуб2'.'Куб9')**, где 'Мультикуб1'.'Куб1' содержит измерение cs.КубСабсет и Мультикуб2.Куб9 в формате cs.КубСабсет;

2.10 SELECT('Мультикуб1'.'Куб1', 's.СабсетСправочника1' : 'Мультикуб2'.'Кубб', 's.СабсетВерсий': 'Мультикуб2'.'Куб7', 's.СабсетМесяцев': 'Мультикуб2'.'Куб8', 'сs.КубСабсет': 'Мультикуб2'.'Куб9'), где 'Мультикуб1'.'Куб1' содержит сабсеты измерений s.СабсетСправочника1, s.СабсетВерсий, s.СабсетМесяцев, cs.КубСабсет; и Мультикуб2.Куб6 в Мультикуб2.Куб7 формате s.СабсетСправочника1, в формате *s.СабсетВерсий,* Мультикуб2.Куб8 в формате s.СабсетМесяцев, Мультикуб2.Куб9 в формате cs.КубСабсет ;

# Аргументы-кубы в SELECT могут быть из разных мультикубов

2.11 SELECT('Мультикуб1'.'Куб1', 's.СабсетСправочника1' : 'Мультикуб3'.'Куб2', 's.СабсетМесяцев' : 'Мультикуб2'.'Куб8', 'cs.КубСабсет' : 'Мультикуб2'.'Куб9'), где 'Мультикуб1'.'Куб1' содержит сабсеты измерений s.СабсетСправочника1, s.СабсетМесяцев, cs.КубСабсет; и Мультикуб3.Куб2 в формате s.СабсетСправочника1, Мультикуб2.Куб8 в формате s.СабсетМесяцев, Мультикуб2.Куб9 в формате cs.КубСабсет;

# 3) SELECT со смешанными аргументами

- по типу измерений (полные измерения и сабсеты полных измерений)
- и по типу аргументов (константы-элементы измерений и кубы)

3.1 SELECT('Мультикуб1'.'Куб1', 's.CaбсетСправочника1' : 'Мультикуб2'.'Куб2', Versions: Versions.'Прогноз 6', 's.CaбсетMonths' : 'Мультикуб2'.'Куб3', 'cs.КубСабсет1' : 'Мультикуб2'.'Куб4'), где 'Мультикуб1'.'Куб1' содержит измерения s.CaбcemСправочника1, Versions, s.CaбcemMonths, cs.КубСабсет1; и Мультикуб2.Куб2 в формате s.CaбcemСправочника1, Мультикуб2.Куб3 в формате s.CaбcemMonths, Мультикуб2.Куб4 в формате cs.КубСабсет1;

3.2 SELECT('Мультикуб1'.'Куб1', 'Справочник1': 'Справочник1'.'Элемент1', 's.СабсетВерсий': Versions.'Прогноз', Months : 'Мультикуб2'.'Куб3', 'cs.КубСабсет3' : 'Мультикуб2'.'Куб1'), где



'Мультикуб1'.'Куб1' содержит измерения Справочник1, s.CaбcemBepcuй, Months, cs.KyбCaбcem3; и Мультикуб2.Куб3 в формате Months или s.CaбcemMonths , Мультикуб2.Куб1 в формате cs.КубCaбcem3 ;

Форматы аргументов-кубов в SELECT могут быть из полных измерений или из любых сабсетов полных измерений

3.3 SELECT('Мультикуб1'.'Куб1', 's.CaбсетСправочника1': 'Мультикуб2'.'Куб9', Versions: Versions.'Прогноз 6', 's.CaбсетMonths': 'Мультикуб2'.'Куб10', 'cs.КубСабсет': 'Мультикуб2'.'Куб8'), где 'Мультикуб1'.'Куб1' содержит измерения s.CaбсетСправочника1, Versions, s.CaбсетMonths, cs.КубСабсет; и Мультикуб2.Куб9 в формате Справочник1, Мультикуб2.Куб10 в формате Months, Мультикуб2.Куб8 в формате cs.КубСабсет;

3.4 SELECT('Мультикуб1'.'Куб1', 's.CaбсетСправочника1': 'Мультикуб2'.'Куб6', Versions: Versions.'Прогноз 6', 's.CaбсетMonths': 'Мультикуб2'.'Куб7', 'cs.КубСабсет': 'Мультикуб2'.'Куб8') где 'Мультикуб1'.'Куб1' содержит измерения s.CaбсетСправочника1, Versions, s.CaбсетMonths, cs.КубСабсет; и Мультикуб2.Куб6 в формате s.EщёCaбсетСправочника1, Мультикуб2.Куб7 в формате s.EщёCaбcemMonths; Мультикуб2.Куб8 в формате cs.КубСабсет;

3.5 SELECT('Мультикуб1'.'Куб1', 'Справочник1': 'Справочник1'.'Элемент1', 's.СабсетВерсий': Versions.Прогноз, Months: 'Мультикуб2'.'Куб3', 'cs.КубСабсет3': 'Мультикуб2'.'Куб4', 'Справочник2': 'Мультикуб2'.'Куб5'), где 'Мультикуб1'.'Куб1' содержит измерения Справочник1, Справочник2, s.CaбcemBepcuй, Months, cs.КубСабсет3; и Мультикуб2.Куб3 в формате Months, s.CaбcemMonths или s.EщёCaбcemMonths, Mультикуб2.Куб4 в формате cs.КубСабсет1, Мультикуб2.Куб5 в формате Справочник2, s.CaбcemСправочника2 или s.EщёCaбcemСправочника2;

Все вышеперечисленные кейсы представлены в модели SELECT Examples 1.0

# SELECT и SUM

Часто используемый случай SELECT(), когда в качестве аргумента X используется выражение с формулой SUM().

# Синтаксис

SELECT(SUM(X), Y1:y1, ..., Yk: yk), SELECT(SUM(X, Z1, ..., Zm), Y1:y1, ..., Yk: yk), SELECT(SUM(X, [D1, ..., Dn]), Y1:y1, ..., Yk: yk), SELECT(SUM(X, Z1, ..., Zm, [D1, ..., Dn]), Y1:y1, ..., Yk: yk).

### Аргументы

Функция использует следующие аргументы:

- Х: куб в числовом формате (Число/Number);
- Y1, ..., Yk: измерения присутствующие в кубе X;
- у1, ..., ук: выражения возвращающее элемент соответствующего измерения;
- Z1, ..., Zm: кубы формата Справочник, Период времени, Версии, Выборка Кубов;
- D1, ..., Dn: опционально измерения, по которым суммирование не будет производиться.

# Возвращаемое значение

Числовой формат

Примечание



Суммируются элементы куба Х, и возвращаются только суммы, удовлетворяющие критериям у1, ..., yk. В некоторых случаях позволяет избежать построения промежуточного куба с функцией SUM.

Обеспечивает высокую скорость расчетов и гарантирует консистентность данных за счет работы только по листовым элементам.

Суммирование выполняется по всем измерениям куба X, кроме Y1, ..., Yk, Z1, ..., Zm, D1, ..., Dn.

В отличии от обычного SUM и SUMIF, X – не может быть Cube Subset, а также нельзя использовать синтаксис SUM(...,AS(...)) и SUMIF(...,AS(...)).

Синтаксис SELECT(SUMIF()), аналогичен SELECT(SUM()), с той лишь разницей, что появляется куб условие. В данном случае, измерения [D1, ..., Dn], исключаемые из общего суммирования, при их наличии, явно указываются перед кубом условием:

SELECT(SUMIF(X, B), Y1:y1, ..., Yk: yk), SELECT(SUMIF(X, [D1, ..., Dn], B), Y1:y1, ..., Yk: yk), SELECT(SUMIF(X, Z1, ..., Zm, B), Y1:y1, ..., Yk: yk), SELECT(SUMIF(X, Z1, ..., Zm, [D1, ..., Dn], B), Y1:y1, ..., Yk: yk), где B – куб в логическом формате.

# Пример 1

Мультикуб *Продажи в разрезе компаний и продуктов,* в строках которого находятся кубы, измерение времени *Months* – в колонках, в фильтрах – версии, справочники *Компании* и *Продукты*.

🗸 🛛 Выручка от прода	ж								
Продажи в разрезе ком	паний и про	одуктов	Факт 🔻 В	Зсе компании	▼ Все про,	дукты 🔻			
	Jan 18	Feb 18	Mar 18	Apr 18	May 18	Jun 18	Jul 18	Aug 18	1
Выручка от продаж	3 402 179	3 510 282	3 435 377	3 236 857	3 761 151	3 522 560	3 520 610	3 079 389	
Себестоимость	3 061 961	3 159 254	3 091 839	2 913 171	3 385 036	3 170 304	3 168 549	2 771 450	

Результирующий мультикуб, в строках которого кубы, измерение времени *Months* - в колонках, в фильтрах – версии и справочники *Компании* и *Продукты.* 

При попытке получить значения для куба К1 с помощью выражения:

SELECT(SUM('Продажи в разрезе компаний и продуктов'.'Выручка от продаж'), 'Продукты':'Продукты'.'Фрукты')



возвращаются нулевые значения – это связано с тем, что функция SUM работает по листовым

элементам справочника, а не по родительским, что необходимо учитывать при моделировании.

~	К1 "Выручка от п	SELECT(S	UM('Продаж	и в разрезе	компаний и	и продуктов'	. Выручка о	т продаж'),	Продукты':'І	Продукты'.'Ф	Фрукты')
Прим	ер SELECT из SUM	Факт 🔻									
			Jan 18	Feb 18	Mar 18	Apr 18	May 18	Jun 18	Jul 18	Aug 18	Sep 18
К1 на	"Выручка от продаж_Фрукты" родительских элементах	- не работает	0	0	0	0	0	0	0	0	

### Пример 2

Для куба К2 выполнение формулы:

SELECT(SUM('Продажи в разрезе компаний и продуктов'.'Выручка от продаж'), 'Продукты':'Продукты'.'Яблоки')

суммирует все измерения куба **'Выручка от продаж'** кроме измерения **'Продукты'**, т.к. оно указано в SELECT-е. В результате все ячейки куба получают одно и то же значения суммы для яблок, т.к. в нем нет измерения **'Продукты'.** 

~	К2 "Выручка от п	SELECT(SI	JM('Продаж	и в разрезе	компаний и	продуктов'	.'Выручка от	г продаж'), '	Продукты':'Г	1родукты'.'Я	блоки')
Прим	ер SELECT из SUM	Факт 🔻									
			Jan 18	Feb 18	Mar 18	Apr 18	May 18	Jun 18	Jul 18	Aug 18	Sep 18
К2 зан	"Выручка от продаж_Яблоки" ных измерений	- без явно ука	52 562 524	52 562 524	52 562 524	52 562 524	52 562 524	52 562 524	52 562 524	52 562 524	52 562 524

Аналогичный результат можно получить при использовании промежуточного куба с одним измерением 'Продукты' и установленной на нем формулой:

## SUM('Продажи в разрезе компаний и продуктов'.'Выручка от продаж')

~	Сумма в разрезе	SUM('Продажи в разрезе компаний и продуктов'.'Выручка от продаж')	
Прим	ер SELECT из SUM - пр	<b>омежуточный куб</b> Все продукты 🔻	
Сул	има в разрезе Продуктов	366 403 239	

# для куба *КЗ* следующим образом:

SELECT('Пример SELECT из SUM - промежуточный куб'.'Сумма в разрезе Продуктов', 'Продукты':'Продукты'.'Яблоки')

🗸 🛛 КЗ "Выручка от п	SELECT('Прим	vep SELE	CT из SUM	- промежут	очный куб'.'	Сумма в ра:	зрезе Проду	ктов', 'Прод	укты':'Прод	укты'.'Яблок	ки')
Пример SELECT из SUM Факт 👻											
		Jan 18	Feb 18	Mar 18	Apr 18	May 18	Jun 18	Jul 18	Aug 18	Sep 18	Oct 18
КЗ "Выручка от продаж_Яблоки" - ч жуточный куб	нерез проме 5.	2 562 524	52 562 524	52 562 524	52 562 524	52 562 524	52 562 524	52 562 524	52 562 524	52 562 524	52 562 52

# Пример 3

Куб К4 рассчитывается по формуле:



SELECT(SUM('Продажи в разрезе компаний и продуктов'.'Выручка от продаж', ['Months',

'Versions']), 'Продукты':'Продукты'.'Яблоки').

~	К4 "Выручка от п SELEC	T(SUM('Прода	ки в разрезе	е компаний и	и продуктов	.'Выручка о	т продаж', ['	Months', 'Ve	rsions']), 'Пр	одукты':'Про	одукты'.'Ябл	юки')
Прим	иер SELECT из SUM Факт 👻											
		Jan 18	Feb 18	Mar 18	Apr 18	May 18	Jun 18	Jul 18	Aug 18	Sep 18	Oct 18	Nov
К4 ся	"Выручка от продаж_Яблоки" - Версии и цы исключены из суммирования	Me 578 522	588 940	499 334	491 763	363 338	536 748	514 034	515 583	483 184	540 012	46
К5 ся	"Выручка от продаж_Огурцы" - Версии и цы исключены из суммирования	Me 417 367	604 027	416 710	298 530	535 060	397 880	528 210	456 776	411 207	409 275	45

В данном случае применено явное исключение из суммирования измерений, которые не должны в нем участвовать — *Версии* и *Время*.

# Функция PROPERTY

Возвращает свойство элемента справочника Х.

# Синтаксис

PROPERTY(X.'Property', X)

# Аргументы

• Х: формат Справочника, который может быть рассчитан как X= ITEM(X)

# Возвращаемое значение

• Соответствует формату данных, используемых аргументом Х

# Эквивалент в Excel

• Нет

# Пример

В данном примере простой двумерный мультикуб, кубы которого представлены в столбцах, и справочник *Продукты* в строках. Куб *Регион* использует функцию ITEM для возврата элемента справочника *Продукты* для строки, и затем функция PROPERTY возвращает свойство элемента этого справочника.

PROPERTY(Продукты.'св-во.Регион', ITEM(Продукты))



Perиoн PROPE

PROPERTY(Продукты.'св-во.Регион', ITEM(Продукты))

## Пример PROPERTY

	Продажи	Регион
Все продукты	262 000	
Фрукты и овощи	262 000	
Фрукты	138 000	
Яблоки	36 000	Регион А
Персики	42 000	Регион А
Бананы	24 000	Регион В
Груши	36 000	Регион В
Овощи	124 000	
Морковь	48 000	Регион С
Огурцы	36 000	Регион С
Салат	40 000	Регион D

Возможно возвращать свойства родительского элемента, дополнительно используя функцию

# PARENT.

PROPERTY(X.'Property', PARENT(X))

# Функция COLLECT

Собирает для элементов Выборки кубов значения кубов исходных мультикубов.

## Синтаксис

COLLECT()

## Аргументы

• Функция не требует аргументов

#### Возвращаемое значение

• Соответствует формату данных кубов исходных мультикубов

#### Эквивалент в Excel

• Нет

### Пример

В данном примере в модели создана выборка кубов *Receipts and Payments* из двух мультикубов *Fixed Assets* и *P&L*.



Table	
View ▼ □ ⊥ C	Q
P&L	
Sales last year	
% increase	
Sales	•
Margin %	
Cost of Sales	<b>\$</b>
Gross Margin	•
Headcount	
Cost per employee	
Staff Costs	<ul> <li>Image: A set of the set of the</li></ul>
Rent & Rates	<b>\$</b>
Utilities	<ul> <li>Image: A start of the start of</li></ul>
Marketing	<b></b>
IT costs	<b>\$</b>
Total Overheads	
Operating Profit	<b>\$</b>
Fixed Assets	
Assets Sold	
Buildings	<b>\$</b>
Fixtures	<ul> <li>Image: A start of the start of</li></ul>
Software	
Patents	<b>«</b>
Assets Purchased	

В результирующем мультикубе выборка кубов используется как измерение.

Drag and drop it	tems between rows, o	olumns and filters:		
Filters	Organization			
		Columns	Months	
Rows	Cubes Receipts and Pa	yments	]	

Введённая в куб *Invoice exc VAT*, формула COLLECT() собирает значения данных для элементов выборки кубов из исходных мультикубов *Fixed Assets* и *P&L*.



Примеры\ COLLECT	Все компании	<ul> <li>Invoice e:</li> </ul>	xc VAT 🔻									
	Jan 18	Feb 18	Mar 18	Apr 18	May 18	Jun 18	Jul 18	Aug 18	Sep 18	Oct 18	Nov 18	Dec 18
Sales	840 000	840 000	840 000	840 000	840 000	840 000	840 000	840 000	840 000	840 000	840 000	840 000
Cost of Sales	504 000	504 000	504 000	504 000	504 000	504 000	504 000	504 000	504 000	504 000	504 000	504 000
Gross Margin	1 344 000	1 344 000	1 344 000	1 344 000	1 344 000	1 344 000	1 344 000	1 344 000	1 344 000	1 344 000	1 344 000	1 344 000
Staff Costs	240 000	240 000	240 000	240 000	240 000	240 000	240 000	240 000	240 000	240 000	240 000	240 000
Rent & Rates	-6 000	-6 000	-6 000	-6 000	-6 000	-6 000	-6 000	-6 000	-6 000	-6 000	-6 000	-6 000
Utilities	-6 000	-6 000	-6 000	-6 000	-6 000	-6 000	-6 000	-6 000	-6 000	-6 000	-6 000	-6 000
Marketing	-6 000	-6 000	-6 000	-6 000	-6 000	-6 000	-6 000	-6 000	-6 000	-6 000	-6 000	-6 000
IT costs	-6 000	-6 000	-6 000	-6 000	-6 000	-6 000	-6 000	-6 000	-6 000	-6 000	-6 000	-6 000
Total Overheads	216 000	216 000	216 000	216 000	216 000	216 000	216 000	216 000	216 000	216 000	216 000	216 000
Operating Profit	1 560 000	1 560 000	1 560 000	1 560 000	1 560 000	1 560 000	1 560 000	1 560 000	1 560 000	1 560 000	1 560 000	1 560 000
Assets Sold	480 000	480 000	480 000	480 000	480 000	480 000	480 000	480 000	480 000	480 000	480 000	480 000
Buildings	-60 000	-60 000	-60 000	-60 000	-60 000	-60 000	-60 000	-60 000	-60 000	-60 000	-60 000	-60 000
Fixtures	-60 000	-60 000	-60 000	-60 000	-60 000	-60 000	-60 000	-60 000	-60 000	-60 000	-60 000	-60 000
Software	-60 000	-60 000	-60 000	-60 000	-60 000	-60 000	-60 000	-60 000	-60 000	-60 000	-60 000	-60 000
Patents	-60 000	-60 000	-60 000	-60 000	-60 000	-60 000	-60 000	-60 000	-60 000	-60 000	-60 000	-60 000
Assets Purchased	-240 000	-240 000	-240 000	-240 000	-240 000	-240 000	-240 000	-240 000	-240 000	-240 000	-240 000	-240 000

# Пример версионного анализа

1. *P&L Classic* - исходный мультикуб с данными, которые нужно сравнить по версиям.

View 👻 Data 👻 🖪 🚦			~~ II	(RD) -	150
✓ Revenue					
&L Classic Total Company	▼ FY18 ▼				
	Last Yr	Actual	Forecast		
Revenue	287 540 000	73 817 775	291 617 775		
Consultancy Income	960 000	1 392 886	2 130 886		
Consultancy Costs	-576 000	-697 380	-1 111 380		
Cost of Goods	-172 750 000	-42 090 068	-164 490 068		
ross Margin	115 174 000	32 423 213	128 147 213		
GM%	3 837%	968%	3 949%		
Basic Pay	-102 600 000	-28 791 522	-113 394 522		
Pensions	-4 093 200	-1 152 078	-4 392 078		
Overtime	-82 080	-32 390	-170 342		
Allowances	-82 080	-37 674	-171 405		
Staff Costs	-106 857 360	-30 013 663	-118 128 346		
Rent & Rates	-82 080	-32 986	-166 969		
Other expenses	-82 080	-38 446	-179 998		
Utilities	-92 880	-35 100	-177 885		
Marketing	-82 080	-36 711	-173 952		
Insurance	-82 080	-35 259	-180 006		
IT Costs	-82 080	-38 699	-176 309		
Total Overheads	-107 360 640	-30 230 864	-119 183 465		
rofit	7 813 360	2 192 349	8 963 748		
Profit %	-23 070%	-501%	-30 262%		
Headcount	420	0	360		
Profit per Employee	1 935 881	0	1 354 280		

2. Создаем куб-сабсет cs.P&L Classic из его кубов



Table	
View - □ <u>↓</u> C	Q
P&L Classic	
Revenue	
Consultancy Income	
Consultancy Costs	
Cost of Goods	
Gross Margin	
GM%	
Basic Pay	
Pensions	۲
Overtime	
Allowances	
Staff Costs	
Rent & Rates	۲
Other expenses	
Utilities	
Marketing	
Insurance	
IT Costs	
Total Overheads	
Profit	
Profit %	
Headcount	
Profit per Employee	

- 3. Создаем промежуточный мультикуб *P&L Classic\_промежуточный*, используя те же измерения, что и в исходном мультикубе, а также Выборку кубов *cs.P&L Classic* и единственный куб *Data*.
- 4. Вставляем формулу **COLLECT()** в куб *Data* промежуточного мультикуба *P&L Classic\_промежуточный.*

P&L Classic_промежу	Edit Mode			
View 👻 Data 👻 🖬	₩ ₩ ₩		~ - 1	(RD) - 1
✓ Data COLLEC	Τ()			
&L Classic_промежут	<b>очный</b> Data <del>▼</del>	Total Compa	any 🔻 FY18	•
	Last Yr	Actual	Forecast	
Revenue	287 540 000	73 817 775	291 617 775	
Consultancy Income	960 000	1 392 886	2 130 886	
Consultancy Costs	-576 000	-697 380	-1 111 380	
Cost of Goods	-172 750 000	-42 090 068	-164 490 068	
Gross Margin	115 174 000	32 423 213	128 147 213	
Basic Pay	-102 600 000	-28 791 522	-113 394 522	
Pensions	-4 093 200	-1 152 078	-4 392 078	
Overtime	-82 080	-32 390	-170 342	
Allowances	-82 080	-37 674	-171 405	
Staff Costs	-106 857 360	-30 013 663	-118 128 346	
Rent & Rates	-82 080	-32 986	-166 969	
Other expenses	-82 080	-38 446	-179 998	
Utilities	-92 880	-35 100	-177 885	
Marketing	-82 080	-36 711	-173 952	
Insurance	-82 080	-35 259	-180 006	
IT Costs	-82 080	-38 699	-176 309	
Total Overheads	-107 360 640	-30 230 864	-119 183 465	
Profit	7 813 360	2 192 349	8 963 748	
Headcount	420	0	360	
Profit per Employee	1 935 881	0	1 354 280	

5. Создаем репортинговый мультикуб *P&L\_сравнение версий*, используя те же измерения, что и в мультикубе *P&L Classic\_промежуточный*, кроме измерения *Versions*, а также добавляем кубы, которые называем так, как называются версии и кубы для сравнения версий (в нашем примере *Last Yr, Actual, Forecast,* а также *Variance vs. Fcst*, *Variance vs. Last Yr* для сравнения)



6. В мультикубе *P&L\_cpaвнение версий* заполняем формулами **SELECT()** кубы из куба *Data* мультикуба *P&L Classic\_промежуточный:* 

Last Yr = SELECT по версии Last Yr :

SELECT('P&L Classic\_промежуточный'.Data, Versions: Versions.'Last Yr');

Actual = SELECT по версии Actual :

SELECT('P&L Classic\_промежуточный'.Data, Versions: Versions.Actual);

Forecast = SELECT по версии Forecast :

SELECT('P&L Classic\_промежуточный'.Data, Versions: Versions.Forecast);

Variance vs. Fcst : Actual - Forecast;

Variance vs. Last Yr : Actual - Last Yr.

P&L	_Сра	авнение	е версий	Edi	t Mod	e									
View	/ -	Data	- 8	⊞					~ -	11.	(RD) -	150	GTL 🖒	G	Q
~	La	st Yr	SELEC	T('P&	L Cla	ssic_r	проме	жуточ	іный'.Da	ita, Ve	rsions: Ve	ersions.	'Last Yr')		

P&L\_Сравнение версий Total Company - FY18 -

	Last Yr	Actual	Forecast	Variance vs. Fcst	Variance vs. Last Yr
Revenue	287 540 000	73 817 775	291 617 775	-217 800 000	-213 722 225
Consultancy Income	960 000	1 392 886	2 130 886	-738 000	432 886
Consultancy Costs	-576 000	-697 380	-1 111 380	414 000	-121 380
Cost of Goods	-172 750 000	-42 090 068	-164 490 068	122 400 000	130 659 932
Gross Margin	115 174 000	32 423 213	128 147 213	-95 724 000	-82 750 787
Basic Pay	-102 600 000	-28 791 522	-113 394 522	84 603 000	73 808 478
Pensions	-4 093 200	-1 152 078	-4 392 078	3 240 000	2 941 122
Overtime	-82 080	-32 390	-170 342	137 952	49 690
Allowances	-82 080	-37 674	-171 405	133 731	44 406
Staff Costs	-106 857 360	-30 013 663	-118 128 346	88 114 683	76 843 697
Rent & Rates	-82 080	-32 986	-166 969	133 983	49 094
Other expenses	-82 080	-38 446	-179 998	141 552	43 634
Utilities	-92 880	-35 100	-177 885	142 785	57 780
Marketing	-82 080	-36 711	-173 952	137 241	45 369
Insurance	-82 080	-35 259	-180 006	144 747	46 821
IT Costs	-82 080	-38 699	-176 309	137 610	43 381
Total Overheads	-107 360 640	-30 230 864	-119 183 465	88 952 601	77 129 776
Profit	7 813 360	2 192 349	8 963 748	-6 771 399	-5 621 011
Headcount	420	0	360	-360	-420
Profit per Employee	1 935 881	0	1 354 280	-1 354 280	-1 935 881

## Функция ІТЕМ

Возвращает элемент измерения Х.

#### Синтаксис

ITEM(X)

### Аргументы

Функция использует следующие аргументы:

• Х: любое измерение или его выборка;

### Возвращаемое значение

• Соответствует формату данных, используемых аргументом Х

#### Эквивалент в Excel

• Нет

#### Примеры

	V ITEM(Months)	ITEM(Months)		
--	----------------	--------------	--	--

Примеры ITEM Jan 18 🔻 Факт 💌 Sales 👻

	Фрукты	Яблоки	Персики	Бананы	Груши	Овощи	Морковь	Огурцы	Салат
ITEM(Months)		Jan 18	Jan 18	Jan 18	Jan 18		Jan 18	Jan 18	Jan 18
PARENT(ITEM(Months))		FY18	FY18	FY18	FY18		FY18	FY18	FY18
PARENT(ITEM(Продукты))		Фрукты	Фрукты	Фрукты	Фрукты		Овощи	Овощи	Овощи
PROPERTY(Продукты.'св-во.Регион', ITEM(Продукты))		Регион А	Регион А	Регион В	Регион В		Регион С	Регион С	Регион D
IF PARENT(ITEM(Продукты)) = Продукты.Фрукты THEN TRUE ELSE FAL		4	4	4	1				
IF ITEM(Products) = Products.Bananas THEN "yes" ELSE "no"		no	no	yes	no		no	no	no
ITEM(Versions)		Факт	Факт	Факт	Факт		Факт	Факт	Факт
IF ITEM(Versions) = Versions.Факт THEN 1 ELSE 0	4	1	1	1	1 1	1 3	;	1 1	1 1
ITEM('Receipts and Payments')		Sales	Sales	Sales	Sales		Sales	Sales	Sales
IF ITEM('Receipts and Payments') = 'Receipts and Payments'. Sales AND ITI	2	2	0 0	0 :	2 (	) 0	) (	) (	0 0

### Функция PARENT

Принимает элемент справочника в качестве параметра и возвращает родительский элемент.

Данная функция используется в иерархичных справочниках, где требуется вернуть родительский элемент, принадлежащий справочнику нижнего уровня.

### Синтаксис

PARENT(X)

# Аргументы

Функция использует следующие аргументы:

 Х: формат Справочника, Периода времени который может быть рассчитан как X= ITEM(X)

#### Возвращаемое значение

• Соответствует формату данных, используемых аргументом Х

### Эквивалент в Excel

• нет

### Пример

В данном примере простой двумерный мультикуб, кубы которого представлены в столбцах, и справочник *Рынки сбыта* в строках. Куб *Территория* использует функцию ITEM для возврата элемента справочника *Рынки сбыта* для строки, и затем функция PARENT возвращает родительский элемент этого элемента справочника.

PARENT(ITEM('Рынки сбыта'))



Территория Р

PARENT(ITEM('Рынки сбыта'))

#### Пример PARENT

	Распределе ние%	Прогноз	Территория
Все территории	200%	400 000	
Территория А	100%	200 000	
Рынок сбыта А1	60%	120 000	Территория А
Рынок сбыта А2	40%	80 000	Территория А
Территория В	100%	200 000	
Рынок сбыта В1	75%	150 000	Территория В
Рынок сбыта В2	25%	50 000	Территория В

Можно возвращать родительский элемент на несколько уровней выше, используя вложенность функций PARENT(PARENT(X)).

#### Функция FINDITEM

Принимает измерение X в качестве первого параметра и текст Y в качестве второго параметра. Возвращает элемент измерения с указанным кодом или названием.

Дополнительный параметр Z уточняет, где будет происходить поиск: «0» — строго по указанному измерению, «1» — по всей иерархии указанного измерения. Если параметр не указан, по умолчанию поиск элемента происходит строго по указанному измерению X.

! Поиск элемента измерения происходит сначала по коду (Code), затем по имени элемента (Item Name). Стоит учитывать при присвоении элементам наименований, совпадающих с кодами других элементов измерения.

К аргументу Y функции FINDITEM применяется функция <u>CLEAN</u>. Чтобы выполнять поиск точного вхождения Y используйте функцию FINDITEM\_EXACT.

### Синтаксис

FINDITEM(X, Y) FINDITEM(X, Y, Z)

FINDITEM\_EXACT(X, Y) FINDITEM\_EXACT(X, Y, Z)

### Аргументы

Функция использует следующие аргументы:

- Х: любое измерение или его выборка;
- Y: формат Text: текстовое выражение, возвращающее название искомого элемента;
- Z: дополнительный параметр, уточняющий место поиска элемента: «0» строго по указанному измерению, «1» — по всей иерархии указанного измерения.

Возвращаемое значение



• Элемент измерения Х

# Эквивалент в Excel

ВПР/LOOKUP

## Примеры

имеры FINDITEM												
	Jan 18	Feb 18	Mar 18	Apr 18	May 18	Jun 18	Jul 18	Aug 18	Sep 18	Oct 18	Nov 18	Dec
Искомые города	Москва	Москва	Кострома	Регион С	Минск	минск	Все регионы	Санкт-Петербург	кострома	A	Регион D	С
Найденные города												
FINDITEM(Города, 'Искомые города')	Москва	Москва	Кострома		Минск			Санкт-Петербург				
FINDITEM(Города, 'Искомые города', 0)	Москва	Москва	Кострома		Минск			Санкт-Петербург				
FINDITEM(Города, 'Искомые города', 1)	Москва	Москва	Кострома	Регион С	Минск		Все регионы	Санкт-Петербург		Регион А	Регион D	Регион
FINDITEM(C, 'Искомые города', 1)				Регион С	Минск		Все регионы					Регион
FINDITEM_EXACT(Города, 'Искомые города', 0)	Москва		Кострома		Минск			Санкт-Петербург				
Искомые месяцы	Feb	Feb 18	Mar 19	Jun 18	jun 18	Apr 18	apr	18	FY18	FY19	FY19	
Найденные месяцы												
FINDITEM(Months, 'Искомые месяцы')		Feb 18	Mar 19	Jun 18		Apr 18						
FINDITEM(Months, 'Искомые месяцы', 1)		Feb 18	Mar 19	Jun 18		Apr 18			FY18	FY19	FY19	
FINDITEM_EXACT(Months, 'Искомые месяцы', 1)		Feb 18		Jun 18		Apr 18			FY18	FY19		
Искомые версии	факт	Факт	Прогноз	ΦΑΚΤ	прогноз	Прош.год	Прошедший год	Факт	Факт2	Факт3		
Найденные версии												
FINDITEM(Versions, 'Искомые версии')		Факт	Прогноз				Прошедший год	Факт				
FINDITEM('s.Version', 'Искомые версии')		Факт						Факт				
FINDITEM('s.Version', LEFT('Искомые версии', 4))		Факт						Факт	Факт	Факт		

# Функция FINDBYNAME

Принимает измерение X в качестве первого параметра и текст Y в качестве второго параметра. Возвращает элемент измерения с указанным названием.

Дополнительный параметр Z уточняет, где будет происходить поиск: «0» — строго по указанному измерению, «1» — по всей иерархии указанного измерения. Если параметр не указан, по умолчанию поиск элемента происходит строго по указанному измерению X.

К аргументу Y функции FINDBYNAME применяется функция <u>CLEAN</u>. Чтобы выполнять поиск точного вхождения Y используйте функцию FINDBYNAME\_EXACT.

# Синтаксис

FINDBYNAME(X, Y) FINDBYNAME(X, Y, Z)

FINDBYNAME\_EXACT(X, Y) FINDBYNAME\_EXACT(X, Y, Z)

# Аргументы

Функция использует следующие аргументы:

- Х: любое измерение или его выборка;
- Ү: текстовое выражение, возвращающее название искомого элемента;
- Z: дополнительный параметр, уточняющий место поиска элемента: «0» строго по указанному измерению, «1» — по всей иерархии указанного измерения.

### Возвращаемое значение

элемент измерения Х



#### Эквивалент в Excel

ВПР/LOOKUP

# Пример 1

	Jan 18	Feb 18	Mar 18	Apr 18	May 18	Jun 18	Jul 18	Aug 18	Sep 18	Oct 18	Nov 18	Dec
скомые города	Москва	Москва	Кострома	Регион С	Минск	минск	Все регионы	Санкт-Петербург	кострома	A	Регион D	Регио
Найденные города												
INDBYNAME(Города, 'Искомые города')	Москва	Москва	Кострома		Минск			Санкт-Петербург				
INDBYNAME(Города, 'Искомые города', 1)	Москва	Москва	Кострома	Регион С	Минск		Все регионы	Санкт-Петербург			Регион D	Perino
NDBYNAME(C, 'Искомые города', 1)				Регион С	Минск		Все регионы					Регио
NDBYNAME_EXACT(Города, 'Искомые города', 0)	Москва		Кострома		Минск			Санкт-Петербург				
скомые месяцы	Feb	Feb 18	Mar 19	Jun 18	jun 18	Apr 18	apr	18	FY18	FY19	FY19	
Найденные месяцы												
INDBYNAME(Months, 'Искомые месяцы')		Feb 18	Mar 19	Jun 18		Apr 18						
INDBYNAME(Months, 'Искомые месяцы', 1)		Feb 18	Mar 19	Jun 18		Apr 18			FY18	FY19	FY19	
скомые версии	факт	Факт	Прогноз	<b>ΦAKT</b>	прогноз	Прош.год	Прошедший год	Факт	Факт2	Факт3		
Найденные версии												
NDBYNAME(Versions, 'Искомые версии')		Факт	Прогноз				Прошедший год	Факт				
NDBYNAME('s.Version', LEFT('Искомые версии', 4))		Факт						Факт	Факт	Факт (		

#### Пример 2

В данном примере функция FINDBYNAME возвращает элементы справочника Контакты по

указанным текстовым наименованиям.

	Item Name	List	Parent	Code	ΦИΟ	Город	Наименование полное
1001 Иванов Сергей Михайлович, Москва	Иванов Сергей Михайлович	Контакты		1001	Иванов Сергей Михайлович	Москва	1001 Иванов Сергей Михайлович, Москва
1002 Петрова Елена Борисовна, Москва	Петрова Елена Борисовна	Контакты		1002	Петрова Елена Борисовна	Москва	1002 Петрова Елена Борисовна, Москва
1003 Власов Вячеслав Олегович, Москва	Власов Вячеслав Олегович	Контакты		1003	Власов Вячеслав Олегович	Москва	1003 Власов Вячеслав Олегович, Москва
1004 Жуков Станислав Васильевич, Москва	Жуков Станислав Васильевич	Контакты		1004	Жуков Станислав Васильевич	Москва	1004 Жуков Станислав Васильевич, Москва
1005 Павленко Алла Тимофеевна, Москва	Павленко Алла Тимофеевна	Контакты		1005	Павленко Алла Тимофеевна	Москва	1005 Павленко Алла Тимофеевна, Москва
1006 Щербаков Денис Юрьевич, Москва	Щербаков Денис Юрьевич	Контакты		1006	Щербаков Денис Юрьевич	Москва	1006 Щербаков Денис Юрьевич, Москва
1007 Дронов Дмитрий Александрович, Москва	Дронов Дмитрий Александрович	Контакты		1007	Дронов Дмитрий Александрович	Москва	1007 Дронов Дмитрий Александрович, Москва
1008 Дергачев Игорь Игоревич, Воронеж	Дергачев Игорь Игоревич	Контакты		1008	Дергачев Игорь Игоревич	Воронеж	1008 Дергачев Игорь Игоревич, Воронеж
1009 Антонов Анатолий Геннадьевич, Воронеж	Антонов Анатолий Геннадьевич	Контакты		1009	Антонов Анатолий Геннадьевич	Воронеж	1009 Антонов Анатолий Геннадьевич, Воронеж
1010 Птицына Инна Алексеевна, Воронеж	Птицына Инна Алексеевна	Контакты		1010	Птицына Инна Алексеевна	Воронеж	1010 Птицына Инна Алексеевна, Воронеж

# FINDBYNAME(Контакты, ФИО) FINDBYNAME\_EXACT(Контакты, ФИО) – выполняет поиск точного вхождения.

Пример FINDBYNAME и FINDBYNAME\_EXACT

	ΦИΟ	FINDBYNAME(Контакты, ФИО)	FINDBYNAME_EXACT(Контакты, ФИО)
#1	Иванов Сергей Михайлович	1001 Иванов Сергей Михайлович, Москва	
#2	Петрова Елена Борисовна	1002 Петрова Елена Борисовна, Москва	1002 Петрова Елена Борисовна, Москва
#3	Власов Вячеслав Олегович	1003 Власов Вячеслав Олегович, Москва	1003 Власов Вячеслав Олегович, Москва
#4	Жуков Станислав Васильевич	1004 Жуков Станислав Васильевич, Москва	
#5	Павленко Алла Тимофеевна	1005 Павленко Алла Тимофеевна, Москва	1005 Павленко Алла Тимофеевна, Москва
#6	Щербаков Денис Юрьевич	1006 Щербаков Денис Юрьевич, Москва	1006 Щербаков Денис Юрьевич, Москва
#7	Дронов Дмитрий Александрович	1007 Дронов Дмитрий Александрович, Москва	
#8	Дергачев Игорь Игоревич	1008 Дергачев Игорь Игоревич, Воронеж	1008 Дергачев Игорь Игоревич, Воронеж
#9	Антонов Анатолий Геннадьевич	1009 Антонов Анатолий Геннадьевич, Воронеж	1009 Антонов Анатолий Геннадьевич, Воронеж
#10	Птицына Инна Алексеевна	1010 Птицына Инна Алексеевна, Воронеж	1010 Птицына Инна Алексеевна, Воронеж

### Функция FINDBYCODE

Принимает измерение X в качестве первого параметра и текст Y в качестве второго параметра. Возвращает элемент измерения с указанным кодом.

Дополнительный параметр Z уточняет, где будет происходить поиск: «0» — строго по указанному измерению, «1» — по всей иерархии указанного измерения. Если параметр не указан, по умолчанию поиск элемента происходит строго по указанному измерению X.

К аргументу Y функции FINDBYCODE применяется функция <u>CLEAN</u>. Чтобы выполнять поиск точного вхождения Y используйте функцию FINDBYCODE\_EXACT.



# Синтаксис

FINDBYCODE(X, Y) FINDBYCODE(X, Y, Z)

FINDBYCODE\_EXACT(X, Y) FINDBYCODE\_EXACT(X, Y, Z)

# Аргументы

Функция использует следующие аргументы:

- Х: формат справочника или его выборка;
- Ү: текстовое выражение, возвращающее код искомого элемента;
- Z: дополнительный параметр, уточняющий место поиска элемента: «0» строго по указанному измерению, «1» — по всей иерархии указанного измерения.

### Возвращаемое значение

• элемент измерения Х

# Эквивалент в Excel

• BITP/LOOKUP

# Пример

В данном примере функция FINDBYCODE возвращает элементы справочника *Контакты* по указанным кодам.

	Item Name	List	Parent	Code	ΦИΟ	Город	Наименование полное
1001 Иванов Сергей Михайлович, Москва	Иванов Сергей Михайлович	Контакты		1001	Иванов Сергей Михайлович	Москва	1001 Иванов Сергей Михайлович, Москва
1002 Петрова Елена Борисовна, Москва	Петрова Елена Борисовна	Контакты		1002	Петрова Елена Борисовна	Москва	1002 Петрова Елена Борисовна, Москва
1003 Власов Вячеслав Олегович, Москва	Власов Вячеслав Олегович	Контакты		1003	Власов Вячеслав Олегович	Москва	1003 Власов Вячеслав Олегович, Москва
1004 Жуков Станислав Васильевич, Москва	Жуков Станислав Васильевич	Контакты		1004	Жуков Станислав Васильевич	Москва	1004 Жуков Станислав Васильевич, Москва
1005 Павленко Алла Тимофеевна, Москва	Павленко Алла Тимофеевна	Контакты		1005	Павленко Алла Тимофеевна	Москва	1005 Павленко Алла Тимофеевна, Москва
1006 Щербаков Денис Юрьевич, Москва	Щербаков Денис Юрьевич	Контакты		1006	Щербаков Денис Юрьевич	Москва	1006 Щербаков Денис Юрьевич, Москва
1007 Дронов Дмитрий Александрович, Москва	Дронов Дмитрий Александрович	Контакты		1007	Дронов Дмитрий Александрович	Москва	1007 Дронов Дмитрий Александрович, Москва
1008 Дергачев Игорь Игоревич, Воронеж	Дергачев Игорь Игоревич	Контакты		1008	Дергачев Игорь Игоревич	Воронеж	1008 Дергачев Игорь Игоревич, Воронеж
1009 Антонов Анатолий Геннадьевич, Воронеж	Антонов Анатолий Геннадьевич	Контакты		1009	Антонов Анатолий Геннадьевич	Воронеж	1009 Антонов Анатолий Геннадьевич, Воронеж
1010 Птицына Инна Алексеевна, Воронеж	Птицына Инна Алексеевна	Контакты		1010	Птицына Инна Алексеевна	Воронеж	1010 Птицына Инна Алексеевна, Воронеж

# FINDBYCODE(Контакты, Код)

### FINDBYCODE\_EXACT(Контакты, Код) – выполняет поиск точного вхождения.

~	FINDBYCODE(Ko	FINDBYCODE(Контакты, Код)	

#### Пример FINDBYCODE

	Код	FINDBYCODE(Контакты, Код)	FINDBYCODE_EXACT(Контакты, Код)
#1	1001	1001 Иванов Сергей Михайлович, Москва	
#2	1002	1002 Петрова Елена Борисовна, Москва	1002 Петрова Елена Борисовна, Москва
#3	1003	1003 Власов Вячеслав Олегович, Москва	
#4	1004	1004 Жуков Станислав Васильевич, Москва	1004 Жуков Станислав Васильевич, Москва
#5	1005	1005 Павленко Алла Тимофеевна, Москва	1005 Павленко Алла Тимофеевна, Москва
#6	1006	1006 Щербаков Денис Юрьевич, Москва	1006 Щербаков Денис Юрьевич, Москва
#7	1007	1007 Дронов Дмитрий Александрович, Москва	1007 Дронов Дмитрий Александрович, Москва
#8	1008	1008 Дергачев Игорь Игоревич, Воронеж	
#9	1009	1009 Антонов Анатолий Геннадьевич, Воронеж	1009 Антонов Анатолий Геннадьевич, Воронеж
#10	1010	1010 Птицына Инна Алексеевна, Воронеж	1010 Птицына Инна Алексеевна, Воронеж

# Функция RAND\_ITEM

Возвращает в куб случайный элемент измерения Х.



При обновлении функции RAND\_ITEM возвращается новый случайный элемент.

Если аргумент не указан, функция возвращает элемент измерения, используемый в качестве формата куба.

Если в качестве аргумента указан справочник, имеющий вложенную иерархию, функция возвращает только элементы нижнего уровня данного справочника, не имеющие дочерних элементов.

# Синтаксис

RAND\_ITEM() RAND\_ITEM(X)

### Аргументы

Функция использует следующие аргументы:

• Х: любое измерение или его выборка

#### Возвращаемое значение

• Соответствует формату данных, используемых аргументом Х

### Пример

Пред	ставление 🔻	Данные 👻		⊞			=	$\sim$	Ŧ	11.	T	Ċ	<u> </u>
~	RAND ITEI	М('Тип	RAND	ITEM(	Тип ск	лада')							

```
Пример RAND_ITEM Jan 20 🔻
```

	RAND_ITEM('Тип склада')	RAND_ITEM()	RAND_ITEM('ts.2020')
Все компании			
Великобритания			
Лондон	Мини склад	Территория В	Apr 20
Бирмингем	Амбар	Территория А	Sep 20
Франция			
Париж	Амбар	Территория А	Nov 20
Лион	Большой склад	Территория А	Aug 20
Германия			
Мюнхен	Мини склад	Территория А	Jan 20
Берлин	Большой склад	Территория В	Aug 20
Италия	Амбар	Территория А	Jun 20
США			
Нью-Йорк	Амбар	Территория А	Feb 20
Лос-Анджелес	Большой склад	Территория В	May 20

# Функция IN\_DIMENSION

Проверяет входит ли элемент Ү в состав измерения Х.

У должно быть выражением, возвращающим элемент измерения совместимого с X. Если это не так, то формула считается не валидной, и при попытке ее ввода генерируется ошибка.

Возвращает TRUE если результат вычисления Y содержится в X. Иначе возвращает FALSE.



# Синтаксис

IN\_DIMENSION(X)

IN\_DIMENSION(X, Y)

### Аргументы

Функция использует следующие аргументы:

- Х: измерение (или выборка) Справочника, Версий, Периода времени;
- Y: выражение, возвращающее элемент измерения совместимого с X. Если не указано, то используется выражение ITEM(X).

### Возвращаемое значение

• Логический формат

### Эквивалент в Excel

• нет

# Примеры

✓ IN_DIMENSION(' IN_DIMENSION('выб-ка.Фрукты', ITEM(Продукты))												
Примеры IN_DIMENSION Dec 18 🔻												
	Яблоки	Персики	Бананы	Груши	Морковь	Огурцы	Салат					
IN_DIMENSION('выб-ка.Фрукты', ITEM(Продукты))	4	4	4	4								
IN_DIMENSION('выб-ка.Фрукты')	4	1	1	1								
IN_DIMENSION('выб-ка.Овощи', ITEM(Продукты))					1	d.	4					
IN_DIMENSION('выб-ка.Овощи')					1	4	1					
IN_DIMENSION(Продукты)	4	4	<b>a</b>	1	4	d.	4					
Продукт	Бананы	Морковь										
IN DIMENSION('выб-ка.Фрукты', Продукт)	ď											

	Nov 18	Dec 18	Jan 19	Feb 19	Mar 19	Apr 19	May 19	Jun 19	Jul 19	Aug 19	Sep 19	Oct 19	Nov 19
IN_DIMENSION('ts.Months_Jan-Oct19')					<b>V</b>		<b>S</b>	<b>V</b>					
IN_DIMENSION('ts.Last_Months')													
Дата	21.12.2018	22.12.2018	13.01.2019	18.02.2019	07.03.2019	23.04.2019	31.05.2019	22.07.2019	30.07.2019	06.08.2019	07.09.2019	28.10.2019	01.12.2019
IN_DIMENSION('ts.Last_Months', PARENT(DAY(Дата)))													
Версия	Прошедший	Прошедший	і Факт	Факт	Факт	Факт	Факт	Прогноз	Прогноз				
IN_DIMENSION(Versions, Версия)					<b>S</b>		<b>S</b>	<b>V</b>					
IN_DIMENSION('s.Version', Версия)													

# Функция IS\_PARENT

Данная функция используется для иерархичных измерений, где требуется определить родительский элемент, принадлежащий измерению нижнего уровня.

Возвращает TRUE, если ячейка является родительской хотя бы для одного из элементов измерений, иначе возвращает FALSE.

Функция применяется для метода расчета родительских элементов измерений Formula.

Функция не требует аргументов.

Синтаксис

IS\_PARENT()



## Аргументы

• не требует аргументов

## Возвращаемое значение

• логический формат

# Эквивалент в Excel

• нет

## Примеры

~	IS_PARENT()	IS_PARENT()

# I. Пример IS\_PARENT

	IS_PARENT()	NOT IS_PARENT()	IF IS_PARENT() THEN 1 ELSE 'X'	х	IF IS_PARENT() THEN SELECT('X', 'Компани и':'Компании'.'Все комп ании') ELSE 'X'
Все компании	Image: A state of the state		1	13 830	13 830
Великобритания	<b>V</b>		1	3 500	13 830
Лондон		<b>1</b>	0	2 500	2 500
Бирмингем		<b>1</b>	0	1 000	1 000
Франция	×		1	0	13 830
Париж		<b>~</b>	0	0	0
Лион		<b>1</b>	0	0	0
Германия	<b>V</b>		1	4 080	13 830
Мюнхен			0	1 650	1 650
Берлин		<b>~</b>	0	2 430	2 430
Италия		<b>1</b>	0	0	0
США	<b>V</b>		1	6 250	13 830
Нью-Йорк		<b>1</b>	0	5 500	5 500
Лос-Анджелес			0	750	750

# ✓ IS\_PARENT() IS\_PARENT()

#### II. Пример IS\_PARENT IS\_PARENT() ▼

	Jan 19	Feb 19	Mar 19	Apr 19	May 19	Jun 19	FY19	Jan 20	Feb 20	Mar 20
Все компании	<b>V</b>	~	<b>1</b>		<b>~</b>	<b>1</b>	~	~	<b>1</b>	<b>1</b>
Великобритания	×	<b>~</b>	<b>S</b>	<b>~</b>	<b>S</b>	<b>S</b>	~	~	<b>1</b>	×
Лондон							~			
Бирмингем							~			
Франция	<b>V</b>	<b>1</b>	1	<b>~</b>	<b>1</b>	1	<b>~</b>	~	<b>1</b>	<b>1</b>
Париж							~			
Лион							~			
Германия	<b>V</b>	×	1	<b>1</b>	<b>1</b>	1	<b>~</b>	<b>S</b>	1	<b>1</b>
Мюнхен							<b>~</b>			
Берлин							<b>~</b>			
Италия							<b>1</b>			
США	<b>V</b>	<b>1</b>	1	<b>~</b>	<b>~</b>	1	~	~	1	<b>1</b>
Нью-Йорк							<b>~</b>			
Лос-Анджелес							~			

# Функция IS\_ANCESTOR

Возвращает TRUE, для элемента измерения в случае, если он является предком (элементом более высокого уровня) хотя бы для одного элемента в [] скобках.

Функция является обратной функцией для IS\_DESCENDANT.

Синтаксис

IS\_ANCESTOR(X, [Y1, Y2, ...])



# Аргументы

Функция использует следующие аргументы:

- Х: элемент измерения или выражение, возвращающее элемент измерения;
- [Y<sub>1</sub>, Y<sub>2</sub>, …]: множество элементов измерений или выражений, возвращающих элементы измерений. Функция возвращает TRUE, если X является предком для хотя бы одного элемента этого множества.

# Возвращаемое значение

• Логический формат / Boolean

# Эквивалент в Excel

• нет

# Пример

Рассмотрим мультикуб в строках которого справочник *Материки и города*, а в колонках кубы. Чтобы выделить все элементы данного измерения более высокого уровня, чем Каир и Сфакс используем формулу:

# IS\_ANCESTOR(ITEM('Материки и города'), ['Материки и города'.'Сфакс', 'Материки и города'.'Каир'])

~	Элементы измер	IS_ANCESTOR(ITEM('Материки и города'), ['Материки и города'.'Сфакс', 'Материки и города'.'Каир'])
		· · · = · · · · · · · · · · · · · · · ·

### Пример IS\_ANCESTOR, IS\_DESCENDANT, IN\_HIERARCHY, IS\_IN

	Элементы измерения более высокого уровня, чем Каир и Сфакс
Африка	
Северная Африка	
Египет	
Каир	
Александрия	
Гиза	
Тунис	
Сфакс	
Сус	
Восточная Африка	
Бурунди	
Гитега	

Используем мультикуб Селектор с кубом Город для демонстрации работы функции.

### Селектор

Город	Гиза	-

Тогда элементы измерения более высокого уровня, чем указанное значение города в дополнительном кубе **Город** определим по формуле:

# IS\_ANCESTOR(ITEM('Материки и города'), ['Селектор'.'Город'])



```
Элементы измер...
```

IS\_ANCESTOR(ITEM('Материки и города'), ['Селектор'.'Город'])

# Пример IS\_ANCESTOR, IS\_DESCENDANT, IN\_HIERARCHY, IS\_IN

	Элементы измерения более высокого уровня, чем Каир и Сфакс	Элементы измерения более высокого уровня, чем указанное значение города в дополнительном кубе
Африка	<b>V</b>	V
Северная Африка	<b>V</b>	<b>V</b>
Египет	<b>V</b>	<b>S</b>
Каир		
Александрия		
Гиза		

# Функция IS\_DESCENDANT

Возвращает TRUE, если элемент измерения является потомком хотя бы для одного из элементов, указанных в [] скобках.

Функция является обратной функцией для IS\_ANCESTOR.

### Синтаксис

IS\_DESCENDANT (X, [Y1, Y2, ...])

## Аргументы

Функция использует следующие аргументы:

- Х: элемент измерения или выражение, возвращающее элемент измерения;
- [Y<sub>1</sub>, Y<sub>2</sub>, ...]: эмножество элементов измерений или выражений, возвращающих элементы измерений. Функция возвращает TRUE, если X является потомком для хотя бы одного элемента этого множества.

### Возвращаемое значение

• Логический формат / Boolean

### Эквивалент в Excel

• нет

### Примеры

Рассмотрим мультикуб в строках которого справочник *Материки и города,* а в колонках кубы. Чтобы выделить дочерние элементы измерения для Африки используем формулу:



# IS\_DESCENDANT(ITEM('Материки и города'), ['Материки и города'.'Африка'])

Дочерние элемен IS_DESCENDANT(ITEM('Материки и города'), ['Селектор'.'Материк'])		
Пример IS_DESCENDANT		
	Дочерние элементы измерения для указанного значения материка в дополнительном кубе	
Сомали		
Могадишо		
Босасо		
Борама		
Евразия		
Южная Европа	<b>S</b> .	
Италия		
Рим	Ø.	
Палермо	Ø.	
Милан	<b>S</b> .	
Флоренция	<b>S</b> .	
Сербия	Ø.	
Валево	Ø.	
Зренянин	Ø.	
Кикинда	✓.	
Южная Азия	✓	
Индия	v.	
Мумбаи	v.	
Дели	v.	
Бангалор	v.	
Сурат	V.	
Северо-Восточная Азия	V.	
Монголия	V.	
Улан-Батор		

Используем мультикуб Селектор с кубом Материк для демонстрации работы функции.

### Селектор

Материк	Евразия 🔻

Тогда дочерние элементы измерения для указанного значения материка в дополнительном кубе Материк определим по формуле:

# IS\_DESCENDANT(ITEM('Материки и города'), ['Селектор'.'Материк'])

Дочерние элемен...

IS\_DESCENDANT(ITEM('Материки и города'), ['Материки и города'.'Африка']

#### Пример IS\_DESCENDANT

	Дочерние элементы измерения для Африки
Африка	
Северная Африка	✓
Египет	S.
Каир	
Александрия	
Гиза	
Тунис	×.
Сфакс	×
Сус	×
Восточная Африка	
Бурунди	
Гитега	×
Бужумбура	×
Нгози	×
Сомали	
Могадишо	×
Босасо	×
Борама	×
Евразия	
Южная Европа	
Италия	
Рим	
Палермо	
Милан	

# Функция IN\_HIERARHY

Возвращает TRUE для элемента измерения в случае, если он является предком или потомком

хотя бы для одного элемента в [] скобках.

Функция объединяет в себе функции IS\_ANCESTOR и IS\_DESCENDANT:

IN\_HIERARCHY (X, [Y1, Y2, ...]) = IS\_ANCESTOR (X, [Y1, Y2, ...]) OR IS\_DESCENDANT (X, [Y1, Y2, ...])

### Синтаксис

IN\_HIERARCHY (X, [Y<sub>1</sub>, Y<sub>2</sub>, ...])

### Аргументы

Функция использует следующие аргументы:

- Х: элемент измерения или выражение, возвращающее элемент измерения;
- [Y<sub>1</sub>, Y<sub>2</sub>, …]: множество элементов измерений или выражений, возвращающих элементы измерений. Функция возвращает TRUE, если X является предком или потомком хотя бы для одного элемента этого множества.

### Возвращаемое значение

• Логический формат / Boolean

# Эквивалент в Excel

• нет

### Пример



Рассмотрим мультикуб в строках которого справочник *Материки и города*, а в колонках кубы и дополнительный мультикуб *Селектор* с кубом *Город*.

Селектор					
Город	Гиза	•			

Определим элементы измерения, которые являются предками или потомками значения, указанного в дополнительном кубе Город и значения измерения — Южная Европа по формуле:

IN\_HIERARCHY(ITEM('Материки и города'), ['Селектор'.'Город', 'Материки и города'.'Южная Европа'])

🗸 🛛 Элементы измер	. IN_HIERARCHY(ITEM('M	атерики и города'), ['Селектор'.'Город', 'Материки и города'.'Южная Европа'])
Пример IN_HIERARCHY		
	Элементы измерения, которые являются предками или потомками значения, указанного в дополнительном кубе и значения измерения— Южная Европа	
Африка		
Северная Африка	1	
Египет	<b></b>	
Каир		
Александрия		
Гиза		
Тунис		
Сфакс		
Cyc		
Восточная Африка		
Бурунди		
Гитега		
Бужумбура		
Нгози		
Сомали		
Могадишо		
Босасо		
Борама		
Евразия		
Южная Европа		

# Функция FIRST

Возвращает первый элемент измерения, используемого в мультикубе.

## Синтаксис

FIRST(ITEM(X))

FIRST(Y)

### Аргументы

- Х: измерение, используемое в мультикубе;
- Ү: куб в формате измерения, используемого в мультикубе;

### Возвращаемое значение

• соответствует формату данных, используемому аргументом

### Эквивалент в Excel

• нет

```
Примеры
```

~	FIRST(ITEM('Mon.	FIRST	(ITEM('Mor	nths'))				
I. Примеры FIRST								
		Jan 20	Feb 20	Mar 20	Apr 20	May 20	Jun 20	Jul 20
FIR	ST(ITEM('Months'))	Jan 20	Jan 20	Jan 20	Jan 20	Jan 20	Jan 20	Jan 20
Х		Mar 20	Mar 20	Mar 20	Mar 20	Mar 20	Mar 20	Mar 20
FIR	ST('X')	Jan 20	Jan 20	Jan 20	Jan 20	Jan 20	Jan 20	Jan 20

✓ FIRST(ITEM('Про	FIRST(ITEM('Продукты'))
-------------------	-------------------------

#### II. Примеры FIRST

	FIRST(ITEM('Продукты'))
Все продукты	
Фрукты и овощи	
Фрукты	
Яблоки	Яблоки
Персики	Яблоки
Бананы	Яблоки
Груши	Яблоки
Овощи	
Морковь	Яблоки
Огурцы	Яблоки
Салат	Яблоки

# Функция LAST

Возвращает последний элемент измерения, используемого в мультикубе.

# Синтаксис

LAST(ITEM(X))

LAST(Y)

### Аргументы

- Х: измерение, используемое в мультикубе;
- Ү: куб в формате измерения, используемого в мультикубе.

### Возвращаемое значение

• соответствует формату данных, используемому аргументом.

# Эквивалент в Excel

• нет

## Примеры

LAST(ITEM('Mon	✓ LAST(ITEM('Mont LAST(ITEM('Months')))											
I. Примеры LAST												
	Jan 20	Feb 20	Mar 20	Apr 20	May 20	Jun 20	Jul 20	Aug 20	Sep 20	Oct 20	Nov 20	Dec 20
LAST(ITEM('Months'))	Dec 20	Dec 20	Dec 20	Dec 20	Dec 20	Dec 20	Dec 20	Dec 20	Dec 20	Dec 20	Dec 20	Dec 20
х	Mar 20	Mar 20	Mar 20	Mar 20	Mar 20	Mar 20	Mar 20	Mar 20	Mar 20	Mar 20	Mar 20	Mar 20
LAST('X')	Dec 20	Dec 20	Dec 20	Dec 20	Dec 20	Dec 20	Dec 20	Dec 20	Dec 20	Dec 20	Dec 20	Dec 20



~	LAST(ITEM('Прод.	LAST(ITEM('Продукт	гы'))					
II. Пр	II. Примеры LAST							
		LAST(ITEM('Продукты'))						
Bce	продукты							
Φι	рукты и овощи							
	Фрукты							
	Яблоки	Салат						
	Персики	Салат						
	Бананы	Салат						
	Груши	Салат						
	Овощи							
	Морковь	Салат						
	Огурцы	Салат						
	Салат	Салат						

# Функция LONG\_ID

Возвращает уникальный системный идентификатор элемента измерения.

### Синтаксис

LONG\_ID(X)

#### Аргументы

Функция использует следующие аргументы:

• Х: выражение, возвращающее элемент измерения.

### Возвращаемое значение

• числовой формат (*Number\Число*)

#### Эквивалент в Excel

• нет

### Пример

Рассмотрим мультикуб, столбцами (колонками) которого являются кубы с различными измерениями, а строками – нумерованный справочник **Нум10**.

<b>~</b>	Идентификатор 5	LONG_ID('Нум	10'.'#5')									
Приме	Iример LONG_ID											
		Элемент измерения "Регионы"	Идентификатор элемента измерения "Регионы"	Элемент измерения "Версии"	Идентификатор элемента измерения "Версии"	Получение идентификатора через ITEM для элементов Нум10	Дата	Идентификатор родительского элемента измерения даты	Идентификатор 5го элемента Нум10			
#1		Регион D	204 000 000 004	Прогноз Пессимистичный	107 000 000 005	343 000 000 001	06.01.2022	0	343 000 000 005			
#2		Регион А	204 000 000 001	Факт	107 000 000 001	343 000 000 002	05.01.2022	0	343 000 000 005			
#3		Регион С	204 000 000 003	Прогноз Оптимистичный	107 000 000 004	343 000 000 003	24.12.2021	5 445 310 031	343 000 000 005			
#4		Регион В	204 000 000 002	Прошедший год	107 000 000 003	343 000 000 004	06.01.2022	0	343 000 000 005			
#5		Регион В	204 000 000 002	Прогноз Пессимистичный	107 000 000 005	343 000 000 005	22.12.2021	5 445 310 031	343 000 000 005			
#6		Регион А	204 000 000 001	Прогноз Оптимистичный	107 000 000 004	343 000 000 006	28.12.2021	5 445 310 031	343 000 000 005			
#7		Регион С	204 000 000 003	Прогноз Оптимистичный	107 000 000 004	343 000 000 007	24.12.2021	5 445 310 031	343 000 000 005			
#8		Регион В	204 000 000 002	Прошедший год	107 000 000 003	343 000 000 008	02.01.2022	0	343 000 000 005			
#9		Регион С	204 000 000 003	Прогноз Оптимистичный	107 000 000 004	343 000 000 009	09.01.2022	0	343 000 000 005			
#10		Регион А	204 000 000 001	Прошедший год	107 000 000 003	343 000 000 010	26.12.2021	5 445 310 031	343 000 000 005			

Чтобы получить идентификатор элемента измерения Регионы по значениям элементов куба Элемент измерения «Регионы» используйте формулу: LONG\_ID('Элемент измерения "Регионы"'). Чтобы получить идентификатор элемента измерения Версии по значениям элементов куба Элемент измерения "Версии" используйте формулу: LONG\_ID('Элемент измерения "Версии").



Идентификаторы для элементов *Нум10* определяются с использованием функции ITEM по формуле: LONG\_ID(ITEM('Hym 10')).

Идентификатор родительского элемента измерения куба *Дата* рассчитывается по формуле: LONG\_ID(PARENT(DAY('Дата'))).

Идентификатор 5го элемента *Нум10* определяется по формуле: LONG\_ID('Нум 10'.'#5').

# Функция MIN

Возвращает минимальное значение из множества ячеек кубов одного формата, указанных в аргументах.

# Синтаксис

MIN(X1,...,Xn)

MIN(Выборка кубов)

# Аргументы

Функция использует следующие аргументы:

- X1,...,Xn: кубы одного формата Дата или Число.
- Только одна выборка кубов одного формата Дата или Число.

# Возвращаемое значение

Соответствует формату кубов X1, ..., Xn, или кубов из выборки кубов.

- Формат даты (*Date\Дama*)
- Числовой формат (Number\Число)

# Эквивалент в Excel

• MИH\MIN

# Примечания

Количество кубов в аргументах не ограничено, но при их большом количестве для улучшения читаемости формул, рекомендуется объединять кубы в выборку.

Кубы, указанные в аргументах, могут быть разных размерностей, но каждый из них должен быть валиден. Т.е., если можно получить MIN из одного куба и MIN из другого, то можно применить MIN к этим двум кубам вместе.

Множество ячеек кубов, передаваемое как аргумент функции, может состоять из одной ячейки.

Функция от пустого множества ячеек вернет <u>NULL-значение</u> в соответствии с форматом данных. Для числового формата (*Number\Число*) это — NaN или 0, для формата даты (*Date\Дama*) — пустая дата.

Способы формирования множества ячеек кубов, передаваемых как аргумент функции:

1) объединение нескольких кубов;



2) ссылка из куба меньшей размерности на куб большей размерности.

# Пример 1 (поиск минимума по кубам)

Рассмотрим мультикуб, столбцами (колонками) которого являются кубы с ценами в магазинах, строками – товары, а измерение время – в фильтре. Чтобы определить минимальную цену товаров по всем магазинам, рассчитаем функцию MIN с аргументами из интересующих нас кубов:

# MIN('Цена в Шестерочке', 'Цена в Аржане', 'Цена в Кристале')

-	Минимальная це	. MIN('Цена в	MIN('Цена в Шестерочке', 'Цена в Аржане', 'Цена в Кристале')								
Прост	І <b>ростой выбор между кубами</b> Jan 21 ▼										
		Минимальная цена	Цена в Шестерочке	Цена в Аржане	Цена в Кристале						
Прод	дукты										
1	Марс	78	78	106	NaN						
0	Сникерс	102	102	166	195						
٦	Твикс	171	NaN	NaN	171						
Кань	целярия										
(	Скрепки	NaN	NaN	NaN	NaN						
E	Бумага	93	182	93	NaN						
J	Ластики	108	108	NaN	NaN						

Функция находит минимальное значение, игнорируя NaN значения, а в случае получения в аргументах только NaN значений, возвращает NaN.

# Пример 2 (поиск минимума в выборке кубов)

Создадим выборку кубов сз.Поставщики из кубов, используемых в Примере 1.

Таблица						
Представление 💌	8	<u> </u>	G	Q	\$	
		Вклю	чить в (	Выборку	Куба	Комментарии
Простой выбор между ку	бами					
Минимальная цена			C			
Цена в Шестерочке				/		
Цена в Аржане				/		
Цена в Кристале				/		

Результат работы функции **MIN('сs.Поставщики')** можно увидеть в мультикубе, столбцами (колонками) которого являются кубы с ценами в магазинах, строками – товары, а измерение время – в фильтре.



~	Минимальна	я це	MIN('cs.Поставщики')				
По вь	юорке кубов	Jan 21	•				
			Минимальная цена				
Прод	дукты						
1	Марс		78				
(	Сникерс		102				
1	Твикс		171				
Кань	целярия						
(	Скрепки		NaN				
E	Бумага		93				
J	Пастики		108				

Таким образом по результатам **Примера 1** и **Примера 2** можно сделать вывод, что для применения функции **MIN** не имеет значения указывается в аргументах список кубов или же выборка из этих кубов.

### Пример 3 (выбор минимума из среза куба большей размерности)

Используем мультикуб, подобный мультикубу из **Примера 1**, но без измерения Время, чтобы определить минимальные цены на интересующие нас товары за все время. В столбце (колонке) мультикуба – куб, а строки – товары.

Чтобы получить требуемые значения для куба Минимальная цена за все время в Шестерочке, необходимо сослаться на куб Цена в Шестерочке из Примера 1 и передать результат аргументом для функции MIN: MIN('Простой выбор между кубами'.'Цена в Шестерочке').

Минимальная це...
 MIN('Простой выбор между кубами'.'Цена в Шестерочке')

	Минимальная цена за все время в Шестерочке
Продукты	
Марс	15
Сникерс	37
Твикс	35
Канцелярия	
Скрепки	44
Бумага	27
Ластики	10

Выбор из среза куба большей размерности

Посмотрев на куб-источник **Простой выбор между кубами**, предварительно переместив для него Измерение Время в колонки, а кубы в фильтры, с отображением куба **Цена в Шестерочке**, можно убедиться в корректности результатов.



Простой выбор между ку	бами	Цена в Шестеро	чке 🔻									
	Jan 21	Feb 21	Mar 21	Apr 21	May 21	Jun 21	Jul 21	Aug 21	Sep 21	Oct 21	Nov 21	Dec 21
Продукты												
Mapc		78 198	44	180	15	98	NaN	68	140	NaN	130	37
Сникерс	1	02 60	119	170	NaN	NaN	NaN	108	84	37	134	NaN
Твикс	Na	N 191	NaN	50	NaN	155	150	171	38	58	163	35
Канцелярия												
Скрепки	Na	N 170	112	NaN	105	NaN	NaN	44	171	98	100	NaN
Бумага	1	32 89	192	27	62	NaN	NaN	179	192	NaN	48	40
Ластики	1	08 99	NaN	10	NaN	13	NaN	NaN	38	48	182	79

Чтобы определить минимальную цену товаров за все время в Шестерочке и Аржане, необходимо сослаться на кубы Цена в Шестерочке и куб Цена в Аржане из Примера 1 и передать результат аргументами для функции MIN: MIN('Простой выбор между кубами'.'Цена в Шестерочке', 'Простой выбор между кубами'.'Цена в Аржане').

~	Минимальная це	. MIN('Простой выб	ор между кубами'.'Цена в Шест	герочке', 'Простой выбор между кубами'.'Цена в Аржане
Выбо	р из среза куба боль	ьшей размерности		
		Минимальная цена за все время в Шестерочке	Минимальная цена за все время в Шестерочке и Аржане	
Про	дукты			
1	Марс	15	15	
(	Сникерс	37	37	
	Твикс	35	12	
Кан	целярия			

10

27

Чтобы определить минимальную цену товаров за все время по группе поставщиков, необходимо сослаться на выборку кубов для этих поставщиков из **Примера 2** и передать результат аргументом для функции MIN: **MIN('cs.Поставщики').** 

27

10

|--|

### Выбор из среза куба большей размерности

Скрепки

Бумага

Ластики

	Минимальная цена за все время в Шестерочке	Минимальная цена за все время в Шестерочке и Аржане	Минимальная цена за все время среди всех поставщиков
Продукты			
Марс	15	15	15
Сникерс	37	37	1
Твикс	35	12	12
Канцелярия			
Скрепки	44	10	10
Бумага	27	27	27
Ластики	10	10	10

#### Пример 4 (выбор минимума из срезов нескольких кубов разной размерности)

Рассмотрим два мультикуба с ценами на товары и разным количеством измерений.

В одном мультикубе кроме, куба *Цена* и изменения *Товары* включены измерения *Поставщики* и *Посредники*. Второй куб содержит специальное ценовое предложение по товарам во времени. Требуется определить минимальные цены на товары из всех предложенных.



Мультикуб Цены: в столбцах (колонках) – куб по измерениям Поставщики и Посредники,

строки – товары, измерение Время – в фильтре.

🗸 цена										
Цены цена ▼ Jan 21 ▼										
	ц	ена в Шестерочк	æ		Цена в Аржане		Цена в Кристале			
	АВС логистик	Купипродайка	Рога и копыта	АВС логистик	Купипродайка	Рога и копыта	АВС логистик	Купипродайка	Рога и копыта	
Продукты										
Марс	NaN	NaN	NaN	186	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	
Сникерс	NaN	447	NaN	NaN	306	NaN	296	NaN	227	
Твикс	132	NaN	154	NaN	269	NaN	479	104	432	
Канцелярия										
Скрепки	354	NaN	NaN	NaN	NaN	405	NaN	227	NaN	
Бумага	NaN	131	NaN	307	371	NaN	257	NaN	368	
Ластики	209	NaN	NaN	NaN	427	212	198	383	165	

Мультикуб **Цены специальные:** в столбце (колонке) — куб, строки — *Товары*, измерение *Время* — в фильтре.

Цена	a 🔻	Jan 21	
		78	
		102	
		NaN	
		NaN	
		182	
		108	
	Цена	Цена 🗸	Цена ▼ Jan 21 78 102 NaN 8 NaN 182 108

Чтобы определить минимальную цену из всех предложенных, необходимо включить в список аргументов функции MIN все интересующие нас кубы:

MIN('Цены'.'цена', 'Простой выбор между кубами'.'Цена в Шестерочке', 'Простой выбор между кубами'.'Цена в Аржане', 'Простой выбор между кубами'.'Цена в Кристале', 'Цены специальные'.'Цена')

Минимальная це... МІN('Цены'.'цена', 'Простой выбор между кубами'.'Цена в Шестерочке', 'Простой выбор между кубами'.'Цена в Аржане', 'Простой выбор между ку

Выбор из срезов нескольких кубов разной размерности Минимальная цена из всех предложенных 💌

	lan 21	Feb 21	Mar 21	Apr 21	May 21	lun 21	Jul 21	Aug 21	Sen 21	Oct 21	Nov 21	Dec 21
	oun 21	10021	Widi Zi	Apr 21	Muy 21	our 21	00121	Aug 21	00p 21	00(2)	1407 21	00021
Продукты												
Mapc	78	40	44	50	15	98	118	68	29	128	25	37
Сникерс	102	59	51	137	191	70	119	1	84	37	134	63
Твикс	104	191	302	50	131	111	36	159	38	58	163	12
Канцелярия												
Скрепки	227	35	112	10	105	137	40	44	80	25	61	197
Бумага	93	89	184	27	62	430	95	110	103	100	48	40
Ластики	108	76	132	10	215	13	108	112	38	48	158	79

# Функция MINIF

Возвращает минимальное значение из множества ячеек кубов одного формата, указанных в аргументах и отфильтрованных по кубу логического формата.

#### Синтаксис

MINIF(X1,...,Xn, B)

MINIF(Выборка кубов, В)



### Аргументы

Функция использует следующие аргументы:

- Х1,...,Хп: кубы одного формата Дата или Число.
- Только одна выборка кубов одного формата Дата или Число.
- В: куб в логическом формате.

### Возвращаемое значение

Соответствует формату кубов X1, ..., Xn, или кубов из выборки кубов

- Формат даты (Date\Дата)
- Числовой формат (Number\Число)

### Эквивалент в Excel

• МИНЕСЛИ/MINIFS

### Примечания

Функция является расширением функции MIN. Принцип работы аналогичен SUMIF.

Для осуществления фильтрации из каждого указанного куба-аргумента должна корректно отрабатывать формула ссылка на куб-условие.

Для каждой ячейки кубов-аргументов находится соответствующая ей ячейка куба-условия по правилу формулы ссылки. Если соответствующая ячейка куба-условия содержит TRUE, то эта ячейка куба-аргумента участвует в поиске минимума, иначе она игнорируется.

### Пример

Допустим, по ряду причин, у нас есть возможность делать закупки товара только в определенные месяцы, а в другие – нет. Это условие можно представить мультикубом с кубом в логическом формате, колонками которого являются месяца. Соответственно, в ячейках, когда закупка товара возможна – стоит значение TRUE.

Условие по времени												
	Jan 21	Feb 21	Mar 21	Apr 21	May 21	Jun 21	Jul 21	Aug 21	Sep 21	Oct 21	Nov 21	Dec 21
Разрешенные месяцы			<			<	<b>~</b>			<	<b>~</b>	<

Чтобы определить минимальную цену товаров в магазинах только в заданные месяцы, необходимо включить в список аргументов функции MINIF все интересующие нас кубы:

MINIF('Цена в Шестерочке', 'Цена в Аржане', 'Цена в Кристале', 'Условие по времени'.'Разрешенные месяцы')



Илинимальная це... МINIF('Цена в Шестерочке', 'Цена в Аржане', 'Цена в Кристале', 'Условие по времени'.'Разрешенные месяцы')

Простой выбор между кубами

-	· · · ·						_		_				
			Jan 21					Feb 21				Mar	21
		Минимальная цена по условию	Цена в Шесте рочке	Цена в Аржа не	Цена в Крис тале	Минимальная це на по условию	Цена в роч	Шесте L чке	Цена в Аржа не	Цена в Крист але	Минимальная цена по услов ию	Цена в Шесте рочке	Цe
Продукты							-						
Mapc		78	78	106	NaN	NaN		198	NaN	40	44	44	
Сникерс		102	102	166	195	NaN		60	NaN	NaN	51	119	
Твикс		171	NaN	NaN	171	NaN		191	NaN	NaN	NaN	NaN	
Канцелярия													
Скрепки		NaN	NaN	NaN	NaN	NaN		170	35	NaN	112	112	
Бумага		93	182	93	NaN	NaN		89	NaN	168	192	192	
Ластики		108	108	NaN	NaN	NaN		99	76	198	174	NaN	

Поскольку февраль не включен в куб условие, при поиске минимума, функция MINIF игнорирует значения по этому измерению и возвращает NaN.

### Функция МАХ

Возвращает максимальное значение из множества ячеек кубов одного формата, указанных в

# аргументах.

### Синтаксис

MAX(X1,...,Xn)

МАХ(Выборка кубов)

#### Аргументы

Функция использует следующие аргументы:

- Х1,...,Хп: кубы одного формата Дата или Число.
- Только одна выборка кубов одного формата Дата или Число.

#### Возвращаемое значение

Соответствует формату кубов X1, ..., Xn, или кубов из выборки кубов.

- Формат даты (*Date\Дama*)
- Числовой формат (Number\Число)

#### Эквивалент в Excel

MAKC\MAX

#### Примечения

Количество кубов в аргументах не ограничено, но при их большом количестве для улучшения читаемости формул, рекомендуется объединять кубы в выборку.

Кубы, указанные в аргументах, могут быть разных размерностей, но каждый из них должен быть валиден. Т.е., если можно получить МАХ из одного куба и МАХ из другого, то можно применить МАХ к этим двум кубам вместе.

Множество ячеек кубов, передаваемое как аргумент функции, может состоять из одной ячейки.



Функция от пустого множества ячеек вернет <u>NULL-значение</u> в соответствии с форматом данных. Для числового формата (*Number\Число*) это — NaN или 0, для формата даты (*Date\Дama*) — пустая дата.

Способы формирования множества ячеек кубов, передаваемых как аргумент функции:

- 1) объединение нескольких кубов;
- 2) ссылка из куба меньшей размерности на куб большей размерности.

# Пример 1 (поиск максимума по кубам)

Рассмотрим мультикуб, столбцами (колонками) которого являются кубы с ценами в магазинах, строками – товары, а измерение время – в фильтре. Чтобы определить максимальную цену товаров по всем магазинам, рассчитаем функцию МАХ с аргументами из интересующих нас кубов:

# МАХ('Цена в Шестерочке', 'Цена в Аржане', 'Цена в Кристале')

Максимальная ц...
 МАХ('Цена в Шестерочке', 'Цена в Аржане', 'Цена в Кристале')

Простой выбор между кубами Jan 21 🔻

	Максимальная цена	Цена в Шестерочке	Цена в Аржане	Цена в Кристале
Продукты				
Марс	106	78	106	NaN
Сникерс	195	102	166	195
Твикс	171	NaN	NaN	171
Канцелярия				
Скрепки	NaN	NaN	NaN	NaN
Бумага	182	182	93	NaN
Ластики	108	108	NaN	NaN

Функция находит максимальное значение, игнорируя NaN значения, а в случае получения в аргументах только NaN значений, возвращает NaN.

### Пример 2 (поиск максимума по выборке кубов)

Создадим выборку кубов сз.Поставщики из кубов, используемых в Примере 1.

Таблица					
Представление 👻 🔒	<u> </u>	G	Q	۵	
	Вкл	ІЮЧИТЬ В	Выборк	ку Куба	Комментарии
Простой выбор между кубам	и				
Минимальная цена					
Цена в Шестерочке			<		
Цена в Аржане			<		
Цена в Кристале			<		
Цена в Шестерочке Цена в Аржане Цена в Кристале					


Результат работы функции **MAX('сs.Поставщики')** можно увидеть в мультикубе, столбцами (колонками) которого являются кубы с ценами в магазинах, строками – товары, а измерение время – в фильтре.



По выборке кубов Jan 21 🔻

	Максимальная цена
Продукты	
Марс	106
Сникерс	195
Твикс	171
Канцелярия	
Скрепки	NaN
Бумага	182
Ластики	108

T.o. по результатам **Примера 1** и **Примера 2** можно сделать вывод, что для применения функции **МАХ** не имеет значения указывается в аргументах список кубов или же выборка из этих кубов.

#### Пример 3 (выбор максимума из среза куба большей размерности)

Используем мультикуб, подобный мультикубу из **Примера 1**, но без измерения Время, чтобы определить максимальные цены на интересующие нас товары за все время. В столбце (колонке) мультикуба – куб, а строки – товары.

Чтобы получить требуемые значения для куба Максимальная цена за все время в Шестерочке, необходимо сослаться на куб Цена в Шестерочке из Примера 1 и передать результат аргументом для функции МАХ: МАХ('Простой выбор между кубами'.'Цена в Шестерочке').

🖌 🛛 Максимальная ц... 🔹 МАХ('Г

МАХ('Простой выбор между кубами'.'Цена в Шестерочке')

#### Выбор из среза куба большей размерности

	Максимальная цена за все время в Шестерочке
Продукты	
Марс	198
Сникерс	170
Твикс	191
Канцелярия	
Скрепки	171
Бумага	192
Ластики	182



Посмотрев на куб-источник **Простой выбор между кубами**, предварительно переместив для него Измерение Время в колонки, а кубы в фильтры, с отображением куба **Цена в Шестерочке**, можно убедиться в корректности результатов.

Простой выбор между	<b>у кубами</b> Це	ена в Шестеро	чке 🔻									
	Jan 21	Feb 21	Mar 21	Apr 21	May 21	Jun 21	Jul 21	Aug 21	Sep 21	Oct 21	Nov 21	Dec 21
Продукты												
Марс	78	198	44	180	15	98	NaN	68	140	NaN	130	37
Сникерс	102	60	119	170	NaN	NaN	NaN	108	84	37	134	NaN
Твикс	NaN	191	NaN	50	NaN	155	150	171	38	58	163	35
Канцелярия												
Скрепки	NaN	170	112	NaN	105	NaN	NaN	44	171	98	100	NaN
Бумага	182	89	192	27	62	NaN	NaN	179	192	NaN	48	40
Ластики	108	99	NaN	10	NaN	13	NaN	NaN	38	48	182	79

Чтобы определить максимальную цену товаров за все время в Шестерочке и Аржане, необходимо сослаться на кубы Цена в Шестерочке и куб Цена в Аржане из Примера 1 и передать результат аргументами для функции МАХ: МАХ('Простой выбор между кубами'.'Цена в Шестерочке', 'Простой выбор между кубами'.'Цена в Аржане').

<b>~</b>	Максимальная ц МАХ('Простой выбор между кубами'.'Цена в Шестерочке', 'Простой выбор между кубами'.'Цена в Аржане							
Выбо	р из среза куба боль	шей размерности						
		Максимальная цена за все время в Шестерочке	Максимальная цена за все время в Шестерочке и Аржане					
Прод	дукты							
1	Марс	198	198					
(	Сникерс	170	191					
٦	Гвикс	191	191					
Кань	целярия							
(	Скрепки	171	198					
E	Бумага	192	192					
J	Ластики	182	185					

Чтобы определить максимальную цену товаров за все время по группе поставщиков, необходимо сослаться на выборку кубов для этих поставщиков из **Примера 2** и передать результат аргументом для функции MAX: **MAX('сs.Поставщики').** 

Максимальная ц...
 МАХ('сs.Поставщики')

#### Выбор из среза куба большей размерности

	Максимальная цена за все время среди всех поставщиков	Иаксимальная цена за все время в Шестерочке	Максимальная цена за все вр емя в Шестерочке и Аржане
Продукты			
Марс	198	198	198
Сникерс	195	170	191
Твикс	191	191	191
Канцелярия			
Скрепки	198	171	198
Бумага	192	192	192
Ластики	198	182	185

Пример 4 (выбор максимума из срезов нескольких кубов разной размерности) Рассмотрим два мультикуба с ценами на товары и разным количеством измерений.



В одном мультикубе кроме, куба Цена и изменения Товары включены измерения Поставщики и Посредники.

Второй куб содержит специальное ценовое предложение по товарам во времени. Требуется определить максимальные цены на товары из всех предложенных.

Мультикуб **Цены:** в столбцах (колонках) — куб по измерениям *Поставщики* и *Посредники*, строки — *Товары*, измерение *Время* — в фильтре.

👻 цена											
Цены цена ▼ Jan 21 ▼											
	Ц	ена в Шестерочк	æ		Цена в Аржане		Цена в Кристале				
	АВС логистик	Купипродайка	Рога и копыта	АВС логистик	Купипродайка	Рога и копыта	АВС логистик	Купипродайка	Рога и копыта		
Продукты											
Mapc	NaN	NaN	NaN	186	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN		
Сникерс	NaN	447	NaN	NaN	306	NaN	296	NaN	227		
Твикс	132	NaN	154	NaN	269	NaN	479	104	432		
Канцелярия											
Скрепки	354	NaN	NaN	NaN	NaN	405	NaN	227	NaN		
Бумага	NaN	131	NaN	307	371	NaN	257	NaN	368		
Ластики	209	NaN	NaN	NaN	427	212	198	383	165		

Мультикуб **Цены специальные:** в столбце (колонке) – куб, строки – *Товары,* измерение *Время* 

– в фильтре.

Цены специальные	Цена 🔻	Jan 21
Продукты		
Марс		78
Сникерс		102
Твикс		NaN
Канцелярия		
Скрепки		NaN
Бумага		182
Ластики		108

Чтобы определить максимальную цену из всех предложенных, необходимо включить в список аргументов функции МАХ все интересующие нас кубы:

МАХ('Цены'.'цена', 'Простой выбор между кубами'.'Цена в Шестерочке', 'Простой выбор между кубами'.'Цена в Аржане', 'Простой выбор между кубами'.'Цена в Кристале', 'Цены специальные'.'Цена')

~	Максимальная ц	. MAX('L	ЛАХ("Цены'.'цена', "Простой выбор между кубами'.'Цена в Шестерочке', "Простой выбор между кубами'.'Цена в Аржане', "Простой в										ростой выб
Выб	Выбор из срезов нескольких кубов разной размерности Максимальная цена из всех предложенных 👻												
		Jan 21	Feb 21	Mar 21	Apr 21	May 21	Jun 21	Jul 21	Aug 21	Sep 21	Oct 21	Nov 21	Dec 21
Пр	одукты												
	Марс	186	375	494	315	494	437	308	457	369	445	481	496
	Сникерс	447	331	455	455	310	439	381	386	489	481	496	405
	Твикс	479	436	481	422	371	286	353	255	462	455	354	311
Ka	нцелярия												
	Скрепки	405	305	467	481	495	372	462	267	351	467	352	477
	Бумага	371	483	306	496	376	481	477	428	308	500	435	317
	Deservice	407	007	405	41.4	000	000	0.40	405	4.40	100	077	400

# Функция MAXIF

Возвращает максимальное значение из множества ячеек кубов одного формата, указанных в аргументах и отфильтрованных по кубу логического формата.

# Синтаксис

MAXIF(X1,...,Xn, B)

MAXIF(Выборка кубов, В)

#### Аргументы

Функция использует следующие аргументы:

- X1,...,Xn: кубы одного формата Дата или Число.
- Только одна выборка кубов одного формата Дата или Число.
- В: куб в логическом формате.

# Возвращаемое значение

Соответствует формату кубов X1, ..., Xn, или кубов из выборки кубов.

- Формат даты (*Date\Дama*)
- Числовой формат (Number\Число)

#### Эквивалент в Excel

• MAKCECЛИ/MAXIFS

#### Примечения

Функция является расширением функции МАХ. Принцип работы аналогичен SUMIF.

Для осуществления фильтрации из каждого указанного куба-аргумента должна корректно отрабатывать формула-ссылка на куб-условие.

Для каждой ячейки кубов-аргументов находится соответствующая ей ячейка куба-условия по правилу формулы ссылки. Если соответствующая ячейка куба-условия содержит TRUE, то эта ячейка куба-аргумента участвует в поиске максимума, иначе она игнорируется.

# Пример

Допустим, у нас есть возможность делать закупки товара только в определенные месяцы, а в другие — нет. Это условие можно представить мультикубом с кубом в логическом формате, колонками которого являются месяца. Соответственно, в ячейках, когда закупка товара возможна — стоит значение TRUE.

Условие по времени												
	Jan 21	Feb 21	Mar 21	Apr 21	May 21	Jun 21	Jul 21	Aug 21	Sep 21	Oct 21	Nov 21	Dec 21
Разрешенные месяцы			<			<	<b></b>			<		<b>V</b>

Чтобы определить максимальную цену товаров в магазинах только в заданные месяцы, необходимо включить в список аргументов функции MAXIF все интересующие нас кубы:



# МАХІҒ('Цена в Шестерочке', 'Цена в Аржане', 'Цена в Кристале', 'Условие по времени'.'Разрешенные месяцы')

<b>~</b>	Максимальная ц	. MAXIF('Цена в Шестерочке', 'Цена в Аржане', 'Цена в Кристале', 'Условие по времени'.'Разрешенные месяць									
Простой выбор между кубами											
				Jan 21				Feb 21			
		Цена в Шесте рочке	Цена в Аржане	Цена в Кристале	Максимальная це на по условию	Цена в Шест ерочке	Цена в Аржа не	Цена в Кристале	Максимальная цена по условию		
Прод	цукты										
1	Ларс	78	106	NaN	106	198	NaN	40	NaN		
(	Сникерс	102	166	195	195	60	NaN	NaN	NaN		
٦	БИКС	NaN	NaN	171	171	191	NaN	NaN	NaN		
Кань	елярия										
(	Скрепки	NaN	NaN	NaN	NaN	170	35	NaN	NaN		
E	Бумага	182	93	NaN	182	89	NaN	168	NaN		
J	Тастики	108	NaN	NaN	108	99	76	198	NaN		

Поскольку февраль не включен в куб-условие, при поиске максимума, функция MAXIF игнорирует значения по этому измерению и возвращает NaN.

# Функция AVG

Возвращает среднее арифметическое значение из множества ячеек кубов числового формата, указанных в аргументах.

#### Синтаксис

AVG(X1,...,Xn)

AVG(Выборка кубов)

#### Аргументы

Функция использует следующие аргументы:

- X1,...,Xn: кубы числового формата.
- Только одна выборка кубов числового формата.

#### Возвращаемое значение

• Числовой формат (Number\Число)

#### Эквивалент в Excel

• CP3HA4 \ AVERAGE

#### Примечания

Количество кубов в аргументах не ограничено, но при их большом количестве для улучшения читаемости формул, рекомендуется объединять кубы в выборку.

Кубы, указанные в аргументах, могут быть разных размерностей, но каждый из них должен быть валиден. Т.е., если можно получить AVG из одного куба и AVG из другого, то можно применить AVG к этим двум кубам вместе.

Множество ячеек кубов, передаваемое как аргумент функции, может состоять из одной ячейки.



Функция от пустого множества ячеек вернет <u>NULL-значение</u> в соответствии с форматом данных.

Способы формирования множества ячеек кубов, передаваемых как аргумент функции:

- 1) объединение нескольких кубов;
- 2) ссылка из куба меньшей размерности на куб большей размерности.

# Пример 1 (поиск среднего по кубам)

Рассмотрим мультикуб, столбцами (колонками) которого являются кубы с ценами в магазинах, строками – товары, а измерение время – в фильтре. Чтобы определить среднюю цену товаров по всем магазинам, рассчитаем функцию AVG с аргументами из интересующих нас кубов:

AVG('Цена в Шестерочке', 'Цена в Аржане', 'Цена в Кристале')

	Цена в Шестерочке	Цена в Аржане	Цена в Кристале	Средняя цена
Продукты				
Марс	78	106	NaN	92
Сникерс	102	166	195	154
Твикс	NaN	NaN	171	171
Канцелярия				
Скрепки	NaN	NaN	NaN	NaN
Бумага	182	93	NaN	138
Ластики	108	NaN	NaN	108

Простой выбор между кубами Jan 21 💌

Функция находит среднее арифметическое значение, игнорируя NaN значения, а в случае получения в аргументах только NaN значений, возвращает NaN.

# Пример 2 (поиск среднего в выборке кубов)

Создадим выборку кубов сз.Поставщики из кубов, используемых в Примере 1.

Таблица					
Представление 💌 🕞	<u>+</u>	G	Q	۵	
	Вкл	іючить в	Выборн	ку Куба	Комментарии
Простой выбор между куба	ми				
Минимальная цена					
Цена в Шестерочке					
Цена в Аржане			✓		
Цена в Кристале			✓		

Результат работы функции **AVG('cs.Поставщики')** можно увидеть в мультикубе, столбцами (колонками) которого являются кубы с ценами в магазинах, строками – товары, а измерение время – в фильтре.



<ul> <li></li> </ul>	Средняя цена	ļ	AVG('cs.Поставщики')
По вь	<b>іборке кубов</b> Ја	an 2	21 💌
			Средняя цена
Прод	дукты		
1	Иарс		92
(	Сникерс		154
٦	Гвикс		171
Кань	целярия		
(	Скрепки		NaN
E	Бумага		138
J	Ластики		108

Таким образом по результатам **Примера 1** и **Примера 2** можно сделать вывод, что для применения функции **AVG** не имеет значения указывается в аргументах список кубов или же выборка из этих кубов.

#### Пример 3 (выбор минимума из среза куба большей размерности)

Используем мультикуб, подобный мультикубу из **Примера 1**, но без измерения Время, чтобы определить средние цены на интересующие нас товары за все время. В столбце (колонке) мультикуба – куб, а строки – товары.

Чтобы получить требуемые значения для куба Средняя цена за все время в Шестерочке, необходимо сослаться на куб Цена в Шестерочке из Примера 1 и передать результат аргументом для функции AVG: AVG('Простой выбор между кубами'.'Цена в Шестерочке').

🗸 Средняя цена за			. AVG('Простой выбор	AVG('Простой выбор между кубами'.'Цена в Шестерочке')			
	Выбо	р из среза куба болн	ьшей размерности				
			Средняя цена за все время в Шестерочке				
	Про	дукты					
	1	Марс	99				
	(	Сникерс	102				
	-	Твикс	112				
	Кан	целярия					
	(	Скрепки	114				
	Бумага		112				
	J	Ластики	72				

Посмотрев на куб-источник **Простой выбор между кубами**, предварительно переместив для него Измерение Время в колонки, а кубы в фильтры, с отображением куба **Цена в Шестерочке**, можно убедиться в корректности результатов.



Простой выбор между ку	бами	Цена в Шестерочке 💌										
	Jan 21	Feb 21	Mar 21	Apr 21	May 21	Jun 21	Jul 21	Aug 21	Sep 21	Oct 21	Nov 21	Dec 21
Продукты												
Марс		78 198	44	180	15	98	NaN	68	140	NaN	130	37
Сникерс		102 60	119	170	NaN	NaN	NaN	108	84	37	134	NaN
Твикс	N	laN 191	NaN	50	NaN	155	150	171	38	58	163	35
Канцелярия												
Скрепки	N	laN 170	112	NaN	105	NaN	NaN	44	171	98	100	NaN
Бумага		82 89	192	27	62	NaN	NaN	179	192	NaN	48	40
Ластики		108 99	NaN	10	NaN	13	NaN	NaN	38	48	182	79

Чтобы определить среднюю цену товаров за все время в Шестерочке и Аржане, необходимо сослаться на кубы Цена в Шестерочке и куб Цена в Аржане из Примера 1 и передать результат аргументами для функции AVG: AVG('Простой выбор между кубами'.'Цена в Шестерочке', 'Простой выбор между кубами'.'Цена в Аржане').

~	Средняя цена за	. AVG('Простой выбор	между кубами'.'Цена в Ш	lестерочке', 'Простой выбор і	иежду кубами'.'Цена в Аржане')
Выбо	р из среза куба боль	ьшей размерности			
		Средняя цена за все время в Шестерочке	Средняя цена за все время в Шестерочке и Аржане		
Про	дукты				
	Марс	99	100	2	
	Сникерс	102	111		
	Твикс	112	103		
Кан	целярия				
	Скрепки	114	109		
	Бумага	112	117		
	Ластики	72	95		
		-		•	

Чтобы определить среднюю цену товаров за все время по группе поставщиков, необходимо сослаться на выборку кубов для этих поставщиков из **Примера 2** и передать результат аргументом для функции AVG: **AVG('cs.Поставщики').** 

~	Средняя цена за	AVG('cs.Поставщики	')	
Выбор	о из среза куба боль	шей размерности		
		Средняя цена за все время в Шестерочке	Средняя цена за все время в Шестерочке и Аржане	Средняя цена за все время среди всех поставщиков
Прод	укты			
N	Ларс	99	100	95

102

112

114

112

72

111

103

109

117

95

Пример 4 (выбор среднего арифметического из срезов нескольких кубов разной размерности) Рассмотрим два мультикуба с ценами на товары и разным количеством измерений.



Сникерс

Скрепки

Бумага

Ластики

Твикс

Канцелярия

106

108

105

121

101

В одном мультикубе кроме, куба *Цена* и изменения *Товары* включены измерения *Поставщики* и *Посредники*. Второй куб содержит специальное ценовое предложение по товарам во времени. Требуется определить средние цены на товары по всем предложенным.

Мультикуб **Цены:** в столбцах (колонках) — куб по измерениям Поставщики и Посредники, строки — товары, измерение Время — в фильтре.

🗸 цена									
Цены цена ▼ Jan 21 ▼	•								
	L	ена в Шестерочн	(e		Цена в Аржане			Цена в Кристале	
	АВС логистик	Купипродайка	Рога и копыта	АВС логистик	Купипродайка	Рога и копыта	АВС логистик	Купипродайка	Рога и копыт
Продукты									
Марс	NaN	NaN	NaN	186	NaN	NaN	NaN	NaN	Na
Сникерс	NaN	447	NaN	NaN	306	NaN	296	NaN	2:
Твикс	132	NaN	154	NaN	269	NaN	479	104	4:
Канцелярия									
Скрепки	354	NaN	NaN	NaN	NaN	405	NaN	227	Na
Бумага	NaN	131	NaN	307	371	NaN	257	NaN	3
Ластики	209	NaN	NaN	NaN	427	212	198	383	1

Мультикуб Цены специальные: в столбце (колонке) – куб, строки – Товары, измерение Время

```
– в фильтре.
```

Цена	•	Jan 2	1
		78	
		102	
		NaN	
		NaN	
		182	
		108	
	Цена	Цена 🔻	Цена ▼ Jan 2 78 102 NaN 8 NaN 182 108

Чтобы определить среднюю цену по всем предложенным, необходимо включить в список аргументов функции AVG все интересующие нас кубы:

АVG('Цены'.'цена', 'Простой выбор между кубами'.'Цена в Шестерочке', 'Простой выбор между кубами'.'Цена в Аржане', 'Простой выбор между кубами'.'Цена в Кристале', 'Цены специальные'.'Цена')

~	Средняя цена по	. AVG('Ц	ены'.'Цена', '	'Простой вь	ібор между	кубами'.'Це	на в Шестер	очке', 'Прос	стой выбор	между куба	ми'.'Цена в	Аржане', 'Пр	оостой выб
Выбо	р из срезов несколы	ких кубов <b>р</b>	разной рази	мерности	Средняя це	ена по всем п	редложенным	•					
		Jan 21	Feb 21	Mar 21	Apr 21	May 21	Jun 21	Jul 21	Aug 21	Sep 21	Oct 21	Nov 21	Dec 21
Про	дукты												
	Марс	112	145	77	137	45	125	NaN	68	103	169	95	37
	Сникерс	230	60	96	157	NaN	84	123	79	96	37	153	63
	Твикс	249	191	NaN	77	NaN	152	112	171	38	58	163	27
Кан	целярия												
	Скрепки	329	125	121	10	105	146	119	44	143	75	87	197
	Бумага	236	115	192	70	62	NaN	95	156	192	138	48	82
	Ластики	226	118	174	10	NaN	70	108	112	38	49	174	81

# Функция AVGIF

Возвращает среднее арифметическое значение из множества ячеек кубов числового формата, указанных в аргументах и отфильтрованных по кубу логического формата.



#### Синтаксис

AVGIF(X1,...,Xn, B)

AVGIF(Выборка кубов, В)

#### Аргументы

Функция использует следующие аргументы:

- X1,...,Xn: кубы числового формата.
- Только одна выборка кубов числового формата.
- В: куб в логическом формате.

#### Возвращаемое значение

• Числовой формат (*Number\Число*)

#### Эквивалент в Excel

СРЗНАЧЕСЛИ/ AVERAGEIF

#### Примечания

Функция является расширением функции AVG. Принцип работы аналогичен SUMIF.

Для осуществления фильтрации из каждого указанного куба-аргумента должна корректно отрабатывать формула ссылка на куб-условие.

Для каждой ячейки кубов-аргументов находится соответствующая ей ячейка куба-условия по правилу формулы ссылки. Если соответствующая ячейка куба-условия содержит TRUE, то эта ячейка куба-аргумента участвует в поиске среднего арифметического, иначе она игнорируется.

#### Пример

Допустим, по ряду причин, у нас есть возможность делать закупки товара только в определенные месяцы, а в другие – нет. Это условие можно представить мультикубом с кубом в логическом формате, колонками которого являются месяца. Соответственно, в ячейках, когда закупка товара возможна – стоит значение TRUE.

Условие по времени												
	Jan 21	Feb 21	Mar 21	Apr 21	May 21	Jun 21	Jul 21	Aug 21	Sep 21	Oct 21	Nov 21	Dec 21
Разрешенные месяцы	<ul> <li>Image: A set of the set of the</li></ul>		<b>~</b>			<b>~</b>						<b>~</b>

Чтобы определить среднюю цену товаров в магазинах только в заданные месяцы, необходимо включить в список аргументов функции AVGIF все интересующие нас кубы:

AVGIF('Цена в Шестерочке', 'Цена в Аржане', 'Цена в Кристале', 'Условие по времени'.'Разрешенные месяцы')



🗸 Средняя цена по ... АVGIF('Цена в Шестерочке', 'Цена в Аржане', 'Цена в Кристале', 'Условие по времени'.'Разрешенные месяцы')

#### Простой выбор между кубами

Jan 21					Feb	21		Mar 21			
	Цена в Аржане	Цена в Кристале	Средняя цена по условию	Цена в Шестерочке	Цена в Аржане	Цена в Кристале	Средняя цена по условию	Цена в Шестерочке	Цена в Аржане	Цена в Кристале	Средняя цена по условию
Продукты											
Марс	106	NaN	92	198	NaN	40	NaN	44	164	54	87
Сникерс	166	195	154	60	NaN	NaN	NaN	119	NaN	51	85
Твикс	NaN	171	171	191	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
Канцелярия											
Скрепки	NaN	NaN	NaN	170	35	NaN	NaN	112	139	NaN	126
Бумага	93	NaN	138	89	NaN	168	NaN	192	NaN	NaN	192
Ластики	NaN	NaN	108	99	76	198	NaN	NaN	174	NaN	174

Поскольку февраль не включен в куб условие, при выборе среднего арифметического, функция AVG игнорирует значения по этому измерению и возвращает NaN.

#### Функция SUM

Суммирует значения листовых ячеек куба Х по всем измерениям, которых нет в текущем кубе. Если указаны дополнительные кубы-признаки Y1, ... , Ym, то каждая листовая ячейка куба Х попадет в ячейку-сумму, соответствующую по координатам значениям кубов признаков.

#### Синтаксис

SUM(X) SUM(X, Y1, ..., Ym) SUM(X, Y1, ..., Ym, AS(Z1 ± ... ± Zk))

#### Аргументы

Функция использует следующие аргументы:

- X = {X1, ..., Xn}: куб или выборка кубов в числовом формате (Число\Number);
- Y1, ..., Ym: кубы в формате измерений (или их выборок), соответствующих измерениям результирующего мультикуба;
- Z1, ..., Zk: кубы в формате измерений (или их выборок), соответствующих измерениям результирующего мультикуба.

#### Возвращаемое значение

• Числовой формат (Число\Number)

#### Эквивалент в Excel

СУММЕСЛИ/SUMIF

#### Примечания

Чтобы исключить дублирование данных, суммируются только листовые ячейки куба Х.

Применение функции гарантирует, что сумма всех листовых ячеек куба X будет равна сумме всех листовых ячеек любого куба, в который введена функция SUM(X). Это позволяет получать консистентные агрегированные значения в моделях. Таким образом, для всех родительских ячеек куба, функция возвращает нулевые значения.



Исходя из предыдущей гарантии, функцию SUM(X) можно рассматривать как разносящую каждую ячейку куба X в одну, и только одну, ячейку результирующего куба.

Кубы признаки Y1, …, Ym – это кубы формата измерений из списка измерений текущего куба, или совместимых с ними. При работе функции SUM(X) для каждой ячейки куба X находится соответствующая ячейка в каждом кубе признаке, по правилу формулы ссылки из куба X на куб Y, и эта ячейка из X попадает в результирующую ячейку, по координате соответствующей значению найденной ячейки куба Y.

# Пример

Для примера возьмем транзакционный мультикуб, где заголовки столбцов – это кубы.

Для кубов *Продукт* и *Регион* с форматом данных List выбраны справочники *Продукты* и *Компании* соответственно. Для куба *Дата* выбран формат данных Time Period – Days.

	Продукт	Регион	Продажи	Дата	Контроль
Все транзакции			4 901 735		
Транзакция 01	Яблоки	Лондон	12 000	1 Jan 18	•
Транзакция 02	Бананы	Лондон	22 000	2 Jan 18	•
Транзакция 03	Груши	Лондон	32 000	3 Jan 18	
Транзакция 04	Яблоки	Париж	12 000	1 Jan 18	
Транзакция 05	Бананы	Париж	22 000	2 Jan 18	
Транзакция 06	Груши	Париж	32 000	3 Jan 18	•
Транзакция 07	Яблоки	Париж	12 000	1 Jan 18	•
Транзакция 08	Бананы	Париж	22 000	2 Jan 18	
Транзакция 09	Груши	Париж	32 000	3 Jan 18	
Транзакция 10	Морковь	Берлин	15 000	1 Jan 18	•
Транзакция 11	Огурцы	Берлин	35 000	2 Jan 18	
Транзакция 12	Салат	Берлин	10 000	3 Jan 18	
Транзакция 13	Морковь	Нью-Йорк	18 000	1 Jan 18	
Транзакция 14	Огурцы	Нью-Йорк	25 000	2 Jan 18	
Транзакция 15	Салат	Нью-Йорк	32 000	3 Jan 18	
Транзакция 16			0		
Транзакция 17		Лион	4 568 735		
Транзакция 18			0		
Транзакция 19			0		
Транзакция 20			0		

Транзакционный

Просуммируем Продажи по кубу Продукт транзакционного мультикуба.
 Справочник Продукты и куб Продажи - измерения результирующего мультикуба.
 SUM('Транзакционный мк'.Продажи, 'Транзакционный мк'.Продукт)



Продажи SUM('Транзакционный мк'.Продажи, 'Транзакционный мк'.Продукт)

#### 1. Результирующий

	Продажи
Все продукты	333 000
Фрукты и овощи	333 000
Фрукты	198 000
Яблоки	36 000
Персики	0
Бананы	66 000
Груши	96 000
Овощи	135 000
Морковь	33 000
Огурцы	60 000
Салат	42 000

2. Просуммируем *Продажи* по кубу *Продукт* для каждого региона из куба *Регион* транзакционного мультикуба.

Справочники *Продукты, Компании* и куб *Продажи* - измерения результирующего мультикуба.

SUM('Транзакционный мк'.Продажи, 'Транзакционный мк'.Регион, 'Транзакционный мк'.Продукт)

Продажи SUM("Транзакционный мк".Продажи, "Транзакционный мк	мк. Регион, Пранзакционный м	ік'.І Іродукт
---	------------------------------	---------------

2. Результирующий Г	Іродажи 🔻										
	Все продукты	Фрукты и овощи	Фрукты	Яблоки	Персики	Бананы	Груши	Овощи	Морковь	Огурцы	Салат
Все компании	333 000	333 000	198 000	36 000	0	66 000	96 000	135 000	33 000	60 000	42 000
Великобритания	66 000	66 000	66 000	12 000	0	22 000	32 000	0	0	0	0
Лондон	66 000	66 000	66 000	12 000	0	22 000	32 000	0	0	0	0
Бирмингем	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Франция	132 000	132 000	132 000	24 000	0	44 000	64 000	0	0	0	0
Париж	132 000	132 000	132 000	24 000	0	44 000	64 000	0	0	0	0
Лион	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Германия	60 000	60 000	0	0	0	0	0	60 000	15 000	35 000	10 000
Мюнхен	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Берлин	60 000	60 000	0	0	0	0	0	60 000	15 000	35 000	10 000
США	75 000	75 000	0	0	0	0	0	75 000	18 000	25 000	32 000
Нью-Йорк	75 000	75 000	0	0	0	0	0	75 000	18 000	25 000	32 000
Лос-Анджелес	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

3. Просуммируем *Продажи* по кубу *Продукт* для каждого региона из куба *Регион,* на определенную дату из куба *Дата* транзакционного мультикуба.

Справочники Продукты, Компании, куб Продажи и измерение времени Days - измерения результирующего мультикуба.

SUM('Транзакционный мк'.Продажи, 'Транзакционный мк'.Регион, 'Транзакционный мк'.Продукт, 'Транзакционный мк'.Дата)

	Продажи	SUM('Транзакционный мк'.Продажи.	'Транзакционный мк'.Регион. '	Транзакционный мк'. Продукт. '	Транзакционный мк'.Дата)
--	---------	----------------------------------	-------------------------------	--------------------------------	--------------------------

3. Результирующии 1 Јан 18 ▼ Продажи ▼													
	Все компании	Великобритания	Лондон	Бирмингем	Франция	Париж	Лион	Германия	Мюнхен	Берлин	США	Нью-Йорк	Лос-Анджелес
Все продукты	69 000	12 000	12 000	0	24 000	24 000	0	15 000	0	15 000	18 000	18 000	0
Фрукты и овощи	69 000	12 000	12 000	0	24 000	24 000	0	15 000	0	15 000	18 000	18 000	0
Фрукты	36 000	12 000	12 000	0	24 000	24 000	0	0	0	0	0	0	0
Яблоки	36 000	12 000	12 000	0	24 000	24 000	0	0	0	0	0	0	0
Персики	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Бананы	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Груши	(	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Овощи	33 000	0	0	0	0	0	0	15 000	0	15 000	18 000	18 000	0
Морковь	33 000	0	0	0	0	0	0	15 000	0	15 000	18 000	18 000	0
Огурцы	(	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Салат	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



# Дополнительные возможности SUM

# Многократное суммирование значений куба на основании значений разных кубов, имеющих аналогичные форматы

Параметр **AS** функции SUM позволяет сделать многократное суммирование значений куба (со знаком «+» или «-»), на основании значений разных feature-кубов (кубов с форматом измерения), но имеющих аналогичные форматы, соответствующие измерениям результирующего мультикуба.

$$SUM(X, Y_1, ..., Y_m, AS(Z_1 \pm ... \pm Z_k)) = \sum_{i=1}^k \pm \sum_{j=1}^n SUM(X_j, Y_1, ..., Y_m, Z_i)$$

или SUM(X, Y1, ..., Ym, AS(Z1 ± ... ± Zi)) соответствует SUM(X, Y1, ..., Ym, Z1) ± ... ± SUM(X, Y1, ..., Ym, Zi), где

- Х: куб в числовом формате.
- Y1, ..., Ym: кубы в формате измерения, соответствующего измерению результирующего мультикуба.
- Z1, ..., Zi: куб в формате измерения, соответствующего измерению результирующего мультикуба.

#### Пример 1

Для примера возьмем транзакционный мультикуб Перемещений между складами, где заголовки столбцов – это кубы.

Для куба Товар с форматом данных List выбран соответствующий справочник Товаров, для кубов Склад-отправитель и Склад-получатель с форматом данных List выбран справочник Складов, куба Дата в формате измерения времени Time Period – Days.

	Дата	Товар	Количество	Склад-отправитель	Склад-получатель	Контроль
#1	2 Jan 20 🔻	Товар 1	200	Склад А	Склад В	
#2	2 Jan 20	Товар 3	130	Склад В	Склад А	
#3	2 Jan 20	Товар 1	50	Склад С	Склад А	
#4	3 Jan 20	Товар 1	300	Склад В	Склад D	
#5	3 Jan 20	Товар 4	150	Склад D	Склад А	
#6	3 Jan 20	Товар 5	240	Склад В	Склад А	
#7	3 Jan 20	Товар 2	65	Склад С	Склад А	
#8			0			
#9			0			
#10			0			

# 1.1

В результирующем мультикубе требуется просуммировать перемещения всех товаров между складами на определенный день.

Данная задача могла быть решена с помощью многократного использования функции SUM.

SUM('Перемещения между складами'.Количество, 'Перемещения между складами'.Товар, 'Перемещения между складами'.Дата, 'Перемещения между складами'.'Склад-получатель') -SUM('Перемещения между складами'.Количество, 'Перемещения между складами'.Товар, 'Перемещения между складами'.Дата, 'Перемещения между складами'.'Склад-отправитель')



Параметр **AS** функции SUM позволяет сделать многократное суммирование значений куба (со знаком «+» или «-»), на основании значений разных кубов, но имеющих аналогичные форматы, соответствующие измерениям результирующего мультикуба.

Просуммируем перемещения всех товаров между складами на определенный день, используя параметр **AS**.

SUM('Перемещения между складами'.Количество, 'Перемещения между складами'.Товар, 'Перемещения между складами'.Дата, AS('Перемещения между складами'.'Склад-получатель' -'Перемещения между складами'.'Склад-отправитель'))

🗸 🛛 Перем	ещения	SUM('Переме	ещения меж	ду складам	и'.Количеств	о, 'Перемещения между ск
10. Результир	ующий	Перемещения	▼ 2 Jan 20	•		
	Итого	Склад А	Склад В	Склад С	Склад D	
Итого		0 -20	70	-50	0	
Товар 1		0 -150	200	-50	0	
Товар 2		0 0	0	0	0	
Товар 3		0 130	-130	0	0	
Товар 4		0 0	0	0	0	
Товар 5		0 0	0	0	0	

Суммирование значений кубов, входящих в состав одной выборки кубов

Функция SUM позволяет суммировать значения кубов, входящих в состав одной выборки кубов, что исключает многократное использование функции и создание дополнительных кубов.

$$SUM(X, Y_1, ..., Y_m) = \sum_{i=1}^n SUM(X_i, Y_1, ..., Y_m)$$

или SUM(X, Y1, ..., Ym) соответствует SUM(X1, Y1, ..., Ym) + ... + SUM(Xi, Y1, ..., Ym), где

- X: выборка кубов {X1, ..., Xi} в числовом формате.
- Y1, ..., Ym: кубы в формате измерений, соответствующие измерениям результирующего мультикуба.

#### Пример 2

Для примера возьмем транзакционный мультикуб *Реестр платежей*, где заголовки столбцов – это кубы.

Для куба Контрагент с форматом данных List выбран соответствующий справочник Контрагенты. Для куба Дата выбран формат данных Time Period – Days.



	Контрагент	Дата	Оплата наличны ми	Оплата картой	Оплата сертифик атом	Контроль
Все транзакции			189 000	135 000	28 000	
Транзакция 01	ООО "Бета"	1 Jan 20	12 000	15 000	0	
Транзакция 02	ЗАО "Юпитер"	1 Jan 20	22 000	0	3 000	
Транзакция 03	ЗАО "Юпитер"	1 Jan 20	0	12 000	0	
Транзакция 04	OOO "Omera"	1 Jan 20	12 000	0	0	
Транзакция 05	ООО "Регион"	2 Jan 20	0	10 000	0	
Транзакция 06	ООО "Альфа"	2 Jan 20	32 000	0	0	
Транзакция 07	ИП Буравленко А	2 Jan 20	12 000	0	5 000	
Транзакция 08	ИП Алексеев П.Т.	2 Jan 20	22 000	5 000	0	
Транзакция 09	ЗАО "Юпитер"	3 Jan 20	0	10 000	2 000	
Транзакция 10	ЗАО "Кристалл"	3 Jan 20	15 000	0	0	
Транзакция 11	ЗАО "Юпитер"	3 Jan 20	0	44 000	0	
Транзакция 12	ЗАО "Кристалл"	3 Jan 20	10 000	0	10 000	
Транзакция 13	ООО "Меркурий"	3 Jan 20	18 000	17 000	0	
Транзакция 14	ИП Жердеев М.И.	4 Jan 20	2 000	2 000	3 000	
Транзакция 15	ООО "Регион"	4 Jan 20	32 000	0	0	
Транзакция 16	ООО "Бета"	4 Jan 20	0	16 000	0	
Транзакция 17	ИП Алексеев П.Т.	4 Jan 20	0	4 000	5 000	
Транзакция 18			0	0	0	
Транзакция 19			0	0	0	
Транзакция 20			0	0	0	

#### Реестр платежей

# 2.1

В результирующем мультикубе требуется просуммировать все поступившие оплаты (наличными, по карте и сертификатом) от каждого контрагента на определенный день.

Данная задача могла быть решена с помощью многократного использования функции SUM. SUM('Peectp платежей'.'Оплата наличными', 'Peectp платежей'.Контрагент, 'Peectp платежей'.Дата) + SUM('Peectp платежей'.'Оплата картой', 'Peectp платежей'.Контрагент, 'Peectp платежей'.Дата) + SUM('Peectp платежей'.'Оплата сертификатом', 'Peectp платежей'.Контрагент, 'Peectp платежей'.Дата)

В данном примере рассмотрим другой способ.

:

Создадим выборку кубов мультикуба Реестр платежей, в которой отметим необходимые для сложения кубы.

cs.Параметры оплат

Реестр платежей	
Контрагент	
Дата	
Оплата наличными	•
Оплата картой	
Оплата сертификатом	*
Контроль	

Просуммируем значения кубов, входящих в выборку *cs.Параметры оплат* по каждому контрагенту на определенный день из мультикуба *Peecmp платежей*.

SUM('cs.Параметры оплат', 'Реестр платежей'.Контрагент, 'Реестр платежей'.Дата)



Платежи SUM('cs.Параметры оплат', 'Реестр платежей'.Контрагент, 'Реестр платежей'.Дата)

#### 6. Результирующий Платежи -

	1 Jan 20	2 Jan 20	3 Jan 20	4 Jan 20	5 Jan 20	6 Jan 20	7 Jan 20	8 Jai
Все контрагенты	76 000	86 000	126 000	64 000	0	0	0	
ООО "Меркурий"	0	0	35 000	0	0	0	0	
ООО "Бета"	27 000	0	0	16 000	0	0	0	
ИП Буравленко А.В.	0	17 000	0	0	0	0	0	
ООО "Регион"	0	10 000	0	32 000	0	0	0	
ЗАО "Юпитер"	37 000	0	56 000	0	0	0	0	
ИП Алексеев П.Т.	0	27 000	0	9 000	0	0	0	
000 "Альфа"	0	32 000	0	0	0	0	0	
ООО "Омега"	12 000	0	0	0	0	0	0	
ЗАО "Кристалл"	0	0	35 000	0	0	0	0	
ИП Жердеев М.И.	0	0	0	7 000	0	0	0	

#### 2.2

В результирующем мультикубе требуется просуммировать все поступившие оплаты (наличными, по карте и сертификатом) от каждого контрагента.

Результирующий мультикуб содержит измерение — Справочник Вид платежа, элементы которого соответствуют кубам, входящим в выборку *cs.Параметры оплат*. Данное соответствие отражено в мультикубе *Мэппинг* видов платежей.

Просуммируем значения кубов, входящих в выборку *cs.Параметры* оплат по каждому контрагенту из мультикуба Реестр платежей, учитывая соответствие кубов и элементов справочника Вид платежа, отраженное в мультикубе Мэппинг видов платежей.

SUM('cs.Параметры оплат', 'Мэппинг видов платежей'.'Вид платежа', 'Реестр платежей'.Контрагент)

Справочник Ви	д платежа				2.2 Результирую	<b>щий</b> Плате»	ки 🔻	
	Item Name	List	Parent	Code				
того	Итого	Вид платежа				Итого	Наличный расчет	E
Наличный расчет	Наличный расчет	Вид платежа	Итого					
Безналичный расчет	Безналичный расчет	Вид платежа	Итого		Все контрагенты	352 000	189 000	)
					ООО "Меркурий"	35 000	18 000	)
			ООО "Бета"	43 000	12 000	)		
					ИП Буравленко А.В.	17 000	12 000	)
	×				ООО "Регион"	42 000	32 000	)
мэппинг видов	платежеи				ЗАО "Юпитер"	93 000	22 000	)
					ИП Алексеев П.Т.	36 000	22 000	)
	Вид	платежа			000 "Альфа"	32 000	32 000	)
Оплата наличными	Наличный расчет		-		000 "Омега"	12 000	12 000	)
Оплата картой	Безналичный расче	т			ЗАО "Кристалл"	35 000	25 000	)
Оппата сертификатом	Безналичный расче	т			IdE Wassaan M Id	7 000	2 000	

#### Функция SUMIF

Суммирует значения листовых ячеек куба Х по всем измерениям, которых нет в текущем кубе, выполняющих условие TRUE куба В в логическом формате. Если указаны дополнительные кубыпризнаки Y1, ..., Ym, то каждая листовая ячейка куба Х попадет в ячейку-сумму, соответствующую по координатам значениям кубов признаков.

# Синтаксис

SUMIF(X, B) SUMIF(X, Y1, ..., Ym, B) SUMIF(X, Y1, ..., Ym, AS(Z1 ± ... ± Zk), B)

#### Аргументы



Функция использует следующие аргументы:

- X = {X1, ..., Xn}: куб или выборка кубов числовом формате;
- Y1, ..., Ym: кубы в формате измерений (или их выборок), соответствующих измерениям результирующего мультикуба;
- Z1, ..., Zk: кубы в формате измерений (или их выборок), соответствующих измерениям результирующего мультикуба;
- В: куб в логическом формате.

# Возвращаемое значение

• Числовой формат

# Эквивалент в Excel

• СУММЕСЛИ/SUMIF

# Пример 1

В данном примере транзакционный мультикуб, где заголовки столбцов (колонки) – кубы.

Для кубов *Продукт* и *Регион* с форматом данных List выбраны справочники *Продукты* и *Компании* соответственно. Для куба *Дата* выбран формат данных *Time Period – Days*. Куб *Контроль* с форматом данных Boolean.

	Продукт	Расположение	Продажи	Дата	Контроль
Все транзакции			4 901 735		
Транзакция 01	Яблоки 🔹 🔻	Лондон	12 000	1 Jan 18	
Транзакция 02	Бананы	Лондон	22 000	2 Jan 18	
Транзакция 03	Груши	Лондон	32 000	3 Jan 18	
Транзакция 04	Яблоки	Париж	12 000	1 Jan 18	
Транзакция 05	Бананы	Париж	22 000	2 Jan 18	
Транзакция 06	Груши	Париж	32 000	3 Jan 18	
Транзакция 07	Яблоки	Париж	12 000	1 Jan 18	
Транзакция 08	Бананы	Париж	22 000	2 Jan 18	
Транзакция 09	Груши	Париж	32 000	3 Jan 18	
Транзакция 10	Морковь	Берлин	15 000	1 Jan 18	
Транзакция 11	Огурцы	Берлин	35 000	2 Jan 18	
Транзакция 12	Салат	Берлин	10 000	3 Jan 18	
Транзакция 13	Морковь	Нью-Йорк	18 000	1 Jan 18	
Транзакция 14	Огурцы	Нью-Йорк	25 000	2 Jan 18	
Транзакция 15	Салат	Нью-Йорк	32 000	3 Jan 18	
Транзакция 16			0		
Транзакция 17		Лион	4 568 735		
Транзакция 18			0		
Транзакция 19			0		
Транзакция 20			0		

#### Транзакционный

# 1.1

Просуммируем *Продажи* по кубу *Продукт* для каждого региона из куба *Регион*, на определенную дату из куба *Дата*, выполняющих условие TRUE в кубе *Контроль* транзакционного *м*ультикуба.

Справочники Продукты и Компании, куб Sales и измерение времени Days — измерения результирующего мультикуба.



SUMIF('Транзакционный мк'.Продажи, 'Транзакционный мк'.Регион, 'Транзакционный мк'.Продукт, 'Транзакционный мк'.Дата, 'Транзакционный мк'.Контроль)

🗸 Продажи SUN	ЛГ('Транзакционн	ый мк'.Прода	ажи, 'Транзакі	ционный мк'	.Регион, 'Тра	нзакционный	і мк'.Продук	т, 'Транзакцио	нный мк'.Дата	а, 'Транзакц	ционный мк'.!	Контроль)
4. Результирующий Јап 18 ▼ Продажи ▼												
	Великобритания	Лондон	Бирмингем	Франция	Париж	Лион	Германия	Мюнхен	Берлин	США	Нью-Йорк	Лос-Анджелес
Все продукты	66 000	66 000	0	78 000	78 000	0	15 000	0	15 000	0	0	0 0
Фрукты и овощи	66 000	66 000	0	78 000	78 000	0	15 000	0	15 000	0	0	0 0
Фрукты	66 000	66 000	0	78 000	78 000	0	0	0	0	0	0	0 0
Яблоки	12 000	12 000	0	24 000	24 000	0	0	0	0	0	0	0 0
Персики	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	) 0
Бананы	22 000	22 000	0	22 000	22 000	0	0	0	0	0	0	0 0
Груши	32 000	32 000	0	32 000	32 000	0	0	0	0	0	0	0 0
Овощи	0	0	0	0	0	0	15 000	0	15 000	0	0	0 0
Морковь	0	0	0	0	0	0	15 000	0	15 000	0	0	0
Огурцы	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 0
Салат	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 0

# Пример 2

Исходный мультикуб *Результирующий* из Примера 1.

Справочники Продукты и Компании, кубы Фрукты и Овощи, а также измерение времени

Days – измерения результирующего мультикуба.

Для куба Фрукты просуммируем данные из куба Продажи исходного мультикуба,

выполняющие условие TRUE в свойстве св-во. Фрукты справочника Продукты.

# SUMIF('4. Результирующий'.Продажи, Продукты.'св-во.Фрукты')

Для куба *Овощи* просуммируем данные из куба *Продажи* исходного мультикуба,

выполняющие условие TRUE в свойстве св-во. Овощи справочника Продукты.

# SUMIF('4. Результирующий'.Продажи, Продукты.'св-во.Овощи')

	Item Name	List	Parent	Code	св-во.Регион	св-во.Фрукты	св-во.Овощи
Все продукты	Все продукты	Продукты					
Фрукты и овощи	Фрукты и овощ	Продукты	Все продукты				
Фрукты	Фрукты	Продукты	Фрукты и овощ				
Яблоки	Яблоки	Продукты	Фрукты	APP001	Регион А		
Персики	Персики	Продукты	Фрукты	PEA002	Регион А		
Бананы	Бананы	Продукты	Фрукты	BAN003	Регион В		
Груши	Груши	Продукты	Фрукты	PER004	Регион В		
Овощи	Овощи	Продукты	Фрукты и овощ				
Морковь	Морковь	Продукты	Овощи	CAR005	Регион С		
Огурцы	Огурцы	Продукты	Овощи	CUC006	Регион С		
Салат	Салат	Продукты	Овощи	LET007	Регион D		

Продукты

🖌 Фрукты

SUMIF('4. Результирующий'.Продажи, Продукты.'св-во.Фрукты')

#### 5. Результирующий Jan 18 🔻

	Лондон	Бирмингем	Париж	Лион	Мюнхен	Берлин	Нью-Йорк	Пос-Анджелес
Фрукты	34 000	0	46 000	0	0	0	0	) 0
Овощи	0	0	0	0	0	15 000	0	) 0

# Дополнительные возможности SUMIF

Многократное суммирование значений куба на основании значений разных кубов, имеющих аналогичные форматы



Параметр **AS** функции SUMIF позволяет сделать многократное суммирование значений куба (со знаком «+» или «-»), на основании значений разных feature-кубов (кубов с форматом измерения), но имеющих аналогичные форматы, соответствующие измерениям результирующего мультикуба.

SUMIF
$$(X, Y_1, ..., Y_m, A(Z_1 \pm ... \pm Z_k), B) = \sum_{i=1}^k \pm \sum_{j=1}^n \text{SUMIF}(X_j, Y_1, ..., Y_m, Z_i, B)$$

или SUMIF(X, Y1, ..., Ym, AS(Z1 ± ... ± Zi), B) соответствует SUMIF(X, Y1, ..., Ym, Z1, B) ± ... ± SUMIF(X, Y1, ..., Ym, Zi, B), где

- Х: куб в числовом формате;
- Y1, ..., Ym: кубы в формате измерения, соответствующего измерению результирующего мультикуба;
- Z1, ..., Zi: куб в формате измерения, соответствующего измерению результирующего мультикуба;
- В: куб в формате Boolean.

#### Пример 1

Для примера возьмем транзакционный мультикуб Перемещений между складами, где заголовки столбцов – это кубы.

Для куба Товар с форматом данных List выбран соответствующий справочник Товаров, для кубов Склад-отправитель и Склад-получатель с форматом данных List выбран справочник Складов, куба Дата в формате измерения времени Time Period – Days, куб Контроль в формате Boolean.

	Дата	Товар	Количество	Склад-отправитель	Склад-получатель	Контроль
#1	2 Jan 20 💌	Товар 1	200	Склад А	Склад В	•
#2	2 Jan 20	Товар 3	130	Склад В	Склад А	
#3	2 Jan 20	Товар 1	50	Склад С	Склад А	
#4	3 Jan 20	Товар 1	300	Склад В	Склад D	
#5	3 Jan 20	Товар 4	150	Склад D	Склад А	
#6	3 Jan 20	Товар 5	240	Склад В	Склад А	
#7	3 Jan 20	Товар 2	65	Склад С	Склад А	
#8			0			
#9			0			
#10			0			

#### Перемещения между складами

В результирующем мультикубе требуется просуммировать перемещения всех товаров между складами на определенный день, отмеченных в кубе Контроль.

Данная задача могла быть решена с помощью многократного использования функции SUMIF.

SUMIF('Перемещения между складами'.Количество, 'Перемещения между складами'.Товар, 'Перемещения складами'.Дата, 'Перемещения между между складами'.'Склад-получатель', 'Перемещения складами'.Контроль) между SUMIF('Перемещения между складами'.Количество, 'Перемещения между складами'.Товар, 'Перемещения между складами'.Дата, 'Перемещения между складами'.'Склад-отправитель', 'Перемещения между складами'.Контроль)



Параметр **AS** функции SUMIF позволяет сделать многократное суммирование значений куба (со знаком «+» или «-»), на основании значений разных кубов, но имеющих аналогичные форматы, соответствующие измерениям результирующего мультикуба.

Просуммируем перемещения всех товаров между складами на определенный день, отмеченных в кубе *Контроль*, используя параметр **AS**.

SUMIF('Перемещения между складами'.Количество, 'Перемещения между складами'.Товар, 'Перемещения между складами'.Дата, AS('Перемещения между складами'.'Склад-получатель' — 'Перемещения между складами'.'Склад-отправитель'), 'Перемещения между складами'.Контроль)

11. F	результирующий	Pe	жим ре,	дактир	ования	Я							
Вид	▼ Данные ▼	8	⊞			$\sim$	Ŧ	ıl.	Ċ	G	Q	\$	
~	Перемещения	S	UMIF('I	Терем	ещени	я меж	кду	складам	ли'.Кол	ичеств	ю, 'Пер	емеще	21

11. Результирующий Перемещения 🔻 2 Jan 20 🔻

	Итого	Склад А	Склад В	Склад С	Склад D
Итого	0	-20	70	-50	0
Товар 1	0	-150	200	-50	0
Товар 2	0	0	0	0	0
Товар 3	0	130	-130	0	0
Товар 4	0	0	0	0	0
Товар 5	0	0	0	0	0

# Суммирование значений кубов, входящих в состав одной выборки кубов

Функция SUM позволяет суммировать значения кубов, входящих в состав одной выборки кубов, что исключает многократное использование функции и создание дополнительных кубов.

SUMIF
$$(X, Y_1, ..., Y_m, B) = \sum_{i=1}^n \text{SUMIF}(X_i, Y_1, ..., Y_m, B)$$

или SUMIF(X, Y1, ..., Ym, B) соответствует SUMIF(X1, Y1, ..., Ym, B) + ... + SUMIF(Xi, Y1, ..., Ym, B),

где

- Х: выборка кубов {Х1, ..., Хі} в числовом формате.
- Y1, ..., Ym: кубы в формате измерений, соответствующие измерениям результирующего мультикуба.
- В: куб в логическом формате (Boolean).

#### Пример 2

Для примера возьмем транзакционный мультикуб *Реестр платежей,* где заголовки столбцов – это кубы.

Для куба Контрагент с форматом данных List выбран соответствующий справочник Контрагенты. Для куба Дата выбран формат данных Time Period – Days, куб Контроль в формате Boolean.



	Контрагент	Дата	Оплата наличны ми	Оплата картой	Оплата сертифик атом	Контроль
Все транзакции			189 000	135 000	28 000	
Транзакция 01	ООО "Бета"	1 Jan 20	12 000	15 000	0	
Транзакция 02	ЗАО "Юпитер"	1 Jan 20	22 000	0	3 000	
Транзакция 03	ЗАО "Юпитер"	1 Jan 20	0	12 000	0	1
Транзакция 04	OOO "Omera"	1 Jan 20	12 000	0	0	1
Транзакция 05	ООО "Регион"	2 Jan 20	0	10 000	0	
Транзакция 06	ООО "Альфа"	2 Jan 20	32 000	0	0	
Транзакция 07	ИП Буравленко А	2 Jan 20	12 000	0	5 000	
Транзакция 08	ИП Алексеев П.Т.	2 Jan 20	22 000	5 000	0	
Транзакция 09	ЗАО "Юпитер"	3 Jan 20	0	10 000	2 000	
Транзакция 10	ЗАО "Кристалл"	3 Jan 20	15 000	0	0	
Транзакция 11	ЗАО "Юпитер"	3 Jan 20	0	44 000	0	
Транзакция 12	ЗАО "Кристалл"	3 Jan 20	10 000	0	10 000	
Транзакция 13	ООО "Меркурий"	3 Jan 20	18 000	17 000	0	
Транзакция 14	ИП Жердеев М.И.	4 Jan 20	2 000	2 000	3 000	
Транзакция 15	ООО "Регион"	4 Jan 20	32 000	0	0	
Транзакция 16	ООО "Бета"	4 Jan 20	0	16 000	0	
Транзакция 17	ИП Алексеев П.Т.	4 Jan 20	0	4 000	5 000	
Транзакция 18			0	0	0	
Транзакция 19			0	0	0	
Транзакция 20			0	0	0	

#### Реестр платежей

# 2.1

В результирующем мультикубе требуется просуммировать все поступившие оплаты (наличными, по карте и сертификатом) от каждого контрагента на определенный день, отмеченные в кубе *Контроль*.

Данная задача могла быть решена с помощью многократного использования функции SUMIF.

SUMIF('Peectp платежей'.'Оплата наличными', 'Peectp платежей'.Контрагент, 'Peectp платежей'.Дата, 'Peectp платежей'.Контроль) + SUMIF('Peectp платежей'.'Оплата картой', 'Peectp платежей'.Контрагент, 'Peectp платежей'.Дата, 'Peectp платежей'.Контроль) + SUMIF('Peectp платежей'.Контроль)

В этом примере рассмотрим другой способ.

Создадим выборку кубов мультикуба Реестр платежей, в которой отметим необходимые для сложения кубы.

Реестр платежей	
Контрагент	
Дата	
Оплата наличными	
Оплата картой	
Оплата сертификатом	
Контроль	

#### : cs.Параметры оплат

Просуммируем значения кубов, входящих в выборку *cs.Параметры оплат* по каждому контрагенту на определенный день, отмеченных в кубе *Контроль* из мультикуба *Peecmp платежей*.



# SUMIF('cs.Параметры оплат', 'Реестр платежей'.Контрагент, 'Реестр платежей'.Дата, 'Реестр платежей'.Контроль)

~	Платежи	SUMIF	('cs.Парамет	ры оплат', '	Реестр плат	тежей'.Контр	рагент, 'Реес	стр платеже	й'.Дата, 'Рее	естр платеж	ей'.Контрол	ь)
7. Pe	зультирующ	ИЙ Пл	атежи 🔻									
			1 Jan 20	2 Jan 20	3 Jan 20	4 Jan 20	5 Jan 20	6 Jan 20	7 Jan 20	8 Jan 20	9 Jan 20	10
Bce	е контрагенты	ſ	76 000	86 000	126 000	0	0	0	0	0	0	
0	ОО "Меркурий"		0	0	35 000	0	0	0	0	0	0	
0	00 "Бета"		27 000	0	0	0	0	0	0	0	0	
И	П Буравленко А.І	В.	0	17 000	0	0	0	0	0	0	0	
0	ОО "Регион"		0	10 000	0	0	0	0	0	0	0	
3	АО "Юпитер"		37 000	0	56 000	0	0	0	0	0	0	
И	П Алексеев П.Т.		0	27 000	0	0	0	0	0	0	0	
0	00 "Альфа"		0	32 000	0	0	0	0	0	0	0	
0	ОО "Омега"		12 000	0	0	0	0	0	0	0	0	
3	АО "Кристалл"		0	0	35 000	0	0	0	0	0	0	
И	П Жердеев М.И.		0	0	0	0	0	0	0	0	0	

#### 2.2

В результирующем мультикубе требуется просуммировать все поступившие оплаты (наличными, по карте и сертификатом) от каждого контрагента, отмеченные в кубе *Контроль*.

Результирующий мультикуб содержит измерение - Справочник Вид платежа, элементы которого соответствуют кубам, входящим в выборку *cs.Параметры оплат*. Данное соответствие отражено в мультикубе Мэппинг видов платежей.

Просуммируем значения кубов, входящих в выборку *cs.Параметры оплат* по каждому контрагенту из мультикуба *Peecmp платежей*, отмеченных в кубе *Контроль*, учитывая соответствие кубов и элементов справочника *Вид платежа*, отраженное в мультикубе *Мэппинг* видов платежей.

SUMIF('cs.Параметры оплат', 'Мэппинг видов платежей'.'Вид платежа', 'Реестр платежей'.Контрагент, 'Реестр платежей'.Контроль)

#### : Справочник Вид платежа

	Item Name	List	Parent	Code
Итого	Итого	Вид платежа		
Наличный расчет	Наличный ра	Вид платежа	Итого	
Безналичный расчет	Безналичный	Вид платежа	Итого	

#### Мэппинг видов платежей

	Вид платежа	
Оплата наличными	Наличный расчет	•
Оплата картой	Безналичный расчет	
Оплата сертификатом	Безналичный расчет	

2.2 Результирующий Платежи •

	Итого	Наличный ра счет	Безналичный расчет
Все контрагенты	288 000	155 000	133 000
ООО "Меркурий"	35 000	18 000	17 000
ООО "Бета"	27 000	12 000	15 000
ИП Буравленко А.В.	17 000	12 000	5 000
ООО "Регион"	10 000	0	10 000
ЗАО "Юпитер"	93 000	22 000	71 000
ИП Алексеев П.Т.	27 000	22 000	5 000
ООО "Альфа"	32 000	32 000	0
ООО "Omera"	12 000	12 000	0
ЗАО "Кристалл"	35 000	25 000	10 000
ИП Жердеев М.И.	0	0	0

#### Функция DIMENSIONSUM

Возвращает в куб суммарное значение по кубу X по измерению Y в промежутке от элемента Y1 до элемента Y2.

Если параметры Y1 и Y2 не указаны — в промежутке от первого до последнего элемента измерения Y.



# Синтаксис

DIMENSIONSUM(X, Y)

DIMENSIONSUM(X, Y, Y1, Y2)

#### Аргументы

Функция использует следующие аргументы:

- X: куб в формате Number;
- Y: измерение, используемое в мультикубе или его подмножество (формат List / List Subset, Time / Time Subset, Versions / Versions Subset);
- Y1,Y2: выражения, возвращающие элементы измерения Y.

Также могут использоваться относительные значения, например, «0» — текущий элемент, «-1» — предыдущий, «1» - следующий после текущего и т.д

# Возвращаемое значение

• Формат Number

# Эквивалент в Excel

• нет

#### Пример

Мультикуб, в колонках которого находится справочник *Продукты*, в строках - кубы для расчета:

сумма по кубу Продажи по справочнику Продукты в промежутке от первого элемента до

последнего

# DIMENSIONSUM(Продажи, Продукты)

сумма по кубу Продажи по справочнику Продукты в промежутке от элемента Бананы до предыдущего

# DIMENSIONSUM(Продажи, Продукты, Продукты.Бананы, -1)

сумма по кубу *Продажи* по справочнику *Продукты* в промежутке от элемента, код которого соответствует значению *BAN003* до предыдущего

# DIMENSIONSUM(Продажи, Продукты, FINDBYCODE(Продукты, "BAN003"), -1)

сумма по кубу Продажи по справочнику Продукты в промежутке от элемента, который является родительским для текущего до текущего

# DIMENSIONSUM(Продажи, Продукты, PARENT(ITEM(Продукты)), 0)

сумма по кубу Продажи по справочнику Продукты в промежутке от текущего элемента до элемента, который является родительским для текущего



#### DIMENSIONSUM(Продажи, Продукты, 0, PARENT(ITEM(Продукты)))

сумма по кубу *Продажи* по справочнику *Продукты* в промежутке от текущего элемента до элемента, который является родительским для элемента *Морковь* 

DIMENSIONSUM(Продажи, Продукты, 0, PARENT(Продукты.Морковь))

сумма по кубу Продажи по выборке Фрукты справочника Продукты в промежутке от элемента Яблоки до Груши

DIMENSIONSUM(Продажи, 'выб-ка.Фрукты', Продукты.Яблоки, Продукты.Груши)

сумма по кубу *Продажи* по выборке *Фрукты* справочника *Продукты* предыдущего элемента (относительно текущего)

DIMENSIONSUM(Продажи, 'выб-ка.Фрукты', -1, -1)

сумма по кубу *Продажи* по выборке *Фрукты* справочника *Продукты* в промежутке от элемента *Яблоки* до текущего

DIMENSIONSUM(Продажи, 'выб-ка.Фрукты', Продукты.Яблоки, 0)

сумма по кубу *Продажи* по выборке *Фрукты* справочника *Продукты* в промежутке от элемента *Яблоки* до предыдущего

DIMENSIONSUM(Продажи, 'выб-ка.Фрукты', Продукты.Яблоки, -1)

сумма по кубу Продажи по выборке Овощи справочника Продукты в промежутке от элемента Морковь до Салат

DIMENSIONSUM(Продажи, 'выб-ка.Овощи', Продукты.Морковь, Продукты.Салат)

сумма по кубу *Продажи* по выборке *Овощи* справочника *Продукты* следующего элемента (относительно текущего)

DIMENSIONSUM(Продажи, 'выб-ка.Овощи', 1, 1)

сумма по кубу *Продажи* по выборке *Овощи* справочника *Продукты* в промежутке от элемента *Морковь* до текущего

DIMENSIONSUM(Продажи, 'выб-ка.Овощи', Продукты.Морковь, 0)

сумма по кубу *Продажи* по выборке *Овощи* справочника *Продукты* в промежутке от элемента название, которого соответствует «*Морковь*» до текущего



# DIMENSIONSUM(Продажи, 'выб-ка.Овощи', FINDBYNAME(Продукты, "Морковь"), 0)

сумма по кубу *Продажи* по выборке *Овощи* справочника *Продукты* в промежутке от элемента *Морковь* до предыдущего

# DIMENSIONSUM(Продажи, 'выб-ка.Овощи', Продукты.Морковь, -1)

_								
~	DIMENSIONSUM DIMENSIONSUM(Продажи, Продукты, Пр	одукты.Бана	аны, -1)					
пαи	меры DIMENSIONSUM							
	·····							
		Яблоки	Персики	Бананы	Груши	Морковь	Огурцы	Салат
Пр	дажи	5 000	3 800	4 000	3 200	1 000	2 600	4 000
D	IMENSIONSUM(Продажи, Продукты)	23 600	23 600	23 600	23 600	23 600	23 600	23 600
D	IMENSIONSUM(Продажи, Продукты, Продукты.Бананы, -1)	0	0	0	4 000	7 200	8 200	10 800
D	IMENSIONSUM(Продажи, Продукты, FINDBYCODE(Продукты, "BAN003"), -1)	0	0	0	4 000	7 200	8 200	10 800
D	IMENSIONSUM(Продажи, Продукты, PARENT(ITEM(Продукты)), 0)	5 000	8 800	12 800	16 000	1 000	3 600	7 600
D	IMENSIONSUM(Продажи, Продукты, 0, PARENT(ITEM(Продукты)))	16 000	11 000	7 200	3 200	7 600	6 600	4 000
D	IMENSIONSUM(Продажи, Продукты, 0, PARENT(Продукты.Морковь))	23 600	18 600	14 800	10 800	7 600	6 600	4 000
D	IMENSIONSUM(Продажи, 'выб-ка.Фрукты', Продукты.Яблоки, Продукты.Груши)	16 000	16 000	16 000	16 000	-	-	-
D	IMENSIONSUM(Продажи, 'выб-ка.Фрукты', -1, -1)	-	5 000	3 800	4 000	-	-	-
D	IMENSIONSUM(Продажи, 'выб-ка.Фрукты', Продукты.Яблоки, 0)	5 000	8 800	12 800	16 000	-	-	-
D	IMENSIONSUM(Продажи, 'выб-ка.Фрукты', Продукты.Яблоки, -1)	-	5 000	8 800	12 800	-	-	-
D	IMENSIONSUM(Продажи, 'выб-ка.Овощи', Продукты.Морковь, Продукты.Салат)	-	-	-	-	7 600	7 600	7 600
D	IMENSIONSUM(Продажи, 'выб-ка.Овощи', 1, 1)	-	-	-	-	2 600	4 000	-
D	IMENSIONSUM(Продажи, 'выб-ка.Овощи', Продукты.Морковь, 0)	-	-	-	-	1 000	3 600	7 600
D	IMENSIONSUM(Продажи, 'выб-ка.Овощи', FINDBYNAME(Продукты, "Морковь"), 0)	0	0	0	0	1 000	3 600	7 600
D	IMENSIONSUM(Продажи, 'выб-ка.Овощи', Продукты.Морковь, -1)	-	-	-	-	-	1 000	3 600

# Функция TIMESUM

Возвращает в куб суммарное значение по кубу Х в промежутке времени от Y1 до Y2.

#### Синтаксис

TIMESUM(X, Y1, Y2)

#### Аргументы

Функция использует следующие аргументы:

- Х: куб в формате Number;
- Ү: могут использоваться:
  - абсолютные значения времени Time.'Period', например, «Days.'1 Jan 18'»,
  - относительные, например, «0» текущий период, «-1» предыдущий, «1» следующий после текущего, и т.д.,
  - выражения, возвращающие элемент измерения времени (time item), например, DAY(EOMONTH()).

#### Возвращаемое значение

• Соответствует формату данных, используемых аргументом Х

#### Эквивалент в Excel

• нет

#### Пример

Исходный мультикуб Доходы, в строках которого находится справочник Компании, в колонках

- измерение времени Months, в фильтрах - куб Данные.



	Jan 18	Feb 18	Mar 18	Apr 18	May 18	Jun 18	Jul 18	Aug 18	Sep 18	Oc
Все компании	10 000	7 050	7 100	8 450	8 000	15 000	8 000	9 000	9 500	
Великобритания	4 000	1 050	1 100	2 450	2 000	9 000	2 000	3 000	3 500	
Лондон	3 000	50	100	1 450	1 000	8 000	1 000	2 000	2 500	
Бирмингем	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	
Франция	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	
Париж	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	
Лион	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	
Германия	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	
Мюнхен	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	
Берлин	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	
США	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	
Нью-Йорк	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	
Лос-Анджелес	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	

Доходы Данные 🕶

В результирующем мультикубе, в колонках которого находится измерение времени *Months*, в фильтрах – справочник *Компании* и в строках – кубы, рассчитаем сумму по кубу *Date* мультикуба *Доходы*:

- за текущий период TIMESUM(Доходы.Данные, 0, 0)
- за предыдущий период TIMESUM(Доходы.Данные, -1, -1)
  - последние три месяца ТІМЕSUM(Доходы.Данные, -2, 0)
- с января 2018 по текущий период TIMESUM(Доходы.Данные, Months.'Jan 18', 0)
- за 2018 год TIMESUM(Доходы.Данные, Months.'Jan 18', Months.'Dec 18')
- за 2019 год TIMESUM(Доходы.Данные, Months.'Jan 19', Months.'Dec 19')
- за 12 предыдущих месяцев и текущий включительно TIMESUM(Доходы.Данные, -12, 0)
- с июня 2018 по август 2019 TIMESUM(Доходы.Данные, Months.'Jun 18', Months.'Aug 19')

ТІМЕSUM за теку... ТІМЕSUM(Доходы.Данные, 0, 0)

Примеры TIMESUM Все компании 🔻

	Jan 18	Feb 18	Mar 18	Apr 18	May 18	Jun 18	Jul 18	Aug 18	Sep 18	Oct 18
TIMESUM за текущий период	10 000	7 050	7 100	8 450	8 000	15 000	8 000	9 000	9 500	11 000
TIMESUM предыдущий период	0	10 000	7 050	7 100	8 450	8 000	15 000	8 000	9 000	9 500
TIMESUM последние три месяца	10 000	17 050	24 150	22 600	23 550	31 450	31 000	32 000	26 500	29 500
TIMESUM с Января 2018 по текущий	10 000	17 050	24 150	32 600	40 600	55 600	63 600	72 600	82 100	93 100
TIMESUM 2018	114 600	114 600	114 600	114 600	114 600	114 600	114 600	114 600	114 600	114 600
TIMESUM 2019	96 000	96 000	96 000	96 000	96 000	96 000	96 000	96 000	96 000	96 000
TIMESUM за предыдущие 12 мес и текуш	10 000	17 050	24 150	32 600	40 600	55 600	63 600	72 600	82 100	93 100
TIMESUM с Июня 2018 по Август 2019	138 000	138 000	138 000	138 000	138 000	138 000	138 000	138 000	138 000	138 000

✓ TIMESUM(Доход…

.

ТІМЕSUM(Доходы.Данные, 'Предыдущий месяц', 'Текущий месяц')

#### Примеры TIMESUM Все компании 🔻

	Jan 18	Feb 18	Mar 18	Apr 18	May 18	Jun 18	Jul 18	Aug 18
Текущий месяц	Jan 18	Feb 18	Mar 18	Apr 18	May 18	Jun 18	Jul 18	Aug 18
Предыдущий месяц		Jan 18	Feb 18	Mar 18	Apr 18	May 18	Jun 18	Jul 18
Последняя дата месяца	31.01.2018	28.02.2018	31.03.2018	30.04.2018	31.05.2018	30.06.2018	31.07.2018	31.08.2018
<>								
ТІМЕSUM(Доходы.Данные, 'Предыдущий месяц', 'Текущий месяц')	10 000	17 050	14 150	15 550	16 450	23 000	23 000	17 000
TIMESUM(Доходы.Данные, DAY(EOYEAR()), Months.'Aug 19')	178 600	168 600	161 550	154 450	146 000	138 000	123 000	115 000
TIMESUM(Доходы.Данные, PARENT(DAY(EOYEAR())), Months.'Aug 19')	74 500	74 500	74 500	74 500	74 500	74 500	74 500	74 500
TIMESUM(Доходы.Данные, PARENT(DAY(DATE(ITEM(Months)) -2)), 1)	17 050	24 150	22 600	23 550	31 450	31 000	32 000	26 500
ТІМЕSUM(Доходы.Данные, PARENT(Days.'1 Jan 18'), PARENT(DAY('Последняя дата месяца')))	10 000	17 050	24 150	32 600	40 600	55 600	63 600	72 600
TIMESUM(Доходы.Данные, SELECT('Текущий месяц', Months: Months.'Mar 18'), 0)	0	0	7 100	15 550	23 550	38 550	46 550	55 550
TIMESUM(Доходы.Данные, SELECT('Предыдущий месяц', Months: Months.'Feb 18'), IF RAND_NU	10 000	13 000	22 050	30 150	38 600	44 600	59 600	70 600

## Функция POWER

#### Возвращает результат возведения числа Х в степень Ү.

Синтаксис

POWER(X, Y)



# Аргументы

Функция использует следующие аргументы:

- X: формат Number;
- Y: формат Number.

#### Возвращаемое значение

• Соответствует формату данных, используемых аргументом Х

#### Эквивалент в Excel

• CTEПEHЬ/POWER

#### Примеры

<ul> <li>POWER(4, 5)</li> <li>POWER(4, 5)</li> </ul>								
Примеры POWER								
	Jan 18	Feb 18	Mar 18	Apr 18	May 18	Jun 18	Jul 18	Aug 18
х	92	-86	100	55	12	11	100	55
Y	6	10	6	2	0	3	1	6
POWER(4, 5)	1 024	1 024	1 024	1 024	1 024	1 024	1 024	1 024
POWER(1/2, 0.5)	2	2	2	2	2	2	2	2
POWER(Y, 3)	216	1 000	216	8	0	27	1	216
POWER(Y, -2)	0.03	0.01	0.03	0.25	0.00	0.11	1.00	0.03
POWER(X, Y)	606 355 001 344	7 888 803 070 000	1 000 000 000 000	3 025	1	1 331	100	27 680 640 625
POWER(2, X / 10)	588	0	1 024	45	2	2	1 024	45
POWER(3 + Y, X / 100)	8	0	9	2	1	1	4	3
POWER(IF ITEM(Months) = Months.'Feb 18' THE Y -1 ELSE X / 10, Y)	4 606 355	3 486 784 401	1 000 000	30	1	1	10	27 681
POWER(Y, IF X=100 THEN 2 ELSE 3)	216	1 000	36	8	0	27	1	216

# Функция ABS

Возвращает абсолютную величину числа (число без знака).

#### Синтаксис

ABS(X)

# Аргументы

Функция использует следующие аргументы:

• Х: числовой формат: числовая константа, куб или выражение.

#### Возвращаемое значение

• числовой формат

#### Эквивалент в Excel

ABS

#### Пример

✓ ABS(X) ABS('X')

#### Примеры ABS

	Jan 18	Feb 18	Mar 18	Apr 18	May 18	Jun 18	Jul 18	Aug 18	Sep 18	Oct 18	Nov 18
Х	92	-86	100	-55	12	11	-100	55	70	12	0
Y	16.16	10.00	-6.00	2.00	0.00	3.64	1.00	6.35	4.00	2.99	-6.00
ABS(X)	92	86	100	55	12	11	100	55	70	12	0
ABS('Y' - 'X')	76	96	106	57	12	7	101	49	66	9	6
ABS(-33.54)	33.54	33.54	33.54	33.54	33.54	33.54	33.54	33.54	33.54	33.54	33.54



# Функция REM

Возвращает остаток от деления одного числа на другое.

! Если делитель равен 0, для кубов функция возвращает 0

# Синтаксис

REM(X, Y),

где

Х-делимое,

Ү – делитель.

# Аргументы

Функция использует следующие аргументы:

- Х: числовой формат: числовая константа, куб или выражение;
- Ү: числовой формат: числовая константа, куб или выражение.

#### Возвращаемое значение

• Числовой формат

# Эквивалент в Excel

• OCTAT

# Пример

Деление с остатком:

 $\left[\frac{7,9}{2,1}\right] = 3$  (неполное частное);

7,9-3 · 2,1 = 1,6 (остаток).

Расчёт ведётся в два этапа. На первом этапе делим *делимое* на *делитель* и результат округляем до целого. Далее от *делимого* отнимаем *делитель*, умноженный на *неполное частное*, получается *остаток от деления*. Знак остатка всегда совпадает со знаком *делимого*.

~	REM('Целое знач	REM('Целое зна	ЕМ('Целое значение', 2)									
Прим	еры REM											
		Jan 18	Feb 18	Mar 18	Apr 18	May 18	Jun 18	Jul 18	Aug 18	Sep 18		
Цел	пое значение	-2	7	-5	-1	-2	1	-4	6	-7		
RE	М('Целое значение', 2)	0	1	-1	-1	0	1	0	0	-1		
RE	М('Целое значение', 3)	-2	1	-2	-1	-2	1	-1	0	-1		
Дро	обное значение	7.37	2.59	4.51	4.73	-5.34	9.99	7.90	-3.88	-2.98		
RE	М('Дробное значение', 2)	1.37	0.59	0.51	0.73	-1.34	1.99	1.90	-1.88	-0.98		
RE	М('Дробное значение', 3)	1.37	2.59	1.51	1.73	-2.34	0.99	1.90	-0.88	-2.98		
RE	М('Дробное значение', 2.1)	1.07	0.49	0.31	0.53	-1.14	1.59	1.60	-1.78	-0.88		
RE	М(1000 / 2, 'Дробное значение' *	3) 14	3	13	3	3	20	2	11	8		

# Функция ROUND

Округляет значения до указанного количества знаков после запятой.



# Синтаксис

ROUND(X)

ROUND(X, Y)

#### Аргументы

Функция использует следующие аргументы:

- Х: числовой формат (Число\Number);
- Ү: количество знаков после запятой, до которых необходимо округлить Х.

#### Возвращаемое значение

• Соответствует формату данных, используемых аргументом Х

#### Эквивалент в Excel

• OKPYГЛ/ROUND

#### Примеры

✓ ROUND(a) ROUND(a)

#### Примеры ROUND

	Jan 18	Feb 18	Mar 18	Apr 18	May 18	Jun 18	Jul 18	Aug 18	Sep 18
a	314.624506	441.106719	203.162055	91.699605	396.837945	320.948617	169.169960	238.735178	184.189723
b	6.324111	6.324111	6.324111	2.371542	3.162055	7.905138	1.581028	1.581028	1.581028
с	0	1	4	0	5	0	2	1	1
ROUND(a)	315.000	441.000	203.000	92.000	397.000	321.000	169.000	239.000	184.000
ROUND(a, 2)	314.620	441.110	203.160	91.700	396.840	320.950	169.170	238.740	184.190
ROUND(a, -2)	300.000	400.000	200.000	100.000	400.000	300.000	200.000	200.000	200.000
ROUND(a * b, 3)	1 989.720	2 789.608	1 284.819	217.469	1 254.824	2 537.143	267.462	377.447	291.209
ROUND(a, c)	315.000	441.100	203.162	92.000	396.838	321.000	169.170	238.700	184.200
ROUND(a / b, c)	50.000	69.750	32.125	39.000	125.500	41.000	107.000	151.000	116.500

# Функция INT

Возвращает в куб целую часть числа, округляя до ближайшего меньшего целого числа.

#### Синтаксис

INT(X)

#### Аргументы

Функция использует следующие аргументы:

• Х: числовой формат (*Число*\*Number*)

#### Возвращаемое значение

• Соответствует формату данных, используемых аргументом Х

# Эквивалент в Excel

ЦЕЛОЕ/INT

## Примеры



✓ INI(a) INI(a)	~	INT(a)	INT(a)
-----------------	---	--------	--------

#### Примеры INT

	Jan 18	Feb 18	Mar 18	Apr 18	May 18	Jun 18	Jul 18	Aug 18	Sep 18
a	314.624506	441.106719	203.162055	91.699605	396.837945	320.948617	169.169960	238.735178	184.189723
b	6.324111	6.324111	6.324111	2.371542	3.162055	7.905138	1.581028	1.581028	1.581028
с	10	6	14	7	54	34	68	14	66
INT(a)	314.00	441.00	203.00	91.00	396.00	320.00	169.00	238.00	184.00
INT(a * b)	1 989.00	2 789.00	1 284.00	217.00	1 254.00	2 537.00	267.00	377.00	291.00
INT(c * 0.87)	8.00	5.00	12.00	6.00	46.00	29.00	59.00	12.00	57.00
INT(-1 * b)	-7.00	-7.00	-7.00	-3.00	-4.00	-8.00	-2.00	-2.00	-2.00
INT(2.75488)	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00

## Функция RAND\_NUMBER

Возвращает в куб случайное целое число, расположенное в интервале между двумя заданными числами.

При обновлении функции RAND\_NUMBER возвращается новое случайное число.

#### Синтаксис

RAND\_NUMBER()

RAND\_NUMBER(нижн\_граница, верхн\_граница)

#### Аргументы

Функция использует следующие аргументы:

- нижн\_граница: Наименьшее целое число, которое возвращает функция RAND\_NUMBER
- верхн\_граница: Наибольшее целое число, которое возвращает функция RAND\_NUMBER

#### Возвращаемое значение

• Целое число

# Эквивалент в Excel

- СЛЧИС/RAND
- СЛУЧМЕЖДУ/RANDBETWEEN

#### Пример

Мультикуб содержит два справочника *Компании* и *Продукты*, измерение времени *Months* и куб *Значение* с формулой, генерирующей случайные целые числа в интервале от -1000 до 5000. RAND\_NUMBER(-1000, 5000)



Значение RAND\_NUMBER(-1000, 5000)

#### Пример RAND NUMBER Значение - Лондон -

	Jan 18	Feb 18	Mar 18	Apr 18	May 18	Jun 18	Jul 18	Aug 18	Sep 18
Все продукты	13 791	18 268	11 457	15 870	17 517	11 249	14 319	4 862	8 745
Фрукты и овощи	13 791	18 268	11 457	15 870	17 517	11 249	14 319	4 862	8 745
Фрукты	10 754	14 546	6 529	9 164	12 431	4 584	9 192	1 904	7 668
Яблоки	3 076	4 920	-454	518	2 264	2 606	3 325	295	4 002
Персики	3 027	662	85	2 910	4 289	316	1 411	-36	2 111
Бананы	4 077	3 967	1 998	2 602	2 783	-662	3 976	27	1 231
Груши	574	4 997	4 900	3 134	3 095	2 324	480	1 618	324
Овощи	3 037	3 722	4 928	6 706	5 086	6 665	5 127	2 958	1 077
Морковь	482	1 472	-244	-380	3 584	3 880	1 620	1 315	-39
Огурцы	636	-78	487	3 805	1 339	2 109	27	861	987
Салат	1 919	2 328	4 685	3 281	163	676	3 480	782	129

#### Функция GAUSS

Генерирует нормально распределенное случайное число в интервале от X до Y, с математическим ожиданием M и среднеквадратичным отклонением S.

#### Синтаксис

GAUSS(X, Y, M, S)

#### Аргументы

Функция использует следующие аргументы:

- Х: (нижняя граница) числовая константа обязательный аргумент;
- Ү: (верхняя граница) числовая константа обязательный аргумент;
- М: (мат. ожидание) числовая константа необязательный аргумент;
- S: (среднеквадратичное отклонение) числовая константа необязательный аргумент.

#### Возвращаемое значение

• Дробное число

#### Эквивалент в Excel

HOPM.PACП/NORMDIST

#### Примечания

- Если аргументы М и S не указаны, то:
  - М рассчитывается как (Х+Ү)/2;

S выбирается такое, что внутри интервала [X, Y] будут лежать 99,9% всех значений (приблизительно (Y-X)/(3.291\*2);

- Аргумент М не должен выходить за границы интервала [X, Y];
- Дисперсия (S<sup>2</sup>) > 0 (строго больше нуля, ноль нельзя!);
- При обновлении функции GAUSS возвращается новое нормально распределенное случайное число.

Пример



✓ GAUSS(-10, 1050) GAUSS(-10.000000, 1050.000000)

#### Примеры GAUSS

	Jan 20	Feb 20	Mar 20	Apr 20	May 20	Jun 20	Jul 20	Aug 20	Sep 20	Oct 20
GAUSS(-10, 1050)	762.561	468.008	386.306	325.594	784.852	504.746	288.076	405.007	562.812	538.51
GAUSS(-10, 1050, 150)	49.526	309.062	29.615	88.483	939.804	213.197	432.768	109.585	52.818	121.45
GAUSS(-10, 1050, 150, 0.5)	150.240	149.057	149.507	149.642	149.646	149.476	150.004	149.522	150.009	149.99

# Функция INORMSDIST

Возвращает значение функции распределения нормальной случайной величины в указанной

точке Х.

#### Синтаксис

INORMSDIST (X)

#### Аргументы

• Х: выражение, возвращающее значение в числовом формате (Number\Число)

#### Возвращаемое значение

Числовой формат (Number\Число):

- вероятность того, что нормально распределённая случайная величина с математическим ожиданием равным нулю и стандартным отклонением равным единице будет меньше Х;
- <u>NaN</u> если X является NaN.

#### Эквивалент в Excel

• HOPMCTPACT/INORMSDIST

#### Примечание

Обратная функция INORMSINV (P)

#### Пример

В наличии накопленная статистическая информация (мат. ожидание и среднее квадратическое отклонение), о продажах сезонно зависимого товара (купальников). Требуется определить вероятность того, что продажа купальников будет больше заданной границы рентабельности по месяцам.

Используем мультикуб, в строках которого находятся кубы данных, а в колонках измерение времени *Months*, и рассчитаем результат:

1 - INORMSDIST(('Граница рентабельности' - 'Мат. ожидание кол-ва проданных купальников') / 'СКО кол-ва проданных купальников')

• Вероятность про 1 - INORMSDIST((Граница рентабельности' - 'Мат. ожидание кол-ва проданных купальников') / 'СКО кол-ва проданных купальник								ков')					
I	Пример INORMSDIST												
		Jan 18	Feb 18	Mar 18	Apr 18	May 18	Jun 18	Jul 18	Aug 18	Sep 18	Oct 18	Nov 18	Dec 18
	Мат. ожидание кол-ва проданных пальников	ky 2	2 3	40	60	150	200	140	30	10	1	1	2
	СКО кол-ва проданных купальник	ов 1	1 1	10	20	50	100	100	15	1	1	1	1
	Граница рентабельности	6	5 5	20	40	100	100	100	40	5	2	2	5
	Вероятность продажи купальнико больше границы рентабельности	<sup>3</sup> 0.13%	2.28%	97.72%	84.13%	84.13%	84.13%	65.54%	25.25%	100.00%	15.87%	15.87%	0.13%



# Функция INORMSINV

Обратная функция для функции распределения нормальной случайной величины (<u>INORMSDIST</u>).

#### Синтаксис

INORMSINV (P)

#### Аргументы

• Р: вероятность в диапазоне от 0 до 1.

#### Возвращаемое значение

Числовой формат (Number\Число):

- число меньше которого с указанной вероятностью Р будет значение нормально распределенной случайной величины с математическим ожиданием равным нулю и стандартным отклонением равным единице;
- <u>NaN</u> если Р не входит в диапазон [0;1].

#### Эквивалент в Excel

• HOPM.CT.OБP\ NORM.S.INV

#### Пример

В наличии накопленная статистическая информация (мат.ожидание и среднее квадратическое отклонение), о продажах сезонно зависимого товара (купальников). Требуется определить максимально возможное количество продаж купальников по месяцам с заданной надежностью.

Используем мультикуб, в строках которого находятся кубы данных, а в колонках измерение времени *Months*, и рассчитаем результат:

'Мат. ожидание кол-ва проданных купальников' + INORMSINV('Надежность') \* 'СКО кол-ва проданных купальников'

_														
~	Мат. ожидание кол-ва проданных купальников' + INORMSINV('Надежность') * 'СКО кол-ва проданных купальников'													
Прим	AND INORMSDIST INORM	SINV												
i iprin														
		Jan 18	Feb 18	Mar 18	Apr 18	May 18	Jun 18	Jul 18	Aug 18	Sep 18	Oct 18	Nov 18	Dec 18	
Ма	т ожилание коп-ва проланных ку					150								
пал	тьников	2	3	40	60	150	200	140	30	10	1	1	2	
СК	О кол-ва проданных купальников	3 1	1	10	20	50	100	100	15	1	1	1	1	
Гра	ница рентабельности	5	5	20	40	100	100	100	40	5	2	2	5	
Be	ооятность продажи купальников	0.13%	2.28%	97.72%	84.13%	84.13%	84.13%	65.54%	25.25%	100.00%	15.87%	15.87%	0.13%	
001	івше границы рентабельности													
Ha,	дежность	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
Ма	ксимальные продажи	3	4	53	86	214	328	268	49	11	2	2	3	

#### Функция ЕОТІМЕІТЕМ

Принимает элемент измерения времени X и возвращает последний день периода времени, соответствующего X, в формате Date.

Если параметр не указан, используется выражение ITEM(X), возвращает последний день периода, ссылаясь на измерение времени исходного мультикуба.



# Синтаксис

EOTIMEITEM()

EOTIMEITEM(X)

#### Аргументы

Функция использует следующие аргументы:

• X: Выражение, возвращающее элемент измерения времени (time item).

#### Возвращаемое значение

• формат Date

#### Эквивалент в Excel

• КОНМЕСЯЦА/ЕОМОЛТН

#### Примеры

EOTIMEITEM() EOTIMEITEM()

#### Примеры END OF / BEGIN OF

	Jan 19	Feb 19	Mar 19	Apr 19	May 19	Jun 19	Jul 19	Aug 19	Sep 19
дата1	11.12.2019	05.09.2019	16.07.2019	15.07.2019		25.06.2019	15.07.2019	08.04.2019	16.10.2019
день1	11 Jan 19	10 Apr 19	6 Jun 19	3 Jan 20	1 Jul 19	1 Oct 19	9 Aug 19	28 May 19	
месяц1		Jul 19	Jan 18	Sep 20	Jun 18	Jun 19	Jun 20	Feb 20	Apr 20
год1	FY18	FY19	FY20	FY18	FY19	FY20	FY18	FY19	FY20
<>									
EOTIMEITEM()	31.01.2019	28.02.2019	31.03.2019	30.04.2019	31.05.2019	30.06.2019	31.07.2019	31.08.2019	30.09.2019
EOTIMEITEM('день1')	11.01.2019	10.04.2019	06.06.2019	03.01.2020	01.07.2019	01.10.2019	09.08.2019	28.05.2019	
EOTIMEITEM('mecsu1')		31.07.2019	31.01.2018	30.09.2020	30.06.2018	30.06.2019	30.06.2020	29.02.2020	30.04.2020
EOTIMEITEM('rog1')	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2020	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2020	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2020
EOTIMEITEM(DAY('gata1'))	11.12.2019	05.09.2019	16.07.2019	15.07.2019		25.06.2019	15.07.2019	08.04.2019	16.10.2019
EOTIMEITEM(PARENT('mecsu1'))		31.12.2019	31.12.2018	31.12.2020	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2020	31.12.2020	31.12.2020
EOTIMEITEM(DAY('gata1' - 365))	11.12.2018	05.09.2018	16.07.2018	15.07.2018		25.06.2018	15.07.2018	08.04.2018	16.10.2018
EOTIMEITEM() - 1	30.01.2019	27.02.2019	30.03.2019	29.04.2019	30.05.2019	29.06.2019	30.07.2019	30.08.2019	29.09.2019
DAY(EOTIMEITEM())	31 Jan 19	28 Feb 19	31 Mar 19	30 Apr 19	31 May 19	30 Jun 19	31 Jul 19	31 Aug 19	30 Sep 19

#### Функция ВОТІМЕІТЕМ

Принимает элемент измерения времени Х и возвращает первый день периода времени,

соответствующего X, в формате Date.

Если параметр не указан, используется выражение ITEM(X), возвращает первый день периода, ссылаясь на измерение времени исходного мультикуба.

# Синтаксис

BOTIMEITEM()

BOTIMEITEM(X)

# Аргументы

Функция использует следующие аргументы:

• Х: выражение, возвращающее элемент измерения времени (time item).

#### Возвращаемое значение

формат Date

Эквивалент в Excel



#### нет

#### Примеры

BOUMELLEW() BOI	IMEITEM()								
имеры END OF / BEGIN O	F								
	Jan 19	Feb 19	Mar 19	Apr 19	May 19	Jun 19	Jul 19	Aug 19	Sep 1
дата1	11.12.2019	05.09.2019	16.07.2019	15.07.2019		25.06.2019	15.07.2019	08.04.2019	16.10.201
день1	11 Jan 19	10 Apr 19	6 Jun 19	3 Jan 20	1 Jul 19	1 Oct 19	9 Aug 19	28 May 19	
месяц1		Jul 19	Jan 18	Sep 20	Jun 18	Jun 19	Jun 20	Feb 20	Apr 20
год1	FY18	FY19	FY20	FY18	FY19	FY20	FY18	FY19	FY20
<>									
BOTIMEITEM()	01.01.2019	01.02.2019	01.03.2019	01.04.2019	01.05.2019	01.06.2019	01.07.2019	01.08.2019	01.09.2019
BOTIMEITEM('день1')	11.01.2019	10.04.2019	06.06.2019	03.01.2020	01.07.2019	01.10.2019	09.08.2019	28.05.2019	
BOTIMEITEM('месяц1')		01.07.2019	01.01.2018	01.09.2020	01.06.2018	01.06.2019	01.06.2020	01.02.2020	01.04.2020
BOTIMEITEM('rog1')	01.01.2018	01.01.2019	01.01.2020	01.01.2018	01.01.2019	01.01.2020	01.01.2018	01.01.2019	01.01.2020
BOTIMEITEM(DAY('gata1'))	11.12.2019	05.09.2019	16.07.2019	15.07.2019		25.06.2019	15.07.2019	08.04.2019	16.10.2019
BOTIMEITEM(PARENT('mecsu1'))		01.01.2019	01.01.2018	01.01.2020	01.01.2018	01.01.2019	01.01.2020	01.01.2020	01.01.2020
BOTIMEITEM(DAY('gata1' - 365))	11.12.2018	05.09.2018	16.07.2018	15.07.2018		25.06.2018	15.07.2018	08.04.2018	16.10.2018
BOTIMEITEM() - 1	31.12.2018	31.01.2019	28.02.2019	31.03.2019	30.04.2019	31.05.2019	30.06.2019	31.07.2019	31.08.2019
DAY(BOTIMEITEM())	1 Jan 19	1 Feb 19	1 Mar 19	1 Apr 19	1 May 19	1 Jun 19	1 Jul 19	1 Aug 19	1 Sep 19

# Функция ЕОМОЛТН

Принимает параметр X и возвращает последний день месяца в формате Date.

- Если параметр не указан, используется выражение ITEM(X), возвращает последний день месяца, ссылаясь на измерение времени исходного мультикуба.
- Если параметр Х дата, возвращает последний день месяца, в который входит Х.
- Если параметр X элемент периода времени, возвращает последний день месяца, соответствующего переданному элементу.

#### Синтаксис

EOMONTH()

EOMONTH(X)

#### Аргументы

Функция использует следующие аргументы:

• Х: выражение, возвращающее элемент измерения времени (time item), или выражение, возвращающее дату (Date).

#### Возвращаемое значение

• формат Date

#### Эквивалент в Excel

• КОНМЕСЯЦА/ЕОМОЛТН

#### Примеры


### EOMONTH() EOMONTH()

#### Примеры END OF / BEGIN OF

	Jan 19	Feb 19	Mar 19	Apr 19	May 19	Jun 19	Jul 19	Aug 19	Sep 19
дата1	11.12.2019	05.09.2019	16.07.2019	15.07.2019		25.06.2019	15.07.2019	08.04.2019	16.10.2019
день1	11 Jan 19	10 Apr 19	6 Jun 19	3 Jan 20	1 Jul 19	1 Oct 19	9 Aug 19	28 May 19	
месяц1		Jul 19	Jan 18	Sep 20	Jun 18	Jun 19	Jun 20	Feb 20	Apr 20
год1	FY18	FY19	FY20	FY18	FY19	FY20	FY18	FY19	FY20
<>									
EOMONTH()	31.01.2019	28.02.2019	31.03.2019	30.04.2019	31.05.2019	30.06.2019	31.07.2019	31.08.2019	30.09.2019
EOMONTH('gata1')	31.12.2019	30.09.2019	31.07.2019	31.07.2019		30.06.2019	31.07.2019	30.04.2019	31.10.2019
EOMONTH('день1')	31.01.2019	30.04.2019	30.06.2019	31.01.2020	31.07.2019	31.10.2019	31.08.2019	31.05.2019	
EOMONTH('месяц1')		31.07.2019	31.01.2018	30.09.2020	30.06.2018	30.06.2019	30.06.2020	29.02.2020	30.04.2020
EOMONTH('rog1')	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2020	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2020	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2020
EOMONTH(PARENT('месяц1'))		31.12.2019	31.12.2018	31.12.2020	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2020	31.12.2020	31.12.2020
EOMONTH('дата1' - 365)	31.12.2018	30.09.2018	31.07.2018	31.07.2018		30.06.2018	31.07.2018	30.04.2018	31.10.2018
EOMONTH() + 1	01.02.2019	01.03.2019	01.04.2019	01.05.2019	01.06.2019	01.07.2019	01.08.2019	01.09.2019	01.10.2019
DAY(EOMONTH())	31 Jan 19	28 Feb 19	31 Mar 19	30 Apr 19	31 May 19	30 Jun 19	31 Jul 19	31 Aug 19	30 Sep 19

# Функция ВОМОЛТН

Принимает параметр X и возвращает первый день месяца в формате Date.

- Если параметр не указан, используется выражение ITEM(X), возвращает первый день месяца, ссылаясь на измерение времени исходного мультикуба.
- Если параметр Х дата, возвращает первый день месяца, в который входит Х.
- Если параметр X элемент периода времени, возвращает первый день месяца, соответствующего переданному элементу.

### Синтаксис

BOMONTH()

BOMONTH(X)

### Аргументы

Функция использует следующие аргументы:

• Х: Выражение, возвращающее элемент измерения времени (time item), или выражение, возвращающее дату (Date).

### Возвращаемое значение

• формат Date

# Эквивалент в Excel

• нет



# ✓ BOMONTH() BOMONTH()

#### Примеры END OF / BEGIN OF

	Jan 19	Feb 19	Mar 19	Apr 19	May 19	Jun 19	Jul 19	Aug 19	Sep 19
дата1	11.12.2019	05.09.2019	16.07.2019	15.07.2019		25.06.2019	15.07.2019	08.04.2019	16.10.2019
день1	11 Jan 19	10 Apr 19	6 Jun 19	3 Jan 20	1 Jul 19	1 Oct 19	9 Aug 19	28 May 19	
месяц1		Jul 19	Jan 18	Sep 20	Jun 18	Jun 19	Jun 20	Feb 20	Apr 20
год1	FY18	FY19	FY20	FY18	FY19	FY20	FY18	FY19	FY20
<>									
BOMONTH()	01.01.2019	01.02.2019	01.03.2019	01.04.2019	01.05.2019	01.06.2019	01.07.2019	01.08.2019	01.09.2019
BOMONTH('дата1')	01.12.2019	01.09.2019	01.07.2019	01.07.2019		01.06.2019	01.07.2019	01.04.2019	01.10.2019
BOMONTH('день1')	01.01.2019	01.04.2019	01.06.2019	01.01.2020	01.07.2019	01.10.2019	01.08.2019	01.05.2019	
BOMONTH('mecsu1')		01.07.2019	01.01.2018	01.09.2020	01.06.2018	01.06.2019	01.06.2020	01.02.2020	01.04.2020
BOMONTH('rog1')	01.01.2018	01.01.2019	01.01.2020	01.01.2018	01.01.2019	01.01.2020	01.01.2018	01.01.2019	01.01.2020
BOMONTH(PARENT('mecsu1'))		01.01.2019	01.01.2018	01.01.2020	01.01.2018	01.01.2019	01.01.2020	01.01.2020	01.01.2020
BOMONTH('дата1' - 365)	01.12.2018	01.09.2018	01.07.2018	01.07.2018		01.06.2018	01.07.2018	01.04.2018	01.10.2018
BOMONTH() - 1	31.12.2018	31.01.2019	28.02.2019	31.03.2019	30.04.2019	31.05.2019	30.06.2019	31.07.2019	31.08.2019
DAY(BOMONTH())	1 Jan 19	1 Feb 19	1 Mar 19	1 Apr 19	1 May 19	1 Jun 19	1 Jul 19	1 Aug 19	1 Sep 19

# Функция EOWEEK

Принимает параметр X и возвращает последний день недели в формате Date.

- Если параметр не указан, используется выражение ITEM(X), возвращает последний день недели, ссылаясь на измерение времени исходного мультикуба.
- Если параметр Х дата, возвращает последний день недели, в которую входит Х.
- Если параметр X элемент периода времени, возвращает последний день недели, соответствующей переданному элементу.

### Синтаксис

EOWEEK()

EOWEEK(X)

### Аргументы

Функция использует следующие аргументы:

• Х: Выражение, возвращающее элемент измерения времени (time item), или выражение, возвращающее дату (Date).

### Возвращаемое значение

• формат Date

# Эквивалент в Excel

• нет



### ✓ EOWEEK() EOWEEK()

#### Примеры END OF / BEGIN OF

	Jan 19	Feb 19	Mar 19	Apr 19	May 19	Jun 19	Jul 19	Aug 19	Sep 19
дата1	11.12.2019	05.09.2019	16.07.2019	15.07.2019		25.06.2019	15.07.2019	08.04.2019	16.10.2019
день1	11 Jan 19	10 Apr 19	6 Jun 19	3 Jan 20	1 Jul 19	1 Oct 19	9 Aug 19	28 May 19	
месяц1		Jul 19	Jan 18	Sep 20	Jun 18	Jun 19	Jun 20	Feb 20	Apr 20
год1	FY18	FY19	FY20	FY18	FY19	FY20	FY18	FY19	FY20
<>									
EOWEEK()	03.02.2019	03.03.2019	31.03.2019	05.05.2019	02.06.2019	30.06.2019	04.08.2019	01.09.2019	06.10.2019
EOWEEK('gata1')	15.12.2019	08.09.2019	21.07.2019	21.07.2019		30.06.2019	21.07.2019	14.04.2019	20.10.2019
EOWEEK('день1')	13.01.2019	14.04.2019	09.06.2019	05.01.2020	07.07.2019	06.10.2019	11.08.2019	02.06.2019	
EOWEEK('mecsu1')		04.08.2019	04.02.2018	04.10.2020	01.07.2018	30.06.2019	05.07.2020	01.03.2020	03.05.2020
EOWEEK('rog1')	06.01.2019	05.01.2020	03.01.2021	06.01.2019	05.01.2020	03.01.2021	06.01.2019	05.01.2020	03.01.2021
EOWEEK(PARENT('mecsu1'))		05.01.2020	06.01.2019	03.01.2021	06.01.2019	05.01.2020	03.01.2021	03.01.2021	03.01.2021
EOWEEK('дата1' - 365)	16.12.2018	09.09.2018	22.07.2018	15.07.2018		01.07.2018	15.07.2018	08.04.2018	21.10.2018
EOWEEK() + 1	04.02.2019	04.03.2019	01.04.2019	06.05.2019	03.06.2019	01.07.2019	05.08.2019	02.09.2019	07.10.2019
DAY(EOWEEK())	3 Feb 19	3 Mar 19	31 Mar 19	5 May 19	2 Jun 19	30 Jun 19	4 Aug 19	1 Sep 19	6 Oct 19

### Функция BOWEEK

Принимает параметр X и возвращает первый день недели в формате Date.

- Если параметр не указан, используется выражение ITEM(X), возвращает первый день недели, ссылаясь на измерение времени исходного мультикуба.
- Если параметр Х дата, возвращает первый день недели, в которую входит Х.
- Если параметр X элемент периода времени, возвращает первый день недели, соответствующей переданному элементу.

### Синтаксис

BOWEEK()

BOWEEK(X)

### Аргументы

Функция использует следующие аргументы:

• Х: Выражение, возвращающее элемент измерения времени (time item), или выражение, возвращающее дату (Date).

#### Возвращаемое значение

• формат Date

### Эквивалент в Excel

• нет



#### ✓ BOWEEK() BOWEEK()

### Примеры END OF / BEGIN OF

	Jan 19	Feb 19	Mar 19	Apr 19	May 19	Jun 19	Jul 19	Aug 19	Sep 19
дата1	11.12.2019	05.09.2019	16.07.2019	15.07.2019		25.06.2019	15.07.2019	08.04.2019	16.10.2019
день1	11 Jan 19	10 Apr 19	6 Jun 19	3 Jan 20	1 Jul 19	1 Oct 19	9 Aug 19	28 May 19	
месяц1		Jul 19	Jan 18	Sep 20	Jun 18	Jun 19	Jun 20	Feb 20	Apr 20
год1	FY18	FY19	FY20	FY18	FY19	FY20	FY18	FY19	FY20
<>									
BOWEEK()	31.12.2018	28.01.2019	25.02.2019	01.04.2019	29.04.2019	27.05.2019	01.07.2019	29.07.2019	26.08.2019
BOWEEK('дата1')	09.12.2019	02.09.2019	15.07.2019	15.07.2019		24.06.2019	15.07.2019	08.04.2019	14.10.2019
BOWEEK('день1')	07.01.2019	08.04.2019	03.06.2019	30.12.2019	01.07.2019	30.09.2019	05.08.2019	27.05.2019	
BOWEEK('mecsu1')		01.07.2019	01.01.2018	31.08.2020	28.05.2018	27.05.2019	01.06.2020	27.01.2020	30.03.2020
BOWEEK('rog1')	01.01.2018	31.12.2018	30.12.2019	01.01.2018	31.12.2018	30.12.2019	01.01.2018	31.12.2018	30.12.2019
BOWEEK(PARENT('mecsu1'))		31.12.2018	01.01.2018	30.12.2019	01.01.2018	31.12.2018	30.12.2019	30.12.2019	30.12.2019
BOWEEK('дата1' - 365)	10.12.2018	03.09.2018	16.07.2018	09.07.2018		25.06.2018	09.07.2018	02.04.2018	15.10.2018
BOWEEK() - 1	30.12.2018	27.01.2019	24.02.2019	31.03.2019	28.04.2019	26.05.2019	30.06.2019	28.07.2019	25.08.2019
DAY(BOWEEK())	31 Dec 18	28 Jan 19	25 Feb 19	1 Apr 19	29 Apr 19	27 May 19	1 Jul 19	29 Jul 19	26 Aug 19

# Функция EOHALF

Принимает параметр X и возвращает последний день полугодия в формате Date.

- Если параметр не указан, используется выражение ITEM(X), возвращает последний день полугодия, ссылаясь на измерение времени исходного мультикуба.
- Если параметр Х дата, возвращает последний день полугодия, в которое входит Х.
- Если параметр X элемент периода времени, возвращает последний день полугодия, соответствующего переданному элементу.

### Синтаксис

EOHALF()

EOHALF(X)

### Аргументы

Функция использует следующие аргументы:

• Х: Выражение, возвращающее элемент измерения времени (time item), или выражение, возвращающее дату (Date).

### Возвращаемое значение

• формат Date

### Эквивалент в Excel

• нет



	EOHALF()	EOHALF()
--	----------	----------

#### Примеры END OF / BEGIN OF

	Jan 19	Feb 19	Mar 19	Apr 19	May 19	Jun 19	Jul 19	Aug 19	Sep 19
дата1	11.12.2019	05.09.2019	16.07.2019	15.07.2019		25.06.2019	15.07.2019	08.04.2019	16.10.2019
день1	11 Jan 19	10 Apr 19	6 Jun 19	3 Jan 20	1 Jul 19	1 Oct 19	9 Aug 19	28 May 19	
месяц1		Jul 19	Jan 18	Sep 20	Jun 18	Jun 19	Jun 20	Feb 20	Apr 20
год1	FY18	FY19	FY20	FY18	FY19	FY20	FY18	FY19	FY20
<>									
EOHALF()	30.06.2019	30.06.2019	30.06.2019	30.06.2019	30.06.2019	30.06.2019	31.12.2019	31.12.2019	31.12.2019
EOHALF('gata1')	31.12.2019	31.12.2019	31.12.2019	31.12.2019		30.06.2019	31.12.2019	30.06.2019	31.12.2019
EOHALF('день1')	30.06.2019	30.06.2019	30.06.2019	30.06.2020	31.12.2019	31.12.2019	31.12.2019	30.06.2019	
EOHALF('mecsu1')		31.12.2019	30.06.2018	31.12.2020	30.06.2018	30.06.2019	30.06.2020	30.06.2020	30.06.2020
EOHALF('rog1')	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2020	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2020	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2020
EOHALF(PARENT('mecsu1'))		31.12.2019	31.12.2018	31.12.2020	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2020	31.12.2020	31.12.2020
EOHALF('дата1' - 365)	31.12.2018	31.12.2018	31.12.2018	31.12.2018		30.06.2018	31.12.2018	30.06.2018	31.12.2018
EOHALF() + 1	01.07.2019	01.07.2019	01.07.2019	01.07.2019	01.07.2019	01.07.2019	01.01.2020	01.01.2020	01.01.2020
DAY(EOHALF())	30 Jun 19	31 Dec 19	31 Dec 19	31 Dec 19					

### Функция BOHALF

Принимает параметр X и возвращает первый день полугодия в формате Date.

- Если параметр не указан, используется выражение ITEM(X), возвращает первый день полугодия, ссылаясь на измерение времени исходного мультикуба.
- Если параметр Х дата, возвращает первый день полугодия, в которое входит Х.
- Если параметр X элемент периода времени, возвращает первый день полугодия, соответствующего переданному элементу.

### Синтаксис

BOHALF()

BOHALF(X)

### Аргументы

Функция использует следующие аргументы:

• Х: Выражение, возвращающее элемент измерения времени (time item), или выражение, возвращающее дату (Date).

### Возвращаемое значение

• формат Date

### Эквивалент в Excel

нет

### Примеры

✓ BOHALF() BOHALF()

#### Примеры END OF / BEGIN OF

	Jan 19	Feb 19	Mar 19	Apr 19	May 19	Jun 19	Jul 19	Aug 19	Sep 19
дата1	11.12.2019	05.09.2019	16.07.2019	15.07.2019		25.06.2019	15.07.2019	08.04.2019	16.10.2019
день1	11 Jan 19	10 Apr 19	6 Jun 19	3 Jan 20	1 Jul 19	1 Oct 19	9 Aug 19	28 May 19	
месяц1		Jul 19	Jan 18	Sep 20	Jun 18	Jun 19	Jun 20	Feb 20	Apr 20
год1	FY18	FY19	FY20	FY18	FY19	FY20	FY18	FY19	FY20
<>									
BOHALF()	01.01.2019	01.01.2019	01.01.2019	01.01.2019	01.01.2019	01.01.2019	01.07.2019	01.07.2019	01.07.2019
BOHALF('gata1')	01.07.2019	01.07.2019	01.07.2019	01.07.2019		01.01.2019	01.07.2019	01.01.2019	01.07.2019
BOHALF('день1')	01.01.2019	01.01.2019	01.01.2019	01.01.2020	01.07.2019	01.07.2019	01.07.2019	01.01.2019	
BOHALF('mecsu1')		01.07.2019	01.01.2018	01.07.2020	01.01.2018	01.01.2019	01.01.2020	01.01.2020	01.01.2020
BOHALF('rog1')	01.01.2018	01.01.2019	01.01.2020	01.01.2018	01.01.2019	01.01.2020	01.01.2018	01.01.2019	01.01.2020
BOHALF(PARENT('mecsu1'))		01.01.2019	01.01.2018	01.01.2020	01.01.2018	01.01.2019	01.01.2020	01.01.2020	01.01.2020
BOHALF('дата1' - 365)	01.07.2018	01.07.2018	01.07.2018	01.07.2018		01.01.2018	01.07.2018	01.01.2018	01.07.2018
BOHALF() - 1	31.12.2018	31.12.2018	31.12.2018	31.12.2018	31.12.2018	31.12.2018	30.06.2019	30.06.2019	30.06.2019
DAY(BOHALF())	1 Jan 19	1 Jul 19	1 Jul 19	1 Jul 19					



# Функция EOQUARTER

Принимает параметр X и возвращает последний день квартала в формате Date.

- Если параметр не указан, используется выражение ITEM(X), возвращает последний день квартала, ссылаясь на измерение времени исходного мультикуба.
- Если параметр Х дата, возвращает последний день квартала, в который входит Х.
- Если параметр X элемент периода времени, возвращает последний день квартала, соответствующего переданному элементу.

# Синтаксис

EOQUARTER()

EOQUARTER(X)

### Аргументы

Функция использует следующие аргументы:

• Х: Выражение, возвращающее элемент измерения времени (time item), или выражение, возвращающее дату (Date).

### Возвращаемое значение

• формат Date

### Эквивалент в Excel

• нет

### Примеры

EOQUARTER()
 EOQUARTER()

### Примеры END OF / BEGIN OF

	Jan 19	Feb 19	Mar 19	Apr 19	May 19	Jun 19	Jul 19	Aug 19	Sep 19
дата1	11.12.2019	05.09.2019	16.07.2019	15.07.2019		25.06.2019	15.07.2019	08.04.2019	16.10.2019
день1	11 Jan 19	10 Apr 19	6 Jun 19	3 Jan 20	1 Jul 19	1 Oct 19	9 Aug 19	28 May 19	
месяц1		Jul 19	Jan 18	Sep 20	Jun 18	Jun 19	Jun 20	Feb 20	Apr 20
год1	FY18	FY19	FY20	FY18	FY19	FY20	FY18	FY19	FY20
<>									
EOQUARTER()	31.03.2019	31.03.2019	31.03.2019	30.06.2019	30.06.2019	30.06.2019	30.09.2019	30.09.2019	30.09.2019
EOQUARTER('gata1')	31.12.2019	30.09.2019	30.09.2019	30.09.2019		30.06.2019	30.09.2019	30.06.2019	31.12.2019
EOQUARTER('день1')	31.03.2019	30.06.2019	30.06.2019	31.03.2020	30.09.2019	31.12.2019	30.09.2019	30.06.2019	
EOQUARTER('mecsu1')		30.09.2019	31.03.2018	30.09.2020	30.06.2018	30.06.2019	30.06.2020	31.03.2020	30.06.2020
EOQUARTER('rog1')	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2020	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2020	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2020
EOQUARTER(PARENT('mecsu1'))		31.12.2019	31.12.2018	31.12.2020	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2020	31.12.2020	31.12.2020
EOQUARTER('gata1' - 365)	31.12.2018	30.09.2018	30.09.2018	30.09.2018		30.06.2018	30.09.2018	30.06.2018	31.12.2018
EOQUARTER() + 1	01.04.2019	01.04.2019	01.04.2019	01.07.2019	01.07.2019	01.07.2019	01.10.2019	01.10.2019	01.10.2019
DAY('EOQUARTER()')	31 Mar 19	31 Mar 19	31 Mar 19	30 Jun 19	30 Jun 19	30 Jun 19	30 Sep 19	30 Sep 19	30 Sep 19

# Функция BOQUARTER

Принимает параметр X и возвращает первый день квартала в формате Date.

- Если параметр не указан, используется выражение ITEM(X), возвращает первый день квартала, ссылаясь на измерение времени исходного мультикуба.
- Если параметр Х дата, возвращает первый день квартала, в который входит Х.
- Если параметр X элемент периода времени, возвращает первый день квартала, соответствующего переданному элементу.



# Синтаксис

BOQUARTER()

BOQUARTER(X)

### Аргументы

Функция использует следующие аргументы:

• X: Выражение, возвращающее элемент измерения времени (time item), или выражение, возвращающее дату (Date).

### Возвращаемое значение

• формат Date

### Эквивалент в Excel

• нет

### Примеры

✓ BOQUARTER() BOQUARTER()

#### Примеры END OF / BEGIN OF

	Jan 19	Feb 19	Mar 19	Apr 19	May 19	Jun 19	Jul 19	Aug 19	Sep 19
дата1	11.12.2019	05.09.2019	16.07.2019	15.07.2019		25.06.2019	15.07.2019	08.04.2019	16.10.2019
день1	11 Jan 19	10 Apr 19	6 Jun 19	3 Jan 20	1 Jul 19	1 Oct 19	9 Aug 19	28 May 19	
месяц1		Jul 19	Jan 18	Sep 20	Jun 18	Jun 19	Jun 20	Feb 20	Apr 20
год1	FY18	FY19	FY20	FY18	FY19	FY20	FY18	FY19	FY20
<>									
BOQUARTER()	01.01.2019	01.01.2019	01.01.2019	01.04.2019	01.04.2019	01.04.2019	01.07.2019	01.07.2019	01.07.2019
BOQUARTER('gata1')	01.10.2019	01.07.2019	01.07.2019	01.07.2019		01.04.2019	01.07.2019	01.04.2019	01.10.2019
BOQUARTER('день1')	01.01.2019	01.04.2019	01.04.2019	01.01.2020	01.07.2019	01.10.2019	01.07.2019	01.04.2019	
BOQUARTER('mecsu1')		01.07.2019	01.01.2018	01.07.2020	01.04.2018	01.04.2019	01.04.2020	01.01.2020	01.04.2020
BOQUARTER('rog1')	01.01.2018	01.01.2019	01.01.2020	01.01.2018	01.01.2019	01.01.2020	01.01.2018	01.01.2019	01.01.2020
BOQUARTER(PARENT('mecsu1'))		01.01.2019	01.01.2018	01.01.2020	01.01.2018	01.01.2019	01.01.2020	01.01.2020	01.01.2020
BOQUARTER('gata1' - 365)	01.10.2018	01.07.2018	01.07.2018	01.07.2018		01.04.2018	01.07.2018	01.04.2018	01.10.2018
BOQUARTER() - 1	31.12.2018	31.12.2018	31.12.2018	31.03.2019	31.03.2019	31.03.2019	30.06.2019	30.06.2019	30.06.2019
DAY(BOQUARTER())	1 Jan 19	1 Jan 19	1 Jan 19	1 Apr 19	1 Apr 19	1 Apr 19	1 Jul 19	1 Jul 19	1 Jul 19

# Функция EOYEAR

Принимает параметр X и возвращает последний день года в формате Date.

- Если параметр не указан, используется выражение ITEM(X), возвращает последний день года, ссылаясь на измерение времени исходного мультикуба.
- Если параметр Х дата, возвращает последний день года, в который входит Х.
- Если параметр X элемент периода времени, возвращает последний день года, соответствующего переданному элементу.

# Синтаксис

EOYEAR()

EOYEAR(X)

### Аргументы

Функция использует следующие аргументы:

• Х: Выражение, возвращающее элемент измерения времени (time item), или выражение, возвращающее дату (Date).

#### Возвращаемое значение



# • формат Date

# Эквивалент в Excel

• нет

# Примеры

~	EOYEAR()	EOYEAR()
Прим	еры END OF /	BEGIN OF

	Jan 19	Feb 19	Mar 19	Apr 19	May 19	Jun 19	Jul 19	Aug 19	Sep 19
дата1	11.12.2019	05.09.2019	16.07.2019	15.07.2019		25.06.2019	15.07.2019	08.04.2019	16.10.2019
день1	11 Jan 19	10 Apr 19	6 Jun 19	3 Jan 20	1 Jul 19	1 Oct 19	9 Aug 19	28 May 19	
месяц1		Jul 19	Jan 18	Sep 20	Jun 18	Jun 19	Jun 20	Feb 20	Apr 20
год1	FY18	FY19	FY20	FY18	FY19	FY20	FY18	FY19	FY20
<>									
EOYEAR()	31.12.2019	31.12.2019	31.12.2019	31.12.2019	31.12.2019	31.12.2019	31.12.2019	31.12.2019	31.12.2019
EOYEAR('дата1')	31.12.2019	31.12.2019	31.12.2019	31.12.2019		31.12.2019	31.12.2019	31.12.2019	31.12.2019
EOYEAR('день1')	31.12.2019	31.12.2019	31.12.2019	31.12.2020	31.12.2019	31.12.2019	31.12.2019	31.12.2019	
EOYEAR('mecsu1')		31.12.2019	31.12.2018	31.12.2020	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2020	31.12.2020	31.12.2020
EOYEAR('rog1')	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2020	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2020	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2020
EOYEAR(PARENT('mecsu1'))		31.12.2019	31.12.2018	31.12.2020	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2020	31.12.2020	31.12.2020
EOYEAR('дата1' - 365)	31.12.2018	31.12.2018	31.12.2018	31.12.2018		31.12.2018	31.12.2018	31.12.2018	31.12.2018
EOYEAR() + 1	01.01.2020	01.01.2020	01.01.2020	01.01.2020	01.01.2020	01.01.2020	01.01.2020	01.01.2020	01.01.2020
DAY(EOYEAR())	31 Dec 19								

# Функция BOYEAR

Принимает параметр X и возвращает первый день года в формате Date.

- Если параметр не указан, используется выражение ITEM(X), возвращает первый день года, ссылаясь на измерение времени исходного мультикуба.
- Если параметр Х дата, возвращает первый день года, в который входит Х.
- Если параметр X элемент периода времени, возвращает первый день года, соответствующего переданному элементу.

# Синтаксис

BOYEAR()

BOYEAR(X)

### Аргументы

Функция использует следующие аргументы:

• Х: Выражение, возвращающее элемент измерения времени (time item), или выражение, возвращающее дату (Date).

# Возвращаемое значение

• формат Date

### Эквивалент в Excel

• нет



# ✓ BOYEAR() BOYEAR()

#### Примеры END OF / BEGIN OF

	Jan 19	Feb 19	Mar 19	Apr 19	May 19	Jun 19	Jul 19	Aug 19	Sep 19
дата1	11.12.2019	05.09.2019	16.07.2019	15.07.2019		25.06.2019	15.07.2019	08.04.2019	16.10.2019
день1	11 Jan 19	10 Apr 19	6 Jun 19	3 Jan 20	1 Jul 19	1 Oct 19	9 Aug 19	28 May 19	
месяц1		Jul 19	Jan 18	Sep 20	Jun 18	Jun 19	Jun 20	Feb 20	Apr 20
год1	FY18	FY19	FY20	FY18	FY19	FY20	FY18	FY19	FY20
<>									
BOYEAR()	01.01.2019	01.01.2019	01.01.2019	01.01.2019	01.01.2019	01.01.2019	01.01.2019	01.01.2019	01.01.2019
BOYEAR('gata1')	01.01.2019	01.01.2019	01.01.2019	01.01.2019		01.01.2019	01.01.2019	01.01.2019	01.01.2019
BOYEAR('день1')	01.01.2019	01.01.2019	01.01.2019	01.01.2020	01.01.2019	01.01.2019	01.01.2019	01.01.2019	
BOYEAR('mecsu1')		01.01.2019	01.01.2018	01.01.2020	01.01.2018	01.01.2019	01.01.2020	01.01.2020	01.01.2020
BOYEAR('rog1')	01.01.2018	01.01.2019	01.01.2020	01.01.2018	01.01.2019	01.01.2020	01.01.2018	01.01.2019	01.01.2020
BOYEAR(PARENT('mecsu1'))		01.01.2019	01.01.2018	01.01.2020	01.01.2018	01.01.2019	01.01.2020	01.01.2020	01.01.2020
BOYEAR('дата1' - 365)	01.01.2018	01.01.2018	01.01.2018	01.01.2018		01.01.2018	01.01.2018	01.01.2018	01.01.2018
BOYEAR() - 1	31.12.2018	31.12.2018	31.12.2018	31.12.2018	31.12.2018	31.12.2018	31.12.2018	31.12.2018	31.12.2018
DAY(BOYEAR())	1 Jan 19								

# Функция CURRENT\_DATE

Возвращает текущую дату по UTC.

Дополнительный параметр Х определяет сдвиг часового пояса, относительно времени по

# UTC.

### Синтаксис

CURRENT\_DATE()

CURRENT\_DATE(X)

### Аргументы

Функция использует следующие аргументы:

• Х: числовая константа.

### Возвращаемое значение

• формат Date

#### Эквивалент в Excel

тдата/NOW

# Примеры

CURRENT_DATE()	13.07.2021
CURRENT_DATE(0)	13.07.2021
CURRENT_DATE(1)	14.07.2021
CURRENT_DATE(2)	14.07.2021
CURRENT_DATE(3)	14.07.2021
CURRENT_DATE(-3)	13.07.2021
CURRENT_DATE() - 366	12.07.2020
CURRENT_DATE(-5) + 10	23.07.2021
CURRENT_DATE(24)	15.07.2021
CURRENT_DATE(24) + 7	25.07.2021
Х	13.07.2021
EOYEAR(x) - 'CURRENT_DATE()'	171
'CURRENT_DATE(24)' - 'CURRENT_DATE()'	2

Арифметические операции с датами

DATE - DATE = X DATE - X = DATE



DATE + X = DATE

где Х – количество дней (числовой формат).

### Примеры

🗸 дата1 - дата2	дата1' - 'дата2'												
Примеры арифметичес	Іримеры арифметических операций с датами												
	Jan 18	Feb 18	Mar 18	Apr 18	May 18	Jun 18	Jul 18	Aug 18	Sep 18	Oct 18	Nov 18	Dec 18	
х	10	15	62	14	30	356	80	2	1	34	28	54	
дата1	14.09.2018	08.02.2020	25.01.2019	09.07.2019	01.07.2020	26.03.2020	24.09.2019	13.06.2020	30.11.2018	11.08.2018	24.07.2019	10.04.2019	
дата2	13.10.2016	09.01.2017	18.09.2020	15.04.2019	01.09.2018	01.02.2020	01.01.2019	01.07.2019	01.01.2020	01.03.2020	09.07.2019	01.07.2020	
дата1 - дата2	701	1 125	-602	85	669	54	266	348	-397	-568	15	-448	
дата1 - Х	04.09.2018	24.01.2020	24.11.2018	25.06.2019	01.06.2020	05.04.2019	06.07.2019	11.06.2020	29.11.2018	08.07.2018	26.06.2019	15.02.2019	
дата2 + X	23.10.2016	24.01.2017	19.11.2020	29.04.2019	01.10.2018	22.01.2021	22.03.2019	03.07.2019	02.01.2020	04.04.2020	06.08.2019	24.08.2020	
DATE(ITEM(Months)) - 1	31.12.2017	31.01.2018	28.02.2018	31.03.2018	30.04.2018	31.05.2018	30.06.2018	31.07.2018	31.08.2018	30.09.2018	31.10.2018	30.11.2018	

цата1 - Х	04.09.2018	24.01.2020	24.11.2018	25.06.2019	01.06.2020	05.04.2019	06.07.2019	11.06.2020	29.11.2018	08.07.2018	26.06.2019	15.02.2019
цата2 + X	23.10.2016	24.01.2017	19.11.2020	29.04.2019	01.10.2018	22.01.2021	22.03.2019	03.07.2019	02.01.2020	04.04.2020	06.08.2019	24.08.2020
DATE(ITEM(Months)) - 1	31.12.2017	31.01.2018	28.02.2018	31.03.2018	30.04.2018	31.05.2018	30.06.2018	31.07.2018	31.08.2018	30.09.2018	31.10.2018	30.11.2018
DATE(ITEM(Months)) + 365	01.01.2019	01.02.2019	01.03.2019	01.04.2019	01.05.2019	01.06.2019	01.07.2019	01.08.2019	01.09.2019	01.10.2019	01.11.2019	01.12.2019
DATE(ITEM(Months)) - дата1	-256	-737	-330	-464	-792	-664	-450	-682	-90	51	-265	-13
EOMONTH() - BOMONTH() + 1	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	3

# Функция NAME

Принимает элемент списка в качестве параметра и возвращает название элемента в текстовом формате.

### Синтаксис

NAME(X)

# Аргументы

Функция использует следующие аргументы:

Х: выражение, возвращающее формат справочника, периода времени, версий, их выборок • или выборки кубов.

### Возвращаемое значение

текстовый формат •

### Эквивалент в Excel

T/T •

### Примеры

✓ NAME('справочн	NAME('справо	очник')										
Тримеры NAME												
	Jan 18	Feb 18	Mar 18	Apr 18	May 18	Jun 18	Jul 18	Aug 18	Sep 18	Oct 18	Nov 18	Dec 18
справочник	Морковь	Фрукты	Бананы	Фрукты	Фрукты	Овощи	Огурцы	Бананы	Яблоки			
выборка справочника	Груши	Груши		Груши			Фрукты	Яблоки		Персики	Груши	Бананы
нумерованный справочник		#1	#2	#7	#6	#10						
версии	Факт	Прошедший	Прогноз						Факт	Прошедший	Прогноз	
выборка версий	Факт	Факт	Факт	Факт	Факт	Факт	Факт	Факт	Факт			
месяцы	Jan 18	Nov 18	May 18	Apr 18	Jan 19		Oct 18					
выборка месяцев	Jan 18	Apr 18	Jan 18	Apr 18	Jan 18	Apr 18	Jan 18	Apr 18	Jan 18	Apr 18	Jan 18	Apr 18
выборка кубов	Rent & Rate	s Rent & Rates		Fixtures	Rent & Rates	s			Marketing			
<>												
NAME('справочник')	Морковь	Фрукты	Бананы	Фрукты	Фрукты	Овощи	Огурцы	Бананы	Яблоки			
NAME('выборка справочника')	Груши	Груши		Груши			Фрукты	Яблоки		Персики	Груши	Бананы
NAME('нумерованный справочник')		#1	#2	#7	#6	#10						
NAME('версии')	Факт	Прошедший	Прогноз						Факт	Прошедший	Прогноз	
NAME('выборка версий')	Факт	Факт	Факт	Факт	Факт	Факт	Факт	Факт	Факт			
NAME('месяцы')	Jan 18	Nov 18	May 18	Apr 18	Jan 19		Oct 18					
NAME('выборка месяцев')	Jan 18	Apr 18	Jan 18	Apr 18	Jan 18	Apr 18	Jan 18	Apr 18	Jan 18	Apr 18	Jan 18	Apr 18
NAME('выборка кубов')	Rent & Rate	s Rent & Rates		Fixtures	Rent & Rates	s			Marketing			
NAME(ITEM('Months'))	Jan 18	Feb 18	Mar 18	Apr 18	May 18	Jun 18	Jul 18	Aug 18	Sep 18	Oct 18	Nov 18	Dec 18
NAME(PARENT(ITEM('Months')))	FY18	FY18	FY18	FY18	FY18	FY18	FY18	FY18	FY18	FY18	FY18	FY18



-130

31

# Функция CODE

Принимает элемент справочника в качестве параметра и возвращает код элемента в текстовом формате.

### Синтаксис

CODE(X)

# Аргументы

Функция использует следующие аргументы:

• Х: выражение, возвращающее формат справочника (или его выборку)

### Возвращаемое значение

• текстовый формат

### Эквивалент в Excel

ПРОСМОТР/LOOKUP

### Примеры

<ul> <li>СОDЕ(Справочник)</li> </ul>	CODE('Cnp	DE('Справочник')												
Примеры СОДЕ Регион А 🔻	римеры CODE Регион А 🔻													
	Jan 18	Feb 18	Mar 18	Apr 18	May 18	Jun 18	Jul 18	Aug 18	Sep 18	Oct 18	Nov 18	Dec 18		
Справочник		Огурцы	Бананы	Морковь	Персики		Салат	Огурцы	Салат		Бананы	Огурцы		
Выборка справочника	Персики	Груши			Персики	Груши	Персики	Груши	Персики	Груши	Персики	Груши		
Нумерованный справочник	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	#10				
<>														
СОДЕ(Справочник)		CUC006	BAN003	CAR005	PEA002		LET007	CUC006	LET007		BAN003	CUC006		
CODE('Выборка справочника')	PEA002	PER004			PEA002	PER004	PEA002	PER004	PEA002	PER004	PEA002	PER004		

006

007

Δ

800

009

010

٨

Δ

# Функция SUBSTITUTE

СОДЕ('Нумерованный справочник') 001 СОДЕ(ITEM(Регионы)) А

Находит в тексте Х текстовые символы Ү и заменяет на другие текстовые символы Z.

005

# Синтаксис

SUBSTITUTE(X, Y, Z)

# Аргументы

Функция использует следующие аргументы:

• X: формат Text, текстовая или символьная константа;

003

002

004

- Y: формат Text, текстовая или символьная константа;
- Z: формат Text, текстовая или символьная константа;

### Возвращаемое значение

формат Text

# Эквивалент в Excel

• ПОДСТАВИТЬ/ SUBSTITUTE

### Примечание



! Текстовые или символьные константы должны быть заключены в двойные кавычки ""

! Текстовые константы должны быть на латинице

### Примеры

~	SUBSTITUTE("ab	SUBSTITUTE("aba	abababa", "aba", "c")
Прим	еры SUBSTITUTE		
Приме	ep_1		
SUE	BSTITUTE("ababababa", "aba",	"c")	cbcba
Приме	ep_2		
Тек	ст		This_is_some_text
SUE	BSTITUTE(Текст, "_", " ")		This is some text
Приме	ep_3		
Чис	no		345 698
TE>	(Т(Число)		345698.05
SUE	BSTITUTE(TEXT(INT(Число)),	"\_\w+\$", "")	345698
Приме	ep_4		
Про	одукт		Бананы
SUE	BSTITUTE(NAME(Продукт), "a'	", "A")	Бананы

Для элемента измерения **январь** и **куба** *Шишки* с текстом: Январский сбор: 2, 5, 12 значения кубов определяются как:

Куб Вася: NUMBER(SUBSTITUTE('Шишки', "\D\*(\d+), \*(\d+), \*(\d+).\*", "\$2")) – это 5

Куб Петя: NUMBER(SUBSTITUTE('Шишки', "\D\*(\d+), \*(\d+), \*(\d+).\*", "\$1")) – это 2

Куб Осталось: NUMBER(SUBSTITUTE('Шишки', "\D\*(\d+), \*(\d+), \*(\d+).\*", "\$3")) – это 12

Куб Развернутый результат: SUBSTITUTE('Шишки', "\D\*(\d+), \*(\d+), \*(\d+).\*", "Вася собрал

\$2 шишек, а Петя \$1. На полу осталось \$3") – это Вася собрал 5 шишек, а Петя 2. На полу осталось

12

Развернутый рез... SUBSTITUTE('Шишки', "\D\*(\d+), \*(\d+), \*(\d+).\*", "Вася собрал \$2 шишек, а Петя \$1. На полу осталось \$3")

#### Пример SUBSTITUTE

	Шишки	Вася	Петя	Осталось	Развернутый результат
Jan 20	Январский сбор: 2, 5, 12	5	2	12	Вася собрал 5 шишек, а Петя 2. На полу осталось 12
Feb 20	12, 100, 11 - это в феврале	100	12	11	Вася собрал 100 шишек, а Петя 12. На полу осталось 11
Mar 20	1, 88, 0	88	1	0	Вася собрал 88 шишек, а Петя 1. На полу осталось 0
Apr 20	Не пошли в лес	0	0	0	Не пошли в лес
May 20	Harvested in may: 200, 5, 123	5	200	123	Вася собрал 5 шишек, а Петя 200. На полу осталось 123
Jun 20		0	0	0	
Ind oo		0	0	0	

Ниже представлены таблицы некоторых регулярных выражений для расширенных параметров поиска SUBSTITUTE.



Символ	Описание	Пример
I	Альтернация «ИЛИ» обозначается символом вертикальной черты ' 'и позволяет выбирать между вариантами. Альтернация работает не посимвольно, а на уровне фраз и подвыражений. Для указания границ альтернации используют скобки ()	A B C - поиск одного из выражений: А, В или С. before(XXX YYY)after будет искать beforeXXXafter или
۸	Начало строки. Знак каретки перед выражением позволяет искать только значения, начинающиеся с данного выражения.	beforeYYYafter. ^AA найдет только AAD из списка AAD, BAA, CAA, ABC
\$	Конец строки. Знак доллара перед выражением позволяет искать только значения, заканчивающиеся данным выражением.	АА\$ найдет ВАА и САА из списка ААD, ВАА, САА, АВС
	<i>Точка.</i> Шаблон, обозначающий количество символов (в соответствии с указанным количеством точек)	^ма\$ ищет выражение, которое начинается с 'м', заканчивается на 'а' и содержит 6 символов
[ab] [a-z] [^ab]	Наборы. Поиск любого из символов или символьных классов, заключенного в квадратные скобки. <i>Диапазоны.</i> Поиск любого из символов или символьных классов, заключенного в квадратные скобки в диапазоне «от» - «до». <i>Диапазоны «кроме».</i> Исключающие диапазоны Квадратные скобки, начинающиеся со знака каретки: [^] находят любой символ, кроме указанных в квадратных скобках. * В квадратных скобках большинство специальных символов можно использовать без экранирования.	В[уа]ля будет искать Вуля или Валя. [a-z] — произвольный символ от а до z [0-5] — цифра от 0 до 5 [^aeyo] — любой символ, кроме 'a', 'e', 'y', 'o'. [^0-9] — любой символ, кроме цифры [-().^+] будет искать любой из
\	Экранирование для поиска специальных символов. Для поиска значений, содержащих спец.символы,в строке поиска, перед символом должен быть введен обратный слэш '\' К специальным символам относятся: [\^\$. ?*+()	символов в квадратных скобках \( Ищет все значения, содержащие символ '(' \(953\) Будет искать номера телефонов, содержащие код '(953)'

	Классы для поиска символов
•	\d – цифры
	Поиск всех значений, содержащих цифры.
•	\D — не-цифры
	Обратный. Поиск всех значений, содержащих другие символы, кроме \d, например буква.
•	\s — пробельные символы, переводы строки
	Поиск всех значений, содержащих цифры пробельные символы, переводы строки.
•	\S — всё, кроме \s
	Обратный. Поиск всех значений, содержащих другие символы, кроме \s, например буква.
•	\w — латиница, цифры
	Поиск всех значений, содержащих латиницу, цифры.
•	\W — всё, кроме \w
	Обратный. Поиск всех значений, содержащих другие символы, кроме \w.
•	\b — граница слова
	Поиск значений, обозначающих не символ, а границу между символами.

Ква	нтификаторы +, *, ? и {n}	
8	Количество {n} Количество повторений символа можно указать с помощью числа в фигурных скобках: {n}: <i>Точное количество: {5}</i> Количество от-до: {3,5}	\d{5} обозначает ровно 5 цифр, находит пятизначное число. \d{3,5} находит числа размером от трёх до пяти знаков \d{3,} найдет числа, длиной от трех цифр.
+	«один или более», то же что {1,}.	\d+ находит числа — последовательности из 1 или более цифр
?	«ноль или один», то же что и {0,1}. Делает символ необязательным.	ou?r найдёт 'o', после которого, возможно, следует 'u', а затем 'r'.
*	«ноль или более», то же что {0,}. Символ, после которого стоит '*' может повторяться много раз или отсутствовать.	
! Часть в	ыражения может быть заключена в скобки ()	

ения может быть заключена в скобки ().

Квантификатор, проставленный после выражения в скобках () применится ко всей скобке, а не к отдельному символу.

По ссылке <u>http://www.cplusplus.com/reference/regex/ECMAScript/</u> представлено более полное описание дополнительных символов и выражений для расширенных параметров поиска SUBSTITUTE.

# Функция LEFT

Извлекает подстроку из текстового выражения, начиная с крайнего левого символа.



# Синтаксис

LEFT(X, N)

# Аргументы

Функция использует следующие аргументы:

- Х: произвольное текстовое выражение, из которого будет извлекаться подстрока;
- N: произвольное числовое выражение, результат которого (округленный к ближайшему целому) равен количеству символов извлекаемой подстроки.

### Возвращаемое значение

• текстовый формат

# Эквивалент в Excel

• ЛЕВСИМВ/LEFT

# Примеры

🗸 🗸 L	_EFT('текст1', 6)	LEFT('текст1', 6)										
Пример	примеры LEFT и RIGHT											
		Jan 20	Feb 20	Mar 20	Apr 20	May 20	Jun 20	Jul 20	Aug 20	Sep 20	Oct 20	Nov 20

	001120	16020	Ividi 20	Api 20	iviay 20	0uii 20	00120	Aug 20	36p 20	00120	1100 20
текст1	Бирмингем	Париж	Мюнхен	Берлин	Нью-Йорк	Лос-Анджеле	Лондон	Берлин	Мюнхен	Нью-Йорк	Париж
список1		Яблоки	Персики	Груши	Персики	Морковь	Яблоки	Бананы	Бананы	Груши	
число1	3	0	2	3	5	4	3	1	2	3	4
<>											
LEFT('текст1', 6)	Бирмин	Париж	Мюнхен	Берлин	Нью-Йо	Лос-Ан	Лондон	Берлин	Мюнхен	Нью-Йо	Париж
LEFT('текст1', 'число1')	Бир		Мю	Бер	Нью-Й	Лос-	Лон	Б	Мю	Нью	Пари
LEFT('текст1', 'число1' + 3)	Бирмин	Пар	Мюнхе	Берлин	Нью-Йорк	Лос-Анд	Лондон	Берл	Мюнхе	Нью-Йо	Париж
LEFT(NAME('список1'), 5)		Яблок	Перси	Груши	Перси	Морко	Яблок	Банан	Банан	Груши	
LEFT(NAME('список1') & 'текст1', 10)	Бирмингем	ЯблокиПари	ПерсикиМюн	ГрушиБерли	ПерсикиНью	МорковьЛос	ЯблокиЛонд	БананыБерл	БананыМюнх	ГрушиНью-Й	Париж

# Функция RIGHT

Извлекает подстроку из текстового выражения, начиная с крайнего правого символа.

# Синтаксис

RIGHT(X, N)

# Аргументы

Функция использует следующие аргументы:

- Х: произвольное текстовое выражение, из которого будет извлекаться подстрока;
- N: произвольное числовое выражение, результат которого (округленный к ближайшему целому) равен количеству символов извлекаемой подстроки.

# Возвращаемое значение

• текстовый формат

# Эквивалент в Excel

• ПРАВСИМВ/RIGHT



~	RIGHT('Tekct1', 6)	RIGHT('текст1', 6)	)							
Прим	еры LEFT и RIGHT									
		Jan 20	Feb 20	Mar 20	Apr 20	May 20	Jun 20	Jul 20	Aug 20	Sep 20
тек	ст1	Бирмингем	Париж	Мюнхен	Берлин	Нью-Йорк	Лос-Анджеле	Лондон	Берлин	Мюнхен

список1		Яблоки	Персики	Груши	Персики	Морковь	Яблоки	Бананы	Бананы
число1	3	s 0	2	2 3	5	4	3	1	2
<>									
RIGHT('Tekct1', 6)	мингем	Париж	Мюнхен	Берлин	ю-Йорк	джелес	Лондон	Берлин	Мюнхен
RIGHT('текст1', 'число1')	гем		ен	лин	-Йорк	елес	дон	н	ен
RIGHT('текст1', 'число1' + 3)	мингем	риж	юнхен	Берлин	Нью-Йорк	нджелес	Лондон	рлин	юнхен
RIGHT(NAME('список1'), 5)		блоки	рсики	Груши	рсики	рковь	блоки	ананы	ананы
RIGHT(NAME('cnucos1') & 'tesct1' 10)	Бирмингем	блокиПариж	сикиМюнхен	рушиБерлин	киНью-Йорк	с-Анлжепес	покиПонлон	наныБерлин	наныМюнхен

# Функция LOOKUPTEXT

Извлекает заданное число символов из текстового выражения, начиная с указанной позиции.

### Синтаксис

LOOKUPTEXT(X, Y, N)

### Аргументы

### Функция использует следующие аргументы:

- Х: произвольное текстовое выражение, из которого будет извлекаться подстрока;
- Y: произвольное числовое выражение, результат которого (округленный к ближайшему целому) равен позиции первого символа извлекаемой подстроки в исходной строке.
   ! Нумерация позиций символов исходной строки начинается с нуля.
- N: произвольное числовое выражение, результат которого (округленный к ближайшему целому) равен количеству символов извлекаемой подстроки.

### Возвращаемое значение

• текстовый формат

### Эквивалент в Excel

• **ПСТР/MID** 

### Примеры

PIEXI('T LOOKUPIEXI('Tekct1', 1, 3	PTEXT('T	Т('текст1', 1, 3)
------------------------------------	----------	-------------------

### Примеры LEFT, RIGHT, LOOKUPTEXT

	Jan 20	Feb 20	Mar 20	Apr 20	May 20	Jun 20	Jul 20	Aug 20	Sep 20
текст1	ABCA	Париж	Мюнхен	Берлин	Нью-Йорк	Лос-Анджеле	Лондон	Берлин	Мюнхен
список1		Яблоки	Персики	Груши	Персики	Морковь	Яблоки	Бананы	Бананы
число1	3	0	2	3	5	4	3	1	2
<>									
LOOKUPTEXT('Tekct1', 1, 3)	BCA	ари	юнх	ерл	ью-	0C-	онд	ерл	юнх
LOOKUPTEXT('текст1', 'число1', 2)	A	Па	нх	ли	op	Ан	до	ep	нх
LOOKUPTEXT('текст1', 'число1', 'число1' + 3)	A	Пар	нхен	лин	орк	Анджеле	дон	ерли	нхен
LOOKUPTEXT(NAME('список1'), 2, 3)		лок	рси	уши	рси	рко	лок	нан	нан
LOOKUPTEXT(NAME('список1') & "," & 'текст1', 3, 10)	CA	оки,Париж	сики,Мюнхе	ши,Берлин	сики, Нью-Й	ковь,Лос-А	оки,Лондон	аны,Берлин	аны,Мюнхен
LOOKUPTEXT('текст1' & TEXT('число1'), 5, 3)		0	н2	нЗ	орк	ндж	нЗ	н1	н2

# Функция CLEAN

Заменяет в тексте на один символ пробела следующие символы:

- табуляция (горизонтальная/вертикальная);
- перенос строки (включая возврат каретки);
- несколько подряд идущих пробелов;
- пробелы в начале и конце строки.



# Синтаксис

CLEAN(X)

# Аргументы

Функция использует следующие аргументы:

• Х: формат Text

# Возвращаемое значение

• формат Text

# Эквивалент в Excel

• ПЕЧСИМВ/CLEAN

# Пример

В данном примере в текстовом кубе список сотрудников, который был импортирован. В файле импорта присутствовали лишние символы (пробелы и знаки табуляции), которые нужно заменить на один знак пробела и устранить в начале и конце строки. Воспользуемся функцией CLEAN.

# CLEAN(Сотрудники)

~	CLEAN(Сотрудник	CLEAN('Сотрудники')
---	-----------------	---------------------

### Примеры CLEAN

	Сотрудники	CLEAN(Сотрудники)
#1	1001 Иванов Сергей Михайлович, Москва	1001 Иванов Сергей Михайлович, Москва
#2	1002 Петрова Елена Борисовна,	1002 Петрова Елена Борисовна, Москва
#3	1003 Власов Вячеслав Олегович,	1003 Власов Вячеслав Олегович, Москва
#4	1004 Жуков Станислав Васильевич	1004 Жуков Станислав Васильевич, Москва
#5	1005 Павленко Алла Тимофеевна,	1005 Павленко Алла Тимофеевна, Москва
#6	1006 Щербаков Денис Юрьевич,	1006 Щербаков Денис Юрьевич, Москва
#7	1007 Дронов Дмитрий	1007 Дронов Дмитрий Александрович, Москва
#8	1008 Дергачев Игорь Игоревич, Воронеж	1008 Дергачев Игорь Игоревич, Воронеж
#9	1009 Антонов Анатолий	1009 Антонов Анатолий Геннадьевич, Воронеж
#10	1010 Птицына Инна Алексеевна, Воронеж	1010 Птицына Инна Алексеевна, Воронеж

# & (Конкатенация)

Объединяет значения нескольких текстовых кубов в один текстовый куб.

# Синтаксис

X & Y

# Аргументы

Функция использует следующие аргументы:

- X: формат Text, текстовая или символьная константа;
- Y: формат Text, текстовая или символьная константа;

! Текстовые или символьные константы должны быть заключены в двойные кавычки ""



### ! Текстовые константы должны быть на латинице

### Возвращаемое значение

• формат Text

### Эквивалент в Excel

• СЦЕПИТЬ / CONCATENATE / &

### Пример

Объединим значения текстовых кубов Код, Фамилия, Имя, Отчество, Город в кубе Контакт,

разделяя значения текстовых кубов символьными константами " " и "," с помощью формулы:

```
Код & " " & Фамилия & " " & Имя & " " & Отчество & ", " & Город
```

```
    Контакт Код & " " & Фамилия & " " & Имя & " " & Отчество & ", " & Город
```

#### Примеры конкатенации &

	Код	Фамилия	Имя	Отчество	Город	Контакт
#1	1001	Иванов	Сергей	Михайлович	Москва	1001 Иванов Сергей Михайлович, Москва
#2	1002	Петрова	Елена	Борисовна	Москва	1002 Петрова Елена Борисовна, Москва
#3	1003	Власов	Вячеслав	Олегович	Москва	1003 Власов Вячеслав Олегович, Москва
#4	1004	Жуков	Станислав	Васильевич	Москва	1004 Жуков Станислав Васильевич, Москва
#5	1005	Павленко	Алла	Тимофеевна	Москва	1005 Павленко Алла Тимофеевна, Москва
#6	1006	Щербаков	Денис	Юрьевич	Москва	1006 Щербаков Денис Юрьевич, Москва
#7	1007	Дронов	Дмитрий	Александрович	Москва	1007 Дронов Дмитрий Александрович, Москва
#8	1008	Дергачев	Игорь	Игоревич	Воронеж	1008 Дергачев Игорь Игоревич, Воронеж
#9	1009	Антонов	Анатолий	Геннадьевич	Воронеж	1009 Антонов Анатолий Геннадьевич, Воронеж
#10	1010	Птицына	Инна	Алексеевна	Воронеж	1010 Птицына Инна Алексеевна, Воронеж

# Функция LENGTH

Возвращает количество символов в текстовом кубе.

### Синтаксис

LENGTH(X)

### Аргументы

Функция использует следующие аргументы:

• Х: текстовый формат

### Возвращаемое значение

• числовой формат

### Эквивалент в Excel

• ДЛСТР/LEN



~	LENGTH('Tekct1')	LENGTH('текст1')												
Примеры LENGTH														
		Jan 20	Feb 20	Mar 20	Apr 20	May 20	Jun 20	Jul 20	Aug 20	Sep 20	Oct 20	Nov 20	Dec 20	FY20
тек	CT1	пример текс	т ещё пример	12345		пример текст	r							
спи	1СОК1		Персики	Бананы	Груши	Морковь	Огурцы	Салат	Яблоки	Морковь	Огурцы	Салат	Яблоки	
<	>													
LEI	NGTH('текст1')	1:	3 17	9	0	) 13	0	) 0	0	0	0	0	) (	52
LEI	NGTH('текст1') + 10	2	3 27	19	10	23	10	10	10	10	10	10	) 1(	172
LEI	NGTH(NAME('список1'))		0 7	6	5	5 7	6	5 5	6	7	6	5	5 (	66
LEI	NGTH('текст1' & NAME('списо	к1')) 1	3 24	15	5	5 20	6	5 5	6	7	6	5	5 4	5 118

# Функция МАТСН

Сравнивает два текстовых значения и возвращает значение TRUE, если они совпадают, в противном случае – FALSE.

### Синтаксис

MATCH(X, Y)

### Аргументы

Функция использует следующие аргументы:

- X: формат Text, текстовая или символьная константа;
- Y: формат Text, текстовая или символьная константа.

### Возвращаемое значение

• формат Boolean

### Эквивалент в Excel

• СОВПАД/ЕХАСТ

### Примечание

! Текстовые или символьные константы должны быть заключены в двойные кавычки ""

# Примеры

МАТСН('текст1', " МАТСН('текст1', "Вапа	anas"
---	-------

<b>—</b>	DIAMO	nLI	MATCH
	DNIME	ופץ	MAICH

	Jan 18	Feb 18	Mar 18	Apr 18	May 18	Jun 18	Jul 18	Aug 18	Sep 18
текст1	Apples	Peaches	Bananas	Apples	PEARS	Applas	Bananas	Banana	99999
текст2	Apples	Apples	Bananas	Applas	Pears	Appless	Bananas	Bananas	Pear
Пример_1									
MATCH('tekct1', "Bananas")			4				1		
MATCH('tekct1', "Bananas Banana")			4				1	4	
MATCH('текст1', "^As")	1			4		4			
MATCH('tekct1', "Appl[a-z]s")	d.			4		d.			
MATCH('текст1', "")					4				1
MATCH('tekct1', "\d+\$")									4
MATCH('tekct1' & "s", "Apples Bananas")								1	
MATCH('текст1', ".*10.*")									
Пример_2									
MATCH("Bananas", "Bananas")	ď	4	4	4	4	ď	4	1	4
MATCH("Apples", "Bananas")									

Ниже представлены таблицы некоторых регулярных выражений для расширенных

параметров МАТСН.



Символ	Описание	Пример		
I	Альтернация «ИЛИ» обозначается символом вертикальной черты ' ' и позволяет выбирать между вариантами. Альтернация работает не посимвольно, а на уровне фраз и подвыражений.	А В С - поиск одного из выражений: А, В или С.		
	Для указания границ альтернации используют скобки ()	before(XXX YYY)after будет искать beforeXXXafter или beforeYYYafter.		
Λ	Начало строки. Знак каретки перед выражением позволяет искать только значения, начинающиеся с данного выражения.	^АА найдет только ААD из списка ААD, ВАА, САА, АВС		
	Конец строки.	АА\$ найлет ВАА и САА из списка		
\$	Знак доллара перед выражением позволяет искать только значения, заканчивающиеся данным выражением.	AAD, BAA, CAA, ABC		
	Точка.	^ма\$ ищет выражение, которое		
	Шаблон, обозначающии количество символов (в соответствии с указанным количеством точек)	и содержит 6 символов		
	Наборы.	В[уа]ля будет искать Вуля или Валя.		
[ab]	Поиск любого из символов или символьных классов, заключенного в квадратные скобки.			
	Диапазоны.	[a-z] — произвольный символ		
[a-z]	Поиск любого из символов или символьных классов, заключенного в квадратные скобки в диапазоне «от» -«до».	[0-5] — цифра от 0 до 5		
[^ab]	Диапазоны «кроме». Исключающие диапазоны Квадратные скобим нацинающиеся со	[^aeyo] — любой символ, кроме 'a', 'e', 'y', 'o'.		
	квадратные скоски, начинающиеся со знака каретки: [^] находят любой символ, кроме указанных в квадратных скобках.	[^0-9] — любой символ, кроме цифры		
	* В квадратных скобках большинство специальных символов можно использовать без экранирования.	[-().^+] будет искать любой из символов в квадратных скобках		
	<i>Экранирование</i> для поиска специальных символов. Для поиска значений, содержащих	\( Ищет все значения, содержащие символ '('		
١	спец.символы,в строке поиска, перед символом должен быть введен обратный слэш '\'	\(953\) Будет искать номера телефонов, содержащие код '(953)'		
	К специальным символам относятся:			
	[\^\$. ?*+()			

# Классы для поиска символов

• \d – цифры

Поиск всех значений, содержащих цифры.

\D — не-цифры

Обратный. Поиск всех значений, содержащих другие символы, кроме \d, например буква.

• \s – пробельные символы, переводы строки

Поиск всех значений, содержащих цифры пробельные символы, переводы строки.

\S – всё, кроме \s

Обратный. Поиск всех значений, содержащих другие символы, кроме \s, например буква.

• \w – латиница, цифры

Поиск всех значений, содержащих латиницу, цифры.

- \W всё, кроме \w
   Обратный. Поиск всех значений, содержащих другие символы, кроме \w.
- \b граница слова

Поиск значений, обозначающих не символ, а границу между символами.

Ква	нтификаторы +, *, ? и {n}	
	<i>Количество {n}</i> Количество повторений символа можно указать с помощью числа в фигурных скобках: {n}:	\d{5} обозначает ровно 5 цифр, находит пятизначное число. \d{3,5}
{}	Точное количество: {5} Количество от-до: {3,5}	находит числа размером от трёх до пяти знаков \d{3,} найдет числа, длиной от трех цифр.
+	«один или более», то же что {1,}.	\d+ находит числа — последовательности из 1 или более цифр
?	«ноль или один», то же что и {0,1}. Делает символ необязательным.	ou?r найдёт 'o', после которого, возможно, следует 'u', а затем 'r'.
*	«ноль или более», то же что {0,}. Символ, после которого стоит '*' может повторяться много раз или отсутствовать.	
Часть в	выражения может быть заключена в скобки (). Квантифи	катор проставленный после выражения

! Часть выражения может быть заключена в скобки (). Квантификатор, проставленный после выражения в скобках () применится ко всей скобке, а не к отдельному символу.



# Функция UPPER

Принимает в качестве параметра любое выражение, возвращающее текст, и возвращает текст, преобразованный в верхний регистр.

# Синтаксис

UPPER(X)

# Аргументы

Функция использует следующие аргументы:

• Х: выражение, возвращающее текст.

# Возвращаемое значение

• текстовый формат

# Эквивалент в Excel

• ПРОПИСН / UPPER

# Примеры

Результат с UPPER
 UPPER('Исходный текст')

# Пример UPPER и LOWER

	Исходный текст	Результат с UPPER
Английский	ENGLISH text	ENGLISH TEXT
Русский	Текст на КИРИЛЛИЦЕ	ТЕКСТ НА КИРИЛЛИЦЕ
Немецкий	Deutscher TEXT	DEUTSCHER TEXT

# Функция LOWER

Принимает в качестве параметра любое выражение, возвращающее текст, и возвращает текст, преобразованный в нижний регистр.

# Синтаксис

LOWER(X)

# Аргументы

Функция использует следующие аргументы:

• Х: выражение, возвращающее текст.

# Возвращаемое значение

• текстовый формат

# Эквивалент в Excel

• CTPOYH / LOWER



~	Результат с LOWE	R LOWER('Исходный текс	LOWER('Исходный текст')		
Прим	ер UPPER и LOWER				
		Исходный текст	Результат с LOWER		
Англ	ийский	ENGLISH text	english text		
Русс	ский	Текст на КИРИЛЛИЦЕ	текст на кириллице		
Нем	ецкий	Deutscher TEXT	deutscher text		

# Функция TEXTSUM

Выполняет конкатенацию значений ячеек куба X по всем измерениям с заданными правилами. Если указаны дополнительные кубы-признаки Y1, ... , Ym, то каждая ячейка куба X попадет в ячейку-«сумму», соответствующую по координатам значениям кубов признаков.

### Синтаксис

TEXTSUM (X)

TEXTSUM (X, Y1, ..., Ym

[ , LIMIT =<Число>]

[, DISTINCT]

[, VALUE=`формула`]

[, ORDER= (`Измерение1`: опция1, опция2,..., опцияN, `Измерение2`: опция1, опция2,..., опцияN, ..., `ИзмерениеN`: опция1, опция2,..., опцияN)])

### Аргументы

Функция использует следующие аргументы:

- Х: куб в текстовом формате (*Tekcm/Text*);
- Y1, ..., Ym: кубы в формате измерений (или их выборок), соответствующих измерениям результирующего мультикуба;

### Именованные аргументы

- LIMIT=значение задает ограничение на результат конкатенации в байтах;
- DISTINCT исключение дубликатов;
- VALUE= `формула` значение преобразуется в соответствии с данной формулой для последующей конкатенации результата;
- ORDER=(`Измерение1`:опция1, опция2,..., опцияN, `Измерение2`:опция1, опция2,..., опцияN, ..., `ИзмерениеN`: опция1, опция2,..., опцияN) порядок измерений, в котором происходит конкатенация и опции для этих измерений.

### Опции

• ASC – элементы измерения в порядке возрастания;



- DESC элементы измерения в порядке убывания;
- SEPARATOR разделитель между элементами измерения, по умолчанию ", ".

! Функционал в доработке: на данный момент, рекомендуется указывать одинаковые сепараторы для всех измерений.

Возвращаемое значение

• текстовый формат

# Эквивалент в Excel

• ОБЪЕДИНИТЬ/ТЕХТЈОІN

### Примечания

Аргумент ORDER должен либо быть корректно заполнен из всех измерений, либо должен

отсутствовать, тогда используется следующий порядок по умолчанию:

- измерения времени,
- версии,
- выборки кубов,
- справочники в порядке возрастания их идентификаторов.



Рассмотрим для примера мультикуб *Источник* в строках которого находится нумерованый справочник *Нум 10*, а в колонках кубы *Продукт, Регион* – текстового формата, а *Месяц* – формата измерения времени.

🗸 Продукт			
Лсточник			
	Продукт	Регион	Месяц
#1	Ананасы	Регион А	Jan 20
#2	Бананы	Регион Б	Feb 20
#3	Груши	Регион В	Mar 20
#4	Яблоки	Регион Г	Apr 20
#5	Бананы	Регион А	May 20
#6	Ананасы	Регион Б	Jan 20
#7	Яблоки	Регион В	Feb 20
#8	Ананасы	Регион Г	Mar 20
#9			
#10			

Результат работы функции разместим в мультикубе с измерением времени в строках и кубах в колонках.

Самый простой вариант применения к мультикубу Источник функции можно записать формулой:

# ТЕХТЅUМ('Источник'.'Продукт')

В результате все 8 записей из куба **Продукты** будут объединены в одну ячейку с разделителем по умолчанию «,».

Чтобы каждая ячейка куба Источник попала в ячейку-«сумму», в соответствии со значением месяца, используем формулу: TEXTSUM('Источник'.'Продукт', 'Источник'.'Месяц').

~	TEXTSUM по мес	ТЕХТЅՍМ('Источник'.'Продукт', 'Источник'.'Месяц')
---	----------------	---

### Примеры TEXTSUM

	Простой TEXTSUM	TEXTSUM по месяцам
Jan 20	Ананасы, Бананы, Груши, Яблоки, Бананы, Ананасы, Яблоки, Ананасы	Ананасы, Ананасы
Feb 20	Ананасы, Бананы, Груши, Яблоки, Бананы, Ананасы, Яблоки, Ананасы	Бананы, Яблоки
Mar 20	Ананасы, Бананы, Груши, Яблоки, Бананы, Ананасы, Яблоки, Ананасы	Груши, Ананасы
Apr 20	Ананасы, Бананы, Груши, Яблоки, Бананы, Ананасы, Яблоки, Ананасы	Яблоки
May 20	Ананасы, Бананы, Груши, Яблоки, Бананы, Ананасы, Яблоки, Ананасы	Бананы

Использование именованного аргумента LIMIT со значением 10, в результате оставит только чатсь строки соответствующую 10 байтам, остальная часть будет отброшена:

ТЕХТЅUМ('Источник'.'Продукт', 'Источник'.'Месяц', LIMIT=10)



<u>~</u>	постой	TEYT	
	DOCION		<b>3</b> 0

TEXTSUM('Источник'.'Продукт', DISTINCT)

### Примеры TEXTSUM

	TEXTSUM c LIMIT	Простой TEXTSUM с DISTINCT	TEXTSUM c CURRENT_VALUE	TEXTSUM c VALUE
Jan 20	Анана	Ананасы, Бананы, Груши, Яблоки	Ананасыоо	000000, 000000,
Feb 20	Банан	Ананасы, Бананы, Груши, Яблоки	Ананасыоо	000000, 000000,
Mar 20	Груши	Ананасы, Бананы, Груши, Яблоки	Ананасыоо	000000, 000000,
Apr 20	Яблок	Ананасы, Бананы, Груши, Яблоки	Ананасыоо	000000, 000000,
May 20	Банан	Ананасы, Бананы, Груши, Яблоки	Ананасыоо	000000, 000000,

Применение именнованго агрумента **DISTINCT** обеспечит уникальное вхождение значений из агрегатного куба: **TEXTSUM('Источник'.'Продукт', DISTINCT)**.

Использование функции **CURRENT\_VALUE** в аргументе **VALUE** позволяет вывести текущее значение ячейки при необходимости с разными дополнениями. В примере к текущему значению, добавлена строка **"оооооо":** 

**TEXTSUM('Источник'.'Продукт', LIMIT=16, DISTINCT, VALUE=`CURRENT\_VALUE & "оооооо"`)**, при этом вывод результата был ограничен по введенному значению аргумента **LIMIT**.

Как видно на примере в аргументе VALUE может быть задана любая константа:

#### TEXTSUM('Источник'.'Продукт', LIMIT=16, DISTINCT, VALUE=`"oooooo"`)

Чтобы объединение текстовых значений из агрегатного куба происходило в обратном порядке, используйте именованный аргумент **ORDER** с опцией **DESC**. Поменяв значение аргумента **SEPARATOR**, объединение будет выполнено по указанным в формуле разделителям:

#### TEXTSUM('Источник'.'Регион', ORDER=('Hym 10':DESC, SEPARATOR:"\*\*"))

✓ TEXTSUM c ORDER TEXTSUM('Источник'.'Регион', ORDER=('Нум 10':DESC, SEPARATOR:"\*\*"))

#### Примеры TEXTSUM

	TEXTSUM c ORDER
Jan 20	Регион Г**Регион В**Регион Б**Регион А**Регион Г**Регион В**Регион Б**Регион А
Feb 20	Регион Г**Регион В**Регион Б**Регион А**Регион Г**Регион В**Регион Б**Регион А
Mar 20	Регион Г**Регион В**Регион Б**Регион А**Регион Г**Регион В**Регион Б**Регион А
Apr 20	Регион Г**Регион В**Регион Б**Регион А**Регион Г**Регион В**Регион Б**Регион А
May 20	Регион Г**Регион В**Регион Б**Регион А**Регион Г**Регион В**Регион Б**Регион А

### Функция TEXTSUMIF

Выполняет конкатенацию значений ячеек куба X по всем измерениям с заданными правилами, которых нет в текущем кубе, выполняющих условие TRUE куба B в логическом формате. Если указаны дополнительные кубы-признаки Y1, ..., Ym, то каждая ячейка куба X попадет в ячейку-«сумму», соответствующую по координатам значениям кубов признаков.



# Синтаксис

TEXTSUMIF (X)

TEXTSUMIF (X, Y1, ..., Ym, B

[, LIMIT =<Число>]

[, DISTINCT]

[, VALUE=`формула`],

[, ORDER= (`Измерение1`: опция1, опция2,..., опцияN, `Измерение2`: опция1, опция2,..., опцияN, ..., `ИзмерениеN`: опция1, опция2,..., опцияN)] )

# Аргументы

Функция использует следующие аргументы:

- Х: куб в текстовом формате (*Tekcm/Text*);
- Y1, ..., Ym: кубы в формате измерений (или их выборок), соответствующих измерениям результирующего мультикуба;
- В: куб в логическом формате;

# Именованные аргументы

- LIMIT=значение задает ограничение на результат конкатенации в байтах;
- DISTINCT исключение дубликатов;
- VALUE= `формула` значение преобразуется в соответствии с данной формулой для последующей конкатенации результата;
- ORDER=(`Измерение1`:опция1, опция2,..., опцияN, `Измерение2`:опция1, опция2,..., опцияN, ..., `ИзмерениеN`: опция1, опция2,..., опцияN) порядок измерений, в котором происходит конкатенация и опции для этих измерений.

# Опции

- ASC элементы измерения в порядке возрастания;
- DESC элементы измерения в порядке убывания;
- SEPARATOR разделитель между элементами измерения, по умолчанию ", ".

! Функционал в доработке: на данный момент, рекомендуется указывать одинаковые сепараторы для всех измерений.

# Возвращаемое значение

• текстовый формат

### Эквивалент в Excel

• ОБЪЕДИНИТЬ/ТЕХТЈОІN

# Примечания

Аргумент ORDER должен либо быть корректно заполнен из всех измерений, либо должен отсутствовать, тогда используется следующий порядок по умолчанию:

- измерения времени,
- версии,



- выборки кубов,
- справочники в порядке возрастания их идентификаторов.

Рассмотрим для примера мультикуб *Источник* в строках которого находится нумерованный справочник *Нум 10*, а в колонках кубы *Продукт, Регион* – текстового формата, а *Месяц* – формата измерения времени. В качестве куба с условием логического формата – *Контроль*.

🗸 Продукт				
Источник				
	Продукт	Регион	Месяц	Контроль
#1	Ананасы	Регион А	Jan 20	<b>~</b>
#2	Бананы	Регион Б	Feb 20	
#3	Груши	Регион В	Mar 20	<b>~</b>
#4	Яблоки	Регион Г	Apr 20	
#5	Бананы	Регион А	May 20	
#6	Ананасы	Регион Б	Jan 20	Image: A start and a start
#7	Яблоки	Регион В	Feb 20	
#8	Ананасы	Регион Г	Mar 20	<b>~</b>
#9				
#10				

Результат работы функции разместим в мультикубе с измерением времени в строках и кубах в колонках.

Самый простой вариант применения к мультикубу Источник функции можно записать формулой:

ТЕХТЅUMIF('Источник'.'Продукт', 'Источник'.'Контроль')

В результате все 5 записей из куба **Продукты** удовлетворяющие требованию **Контроль**, будут объединены в одну ячейку с разделителем по умолчанию «,».

Чтобы каждая ячейка куба Источник попала в ячейку-«сумму», в соответствии со значением месяца, и условием Контроль, используем формулу: TEXTSUMIF('Источник'.'Продукт', 'Источник'.'Месяц', 'Источник'.'Контроль').

✓ Простой TEXTSU... ТЕХТSUMIF('Источник'.'Продукт', 'Источник'.'Контроль')

### Примеры TEXTSUMIF

	Простой TEXTSUMIF	TEXTSUMIF по месяцам
Jan 20	Ананасы, Груши, Яблоки, Ананасы, Ананасы	Ананасы, Ананасы
Feb 20	Ананасы, Груши, Яблоки, Ананасы, Ананасы	
Mar 20	Ананасы, Груши, Яблоки, Ананасы, Ананасы	Груши, Ананасы
Apr 20	Ананасы, Груши, Яблоки, Ананасы, Ананасы	Яблоки
May 20	Ананасы, Груши, Яблоки, Ананасы, Ананасы	

Применение именованного аргумента **DISTINCT** обеспечит уникальное вхождение значений из агрегатного куба: **TEXTSUMIF('Источник'.'Продукт', 'Источник'.'Контроль', DISTINCT)** 



✓   Π	ростой	TEXTSU

TEXTSUMIF('Источник'.'Продукт', 'Источник'.'Контроль', DISTINCT)

#### Примеры TEXTSUMIF

	Простой TEXTSUMIF	Простой TEXTSUMIF с DISTINCT
Jan 20	Ананасы, Груши, Яблоки, Ананасы, Ананасы	Ананасы, Груши, Яблоки
Feb 20	Ананасы, Груши, Яблоки, Ананасы, Ананасы	Ананасы, Груши, Яблоки
Mar 20	Ананасы, Груши, Яблоки, Ананасы, Ананасы	Ананасы, Груши, Яблоки
Apr 20	Ананасы, Груши, Яблоки, Ананасы, Ананасы	Ананасы, Груши, Яблоки
May 20	Ананасы, Груши, Яблоки, Ананасы, Ананасы	Ананасы, Груши, Яблоки

Результаты кубов примера, приведенные ниже, демонстрируют использование именованных аргументов в формулах:

TEXTSUMIF('Источник'.'Продукт', 'Источник'.'Контроль', LIMIT=16, DISTINCT, VALUE=`CURRENT\_VALUE & "оооооо"`)

ТЕХТЅUMIF('Источник'.'Продукт', 'Источник'.'Контроль', LIMIT=16, DISTINCT, VALUE=`"оооооо"`)

ТЕХТЅUMIF('Источник'.'Регион', 'Источник'.'Контроль', ORDER=('Нум 10':DESC, SEPARATOR:"\*\*"))

~	TEXTSUMIF c ORD	TEXTSUMIF('Источник'.'Регион', 'Источник'.'Контроль', ORDER=('Нум 10':DESC, SEPARATOR:"**"))
---	-----------------	--

### Примеры TEXTSUMIF

	TEXTSUMIF c CURRENT_VALUE	TEXTSUMIF c VALUE	TEXTSUMIF c ORDER
Jan 20	Ананасыоо	000000, 000000,	Регион Г**Регион Б**Регион Г**Регион В**Регион А
Feb 20	Ананасыоо	000000, 000000,	Регион Г**Регион Б**Регион Г**Регион В**Регион А
Mar 20	Ананасыоо	000000, 000000,	Регион Г**Регион Б**Регион Г**Регион В**Регион А
Apr 20	Ананасыоо	000000, 000000,	Регион Г**Регион Б**Регион Г**Регион В**Регион А
May 20	Ананасыоо	000000, 000000,	Регион Г**Регион Б**Регион Г**Регион В**Регион А

# Функция DAY

Преобразует выражение в формате даты в период времени – дни.

Результат должен попадать в пределы измерения времени, определенные в настройках модели Измерения – Время.

### Синтаксис

DAY(X)

### Аргументы

Функция использует следующие аргументы:

• Х: выражение, возвращающее формат даты

### Возвращаемое значение

• формат периода времени - дни

### Эквивалент в Excel



### • нет

### Примеры

DAY('Дата')     DAY('Дата')												
примеры вкл												
	Jan 20	Feb 20	Mar 20	Apr 20	May 20	Jun 20	Jul 20	Aug 20	Sep 20	Oct 20	Nov 20	Dec 20
Дата	03.01.2020	19.02.2020	17.03.2020	17.04.2020	24.05.2018	19.06.2020	01.07.2012	13.08.2019	01.09.2020		09.11.2020	27.12.2020
DAY('Дата')	3 Jan 20	19 Feb 20	17 Mar 20	17 Apr 20	24 May 18	19 Jun 20		13 Aug 19	1 Sep 20		9 Nov 20	27 Dec 20
PARENT(DAY('Дата'))	Jan 20	Feb 20	Mar 20	Apr 20	May 18	Jun 20		Aug 19	Sep 20		Nov 20	Dec 20
PARENT(PARENT(DAY('Дата')))	FY20	FY20	FY20	FY20	FY18	FY20		FY19	FY20		FY20	FY20
DAY(BOTIMEITEM())	1 Jan 20	1 Feb 20	1 Mar 20	1 Apr 20	1 May 20	1 Jun 20	1 Jul 20	1 Aug 20	1 Sep 20	1 Oct 20	1 Nov 20	1 Dec 20
DAY(BOTIMEITEM() - 1)	31 Dec 19	31 Jan 20	29 Feb 20	31 Mar 20	30 Apr 20	31 May 20	30 Jun 20	31 Jul 20	31 Aug 20	30 Sep 20	31 Oct 20	30 Nov 20

# Функция DATE

Преобразует выражение в формате периода времени, числовом или текстовом формате в дату.

Для выражения в формате периода времени Дни преобразует дни в дату. Функция обратная функции DAY.

Для остальных периодов времени *Недели, Месяцы, Периоды, Кварталы, 9 месяцев, Года* возвращает дату первого дня соответствующего периода.

 Для числовых выражений, представляющих порядковый номер даты, преобразует значения в дату, аналогично Excel, где числовому значению «2» соответствует дата 01.01.1900г\*.
 \*Excel ошибочно посчитал 1900г. високосным и включил в расчеты несуществующую дату

29.02.1900г. Для поддержания совместимости с Excel, в Optimacros порядок для 01.01.1900 начинается с «2», 02.01.1900 – «3» и т.д., и отличается на единицу от порядка в Excel, вплоть до 01.03.1900г., далее порядковые номера дат являются сопоставимыми.

Функция обратная функции NUMBER при работе с датами.

Для текстовых выражений, представляющих собой дату, преобразует текстовое значение в дату. Функция обратная функции ТЕХТ при работе с датами.

Функция распознает текстовые выражения в формате дд\*мм\*гг, дд\*мм\*ггг,

- где \* символьный разделитель дней, месяцев и годов.
- Для преобразования текстовых выражений могут быть использованы дополнительные параметры:
  - FORMAT параметр, позволяющий определить пользовательский формат текста для возвращаемого значении даты;
  - LOCALE параметр, позволяющий определить региональные настройки текста для возвращаемого значении даты.

Синтаксис

DATE(X)



Расширенный синтаксис для текстовых выражений:

DATE(X, LOCALE:"A")

DATE(X, FORMAT:"B")

DATE(X, LOCALE:"A", FORMAT:"B")

### Аргументы

Функция использует следующие аргументы:

- Х: выражение, возвращающее период времени, число или текст
- А: название локали (региональных настроек), такое как "en\_US" или "ru\_RU"
- В: выражение, задающее формат даты, согласно формату, описанному в <u>https://en.cppreference.com/w/cpp/io/manip/put\_time</u>

### Возвращаемое значение

• формат даты

### Эквивалент в Excel

• нет

### Примеры

DATE('день')
 DATE('день')

Примеры DATE									
	Jan 18	Feb 18	Mar 18	Apr 18	May 18	Jun 18	Jul 18	Aug 18	Sep 18
день		14 Sep 18	8 Feb 20	25 Jan 19	9 Jul 19	Jul 20	26 Mar 20	24 Sep 19	13 Jun 20
месяц	May 18		May 19	Feb 20	Oct 18	May 18	Jan 18	Sep 20	Jun 18
год	FY20	FY19		FY20	FY18	FY19	FY19	FY19	FY20
число	2	2 5 654	42 689	0	43 156	44 695	24 545	65 413	69 547
текст	01.02.2021	1.2.21	01/02/2021	1/2/2021	01,02,2021	Jul, 02, 2035	01-02-2021	01.02,2021	1999-фев-12
<>									
DATE('день')		14.09.2018	08.02.2020	25.01.2019	09.07.2019	01.07.2020	26.03.2020	24.09.2019	13.06.2020
DATE(PARENT('день'))		01.09.2018	01.02.2020	01.01.2019	01.07.2019	01.01.2020	01.03.2020	01.09.2019	01.06.2020
DATE('месяц')	01.05.2018		01.05.2019	01.02.2020	01.10.2018	01.05.2018	01.01.2018	01.09.2020	01.06.2018
DATE(PARENT('месяц'))	01.01.2018		01.01.2019	01.01.2020	01.01.2018	01.01.2018	01.01.2018	01.01.2020	01.01.2018
DATE('rog')	01.01.2020	01.01.2019		01.01.2020	01.01.2018	01.01.2019	01.01.2019	01.01.2019	01.01.2020
DATE(ITEM('Months'))	01.01.2018	01.02.2018	01.03.2018	01.04.2018	01.05.2018	01.06.2018	01.07.2018	01.08.2018	01.09.2018
DATE(PARENT(ITEM('Months')))	01.01.2018	01.01.2018	01.01.2018	01.01.2018	01.01.2018	01.01.2018	01.01.2018	01.01.2018	01.01.2018
DATE('Months'.'Jun 18')	01.06.2018	01.06.2018	01.06.2018	01.06.2018	01.06.2018	01.06.2018	01.06.2018	01.06.2018	01.06.2018
DATE('Years'.'FY19')	01.01.2019	01.01.2019	01.01.2019	01.01.2019	01.01.2019	01.01.2019	01.01.2019	01.01.2019	01.01.2019
DATE('число')	01.01.1900	24.06.1915	15.11.2016		25.02.2018	14.05.2022	14.03.1967	02.02.2079	29.05.2090
DATE('tekct')	01.02.2021	01.02.2021	01.02.2021	01.02.2021	01.02.2021		01.02.2021		
DATE('TEKCT', LOCALE: "en_US")			02.01.2021						
DATE('TEKCT', LOCALE: "ru_RU")	01.02.2021								
DATE('TEKCT', FORMAT: "%b, %d, %Y", LOCALE: "en_US")						02.07.2035			
DATE('TEKCT', FORMAT: "%Y-%b-%d", LOCALE: "ru_RU")									12.02.1999

# Функция ТЕХТ

Преобразует выражение в текст.

- Для выражений в формате измерений или их выборок функция возвращает системные или заданные пользователем наименования (Item Name) соответствующих элементов измерений.
- Для выражений в логическом формате функция возвращает текстовые значения «TRUE» или «FALSE» соответственно.
- Для выражений в формате даты функция возвращает текстовое значение в соответствии с отображаемым форматом даты. Для преобразования выражений могут быть использованы дополнительные параметры:



- FORMAT параметр, позволяющий определить пользовательский формат даты в возвращаемом текстовом значении;
- LOCALE параметр, позволяющий определить региональные настройки даты в возвращаемом текстовом значении.
- Для выражений в числовом формате функция возвращает текстовое значение в соответствии с отображаемым числовым форматом. Для преобразования выражений могут быть использованы дополнительные параметры:
  - DECIMAL\_SEPARATOR параметр, позволяющий определить десятичный разделитель числового выражения в возвращаемом текстовом значении;
  - LOCALE параметр, позволяющий определить региональные настройки числового выражения в возвращаемом текстовом значении.

! Некоторые числовые значения имеют дробную часть

Чтобы привести текст в соответствие с отображаемым числовым форматом, воспользуйтесь функцией SUBSTITUTE, которая уберёт лишние текстовые символы, в данном случае - дробную часть числового значения.

# SUBSTITUTE(TEXT(Число), "\.\w+\$", "")

# Синтаксис

TEXT(X)

Расширенный синтаксис для выражений в формате даты:

TEXT(X, LOCALE:"A") TEXT(X, FORMAT:"B") TEXT(X, LOCALE:"A", FORMAT:"B")

Расширенный синтаксис для выражений в числовом формате:

TEXT(X, LOCALE:"A")

TEXT(X, DECIMAL\_SEPARATOR:"C")

TEXT(X, LOCALE:"A", DECIMAL\_SEPARATOR:"C")

# Аргументы

Функция использует следующие аргументы:

- Х: выражение в числовом формате, формате списка, периода времени, версии, выборки кубов, даты или в логическом формате
- А: название локали (региональных настроек), такое как "en\_US" или "ru\_RU"
- В: выражение, задающее формат даты в возвращаемом текстовом значении, согласно формату, описанному в <u>https://en.cppreference.com/w/cpp/io/manip/put\_time</u>
- С: символ, обозначающий десятичный разделитель ("." или ",")

# Возвращаемое значение

• текстовый формат



### Эквивалент в Excel

• TEKCT/TEXT

### Примеры

	Jan 18	Feb 18	Mar 18	Apr 18	May 18	Jun 18	Jul 18	Aug 18	Sep 18	Oct 18	Nov 18	Dec 18
Число	250.639	648.070	466.930	694.000	576.000	683.935	123.000	569.354	1 111.110	0.000	22.550	0.695
Справочник	Морковь	Фрукты	Бананы	Фрукты	Фрукты	Овощи	Огурцы	Бананы	Яблоки			
Выборка справочника	Груши	Груши		Груши			Фрукты	Яблоки		Персики	Груши	Бананы
Нумерованный справочник		#1	#2	#7	#6	#10						
Версии	Факт	Прошедший	Прогноз						Факт	Прошедший	Прогноз	
Выборка версий	Факт	Факт	Факт	Факт	Факт	Факт	Факт	Факт	Факт			
Месяцы	Jan 18	Nov 18	May 18	Apr 18	Jan 19		Oct 18					
Выборка месяцев	Jan 18	Apr 18	Jan 18	Apr 18	Jan 18	Apr 18	Jan 18	Apr 18	Jan 18	Apr 18	Jan 18	Apr 18
Выборка кубов	Rent & Rates	Rent & Rates		Fixtures	Rent & Rates				Marketing			
Логический		<b></b>			<b>~</b>	<b></b>	Image: A start and a start					
Дата	17.01.2018	13.02.2018		09.04.2018	31.05.2018	18.06.2018	15.07.2018	21.08.2018	23.09.2018			15.12.2018
<>												
ТЕХТ('Число')	250.639	648.06965	466.93	694	575.99999	683.93462	123	569.354	1111.11	0	22.55	0.6954
SUBSTITUTE(TEXT("Число'), "\.\w+\$", "")	250	648	466	694	575	683	123	569	1111	0	22	0
TEXT("Число', LOCALE: "ru_RU")	250,639	648,06965	466,93	694	575,99999	683,93462	123	569,354	1111,11	0	22,55	0,6954
TEXT("Число', LOCALE: "en_US")	250.639	648.06965	466.93	694	575.99999	683.93462	123	569.354	1111.11	0	22.55	0.6954
TEXT('Число', DECIMAL_SEPARATOR: ",")	250,639	648,06965	466,93	694	575,99999	683,93462	123	569,354	1111,11	0	22,55	0,6954
TEXT('Число', DECIMAL_SEPARATOR: ".", LO CALE: "ru_RU")	250.639	648.06965	466.93	694	575.99999	683.93462	123	569.354	1111.11	0	22.55	0.6954
ТЕХТ('Справочник')	Морковь	Фрукты	Бананы	Фрукты	Фрукты	Овощи	Огурцы	Бананы	Яблоки			
ТЕХТ('Выборка справочника')	Груши	Груши		Груши			Фрукты	Яблоки		Персики	Груши	Бананы
TEXT('Нумерованный справочник')		#1	#2	#7	#6	#10						
ТЕХТ('Версии')	Факт	Прошедший	Прогноз						Факт	Прошедший	Прогноз	
ТЕХТ('Выборка версий')	Факт	Факт	Факт	Факт	Факт	Факт	Факт	Факт	Факт			
ТЕХТ('Месяцы')	Jan 18	Nov 18	May 18	Apr 18	Jan 19		Oct 18					
ТЕХТ('Выборка месяцев')	Jan 18	Apr 18	Jan 18	Apr 18	Jan 18	Apr 18	Jan 18	Apr 18	Jan 18	Apr 18	Jan 18	Apr 18
ТЕХТ('Выборка кубов')	Rent & Rates	Rent & Rates		Fixtures	Rent & Rates				Marketing			
TEXT(ITEM('Months'))	Jan 18	Feb 18	Mar 18	Apr 18	May 18	Jun 18	Jul 18	Aug 18	Sep 18	Oct 18	Nov 18	Dec 18
TEXT(PARENT(ITEM('Months')))	FY18	FY18	FY18	FY18	FY18	FY18	FY18	FY18	FY18	FY18	FY18	FY18
ТЕХТ('Логический')	TRUE	TRUE	FALSE	FALSE	TRUE	TRUE	TRUE	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
ТЕХТ('Дата')	17.01.2018	13.02.2018		09.04.2018	31.05.2018	18.06.2018	15.07.2018	21.08.2018	23.09.2018			15.12.2018
ТЕХТ('Дата') & " " & ТЕХТ('Версии') & " " & ТЕХ Т('Справочник')	17.01.2018 Факт Морков ь	13.02.2018 Прошедший год Фрукты	Прогноз Бан аны	09.04.2018 Фрукты	31.05.2018 Фрукты	18.06.2018 Овощи	15.07.2018 Огурцы	21.08.2018 Б ананы	23.09.2018 Факт Яблоки	Прошедший год	Прогноз	15.12.2018
TEXT('Дата', LOCALE: "en US")	01/17/2018	02/13/2018		04/09/2018	05/31/2018	06/18/2018	07/15/2018	08/21/2018	09/23/2018			12/15/2018
TEXT('Дата', LOCALE: "ru RU")	17.01.2018	13.02.2018		09.04.2018	31.05.2018	18.06.2018	15.07.2018	21.08.2018	23.09.2018			15.12.2018
TEXT('Дата', FORMAT: "%a, %d-%m %Y year")	Wed, 17-01 2 018 year	2 Tue, 13-02 2 018 year		Mon, 09-04 2 018 year	Thu, 31-05 2 018 year	Mon, 18-06 2 018 year	Sun, 15-07 2 018 year	Tue, 21-08 2 018 year	Sun, 23-09 2 018 year			Sat, 15-12 2 018 year
TEXT('Date', FORMAT: "%b, %a, %d, %Y", LOC ALE: "ru_RU")	янв, Ср, 17, 2018	фев, Вт, 13, 2018		апр, Пн, 09, 2018	мая, Чт, 31, 2018	июн, Пн, 18, 2018	июл, Вс, 15, 2018	авг, Вт, 21, 2 018	сен, Вс, 23, 2018			дек, Сб, 15, 2018

# Функция NUMBER

Преобразует выражение в текстовом, логическом формате или в формате даты в число.

- Для логических выражений функция преобразует значения «TRUE» и «FALSE» в «1» и «0» соответственно.
- Для выражений в формате даты функция преобразует значения в порядковый номер дня, аналогично Excel\*, начиная с 01.01.1900г.

\*Excel ошибочно посчитал 1900г. високосным и включил в расчеты несуществующую дату

29.02.1900г. Для поддержания совместимости с Excel, в Optimacros порядок для 01.01.1900 начинается с «2», 02.01.1900 – «3» и т.д., и отличается на единицу от порядка в Excel, вплоть до 01.03.1900г., далее порядковые номера дат являются сопоставимыми.

Для текстового выражения функция возвращает число, учитывая следующие ограничения:
 Значащие символы

- цифры
- минус
- плюс
- круглые скобки (при заключении в скобки, число становится отрицательным)
- символ десятичного разделителя



Все остальные символы считаются незначащими и игнорируются.

# Ограничения

- Должна быть хотя бы одна цифра. •
- Символ минуса, плюса или открывающей скобки должен быть первым среди значащих. •
- Символ закрывающей скобки должен быть последним среди значащих. •
- Десятичный разделитель должен быть указан не более одного раза.

Для преобразования текстовых выражений могут быть использованы дополнительные

параметры:

- DECIMAL\_SEPARATOR параметр, позволяющий определить десятичный разделитель в • возвращаемом числовом значении;
- LOCALE параметр, позволяющий определить региональные настройки текстового выражения в возвращаемом числовом значении.

# Синтаксис

NUMBER(X)

Расширенный синтаксис для текстовых выражений: NUMBER(X, "A") NUMBER(X, DECIMAL SEPARATOR:"A") NUMBER(X, LOCALE:"B") NUMBER(X, LOCALE:"B", DECIMAL SEPARATOR:"A")

# Аргументы

Функция использует следующие аргументы:

- Х: числовое значение в текстовом, логическом формате или в формате даты •
- А: символ, обозначающий десятичный разделитель ("." или ",") •
- В: название локали (региональных настроек), такое как "en\_US" или "ru\_RU" •

# Возвращаемое значение

Числовой формат •

# Эквивалент в Excel

**3HA4EH/VALUE** •



✓ NUMBER('текст1') NUMBER('текст1')

Примеры NUMBER

	Jan 20	Feb 20	Mar 20	Apr 20	May 20	Jun 20	Jul 20	Aug 20	Sep 20	Oct 20	Nov 20	Dec 20
текст1	0	123 456	123.456	a6e123,456	123,456.789	123.,456	123,.45 6	-123	+123	(123)	123,45 py6	\$ (123.45)
текст2		abcdef aбerg	0-2	2	++2	+(2)	(-2)	(2	(2)3	(2).	1.2.3	100.25 pyő.
текст3	.25	.03	.75	.25	.03	.75	, 0 34					
текст4	150	65	18	96	75	66						
число	78	174	66	119	198	191	104	137	119	41	39	40
логический	<b>~</b>			<b></b>		<b></b>	<b>~</b>		<b>~</b>			
дата	01.01.1900	12.02.2020	09.03.2020	21.04.2020	25.05.2020	02.06.2020	04.07.2020	18.08.2020	01.09.2020	03.10.2020	23.11.2020	04.12.2020
<>												
NUMBER('tekct1')	0	123 456	123	123 456	123 457	123	123	-123	123	-123	12 345	-123
NUMBER('tekct2')	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NUMBER('texct1', ".")	0.00	123 456.00	123.46	123 456.00	123 456.79	123.46	123.46	-123.00	123.00	-123.00	12 345.00	-123.45
NUMBER('texct1', DECIMAL_SEPARATOR: ".")	0.00	123 456.00	123.46	123 456.00	123 456.79	123.46	123.46	-123.00	123.00	-123.00	12 345.00	-123.45
NUMBER('TEKCT1', LOCALE: "en_Us")	0.00	123 456.00	123.46	123 456.00	123 456.79	123.46	123.46	-123.00	123.00	-123.00	12 345.00	-123.45
NUMBER('texct1', ",")	0.00	123 456.00	123 456.00	123.46	123.46	123.46	123.46	-123.00	123.00	-123.00	123.45	-12 345.00
NUMBER('текст1', ".") + 'число1'	78	123 630	189	123 575	123 655	314	227	14	242	-82	12 384	-83
'число1' + NUMBER('текст3')	78.25	174.03	66.75	119.25	198.03	191.75	138.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
NUMBER('текст4' & 'текст3')	150.25	65.03	18.75	96.25	75.03	66.75	34.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
NUMBER('логический')	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0
NUMBER('gata')	2	43 873	43 899	43 942	43 976	43 984	44 016	44 061	44 075	44 107	44 158	44 169

# Функция BOOLEAN

Проверяет значение аргумента, и возвращает значение TRUE, если значение аргумента является не пустым. В противном случае возвращает значение FALSE.

! Для текстовых аргументов значение «FALSE» приравнивается к пустоте.

!! Для числовых аргументов значение «О» приравнивается к пустоте.

### Синтаксис

BOOLEAN(X)

### Аргументы

Функция использует следующие аргументы:

• Х: выражение, возвращающее числовой формат, формат даты, период времени, списка или текстовый формат

### Возвращаемое значение

• логический формат

### Эквивалент в Excel

• HE, EПУСТО/ NOT, ISBLANK


✓ BOOLEAN(число1)	BOOLEAN(	'число1')										
римеры BOOLEAN												
	Jan 18	Feb 18	Mar 18	Apr 18	May 18	Jun 18	Jul 18	Aug 18	Sep 18	Oct 18	Nov 18	Dec 18
чиспо1	10		0	5	1 -1	7 (	0	12	8		6	
число2	10		2 -	5	1 -	7 (	) 5		0		12	
BOOLEAN(число1)	Image: A state of the state										<b>S</b>	~
BOOLEAN(число1 - число2)			<b>V</b>									
текст1	какой-то текс		FALSE	TRUE	ложь	ИСТИНА	1	0	пусто			
текст2			абв							FALSE	0	
BOOLEAN(TEKCT1)	<b>~</b>			<b>~</b>	<b>V</b>	<b>V</b>	×	×	<b>V</b>			
NOT BOOLEAN(TEKCT1)		1	~							<b>1</b>	~	1
BOOLEAN(текст1 & текст2)	<b>1</b>		<b>S</b>	<b>S</b>							<b>S</b>	
дата1	19.10.2019		09.10.2019	01.10.2019	10.08.2019		01.10.2019					
дата2	03.10.2019	04.10.2019	05.10.2019	01.10.2019	20.10.2019	01.10.2019						
BOOLEAN(gata1)					<b>1</b>							
BOOLEAN(дата1 - дата2)												
продукт	Яблоки	Бананы	Морковь		Огурцы							
BOOLEAN(продукт)		<b>V</b>			<b>V</b>							
месяц		Oct 18		Jun 18		Apr 18						
BOOLEAN(месяц)				<b>V</b>		<b>V</b>						
логический	Image: A start and a start				<b>~</b>							
NOT BOOLEAN(логический)		<b>V</b>				~	×	×	×	~	×	~

#### Функция ISNAN

Проверяет значение аргумента, и возвращает значение TRUE, если значение аргумента является NaN. В противном случае возвращает значение FALSE.

#### Синтаксис

ISNAN(X)

#### Аргументы

Функция использует следующие аргументы:

• Х: числовой формат: куб или выражение

#### Возвращаемое значение

• логический формат

#### Эквивалент в Excel

• HE, ЕПУСТО/ NOT, ISBLANK

#### Примеры

|--|--|

#### Примеры ISNAN

	Jan 20	Feb 20	Mar 20	Apr 20	May 20	Jun 20	Jul 20	Aug 20	Sep 20
Число	NaN	58	NaN	0	54	0	-86	92	17
ISNAN('Число')	Image: A start of the start		<b>S</b>						
ISNAN('Число' + 100)	<ul> <li>Image: A set of the set of the</li></ul>		<b>S</b>						
ISNAN(SELECT('Число', 'Months':'Months'.'Jan 20'))		<b>1</b>		<b>V</b>	<b>1</b>	×		<b>1</b>	<b>1</b>

#### Функция DEFAULT\_VALUE

Функция возвращает дефолтное значение (по умолчанию) формата данных куба.

#### Синтаксис

DEFAULT\_VALUE()

#### Аргументы

• Функция не требует аргументов



#### Возвращаемое значение

• Соответствует формату данных куба

#### Эквивалент в Excel

• Нет

#### Пример



#### Примеры DEFAULT\_VALUE

Число	0
Справочник	
Период времени	
Версии	
Логический	
Текст	
Дата	

#### Функция INTERPOLATE

Строит кусочно-линейную интерполяцию функции, заданной в табличном виде через аргументы X и Y, и возвращает ее значение в точке x.

#### Синтаксис

INTERPOLATE(x, X, Y)

#### Аргументы

Функция использует следующие аргументы:

- х: формат Число/Number: числовая константа, куб или выражение;
- X: формат Число/Number: куб;
- Y: формат Число/Number: куб.

#### Возвращаемое значение

• формат Число/Number

#### Эквивалент в Excel

• ПРЕДСКАЗ/FORECAST

#### Примечания

! На данный момент (спринт 170), в некоторых случаях, функция INTERPOLATE может не сработать, для корректной работы функции **необходимо перезапустить модель**.

#### Пример

INTERPOLATE(X, Sample.X, Sample.'f(X)')





### Функция MULTIPLY

Возвращает в Куб произведение матриц на основе Куба1 и Куба2.

#### Синтаксис для перемножения полных матриц

MULTIPLY(M1.Kyб1[A, B], M2.Kyб2[C, D], B.Property1) — результат матрица A:D, где B.Property1 - определяет соответствие B и C

MULTIPLY(M1.Kyб1[A, B], M2.Kyб2[C, D], C.Property1) – результат матрица А:D,

где C.Property1 - определяет соответствие В и С

MULTIPLY(M1.Kyб1[A, B], M2.Kyб2[B, D]) – результат матрица А:D

#### Синтаксис для перемножения вырожденных матриц

MULTIPLY(M1.Kyб1[A, 0], M2.Kyб2[0, D]) – результат матрица A:D

MULTIPLY(M1.Kyб1[0, B], M2.Kyб2[C, D], B.Property1) – результат колонка 0:D, где B.Property1 - определяет соответствие В и С

MULTIPLY(M1.Куб1[А, 0], M2.Куб2[0, 0]) – результат строчка А:О

MULTIPLY(M1.Kyб1[0, B], M2.Kyб2[C, 0], B.Property1) – результат клетка 0:0, где B.Property1 - определяет соответствие В и С

#### Аргументы

Функция использует следующие аргументы:

Куб1: формат Number;



- Куб2: формат Number;
- А измерение в формате List / List Subset, расположенное в строках Матрицы1;
- В измерение в формате List / List Subset, расположенное в колонках Матрицы1;
- С измерение в формате List / List Subset, расположенное в строках Матрицы2;
- D измерение в формате List / List Subset, расположенное в колонках Матрицы2;
- 0 означает вырожденность матрицы, т.е. одномерная матрица (столбец или колонка).

! Для полных матриц количество столбцов Матрицы1 должно совпадать с количеством строк Матрицы2, т.е. количество элементов в измерении В должно соответствовать количеству элементов в измерении С.

!! Для перемножения полных матриц дно из измерений В или С должно содержать свойство Property1 в формате List, ссылающееся на элементы второго измерения.

!!! Остальные измерения в Мультикубе1 должны соответствовать измерениям в Мультикубе2, иначе расчет будет производиться по правилам формул-ссылок:

- для дополнительного измерения будет копироваться значение в каждую его клетку;
 - при отсутствующем измерении берем значение из топ-левел элемента данного измерения.

#### Возвращаемое значение

• формат Число/Number

#### Эквивалент в Excel

• ММULT / МУМУНОЖ – для перемножения строки и столбца (перемножение векторов)

#### Пример

В данном примере 4 справочника (\*A, \*B, \*C, \*D).

Мультикуб М1 в фильтрах содержит измерения Версий, Времени (Месяцы), Проекты и Куб в формате Number, в строках - справочник \*А, в стобцах - справочник \*В (содержит 4 элемента).

Для построения второго Мультикуба М2 в фильтрах использованы те же измерения, в строках — выборка справочника \*С - (содержит 4 элемента, а также элементы справочника \*С ссылаются через свойство р.С на элементы справочника \*В).



M1	Actual	•	Jan 18	•	Проект 1	•	Куб1 ·	•
----	--------	---	--------	---	----------	---	--------	---

	Total	B1	B2	B3	B4
Total	390	110	200	30	50
A1	380	100	200	30	50
A2	10	10	0	0	0
A3	0	0	0	0	0

#### M2 Actual Jan 18 Проект 1 Куб2

	Total	D1	D2	D3	D4	D5	D6
Total	125	24	101	0	0	0	0
C1	110	10	100	0	0	0	0
C3	3	2	1	0	0	0	0
C4	10	10	0	0	0	0	0
C5	2	2	0	0	0	0	0

Результирующий Мультикуб Р1 в фильтрах содержит те же измерения, в строках - справочник \*А, в столбцах - справочник \*D.

С помощью функции перемножения матриц MULTIPLY рассчитаем для куба Р1 произведение полных матриц мультикубов М1 и М2.

### MULTIPLY('M1'.'Ky61'['\*A', '\*B'], 'M2'.'Ky62'['s.C', '\*D'], '\*C'.'p.C')

Р1 Actual Jan 18 Проект 1 Р1 ▼

	Total	D1	D2	D3	D4	D5	D6
Total	13 260	2 060	11 200	0	0	0	0
A1	12 160	1 960	10 200	0	0	0	0
A2	1 100	100	1 000	0	0	0	0
A3	0	0	0	0	0	0	0

#### Функция RANK

Ранжирует все значения куба и возвращает ранг соответствующего значения, вычисленный в соответствии с заданными параметрами.

#### Синтаксис

RANK(X) RANK(X, A) RANK(X, A, B) RANK(X, A, B, C1,..,Cn)

Дополнительный параметр А определяет направление для ранжирования:

- **DESC** по убыванию (descending) наивысшее исходное значение имеет рейтинг 1, далее определяется в порядке убывания;
- ASC по возрастанию (ascending) наименьшее исходное значение имеет рейтинг 1, далее определяется в порядке возрастания.



Если параметр не указан, по умолчанию направление ранжирования соответствует параметру DESC – по убыванию.

Дополнительный параметр В определяет поведение ранжирования для одинаковых значений аргумента Х:

- MIN (MINIMUM) присваивает одинаковым значениям самый низкий рейтинг в их диапазоне;
- MAX (MAXIMUM) присваивает одинаковым значениям самый высокий рейтинг в их диапазоне;
- AVG (AVERAGE) присваивает одинаковым значениям среднее значение диапазона применимых рейтингов;
- SEQ (SEQUENTIAL) присваивает одинаковым значениям разные рейтинги в порядке их появления.

Если параметр не указан, по умолчанию поведение ранжирования соответствует параметру

# MINIMUM.

Дополнительный параметр С определяет группировки для ранжирования. Если список состоит из значений, относящихся к разным группировкам, то ранг можно вычислить относительно данных каждой отдельной группировки.

#### Аргументы

Функция использует следующие аргументы:

- X: куб числовом формате, формате даты, периода времени (или его выборки), справочника (или его выборки), версий (или их выборки);
- А: дополнительный параметр, определяющий направление для ранжирования DESC, ASC;
- В: дополнительный параметр, определяющий поведение ранжирования для одинаковых значений аргумента X **MIN, MAX, AVG, SEQ**;
- С: выражение, возвращающее числовой формат, логический, формат даты, текста, периода времени (или его выборки), справочника (или его выборки), версий (или их выборки).

#### Возвращаемое значение

• числовой формат

#### Эквивалент в Excel

• PAHF/RANK

#### Примечания

- Для значений в формате даты, периода времени, справочника, версий отсутствующему значению в списке для ранжирования присваивается ранг 0.
- Для значений в формате периода времени, справочника, версий порядок элементов определяется расположением элементов в списке. Элемент, расположенный ниже предыдущего, считается выше рангом.



! На данный момент (спринт 170) функция RANK может не сработать в некоторых случаях, например, при добавлении новых элементов в выборку кубов или справочник, для корректной работы функции необходимо перезапустить модель.

! Не применяйте RANK с одновременным использованием параметров DESC и SEQ.

#### Примеры

#### I. Примеры RANK

	Число	RANK('Число')	RANK('Число', DESC)	RANK('Число', ASC)	RANK('Число', MIN)	RANK("Число', ASC, MIN)	RANK('Число', MAX)	RANK("Число', ASC, MAX)	RANK('Число', SEQ)	RANK('Число', ASC, SEQ)	RANK('Число', AVG)	RANK("Число', ASC, AVG)
#1	900	5	5	6	5	6	5	6	5	6	5.0	6
#2	0	8	8	3	8	3	8	3	8	3	8.0	3
#3	2 400	3	3	8	3	8	3	8	3	8	3.0	8
#4	1 000	4	4	7	4	7	4	7	4	7	4.0	7
#5	-2 600	10	10	1	10	1	10	1	10	1	10.0	1
#6	500	6	6	4	6	4	7	5	6	4	6.5	5
#7	500	6	6	4	6	4	7	5	7	5	6.5	5
#8	15 000	1	1	10	1	10	1	10	1	10	1.0	10
#9	9 900	2	2	9	2	9	2	9	2	9	2.0	9
#10	-140	9	9	2	9	2	9	2	9	2	9.0	2

#### : II. Примеры RANK

	Дата	RANK('Дата')	RANK('Дата', ASC)	RANK('Дата', ASC, AVG)	Период	RANK('Перио д')	RANK('Период', ASC)	RANK('Период', ASC MAX)	Справочник	RANK('Справочник'	) RANK('Справочник' ASC)	RANK('Справочни к', ASC, SEQ)
#1	01.01.2017 •••	5	5 5	5.0	Jan 20	9	1		1	0	) 0	0
#2	05.06.2015	6	6 4	4.0	Feb 20	8	2		2 Tosap 1	6	6 1	1
#3	31.10.2001	9	1	1.0		0	0		) Товар 4	2	2 5	5
#4	31.10.2020	1	9	9.0	Mar 20	7	3	:	3 Товар 2	4	4 2	2
#5	06.06.2019	2	2 7	7.5	Nov 20	1	8		Э Товар 2	4	4 2	3
#6	06.06.2019	2	2 7	7.5	Nov 20	1	8		Э Товар 5	1	1 6	6
#7	15.12.2010	7	3	3.0	Aug 20	4	6	. 4	6	0	) 0	0
#8		0	0	0.0	Apr 20	6	4		1 Товар 3	3	3 4	4
#9	20.02.2002	8	2	2.0	Sep 20	3	7		7	0	) 0	0
#10	22.09.2018	4	6	6.0	May 20	5	5		5	0	) 0	0

#### RANK('Число', SEQ, IT ITEM('Months')) EM('Months'), PARENT (ITEM('Продукты'))) RANK('Числ o', ITEM('Mon ths'), 'Текст') RANK('Число', 'Список') (TEM('Months'), 'Число' > 0 (TEM('Months')) 'Список') ('Список') ('Число' > 0) (TEM('Months')) Список Число Текст Все продукты 2 700 Фрукты и овощи 2 700 Фрукты 4 300 **V** Яблоки 900 3 3 Склад А 5 2 3 группа А 1 группа В 1 группа В Персики 0 6 4 Склад В Jan 20 2 400 $\checkmark$ Бананы Груши 1 000 2 2 Склад А $\overline{\mathbf{v}}$ 2 rpynna B Овощи -1 600 -2 600 500 Морковь 3 Склад В 4 23 2 rpynna B Огурцы 4 1 Склад А 4 rpynna B Салат 500 2 Склад С 4 4 Все продукты 43 000 43 000 Фрукты и овощи Фрукты 35 400 15 000 1 Склад С $\checkmark$ 1 rpynna B Яблоки Персики 9 900 3 Склад С $\overline{\mathbf{v}}$ 2 группа А 2 Feb 20 9 900 2 Склад D 2 rpynna B 2 Бананы Груши 600 5 4 Склад А 1 6 Овощи 7 600 Морковь 7 000 Огурцы 4 1 Склад А $\checkmark$ 4 1 Салат 600 2 Склад В 5 5 Все продукты 14 000 14 000 Фрукты и овощи Фрукты 9 900 5 3 Склад В 2 5 500 Яблоки Персики 8 600 1 Склад О 3 Mar 20 -200 4 Склад С Бананы 5 1 000 4 Груши 2 2 4 Овоши 4 100 Морковь 3 $\overline{\phantom{a}}$ 1 500 2 Склад А 3 2 3 Огурцы 2 400 2 1 Склад А 2 $\checkmark$ 2 200 3 Склад D Салат

#### III. Примеры RANK с группировкой ÷

#### Функция RANKIF

Ранжирует все значения куба и возвращает ранг соответствующего значения, вычисленный в соответствии с заданными параметрами, выполняющие условия TRUE куба в логическом формате.



3

2

2

4

1

2

5

3

2

#### Синтаксис

RANKIF(X, Y) RANKIF(X, A, Y) RANKIF(X, A, B, Y) RANKIF(X, A, B, C1,..,Cn, Y)

Дополнительный параметр А определяет направление для ранжирования:

- **DESC** по убыванию (descending) наивысшее исходное значение имеет рейтинг 1, далее определяется в порядке убывания;
- ASC по возрастанию (ascending) наименьшее исходное значение имеет рейтинг 1, далее определяется в порядке возрастания.

Если параметр не указан, по умолчанию направление ранжирования соответствует

параметру DESC – по убыванию.

Дополнительный параметр В определяет поведение ранжирования для одинаковых значений аргумента X:

- MIN (MINIMUM) присваивает одинаковым значениям самый низкий рейтинг в их диапазоне;
- MAX (MAXIMUM) присваивает одинаковым значениям самый высокий рейтинг в их диапазоне;
- AVG (AVERAGE) присваивает одинаковым значениям среднее значение диапазона применимых рейтингов;
- SEQ (SEQUENTIAL) присваивает одинаковым значениям разные рейтинги в порядке их появления.

Если параметр не указан, по умолчанию поведение ранжирования соответствует параметру MINIMUM.

Дополнительный параметр С определяет группировки для ранжирования. Если список состоит из значений, относящихся к разным группировкам, то ранг можно вычислить относительно данных каждой отдельной группировки.

#### Аргументы

Функция использует следующие аргументы:

- Х: куб числовом формате, формате даты, периода времени (или его выборки), справочника (или его выборки), версий (или их выборки);
- Ү: куб в логическом формате;
- А: дополнительный параметр, определяющий направление для ранжирования DESC, ASC;
- В: дополнительный параметр, определяющий поведение ранжирования для одинаковых значений аргумента X **MIN, MAX, AVG, SEQ**;
- С: выражение, возвращающее числовой формат, логический, формат даты, текста, периода времени (или его выборки), справочника (или его выборки), версий (или их выборки).

#### Возвращаемое значение



• числовой формат

#### Эквивалент в Excel

• PAHF/RANK

#### Примечания

- Для значений в формате даты, периода времени, справочника, версий отсутствующему значению в списке для ранжирования присваивается ранг 0.
- Для значений в формате периода времени, справочника, версий порядок элементов определяется расположением элементов в списке. Элемент, расположенный ниже предыдущего, считается выше рангом.

! На данный момент (спринт 170) функция RANKIF может не сработать в некоторых случаях, например, при добавлении новых элементов в выборку кубов или справочник, для корректной работы функции **необходимо перезапустить модель**.

! Не применяйте RANKIF с одновременным использованием параметров **DESC** и **SEQ**.

#### Примеры

#### I. Примеры RANKIF

	Число	Учитывать	RANKIF('Число', 'Учитывать')	RANKIF("Число" DESC, "Учитыва ть")	, RANKIF('Число', ASC, 'Учитыват ь')	RANKIF("Число", MIN, "Учитыват ь")	RANKIF('Число' ASC, MIN, 'Учит ывать')	RANKIF('Число', MAX, 'Учитыват ь')	RANKIF('Число', ASC, MAX, 'Учит ывать')	RANKIF('Число' SEQ, 'Учитыват ь')	RANKIF('Число' ASC, SEQ, 'Учи ывать')	, RANKIF('Число', r AVG, "Учитыват ь')	RANKIF('Число' ASC, AVG, 'Учит ывать')
#1	900	<b>~</b>	2	2	6	2	6	2	6	2	. 6	2.0	6
#2	0	<	5	5	3	5	3	5	3	5	3	5.0	3
#3	2 400	<	1	1	7	1	7	1	7	1	7	1.0	7
#4	1 000												
#5	-2 600	✓	7	7	1	7	1	7	1	7	1	7.0	1
#6	500	✓	3	3	4	3	4	4	5	3	4	3.5	5
#7	500	✓	3	3	4	3	4	4	5	4	. 5	3.5	5
#8	15 000												
#9	9 900												
#10	-140	<	6	6	2	6	2	6	2	6	2	6.0	2

#### II. Примеры RANKIF

	Учитывать	Дата	RANKIF('Дата', ' читывать')	У RANKIF('Дата', А SC, 'Учитывать')	RANKIF('Дата', А SC, AVG, 'Учиты вать')	Период	RANKIF('Перио д', 'Учитывать')	RANKIF('Перио д', ASC, 'Учитыв ать')	RANKIF('Перио д', ASC, MAX, 'Уч итывать')	Справочник	RANKIF('Справо чник', 'Учитыват ь')	RANKIF('Справо чник', ASC, 'Учит ывать')	RANKIF('Cnpaвo чник', ASC, SEQ, 'Учитывать')
#1	Image: A start of the start	01.01.2017		4 4	4.0	Jan 20	6	1	1				
#2	<	05.06.2015		5 3	3.0	Feb 20	5	2	2	Товар 1	5	1	1
#3	<b></b>	31.10.2001		7 1	1.0					Товар 4	2	4	4
#4		31.10.2020				Mar 20				Товар 2			
#5	<b>~</b>	06.06.2019		1 6	6.5	Nov 20	1	5	6	Товар 2	3	2	3
#6	<b>~</b>	06.06.2019		1 6	6.5	Nov 20	1	5	6	Товар 5	1	5	5
#7	<b>~</b>	15.12.2010		6 2	2.0	Aug 20	3	4	4				
#8		15.12.2010				Apr 20				Товар 3			
#9		20.02.2002				Sep 20				Товар 3			
#10	Image: A start and a start	22.09.2018		3 5	5.0	May 20	4	3	3	Товар 2	3	2	2



		Число	Учитывать	RANKIF('Число' ITEM('Months'), 'Учитывать')	RANKIF('Число', SEQ, ITEM('Month s'), PARENT(ITEM ('Продукты')), 'Учи тывать')	Список	RANKIF('Число', 'Список', 'Учиты вать')	RANKIF('Числ o', ITEM('Month s'), 'Список', 'У читывать')	'Число' > 0	RANKIF('Число', ITEM('Months'), "Число' > 0', 'Уч итывать')	Текст	RANKIF('Число', ITEM('Months'), 'Текст', 'Учитыва ть')
	Все продукты	2 700										
	Фрукты и овощи	2 700										
	Фрукты	4 300										
	Яблоки	900		0	0	Склад А	0	0	1	0	rpynna A	0
	Персики	0	<	4	3	Склад В	3	1		1	rpynna B	4
Jan 20	Бананы	2 400	<	1	1		1	1	<b>1</b>	1	rpynna B	1
	Груши	1 000	<	2	2	Склад А	2	1	×	2	rpynna B	2
	Овощи	-1 600										
	Морковь	-2 600	<	5	2	Склад В	4	2		2	rpynna B	5
	Огурцы	500	<b>~</b>	3	1	Склад А	3	2		3	rpynna B	3
	Салат	500		0	0	Склад С	0	0	<b>1</b>	0		0
	Все продукты	43 000										
	Фрукты и овощи	43 000										
	Фрукты	35 400										
	Яблоки	15 000	<b>~</b>	1	1	Склад С	1	1		1	rpynna B	1
	Персики	9 900	<ul><li>✓</li></ul>	2	2	Склад С	2	2	~	2	группа А	1
Feb 20	Бананы	9 900	<b>~</b>	2	3	Склад D	1	1		2	rpynna B	2
	Груши	600		0	0	Склад А	0	0		0		0
	Овощи	7 600										
	Морковь	0		0	0		0	0		0		0
	Огурцы	7 000	<	4	1	Склад А	1	1	<b>1</b>	4		1
	Салат	600	<b>~</b>	5	2	Склад В	1	1		5		2
	Все продукты	14 000										
	Фрукты и овощи	14 000										
	Фрукты	9 900										
	Яблоки	500	<ul><li>✓</li></ul>	3	3	Склад В	2	1	~	3		3
	Персики	8 600		1	1	Склад С	3	1		1		1
Mar 20	Бананы	-200	<b>~</b>	4	4	Склад С	4	2		1		4
	Груши	1 000		2	2		2	1	<b>1</b>	2		2
	Овощи	4 100										
	Морковь	1 500		0	0	Склад А	0	0	<b>V</b>	0		0
	Огурцы	2 400	Ō	0	0	Склад А	0	0	<b>1</b>	0		0
	Салат	200		0	0	Склад D	0	0	~	0		0

#### III. Примеры RANKIF с группировкой

#### Функция IRR

Вычисляет внутреннюю ставку доходности для ряда потоков денежных средств.

Внутренняя ставка доходности (IRR, внутренняя норма доходности) – процентная ставка инвестиционного проекта, при которой приведенная стоимость денежных потоков равняется нулю. При данной ставке инвестор вернет вложенные первоначально средства. Инвестиции состоят из платежей (суммы со знаком «–») и доходов (со знаком «+»), которые происходят в одинаковые по продолжительности временные промежутки.

#### Синтаксис

IRR(X)

IRR(X, R)

#### Аргументы

Функция использует следующие аргументы:

- Х: куб в числовом формате (Число\Number), имеющий измерение времени;
- R: числовое значение, предположительно близкое к ставке доходности необязательный аргумент, необходим, когда существует несколько решений.

#### Возвращаемое значение

• Числовой формат Number

#### Эквивалент в Excel

• BCД/IRR

#### Примечания



- Если в целевом кубе есть измерение времени, то IRR учитывает периоды начиная от текущего и до последнего в измерении времени.
- Если в целевом кубе нет измерения времени, а в кубе X есть, то учитываются все периоды в измерении времени.
- Если ни в одном из кубов нет измерения времени, то функция возвращает ошибку.
- В случае невозможности найти решение функция возвращает 0.
- Решение ищется с точностью 5 знаков после запятой.

#### Пример

В данном примере для результата IRR не требуется временной шкалы. Представляет собой один результат, основанный на денежных потоках, охватывающих всю временную шкалу.

#### IRR('Примеры IRR & NPV'.'Cash Flow', 0.1)

🗸 Cash	Flow									
Примеры IRR & NPV										
		FY18	FY19	FY20						
Cash Flow		-100 000	0	130 000						
✓ IRR	IRR('Приме	еры IRR & NP\	/'.'Cash Flo	w', 0.1)						
V IRR	IRR('Приме	ры IRR & NP\	/'.'Cash Flo	w', 0.1)						
V IRR	IRR('Приме	ры IRR & NP\	/'.'Cash Flo	w', 0.1)						

#### Функция XIRR

Вычисляет внутреннюю ставку доходности для графика денежных потоков, которые не обязательно носят периодический порядок.

#### Синтаксис

XIRR(Cashflows, Dates, Dim1 [, Dim2, .. DimN] [,Guess])

#### Аргументы

Функция использует следующие аргументы:

 Cashflows – (куб формата Number), куб с платежами. Ряд денежных выплат, соответствующий графику платежей, приведенному в аргументе «Dates». Платежи, соответствующие затратам (или выплате в начале инвестиции), должны быть отрицательными. Все последующие выплаты дисконтируются на основе 365-дневного года. Ряд значений должен содержать по крайней мере одно положительное и одно отрицательное значение.



- Dates (куб формата Date), куб с расписанием дат платежей, которое соответствует ряду денежных потоков. Даты могут идти в произвольном порядке, но первой должна быть самая ранняя дата, соответствующая первой транзакции.
- Dim1,...,DimN (измерения любого типа), связующие измерения, по которым происходит сопоставление элементов из Cashflows и Dates.
- Guess (число, необязательный), примерная ожидаемая ставка.

#### Возвращаемое значение

• формат Число/Number

#### Эквивалент в Excel

• ЧИСТВНДОХ/XIRR

#### Примечания

- Кубы Cashflows, Dates должны иметь одинаковый набор измерений
- Функция XIRR требует указания как минимум одного связующего измерения (Dim1), но их может быть указано больше через запятую.
- Все указанные связующие измерения должны присутствовать как в кубе Cashflows, так и в кубе Dates.
- Целевой куб (куб, на котором стоит формула с XIRR) не должен иметь ни одного из связующих измерений.
- Параметр Guess требуется указывать только в случае наличия нескольких вариантов решения, когда функция возвращает не то, которое ожидается.
- В случае невозможности найти решение, функция возвращает 0.

#### Пример

для	XIRR	

		Sep 20	Oct 20	Nov 20	Dec 20	FY20	Jan 21	Feb 21	Mar 21	Apr 21	May 21	Jun 21	Jul 21	Aug 21	
Decement.	Значения	-25 632 285 720	0	0	25 984 801 370	352 515 650	0	0	0	0	0	0	0	0	
проект	Дата	30.09.2020			03.12.2020										
Decemp 2	Значения	-100 000	0	103 000	0	3 000	0	0	0	0	0	0	0	0	
TIPUEKT 2	Дата	24.05.2021		01.07.2021											

~	XIRR	XIRR('для XIRR'.'Значения'.	'для XIRR'.'Дата'.	'ts.Months	Sep20-Aug21'

XIRR

	XIRR
Проект 1	8.10%
Проект 2	32.83%

#### Функция NPV

Возвращает чистую приведенную стоимость инвестиции, используя ставку дисконтирования,

а также последовательность будущих выплат (отрицательные значения) и поступлений (положительные значения).

NPV определяет, какую сумму прибыли планирует получить инвестор за вычетом всех выплат после того, как окупится первоначальный вклад.



#### Синтаксис

NPV(X, R)

#### Аргументы

Функция использует следующие аргументы:

- Х: куб определяющий денежный поток в числовом формате (*Число/Number*) с измерением времени;
- R: числовое значение, равное ставке дисконтирования или куб в числовом формате (*Число*\*Number*), имеющий измерение времени.

#### Возвращаемое значение

• формат Number

#### Эквивалент в Excel

• **ЧПС/NPV** 

#### Примечания

- Если в целевом кубе есть измерение времени, то NPV учитывает периоды начиная от текущего и до последнего в измерении времени.
- Если в целевом кубе нет измерения времени, а в кубе X есть, то учитываются все периоды в измерении времени.
- Если ни в одном из кубов нет измерения времени, то функция возвращает значение из X, дисконтированное на один период по ставке из R.
- В случае невозможности найти решение функция возвращает 0.
- Решение ищется с точностью 5 знаков после запятой.

#### Пример

В данном примере результат NPV представляет собой единое решение, которое не требует измерения временной шкалы. Результат NPV рассчитывается на основе денежных потоков за весь промежуток времени.

#### NPV('Примеры IRR & NPV'.'Cash Flow', 'Примеры IRR & NPV'.'Discount Rate')

~	Cash Flow								
Примеры IRR & NPV									
			FY18	FY19		FY20			
Ca	sh Flow		-100 000		0	130 000			



~	NPV	NPV('Примеры IRR & NPV'.'Cash Flow', 'Примеры IRR & NPV'.'Discount Rate')								
IRR &	IRR & NPV									
NP	V		7 438.018							

#### Функция ENPV

Работает аналогично NPV, но использует другой алгоритм при расчете с переменной ставкой дисконтирования (при указании в аргументах куба со ставками): берет ставку из ячейки куба со ставками, соответствующую текущей ячейке целевого куба.

Возвращает чистую приведенную стоимость инвестиции, используя ставку дисконтирования, а также последовательность будущих выплат (отрицательные значения) и поступлений (положительные значения).

ENPV определяет, какую сумму прибыли планирует получить инвестор за вычетом всех выплат после того, как окупится первоначальный вклад.

#### Синтаксис

ENPV(X, R)

#### Аргументы

Функция использует следующие аргументы:

- Х: куб определяющий денежный поток в числовом формате (*Число/Number*) с измерением времени;
- R: числовое значение, равное ставке дисконтирования или куб в числовом формате (*Число/Number*), имеющий измерение времени.

#### Возвращаемое значение

• Числовой формат (*Число/Number*)

#### Эквивалент в Excel

ЧПС/NPV

#### Примечания

- В целевом кубе требуется наличие измерения времени, чтобы рассчитать денежный поток и ставки дисконтирования для разных периодов.
- Если в целевом кубе нет измерения времени, а в кубе X есть, то учитываются все периоды в измерении времени.
- Если ни в одном из кубов нет измерения времени, то функция возвращает значение из X, дисконтированное на один период по ставке из R.
- ENPV возвращает такой же результат как NPV, если ставка дисконтирования не изменяется в зависимости от периода времени.
- В случае невозможности найти решение функция возвращает 0.

- Решение определяется с точностью 5 знаков после запятой.
- Чтобы получить результат в целевом кубе без измерения времени, можно использовать SELECT.
- Используйте TIMESUM, если ставка смещена относительно денежного потока.

#### Пример

Пусть есть мультикуб с измерением *Время* по месяцам, кубом платежей **Cashflow** и кубом ставок дисконтирования **DiscountRates**. Для наглядности рассмотрим 3 месяца: январь, февраль, март. Платежи распределены равномерно за каждый месяц, а ставка дисконтирования меняется. Необходимо определить чистую приведенную стоимость инвестиции.

**ENPV** и **NPV** рассчитываются аналогично (какую именно из функций использовать – зависит от требуемого результата):

#### NPV('Cashflows', 'DiscountRates')

#### ENPV('Cashflows', 'DiscountRates')

При аналогичных исходных данных результат выполнения функций совпадает только за расчетный период –март месяц.

~	ENPV	ENPV('Cashflows', 'DiscountRates')
---	------	------------------------------------

#### NPV и ENPV

	Jan 21	Feb 21	Mar 21
Cashflows	100	100	100
DiscountRates	0.1	0.2	0.3
NPV	225	147	77
ENPV	249	153	77

Это происходит, потому что приведенная стоимость потока платежей рассчитывается для одного текущего платежа и одной (а значит, – постоянной на протяжении рассчитываемого временного периода) ставки дисконтирования.

При необходимости произвести расчет за несколько временных периодов при меняющейся ставке дисконтирования возвращаемые результаты функций отличаются.

Рассмотрим подробнее алгоритмы расчета функций **NPV** и **ENPV** для данного примера. Результат для ячеек кубов **NPV** и **ENPV** за январь рассчитывается по формулам:

$$NPV_{jan} = \frac{C_{jan}}{1 + D_{jan}} + \frac{C_{feb}}{(1 + D_{jan})(1 + D_{feb})} + \frac{C_{mar}}{(1 + D_{jan})(1 + D_{feb})(1 + D_{mar})}$$
$$ENPV_{jan} = \frac{C_{jan}}{1 + D_{jan}} + \frac{C_{feb}}{(1 + D_{jan})^2} + \frac{C_{mar}}{(1 + D_{jan})^3}$$



где *C<sub>jan</sub>*,*C<sub>feb</sub>*,*C<sub>mar</sub> – значения платежей* в соответствующие месяцы, *D<sub>jan</sub>*,*D<sub>feb</sub>*,*D<sub>mar</sub> – значения* ставок дисконтирования в соответствующие месяцы.

Таким образом видно, что ENPV является упрощенной функцией NPV, за счет использования алгоритма расчета, при котором используется ставка дисконтирования, соответствующая периоду текущей ячейки в целевом кубе.

### Функция XNPV

Возвращает чистую приведенную стоимость для денежных потоков, которые не обязательно являются периодическими.

#### Синтаксис

XNPV(X, D, R, [I<sub>1</sub>, I<sub>2</sub>, I<sub>3</sub>...])

#### Аргументы

Функция использует следующие аргументы:

- Х: куб с платежами в числовом формате (Число/Number);
- D: куб с датами (Дата/Data);
- R: числовое значение, равное ставке дисконтирования или куб в числовом формате (*Число/Number*).
- [I<sub>1</sub>, I<sub>2</sub>, I<sub>3</sub>...] Необязательный параметр измерения, по которым должны суммироваться дисконтированные платежи.

#### Возвращаемое значение

• Числовой формат (Число/Number)

#### Эквивалент в Excel

• **ЧИСТН3/XNPV** 

#### Примечания

В качестве дат платежей используются значения из куба с датами. Важно понимать, что при этом значения дат не зависят от измерения времени, т.е. система никак не следит, чтобы в ячейке, например, [Jan 20] была действительно указана дата в январе 2020.

Измерения, по которым должны суммироваться дисконтированные платежи, должны присутствовать в обоих кубах X и D. По умолчанию в качестве таковых используются все «лишние» измерения, т.е. которых нет в целевом кубе. Но иногда может потребоваться изменить это поведение.

Например, если целевой куб и кубы с платежами и датами полностью совпадают по измерениям, то для корректной работы функции необходимо явно указать, вдоль каких измерений нужно итерироваться, либо если во всех кубах есть измерение времени – тогда итерация проходит по нему. В обоих случаях суммирование идет от ячейки, соответствующей текущей ячейке целевого куба и до конца измерения.

Функция рассчитывается по формуле:



$$XNPV = \sum_{i=1}^{N} \frac{P_i}{(1 + rate)^{\frac{(d_i - d_1)}{365}}}$$

Где

d<sub>i</sub> —дата і-й (последней) выплаты;

d1 — дата 1-й выплаты (начальная дата);

Рі — сумма і-й (последней) выплаты;

rate — ставка дисконтирования.

#### Пример

#### Рассмотрим мультикуб с измерением времени Месяца в колонках и кубами в строках.

Куб **ДДС** содержит суммы дохода (положительные значения) или выплат (отрицательные значения). Куб **Дата платежей** содержит даты поступления или выплаты денежных средств. Куб **Эффективная ставка** содержит ставку дисконтирования инвестиции.

Чистая приведенная стоимость для денежных потоков определяется по формуле:

#### ХNРV('ДДС', 'Дата платежей', 'Эффективная ставка')

<pre>~</pre>	XNPV	Х	NPV('ДДС',	'Да	та платеже	й', 'Эффекти	ивная ставк	a')				
XNPV	Actual	•	Сценарий 1	•	FAB_02 🔻	дом 🔻						
					Jan 20	Feb 20	Mar 20	Apr 20	May 20	Jun 20	Jul 20	Aug 20
ддо	)				10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000
Эфф	ективная о	став	ка		11%	11%	11%	11%	11%	11%	11%	11%
Дата	а платежей				31.01.2020	29.02.2020	31.03.2020	30.04.2020	31.05.2020	30.06.2020	31.07.2020	31.08.2020
XNP	V				310 477	302 978	295 587	288 047	280 522	272 853	265 193	257 465

Т.к. в этом примере кубы полностью совпадают по измерениям, а явно итерационные измерения не указаны, то суммирование происходит вдоль измерения времени. Например, для вычисления значения в ячейке XNPV[Jul 20], суммируются дисконтированные платежи по ячейкам от Jul 20 до конца измерения времени. При этом изменение значений в ячейках до Jul 20 никак не может повлиять на эту сумму.

#### Функция CURRENT\_VALUE

Возвращает значение текущей ячейки куба.

Синтаксис

CURRENT\_VALUE

#### Возвращаемое значение

• совпадает с форматом значения куба, в контексте которого используется формула.

#### Использование

- в функциях TEXTSUM и TEXTSUMIF;
- в CSV экспорте.



#### Пример

-											
~	TEXTSUM c CURR	TSUM c CURR ТЕХТSUM(Источник'.Продукт', LIMIT=16, DISTINCT, VALUE=`CURRENT_VALUE & "ооооооо"`)									
При	меры TEXTSUM										
		TEXTSUM	TEXTSUM c CURRENT_VALUE	TEXTSUM c VALUE							
	Jan 20	Ананасы, Бананы, Груши, Яблоки, Бананы, Ананасы, Яблоки, Ананасы, Груши, Яблоки	Ананасыоо	000000, 000000,							
1	eb 20	Ананасы, Бананы, Груши, Яблоки, Бананы, Ананасы, Яблоки, Ананасы, Груши, Яблоки	Ананасыоо	000000, 000000,							
1	Mar 20	Ананасы, Бананы, Груши, Яблоки, Бананы, Ананасы, Яблоки, Ананасы, Груши, Яблоки	Ананасыоо	000000, 000000,							
1	Apr 20	Ананасы, Бананы, Груши, Яблоки, Бананы, Ананасы, Яблоки, Ананасы, Груши, Яблоки	Ананасыоо	000000, 000000,							
1	May 20	Ананасы, Бананы, Груши, Яблоки, Бананы, Ананасы, Яблоки, Ананасы, Груши, Яблоки	Ананасыоо	000000, 000000,							

### Функция IS\_IN / IN

Возвращает TRUE для значения в случае, если оно присутствует в множестве значений элементов, указанных в [] скобках.

#### Синтаксис

IS\_IN(X, [Y1, Y2, ...])

X IN [Y1, Y2, ...]

#### Аргументы

Функция использует следующие аргументы:

- Х: проверяемое выражение любого формата, кроме логического (Boolean);
- [Y1, Y2, ...]: множество значений в формате, совпадающем с форматом Х.

#### Возвращаемое значение

• Логический формат / Boolean

#### Эквивалент в Excel

• нет

#### Пример

Рассмотрим мультикуб в строках которого справочник *Материки и города*, в колонках кубы и дополнительный мультикуб *Селектор* с кубами *Город и Материк*.

Селектор	
-	-
Город	Тиза 🔻
Материк	Евразия

Элементы измерения присутствующие в множестве значений элементов для указанного значения материка в дополнительном кубе **Материк** определим по формуле:

#### IS\_IN(PARENT(PARENT(ITEM('Материки и города'))), ['Селектор'.'Материк'])



<ul> <li>Элементы измер.</li> </ul>	IS_IN(PARENT(PARENT(ITEM('Материки и города'))), ['Сел	іектор: Матер
In the local sector of the		
ример IS_IN		
	Элементы измерения присутствующие в множестве значений элементов для указанного значения материка в дополнительном кубе	
Евразия		
Южная Европа		
Италия		
Рим		
Палермо		
Милан		
Флоренция		
Сербия		
Валево		
Зренянин		
Кикинда		
Южная Азия		
Индия		
Мумбаи		
Дели		
Бангалор		
Сурат		
Северо-Восточная Азия		
Монголия		
Улан-Батор		
Дархан		
Мурэн		
Чингис		
Юго-Восточная Азия		
Бруней		

Совпадающий элемент измерения с указанным в дополнительном кубе **Город** определим по формуле:

## IS\_IN(ITEM('Материки и города'), ['Селектор'.'Город'])

~	Совпадающий эл	IS_IN(ITEM('Материки	и города'), ['Селектор'.'Город'])
Прим	ep IS_IN		
		Совпадающий элемент измерения с указанным в дополнительном кубе	
Афр	ика		
	Северная Африка		
	Египет		
	Каир		
	Александрия		
	Гиза	S.	
	Тунис		
	Сфакс		
	Cyc		
1	Восточная Африка		
	Бурунди		
	Гитега		
	Бужумбура		
	Нгози		

#### Функция LEVEL

Возвращает уровень элемента измерения в числовом формате *Число/Number*.

# Синтаксис

LEVEL(X)

### Аргументы

Функция использует следующие аргументы:

• Х: любое выражение возвращающее элемент измерения.



#### Возвращаемое значение

• Числовой формат (Число/Number)

#### Эквивалент в Excel

• нет

#### Примечание

Возвращаемое значение — уровень элемента измерения, начиная с 0.

Получить номер уровня элемента измерения можно используя:

- функцию ITEM т.е. LEVEL(ITEM('Измерение\_1')).
- куб в формате измерения т.е. LEVEL('Куб\_1').
- ссылки на элемент т.е. LEVEL('Измерение\_1'.'Элемент\_1').

#### Пример

Рассмотрим мультикуб, в столбцах которого справочник **Нум10**, а в строках куб с элементами справочника **Продукты питания**.

~	Уровень LEVEL(IT.	LEVEL	(ІТЕМ('Прод	укты питан	ия'))	
Проду	итания					
		Имя элемента	Справочник	Родитель	Код	Уровень LEVEL(ITEM(Продукты питания`))
Раст	ительного происхождени	Раститель	Продукты			1
	Овощи	Овощи	Продукты	Раститель		2
	Морковь	Морковь	Продукты	Овощи		3
	Шпинат	Шпинат	Продукты	Овощи		3
	Батат	Батат	Продукты	Овощи		3
	Фрукты	Фрукты	Продукты	Раститель		2
	Яблоки	Яблоки	Продукты	Фрукты		3
	Груши	Груши	Продукты	Фрукты		3
	Апельсины	Апельсины	Продукты	Фрукты		3
Жив	отного происхождения	Животног	Продукты			1
0	Форель	Форель	Продукты	Животного		2
0	Судак	Судак	Продукты	Животного		2
E	Баранина	Баранина	Продукты	Животного		2
0	Свинина	Свинина	Продукты	Животного		2
- F	Камбала	Камбала	Продукты	Животного		2

В результате работы функции по элементам данного справочника:

#### LEVEL('Продукт'),

LEVEL('Продукт')

получаем уровень элемента измерения в числовом формате.

2

~	LEVEL('Продукт')	LEVEL(	Продукт')								
Прим	ep LEVEL, D_RANK	and MAX_C	_RANK								
		#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	#10
Про	одукт	Морковь	Овощи	Шпинат	Фрукты	Груши	Животного происхождения	Форель	Баранина	Батат	

#### Функция D\_RANK

3

Возвращает ранк элемента измерения в числовом формате Число/Number.

3

Синтаксис D\_RANK(X)

Аргументы



0

Функция использует следующие аргументы:

• Х: любое выражение возвращающее элемент измерения.

#### Возвращаемое значение

• Числовой формат (*Число/Number*)

#### Эквивалент в Excel

• нет

#### Примечание

Ранк — число которое ставится в соотвествивие каждому элементу измерения по некоторым правилам (на текущий момент — эвристикам).

Возвращаемое значение — это ранк элемента измерения, начиная с 1.

Получить ранк элемента можно используя:

- функцию ITEM D\_RANK(ITEM('Измерение\_1')).
- куб в формате измерения D\_RANK('Куб\_1').
- ссылки на элемент D\_RANK('Измерение\_1'.'Элемент\_1').

#### Пример

Рассмотрим мультикуб, в столбцах которого справочник **Нум10**, а в строках куб с элементами справочника **Продукты питания**.

Іродукты і	итания					
		Имя элемента	Справочник	Родитель	Код	Ранк D_RANK(ITEM('Продукты питания'))
Растительн	ого происхожден	Раститель	Продукты			1
Овощи		Овощи	Продукты	Раститель		2
Морк	вь	Морковь	Продукты	Овощи		3
Шпин	ат	Шпинат	Продукты	Овощи		3
Батат		Батат	Продукты	Овощи		3
Фрукты		Фрукты	Продукты	Раститель		2
Яблок	и	Яблоки	Продукты	Фрукты		3
Груши		Груши	Продукты	Фрукты		3
Апель	сины	Апельсины	Продукты	Фрукты		3
Животного	происхождения	Животног	Продукты			1
Форель		Форель	Продукты	Животного		3
Судак		Судак	Продукты	Животного		3
Барани	ia	Баранина	Продукты	Животного		3
Свинин	a	Свинина	Продукты	Животного		3
Камбал	а	Камбала	Продукты	Животного		3





# Функция MAX\_D\_RANK

Возвращает максимальный ранк элементов измерения в числовом формате Число/Number.

#### Синтаксис



#### MAX\_D\_RANK(X)

#### Аргументы

Функция использует следующие аргументы:

• Х: любое выражение возвращающее элемент измерения.

#### Возвращаемое значение

• Числовой формат (Число/Number)

#### Эквивалент в Excel

• нет

#### Примечание

Ранк — число которое ставится в соответствии каждому элементу измерения по некоторым правилам (на текущий момент — эвристикам).

Возвращаемое значение — это максимальный ранк всех элементов измерения.

#### Пример

Рассмотрим мультикуб, в столбцах которого справочник **Нум10**, а в строках куб с элементами справочника **Продукты питания**.

<ul> <li>Максимальный р.</li> </ul>	MAX_	D_RANK('Пр	одукты питан	ия')	
родукты питания					
	Имя элемента	Справочник	Родитель	Код	Максимальный ранк MAX_D_RANK('Продукты питания')
Растительного происхождени	Раститель	Продукты			3
Овощи	Овощи	Продукты	Раститель		3
Морковь	Морковь	Продукты	Овощи		3
Шпинат	Шпинат	Продукты	Овощи		3
Батат	Батат	Продукты	Овощи		3
Фрукты	Фрукты	Продукты	Раститель		3
Яблоки	Яблоки	Продукты	Фрукты		3
Груши	Груши	Продукты	Фрукты		3
Апельсины	Апельсины	Продукты	Фрукты		3
Животного происхождения	Животног	Продукты			3
Форель	Форель	Продукты	Животного		3
Судак	Судак	Продукты	Животного		3
Баранина	Баранина	Продукты	Животного		3
Свинина	Свинина	Продукты	Животного		3
Камбала	Камбала	Продукты	Животного		3

Определим максимальный ранк элементов справочника данного справочника по формуле:

#### MAX\_D\_RANK('Продукты питания')

Используя функции MAX\_D\_RANK и D\_RANK по формуле: MAX\_D\_RANK('Продукты питания')

= D\_RANK('Продукт') можно определить является ли элемент измерения листовым.



~	Листовой элемент	MAX_D_RANK('Продукт	ы питания')	= D_RANK('Пр	одукт')						
Прим	ep LEVEL, D_RANK and I	MAX_D_RANK									
		#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	#10

		obougn	шнипат	Фрукты	Груши	животного п	Форель	Баранина	Батат	
EL('Продукт')	3	2	3	2	3	1	2	2	3	0
ANK('Продукт')	3	2	3	2	3	1	3	3	3	0
_D_RANK('Продукты питания')	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
говой элемент	$\sim$		1		1		<b>1</b>		<b>1</b>	<b>1</b>

#### Функция ТС

Функция предназначена для хранения текстового комментария в формульном выражении в редакторе формул.

Действует только для кубов в числовом формате. Преобразует текстовое выражение в «О».

Поскольку функция TC возвращает число, в формульном выражении функция должна быть выделена арифметическим оператором ("+", "-", что не влияет на расчеты).

Сочетание **«** + **TC("")** + **»** внутри формульного выражения, также как и сочетание **«**+ **0** +**»** позволяет сделать перенос строки в редакторе формул и улучшить читаемость выражения.

Для удобства чтения в редакторе формул текстовые комментарии выделены цветом.

#### Синтаксис

TC("")

TC("X")

#### Аргументы

Функция использует следующие аргументы:

• Х: текстовая константа

#### Возвращаемое значение

• 0

Эквивалент в Excel

• 4/N

Пример



^	Переменные расходы
'ко	ммунальные расходы' + 'эксплуатационные расходы'
+ С	) +
'М	аркетинговые расходы' - ТС("Реклама, рассылка, телемаркетинг")
+	°С("") +
'pa	асходы на ТО парковочного оборудования'
+	С("ФОТ") +
'Φ	ОТ охранников' + 'ФОТ уборщиков' + 'ФОТ коммерческого персонала'

#### Отчет о прибылях и убытках

	Jan 20	Feb 20	Mar 20	Apr 20	May 20	Jun 20	Jul 20	Aug 20	Sep 20	Oct 20	Nov 20
Переменные расходы	55 592	57 355	62 901	67 325	71 250	75 021	77 135	77 859	73 733	74 663	73 740
В Т.Ч.											
коммунальные расходы	4 063	3 949	6 850	7 860	10 401	14 004	14 780	15 396	10 445	8 949	7 795
эксплуатационные расходы	10 611	11 038	11 572	12 269	12 771	12 938	13 111	13 219	13 343	13 721	13 954
маркетинговые расходы	13 850	14 310	15 030	15 910	16 180	16 180	16 590	16 590	16 820	17 500	17 500
расходы на ТО парковочного	2 910	3 018	3 174	3 378	3 444	3 444	3 522	3 522	3 576	3 720	3 720
ФОТ охранников	13 610	14 080	14 795	15 690	15 970	15 970	16 360	16 360	16 595	17 265	17 265
ФОТ уборщиков	5 938	6 160	6 479	6 898	7 034	7 034	7 192	7 192	7 303	7 597	7 597
ФОТ коммерческого персона	4 610	4 800	5 000	5 320	5 450	5 450	5 580	5 580	5 650	5 910	5 910

#### Функция ERLANGC

Функция определяет вероятность помещения запроса в очередь при заданном количестве серверов (агентов обслуживания), скорости поступления запросов и средней продолжительности обработки запросов.

#### Синтаксис

ERLANGC(X,Y,Z)

#### Аргументы

Функция использует следующие аргументы:

- Х: любое выражение возвращающее Число/Number;
- Y: любое выражение возвращающее Число/Number;
- Z: любое выражение возвращающее Число/Number.

#### Возвращаемое значение

• Числовой формат (*Число/Number*)

#### Эквивалент в Excel

• ErlangC

#### Примечание

ERLANGC — это функция для моделирования трафика, которая в основном используется для планирования колл-центров при расчете задержек и прогнозирования времени ожидания абонентов. Использование функции позволяет центрам обработки вызовов прогнозировать свою нагрузку и рассчитывать количество агентов обслуживания/поддержки, необходимых для обслуживания желаемого количества вызовов для достижения целевого уровня обслуживания.

Общая формула расчета ERLANGC:

$$ERLANGC(x, y, z) = \frac{\frac{a^{x}}{x! (1-p)}}{(\sum_{k=0}^{x-1} \frac{a^{k}}{k!}) + \frac{a^{x}}{x! (1-p)}}$$



#### Где

- х количество агентов,
- у интервал между звонками,
- z средняя продолжительность звонка,
- а предполагаемая общая загрузка (у\*z),
- р предполагаемая загрузка каждого агента (а/х).

Функция возвращает NaN, если один из аргументов функции равен 0

#### Пример

Рассмотрим мультикуб, в столбцах которого находится справочник **Колл-центры**, а кубы с данными в строках.

При известных параметрах: Запланированное количество агентов, Скорость поступления запросов и Средняя продолжительность выполнения запросов, вероятность попадания звонка в очередь определяется по формуле:

ERLANGC('Запланированное количество агентов', 'Скорость поступления запросов', 'Средняя продолжительность выполнения запросов')

~	Вероятность пост	ERLANGC('Заплан	нированное количе	ство агентов', 'Ск	орость поступлени
Прим	ep ERLANGC				
			Колл-центр 1	Колл-центр 2	Колл-центр 3
3a	планированное количество аге	ентов	33	50	55
Ск	орость поступления запросов		1	1	1
Ср	едняя продолжительность выг	полнения запросов	19	53	35
Be	роятность постановки в очере	дь, %	0.00%	46.04%	18.93%

# 1.19. Инструменты для работы с данными

# Общие методы

#### 1.19.1. Добавить

#### 4.1.1.4. Добавление элементов справочников



Таблица Д	lерево Свойства Вы	<b>борки</b> До	ступ к атриб	бутам	МДП	Had	стройки	Формы	Канбан дс
Представлени	е 🔻 Данные 👻 🔒	+ + +	-abc —	↑ <sub>↓</sub>	ıl.	<u>1</u>	¢ ¢	ৎ 🏟	
✓									
Города	14	0	Desurer	Ka				0	5
	имя элемента	Справочник	Родитель	Код		A	В	U	U
Все регионы	Все регионы	Регионы	-			×			
Регион А	Регион А	Регионы	Все регионы	A		<u> </u>			
Москва	Москва	Города	Регион А			<u> </u>			
Санкт-Пет	RODORNEL OROMOUT		Регион А			<			
Регион В	дооавить элемент		Все регионы	В			<b>S</b>		
Кострома	Referent Orenaut		Регион В				<b>~</b>		
Самара	дооавить элементы		Регион В				<b>~</b>		
Регион С	R-6		Все регионы	С				v .	
Минск	дооавить элементы с им	енами	Регион С					Image:	
Витебск	R-6		Регион С					Image: A start and a start	
Регион D	дооавить через форму		Все регионы	D					~
Киев	D		Регион D						
	чедактировать через фор	му							
	Скрыть	>							

Значок	Наименование	Описание
+	Добавить элемент	Добавить один элемент с системным наименованием (перед выбранным элементом)
+	Добавить элементы	Добавить несколько элементов с системными наименованиями (с возможностью выбора позиции вставки)
+abc	Добавить элементы с именами	Добавить один или несколько элементов с пользовательскими наименованиями (с возможностью выбора позиции вставки)

В открывшемся диалоговом окне Вы можете выбрать место вставки, относительно выбранного элемента (в начало, перед, после, в конец или сделать дочерним).

Добавить несколько в т	габлицу Гор	ода 🛛 🗙
Введите количество элемен	нтов (от <mark>1 д</mark> о 1	000)
1		*
Москва		
Перед		~
	OTMEHA	ОК

# 4.1.1.5. Добавление кубов



I P&L Classic	🏚 Реж	ким редакти	рования	⊞ P&	L Cl	assic_FG				
Представление 🔻	•	+ +	+abc ↑	. –		⊥ C	ৎ 🏟			
🗸 🗸 Consultan	cy Incon	ne								
		Мультикуб	Формула	Форм	ат	Комментар	Код	Итоги	Итоги Врем	Справочник
P&L Classic										Компании
Revenue		P&L Classic		Number				Sum	As Summary	
Consultancy Incom	•	D&I Classic		Number	-			Sum	As Summary	
Consultancy Costs	Defer	17 Kus						Sum	As Summary	
Cost of Goods	дооав	ить куо						Sum	As Summary	
Gross Margin	Побор	UT KUSLI						Sum	As Summary	
GM%	дооав	ить кубы			e			Sum	As Summary	
Basic Pay	Побор							Sum	As Summary	
Pensions	дооав	ить кубы с и	менами					Sum	As Summary	
Overtime	Пороци							Sum	As Summary	
Allowances	Перен	UC TEKCIA						Sum	As Summary	
Staff Costs	_	_						Sum	As Summary	
Rent & Rates	Пересч	читать куб		>				Sum	As Summary	
Other expenses								Sum	As Summary	
Utilities	Прочи	е действия		>				Sum	As Summary	
Marketing								Sum	As Summary	
Insurance		P&L Classic		Number	-			Sum	As Summary	
IT Costs		P&L Classic		Number				Sum	As Summary	
Total Overheads		P&L Classic	'Staff Costs	Number				Sum	As Summary	
Deafit		DPL Classic	Groce	Number				Cum	An Cummoni	

Значок	Наименование	Описание
+	Добавить куб	Добавить один куб с системным
		наименованием (перед выбранным)
+ <sup>+</sup>	Добавить кубы	Добавить несколько кубов с системными
		наименованиями (с возможностью выбора позиции
		вставки)
+abc	Добавить кубы с	Добавить один или несколько элементов с
	именами	пользовательскими наименованиями (с
		возможностью выбора позиции вставки)

В открывшемся диалоговом окне Вы можете выбрать место вставки, относительно выбранного куба (в начало, перед, после или в конец).



обавить несколько в таблицу Продажи Режим редактирова	ния >
ведите количество элементов (от 1 до 100)	
5	
В начало	
Перед	~
После	
В конец	

#### 1.19.2. Удалить

#### 4.1.1.6. Удаление элементов справочников

! Перед удалением элемента справочника необходимо убедиться, что элемент не входит в состав выборок элементов справочника. Снимите галку в соответствующей выборке с данного элемента.

!! Перед удалением элемента необходимо убедиться, что на данный элемент не ссылаются формулы кубов и свойств элементов справочников модели. Исправьте формулы, убрав ссылки на данный элемент.

Удалить элемент справочника возможно только в пределах одного уровня, а также, если данный элемент не содержит подчиненных элементов.

Нажмите на кнопку « — » на панели инструментов, откроется диалоговое окно.

В открывшемся диалоговом окне, для быстрого поиска нужного элемента, в строке поиска введите название (или его часть).

- Выберите один или несколько элементов в ветке, чтобы удалить их.
- Для выбора всех элементов нажмите Выбрать все.
- Для отмены выбора всех элементов нажмите Убрать выделение.



укты	Имя элемента	Справочник	Родитель	Код	Удалить	×
продукты	Все продукты	Продукты	_		Выберите элементы из таблицы Продукты для удаления	
рукты и овощи	Фрукты и овощи	Продукты	Все продукты			
Фрукты	Фрукты	Продукты	Фрукты и овощи	APD001	×	BUEPATE BCE
Персики	Персики	Продукты	Фрукты	PEA002		
Бананы	Бананы	Продукты	Фрукты	BAN003	Все продукты	УБРАТЬ ВЫДЕЛЕНИЕ
Груши	Груши	Продукты	Фрукты	PER004		
Овощи	Овощи	Продукты	Фрукты и овощи		Фрукты и овощи	
Морковь	Морковь	Продукты	Овощи	CAR005	— Фрукты	
Огурцы	Огурцы	Продукты	Овощи	CUC006	Пблони	
					Бананы Бананы Овощи Морковь Огурцы Салат	

Подтвердите удаление, нажав «Удалить».

# 4.1.1.7. Удаление кубов

! Перед удалением куба необходимо убедиться, что данный куб не содержит формулу. Очистите формулу в колонке *Formula* для соответствующего куба, или очистите содержимое редактора формулы соответствующего куба.

!! Перед удалением куба необходимо убедиться, что на данный куб не ссылаются формулы кубов и свойств элементов справочников модели. Исправьте формулы элементов, убрав ссылки на данный куб.

!!! Перед удалением куба необходимо убедиться, что данный куб не входит в состав выборки кубов. Снимите галку в соответствующей выборке с данного куба.

Перейдите в Режим редактирования кубов.

Нажатие на кнопку « — » на панели инструментов откроет диалоговое окно.

В открывшемся диалоговом окне, для быстрого поиска нужного куба, в строке поиска введите название (или его часть).

- Выберите один или несколько элементов в ветке, чтобы удалить их.
- Для выбора всех элементов нажмите Выбрать все.
- Для отмены выбора всех элементов нажмите Убрать выделение.



Представление 👻 🖪	+ +	+abc 1	-	∓ C	۹. 💠	
✓ Cost of Goods						
	Мультикуб	Формула	Формат	Комментар	\/	
P&L Classic					удалить	×
Revenue	P&L Classic		Number			
Consultancy Income	P&L Classic		Number			
Consultancy Costs	P&L Classic		Number		Выберите элементы из таблицы P&L Classic Режим редактирован	ия для удаления
Cost of Goods	P&L Classic		Number			
Gross Margin	P&L Classic	'Revenue' +	Number		×	BUEPATE BCE
GM%	P&L Classic	'Gross	Percentage			
Basic Pay	P&L Classic		Number		Cost of Goods	УБРАТЬ ВЫДЕЛЕНИЕ
Pensions	P&L Classic		Number			
Overtime	P&L Classic		Number		Gross Margin	
Allowances	P&L Classic		Number		GM%	
Staff Costs	P&L Classic	'Basic Pay'	Number		Old A	
Rent & Rates	P&L Classic		Number		Basic Pay	
Other expenses	P&L Classic		Number			
Utilities	P&L Classic		Number		Pensions	
Marketing	P&L Classic		Number		Overtime	
Insurance	P&L Classic		Number		oronanio	
IT Costs	P&L Classic		Number		Allowances	
Total Overheads	P&L Classic	'Staff Costs	Number		Staff Casta	
Profit	P&L Classic	'Gross	Number		Stari Costs	
Profit %	P&L Classic	'Profit' /	Percentage		Rent & Rates	
Headcount	P&L Classic		Number			
Profit per Employee	P&L Classic	'Profit' /	Number		Other expenses	
					Utilities	
					Marketing	
					··· Insurance	
					IT Costs	
					0	ТИЕПА УДАЛИТЬ

#### Подтвердите удаление, нажав «Удалить».

# 1.19.3. Переместить

## 4.1.1.8. Изменить порядок элементов справочника

Чтобы задать порядок элементов внутри справочника, выделите нужные элементы и нажмите

« 🗘 » на панели инструментов справочника.

В открывшемся диалоговом окне для быстрого поиска нужного элемента, в строке поиска введите название (или его часть).

Выберите элемент в ветке и позицию (перед, после или сделать дочерним), которая требуется для выбранного элемента. Подтвердите, нажав **«ОК»**.



јродукты Все продукты воеци Фр Фрукты ковоци Фр Молони R60 Персики Пер Ванани Ба Груши Гру Овоци Ору Осоци Ору Салат Са	Переместить элемент Персики  Все продукты  Фрукты  Фрукты  Фрукты  Банавы  Сруши  Свощи  Моковь Салат	×	<ul> <li>Кожалуйста, выберите новуко злементов.</li> <li>Сотиция</li> <li>Пелед</li> <li>После</li> <li>Дочерний элемент</li> </ul>
--	---	---	---

Задавать порядок элементов справочника также можно перейдя на вкладку **Дерево**. Выберите элементы в дереве и перетащите их в нужное место иерархии.

Гаолица Дерево	Свойст	ва Выбо	рки Д	цоступ	к атри	рутам	мдп	Настройки	Формь
Тредставление 🔻	8 +	+ <sup>+</sup> +ab	c —	↑ <b>Ļ</b>	<u>+</u>	G	\$		
Все продукты									
: Фрукты и о	рвощи								
— Фрукть	I.								
Ябл	оки								
Пер	сики								
Бана	аны								
Груц	N								
— Овощи									
Мор	ковь								
Огур	цы								
Сал	ат 🖌								

! Для нумерованных справочников перемещение элементов действует в пределах одного уровня иерархии.

#### 4.1.1.9. Изменить порядок кубов

Используйте данный функционал для организации кубов мультикуба. Кнопка « <sup>1</sup>» доступна на панели инструментов в *Режиме редактирования* кубов.

В открывшемся диалоговом окне, для быстрого поиска нужного куба, в строке поиска введите название (или его часть).



Отметив галками нужные кубы, Вы можете перемещать их на самый верх списка, на позицию вверх, на позицию вниз или в конец списка. Либо перемещать элементы, ухватившись за многоточие, перетягивая их в нужное место.

		o wopin			ITTUSTS REA REPORT
P&L					
Sales last year	P&L		переместить		
% increase	P&L				
Sales	P&L	'Sales la			
Margin %	P&L		Q Поиск	×	Переместить
Cost of Sales	P&L	'Sales' -	`	~	выбранное
oss Margin	P&L	'Sales' +	Sales last year		
Headcount	P&L				НА САМЫЙ ВЕРХ
Cost per employee	P&L	The sector	Wincrease		
Staff Costs	P&L	Headoo	% increase		RREPY
Rent & Rates	P&L		Color		DOLLA
Utilities	P&L		✓ Sales		511140
IT costs	PoL		D Marris N		вниз
Total Overheads	DRI	Staff C	Margin %		
erating Profit	P&L	'Gross .			В САМЫЙ НИЗ
			Gross Margin		
			Headcount		
			Cost per employee		
			Staff Costs		
			Rent & Rates		
			Utilities		
			Marketing		

Сохраните изменения, подтвердив «ОК».

#### 1.19.4. Обновить

Обновите данные таблицы мультикуба (справочника и других сущностей модели), чтобы убедиться, что они идентичны данным на сервере. Обновление доступно через панель инструментов по кнопке «С».

Чтобы обновить данные куба, воспользуйтесь контекстным меню, щелкнув правой кнопкой мыши по нужному кубу, и выберите пункт меню *Прочие действия > Обновить куб*.

Анализ План/Факт/Лимит	Режим редакт	ирования				
Вид 👻 Данные 👻 📄	⊞ ∥ ≞		° 7	C Q	\$	
<ul> <li>Согласовано</li> </ul>			Обн	овить		
Анализ План/Факт/Лимит	БАЛАНС 🔻	FY20 -				
	Факт Согла		Итого ппан	Лимит	Откл. План - Факт, абс.	Откл. План - Факт, %
Все подразделения	23 300	Скрыть	>	32 800	1 246 900	462%
Головной офис	0			0	0	0%
Бэкофис	23 300	Показать	```	32 800	1 246 900	462%
Бухгалтерия	23 300	TIOKd3dTb	/	2 800	46 900	462%
Финансы	0			30 000	1 200 000	0%
Служба Безопасности	0	Показать все колонки		0	0	0%
Казначеиство	0			0	0	0%
TR trave Odwat	0	показать уровни		0	0	0%
Фронт-Офист	0	Отфильтровать по сабсет	v	0	0	0%
Φροπι-Οφиε2	0		,	0	0	0.76
		Перенос текста				
		Исключить пустые строки				
		Изменить формат				
		Визуальный формат ячее	к >			
		Прочие действия	>	Очистит	ъ куб	
	l			Обновит	гь куб	
				Ошибка	ввода	
				Сбросит	ъ ошибки ве	зода

Поскольку система является областью планирования совместной работы, и подразумевает многопользовательскую работу, другой пользователь может работать в той же области, что и Вы. Но Вы можете убедиться, что данные актуальные, нажав **Обновить**.

# 1.19.5. Очистить

# 4.1.1.10. Очистить мультикуб

Для очистки данных таблицы мультикуба воспользуйтесь контекстным меню в списке мультикубов, щелкнув правой кнопкой мыши по заголовку нужного мультикуба и выберите пункт *Очистить ячейки.* 

Таблица В	Видимость	Доступ								
Вид 👻 🖬	□ +	++ ++	abc —	↓ □	⊥ C	Q	\$			
		Folder	User Lists	Time Scale	Versions	Cube Subse	et Matrix Subset	Clean Cells	Cell Count	Size (GB)
Курсы валют		Ланные	Currency	s Months					261	0.000
Стоимость п	Deferrer			nths					281,300	0.002
Загрузка Фак	дооавить								600	0.000
Анализ План	Побавить м	hs					562,600	0.004		
	Добавить м Открыть в р Очистить я Перенос те	аультикуб с режиме рад чейки кста	именем цактиров							



# 4.1.1.11. Очистить куб

Для очистки данных куба воспользуйтесь контекстным меню, щелкнув правой кнопкой мыши по заголовку нужного куба и выберите пункт **Прочие действия > Очистить куб**.

🏟 🏾 🖽 Доходы			_					
Представление 💌	Скрыть	>	=	~ •	0 T	ı <u>↓</u>		
🗸 Данные	Показать	>						
<b>Доходы</b> Данные	Показать все	>	L	Apr 18	May 18	lun 18		
Все компании			0	8 450	8 000	15 000		
Великобритания	Показать уровни		0	2 450	2 000	9 000		
Лондон	Отфильтровать по Выборке		0	1 450	1 000	8 000		
Бирмингем			0	1 000	1 000	1 000		
Франция	Отфильтровать по булеан Кубу		0	2 000	2 000	2 000		
Париж			0	1 000	1 000	1 000		
Лион	Перенос текста		0	1 000	1 000	1 000		
Германия			0	2 000	2 000	2 000		
Мюнхен	Детализация по измерению	>	0	1 000	1 000	1 000		
Берлин			0	1 000	1 000	1 000		
Италия	Merenus suečiuu	`	0	0	0	0		
США	история ячеики	'				000		
Нью-Иорк				Адрес ячеики				
Лос-Анджелес	Изменить формат		(	Очистить К	000			
	Визуальный формат ячеек	>	(	Ошибка вв	ода	Очистить Куб		
	Пересчитать куб	>	(	Сбросить ошибки ввода				
	Прочие действия	>	_	Скрыть пус	пустые строки			

# 1.19.6. Поиск

Функционал *Поиск* доступен по заголовкам строк таблицы, по содержимому таблиц, а также в фильтрах мультикубов и выпадающих списках.

# 4.1.1.12. Поиск по заголовкам строк таблиц

По умолчанию на панель инструментов таблиц выведен виджет *Поиск по заголовкам строк*. Нажмите на значок *Поиск по заголовкам* на панели инструментов. В открывшейся строке поиска отобразится статус загрузки заголовков строк.





При необходимости остановите процесс загрузки строк, нажав кнопку или обновите

загрузку, нажав кнопку С.

Введите слово для поиска или его часть. В выпадающем списке отобразятся результаты поиска по запросу, щелкните на нужный, курсор переместится на соответствующую строку.

🖽 Продажи 🌣 Режим редакт	гирования										
Представление 👻 Данные 👻	8 🖩	₩ 11	= ~	<b>-</b> 1.	<b>T</b> ±	G	Кра	1		с×	¢
✓							0:-1	Алтайский край			
Продажи							12:-1	Забайкальский	край		
Продажи	Jan 21	Feb 21	Mar 21	Apr 21	May 21	Jun 2	18:-1	Камчатский кра	й		Oct 21
Краснодарский край	4 698	998	8 296	9 416	380		23:-1	Краснодарский	край		7 51
Красноярский край	9 416	830	9 995	595	9 027						6 75:
Курганская область	5 317	2 843	5 181	9 995	4 322		24:-1	Красноярский край			6 84
Курская область	1 010	9 147	5 952	8 897	1 506	-		· ·			7 593
Ленинградская область	6 574	9 416	8 476	2 408	9 481		40:-1	Пермский край			46
Липецкая область	4 218	7 639	5 419	3 132	4 162						2 38
Магаданская область	7 042	8 296	4 732	3 575	1 398		41:-1	Приморский край			2 29
Московская область	9 113	1 341	9 868	5 181	8 868						5 67
Мурманская область	7 646	9 995	9 056	427	1 012		69:-1	Ставропольски	й край		6 56
Ненецкий автономный округ	2 698	8 897	4 990	5 035	1 705						6 20
Нижегородская область	569	2 408	9 868	9 559	803	-	//:-1 Хабаровский край		1	3 77	
Новгородская область	7 387	3 575	4 990	7 508	3 717	4	941	108	8 617	3 782	2 32
Новосибирская область	3 349	5 181	2 735	5 590	2 605	6	710	7 756	8 152	6 893	6 98

Для изменения размеров области с результатами поиска потяните за правый нижний угол выпадающего списка.

Закройте поиск, нажав кнопку 🔀 или клавишу «Esc».

#### 4.1.1.13. Поиск по содержимому таблицы

Добавить виджет Поиск по содержимому на панель инструментов таблицы можно воспользовавшись Настройками панели инструментов 🗣, переместив кнопку 🔍 Поиск по содержимому из поля Доступные функции в категории в поле Функции панели инструментов.



сновные Рас	сширенные			
е Типы Измерений	•			
Доступ	ные функции в категории Все функции	Фун	кции панели инструментов для Продажи	→ ВЫБРАТЬ ВСЕ
GTL	GTL	Представл	ение 👻 Представление Мультикуба	<ul><li></li></ul>
FG	FG	Данные 🔻	Данные	5 ПО УМОЛЧАНИИ
Ċ	Загрузить все данные		Сохранить	
<u>EQ.</u>	Поиск по содержимому		Сводная таблица Копировать вниз	
CV	cv		Копировать вправо	1
	Копирование данных		Позиции итогов	
Запустить	Запустить	~ •	Графики	ПРИМЕНИТЬ
•	Запустить	-		OTMEHA

В открывшейся строке поиска отобразится статус загрузки заголовков строк.

		~ -	- 1.	T	<u>+</u>	C	Q	49985 / 131105 (38%) C 🗖	\$
	При ′зку, н	необхс	одимост чопку	и оста	ановит	ге про	оцес	с загрузки строк, нажав кнопку 🗖	или обновите
! Загр	рузка	больши	іх табли	ц зани	імает і	допол	лните	ельное время.	

Введите слово для поиска или его часть.

В выпадающем списке отобразятся результаты поиска по Вашему запросу, щелкните на нужный, курсор переместится на соответствующую ячейку.


🌐 Продажи 🛛 🏚 Режим ред	цактирования										
Представление 🔻 Данные 👻	8 🖩		= ~	<b>-</b> II.	<b>7</b> ±	୯ ବ	2194			œ×]≰	*
✓							24:6 219	4			
Продажи							46:6 219	4		//	
	Jan 21	Feb 21	Mar 21	Apr 21	May 21	Jun 21	JUI 21	Aug 21	Sep 21	Oct 21	Nov 21
Красноярский край	9 416	830	9 995	595	9 027	105	2 194	1 794	5 486	6 752	3 357
Курганская область	5 317	2 843	5 181	9 995	4 322	289	9 992	142	3 958	6 849	4 515
Курская область	1 010	9 147	5 952	8 897	1 506	8 872	1 620	5 007	2 236	7 592	7 459
Ленинградская область	6 574	9 416	8 476	2 408	9 481	5 297	1 620	891	3 919	460	2 133
Липецкая область	4 218	7 639	5 419	3 132	4 162	4 687	6 342	1 714	6 306	2 382	1 796
Магаданская область	7 042	8 296	4 732	3 575	1 398	5 297	6 202	9 043	6 625	2 294	3 788
Московская область	9 113	1 341	9 868	5 181	8 868	4 687	6 202	7 060	7 122	5 670	9 404
Мурманская область	7 646	9 995	9 056	427	1 012	745	105	1 516	5 433	6 561	9 653
Ненецкий автономный округ	2 698	8 897	4 990	5 035	1 705	745	105	1 700	2 875	6 205	2 624
Нижегородская область	569	2 408	9 868	9 559	803	7 163	108	4 905	8 178	3 777	796

Для изменения размеров области с результатами поиска потяните за правый нижний угол выпадающего списка.

Закройте поиск, нажав кнопку 🗡 или клавишу «Esc».

## 4.1.1.14. Поиск по содержимому выпадающих списков, фильтров мультикубов

Откройте нужный выпадающий список или фильтр мультикуба, в строке поиска введите слово или его часть. В выпадающем списке отобразятся результаты поиска по Вашему запросу, выберите нужный.

P&L Total Company 🔻	]					
on		×	Mar 18	Apr 18	May 18	Jur
Sal		)	800 000	800 000	800 000	{
% ii London		)	0	0	0	
Sal		)	840 000	840 000	840 000	ł
Mai Lyon		5	3	3	3	
Coscor Guida	000 700	000 + 00	504 000	504 000	504 000	ţ
Gross Margin	1 344 000	1 344 000	1 344 000	1 344 000	1 344 000	11
Headcount	80	80	80	80	80	
Cost per employee	24 000	24 000	24 000	24 000	24 000	
Staff Costs	240 000	240 000	240 000	240 000	240 000	:
Rent & Rates	-6 000	-6 000	-6 000	-6 000	-6 000	
Utilities	-6 000	-6 000	-6 000	-6 000	-6 000	
Marketing	-6 000	-6 000	-6 000	-6 000	-6 000	
IT costs	-6 000	-6 000	-6 000	-6 000	-6 000	
Total Overheads	216 000	216 000	216 000	216 000	216 000	:
Operating Profit	1 560 000	1 560 000	1 560 000	1 560 000	1 560 000	1 (

Чтобы очистить строку поиска, нажмите ×.

Ниже представлены таблицы дополнительных символов и выражений для расширенных параметров поиска.

Символ	Описание	Пример
I	Альтернация «ИЛИ» обозначается символом вертикальной черты ' ' и позволяет выбирать между вариантами. Альтернация работает не посимвольно, а на уровне фраз и подвыражений.	А В С - поиск одного из выражений: А, В или С.



Символ	Описание	Пример
	Для указания границ альтернации используют скобки ()	before(XXX YYY)after будет искать beforeXXXafter или beforeYYYafter.
۸	Начало строки. Знак каретки перед выражением позволяет искать только значения, начинающиеся с данного выражения.	^АА найдет только ААD из списка ААD, ВАА, САА, АВС
\$	Конец строки. Знак доллара перед выражением позволяет искать только значения, заканчивающиеся данным выражением.	АА\$ найдет ВАА и САА из списка ААD, ВАА, САА, АВС
	Точка. Шаблон, обозначающий количество символов (в соответствии с указанным количеством точек)	^ма\$ ищет выражение, которое начинается с 'м', заканчивается на 'а' и содержит 6 символов
[ab]	Наборы. Поиск любого из символов или символьных классов, заключенного в квадратные скобки.	В[уа]ля будет искать Вуля или Валя.
[a-z]	Диапазоны. Поиск любого из символов или символьных классов, заключенного в квадратные скобки в диапазоне «от» - «до».	[a-z]— произвольный символ от а до z [0-5]— цифра от 0 до 5
[^ab]	Диапазоны «кроме». Исключающие диапазоны Квадратные скобки, начинающиеся со знака каретки: [^] находят любой символ, кроме указанных в квадратных скобках.	[^aeyo] — любой символ, кроме 'a', 'e', 'y', 'o'. [^0-9] — любой символ, кроме цифры
	<ul> <li>В квадратных скобках большинство специальных символов можно использовать без экранирования.</li> </ul>	[-().^+] будет искать любой из символов в квадратных скобках
λ	Экранирование для поиска специальных символов. Для поиска значений, содержащих спец.символы,в строке поиска, перед символом должен быть введен обратный слэш '\'	\( Ищет все значения, содержащие символ '(' \(953\) Будет искать номера телефонов, содержащие код '(953)'
	К специальным символам относятся: [ \ ^ \$ .   ? * + ( )	

Классы для поиска символов
• \d – цифры
Поиск всех значений, содержащих цифры. • \D — не-цифры
Обратный. Поиск всех значений, содержащих другие символы, кроме \d, например буква.
• \s – пробельные символы, переводы строки
Поиск всех значений, содержащих цифры пробельные символы, переводы строки. • \S – всё, кроме \s
Обратный. Поиск всех значений, содержащих другие символы, кроме \s, например буква.
• \w – латиница, цифры
Поиск всех значений, содержащих латиницу, цифры. • \W — всё, кроме \w
Обратный. Поиск всех значений, содержащих другие символы, кроме \w.
• \b — граница слова
Поиск значений, обозначающих не символ, а границу между символами.

Ква	нтификаторы +, *, ? и {n}	
8	Количество {n} Количество повторений символа можно указать с помощью числа в фигурных скобках: {n}: <i>Точное количество: {5}</i> Количество от-до: {3,5}	\d{5} обозначает ровно 5 цифр, находит пятизначное число. \d{3,5} находит числа размером от трёх до пяти знаков \d{3,} найдет числа, длиной от трех цифр.
+	«один или более», то же что {1,}.	\d+ находит числа — последовательности из 1 или более цифр
?	«ноль или один», то же что и {0,1}. Делает символ необязательным.	ou?r найдёт 'o', после которого, возможно, следует 'u', а затем 'r'.
*	«ноль или более», то же что {0,}. Символ, после которого стоит '*' может повторяться много раз или отсутствовать.	
! Часть в	ыражения может быть заключена в скобки ().	n v c

Квантификатор, проставленный после выражения в скобках () применится ко всей скобке, а не к отдельному символу.



### 1.19.7. Загрузить все данные

Для увеличения скорости открытия больших таблиц предусмотрено, что браузер подгружает только видимую на экране часть таблицы, и, при прокрутке страницы, загружается соответствующая область.

В некоторых случаях пользователю требуется загрузить таблицу целиком, например, для подсчета количества ячеек в столбце или при копировании/вставке данных.

Функционал Загрузить все данные позволяет загрузить все данные таблицы.

Добавить виджет Загрузить все данные на панель инструментов можно воспользовавшись <u>Настройками панели инструментов</u>, переместив кнопку С Загрузить все данные из поля Доступные функции в категории в поле Функции панели инструментов.

Чтобы загрузить все данные таблицы нажмите на кнопку 🗘 **Загрузить все данные** на панели инструментов.

Представление 🔻	Данные 🔻	8	▦		_	~ •	ıl.	T	t C C	<u> </u> ५ ।	¢
· •									Загрузить во	е данные	
Расчет показателе	Итого Ю	р. лица	•	Итого Контр	агенты 🔻	Загрузка	•				•
					Количество	Це	на	Цена ввод	Итоговая цена	Сс ед.	С.с ед. ввод э
		Oct 19			470	)	4	0	4	2	0
		Nov 19			500		2	10	3	2	0

! Загрузка больших таблиц занимает дополнительное время.

!! При вводе/редактировании данных в таблице, а также других действиях, приводящих к изменению таблицы, при обновлении таблицы или вкладки браузера требуется повторная загрузка всех данных таблицы.

### 1.19.8. Печать

Чтобы распечатать содержимое страницы, перейдите к пункту **Представление > Печать** на панели инструментов.



≡	Опти	имизация	Макросы	Mar	азин При	
Продажи режим редактирова	ния					
Представление 🔻 🗋			~ -	11.	Ċ (	3 Q
Открыть	-					
Г Сохранить	n 18	•				
	аж	Себестоимос	ть Приб	ыль	GM%	
Сохранить как	000	-33	600 2	2 400	22	2
	000	-33	600 2	2 400	22	2
Менеджер представлений	000	-19	200 1	2 800	13	
	000	-4	800	3 200	3	5
Taura .	000	-4	800	3 200	3	5
Печать	000	-4	800	3 200	3	5
	000	-4	800	3 200	3	;
Опубликовать на Контекстную Таблицу	000	-14	400	9 600	10	1
	000	-4	800	3 200	3	5
	000	-4	800	3 200	3	5
Опубликовать на Дашборд	000	-4	800	3 200	3	5

В появившемся диалоговом окне на вкладке *Печатать страницу*, определите параметры для печати:

- В поле *Печатать элементы* отметьте галками элементы интерфейса, которые необходимо добавить на печать.
- В поле *Параметры печати* отметьте галкой пункт **Сжать, чтобы соответствовать странице**, если необходимо уместить содержимое на одной странице, а также выберите ориентацию для печати.



Печать		×
Печатать страницу Печатать таб	ілицу	
Печатать элементы:	Параметры	ы печати:
Шапка	🗌 Сжать,	чтобы соответствовать стран
Режим отображения	A.	льбомная ориентация
Панель инструментов	ОК	нижная ориентация
Заголовок		
Фильтры		
Формульная строка		
Панель содержимого	Раскладка	Альбомная 👻
Подвал	Цветная печать	Цветная печать 👻
Внимание! После нажатия кног	Масштаб	По умолчанию 👻
диалоговом окне, рекомендуем , правильного отображения стран	Read	
установить параметры как показ скриншоте справа (наведите кур	Поля	Het 👻
увеличить)	Параметры	Верхние и нижние колонтитулы
		Фон
		М,
	UTMEF	ПЕЧАТАТЬ СТРАНИЦУ

Подтвердите, нажав «**Печатать страницу**» и установите рекомендованные настройки в диалоговом окне печати.

! Для печати больших таблиц, выходящих за пределы одного экрана по высоте, рекомендуется перейти на соседнюю вкладку диалогового окна и использовать дополнительный способ печати **«Печатать таблицу»**.



Печать		×
Печатать страницу Печатать таблицу		
Внимание! После нажатия кнопки "Печать", в диалоговом окне, рекомендуем для правильного отображения страницы, установить параметры как показано на скриншоте справа (наведите курсор, чтобы увеличить)	Раскладка Цветняя пенять Мосштаб Поля Параметры	Anadounian v Lisettwa nevarb v To ywonicalawo v Her v Bigtowa newwite concommytes V ov
0	ТМЕНА	ЕЧАТАТЬ ТАБЛИЦУ

## 1.19.9. Комментарии

Чтобы добавить комментарий к ячейке таблицы мультикуба (справочника или другой сущности модели), воспользуйтесь пунктом контекстного меню **Добавить комментарий**, щелкнув правой кнопкой мыши по нужной ячейке таблицы.



В открывшейся панели *Комментарии*, введите текст комментария и нажмите **Отправить**. Автор комментария, дата, время отправки и текст отобразятся в дереве комментариев. На ячейке появится красный значок в виде уголка, который обозначает, что ячейка содержит комментарий.



Измерения	Данные	Визуализация	Доступ к модели
	×	Комментарии	×
GTL 🗌 FG 🗌	CV	2019.10	.23 20:07:11
	10	Мой комментар	рий
17 Jun 17 50.0 8 10.0 10.0 10.0 11 100.0 11,10	J 52 0 10 0 10 0 10 0 50 0		
verage:10.00 Ce	ell Count:1		Отправить

Чтобы изменить или удалить созданный Вами комментарий, щелкните на троеточие возле нужного комментария и выберите соответствующий пункт меню.

Комментарии			×
2019.10.2	<b>2::;;;</b>	<b>:.</b> 7 <sup>.</sup> 11	:
Мой комментар		Редактировать	
	×	Удалить	

Закройте панель, нажав 🗙 в верхнем правом углу панели.

Для возобновления работы с комментариями, щелкните по соответствующей ячейке правой кнопкой мыши и выберите пункт контекстного меню *Редактировать комментарий*.





### 1.19.10. Настройки панели инструментов

Чтобы настроить панель инструментов мультикуба (справочника или другой сущности модели) откройте соответствующее измерение и нажмите на значок *Настройки панели инструментов* Ф на панели инструментов.



▦ ↓: ==	= ~ • • • • • • • • • • • • •	POS: [3:5]. KEY:		
 Настройка I	Панели Инструментов			×
Основные Р	Расширенные			
Все Типы Измерен	ний 💌			
Дост	гупные функции в категории Все функции	Функции	панели инструментов для Расчет показателей	→ ВЫБРАТЬ ВСЕ
+abc	Добавить элементы с именами	Представл	ение 👻 Представление Мультикуба	← УДАЛИТЬ ВСЕ     ↓     ⊂ СЕРОСИТЬ
++	Добавить нумерованные элементы	Данные 👻	Данные	соросить 5 по умолчанию
4	Добавить элементы	8	Сохранить	0
+	Добавить элемент		Сводная таольца	
2. *	Тип передачи контекста		Копировать выих	
٩	Настройки графика	40		
6	Копировать Контекстную Таблицу			
Ō	Копировать Дашборд	-	Позиции итогов	ПРИМЕНИТЬ
A.	Настройки представления	~ ~	Графики	OTMEHA
	Анализ результатов РМ		Условное Форматирование	
		7	Визуальные настройки таблиц	СОХРАНИТЬ

В открывшемся диалоговом окне в поле *Доступные функции в категории* отображены доступные кнопки (виджеты) для выбранной категории, которые Вы можете добавить на панель инструментов, переместив их в поле *Функции панели инструментов*.

Чтобы убрать кнопки из панели инструментов, переместите их из поля *Функции панели* инструментов в поле Доступные функции в категории.

Установите нужный порядок кнопок, перемещая их ниже/выше в списке.

Чтобы добавить/удалить разделитель между кнопками, наведите курсор на край нужной кнопки и щелкните на появившийся значок разделителя.



View 👻		
8	(2)	
+	Ŭ	
4		
View 🔻		
8		
+		Ľ.

Для сохранения настроек панели инструментов нажмите «*Сохранить*».

#### 1.19.11. Пользовательская кнопка

Пользовательские кнопки используются для запуска предопределенных действий, макросов, скриптов, интеграционных и оптимизационных запросов, фильтрации, а также для быстрого перехода к справочникам, мультикубам, дашбордам и контекстным таблицам, существующим в модели.

Таблица	Дер	eb0	Сво	йства	Вы	борки	Дос	туп к а	атрибу	там	МДП	Ha	істройн	SN .	Формы	Ка	нбан до	оска					
Вид 👻	8	+	+++	+abc		τ <sub>μ</sub>	1	(F	RD) 🔻	150		GTL	Ċ	C	Q	\$	Пол	ьзоват	гельск	ая кно	пка 1	٠	
~																							
				Item Na	me	Lis	t	Pa	rent	С	ode	Дата	договор	ba	Срок деі	іствия	Bar	тюта					
Договор 1				Договор 1	1	Договор	a																
Договор 2				Договор 2	2	Договор	а																
Договор 3				Договор	3	Договор	a																

Добавить Пользовательскую кнопку на панель инструментов можно воспользовавшись <u>Настройками панели инструментов</u>, переместив *Пользовательскую кнопку* из поля **Доступные** функции в категории в поле Функции панели инструментов.

Для настройки Пользовательской кнопки нажмите значок настроек, рядом с кнопкой.



1П Настройки	Формы К	анбан доска				
🗌 GTL 🖒	c < *	Пользоват	ельская кнопк	a 1 🌣		
Дата договора	Срок действия	Валюта				
	Настройки	1 КНОПКИ			×	
	Основные	По Нажатию	Расширенные			
	Текст кнопки Unnamed but	ton 1				
	Цвет Кнопки					
	Цвет Шрифта	1				
	Размер шрифта 14	а Кнопки				
			OTMEHA	ПРИМЕН	ИТЬ	

В появившемся диалоговом окне *Настройки Кнопки* на вкладке **Основные** Вы можете изменить основные настройки:

- изменить текст кнопки в поле Текст Кнопки;
- изменить цвет кнопки в поле Цвет Кнопки;
- изменить цвет текста кнопки в поле Цвет Шрифта;
- определить размер шрифта кнопки в поле Размер шрифта Кнопки.

На вкладке **По Нажатию** из выпадающего списка **Тип** выберите тип действия, которое будет исполняться при нажатии на кнопку:

- запуск оптимизационного запроса;
- запуск пользовательского процесса (действия);
- запуск фильтрации (по булеан- или сабсет-фильтру);
- запуск скрипта;
- запуск интеграционного запроса;
- открытие справочника (представления справочника);
- открытие мультикуба (представления мультикуба);
- открытие дашборда;
- открытие контекстной таблицы (вкладки контекстной таблицы);
- открытие HTML-ссылки.



Настройн	ки кнопки		×
Основные	По Нажатию	Расширенные	9
Тип			
			~
		OTMEHA	ПРИМЕНИТЬ

Выбрав тип, определите соответствующий элемент.

Настройки кнопки	×
Основные По Нажатию Ра	асширенные
Тип Лашборды	Дэшборды
Дошоорды	:≡ Dashboard #1
	≔ Dashboard #2
	IIII Dashboard #3
	Image: Dashboard #4
	I Dashboard #5
	Dashboard #6
	ОТМЕНА ПРИМЕНИТЬ

Для *Типа Скрипты* действуют дополнительные параметры:

- Передавать информацию по клетке. При нажатии на Пользовательскую кнопку включить передачу информации о текущей выделенной пользователем клетке таблицы в выбранный скрипт. Например, в случае, когда значение клетки получено путем агрегирования значений из внешней системы/интеграции, а выбранный скрипт позволяет просмотреть дополнительную информацию из внешней системы.
- Сохранять представление перед запуском. При нажатии на Пользовательскую кнопку сохранять текущее представление мультикуба/справочника.
- *Передавать информацию о представлении.* При нажатии на *Пользовательскую кнопку* включить передачу информации о текущем представлении в выбранный скрипт. (имя мультикуба/справочника, имя представления).
- Передавать контекст выделения в карточке. При нажатии на Пользовательскую кнопку включить передачу информации о текущем выделенном пользователем элементе (в строках/колонках) таблицы в выбранный скрипт.
- Передавать контекст глобальных фильтров. При нажатии на Пользовательскую кнопку включить передачу информации о выбранных измерениях в <u>Глобальных фильтрах</u> <u>модели</u> и их текущих значениях в выбранный скрипт.



- **Передавать текущие фильтры карточки.** При нажатии на *Пользовательскую кнопку* включить передачу информации об измерениях в Фильтрах таблицы мультикуба и их текущих значениях в выбранный скрипт.
- Передавать текущий контекст карточки. При нажатии на Пользовательскую кнопку включить передачу информации о настройках контекста карточки мультикуба/справочника (а также о настройках контекста всех связанных карточек, от которых зависит контекст выбранной карточки мультикуба/справочника) в выбранный скрипт.

Для включения соответствующего дополнительного параметра, отметьте его галкой.

Настройки Кнопки	×
Основные По нажатию Расширенные	
Тип	Скрипты
Скрипты	≔ Скрипт 1
<ul> <li>Передавать информацию по клетке</li> <li>Сохранять представление перед запуском</li> <li>Передавать информацию о представлении</li> <li>Передавать контекст выделения в карточке</li> <li>Передавать контекст глобальных фильтров</li> <li>Передавать текущие фильтры карточки</li> <li>Передавать текущий контекст карточки</li> </ul>	IE Скрипт 2
	ОТМЕНА ПРИМЕНИТЬ

На вкладке Расширенные также Вы можете:

- задать параметры ширины Пользовательской кнопки (в пикселях).
- добавить параметры JSON из интеграционной формы, которые будут исполняться при нажатии на Пользовательскую кнопку, вставив параметры в соответствующее поле и отметив галкой пункт Использовать JSON в интеграционной форме (например, параметры, скопированные из диалогового окна Импорт из мультикуба или из диалогового окна <u>Отфильтровать по выборке</u>).



Настройки Кнопки	$\times$
Основные По нажатик Расширенные	
Ширина Картонии: auto	
Использовать JSON в интеграционной форме	
{ TargetMulticubeId": 10200000005, "sourceModeIId": "4e04e4a8bb40e27c5c7a9d7df7947227", "sourceModuieLongId": 102000000005, "gaveAsAction": faise, "omtEmptRows": faise, omtEmptRows": faise, omtEmptRo	ł,
ОТМЕНА ПРИМЕН	нить

Сохраните настройки кнопки, нажав ПРИМЕНИТЬ.

Переход по HTML-ссылке при нажатии на кнопку

Чтобы привязать ссылку к Кнопке, перейдите в настройки Кнопки, из выпадающего списка выберите тип *Ссылка* и вставьте соответствующую ссылку.

По нажатию	Расширенные	Валидация
		-
ельная ссылка		
	OTMEHA	ПРИМЕНИТЬ
	.optimacros.cor эльная ссылка	.optimacros.com/?modelId=5a8 2льная ссылка ОТМЕНА

Если ссылка ведет на объект в рамках той же модели, отобразится поле, в котором можно определить, будет ли ссылка относительной (галка проставлена) или абсолютной (галка не проставлена). При копировании модели относительная ссылка будет вести на аналогичный объект в рамках той же модели, абсолютная – на объект в рамках исходной модели.



Настройк	и Кнопки			X
Основные	По нажатию	Расширенные	Валидация	
Тип				
Ссылка				-
Ссылка https://ws10	0.optimacros.co	m/?modelid=5a	8f08441beb230	d£
Ссылка https://ws10	0.optimacros.co гельная ссылка	m/?modelid=5a	8f08441beb230	dŧ
Ссылка https://ws10	0.optimacros.co гельная ссылка	m/?modelid=5a	8f08441beb230	dŧ
Ссылка https://ws10	0.optimacros.co гельная ссылка	m/?modelid=5a	8f08441beb230	

### Сохраните настройки, нажав ПРИМЕНИТЬ.

Визуальные настройки

### 1.19.12. Изменение размера ячеек таблицы

Чтобы настроить ширину или высоту ячеек таблицы, выделите необходимый диапазон ячеек в колонках или строках, и потяните за границу заголовка до нужного размера.



	Jan 17	Feb 17	Mar 17	Apr 17	May 17	Jun 17	🔶 Jul 17	Aug 17
Operating revenue	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cost of production	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Margin 1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Gross profit	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Margin 2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
General production costs	302.0	302.0	302.0	302.0	302.0	302.0	302.0	302.0
Staff costs	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0
Lease expenses	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Utility costs	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Margin 3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Management costs	350.0	350.0	350.0	350.0	350.0	350.0	350.0	350.0
Advertising and marketing	250.0	250.0	250.0	250.0	250.0	250.0	250.0	250.0
Accounting services	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Legal services	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Margin 4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Operating profit	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
EBITDA	-652.0	-652.0	-652.0	-652.0	-652.0	-652.0	-652.0	-652.0
Depreciation	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
EBIT	-652.0	-652.0	-652.0	-652.0	-652.0	-652.0	-652.0	-652.0
Income Taxes	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
EBT	-652.0	-652.0	-652.0	-652.0	-652.0	-652.0	-652.0	-652.0
Net profit	-652.0	-652.0	-652.0	-652.0	-652.0	-652.0	-652.0	-652.0
Module With Line Item	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

#### Financial Assumptions Budget - Minsk - Product 1 -

Чтобы изменения остались при следующем открытии таблицы, необходимо сохранить представление с помощью кнопки 🖬 на панели инструментов или через пункт меню *Представление - Сохранить/Сохранить как*.

#### 1.19.13. Перенос текста

В заголовках и ячейках таблиц по умолчанию отображается только часть текста, вмещающаяся в границы ячейки.

При наведении курсора мыши на нужную ячейку, появляется всплывающая подсказка с отображением полного текста ячейки.

	Имя элеме	Справочник	Родитель	Код	Должность.	Должность
Total	Total	Подраздел				
ГД	гд	Подраздел	Total			
Бухгалтерия	Бухгалтерия	Подраздел	Total			
Глав бух	Глав бух	Должность	Бухгалтерия		Глав бух	Главный
1-й зам глав бух	1-й зам гла	Должность	Бухгалтерия		1-й зам гла	. 1-й
Рук отд УУ	Рук отд УУ	Должность	Бухгалтерия		Рук отд УУ	Руководит
Бух УК	Бух УК	Должность	Бухгалтерия		Бух УК	Стары
Зам глав бух ГЕНПОДРЯД	Зам глав б	Должность	Бухгалтерия		Зам глав	Замес Руко
Бух по стратег контраг	Бух по стр	Должность	Бухгалтерия		Бух по	Бухгалтер
Бухгалтер по участку банн	Бухгалтер	Лолжность	Бухгалтерия		Бухгалтер	Бухгалтер

Для того чтобы текст заголовков строк/колонок таблицы полностью помещался в ячейку, воспользуйтесь пунктом контекстного меню, щелкнув правой кнопкой мыши по нужному заголовку и выбрав пункт меню Перенос текста.



	ИN	ия элеме	Справочник	Родител	в Н
Total	То	otal	Подраздел		
гд	Γ <i>μ</i>	1	Подраздел	Total	
Бухгалтерия	Бу	ухгалтерия	Подраздел	Total	
Глав бух	Бл	ав бух	Должность	Бухгалтер	вия
1-й зам глав бух	1-	й зам гла	Должность	Бухгалтер	вия
Рук отд УУ	P)	/к отд УУ	Должность	Бухгалтер	вия
Бух УК	Бу	/х УК	Должность	Бухгалтер	вия
Зам глав бух ГЕНГ	10ДРЯД <mark>За</mark>	ам глав б	Должность	Бухгалтер	вия
Бух по стратег кон	нтраг Бу	/х по стр	Должность	Бухгалтер	вия
Бухгалтер по учас банк-1	тку Бу	/хгалтер	Должность	Бухгалтер	рия
Бух В2В	б Добави	ть Элемен	нт		я
Бух по реализаці					я
Бухгалтер по зат	Добави	ть Элемен	нты		я
Бух спец опл					я
Бух ГЕНПОДРЯД	Добави	ть Элемен	нты с имена	ами	я
Бухгалтер по уча					я
Бух невыяс плат	Добави	ть через ф	форму		я
Зам глав бух ОФ					я
Бух по работе с г	Редакти	ировать че	ерез форму		я
Бух ЭДО					я
Бух СМР	Скрыть			>	я
Бух по отчетност					я
Бух по з/п					я
Бух по коммунал	Показат	ГЬ		>	я
Бух по РСО					я
Бух по затратам	Показат	гь все		>	я
Делопроизводит					я
Финансовая дирек	Фильтр	по строке	2		
Зам фин директо	+min.h	no orpone	-		
Зам фин директо	Отфильт	тровать п	о булеан Ку	бу	
Зам фин директо			)	- )	
Планово-экономич	Отфильт	тровать п	о Выборке		
Нач планово-экс	1				
Зам нач ПЭО	Показат	гь уровни			
Глав экономист-					
Глав экономист-	История	а апеяки		>	
Экономист-1	логория	- A - CARA			
Экономист-2	Depaire	TOWOTC			
Экономист-касс	перено	стекста			
Отдел контроля и	-	× .			•
Line and some second	Вируаль	படியிக்கை	ADT GUOOK	\	

Также *Перенос текста* доступен для значений текстовых ячеек таблиц

мультикубов/справочников.

Руководство	пользователя	ПО «Корплан»
-------------	--------------	--------------

IVIAI	iviai	подраздел					
гд	гд	Подраздел	Total				
Бухгалтерия	Бухгалтерия	Подраздел	Total				
Глав бух	Глав бух	Должность	Бухгалтерия	Глав бух	Главный бухгалтер		
1-й зам глав бух	1-й зам гла	Должность	Бухгалтерия	1-й зам глав бух	1-й заместитель главного		
Рук отд УУ	Рук отд УУ	Должность	Бухгалтерия	Рук отд УУ	Руководитель отдела управленческого учета		
Бух УК	Бух УК	Должность	Бухгалтерия	Бух УК	Старший бухгалтер ЦФО УК	Дооавить элемент	
					Заместитель главного	Добавить Элементы	
Зам глав бух ГЕНПОДРЯД	Зам глав б	Должность	Бухгалтерия	Зам глав оух ГЕНПОДРЯД	бухгалтера по ЦФО ГЕНПОДРЯД	Добавить Элементы с именами	
Бух по стратег контраг	Бух по стр	Должность	Бухгалтерия	Бух по стратег	Бухгалтер по	Побарить коммонторий	
Бухгалтер по участку банк-1	Бухгалтер	Должность	Бухгалтерия	Бухгалтер по участку банк-1	Бухгалтер по участку банк		
Бух B2B	Бух B2B	Должность	Бухгалтерия	Eyx B2B	Бухгалтер направления	Скрыть	>
Бух по реализации	Бух по реа	Должность	Бухгалтерия	Бух по реализации	Бухгалтер по реализации		
Бухгалтер по затратам	Бухгалтер	Должность	Бухгалтерия	Бухгалтер по	Бухгалтер по затратам	Показать	>
Бух спец опл	Бух спец о	Должность	Бухгалтерия	Бух спец опл	Бухгалтер по специальны		
Бух ГЕНПОДРЯД	Бух ГЕНПО	Должность	Бухгалтерия	Бух ГЕНПОДРЯД	Бухгалтер ГЕНПОДРЯД	Показать все	
Бухгалтер по участку банк-2	Бухгалтер	Должность	Бухгалтерия	Бухгалтер по участк	Бухгалтер по участку банк		
Бух невыяс платежам	Бух невыя	Должность	Бухгалтерия	Бух невыяс	Бухгалтер по	Детализация по формуле (Трас	
Зам глав бух ОФИС	Зам глав б	Должность	Бухгалтерия	Зам глав бух ОФИС	Заместитель главного		
Бух по работе с поставщикам	Бух по раб	Должность	Бухгалтерия	Бух по работе с	Бухгалтер по работе с	История вцейки	>
Бух ЭДО	Бух ЭДО	Должность	Бухгалтерия	Бух ЭДО	Бухгалтер по работе с ЭД(	Историл лесики	<i>`</i>
Бух CMP	Бух CMP	Должность	Бухгалтерия	Бух CMP	Старший бухгалтер по СМ		
Бух по отчетности	Бух по отч	Должность	Бухгалтерия	Бух по отчетности	Старший бухгалтер по	Перенос текста	
Бух по з/п	Бух по з/п	Должность	Бухгалтерия	Бух по з/п	Бухгалтер по расчету	Hanaut to barnet	
Бух по коммуналке	Бух по ком	Должность	Бухгалтерия	Бух по коммуналке	Старший бухгалтер по	изменить формат	
Бух по РСО	Бух по РСО	Должность	Бухгалтерия	Eyx no PCO	Бухгалтер по РСО		
Бух по затратам	Бух по затр	Должность	Бухгалтерия	Бух по затратам	Бухгалтер по затратам	Визуальный формат ячеек	>
Делопроизводитель-1	Делопроиз	Должность	Бухгалтерия	Делопроизводител	Делопроизводитель		
Финансовая дирекция	Финансова	Подраздел	Total		-	Прочие действия	>

Чтобы изменения остались при следующем открытии таблицы, необходимо сохранить представление с помощью кнопки а панели инструментов или через пункт меню Представление - Сохранить/Сохранить как.

Дополнительные настройки переноса текста см. в разделе Формат данных. <u>Дополнительные</u> настройки отображения текстового формата.

## 1.19.14. Сводная таблица

Сводная таблица позволяет изменить табличный вид мультикуба путем перемещения измерений в строки, в столбцы и в фильтры.

Нажмите кнопку 🌐 на панели инструментов. В открывшемся окне выберите измерение и переместите его в одно из трех полей:

- В поле Строки чтобы элементы измерения в списке отображались в левой части таблицы в виде заголовков строк.
- В поле **Колонки** чтобы элементы измерения в списке отображались в верхней части таблицы в виде заголовков столбцов.
- В поле **Фильтры** чтобы элементы измерения были в виде выпадающего списка над таблицей.

Задайте порядок расположения измерений мультикуба, перенеся измерение в начало, конец или середину соответствующего поля.



Все продукты	₩ = ~ • Мультику6	<b>□ 구</b> <u>+</u>	୯୦	🅸 POS: [(	0:0]. KEY:	×
Feb 18 M. 56 000 0 -33 600 0 22 400 2 22	Перетащите изм Фильтры	мерения в строки, и Компании	колонки или фил	продук	ты	332
			Колонки	Months		;
	Строки	Кубы	:			
					OTMEHA	ок

Подтвердите изменения, нажав ОК.

Чтобы изменения остались при следующем открытии мультикуба, необходимо сохранить представление с помощью кнопки 
а на панели инструментов или через пункт меню 
Представление > Сохранить/Сохранить как.

При нажатии на три точки возле наименования измерения доступны дополнительные опции:

еретащите из	мерения в строк	и, колонки или фильтры:	
	Компании	🚦 Версии 🚦 Продукты 🚦	
		Открыть Измерение >	
Фильтры		Скопировать в буфер обме >	
		L	



Через пункт меню Открыть Измерение можно перейти напрямую к измерению, его выборкам или свойствам.

5		×
иерения в строк	и, колонки или фильтры:	
Компании	Версии 🚦 Проду	кты 🚦
	Открыть Измерение	Открыть Измерение
	Скопировать в буфер Мме >	Открыть Выборки
		Открыть Свойства
	мерения в строки Компании	мерения в строки, колонки или фильтры: Компании : Версии : Проду Открыть Измерение > Скопировать в буфер ме >

Через пункт меню *Скопировать в буфер обмена* доступны часто используемые вариации формул с использованием наименования измерения для копирования в буфер обмена и последующей вставки в формульную строку:

- 'Наименование измерения'
- ITEM('Наименование измерения')
- PARENT(ITEM('Наименование измерения'))

Мультику(		и колонии или фильтом.	>
	Компании	Версии : Продукты	
Фильтры		Открыть Измерение > Скопировать в буфер обме > 'Компании'	
		ТТЕМ('Компании') РАКЕNT(ITEM('Компании')	)
		Months	:

При написании формулы, в активном режиме редактора формул, при открытии Сводной таблицы, становится доступен пункт меню **Выбрать для формулы**.

Выбрав вариант формулы, в формульную строку на место курсора подставится соответствующая формула.





## 1.19.15. Детализация по измерению

**Детализация по измерению** позволяет быстро изменить представление мультикуба, отобразив в двумерном представлении срез данных по выделенному элементу и выбранным измерениям в строках и колонках.

Для детализации по измерению щелкните правой кнопкой мыши по интересующей ячейке и выберите пункт контекстного меню *Детализация по измерению*.

	FY18	Jan 18	Feb 18	Mar 18	Apr 18	May 18	J
Все продукты	670 900	54 900	56 000	56 000	56 0	00 <u>56 000</u>	
Фрукты и овощи	670 900	54 900	56 000	56 000	56 0	56 000	
Фрукты	379 70				32 0	00 32 000	
Яблоки	94 70	CUDLITL			80	000 8 000	
Персики	95 00	Скрыть			80	000 8 000	
Бананы	95 00				8 0	000 8 000	
Груши	95 00	Показать			> 80	000 8 000	
Овощи	291 20				24 0	00 24 000	
Морковь	93 50	Показать во	e		8 0	000 8 000	
Огурцы	102 70				8 0	000 8 000	
Салат	95 00	Перенос тек	ста		8 0	8 000	
		Добавить ко	мментарий	i			

В открывшемся диалоговом окне выберите измерения для строк и колонок представления.



Детализация по измереник	)	×
Измерение в строках		
Продукты ( <b>Sum)</b>		-
Количество элементов на оси: 11 / 100000		
Измерение в колонках		
Months (Sum)		-
Количество элементов на оси: 54 / 100000	тавления	
ТО	MEHA	ок

По применении настроек на новой вкладке откроется временное представление по заданным измерениям, фактически отображая из каких значений складывается значение выделенной ячейки.

~	Выручка от прода.											3	79700
Прод	ажи Прошедший год	• Все ком	пании 🔻 Е	выручка от пр	одаж 🔻								(!)
		FY18	Jan 18	Feb 18	Mar 18	Apr 18	May 18	Jun 18	Jul 18	Aug 18	Sep 18	Oct 18	Nov 18
	Фрукты	379 700	27 700	32 000	32 000	32 000	32 000	32 000	32 000	32 000	32 000	32 000	32
	Яблоки	94 700	6 700	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8
	Персики	95 000	7 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8
	Бананы	95 000	7 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8
	Груши	95 000	7 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8

💠 Мультикубы 🗵 🖩 Продаж	× 🕓 temp_Продажи ×

Если детализацию необходимо отобразить в текущем представлении, при выборе измерений в диалоговом окне *Детализация по измерению* отметьте чек-бокс **Применить для текущего представления**.



Измерение в строках		
Продукты <b>(Sum)</b>		•
Количество элементов на оси:	: 11 / 100000	
Измерение в колонках		
Months (Sum)		•
Months <b>(Sum)</b> Количество элементов на оси:	: 54 / 100000	-
Months (Sum) Количество элементов на оси: Применить для текуц	: <b>54 / 100000</b> цего представления	
Months (Sum) Количество элементов на оси: Применить для текуц	: <b>54 / 100000</b> цего представления	

Чтобы изменения остались при следующем открытии мультикуба, необходимо сохранить представление с помощью кнопки а панели инструментов или через пункт меню Представление - Сохранить/Сохранить как.

### 1.19.16. Скрыть / Показать

Создайте упрощенное представление данных мультикуба / справочника, применяя выборки *Скрыть* или *Показать*.

Чтобы скрыть колонки/строки в таблице, выделите соответствующие заголовки колонок/строк и щелкнув правой кнопкой мыши перейдите к пункту контекстного меню **Скрыть >** Все вхождения.

Чтобы отобразить только выделенные колонки/строки в таблице, выделите соответствующие заголовки колонок/строк и щелкнув правой кнопкой мыши перейдите к пункту контекстного меню Показать > Все вхождения.

Продажи Все компании	Факт 🔻										
			Jan 18	Feb 18	Mar	r 18	Apr 18	May 18	Jun 18	Jul 18	Aug 18
	Все продукты		56 000	56 000		56 000	56 000	56 000	56 000	56 000	56 000
	Фрукты и ово	ци	56 000	56 000		56 000	56 000	56 000	56 000	56 000	56 000
	Фрукты		32 000	32 000		32 000	32 000	32 000	32 000	32 000	32 000
	Яблоки		8 000	8 000		8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000
	Персики				-				8 000	8 000	8 000
Выручка от продаж	Бананы	Скрыть			>	Bce	вхождения		8 000	8 000	8 000
	Груши				-	<u> </u>			8 000	8 000	8 000
	Овощи	Показать	Показат				Элемент(ы)			24 000	24 000
	Морковь	TIOKASATE						8 000	8 000	8 000	
	Огурцы	<b>D</b>			_	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000
	Салат	Показать	все строки			8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000
	Все продукты					3 600	-33 600	-33 600	-33 600	-33 600	-33 600
	Фрукты и ово	показать	уровни			3 600	-33 600	-33 600	-33 600	-33 600	-33 600
	Фрукты	Orthurur		Бсоти		9 200	-19 200	-19 200	-19 200	-19 200	-19 200
	Яблоки	Отфильт		ocery		4 800	-4 800	-4 800	-4 800	-4 800	-4 800
	Персики	Отфильт	оовать по би	перы кубу		4 800	-4 800	-4 800	-4 800	-4 800	-4 800
Себестоимость	Бананы	отфильт	pobarb no oy	пеан куру		4 800	-4 800	-4 800	-4 800	-4 800	-4 800
	Груши	Перенос	текста			4 800	-4 800	-4 800	-4 800	-4 800	-4 800
	Овощи	riopolioo	lonora			4 400	-14 400	-14 400	-14 400	-14 400	-14 400
	Морковь	Исключи	ть пустые ста	роки		4 800	-4 800	-4 800	-4 800	-4 800	-4 800
	Огурцы					4 800	-4 800	-4 800	-4 800	-4 800	-4 800

В многомерных представлениях мультикубов скрытие/отображение происходит для всех

повторяющихся заголовков элементов измерений.



Для скрытия отдельных элементов воспользуйтесь пунктом контекстного меню Визуальный формат ячеек » <u>Скрыть элемент(ы).</u>

Чтобы изменения остались при следующем открытии таблицы, необходимо сохранить представление с помощью кнопки 
представление - Сохранить / Сохранить как.

Если выборка *Скрыть* применяется к данным, а затем добавляется новый элемент в данный диапазон, новый элемент будет отображаться в представлении.

Если выборка **Показать** применяется к данным, а затем добавляется новый элемент в таблицу, новый элемент не будет отображаться в представлении.

Выборки сохраняются, если изменять отображение мультикуба, переворачивая измерения с одной оси на другую.

Выборки Скрыть и Показать также применимы для системных таблиц сущностей модели.



#### 1.19.17. Настройка модификаций таблицы

Функционал Настройка модификаций таблицы позволяет просмотреть и настроить видимость элементов отображаемых в таблице измерениий.

Чтобы открыть окно настроек воспользуйтесь пунктом контекстного меню таблицы Скрыть/Показать > Настройки, щелкнув правой кнопкой мыши по заголовку соответствующего измерения.



Sep 21	Oct 21	Nov 21 Dec 21		
29	=[	Скрыть	>	Все вхождения
38	_	Показать	>	Элемент(ы)
80 103 38		Показать все	>	Настройки
		Показать уровни		
		Отфильтровать по Выборке		
		Отфильтровать по булеан Кубу		
		Перенос текста		
		Детализация по измерению	>	
		Скрыть пустые строки		
		Изменить формат		
		Визуальный формат ячеек	>	
		Пересчитать куб	>	
		Прочие действия	>	

По умолчанию в окне настроек отображаются скрытые элементы выбранного измерения.

Для просмотра скрытых элементов по другому измерению, воспользуйтесь выпадающим списком в правом верхнем углу окна настроек и выберите соответствующее измерение.

астройка модификаций табли	цы	ts.Months	-	>
Скрыть Показать Скрыть элемент(ы)	Блокировать			
	×	← уд	АЛИТЬ ВСЕ	
All Periods		ტ по	умолчанию	
Н1_17				
Q1_17				
Jan 17				
Feb 17	_			
Mar 17				
02 17	_			
4pr 17				
Api 17	_			
May 17				
Jun 17	_			
H2_17				
Q3_17				
··· Jul 17		Г	ірименить	
··· Aug 17				
Sep 17			OTMEHA	
Q4_17				
			СОХРАНИТЬ	

Для снятия всех выборок Скрыть/Показать нажмите кнопку Удалить все.



При нажатии кнопки **По умолчанию**, восстанавливаются настройки, которые ранее были установлены, до открытия окна настроек.

Для применения выбранных настроек нажмите кнопку **ПРИМЕНИТЬ**, окно настроек останется открыто для дальнейшей работы, но настройки не будут окончательно сохранены и при обновлении страницы будут сброшены.

При нажатии кнопки **СОХРАНИТЬ**, выбранные настройки сохранятся и окно настроек закроется.

Информация о наличии/отсутствии скрытых элементов в таблицах отображается при наведении на значок **Информация о модификации таблицы** ① в правом верхнем углу таблицы.

Информация о модификации таблицы	J.
Скрытые элементы: <b>Кубы</b> — 6	

Для таблиц, в которых отсутствуют скрытые элементы значок неактивен.

Для таблиц, в которых есть скрытые элементы, при нажатии на значок, откроется окно настроек модификации таблицы.

### 1.19.18. Показать все (строки / колонки)

Для снятия выборок и отображения всех строк таблицы выберите пункт контекстного меню *Показать все > Показать все строки*, щелкнув правой кнопкой мыши по заголовку строки таблицы.

Для снятия выборок и отображения всех столбцов таблицы выберите пункт контекстного меню *Показать все > Показать все колонки*, щелкнув правой кнопкой мыши по заголовку столбца таблицы.



Скрыть	>	
Показать	>	
Показать все	>	Bce
Показать уровни		Показать все колонки
Отфильтровать по сабсету		Показать все строки
Отфильтровать по булеан кубу		
Перенос текста		
Исключить пустые строки		
Визуальный формат ячеек	>	
Прочие действия	>	

Для снятия всех выборок щелкните правой кнопкой по пустой ячейке в левом верхнем углу таблицы (таким образом, выделится все содержимое таблицы), и выберите пункт контекстного меню *Показать все > Все*.

родажи	Факт 🔻 Все компании 🔻			
	C	Выручка от п Себестоимос		
	Все продукты	Скрыть	>	
	Фрукты и овощи			
	Фрукты	Показать	>	
	Яблоки	TIOKASATE		
	Персики			
Oct 20	Бананы	Показать все	>	Bce
	Груши			
	Овощи	Показать уровни		Показать все колонки
	Морковь			_
	Огурцы	Отфильтровать по сабсету		Показать все строки
	Салат			
	Все продукты	Отфильтровать по булеан ку	убу	
	Фрукты и овощи			
	Фрукты	Перенос текста		
	Яблоки			
	Персики	Исключить пустые строки		
Nov 20	Бананы			
	Груши	Визуальный формат ячеек	>	
	Овощи			
	Морковь	De evene de Verene		
	Огурцы	прочие деиствия	,	
	Салат			
	Все продукты	56 000 -33 600	22 400	
		FC 000 33 C00	22 400	

Чтобы изменения остались при следующем открытии таблицы, необходимо сохранить представление с помощью кнопки 🖬 на панели инструментов или через пункт меню Представление - Сохранить/Сохранить как.

#### 1.19.19. Показать уровни

Функционал Показать уровни позволяет скрыть/отобразить элементы выбранных уровней иерархичных справочников, а также иерархичных измерений, входящих в состав мультикубов.

Это отличный способ создания различных представлений отчетов из одного и того же мультикуба.



Щелкните правой кнопкой мыши по измерению, и в появившемся контекстном меню выберите пункт *Показать уровни*.

Анализ План/Факт/Лимит	All Periods 🔻 Bce i	подразделени	IR 🔻							
		Факт	Согласовано	В работе	Отклонено	Итого план (по заявкам)	Лимит	Откл. План - Факт, абс.	Откл. План - Факт, %	Прев лими в
БАЛАНС		51 300	38 800	2 502 600	27 880	2 541 400	32 800	2 490 100	147%	6
ПАССИВ		51 300	38 800	2 502 600	27 880	2 541 400	32 800	2 490 100	147%	6
III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ		51 300	38 800	2 502 600	27 880	2 541 400	32 800	2 490 100	147%	6
Нераспределенная прибыль	убыток	51 300	38 800	2 502 600	27 880	2 541 400	32 800	2 490 100	147%	6
АУР		51 300	38 800	2 502 600	27 880	2 541 400	32 800	2 490 100	147%	6
Расходы на Коммерческ	ий персонал	39 000	22 000	6 000	1 000	28 000	0	-11 000	-160%	6
Заработная плата		18 000	11 000	2 500	500	13 500	0	-4 500	-45%	6
Оклады		10 000	7 000	0	0	7 000	0	-3 000	-30%	6
Оклады		10 000	7 000	0	0	7 000	0	-3 000	-30%	6
Премии	_		1	1 000	0	3 000	0	-2 000	-40%	6
Премии	Скрыть		> 1	1 000	0	3 000	0	-2 000	-40%	6
Оплата отпусков			1	1 500	500	2 500	0	500	25%	6
Оплата отпусков	Показать		> 1	1 500	500	2 500	0	500	25%	6
Резерв неиспользов	TIONGOUTD		1	0	0	1 000	0	0	0%	6
Резерв неиспользов			1	0	0	1 000	0	0	0%	6
Премии	Показать все		> 1	2 500	500	6 500	0	-1 500	-15%	6
Регулярные премии			)	1 500	500	2 500	0	500	25%	6
Регулярные премии	Показать уровни	1	)	1 500	500	2 500	0	500	25%	6
Премия по результа:				0	0	1 000	0	0	0%	6
Премия по результа	Отфильтровать	по сабсету	1	0	0	1 000	0	0	0%	6
Прочие премии			1	1 000	0	3 000	0	-2 000	-40%	6
Прочие премии	Отфильтровать	по булеан к	убу ј	1 000	0	3 000	0	-2 000	-40%	6
Выплаты социального			1	1 000	0	4 000	0	-2 000	-40%	6
дмс	Перенос текста		1	0	0	1 000	0	0	0%	6
дмс			1	0	0	1 000	0	0	0%	6
Прочие выплаты	Детализация по	измерению		1 000	0	3 000	0	-2 000	-40%	5
Прочие выплаты		-	1	1 000	0	3 000	0	-2 000	-40%	6
Отчисления в фонды	Исклюцить пусть		1	0	0	1 000	C	0	0%	5

В появившемся окне снимите галку с тех уровней, которые хотите скрыть. Подтвердите, нажав

«Ok».

Выбор отображаемых уровней 🛛 🗙
Saлaнc (summaries)
Sаланс (details)
🔽 План счетов 1
🔽 План счетов 2
План счетов 3
План счетов 4
s.General A
ОТМЕНА

Чтобы поменять отображаемые уровни, вызовите контекстное меню и выберите пункт Выберите уровень.



Анализ План/Факт/Лимит All Periods 🔻 Все подразделения 💌

		Факт	Согласован	в работе	Отклон
БАЛАНС		51 300	38 800	2 502 600	2
ПАССИВ		51 300	38 800	2 502 600	2
III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРЕ	зы	51 300	38 800	2 502 600	2
Нераспределенная г	IDMALIBE/VALITON	51 300	38 800	2 502 600	2
АУР			38 800	2 502 600	2
Расходы на Коми	Скрыть		> 22 000	6 000	
Расходы на Адм				0	
Административн	Показать		> 16 800	2 496 600	2
۱	Показать все Выберите уровень		>		
	Отфильтровать по саб	сету			
	Отфильтровать по бул	еан кубу			
	Перенос текста				
	Детализация по измер	ению	>		

Чтобы изменения остались при следующем открытии таблицы, необходимо сохранить представление с помощью кнопки а панели инструментов или через пункт меню Представление - Сохранить/Сохранить как.

Любые выборки сохраняются, если изменять отображение мультикуба, переворачивая измерения с одной оси на другую.

## 1.19.20. Режим GTL Древовидное представление

Древовидное представление (*Режим GTL – Grid Tree Lines*) позволяет отобразить в виде дерева иерархичность измерения, расположенного в строках таблицы.



Вид 🔻 Данные 🔻 📄 🏢		= ~ -	GTL	• 7	⊥ ¢	୯ ସ
🗸 🛛 Откл. План - Фак	Откл. План - Фа	кт, абс.' / Фак	т			
Анализ План/Факт/Лимит Ј	an 20 🔻 Бухгал	терия 🔻				
		Факт	Согласовано	В работе	Отклонено	Итого план (по заявкам)
БАЛАНС		39 000	22 700	10 025	2 120	32 725
ПАССИВ		39 000	22 700	10 025	2 120	32 725
III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ		39 000	22 700	10 025	2 120	32 725
Нераспределенная прибыль	/убыток	39 000	22 700	10 025	2 120	32 725
АУР		39 000	22 700	10 025	2 120	32 725
Расходы на Коммерчески	й персонал	39 000	22 000	6 000	1 000	28 000
Заработная плата		18 000	11 000	2 500	500	13 500
Оклады		10 000	7 000	0	0	7 000
Премии		5 000	2 000	1 000	0	3 000
Премии		5 000	2 000	1 000	0	3 000
Оплата отпусков		2 000	1 000	1 500	500	2 500
Оплата отпусков		2 000	1 000	1 500	500	2 500
Резерв неиспользова	нных отпусков	1 000	1 000	0	0	1 000
Резерв неиспользова	нных отпусков	1 000	1 000	0	0	1 000
Премии		8 000	4 000	2 500	500	6 500
<ul> <li>Регулярные премии</li> </ul>		2 000	1 000	1 500	500	2 500
Регулярные премии		2 000	1 000	1 500	500	2 500
Премия по результата	ам работы за год	1 000	1 000	0	0	1 000
Премия по результат	ам работы за год	1 000	1 000	0	0	1 000
Прочие премии		5 000	2 000	1 000	0	3 000
Прочие премии		5 000	2 000	1 000	0	3 000
Выплаты социального	характера	6 000	3 000	1 000	0	4 000
ДМС		1 000	1 000	0	0	1 000
М ДМС		1 000	1 000	0	0	1 000
Прочие выплаты		5 000	2 000	1 000	0	3 000
Отинстения в фонаци		5 000	2 000	1000	0	3 000
Отчисления в фонды		1 000	1 000	0	0	1 000
Отчисления в фонды		1 000	1 000	0	0	1 000
Прочие расходы на дер	сонал	6 000	3 000	0	0	3 000
Обучение		5 000	2 000	0	0	2 000
Обучение		5 000	2 000	0	0	2 000
Прочее		1 000	1 000	0	0	1 000
Прочее		1 000	1 000	0	0	1 000
<ul> <li>Расходы на Администрат</li> </ul>	ивный персонал	0	0	0	0	0
Заработная плата		0	0	0	0	0
Окрали		0	0	0	0	0

Добавить виджет **Древовидное представление** на панель инструментов можно воспользовавшись <u>Настройками панели инструментов</u>, переместив кнопку **GTL** из поля **Доступные функции в категории** в поле **Функции панели инструментов**.

Чтобы включить режим **Древовидное представление** отметьте галкой пункт **GTL** на панели инструментов.

Чтобы внесенные изменения остались при следующем открытии таблицы, необходимо сохранить представление с помощью кнопки 🖬 на панели инструментов или через пункт меню *Представление - Сохранить/Сохранить как*.

Для многомерных таблиц, в которых несколько измерений расположено в строках, данный режим действует только на крайнее правое измерение.

#### 1.19.21. Позиции итогов. Сортировка по возрастанию

Функционал Позиции итогов позволяет изменить отображение положения элементов иерархии для измерений, входящих в состав мультикуба.



Нажмите кнопку **Позиции итогов** = на панели инструментов мультикуба. В открывшемся диалоговом окне для соответствующего измерения отметьте необходимые пункты:

- Итоги сверху: при включенной галке положение итоговых значений иерархии выше дочерних элементов, при снятой галке ниже дочерних элементов;
- Сортировка по возрастанию: при включенной галке расположение элементов *от* первого к последнему, при снятой галке от последнего к первому.



Подтвердите, нажав «**ОК**».

Чтобы изменения остались при следующем открытии мультикуба, необходимо сохранить представление с помощью кнопки а панели инструментов или через пункт меню Представление - Сохранить/Сохранить как.

## 1.19.22. Скрыть пустые строки

Чтобы скрыть пустые строки мультикуба воспользуйтесь пунктом контекстного меню *Скрыть пустые строки*, щелкнув правой кнопкой мыши по таблице мультикуба.



			Количество	Цена	Цена ве	юд	Итоговая цена
	Oct 19		470	4		0	4
	Nov 19		500	2		10	2
	Dec 19		530	4		0	4
	FY19		5 170	3		10	3
	Jan 20		0	0		0	0
	Feb 20		0	0		0	0
	Mar 20					0	0
	Apr 20	Скрыт	ГЬ	>	0	0	
Maron Doomura i	May 20					0	0
итого продукты	Jun 20	Показ	9TL		>	0	0
Итого Продукты  Итого Продукты  Итого Продукты  Итого Продукты  Итого Продукты  Итого Продукты  Итого Продукты	0	0					
	Aug 20					0	0
	Sep 20	Показ	ать все	>	0	0	
	Oct 20				0	0	
	Nov 20	Показ	ать уровни		0	0	
	Dec 20				0	0	
	FY20	Отфи.	льтровать по		0	0	
	All Periods					10	1
	Jan 19	Отфи.	льтровать по	ōy	0	4	
	Feb 19					0	5
	Mar 19	Перен	юс текста		0	6	
	Apr 19					0	2
	May 19	Детал	изация по изм	иерению	>	0	3
	Jun 19					0	4
	Jul 19	Скрыт	ь пустые стра	эки		0	5
	Aug 19					0	6
	Sep 19	Bussue	n		``	0	6
	Oct 19	Визуальный формат ячеек			,	0	6
	Nov 19					10	4
	Dec 19	Прочи	е действия		>	0	7
Пролукт 1	FY19					10	5
продукт	Jan 20		0	0		0	0

Расчет показателей Итого Юр. лица 👻 Итого Контрагенты 💌 Загрузка 👻

Чтобы изменения остались при следующем открытии мультикуба, необходимо сохранить представление с помощью кнопки а панели инструментов или через пункт меню Представление - Сохранить/Сохранить как.

Чтобы отобразить все скрытые строки, щелкните правой кнопкой мыши по любому заголовку строки таблицы мультикуба, и выберите пункт контекстного меню *Показать все > Все строки*.

! В настоящий момент функционал находится в разработке, и при изменении данных в таблице необходимо обновить скрытые строки, воспользовавшись пунктом контекстного меню *Скрыть пустые строки* повторно.

!! Скрытие пустых строк на больших таблицах занимает дополнительное время.

## 1.19.23. Отфильтровать по выборке

## 1.19.23.1. Фильтрация элементов измерения справочника

Фильтрация по выборке позволяет отобразить в справочнике только те элементы, которые входят в состав соответствующей выборки данного справочника.

Чтобы отфильтровать по выборке элементы справочника, воспользуйтесь пунктом контекстного меню **Отфильтровать по выборке,** щелкнув правой кнопкой мыши по заголовку элемента справочника.



#### Продукты

		Имя элемента	Справочник	Родитель	Код	св-во.Регион	св-во.Фрукты	св-во.Овощи	выб-ка.Фрукты	выб-ка.Овощи
Все продукты		Все продукты	Продукты						<i></i>	V
Фрукты и ов	ощи	Фрукты и овощи	Продукты	Все продукты					<b>1</b>	1
Фрукты		Фрукты	Продукты	Фрукты и овощи					×	
Яблоки		G6ports	Пролукты	фрукты	APP001	Регион А			<b>~</b>	
Персики	Побари	TUOMORE IT		рукты	PEA002	Регион А	<ul><li>✓</li></ul>		<b>~</b>	
Бананы	дооави	ITE OTIEMENT		рукты	BAN003	Регион В	<b>~</b>		<b>~</b>	
Груши	добавить Элементы ор		рукты	PER004	Регион В			✓		
Овощи			рукты и овощи						<b>V</b>	
Морковь	Добавить Элементы с именами		)вощи	CAR005	Регион С				2	
Огурцы			)вощи	CUC006	Регион С					
Салат	Добави	ть через форму		вощи	LET007	Регион D				<ul><li>✓</li></ul>
	Скрыть Показа	провать через фор Ть	> >							
	Показа Показа	ть все ть уровни	>							
. d	Отфил	ытровать по булеан	н Кубу	h .						
	Отфил	ьтровать по Выбор	ке							

В открывшемся диалоговом окне определите выборку справочника, элементы которой будут отображаться в справочнике.

Отфильтровать по сабсету					
Режим просмотра Режим редактирования					
Сабсет 😴 выб-ка.Фрукты	•				
КОПИРОВАТЬ ПАРАМЕТРЫ ОТМЕНА	ОК				

Подтвердите, нажав ОК.

Чтобы настроить выбор доступных выборок для фильтрации, откройте диалоговое окно в *Режиме редактирования* и определите параметры фильтрации (по выборкам справочника, по выборкам иерархии или воспользуйтесь ручным выбором из списка).



<ul> <li>Сабсеты справочника</li> <li>Сабсеты иерархии</li> <li>Ручной выбор</li> <li>Поиск</li> <li>Поиск</li> <li>выб-ка.Фрукты</li> <li>выб-ка.Овощи</li> </ul>

#### Подтвердите, нажав ОК.

Таблица Дерево	о Свойства Вы	ыборки Д	оступ к атрибута	им МДП	Настройн	и Формь	ы Канбан	і доска	
Вид 👻 🖻 🕂	++ +abc	tj. <u>⊥</u>	¢ C	् 🔅					
~									
Продукты	Има элемента	Справочник	Ролитель	Кол	CR.RO DerMOH	св.во Фрукты	CR-BO OROLIM	выб.ка Фрукты	выб-ка Овоции
Все продукты	Все продукты	Продукты	Годитоло	тод	02-20.1 011011	co-oo.+pykro	00-00.000mm	у Советника с	
Фрукты и овощи	Фрукты и овощи	Продукты	Все продукты					×	×
Фрукты	Фрукты	Продукты	Фрукты и овощи	1				<i></i>	
Яблоки	Яблоки	Продукты	Фрукты	APP001	Регион А	<b></b>		<b>~</b>	
Персики	Персики	Продукты	Фрукты	PEA002	Регион А	<b>~</b>		<b>~</b>	
Бананы	Бананы	Продукты	Фрукты	BAN003	Регион В	<b>~</b>		<b>~</b>	
Груши	Груши	Продукты	Фрукты	PER004	Регион В			<b>~</b>	
	-								

Чтобы снять фильтрацию, откройте диалоговое окно и выберите в выпадающем списке значение *None*.



Отфильтровать по сабсету						
Режим просмотра Режим ре	дактирования					
Сабсет						
None		•				
КОПИРОВАТЬ ПАРАМЕТРЫ	OTMEHA	ок				

Чтобы изменения остались при следующем открытии справочника, необходимо сохранить представление с помощью кнопки 
на панели представления или через пункт меню 
Представление > Coxpanumb/Coxpanumb как.

При необходимости параметры фильтрации можно скопировать,

гион А гион А				Редактор JSON	×
гион Е гион С гион С гион С гион С	Отфиль Режим п Сабсет ≂ выб-к	тровать оосмотра а.Фрукты	по сабсет Режим редакт РАМЕТРЫ	{ "dimensionIdentifier": "2000000007", "type": "FILTER_BY_SUBSETS", "entityLongIds": [ "SubsetDropDownType", { "yope": "CUSTOM", "params", { "entityLongIds": [ 10900000001 ] } } ) OTMEHA КОПИРОВАТ	Ь

и привязать к <u>Пользовательской кнопке</u> или <u>Кнопке, опубликованной на дашборде</u>. Для этого следует в настройках Кнопки на вкладке *По нажатию* из выпадающего списка выбрать тип *Фильтровать по,* 


Настройки Кнопки		×
Основные По нажатию	Расширенные	Валидация
<sup>Тип</sup> Фильтровать по		•
Выберите родительскую таблицу		•
	OTMEHA	ПРИМЕНИТЬ

вставить скопированный код в поле JSON в интеграционной форме на вкладке Расширенные,

д	св-во.Регион	св-во.Фрукты	св-во.Овощі	Настройки Кнопки Х
				Основные По нажатию Расширенные
	Регион А			
	Регион А			Ширина карточки:
	Регион В			auto
	1 0111011 0		0	
	Регион С		<b>~</b>	Использовать JSON в интеграционной форме
6	Регион С		<b>Z</b>	
	Регион D			JSON в интеграционной форме
				"entityLongIds":[ 109000000001 } } }
				<i>h</i>

и отметить галкой пункт Использовать JSON в интеграционной форме.

Чтобы сохранить настройки, необходимо нажать кнопку ПРИМЕНИТЬ.

1.19.23.2. Фильтрация элементов измерения в строках/колонках таблицы мультикуба

*Фильтрация по выборке* позволяет отобразить в мультикубе только те элементы измерения, которые входят в состав соответствующей выборки данного измерения.



Чтобы отфильтровать по выборке элементы измерения, входящего в мультикуб, воспользуйтесь пунктом контекстного меню **Отфильтровать по выборке**, щелкнув правой кнопкой мыши по заголовку элемента соответствующего измерения в строках или колонках.

дажи ч	aki • Deer	Выручка от продаж	Себест	оимость	Прибыль	GM%	
се продукты		56 000		-33 600	22 400	22	
Фрукты и ов	ющи	56 000		-33 600	22 400	22	
Фрукты		32 000		-19 200	12 800	13	
Яблоки				-4 800	3 200	3	
Персики	0			-4 800	3 200	3	
Бананы	Скрыть		>	-4 800	3 200	3	
Груши				-4 800	3 200	3	
Овощи	Показать		>	-14 400	9 600	10	
Морковь				-4 800	3 200	3	
Огурцы				-4 800	3 200	3	
Салат	Показать во	ce	,	-4 800	3 200	3	
	Показать ур	ровни					
F	Orthurston						

В открывшемся диалоговом окне определите выборку измерения, элементы которого будут отображаться в мультикубе.

	Отфильтровать по сабсету												
Ľ	Режим просмотра Режим редактирования												
	Сабсет												
	\Xi выб-ка.Фрукты												
	КОПИРОВАТЬ ПАРАМЕТРЫ	OTMEHA	ОК										

Подтвердите, нажав ОК.

Чтобы настроить выбор доступных выборок для фильтрации, откройте диалоговое окно в *Режиме редактирования* и определите параметры фильтрации (по выборкам справочника, по выборкам иерархии или воспользуйтесь ручным выбором из списка).



Режим просмотра	Режим редактиро	вания	
Сабсеты спра Сабсеты иера Ручной выбор О Поиск Продукты Выб-ка.0	івочника ірхии Э Фрукты Овощи	BE	ЫБРАТЬ ВСЕ 5РАТЬ ВЫДЕЛЕНИІ
КОПИРОВАТЬ ПАР/	АМЕТРЫ ОТМ	1EHA	ок

#### Подтвердите, нажав ОК.

Вид 🔻 Данные 👻 📄	⊞	₩ ₩	$\sim$	- II	Ċ	୯ ୧	- 2
🗸 🛛 Выручка от прода	ж						
<b>Продажи</b> Факт <b>▼</b> Все	компании 🤊	Jan 18	•				
	Выручка о	т продаж	Ceбect	оимость	Прибыль	GM%	
Все продукты		56 000		-33 600	22 400	)	22
Фрукты и овощи		56 000		-33 600	22 400	)	22
Фрукты		32 000		-19 200	12 80	)	13
Яблоки		8 000		-4 800	3 20	0	3
Персики		8 000		-4 800	3 20	0	3
Бананы		8 000		-4 800	3 200	0	3
Груши		8 000		-4 800	3 20	D	3

Чтобы снять фильтрацию, откройте диалоговое окно и выберите в выпадающем списке значение *None*.



Отфильтровать по сабсету 🛛 🗙										
Режим просмотра Режим ре	дактирования									
Сабсет										
None		~								
КОПИРОВАТЬ ПАРАМЕТРЫ	OTMEHA	ОК								

Чтобы изменения остались при следующем открытии мультикуба, необходимо сохранить представление с помощью кнопки 
а на панели инструментов или через пункт меню 
Представление > Сохранить/Сохранить как.

При необходимости параметры фильтрации можно скопировать,

гион А гион А				Редактор JSON X	
пкон Е пкон Е пкон С пкон С пкон Е	Отфиль <u>Режим п</u> Сабсет ╤ выб-н КОПИР4	отровать	Режим редакт Режим редакт	{ "dimensionIdentifier". "2000000007", "type". "FILTER_BY_SUBSETS", "entityLongids": [ "bype". "CUSTOM", "params": { "entityLongids": [ 10900000001 ] } } ) OTMEHA КОПИРОВАТЬ	

и привязать к Пользовательской кнопке или Кнопке, опубликованной на дашборде.

Для этого следует в настройках кнопки на вкладке По нажатию из выпадающего списка выбрать тип Фильтровать по,



Настройки Кнопки		×
Основные По нажатию	Расширенные	Валидация
<sup>Тип</sup> Фильтровать по		<b>v</b>
Выберите родительскую таблицу		~
	OTMEHA	ПРИМЕНИТЬ

вставить скопированный код в поле JSON в интеграционной форме на вкладке Расширенные, и отметить галкой пункт Использовать JSON в интеграционной форме.

b C	۹	Отфильтровать по са	бсету Фрукты 🏟 🗢
5 C 166/16 22 400 22 400 12 800 3 200 3 200 3 200 3 200 3 200	GM% 2 1	Отфильтровать по са	Ссету Фрукты         С           Настройки Кнопки         ×           Основные         По нажатию         Расширенные           Ширина Карточки:         аито           использовать JSON в интеграционной форме         JSON в интеграционной форме           [*///intersionIdentifier": "10100000002", "type": "LIST"         "           */// "type": "LIST"         *
			ОТМЕНА ПРИМЕНИТЬ

Сохранить настройки, нажав кнопку ПРИМЕНИТЬ.



# 1.19.24. Отфильтровать по булеан кубу

#### 1.19.24.1. Фильтрация элементов измерения справочника

Фильтрация по булеан кубу позволяет отобразить в справочнике только те элементы, значения которых в сопоставимом по измерению булеан кубе\* равны TRUE.

\*В качестве булеан куба может быть использовано булеан (логическое) свойство того же справочника.

Чтобы отфильтровать по булеан кубу элементы справочника, воспользуйтесь пунктом контекстного меню **Отфильтровать по булеан кубу**, щелкнув правой кнопкой мыши по заголовку элемента справочника.

Таблица	Де	ерево	Сво	ойства	Выб	борки	Дост	гуп к ат	грибута	MIE	ΜДΠ	Настройки	Формы	Канбан доска
Вид 👻	8	+	+++	+abc	-	↑ <sub>↓</sub>	$\perp$	Ċ	G	Q	\$			

#### Продукты

		Имя элемента	Справочник	Родитель	Код	св-во.Регион	св-во.Фрукты	св-во.Овощи	выб-ка.Фрукты	выб-ка. Овощи
Все продукты		Все продукты	Продукты						×	<b>V</b>
Фрукты и ово	щи	Фрукты и овощи	Продукты	Все продукты					<b>1</b>	<b>V</b>
Фрукты		Фрукты	Продукты	Фрукты и овощи					×	
Яблоки		Яблоки	Продукты	Фрукты	APP001	Регион А			✓	
Персики				укты	PEA002	Регион А	Image: A start and a start		✓	
Бананы	Дорав	ЗИТЬ		укты	BAN003	Регион В	Image: A start and a start		<b>~</b>	
Груши				укты	PER004	Регион В			<b>~</b>	
Овощи	дорав	зить Элементы		укты и овощи						<b>V</b>
Морковь	Побол	3		ощи	CAR005	Регион С		Image: A start and a start		<ul><li>✓</li></ul>
Огурцы	дооав	зить элементы с и	менами	ощи	CUC006	Регион С		Image: A start and a start		<
Салат	Побаг	NATE LIOPO2 COOPMY		ощи	LET007	Регион D				<b>~</b>
[	Редак Скрыт Показ Показ Показ Отфи	тировать через фо гь ать ать все ать уровни льтровать по булеа льтровать по сабсе	эрму 3 3 ан кубу Эту							

В открывшемся диалоговом окне на вкладке **Основные** отобразятся справочники и их свойства в логическом формате, по которым допускается фильтрация, а также все мультикубы, имеющие сопоставимые измерения [в квадратных скобках указано название соответствующего сопоставимого измерения], и их кубы в логическом формате, по которым допускается фильтрация элементов данного справочника.

Руководство	пользователя	ПО	«Корплан»
-------------	--------------	----	-----------

Отфильтровать по булеан І	Кубу	×
Основные Расширенные		
		×
— Продукты св-во.Фрукты		
св-во.Овощи		
КОПИРОВАТЬ ПАРАМЕТРЫ	отмена ок	

Выберите в списке нужный булеан куб для фильтрации.

При большом количестве кубов воспользуйтесь поиском, введя наименование нужного куба (или его часть) в строке поиска.

Основные Расширенные	
фру	×
св-во.Фрукты	

На вкладке Расширенные также Вы можете:



- отключить настройку Зависимый контекст, если необходимо ограничить возможность использования контекста в фильтрации для связанных контекстом таблиц (опубликованных на дашбордах или в контекстных таблицах), сняв отметку в поле Применять зависимый контекст;
- изменить лимит на допустимое количество элементов при фильтрации (1000 10000), выбрав соответствующее значение в поле *Лимит Выборки*.

Отфильтровать по булеа	ін Кубу	×
Основные Расширенные		
🔽 Применять Зависимый Кон	текст	
Лимит Выборки		
1000 -		
	OTMEHA	OK
ΚΟΠΝΡΟΒΑΤΕ ΠΑΡΑΜΕΤΡΕΙ	UTMEHA	UK

#### Подтвердите, нажав ОК.

Продукты

	элемента Справочник	Родитель	Код	св-во.Регион	св-во.Фрукты	в-во. Овощи	выб-ка.Фрукты	выб-ка. Овощи
Яблоки Яблоки	Продукты	Фрукты	APP001	Регион А	<b>V</b>		<b>~</b>	
Персики Персики	Продукты	Фрукты	PEA002	Регион А	<		<b>~</b>	
Бананы Бананы	Продукты	Фрукты	BAN003	Регион В	<b>~</b>		✓	

Чтобы снять фильтрацию, снова откройте диалоговое окно и снимите выбор с ранее выбранного булеан куба.



Основные Расширенные	
	×
: —····: Продукты	
св-во.Фрукты	
св-во.Овощи	

Подтвердите, нажав ОК.

Чтобы настройки фильтрации остались при следующем открытии справочника, необходимо сохранить представление с помощью кнопки 🖬 на панели инструкция или через пункт меню *Представление - Сохранить/Сохранить как*.

При необходимости параметры фильтрации можно скопировать,



и выб-ка.Фрукты выб-ка.Овощи	Редактор JSON X	
Основные Расц	{ "dimensionIdentifier": 20000000007, "bype": "FILTER_BY_BOOLEAN_CUBE", "cubeEntityLongId": 129000000005 }	
св-во.Фрукты IF PARENT(IT IN_DIMENSIC IN_DIMENSIC		
КОПИРОВАТЬ ПА	ОТМЕНА ОК	

и привязать к <u>Пользовательской кнопке</u> или <u>Кнопке, опубликованной на дашборде.</u> Для этого следует в настройках кнопки на вкладке *По нажатию* из выпадающего списка выбрать тип *Фильтровать по,* 

Расширенные В	Залидация —
,	-
,	
	-
ОТМЕНА ПР	РИМЕНИТЬ
	ОТМЕНА ПІ

вставить скопированный код в поле JSON в интеграционной форме на вкладке Расширенные, и отметить галкой пункт Использовать JSON в интеграционной форме.



O	фильтровать	по свойс	тву Фрукт	<b>⊎ ≎</b>
Код )01 )02 )03	св-во.Регион с Регион А Регион А Регион В	в-во. Фрукть	( CB-EO. OB	Настройки Кнопки         ×           Основные         По нажатии         Расширенные           Ширина Карточки:         аио           Image: Contract Conternatity Conternation Contract Contract Conternet Contract Con
				ОТМЕНА ПРИМЕНИТЬ

Сохранить настройки, нажав кнопку ПРИМЕНИТЬ.

# 1.19.24.2. Фильтрация элементов измерения в строках/колонках таблицы мультикуба

*Фильтрация по булеан кубу* позволяет отобразить в мультикубе только те элементы измерения, значения которых в сопоставимом по измерению булеан кубе\* равны TRUE.

\*В качестве булеан куба может быть использовано булеан (логическое) свойство сопоставимого справочника.

Чтобы отфильтровать по булеан кубу элементы измерения, входящего в мультикуб, воспользуйтесь пунктом контекстного меню **Отфильтровать по булеан кубу**, щелкнув правой кнопкой мыши по заголовку элемента соответствующего измерения.



Вид 💌	Данные 👻	8	⊞		=	$\sim$	~	ıl.	P	Ċ	$\perp$	G	Q	\$ POS: [0:-2]. KEY:
✓														

#### Транзакции по месяцам

		Контр	рагент	Дата	Сумма	Вид платежа	Фильтр_Налич ный	Фильтр_Безна личный
	Все транзакции				60 415			
	Транзакция 01	000 "Оме	ra"	08.01.2020	8 733	Наличный расчет		
	Транзакция 02	000 "Альф	ba"	10.01.2020	3 701	Наличный расчет	×	
	Транзакция 03	ЗАО "Кристалл"		12.01.2020	3 701	Безналичный расчет		×
			p"	20.01.2020	9 669	Наличный расчет		
Jan 20	Скрыть	>	в П.Т.	14.01.2020	8 149	Безналичный расчет		<b>1</b>
	onporto	-	рий"	15.01.2020	5 057	Наличный расчет		
			рий"	18.01.2020	1 661	Безналичный расчет		×
	Показать	>	энты	20.01.2020	5 488	Безналичный расчет		×
			н"	22.01.2020	4 860	Безналичный расчет		
	Показать все строки		в П.Т.	01.01.2020	9 396	Безналичный расчет		<b>V</b>
					49 640			
	Выберите уровень		лл"	08.02.2020	5 355	Безналичный расчет		<b>V</b>
			рий"	10.02.2020	4 674	Безналичный расчет		<b>1</b>
	Отфильтровать по сабсету	a"	12.02.2020	8 502	Наличный расчет	×		
			1	20.02.2020	2 165	Безналичный расчет		
Feb 20	Отфильтровать по булеан і	кубу	יתו <mark>י</mark>	14.02.2020	5 497	Наличный расчет	×	
L	_	תת"	15.02.2020	7 667	Наличный расчет	×		
	Перенос текста		н"	18.02.2020	2 315	Наличный расчет	×	
			н"	20.02.2020	1 990	Наличный расчет	<b>1</b>	
	Исключить пустые строки		рий"	22.02.2020	1 722	Безналичный расчет		
			рий"	25.02.2020	9 753	Безналичный расчет		<b>V</b>
	Визуальный формат ячеек	>			43 810			
				08.03.2020	2 766	Наличный расчет	<b>1</b>	
	Процие лействия	>	p"	10.03.2020	3 145	Наличный расчет	<b>1</b>	
	прочие деиствия	,	a"	12.03.2020	6 181	Безналичный расчет		<b>V</b>
	i panoakuna or	ининордо	ы М.И.	20.03.2020	4 962	Безналичный расчет		<b>V</b>
Mar 20	Транзакция 05	ИП Алексе	ев П.Т.	14.03.2020	4 052	Наличный расчет	<b>1</b>	
	Транзакция 06	000 "Альф	þa"	15.03.2020	2 782	Безналичный расчет		
	Транзакция 07	000 "Реги	он"	18.03.2020	6 271	Наличный расчет	<b>~</b>	
	Транзакция 08	ЗАО "Крист	алл"	20.03.2020	4 441	Наличный расчет	<b>s</b> /	
	Транзакция 09	000 "Альф	ba"	22.03.2020	4 896	Наличный расчет	<b>~</b>	
	Транзакция 10	ИП Буравл	енко А.В.	30.03.2020	4 314	Безналичный расчет		<b>.</b>

#### Фильтр по месяцам

	Фильтр_Январь	Фильтр_Февраль	Фильтр_Март	ильтр_Январь+ Февраль
Jan 20	×			s/
Feb 20		<b>1</b>		<b>1</b>
Mar 20			<b>1</b>	

В открывшемся диалоговом окне на вкладке **Основные** отобразятся справочники и их свойства в логическом формате, по которым допускается фильтрация, а также все мультикубы, имеющие сопоставимые измерения [*в квадратных скобках указано название соответствующего сопоставимого измерения*], и их кубы в логическом формате, по которым допускается фильтрация элементов измерения.

Отфильтровать по булеан Кубу	×
Основные Расширенные	
: 	
Фильтр_Наличный	
Фильтр_Безналичный	
— Пример_Boolean Cube Filter [ts.Jan-Mar 20]	
… Фильтр_Январь	
Фильтр_Февраль	_
Фильтр_Март	_
Фильтр_Январь+Февраль	
	- 11
	- 11
КОПИРОВАТЬ ПАРАМЕТРЫ ОТМЕНА	ОК

Выберите в списке нужный булеан куб для фильтрации.

При большом количестве кубов воспользуйтесь поиском, введя наименование нужного куба (или его часть) в строке поиска.

		Kourparaur	0.070	Curren	Pue ee	Фильтр Напич Фильтр Безна
		Konipaleni	дата	Сумма	вид пл.	
	Все транзакции			60 415		Отфильтровать по булеан кубу 🛛 🕺 🗙
	Транзакция 01	OOO "Omera"	08.01.2020	8 733	Наличный ра	
	Транзакция 02	ООО "Альфа"	10.01.2020	3 701	Наличный ра	
	Транзакция 03	ЗАО "Кристалл"	12.01.2020	3 701	Безналичныі	Основные Расширенные
	Транзакция 04	ЗАО "Юпитер"	20.01.2020	9 669	Наличный ра	
Jan 20	Транзакция 05	ИП Алексеев П.Т.	14.01.2020	8 149	Безналичныі	
	Транзакция 06	ООО "Меркурий"	15.01.2020	5 057	Наличный ра	фил 🛛 👋
	Транзакция 07	ООО "Меркурий"	18.01.2020	1 661	Безналичныі	
	Транзакция 08	Все контрагенты	20.01.2020	5 488	Безналичныі	Фильтр Наличный
	Транзакция 09	ООО "Регион"	22.01.2020	4 860	Безналичныі	
	Транзакция 10	ИП Алексеев П.Т.	01.01.2020	9 396	Безналичныі	Фильтр_Безналичный
	Все транзакции			49 640		Augura Augani
	Транзакция 01	ЗАО "Кристалл"	08.02.2020	5 355	Безналичныі	Фильр_лнварь
	Транзакция 02	ООО "Меркурий"	10.02.2020	4 674	Безналичныі	Фильтр Февраль
	Транзакция 03	000 "Альфа"	12.02.2020	8 502	Наличный ра	
	Транзакция 04	000 "Омега"	20.02.2020	2 165	Безналичныі	Фильтр_Март
Feb 20	Транзакция 05	ЗАО "Кристалл"	14.02.2020	5 497	Наличный ра	Фильтр Январь+Февраль
	Транзакция 06	ЗАО "Кристалл"	15.02.2020	7 667	Наличный ра	ensish_maaps.ecapans
	Транзакция 07	ООО "Регион"	18.02.2020	2 315	Наличный ра	
	Транзакция 08	ООО "Регион"	20.02.2020	1 990	Наличный ра	
	Транзакция 09	ООО "Меркурий"	22.02.2020	1 722	Безналичныі	
	Транзакция 10	ООО "Меркурий"	25.02.2020	9 753	Безналичныі	
	Все транзакции			43 810		
	Транзакция 01	ООО "Бета"	08.03.2020	2 766	Наличный ра	
	Транзакция 02	ЗАО "Юпитер"	10.03.2020	3 145	Наличный ра	
	Транзакция 03	ООО "Альфа"	12.03.2020	6 181	Безналичныі	
	Транзакция 04	ИП Жердеев М.И.	20.03.2020	4 962	Безналичныі	
Mar 20	Транзакция 05	ИП Алексеев П.Т.	14.03.2020	4 052	Наличный ра	
	Транзакция 06	ООО "Альфа"	15.03.2020	2 782	Безналичныі	
	Транзакция 07	ООО "Регион"	18.03.2020	6 271	Наличный ра	
	Транзакция 08	ЗАО "Кристалл"	20.03.2020	4 441	Наличный ра	
	Транзакция 09	000 "Альфа"	22.03.2020	4 896	Наличный ра	КОПИРОВАТЬ ПАРАМЕТРЫ ОТМЕНА ОК
	Транзакция 10	ИП Буравленко А.В.	30.03.2020	4 314	Безналичныі	

На вкладке Расширенные также Вы можете:



- отключить настройку Зависимый контекст, если необходимо ограничить возможность использования контекста в фильтрации для связанных контекстом таблиц (опубликованных на дашбордах или в контекстных таблицах), сняв отметку в поле Применять зависимый контекст;
- изменить лимит на допустимое количество элементов при фильтрации (1000 10000), выбрав соответствующее значение в поле *Лимит Выборки*.

Отфильтровать по	булеа	н Кубу	×	
Основные Расширен	ные			
🗸 Применять Зависим	иый Кон	текст		
Лимит Выборки				
1000	-			
КОПИРОВАТЬ ПАРАМЕ	ТРЫ	OTMEHA	ОК	

#### Подтвердите, нажав ОК.

#### • Транзакции

	_	Контрагент	Дата	Сумма	Вид платежа	Фильтр_Наличный	Фильтр_Безна личный
	Все транзакции			43 810			
	Транзакция 01	000 "Бета"	08.03.2020	2 766	Наличный расчет		
	Транзакция 02	ЗАО "Юпитер"	10.03.2020	3 145	Наличный расчет		
	Транзакция 03	ООО "Альфа"	12.03.2020	6 181	Безналичный расчет		<b>V</b>
	Транзакция 04	ИП Жердеев М.И.	20.03.2020	4 962	Безналичный расчет		<b>S</b>
Mar 20	Транзакция 05	ИП Алексеев П.Т.	14.03.2020	4 052	Наличный расчет		
	Транзакция 06	ООО "Альфа"	15.03.2020	2 782	Безналичный расчет		<b>S</b>
	Транзакция 07	ООО "Регион"	18.03.2020	6 271	Наличный расчет		
	Транзакция 08	ЗАО "Кристалл"	20.03.2020	4 441	Наличный расчет		
	Транзакция 09	ООО "Альфа"	22.03.2020	4 896	Наличный расчет		
	Транзакция 10	ИП Буравленко А.В.	30.03.2020	4 314	Безналичный расчет		<b>1</b>

Чтобы снять фильтрацию, снова откройте диалоговое окно и снимите выбор с ранее выбранного булеан куба.



Руководство	пользователя	ПО	«Корплан»
-------------	--------------	----	-----------

			×
: + Транзакци	и по месяцам (	ts.Jan-Mar 20]	
—. Пример_В	oolean Cube Filt	er [ts.Jan-Mar 20]	
Фильтр	_Январь		
Фильтр	_Февраль		
Фильтр	_Март		
Фильтр	_Январь+Февр	аль	
			- 10 C

Подтвердите, нажав ОК.

Чтобы настройки фильтрации остались при следующем открытии мультикуба, необходимо сохранить представление с помощью кнопки 🖬 на панели инструментов или через пункт меню Представление > Сохранить/Сохранить как.

	При	необходимости	параметры	фильтрации	можно ско	пировать,
--	-----	---------------	-----------	------------	-----------	-----------

ນາະ	Фильто Напии Фильт	Редактор JSON	×
ра ра ра вы вы вы вы вы вы вы вы вы вы вы вы	Отфильтровать г Основные Расшир 	{ "dimensionidentifier": 12300000008, "type": "FILTER_BY_BOOLEAN_CUBE", "cubeEntityLongId": 453000001129 }	
ра ра ра ра ра ра ра ра ра ра	<ul> <li>Пример_Boolean</li> <li>Фильтр_Янва</li> <li>Фильтр_Февр</li> <li>Фильтр_Мар</li> <li>Фильтр_Янва</li> <li>Пример_Summa</li> </ul>	ОТМЕНА	ТЪ
ра	КОПИРОВАТЬ ПАРАМ	иетры отмена ок	

и привязать к Пользовательской кнопке или Кнопке, опубликованной на дашборде.



Для этого следует в настройках кнопки на вкладке **По нажатию** из выпадающего списка выбрать тип **Фильтровать по**,

Настрой	ки Кнопки		×
Основные	По нажатию	Расширенные	1
<sup>Тип</sup> Фильтров	ать по		~
		OTMEHA	ПРИМЕНИТЬ

вставить скопированный код в поле JSON в интеграционной форме на вкладке **Расширенные**, и отметить галкой пункт Использовать JSON в интеграционной форме.

	_	настроики кнопки 🛛 🔍 🗶
Вид платежа	Фильтр_Нал ный	Основные По нажатию Расширенные
личный расчет		
личный расчет		Ширина Карточки:
зналичный расчет		auto
личный расчет		8810
зналичный расчет		
личный расчет		Использовать JSON в интеграционной форме
зналичный расчет		
зналичный расчет		JSON в интеграционной форме
зналичный расчет		a a a t a mua hadua man da abua
зналичный расчет		{
		"dimensionIdentifier": 12300000008,
наличный расчет		"type": "FILTER_BY_BOOLEAN_CUBE",
наличный расчет		"cubeEntityLongId": 453000001129
пичный расчет		3
наличный расчет		
пичный расчет		
личный расчет		
личный расчет		
личный расчет		
зналичный расчет		
зналичный расчет		
личный расчет		
личный расчет		
зналичный расчет		
зналичный расчет		
личный расчет		
зналичный расчет		
пичный расчет		
личный расчет		
пичный расчет		

Сохранить настройки, нажав кнопку ПРИМЕНИТЬ.

! Для фильтрации по кубу в логическом формате действует нижеописанное правило.



ид <del>–</del> Да	нные 👻 🔒 🌐		₩ =	~	▼ d.	0 T	<u>+</u>	G	० 🌣	POS:	KEY:
анзакции	по месяцам								_		
		_	Контрагент		Дата	Сумма	Вид	1, платежа	Фил	атр_Налич ный	ильтр_Бе: личный
	Все транзакции					60 415					
	Транзакция 01	00	О "Омега"		08.01.2020	8 733	Наличны	й расчет		<b>V</b>	
	Транзакция 02	00	О "Альфа"		10.01.2020	3 701	Наличны	й расчет		V	
	Транзакция 03	3A	О "Кристалл"		12.01.2020	3 701	Безналич	ный расч	ет		
	Транзакция 04	3A	О "Юпитер"		20.01.2020	9 669	Наличны	й расчет		V	
Jan 20	Транзакция 05	ИП	Алексеев П.Т		14.01.2020	8 149	Безналич	ный расч	ет		
	Транзакция 06	00	О "Меркурий"		15.01.2020	5 057	Наличны	й расчет		<b>V</b>	
	Транзакция 07	00	О "Меркурий"		18.01.2020	1 661	Безналич	ный расч	ет		<b>V</b>
	Транзакция 08	Bo	е контрагенты		20.01.2020	5 488	Безналич	ный расч	ет		1
	Транзакция 09	00	О "Регион"		22.01.2020	4 860	Безналич	ный расч	ет		1
	Транзакция 10	ИП	Алексеев П.Т		01.01.2020	9 396	Безналич	ный расч	ет		
	Все транзакции					49 640					
	Транзакция 01	3A	О "Кристалл"		08.02.2020	5 355	Безналич	ный расч	ет		
	Транзакция 02	00	О "Меркурий"		10.02.2020	4 674	Безналич	ный расч	ет		
	Транзакция 03	00	О "Альфа"		12.02.2020	8 502	Наличны	й расчет		V	
	Транзакция 04	00	О "Омега"		20.02.2020	2 165	Безналич	ный расч	ет		
Feb 20	Транзакция 05	3A	О "Кристалл"		14.02.2020	5 497	Наличны	й расчет			
	Транзакция 06	3A	О "Кристалл"		15.02.2020	7 667	Наличны	й расчет			i ii
	Транзакция 07	00	О "Регион"		18.02.2020	2 315	Наличны	й расчет			
	Транзакция 08	00	О "Регион"		20.02.2020	1 990	Наличны	й расчет			<b>N</b>
	Транзакция 09	00	О "Меркурий"		22.02.2020	1 722	Безналич	ный расч	ет		
	Транзакция 10	00	О "Меркурий"		25.02.2020	9 753	Безналич	ный расч	ет		
	Все транзакции					43 810					
	Транзакция 01	00	О "Бета"		08.03.2020	2 766	Наличны	й расчет		<b>V</b>	
	Транзакция 02	3A	О "Юпитер"		10.03.2020	3 145	Наличны	й расчет		~	- iii
	Транзакция 03	00	О "Альфа"		12.03.2020	6 181	Безналич	ный расч	ет		
	Транзакция 04	ИГ	Жердеев М.И	Ι.	20.03.2020	4 962	Безналич	ный расч	ет		<b>V</b>
Mar 20	Транзакция 05	ИГ	Алексеев П.Т		14.03.2020	4 052	Наличны	й расчет		~	
	Транзакция 06	00	О "Альфа"		15.03.2020	2 782	Безналич	ный расч	ет		<b>V</b>
	Транзакция 07	00	О "Регион"		18.03.2020	6 271	Наличны	й расчет		~	
	Транзакция 08	3A	О "Кристалл"		20.03.2020	4 441	Наличны	й расчет		~	n i
	Транзакция 09	00	О "Альфа"		22.03.2020	4 896	Наличны	й расчет		~	n in
	Транзакция 10	ИГ	Буравленко 4	в	30.03.2020	4 314	Безнали	ный расч	ет		

Если мультикуб, в котором необходимо сделать фильтрацию, содержит несколько измерений и булеан куб, определяющий фильтрацию, также содержит несколько измерений, необходимо преобразовать таблицу, оставив измерение для фильтрации и/или кубы в табличной части в строках или столбцах, все остальные измерения вынести в фильтры мультикуба, и после применять фильтрацию.

Транзакции по месяцам	Jan 20 🔻					
	Контрагент	Дата	Сумма	Вид платежа	Фильтр_Налич ( ный	рильтр_Безна личный
Транзакция 01	000 "Омега" 🛛 🔻	08.01.2020	8 733	Наличный расчет	<b>.</b>	
Транзакция 02	000 "Альфа"	10.01.2020	3 701	Наличный расчет	<b>1</b>	
Транзакция 04	ЗАО "Юпитер"	20.01.2020	9 669	Наличный расчет	<b>1</b>	
Транзакция 06	ООО "Меркурий"	15.01.2020	5 057	Наличный расчет	<b>1</b>	

# 1.19.25. Упрощенная фильтрация

Функционал упрощенной фильтрации предоставляет возможность гибкой настройки для отбора данных согласно заданных формулами критериев.



#### Примечание:

- Фильтрация доступна для всех форматов данных.
- Фильтрация не применима по кубам, только по измерению.
- Действует ограничение на первые 100 000 строк, т.е. фильтрация охватывает только первые сто тысяч строк.
- Возможно применение нескольких правил фильтрации.
- Фильтрация не применима к нескольким измерениям в строках или колонках ограничение аналогично фильтрации по булеан-кубу.
- Упрощенную фильтрацию представления мультикуба можно использовать одновременно с Фильтрацией по колонкам/строкам.

Для работы функционала требуется создание <u>прокси-кубов</u>. Для применения разных правил с разными формулами - для каждого измерения по одному прокси-кубу.

! Функционал в работе. Необходимость использования технического куба в скором времени уйдет.

Основные требования по созданию вспомогательного мультикуба для упрощенной фильтрации:

- Название обязательно включает «*techFilter\_*» и наименование измерения, по которому будет происходить фильтрация: *techFilter\_Измерение*.
- Куб должен называться аналогично измерению и не должен содержать формулу.

Например, если фильтрация должна происходить по измерению времени *Months*, то необходим вспомогательный мультикуб, который должен называться *techFilter\_Months*, содержащий измерение *Months* и куб с аналогичным названием *Months*.

techFilter_Months												
	FY21	Dec 21	Nov 21	Oct 21	Sep 21	Aug 21	Jul 21	Jun 21	May 21	Apr 21	Mar 21	Feb 21
Months		<b>~</b>		Image: A start and a start	<ul><li>✓</li></ul>		✓					

Чтобы начать использовать функционал, добавьте виджет **Упрощенная фильтрация** на панель инструментов, воспользовавшись <u>Настройками панели инструментов</u>, переместив виджет **Т** из поля **Доступные функции в категории** в поле **Функции панели инструментов**.

Для включения /отключения фильтрации используйте чек-бокс виджета **Т**. Состояние виджета показывает были ли применены какие-либо правила фильтрации к представлению таблицы.

Чтобы добавить правило фильтрации нажмите на виджет **ПТ**. В открывшемся окне *Настройки фильтрации* на вкладке *Формула* нажмите кнопку *Новое правило*.



Пример у	прощенной фильтрации Продажи 🔫	Редактировать Правило	×			
Bce pe Perv	Настройки фильтрации	Основные Расширенные			×	18 21 044 19 654
Perv Perv	Фильтр по заголовку Формула	🗸 Активный				77 018 87 782
1	Новое Правило Редактировати	Измерение Months	~			
Ľ	Измерение Тип Праз	Тип И	•		Источник	
	Months (BOOLEAN(techFilter_Months.Months))	Правило BOOLEAN(techFilter_Months.Months)		ить отмен	А СОХРАНИТЬ	
		OTMEHA	ок			

Опция **Активный** определяет будет ли применено данное Правило к отбору данных сразу после его создания, или же будет добавлено в общий список правил без применения.

В поле *Измерение* из выпадающего списка выберите доступное измерение, по которому будет создано Правило фильтрации.

Поле *Тип* определяет способ соединения правил между собой: используется логическое или/и.

В поле **Правило** прописывается формула, возвращающая значение в логическом формате (аналогично <u>Фильтрации по булеан кубу</u>). Для Правил не предусмотрен редактор формул, поэтому рекомендуется подготовить формулу заранее.

В поле **Описание** при необходимости добавьте комментарий и описание для данного правила.



Примен	нять пра	вила ф	рильт	грации		
Новое Прав	зило	Реда	актир	овать Правило Удалить Правило		
Измер	ение	Тип		Правило	Описание	Источник
Регион	ны 💌		-	ITEM(Регионы) ='Регионы'.'Регион В'	Регион В	
Months	s 💌		Ŧ	BOOLEAN(techFilter_Months.Months)	Jul 21, Sep 21, Oct 21, Dec 21	
Months	s 👻	или	-	ITEM(Months)=Months.'Feb 21'	Feb 21	
Month:	s 💌	или	-	ITEM(Months)=Months.'Nov 21'	Nov 21	
Months Months Иопths ITEM(Регион	s 🔹 s 🔹	или или	▼ ▼ 'Perv	ITEM(Months)=Months.'Feb 21' ITEM(Months)=Months.'Nov 21'	Feb 21 Nov 21	

Опция **Применять правила фильтрации** включает/отключает все созданные правила фильтрации к представлению мультикуба. Для включения/отключения конкретного правила необходимо отметить чек-бокс слева от соответствующего правила в списке созданных правил.

Существующие правила можно редактировать и/или удалять, предварительно выбрав конкретное правило из списка.

На вкладке *Ошибки* – отображается текст ошибки применения формулы. В случае ошибки на панели инструментов рядом с виджетом фильтрации появляется информационный значок **М Г** , который позволяет перейти на вкладку *Ошибки*. Если фильтрация по фильтру с ошибкой отключена, то значок наличия ошибки меняет цвет с желтого, на серый.

Если данные измерений не удовлетворяют запросу, сформированному по формулам Правил, и при этом нет ошибки, то выводится пустое значение.

Чтобы Правила фильтрации остались при следующем открытии таблицы, необходимо сохранить представление с помощью кнопки 🖬 на панели инструментов или через пункт меню *Представление - Сохранить/Сохранить как*.

Ниже приведены примеры использования функций **BOOLEAN**, **ITEM**, **SELECT**.

#### Пример 1

Рассмотрим мультикуб, в колонках которого измерение времени (Months), в строках – справочник регионов, кубы – в фильтре. Необходимо отфильтровать данные мультикуба только по заданным месяцам (Jul 21, Sep 21, Oct 21, Dec 21), исключив все остальные.

🗸 Продажи												
Пример упрощенной фильтрации Продажи 👻												
	Jan 18	Feb 18	Mar 18	Apr 18	May 18	Jun 18	Jul 18					
Все регионы	1 622 913	2 605 594	1 703 933	1 137 168	2 472 545	1 156 580	2 455 780					
Регион А	322 791	277 374	857 559	859 816	858 602	326 761	910 534					
Регион В	509 334	894 160	491 041	75 926	191 410	313 706	450 944					
Регион С	602 684	931 505	55 713	95 727	530 957	380 631	642 035					

299 620

105 699

891 576

135 482

452 267

Для решения данной задачи используем прокси-куб.

188 104

Регион D

Создадим новый мультикуб с названием **techFilter\_Months**, измерением времени **Months**, и кубом с названием **Months**, логического формата (Boolean). Отметим в нем элементы, необходимые для отбора данных согласно условию.

502 555

~	Months							true
techFi	ilter_Months							(
		Jun 21	Jul 21	Aug 21	Sep 21	Oct 21	Nov 21	Dec 21
Mo	nths				<b>2</b>	<		<

Для мультикуба с данными, которые необходимо отфильтровать, создадим новое правило фильтрации, нажав на виджет фильтрации. Отметим чек-бокс *Активный*, выберем измерение, по которому должна произойти фильтрация и в поле *Правило* введем формулу для фильтрации *BOOLEAN(techFilter\_Months.Months)* 

Редактировать Правило	)	×
Основные Расширенные		
🗸 Активный		
Измерение		
Months		
Тип		
И		~
Правило		
BOOLEAN(techFilter_Months.Mo	nths)	
		1
Описание		
	OTMEHA	ОК



Сохраняем правило, нажав **ОК**. Правило отобразится в списке Настроек фильтрации. Подтверждаем, нажав **ПРИМЕНИТЬ**.

Наст	гройки фил	ьтрации					×
Филь	ьтр по заголовку	у Формул	а 🛦 Ошибки				
<b>~</b> [	Применять пра	вила фильт	рации				
Ново	ое Правило	Редактир	овать Правило Удалить Правило				
	Измерение	Тип	Правило	Описание			Источник
$\checkmark$	Months 🔹	и –	BOOLEAN(techFilter_Months.Months)				
Jonths BOOLE	s EAN(techFilter_	Months.Mont	hs))				
					ПРИМЕНИТЬ	OTMEH	IA СОХРАНИТЬ

В представлении мультикуба отобразятся только удовлетворяющие правилу фильтрации данные.

🗯 🖩 Пример	упрощен	ной фильт	рации				
Представление 🔻	Даннь	ole 🔹 📘			T 18		F
🗸 Продажи				Т			
	~ .		-		/		
ример упрощен	ной фил	<b>ьтрации</b> Jul 21	Продаж Sep 1	ки <b>–</b> 21	Oct 21	Dec	: 21
ример упрощен Все регионы	ной фил	<b>ьтрации</b> Jul 21 <b>2 574 7</b>	Продаж Sep 2 55 2 45	ки 👻 21 <b>2 467</b>	Oct 21 1 485 29	Dec 8 2 5	: 21 03 552
ример упрощен Все регионы Регион А	ной фил	<b>ьтрации</b> Jul 21 <b>2 574 7</b> 68 5	Продаж Sep 3 55 2 45 57 18	ки 👻 21 <b>2 467</b> 1 970	Oct 21 <b>1 485 29</b> 286 64	Dec 8 2 5 7 9	: 21 03 552 12 172
ример упрощен Все регионы Регион А Регион В	ной фил	<b>ьтрации</b> Jul 21 <b>2 574 7</b> 68 5 790 8	Продаж Sep 2 55 2 45 57 18 02 61	ки – 21 2 467 1 970 3 658	Oct 21 <b>1 485 29</b> 286 64 598 69	Dec 8 2 5 7 9 6 3	: 21 03 552 12 172 17 813
ример упрощен Все регионы Регион А Регион В Регион С	ной фил	<b>ьтрации</b> Jul 21 <b>2 574 7</b> 68 5 790 8 883 4	Продаж Sep : 55 2 45: 57 18 52 61 34 83	ки – 21 2 467 1 970 3 658 0 081	Oct 21 <b>1 485 29</b> 286 64 598 69 75 36	Dec 8 2 5 7 9 6 3 8 7	: 21 <b>03 55</b> 2 12 172 17 813 04 628

#### Пример 2

Для рассмотренного в *Примере 1* мультикуба нужно вывести данные по продажам в регионах за определенные месяцы (Feb 21, Nov 21). Аналогично *Примеру 1* используем технический мультикуб с названием **techFilter\_Months,** измерением времени Months, кубом Months любого формата.

Создадим два правила (по одному на каждый интересующий элемент), с формулами для формирования правил фильтрации:

ITEM(Months)=Months.'Feb 21'

ITEM(Months)=Months.'Nov 21'



<ul> <li>Применять правила фильтрации</li> <li>Новое Правило</li> <li>Редактировать Правило</li> <li>Удалить Правило</li> </ul>	
Новое Правило Редактировать Правило Удалить Правило	
- Измерение Тип Правило Описание Источ	чник
Months 👻 M 👻 BOOLEAN(techFilter_Months.Months) Jul 21, Sep 21, Oct 21, Dec 21	
✓ Months ▼ ИЛИ ▼ ITEM(Months)=Months:Feb 21' Feb 21	
V Months VЛИ V ITEM(Months)=Months:Nov 21 Nov 21	

В представлении мультикуба отобразятся только удовлетворяющие правилам фильтрации данные.

🛊 🖩 Пример у	прощенной	фильтра	ции 🔠	Пример упрощенной фильтрации с ITEM								🌐 Пример упр			
Представление 🔻	Данные 🤻			2 7			=	$\sim$	•	ıl.	7	<u> </u>	G		
🗸 Продажи															
ример упрощенн	юй фильтр	<b>ации</b> Feb 21	Продажи	•											
ример упрощенн Все регионы	юй фильтр	ации Feb 21 1 384 765	Продажи Nov 21 2 720 81	•											
ример упрощенн Все регионы Регион А	юй фильтр	ации Feb 21 1 384 765 381 556	Продажи Nov 21 <b>2 720 81</b> 909 09	12											
ример упрощенн Все регионы Регион А Регион В	юй фильтр	ации Feb 21 1 384 765 381 556 512 806	Продажи Nov 21 <b>2 720 81</b> 909 09 381 20	<b>12</b> 97											
Все регионы Регион А Регион В Регион С	юй фильтр	ации Feb 21 1 384 765 381 556 512 806 68 567	Продажи Nov 21 <b>2 720 81</b> 909 09 381 20 886 22	▼ 12 97 06 27											

#### Пример 3

Для рассмотренного в *Примере 1* мультикуба, отфильтруем данные по продажам в заданном регионе (Регион В) за определенные месяцы (Feb 21, Nov 21).

Используется технический мультикуб techFilter\_Регионы с измерением – Регионы, без измерения времени с кубом Регионы любого формата.

Создадим новое правило фильтрации по формуле: ІТЕМ(Регионы) ='Регионы'.'Регион В'.

Фил	ьтр по загол Применять	пра	у <u>Ф</u> о	орму. ОИЛЬ	па 🛦 Ошибки		
Нов	ое Правило		Реда	актир	овать Правило Удалить Правило		
	Измерение	•	Тип		Правило	Описание	Источник
	Months	-		-	BOOLEAN(techFilter_Months.Months)	Jul 21, Sep 21, Oct 21, Dec 21	
$\checkmark$	Months	-	или	-	ITEM(Months)=Months.'Feb 21'	Feb 21	
~	Months	-	или		ITEM(Months)=Months.'Nov 21'	Nov 21	
$\checkmark$	Регионы	•		•	ITEM(Регионы) ='Регионы'.'Регион В'	Регион В	
егион ITEM Ionth ITEM	<b>ны</b> I(Регионы) = <b>s</b> I(Months)=Mc	'Per	ионы'. .'Feb :	'Perv 21')	он B') OR (ITEM(Months)=Months.'Nov 21')		

В представлении мультикуба отобразятся только удовлетворяющие правилам фильтрации данные.

\$	🌐 Пример уг	ации		Прі	имер уп	рощен	ной ф	ильтр	аци	и с ІТЕМ		Пример		
Пре	дставление 🔻	Даннь	ie 👻 🔒	▦	~	T		000	=	$\sim$	•	ıl.	7	<u> </u>
~	Продажи													
Прим	іер упрощенн	ой фил	ьтрации	Продажи	и 🗸									
			Feb 21	Nov 2	1									
P	егион В		512 80	5 381	206									

## 1.19.25.1. Упрощенная фильтрация по колонке/строке

Упрощенная фильтрация по колонке/строке позволяет отобразить в представлении мультикуба только выбранные значения в соответствующей колонке/строке. Система автоматически генерирует формулу, по которой будет происходить фильтрация, в зависимости от выбранных значений.

#### Примечание:

- Фильтрация доступна для всех форматов данных.
- Фильтрация не применима по кубам, только по измерению.
- Действует ограничение на первые 100 000 строк, т.е. фильтрация охватывает только первые сто тысяч строк.
- Фильтрацию можно применить к нескольким колонкам/строкам одновременно.
- Фильтрация не применима к нескольким измерениям в строках или колонках ограничение аналогично <u>Фильтрации по булеан-кубу</u>.
- Фильтрацию по колонкам/строкам можно использовать одновременно с общими правилами Упрощенной фильтрации представления мультикуба.



На данный момент (июнь 2022) функционал применим только для представлений мультикубов определенного вида. Если представление мультикуба, в котором необходимо сделать фильтрацию, содержит несколько измерений, необходимо преобразовать таблицу, оставив измерение для фильтрации в табличной части в строках или столбцах, все остальные измерения вынести в фильтры мультикуба.

Для фильтрации необходимо наличие вспомогательного мультикуба. Основные требования по созданию вспомогательного мультикуба для упрощенной фильтрации:

- Название мультикуба обязательно включает «*techFilter\_*» и наименование измерения, по которому будет происходить фильтрация: *techFilter\_Num 1000.*
- Куб должен называться аналогично измерению и не должен содержать формулу.

Например, если фильтрация должна происходить по измерению *Num 1000*, то необходим вспомогательный мультикуб, который должен называться *techFilter\_Num 1000*, содержащий измерение *Num 1000* и куб с аналогичным названием *Num 1000*.

\$	techFilter_I	Num 1000													
Пре	едставление 🔻	Данные 🔻	8	<b>=</b>		=	~	ıl.	P	<u> </u>	G	Q	\$	POS: [0:0]. K	EY:
~	Num 1000														
tech	Filter_Num 100	0													
			#1	#2	#4		#5	#6		#7		#8	#9	#10	#1
Nu	ım 1000		0				Ο	0				0			

#### Пример

Рассмотрим пример фильтрации по колонке.

Упрощенная фильтрация по строке выполняется аналогично фильтрации по колонке.

Для удобства применения правил фильтрации, разместим измерения мультикуба так, чтобы кубы располагались в колонках, в фильтре — измерение времени, в строках — справочник, по которому будет происходить фильтрация.



Мультику	5				×
Перетащите из	мерения в строки, кол	понки или фильт	ры:		
Фильтры	Months :				
		Колонки	Кубы		:
Строки	Num 1000	:			
				OTMEHA	ОК

Чтобы открыть настройки фильтрации, выделим заголовок колонки и, вызвав правой кнопкой мыши контекстное меню, воспользуемся пунктом *Фильтр по колонке*.

\$	🖽 Упрощенн	ая фильтрация (	(разные форматы)		
П	редставление 🔻	Данные 👻 📔	8 ▦ ¼ ඐ □▼	=	~ •
	И Проценты				
Уп	рощенная <mark>ф</mark> ильт	рация (разные	е форматы) Jan 18 👻		
		Процен			Дата
#	<b>‡1</b>	2.	Скрыть	>	04.2015
#	<b>#2</b>	53.	·		05.2015
#	‡4	1.		``	05.2015
#	<b>#5</b>	65.	TIUKd3dTD		05.2015
#	<b>#6</b>	16.			05.2015
#	<b>#7</b>	98.	Показать все	>	04.2015
#	¥8	19.		_	04.2015
#	¢9	34.	Фильтр по колонке 🛛 🕅 🕅		04.2015
#	±10	38.			05.2015
#	‡11	53.	Отфильтровать по булеан Кубу		05.2015
#	‡12	45.			05.2015
4	‡13	91.	Отфильтровать по Выборке		05.2015
#	#14	44.			05.2015
#	±15	88.	Показать уровни		05.2015
#	±16	54.			05.2015

В открывшемся окне *Настройки фильтрации* на вкладке *Фильтр по заголовку* можно:

• установить будут ли применены правила фильтрации – чек-бокс Применять правила фильтрации;



- в списке уникальных значений, содержащихся в выбранной колонке / строке отсортировать значения от большего к меньшему или от меньшего к большему и сделать выбор всех значений или некоторых из них;
- отобразить или скрыть итоговые значения опция Исключить итоговые значения;
- отобразить или скрыть родительские элементы для выбранных значений опция Показать родителей;
- применить активацию фильтра, после сохранения настроек фильтрации опция Активный;
- удалить правило фильтрации;
- посмотреть формулу, по которой формируется правило фильтрации;
- скопировать в буфер формулу правила фильтрации кнопкой 🗖;



Фильтр по заголовку Формула	🛦 Ошибки	
<ul> <li>Применять правила фильтр</li> <li>Выбрать Все</li> </ul>	ии Заголовок: Проценты	<u>Удалить Правил</u>
Q Поиск	≞↓ 🗹 Активный	6
<ul> <li>1%</li> <li>1.4%</li> <li>1.80000000000003%</li> <li>2.1%</li> <li>3.2%</li> <li>4.4%</li> <li>5.2%</li> </ul>	Num 1000 SELECT('Упрощенная фильтрация (разн OR SELECT('Упрощенная фильтрация ( 168 OR SELECT('Упрощенная фильтрация ( 19 OR SELECT('Упрощенная фильтрация ( 192	мые форматы)'.'Проценты', 'Months':'Months'.'Jan 18') = 0.163 (разные форматы)'.'Проценты', 'Months':'Months'.'Jan 18') = 0. (разные форматы)'.'Проценты', 'Months':'Months'.'Jan 18') = 0. (разные форматы)'.'Проценты', 'Months':'Months'.'Jan 18') = 0.
<ul> <li>5.6%</li> <li>6.9%</li> <li>8.7000000000001%</li> </ul>	Описание	,
Исключить итоговые значе	я 🔲 Показать родителей	

В результате применения фильтров в представлении мультикуба отобразятся только удовлетворяющие правилам фильтрации данные.

При действующих правилах фильтрации на соответствующих колонках/строках отобразится виджет фильтрации.

Упрощенная фильтрация	(разные фо	рматы)	Jan 18 🔻	1		
	Процент	Прибыль	Проект 🝸	БулВыборка	Дата	Image Link
#6	16.80%	49 672	Проект 5	<	10.05.2015	
#48	19.20%	13 281	Проект 5		13.04.2015	

## 1.19.26. Условное форматирование

Условное форматирование позволяет выделять цветом ячейки кубов в таблице мультикуба, а также свойств элементов справочника в таблице справочника, в зависимости от значений в этих или других кубах/свойствах.

Условное форматирование доступно для кубов мультикубов и свойств элементов справочников любых форматов на основании значений кубов/свойств **в числовом формате**.



Реестр платежей_Усл	товное форматирован	е Режи	и редактировани	я			
Вид 🔻 Данные 👻	8 🖩 🖞 🖷	-	~ -	700	3 Q 🏟	POS: [(	):0]. KEY:
🗸 Контрагент		Усл	овное Формати	рование			
Реестр платежей_Ус	ловное форматиро	вание					
	Контрагент	Дата	Оплата наличны ми	Оплата картой	Оплата сертифи катом	Контроль	Count
Все транзакции			189 000	135 000	28 000		
Транзакция 01	000 "Бета"	1 Jan 20	12 000	15 000	0	<b>~</b>	1
Транзакция 02	ЗАО "Юпитер"	1 Jan 20	22 000	0	3 000	<b>~</b>	1
Транзакция 03	ЗАО "Юпитер"	1 Jan 20	0	12 000	0	✓	1
Транзакция 04	000 "Омега"	1 Jan 20	12 000	0	0	✓	1
Транзакция 05	ООО "Регион"	2 Jan 20	0	10 000	0	<	1
Транзакция 06	000 "Альфа"	2 Jan 20	32 000	0	0	<b>~</b>	1
Транзакция 07	ИП Буравленко А.В.	2 Jan 20	12 000	0	5 000	<b>~</b>	1

Чтобы создать новое правило условного форматирования, нажмите **Ш** Условное форматирование на панели инструментов.

В открывшемся диалоговом окне *Управление условным форматированием* нажмите кнопку **«Новое правило»**.

	Новое Правило	×
Новое Правило Куб для форматиров	Текущий куб	~
нажм	На основании значений из	Ŧ
	Значение и цвета 2-color scale	~
	Minimum O	
	Maximum O	
	Цветовая схема	Ţ
Включить усло		
	OTMEHA OK	

Из выпадающего списка

- в поле Текущий куб выберите куб/свойство для форматирования;
- в поле *На основании значений из* выберите куб/свойство, от значений которого будет зависеть цвет форматирования;
- выберите двух- или трехцветную шкалу;



- установите минимальное и максимальное значения;
- определите палитру для форматирования.

Чтобы изменить или удалить правило, выберите его в списке и нажмите на кнопку «Редактировать правило» или «Удалить правило» соответственно.

Управление условным форматированием 🛛 🗙							
Новое Правило Редактировате							
Куб для форматирования	На основании значений из	Просмотр					
Контроль	Count						
Оплата наличными	Оплата наличными						
Оплата картой	Оплата картой						
Контрагент	Count						
Оплата сертификатом	Оплата сертификатом						
Включить условное форматирование							
ПРИМЕНИТЬ ОТМЕНА СОХРАНИТЬ							

Чтобы отключить все правила условного форматирования, уберите галку напротив опции *Включить условное форматирование*.

Для предварительного просмотра нажмите **ПРИМЕНИТЬ**.



	Контрагент	Дата	Оплата наличны ми	Оплата картой	Оплата сертифи катом	Контроль	Count
Все транзакции			189 000	135 000	28 000		
Транзакция 01	000 "Бета"	1 Jan 20	12 000	15 000	0	<b>~</b>	1
Транзакция 02	ЗАО "Юпитер"	1 Jan 20	22 000	0	3 000	<b>~</b>	1
Транзакция 03	ЗАО "Юпитер"	1 Jan 20	0	12 000	0	<b>Z</b>	1
Транзакция 04	000 "Омега"	1 Jan 20	12 000	0	0	<b>~</b>	1
Транзакция 05	ООО "Регион"	2 Jan 20	0	10 000	0	<b>~</b>	1
Транзакция 06	000 "Альфа"	2 Jan 20	32 000	0	0	<b>Z</b>	1
Транзакция 07	ИП Буравленко А.В.	2 Jan 20	12 000	0	5 000	<b>~</b>	1
Транзакция 08	ИП Алексеев П.Т.	2 Jan 20	22 000	5 000	0	<b>Z</b>	1
Транзакция 09	ЗАО "Юпитер"	3 Jan 20	0	10 000	2 000	<b>Z</b>	1
Транзакция 10	ЗАО "Кристалл"	3 Jan 20	15 000	0	0	<b>Z</b>	1
Транзакция 11	ЗАО "Юпитер"	3 Jan 20	0	44 000	0	<b>Z</b>	1
Транзакция 12	ЗАО "Кристалл"	3 Jan 20	10 000	0	10 000	<b>Z</b>	1
Транзакция 13	ООО "Меркурий"	3 Jan 20	18 000	17 000	0	<b>Z</b>	1
Транзакция 14	ИП Жердеев М.И.	4 Jan 20	2 000	2 000	3 000		0
Транзакция 15	ООО "Регион"	4 Jan 20	32 000	0	0		0
Транзакция 16	000 "Бета"	4 Jan 20	0	16 000	0		0
Транзакция 17	ИП Алексеев П.Т.	4 Jan 20	0	4 000	5 000		0
Транзакция 18			0	0	0		0
Транзакция 19			0	0	0		0
Транзакция 20			0	0	0		0

#### Реестр платежей\_Условное форматирование

Чтобы изменения остались при следующем открытии таблицы, необходимо сохранить изменения, нажав **«Сохранить»** или сохранить представление с помощью кнопки **П** на панели инструментов, либо через пункт меню **Представление > Сохранить/Сохранить как**.

! При использовании функционала <u>Кастомный цвет ячеек</u> и Условного форматирования в одной таблице, приоритет имеет Условное форматирование.

При настройке условного форматирования для кубов с использованием дефолтного формата <u>NaN</u>, ячейки со значением <u>NaN</u> по умолчанию не участвуют в условном форматировании, т.е. остаются неокрашенными.

	Jul 19	Aug 19	Sep 19	Oct 19	Nov 19	Dec 19	
Cube							
Cube1 NAN	1 324.0	NaN	6 792.0	NaN	3 841.0	5 199 0	
Cube2 NAN	8 417.0	5 378.0	1 791.0	2 778.0	4 650.0	NaN	
Cube3 NAN	NaN	39.0	NaN	9 555.0	9 834.0	5 053.0	1
							-

При необходимости закрасить ячейки <u>NaN</u> у куба с уже существующим правилом, выберите в окне **Управление условным форматированием** интересующий вас куб и перейдите на вкладку **Редактировать Правило**, далее в открывшемся окне перейти на вкладку **Расширенные**.

Управление условным ф	орматирован	ием ×
Новое Правило Редактиров	зать Правило	Новое Правило Х
Куб для форматирования	На основан	Основные Расширенные
Остаток ДС на начало периода	Остаток ДС	Текущий Куб
Финансовый поток	Финансовый	Cube1 NAN
Остаток ДС на конец периода	Остаток ДС	
Cube1 NAN	Cube1 NAN	па основании значении из
Cube2 NAN	Cube2 NAN	
Cube3 NAN	Cube3 NAN	Значение и цвета
		2-ух цветная шкала 🗸
		50
		5000
		Цветовая схема
Включить условное формат	ирование	
3		
	ПРИМ	
		ОТМЕНА

Чтобы отформатировать ячейки со значением <u>NaN</u>, на вкладке *Расширенные* установите необходимое значение в соответствующем поле.

Новое Правило		×
Основные Расширенные		
Значение для NaN	-	
1000		
Отфильтровать по булеан Кубу		
		•
	OTMEHA	

Значение подбирается и устанавливается в зависимости от необходимого Вам результата и может быть окрашено в соответствии с выбранной цветовой схемой условного форматирования.

В случае выбранного значения для NaN 1000 (как показано в примере), для всех ячеек с NaN будет применяться такое же условное форматирование как к числовым ячейкам со значением 1000. Если поле **Значение для NaN** снова очистить – это обеспечит возвращение к поведению по умолчанию, т.е. все ячейки со значением NaN будут игнорироваться и оставаться неокрашенными.



Сохраните изменения, нажав «ОК».

# 1.19.27. Визуальные настройки таблиц

Визуальные настройки таблицы позволяют настроить стиль таблицы:

- выбрать цвет заливки и цвет шрифта для вводимых и расчетных ячеек;
- применить заливку цветом к чередующимся строкам/столбцам.
- изменить стиль шрифта выделенных ячеек и/или заголовков таблицы;
- применить заливку цветом для выделенных ячеек и/или заголовков таблицы;

Чтобы настроить стиль таблицы мультикуба/справочника\*, нажмите кнопку **Т** Визуальные настройки таблиц на панели инструментов.

\* Добавить функционал Визуальные настройки таблицы на панель инструментов справочника можно воспользовавшись <u>Настройками панели инструментов</u>, переместив кнопку **7** из поля Доступные функции в категории в поле Функции панели инструментов.

ны цена 🕶 Jan 21 👻	Визуальные настройки таблиц Х
лс Тродукты Марс Сникерс Твикс Симорария	<u>Дефолтные цвета</u> Полосатый режим Настройка шрифтов Кастомный цвет ячеек Настройки цветов заливки и шрифтов для ячеек (для данного представления):
Скрепки Бумага Ластики	<ul> <li>Использовать пользовательские стили для ячеек</li> <li>Цвет заливки вводимых ячеек</li> <li>Цвет шрифта вводимых ячеек</li> <li>Цвет заливки расчетных ячеек</li> <li>Цвет шрифта расчетных ячеек</li> </ul>
	СБРОСИТЬ ОТМЕНА ОК

Окно настроек включает ряд вкладок.

• Дефолтные цвета:

для настроек цвета шрифта и заливки ячеек отметьте пункт **Использовать** пользовательские стили для ячеек и определите цвет в соответствующем поле.

• Полосатый режим:

для настроек заливки цветом строк таблицы отметьте пункт **Полосатый**. Если заливку необходимо применить к колонкам отметьте пункт **Применить к колонкам**. Определите цветовую схему заливки.

Настройка шрифтов:



для настроек стиля шрифтов отметьте пункт **Применить изменения для шрифтов**, определите шрифт, стиль, размер и цвет шрифта, а также определите будут ли применяться настройки к ячейкам выделенной области и/или заголовкам таблицы.

! Действует только при включенном *Режиме CV*.

• Кастомный цвет ячеек:

для настроек цвета заливки фона ячеек отметьте пункт **Применить изменения для окраски** фона ячеек, определите цвет, а также определите будут ли применяться настройки к ячейкам выделенной области и/или заголовкам таблицы.

! Действует только при включенном Режиме CV.

Кнопка **Сбросить** для каждой из вкладок сбрасывает настройки только данной вкладки, не изменяя настройки, установленные на других вкладках.

Сохраните изменения, нажав ОК.

Окно **Визуальные настройки таблицы** открывается также по нажатию правой кнопки мыши на любой ячейке или области выделенных ячеек в табличном представлении мультикуба.



	Контрагент	Дата	Оплата наличными	Оплата картой	Оплата сертификатом	Контроль
Все транзакции			189 000	135 025	28 985	
Транзакция 01	000 "Бета"	1 Jan 20				<b>~</b>
Транзакция 02	ЗАО "Юпитер"	1 Jan 20	22 000	0	3 000	<b>~</b>
Транзакция 03						<b>~</b>
Транзакция 04	000 "Омега"	1 Jan 20	12 000	0	985	<b>~</b>
Транзакция 05						<b>~</b>
Транзакция 06	000 "Альфа"	2 Jan 20	32 000	25	0	<b>~</b>
Транзакция 07						<b>~</b>
Транзакция 08	ИП Алексеев П	2 Jan 20	22 000	5 000	0	<b>~</b>
Транзакция 09						<b>~</b>
Транзакция 10	ЗАО "Кристалл"	3 Jan 20	15 000	0	0	<b>~</b>
Транзакция 11						<b>~</b>
Транзакция 12	ЗАО "Кристалл"	3 Jan 20	10 000	0	10 000	<b>~</b>
Тоанзакция 13						

# : Пример \_ Заливка по строкам и цвет вводимых ячеек

# Пример \_ Заливка по колонкам

	Контрагент	Дата	Оплата наличными	Оплата картой	Оплата сертификато м	Контроль
Все транзакции			189 000	135 025	28 985	
Транзакция 01	000 "Бета"	1 Jan 20	12 000	15 000	0	<b>~</b>
Транзакция 02	ЗАО "Юпитер"	1 Jan 20	22 000	0	3 000	<b>~</b>
Транзакция 03	ЗАО "Юпитер"	1 Jan 20	0	12 000	0	<b>~</b>
Транзакция 04	000 "Омега"	1 Jan 20	12 000	0	985	<b>~</b>
Транзакция 05	000 "Регион"	2 Jan 20	0	10 000	0	<b>~</b>
Транзакция 06	000 "Альфа"	2 Jan 20	32 000	25	0	<b>~</b>
Транзакция 07	ИП Буравленко	2 Jan 20	12 000	0	5 000	<b>~</b>
Транзакция 08	ИП Алексеев П	2 Jan 20	22 000	5 000	0	<b>~</b>
Транзакция 09	ЗАО "Юпитер"	3 Jan 20	0	10 000	2 000	<b>~</b>
Транзакция 10	ЗАО "Кристалл"	3 Jan 20	15 000	0	0	<b>~</b>
Транзакция 11	ЗАО "Юпитер"	3 Jan 20	0	44 000	0	<b>~</b>
Транзакция 12	ЗАО "Кристалл"	3 Jan 20	10 000	0	10 000	<b>~</b>
Транзакция 13	000 "Меркурий"	3 Jan 20	18 000	17 000	0	Image: A start and a start

# : Пример\_Настройки шрифтов

	Контрагент	Дата	<del>Оплата</del> наличными	Оплата картой	Оплата сертификатом	Контроль
Все транзакции			189 000	135 025	28 985	
Транзакция 01	000 "Бета"	1 Jan 20	12 000	15 000	0	<b>~</b>
Транзакция 02	ЗАО "Юпитер"	1 Jan 20	22 000	0	3 000	<b>~</b>
Транзакция 03	ЗАО "Юпитер"	1 Jan 20	0	12 000	0	<b>~</b>
Транзакция 04	000 "Омега"	<u>1 Jan 20</u>	12 000	0	985	<b>~</b>
Транзакция 05	000 "Регион"	<u>2 Jan 20</u>	0	10 000	0	<
Транзакция 06	000 "Альфа"	<u>2 Jan 20</u>	32 000	25	0	<
Транзакция 07	ИП Буравленко	2 Jan 20	12 000	0	5 000	<
Транзакция 08	ИП Алексеев П	2 Jan 20	22 000	5 000	0	<
Транзакция 09	ЗАО "Юпитер"	3 Jan 20	0	10 000	2 000	<
Транзакция 10	ЗАО "Кристалл"	3 Jan 20	15 000	0	0	<
Транзакция 11	ЗАО "Юпитер"	3 Jan 20	0	44 000	0	<ul><li>✓</li></ul>
Транзакция 12	ЗАО "Кристалл"	3 Jan 20	10 000	0	10 000	<
Транзакция 13	000 "Меркурий"	3 Jan 20	18 000	17 000	0	<
Транзакция 14	ИП Жердеев М	4 Jan 20	2 000	2 000	3 000	
Транзакция 15	000 "Регион"	<del>4 Jan 20</del>	32 000	0	0	



Чтобы изменения остались при следующем открытии таблицы, необходимо сохранить представление с помощью кнопки 🖬 на панели инструментов или через пункт меню Представление - Сохранить/Сохранить как.

Более кастомизированную настройку шрифтов можно выполнить в режиме **CV**, который описан ниже.

#### 1.19.28. Режим CV пользовательский формат

*Режим CV (Custom View)* позволяет настроить вид таблицы, не меняя при этом ее системных настроек.

На данный момент в **Режиме СV** доступны следующие функции, описанные в соответствующих разделах ниже:

- создание пользовательских наименований для заголовков таблиц;
- выделение цветом ячеек и заголовков таблиц;
- изменение настроек отображения форматов данных;
- изменение настройки отображения стилей шрифтов ячеек и заголовков таблиц;
- создание дополнительных технических и расчетных строк/колонок в таблицах.

Добавить виджет **CV** на панель инструментов можно воспользовавшись <u>Настройками панели</u> инструментов Ф, переместив кнопку **CV** из поля **Доступные функции в категории** в поле **Функции** панели инструментов.

Чтобы перейти в *Режим CV* отметьте чек-бокс CV на панели инструментов. Чтобы отключить *Режим CV*, снимите отметку в чек-боксе CV на панели инструментов.

Чтобы внесенные изменения остались при следующем открытии таблицы, необходимо сохранить представление с помощью кнопки 🖬 на панели инструментов или через пункт меню Представление - Сохранить/Сохранить как.

## 1.19.28.1. Пользовательские наименования

*Режим СV* позволяет создавать пользовательские наименования (альясы) для заголовков элементов измерений мультикуба (справочника или других сущностей системы), не меняя при этом их системные наименования.

Добавить виджет CV на панель инструментов можно воспользовавшись <u>Настройками панели</u> инструментов Ф, переместив CV из поля *Доступные функции в категории* в поле Функции панели инструментов.

Перейдите в *Режим CV*, отметив чек-бокс CV.

Чтобы создать пользовательские наименования, дважды кликните по заголовку элемента измерения, которое необходимо изменить и переименуйте его.


Financial Assumptions	Режим редактирова	яния				
Вид 👻 Данные 💌			(RD) 🔻 150 🗌 GTL 🗌 FG	🖌 CV 🖒	G (	० 💠
✓						

Financial Assumptions Budget 

Total Region 

Total product

	Jan 17	Feb 17	Mar 17	Apr 17	МАЙ 2017			Aug 17	Se
Operating revenue	0.0	0.0	0.0	0.0				0.0	
Cost of production	0.0	0.0	0.0	0.0				0.0	
Margin 1	0.0	0.0	0.0	0.0				0.0	
Gross profit	0.0	0.0	0.0	0.0				0.0	
Margin 2	0.0	0.0	0.0	0.0				0.0	
General production costs	1,006.5	307.0	408.0	509.0	507.0	507.0	507.0	307.0	
Staff costs	805.0	205.0	305.0	405.0	205.0	205.0	205.0	205.0	
Lease expenses	200.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
Utility costs	1.5	2.0	3.0	4.0	2.0	2.0	2.0	2.0	

Внесенные изменения действуют для видимой части мультикуба, сохраняются при перемещении измерений из строк в колонки и из колонок в строки. Для элементов измерений, находящихся в фильтрах изменения не применимы.

Для многомерных представлений мультикубов переименование повторяющихся наименований элементов измерений не дублируется.

Financial Assumptions	Budget 🔻 Tota	al product 🔻										
			Min	sk		_			Vitsye	ebsk		
	Jan 17	Feb 17	Mar 17	Apr 17	МАЙ 2017	Jun 17	Jan 17	Feb 17	Mar 17	Apr 17	May 17	Jun 17
Operating revenue	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Cost of production	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Margin 1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Gross profit	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Margin 2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
General production costs	1,001.5	302.0	403.0	504.0	302.0	302.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	
Staff costs	800.0	200.0	300.0	400.0	200.0	200.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	
Lease expenses	200.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Utility costs	1.5	2.0	3.0	4.0	2.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Margin 3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Management costs	600.0	350.0	350.0	350.0	350.0	350.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Advertising and marketing	200.0	250.0	250.0	250.0	250.0	250.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Accounting services	200.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Lenal services	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	

Чтобы отключить пользовательские наименования, отключите режим **CV**, сняв отметку в чекбоксе **CV** на панели инструментов.

Чтобы изменения остались при следующем открытии таблицы, необходимо сохранить представление с помощью кнопки а панели инструментов или через пункт меню Представление - Сохранить/Сохранить как.

## 1.19.28.2. Кастомный цвет ячеек

Функционал *Кастомный цвет ячеек* позволяет выделять цветом ячейки и заголовки в таблице мультикуба/справочника.

Окрашивание ячеек доступно в режиме **CV**. Добавить виджет **CV** на панель инструментов можно воспользовавшись <u>Настройками панели инструментов</u>, переместив кнопку **CV** из поля *Доступные функции в категории* в поле *Функции панели инструментов*.

Перейдите в режим СV, отметив чек-бокс СV на панели инструментов.



Чтобы изменить цвет ячеек таблицы, выделите необходимые ячейки и перейдите к пункту контекстного меню **Визуальный формат ячеек > Цвет окрашивания клеток > Цвет ячейки**, щелкнув правой кнопкой мыши по выделенным ячейкам.

Предста	вление 🔻	Данные 👻	8 🖩		~ ~	•	• 7 •	CV C	C Q	\$	
🗸 🖌 Ко	онтрагент										
Реестр пл	патежей										
		Контрагент	Дата	Оплата наличными	Оплата к	артой	Оплата сертификатом	Контроль			
Все тран	закции			189 000	1	35 025	28 985				
Транза	кция 01	000 "Бета"	1 Jan 20	12,000		15 000	0	<b>Z</b>			
Транза	кция 02	ЗАО "Юпитер				0	3 000	<b>Z</b>			
Транза	кция 03	ЗАО "Юпитер	Скрыть		>	000	0	<b>~</b>			
Транза	кция 04	000 "Омега"				0	985	Image: A start and a start			
Транза	кция 05	000 "Регион"	Показать		>	000	0				
Транза	кция Об	000 "Альфа"				25	0				
Транза	кция 07	ИП Буравлен	Показать все	<u> </u>		0	5 000				
Транза	кция 08	ИП Алексеев		-		000	0				
Транза	кция 09	ЗАО "Юпитер	Перенос теко	ста		000	2 000				
Транза	кция 10	ЗАО "Кристал				0	0				
Транза	кция 11	ЗАО "Юпитер	Добавить ко	мментарий		000	0				
Транза	кция 12	ЗАО "Кристал				0	10 000				
Транза	кция 13	000 "Меркур	Детализация	по измерению	0	000	0				
Транза	кция 14	ИП Жердеев				: 000	3 000				
Транза	кция 15	000 "Регион"	Детализация	я по формуле (Т	pac	0	0				
Транза	кция 16	000 "Бета"				000	0				
Транза	кция 17	ИП Алексеев	История яче	йки	>	000	5 000				
Транза	кция 18		nerepiinne			0	0				
Транза	кция 19		Изменить фо	DMAT		0	0				
Транза	кция 20		изменить фо	рмат		0	0				
			Визуальный	формат ячеек	>	К	астомный цвет	ячеек	>	Цвет ячейк	и
			Пересчитать	куб	>	н	астройка шриф	тов	>	Сбросить н	астроенные цвета в
			Прочие дейс	твия	>	Ci	крыть элемент	(ы)		Сбросить в	се настроенные цве
						Б	покирование яч	еек	>		
						п	ользовательск	ий формат	>		
						C	бросить все по	тьзователь	оски		

В открывшемся окне **Визуальные настройки таблиц**, на вкладке **Кастомный цвет ячеек** отметьте опцию **Применить изменения для окраски фона ячеек** и выберите цвет окрашивания для выделенной зоны.



Визуальные	настройки табл	иц		×
Дефолтные цвет	а Полосатый режи	ім Настройка шрифт	ов Кастомны	й цвет ячеек
Ирименить	изменения для окрас	ски фона ячеек		
Выберите цвет д	пя выделеной зоны			
<ul> <li>Заголовки</li> <li>Ячейки</li> </ul>				
		СБРОСИТЬ	OTMEHA	ОК

Если в выделенной области таблицы кроме ячеек находятся и заголовки, то можно выбрать к чему именно будут применены данные настройки: только к ячейкам, только к заголовкам или ко всей выделенной области.

Подтвердите изменения, нажав ОК.

Кнопка **СБРОСИТЬ** сбрасывает настройки только данной вкладки, не изменяя настройки, установленные на других вкладках.

	Контрагент	Дата	Оплата наличны ми	Оплата картой	Оплата сертифик атом	Контроль
Все транзакции			189 000	135 000	28 000	
Транзакция 01	ООО "Бета"	1 Jan 20	12 000	15 000	0	<b>~</b>
Транзакция 02	ЗАО "Юпитер"	1 Jan 20	22 000	0	3 000	<b>~</b>
Транзакция 03	ЗАО "Юпитер"	1 Jan 20	0	12 000	0	<b>~</b>
Транзакция 04	000 "Омега"	1 Jan 20	12 000	0	0	<b>~</b>
Транзакция 05	ООО "Регион"	2 Jan 20	0	10 000	0	<b>~</b>
Транзакция 06	ООО "Альфа"	2 Jan 20	32 000	0	0	<b>~</b>
Транзакция 07	ИП Буравленко А	2 Jan 20	12 000	0	5 000	<b>~</b>
Транзакция 08	ИП Алексеев П.Т.	2 Jan 20	22 000	5 000	0	<b>~</b>
Транзакция 09	ЗАО "Юпитер"	3 Jan 20	0	10 000	2 000	<b>~</b>
Транзакция 10	ЗАО "Кристалл"	3 Jan 20	15 000	0	0	<b>~</b>
Транзакция 11	ЗАО "Юпитер"	3 Jan 20	0	44 000	0	<b>~</b>
Транзакция 12	ЗАО "Кристалл"	3 Jan 20	10 000	0	10 000	<b>~</b>
Транзакция 13	ООО "Меркурий"	3 Jan 20	18 000	17 000	0	<b>~</b>
Транзакция 14	ИП Жердеев М.И.	4 Jan 20	2 000	2 000	3 000	
Транзакция 15	ООО "Регион"	4 Jan 20	32 000	0	0	
Транзакция 16	ООО "Бета"	4 Jan 20	0	16 000	0	
Транзакция 17	ИП Алексеев П.Т.	4 Jan 20	0	4 000	5 000	
Транзакция 18			0	0	0	
Транзакция 19			0	0	0	
Транзакция 20			0	0	0	

Реестр платежей

Для ячеек, к которым повторно применяется выделение цветом, действует последнее из примененных правил визуального форматирования.

Чтобы удалить выделение цветом воспользуйтесь пунктом контекстного Визуальный формат ячеек > Кастомный цвет ячеек > Сбросить настроенные цвета/ Сбросить все настроенные цвета для выделенных ячеек или для всей таблицы соответственно.



Для окрашивания угловой ячейки таблицы необходимо выбрать данную ячейку и аналогично

описанным выше методам вызвать меню Визуальные настройки таблицы.

Все транзакции	A State	
Транзакция 01	000 "Вета"	Пафаятина ирата Палаатни ражим. Настрайка шрифтар, Кастаниний ират янаак
Транзакция 02	3AO "Юпите	Дефолтные цвета полосатый режим настройка шрифтов кастомный цвет ячеек
Транзакция 03	ЗАО "Юпите	
Транзакция 04	000 "Омега	🛛 🔽 🛛 Применить изменения для окраски фона ячеек
Транзакция 05	000 "Регион	
Транзакция 06	000 "Альфа	
Транзакция 07	ИП Буравле	высерите цвет для выделеной зоны
Транзакция 08	ИП Алексее	
Транзакция 09	ЗАО "Юпите	
Транзакция 10	ЗАО "Криста	
Транзакция 11	ЗАО "Юпите	0
Транзакция 12	ЗАО "Криста	
Транзакция 13	000 "Мерку	
Транзакция 14	ИП Жердеев	
Транзакция 15	000 "Регион	
Транзакция 16	000 "Бета"	
Транзакция 17	ИП Алексее	
Транзакция 18		
Транзакция 19		СБРОСИТЬ ОТМЕНА ОК
Транзакция 20		
		7ED321 126 211 33
		Hex R G B
		OTMEHA OK

Чтобы сбросить настройки окрашивания для угловой ячейки в окне Визуальные настройки

таблицы отметьте Вернуть цвет по умолчанию и нажмите OK.

Дефолтные цвета	Полосатый режим	Настройка шрифтов	Кастомный ц	вет ячеек
🗸 Применить изм	иенения для окраски	фона ячеек		
Выберите цвет для в	зыделеной зоны			
🖳 Ячейка полного	о грида			
<ul> <li>Ячейка полного</li> <li>Вернуть цвет п</li> </ul>	о грида о умолчанию			
<ul> <li>Ячейка полного</li> <li>Вернуть цвет п</li> </ul>	о грида о умолчанию			
<ul> <li>Ячейка полного</li> <li>Вернуть цвет п</li> </ul>	о грида о умолчанию			

Чтобы изменения остались при следующем открытии таблицы, необходимо сохранить представление с помощью кнопки 
а на панели инструментов или через пункт меню 
Представление - Сохранить /Сохранить как.

Настройку данного функционала также можно произвести в окне **Визуальные настройки таблиц**, на вкладке **Кастомный цвет ячеек**, которое открывается по кнопке **т** на панели инструментов.



## 1.19.28.3. Настройка шрифтов

Функционал настройки шрифтов позволяет настраивать шрифты для ячеек и заголовков в таблице мультикуба/справочника.

Настройка шрифтов доступна в режиме **CV**. Добавить виджет **CV** на панель инструментов можно воспользовавшись <u>Настройками панели инструментов</u>, переместив кнопку **CV** из поля *Доступные функции в категории* в поле *Функции панели инструментов*.

Перейдите в режим СV и отметьте чек-бокс СV на панели инструментов.

Чтобы изменить шрифт ячеек таблицы, выделите необходимую область и перейдите к пункту контекстного меню **Визуальный формат ячеек > Настройка шрифтов > Изменить шрифт ячеек**, щелкнув правой кнопкой мыши по выделенным ячейкам.

Представление 🔻	Даннь	ie 🔻 💧	∎ 6			-	~ -	i t	C	¢۷	C	Q	¢
🗸 Контрагент													
Реестр платежей													
	Конт	грагент	Дата	Оп нали	ілата ічными	Оп	лата картой	Оплат сертифик	га атом	Контроль			
Все транзакции					189 00	0	135 02	5	28 985				
Транзакция 01	000 "Б	ета"	1 Jan 20		12 00	0	15 00	0	0	<ul><li>✓</li></ul>			
Транзакция 02	<del>ЗАО "Ю</del>	<del>питер"</del>	1 Jan 20		22 00	0		0	3 000	<ul><li>✓</li></ul>			
Транзакция 03	<del>ЗАО "Ю</del>	<del>питер"</del>	1 Jan 20			0	12 00	0	0	<ul><li>✓</li></ul>			
Транзакция 04	000 "(							0	985	<			
Транзакция 05	000 "F	Скрыть	1			>	10 00	0	0	<			
Транзакция 06	000 "/						2	5	0				
Транзакция 07	<u>ИП Бу</u>	_						0	5 000	<u> </u>			
Транзакция 08	ИПАл	Показа	ТЬ			>	5 00	0	0	<u> </u>			
Транзакция 09	<u>3A0 "R</u>						10 00	0	2 000	<u> </u>			
Транзакция 10	<u>3A0 "k</u>	Показа	ть все					0	0	<u> </u>			
Транзакция 11	<u>3A0 *R</u>	_					44 00	0	0	<u> </u>			
Транзакция 12	3A0 *	Перено	с текста				17.00	0	10 000				
Транзакция 13	000			Ū			1/00	0	0	✓			
Транзакция 14	ип ж	Добави	ть коммен	тарии			2 00	0	3 000				
Транзакция 15	000						16.00	0	0				
Транзакция 16	000	детали	зация по и	змерен	ию		16 00	0	5 000				
Транзакция 17	III AJ	Потоли			(Tpac		4 00	, ,	5 000				
Транзакция то		детали	зация по ф	ормуле	(ipac			0	0				
Транзакция 19			×					0	0				
транзакция 20		истори	я ячеики			>		U	U	0			
		Измени	ить формат								_		
	_ [	Визуалі	ьный форм	ат ячее	ж	>	Кастом	иный цвет	ячеек		>		
		Пересч	итать куб			>	Настро	ойка шриф	тов		>	Изме	енить шрифт ячеек
		Прочие	е действия			>	Скрыт	ь элемент	(ы)			Сбро	сить пользовательский ш
							Блоки	оование яч	чеек		>	Сбро	осить все пользовательски
							Польз	овательскі	ий фор	мат	>		

Изменять шрифт в таблице можно в отдельных ячейках, построчно, по столбцам или в любой выделенной области.

В открывшемся окне **Визуальные настройки таблиц** на вкладке **Настройка шрифтов** включите настройку **Применить изменения для шрифтов,** и из выпадающего списка выберите один из предложенных вариантов шрифтов.



Визуальные настройки таблиц	×
Дефолтные цвета Полосатый режим Настройка	а шрифтов Кастомный цвет ячеек
Применить изменения для шрифтов	
Выберите шрифт для выделеной области	
Шрифт не выбран	~
Выберите цвет шрифта 🗌 Окрашивать шрифты	
Подчёркнутый	
Зачёркнутый	
🗌 Жирный	
Курсивный	
Выберите размер шрифта для выделеной области	
Размер шрифта не выбран	▼
<ul><li>Заголовки</li><li>Ячейки</li></ul>	
СБРОС	СИТЬ ОТМЕНА ОК

Для окрашивания шрифта цветом – включите опцию Окрашивать шрифты и выберите цвет шрифта из палитры.

При настройке шрифтов доступны стандартные варианты и их сочетания: жирный, курсив, подчеркнутый, зачеркнутый.

#### ! Одновременно может быть выбрана только опция **Подчеркнутый** или **Зачеркнутый** шрифт.

Если в выделенной области таблицы кроме ячеек находятся и заголовки, то можно выбрать к чему именно применить данные настройки: только к ячейкам, только к заголовкам или ко всей выделенной области.

Кнопка **СБРОСИТЬ** сбрасывает настройки только данной вкладки, не изменяя настройки, установленные на других вкладках.

Сохраните изменения, нажав ОК.

Чтобы отменить ранее сделанные настройки шрифтов, перейдите к пункту контекстного меню Визуальный формат ячеек > Настройка шрифтов > Сбросить пользовательский шрифт / Сбросить все пользовательские шрифты для выделенных ячеек или для всей таблицы соответственно.

Чтобы изменения остались при следующем открытии таблицы, необходимо сохранить представление с помощью кнопки 
на панели инструментов или через пункт меню 
Представление > Сохранить/Сохранить как.



Настройку данного функционала также можно произвести в окне **Визуальные настройки таблиц**, на вкладке **Настройка шрифтов**, которое открывается по кнопке **Т** на панели инструментов.

## 1.19.28.4. Пользовательский формат данных

Функционал **Пользовательский формат** позволяет изменить настройки отображения формата данных для значений в выбранных ячейках таблицы мультикуба/справочника, не затрагивая исходные настройки формата.

Пользовательский формат применим для значений с числовым, текстовым форматом данных или датой.

Пользовательский формат доступен в режиме **CV**. Добавить виджет **CV** на панель инструментов можно воспользовавшись <u>Настройками панели инструментов</u>, переместив кнопку **CV** из поля **Доступные функции в категории** в поле **Функции панели инструментов**.

Перейдите в режим СV, отметив чек-бокс СV на панели инструментов.

Чтобы изменить отображение формата для ячеек таблицы, выделите необходимые ячейки и перейдите к пункту контекстного меню **Визуальный формат ячеек > Пользовательский формат** *> Изменить пользовательский формат*, щелкнув правой кнопкой мыши по выделенным ячейкам.



Все транзанция         000 "Бега"         118 000         135 000         20 000           Транзанция 02         340 "Юпитер"         010 12020         22 000         0         3 000 "Юпитер"           Транзанция 03         340 "Юпитер"         010 12020         12 000         15 000         0 Бега           Транзанция 03         340 "Юпитер"         010 12020         12 000         0         0 Омяга           Транзанция 04         000 "Owers"         02 01 2020         12 000         0         0 Омяга           Транзанция 05         000 "Owers"         02 01 2020         0         0         0 Омяга           Транзанция 05         000 "Period"         02 01 2020         0         0         0 Региси           Транзанция 05         000 "Owers"         02 01 2020         0         0         0 Региси           Транзанция 07         ИП Буваслепо.         03 01         Скрыть         >         Альфеа           Транзанция 10         340 "Конгали"         03 01         Показать все         Канстол         Критер           Транзанция 13         000 "Беги"         05 01         Показать все         Мекурий         Алексеев           Транзанция 13         000 "Беги"         05 01         Добавить комментарий		Контрагент	Дата	Оплата наличными	Оплата картой	сертификато м	Комментарий				
Транзация 0 000 5era 0 01 2000 12 000 0 500 00 6era 0 3000 Клитер 0 10 1200 2 00 12 000 0 00 Клитер 0 20 1200 10 00 0 00 Клитер 0 20 1200 10 00 0 0 00 Клитер 0 20 1200 10 00 0 0 00 00 0 0 0 0 0 0 0	Все транзакции			189 000	135 000	28 000		_			
Транзация 02 340 'Юнтер' 0101/2020 22000 0 3000 Юнтер Транзация 04 000 'Омея' 0201/2020 12000 0 Омеа Транзация 05 000 'Регион' 0201/2020 12000 0 Омеа Транзация 06 000 'Алеа <sup>4</sup> 0201/2020 0 1000 0 Регион Транзация 06 000 'Алеа <sup>4</sup> 0201/2020 0 1000 0 Регион Транзация 06 000 'Алеа <sup>4</sup> 0201/2020 0 1000 0 Регион Транзация 06 000 'Алеа <sup>4</sup> 0201/2020 0 1000 0 Регион Транзация 10 340 'Кристалл' 0301 Показать × Кристалл Транзация 10 340 'Кристалл' 0301 Показать b Кристалл Транзация 10 340 'Кристалл' 0301 Показать b Кристалл Транзация 11 340 'Юнтер' 0401 Транзация 12 340 'Кристалл' 0301 Показать b Кристалл Транзация 15 000 'Регион' 0501 Транзация 15 000 'Регион' 0501 Транзация 10 Детализация по формуле (Трас История ячейки × Изменить формат Транзация 20 Детализация по формуле (Трас История ячейки × Изменить формат Прочие действия C Скрыть алемент(ы) Блокирование ячеек × Порчие действия C Скрыть алемент(ы)	Транзакция 01	000 "Бета"	01.01.2020	12 000	15 000	0	Бета				
Трензация 03 340 "Опитер" 02.01.2020 10 12000 0.00 исте Трензация 05 000 "Vence" 02.01.2020 10 10000 0.0 Регион Трензация 05 000 "Vence" 02.01.2020 10 10000 0.0 Регион Трензация 05 000 "Vence" 02.01 Трензация 06 000 "Vence" 02.01 Трензация 09 340 "Onurep" 03.01 Трензация 10 340 "Onurep" 03.01 Трензация 10 340 "Kuctran" 03.01 Трензация 12 340 "Kuctran" 03.01 Трензация 12 340 "Kuctran" 03.01 Трензация 13 000 "Kerce" 05.01 Трензация 14 ИЛ Кердее М.И. 03.01 Трензация 15 000 "Fernor" 05.01 Трензация 16 000 "Sera" 05.01 Трензация 16 Детализация по измерению Детализация по измерению Детализация по формуте (Tpac История ячейки > Изменить формат Прече действия X Скрыть элемент(ы) Блокирование ячеек > Пользовательский формат / Скрыть элемент(ы)	Транзакция 02	ЗАО "Юпитер"	01.01.2020	22 000	0	3 000	Юпитер				
Трензация 04 000 °0мега" 0201 2200 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	Транзакция 03	ЗАО "Юпитер"	02.01.2020	0	12 000	0	Юпитер				
Транзация 05 000 'Perue' 1221.220 0 1000 0 Perue Anaga Транзация 06 000 'Anaga' 0 Anaga 10000 0 Perue Anaga 5000 Per	Транзакция 04	000 "Омега"	02.01.2020	12 000	0	0	Омега				
Трензация 66 000 °Альда" 0201 «лала алала а Альда Вруавленко Скрыть Трензация 69 340 °Кристалл" 0301 Скрыть Трензация 10 340 °Кристалл" 0301 Показать Трензация 11 340 °Кристалл" 0301 Показать ВСР Трензация 12 340 °Кристалл" 0301 Показать ВСР Трензация 13 000 °Мерхурий 6501 Показать ВСР Трензация 13 000 °Мерхурий 6501 Перенос текста Трензация 15 000 °Ferra 6501 Добавить комментарий Трензация 15 000 °Ferra 6501 Добавить комментарий Трензация 17 ИП Алексеев П.Т. 0501 Добавить комментарий Трензация 19 0 Добавить комментарий Детализация по измерению Детализация по формуле (Трас История ячейки > Изменить формат Визуальный формат ячеек > Переччитать куб > Прочие действия > Скрыть элемент(ы) Блокирование ячеек > Пользовательский формат > Сбросить пользовательский ф Сбросить пользовательский ф Сброси	Транзакция 05	000 "Регион"	02.01.2020	0	10 000	0	Регион				
Транзация 07 МП Буравленко 0300 Скрыть > Алексеев П. Транзация 09 340 'Юмитер' 0301 Показать > Кристалл Транзация 10 340 'Кристалл' 0301 Показать > Кристалл Транзация 12 340 'Кристалл' 0501 Показать ВСС Кренть > Кристалл Транзация 12 000 'Мерхурий' 0501 Показать ВСС Кренть - Кристалл Транзация 13 000 'Мерхурий' 0501 Показать ВСС Кренть - Кристалл Транзация 14 ИП жердее М.И. 0501 Перенос текста Регион Транзация 15 000 'Регио' 0501 Добаить комментарий Алексеев Транзация 16 000 'Вета' 0501 Добаить комментарий Алексеев Транзация 17 ИП Алексеев П.Т. 0501 Добаить комментарий Алексеев Транзация 20 ОС "Вета' 0501 Добаить комментарий Алексеев Транзация 20 Детализация по измерению Детализация по формуле (Трас История ячейки > Изменить формат Визуальный формат ячеек > Пересчитать куб > Прочие действия > Скрыть элемент(ы) Блокирование ячеек > Пользовательский формат > Сбросить пользовательский ф Сбросить пользовательский ф.	Транзакция 06	000 "Альфа"	02.01.2020	22,000	0	0	Альфа				
Транзация 08         ИП Алексеев П.Т. 0301         СКрыть         > Алексеев           Транзация 09         340 "Кристалл"         0301         Показать         Юлитер           Транзация 10         340 "Кристалл"         0301         Показать         Кристалл           Транзация 12         340 "Кристалл"         0501         Показать все         Кристалл           Пранзация 13         000 "Мекурий"         0501         Показать все         Кристалл           Пранзация 13         000 "Регион"         0501         Показать все         Кристалл           Пранзация 13         000 "Регион"         0501         Показать все         Кристалл           Пранзация 16         000 "Регион"         0501         Показать все         Кристалл           Пранзация 16         000 "Регион"         0501         Добавить комментарий         Алексеев           Датализация по измерению         Детализация по формуле (Трас         История ячейки         >           Изменить формат         Визуальный формат ячеек         Настройка шрифтов         >           Прочие действия         Скрыть элемент(b)         Елокирование ячеек            Блокирование ячеек          Сбросить пользовательский ф         Сбросить пользовательский ф	Транзакция 07	ИП Буравленко	03.01.				Буравленко				
Транзация 09 340 'Юлитер' 0301 Транзация 10 340 'Кристалл' 0301 Транзация 12 340 'Кристалл' 0501 Транзация 12 340 'Кристалл' 0501 Транзация 13 000 'Чекуурий' 0501 Транзация 15 000 'Регион' 0501 Транзация 15 000 'Регион' 0501 Транзация 16 000 'Бета' 0501 Добавить комментарий Детализация по измерению Детализация по измерению Детализация по формуле (Трас История ячейки > Изменить формат Транзакция 20 Скрыть элемент(ы) Блокирование ячеек > Показать сборосить все пользовательский ф Сборосить все пользовательский ф	Транзакция 08	ИП Алексеев П.Т.	03.01. CK	рыть		>	Алексеев				
Транзация 10 340 "Кристалл" 0501 Транзация 12 340 "Кристалл" 0501 Транзация 12 340 "Кристалл" 0501 Транзация 13 000 Текеурий 4 000 Текеурий 1 Показать все Перенос текста Транзация 15 000 Геке" 0501 Транзация 15 000 Геке" 0501 Добавить комментарий Детализация по измерению Датализация по измерению Датализация по формуле (Трас История ячейки > Изменить формат Визуальный формат ячеек > Пересчитать куб > Прочие действия > Скрыть элемент(ы) Блокирование ячеек > Сбросить все пользовательский ф Сбросить все пользовательский ф	Транзакция 09	ЗАО "Юпитер"	03.01.				Юпитер				
Трензакция 12 340 "Кристалл" 05.01 Трензакция 12 340 "Кристалл" 05.01 Трензакция 13 0.000 "Меркурий" 05.01 Трензакция 14 ИП Жердеев М.И. 05.01 Трензакция 16 0.00 "Бета" 05.01 Трензакция 16 0.00 "Бета" 05.01 Трензакция 17 ИП Алексеев П. 05.01 Детализация по измерению Детализация по формуле (Трас История ячейки > Изменить формат Визуальный формат ячеек > Порчие действия > Скрыть элемент(ы) Блокирование ячеек > Пользовательский формат > Изменить пользовательский ф Сбросить пользовательский ф	Транзакция 10	ЗАО "Кристалл"	03.01.	казать		>	Кристалл				
Транзакция 12 340 «Кристалл" (56) Транзакция 13 000 "Меркурий" (56) Транзакция 14 ИП Жердее М.И. 0501 Транзакция 15 000 "Регион" (55) Транзакция 15 000 "Бета" (55) Транзакция 17 ИП Алексеев П.Т. 0501 Детализация по измерению Детализация по формуле (Трас История ячейки > Изменить формат Визуальный формат ячеек > Порчие действия > Скрыть элемент(ы) Блокирование ячеек > Пользовательский формат (Маменить пользовательский ф Сбросить пользовательский ф	Транзакция 11	ЗАО "Юпитер"	04.01.				Юпитер				
Транзакция 13 000 "Меркурий" 0 501 Транзакция 15 000 "Регион" 0 501 Транзакция 15 000 "Регион" 0 501 Детализация по измерению Транзакция 18 000 "Бета" 0 501 Детализация по измерению Детализация по формуле (Трас История ячейки > Изменить формат Визуальный формат ячеек Пересчитать куб > Пересчитать куб > Пересчитать куб > Пользовательский формат > Скрыть элемент(ы) Блокирование ячеек > Сбросить все пользовательский ф Сбросить все пользовательский ф	Транзакция 12	ЗАО "Кристалл"	05.01.	WOODTH DOO			Кристалл				
Транзакция 14 ИЛ Жердеев М.И. 05.01. Транзакция 15 000 Регион* 05.01. Добавить комментарий Вета Алексеев Транзакция 17 ИЛ Алексев П.Т. 05.01. Детализация по измерению Детализация по измерению Детализация по формуле (Трас История ячейки > Изменить формат Визуальный формат ячеек > Пересчитать куб > Прочие действия > Скрыть элемент(ы) Блокирование ячеек > Пользовательский формат > Изменить пользовательский ф Сбросить все пользовательский ф	Транзакция 13	000 "Меркурий"	05.01.	Kasalb BCe			Меркурий				
Транзакция 15 000 Тегион <sup>+</sup> 05.01 Транзакция 15 000 Тегион <sup>+</sup> 05.01 Добавить комментарий Детализация по измерению Детализация по формуле (Трас История ячейки > Изменить формат Визуальный формат ячеек > Пересчитать куб > Прочие действия > Скрыть элемент(ы) Блокирование ячеек > Пользовательский формат > Изменить пользовательский ф Сбросить вле пользовательский ф	Транзакция 14	ИП Жердеев М.И.	05.01.				Жердеев				
Транзакция 16 000 "Бета" 05.01. Транзакция 17 ИП Алексеев П.Т. 05.01. Транзакция 18 Транзакция 19 Транзакция 20 Детализация по измерению Детализация по формуле (Трас История ячейки > Изменить формат Визуальный формат ячеек > Пересчитать куб > Прочие действия > Скрыть элемент(ы) Блокирование ячеек > Пользовательский формат > Изменить пользовательский ф Сбросить все пользовательский ф	Транзакция 15	000 "Регион"	05.01.	ренос текста			Регион				
Транзакция 17 ИЛ Алексеев П.Т. 05.01 Детализация по измерению Транзакция 20 Детализация по измерению Детализация по формуле (Трас История ячейки > Изменить формат Визуальный формат ячеек > Пересчитать куб > Прочие действия > Скрыть элемент(ы) Блокирование ячеек > Пользовательский формат > Сбросить все пользовательский ф Сбросить все пользовательский ф	Транзакция 16	000 "Бета"	05.01. Do	барить комм	онторий		Бета				
Транзакция 18 Детализация по измерению Транзакция 20 Детализация по формуле (Трас История ячейки > Изменить формат Визуальный формат ячеек Пересчитать куб > Прочие действия > Скрыть элемент(ы) Блокирование ячеек > Пользовательский формат > Сбросить все пользовательский ф Сбросить все пользовательский ф	Транзакция 17	ИП Алексеев П.Т.	05.01.	лавить комии	ентарии		Алексеев				
Транзакция 19 Транзакция 20 Детализация по формуле (Трас История ячейки > Изменить формат Визуальный формат ячеек Пересчитать куб > Прочие действия > Скрыть элемент(ы) Блокирование ячеек > Пользовательский формат > Изменить пользовательский ф Сбросить все пользовательский ф	Транзакция 18		Пе		INSMODOLIN	0					
Транзакция 20 Детализация по формуле (Трас История ячейки > Изменить формат Визуальный формат ячеек > Пересчитать куб > Прочие действия > Скрыть элемент(ы) Блокирование ячеек > Пользовательский формат > Сбросить все пользовательский ф	Транзакция 19		A	лализация по	измерении						
История ячейки > Изменить формат Визуальный формат ячеек > Пересчитать куб > Прочие действия > Скрыть элемент(ы) Блокирование ячеек > Пользовательский формат > Изменить пользовательский ф Сбросить все пользовательский ф	Транзакция 20		Де	тализация по	формуле (	Трас					
История ячейки > Изменить формат Визуальный формат ячеек > Пересчитать куб > Прочие действия > Скрыть элемент(ы) Блокирование ячеек > Пользовательский формат > Изменить пользовательский ф Сбросить все пользовательский ф				,	+-p						
Изменить формат Визуальный формат ячеек  Пересчитать куб  Кастомный цвет ячеек  Настройка шрифтов  Настройка шрифтов  Кастомный цвет ячеек  Кастомный цве			Ис	тория ячейки		>					
Визуальный формат ячеек       Кастомный цвет ячеек          Пересчитать куб       Настройка шрифтов       >         Прочие действия       Скрыть элемент(ы)          Блокирование ячеек       >         Пользовательский формат       Изменить пользовательский ф         Сбросить все пользовательский ф       Сбросить пользовательский ф			Из	менить форм	ат						
Пересчитать куб > Настройка шрифтов > Прочие действия > Скрыть элемент(ы) Блокирование ячеек > Пользовательский формат > Изменить пользовательский ф Сбросить все пользовательский ф			Ви	ізуальный фор	рмат ячеек	>	Кастомный це	зет ячеек	>		
Прочие действия > Скрыть элемент(ы) Блокирование ячеек > Пользовательский формат > Изменить пользовательский ф Сбросить все пользовательский ф			Пе	ересчитать куб	б	>	Настройка шр	рифтов	>		
Блокирование ячеек > Пользовательский формат > Изменить пользовательский ф Сбросить все пользовательский ф Сбросить все пользовательский ф			Пр	очие действи	я	>	Скрыть элеме	ент(ы)			
Пользовательский формат > Изменить пользовательский ф Сбросить все пользовательский с Сбросить пользовательский ф							Блокировани	е ячеек	>		
Сбросить все пользовательски Сбросить пользовательский ф							Пользователь	ский формат	>	Изменить пол	ьзовательский ф

В открывшемся диалоговом окне определите настройки формата.

Форматы:						×
<b>Число</b> Измерения Логически	ий <b>Текст Дата</b> Нет	т данных			Настройки стиля	
<sup>тип</sup> Число	~	Образец: -123456789012.123456789012 -123 456 789 012	2		Настройки выравнивания Вертикальное выравнивание	
Форматирование <ul> <li>Отображение</li> <li>Ввод</li> </ul>	🔿 Отправка	Визуальные настройки Десятичный разделитель:	Точка	-	По центру Горизонтальное выравнивание	•
🗌 Незначащие целые разряды	0 🗸	Тысячный разделитель:	Отступ	•	Справа	•
🗌 Обозначить дробную часть		Отрицательные числа:	Знак минус	*		
Значащие десятичные разряды	0 🗸	Нулевой формат: Настройки для NaN	Ноль	•		
Округление до N десятичного разряда	0 -	Дефолтный формат NaN Отображаемое значение	□ NaN	~		
			OTMEHA		🗠 ПО УМОЛЧАНИЮ ОК	

Подтвердите, нажав ОК.

Для выделенной области настройки формата изменились, остальные ячейки сохранили заданный формат.

	Контрагент	Дата	Оплата наличными	Оплата картой	Оплата сертификато м	Комментарий
Все транзакции			189 000	135 000	28 000	
Транзакция 01	000 "Бета"	01.01.2020	12 000	15 000	0	Бета
Транзакция 02	ЗАО "Юпитер"	01.01.2020	22 000	0	3 000	Юпитер
Транзакция 03	ЗАО "Юпитер"	02.01.2020	0	12 000	0	Юпитер
Транзакция 04	000 "Омега"	01.02.2020	12 000.00	0.00	0.00	Омега
Транзакция 05	000 "Регион"	01.02.2020	0.00	10 000.00	0.00	Регион
Транзакция 06	000 "Альфа"	01.02.2020	32 000.00	0.00	0.00	Альфа
Транзакция 07	ИП Буравленко	01.03.2020	12 000.00	0.00	5 000.00	Буравленко
Транзакция 08	ИП Алексеев П.Т.	01.03.2020	22 000.00	5 000.00	0.00	Алексеев
Транзакция 09	ЗАО "Юпитер"	01.03.2020	0.00	10 000.00	2 000.00	Юпитер
Транзакция 10	ЗАО "Кристалл"	01.03.2020	15 000.00	0.00	0.00	Кристалл
Транзакция 11	ЗАО "Юпитер"	01.04.2020	0.00	44 000.00	0.00	Юпитер
Транзакция 12	ЗАО "Кристалл"	05.01.2020	10 000	0	10 000	Кристалл
Транзакция 13	000 "Меркурий"	05.01.2020	18 000	17 000	0	Меркурий
Транзакция 14	ИП Жердеев М.И.	05.01.2020	2 000	2 000	3 000	Жердеев
Транзакция 15	000 "Регион"	05.01.2020	32 000	0	0	Регион
Транзакция 16	000 "Бета"	05.01.2020	0	16 000	0	Бета
Транзакция 17	ИП Алексеев П.Т.	05.01.2020	0	4 000	5 000	Алексеев
Транзакция 18			0	0	0	
Транзакция 19			0	0	0	
Транзакция 20			0	0	0	

Пример\_Пользовательский формат Jan 20 👻

При изменении положения измерений мультикуба ячейки сохраняют настройки пользовательского форматирования.



Чтобы сбросить настройки пользовательского формата воспользуйтесь пунктом контекстного меню **Визуальный формат ячеек > Пользовательский формат > Сбросить пользовательский формат/ Сбросить все пользовательские форматы** для выделенных ячеек или для всей таблицы соответственно.

Чтобы изменения остались при следующем открытии таблицы, необходимо сохранить представление с помощью кнопки 🖬 на панели инструментов или через пункт меню Представление - Сохранить/Сохранить как.

## 1.19.29. Режим гибкой таблицы FG

Режим гибкой таблицы позволяет добавлять дополнительные технические и расчетные строки/колонки в таблице мультикуба.

! Добавленные колонки/строки не экспортируются.

Добавить виджет **FG** на панель инструментов мультикуба можно воспользовавшись <u>Настройками панели инструментов</u>, переместив кнопки **FG** и **CV** (! FG paбomaem только в *режиме CV*) из поля **Доступные функции в категории** в поле **Функции панели инструментов**.

Перейдите в режим гибкой таблицы, отметив чек-бокс FG.

#### 4.1.1.15. Добавление строки/колонки

Для добавления дополнительной строки/колонки щелкните правой кнопкой мыши по заголовку строки/колонки соответственно и выберите пункт контекстного меню **Опции гибкой таблицы > Добавить Строку/ Добавить Колонку.** 

В многомерных таблицах добавление строк/колонок доступно на любом уровне.



Вид 👻 Данные 👻 📄			= ~ - 🖬 🖬 🗹	FG 🗹 C\	/ Ċ ⊥	୯ ୧	\$
🗸 🛛 Выручка от прод	цаж						
Продажи Все компании	<ul> <li>Выручка от про</li> <li>Прошедший год</li> </ul>	даж 🔻	FY18 -				
Все продукты	670 900	672	Скрыть	>			
Фрукты и овощи	670 900	672	onpene	-			
Фрукты	379 700	384					
Яблоки	94 700	96	Показать	,			
Герсики	95 000	91					
Бананы	95 000	96	Показать все колонки				
Овощи	291 200	281	Показать уровни				
Морковь	93 500	96	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,				
Огурцы	102 700	96	Отфильтровать по сабсету				
Салат	95 000	96	_				
			Перенос текста				
			Исключить пустые строки				
		[	Опции гибкой таблицы	>	Добавить Ко	лонку	
			Изменить формат		Удалить Кол	онку	
			Визуальный формат ячеек	>	Редактирова	ть формат	
					Редактирова	ть стили	
			Прочие действия	>	Добавить фи	ксированнук	фор
					Удалить фик	сированную	форм

В открывшемся диалоговом окне введите название строки/колонки, выберите позицию вставки и определите формат для значений в ячейках: числовой, текстовый, логический, дата или нет данных.

ее продукты сооруна странование странован	се продукты	670 900				
Фрукты свощи Фрукты свощи Япони Япони Персики Ванны Банны Фрукты Персики 95 000 58 000 Созаци Осощи Фрукты 95 000 95 000 100 190 100 190	ADVICE IN ADALINE	070 300	672 000	672 000		
оружты Яблоки         377 700         384 000         384 000         384 000         384 000         384 000         98 000	Фрукты и овощи	670 900	672 000	672 000		
Яблоки         94 700         95 000         95 000         95 000         95 000         95 000         95 000         96 000	Фрукты	379 700	384 000	384 000		
Персии         95 000         96 000	Яблоки	94 700	96 000	96 000	Добавить Колонку	
Бананы         95 000         96 000	Персики	95 000	96 000	96 000		
Груши         95 000         96 000         96 000           Овощи         224 200         288 000         288 000         288 000         700 шлод Vs. Факт           Огурцы         102 700         96 000         96 000         96 000         96 000         96 000           Салат         95 000         96 000         96 000         96 000         96 000         96 000           Каналиска         Алагание Колонно         Позиция         Аfter           Формат         Number         Осрана         Осрана	Бананы	95 000	96 000	96 000		
Овесяци         291 200         288 000         288 000         288 000         Прошляни калина           Морковь         93 500         96 000         96 000         96 000         96 000         96 000         Прошлод уз. Факт           Салат         95 000         96 000         96 000         96 000         96 000         Позиция           Аfter         Формат         Number         0         0         0         0	Груши	95 000	96 000	96 000	Назрание Колонии	
Мортовь 93 500 99 6000 99 6000 Скрањи 102 700 96 000 96 000 Салат 95 000 96 000 96 000 Калат 4000 96 000 96 000 Калат 4000 96 000	Овощи	291 200	288 000	288 000		
Отурцы 102 700 96 000 96 000 Canar 95 000 96 000 96 000 Лозиция Аfter Формат Number	Морковь	93 500	96 000	96 000	прошлод vs. Факт	
Салат 95 000 96 000 96 000 Позиция After Формат Number	Огурцы	102 700	96 000	96 000		
After Формат Number	Салат	95 000	96 000	96 000	Позиция	
Number					After Формат	
Number						
					Number	

Подтвердите, нажав ОК.

Для пользователей с правами моделера строки/колонки, добавленные в режиме FG подсвечены синим цветом,



	Прошедший год	Факт	Прош.год vs. Факт	Прогноз
Все продукты	670 900	672 000	-1 100.00	672 000
Фрукты и овощи	670 900	672 000	-1 100.00	672 000
Фрукты	379 700	384 000	-4 300.00	384 000
Яблоки	94 700	96 000	-1 300.00	96 000
Персики	95 000	96 000	-1 000.00	96 000
Бананы	95 000	96 000	-1 000.00	96 000
Груши	95 000	96 000	-1 000.00	96 000
Овощи	291 200	288 000	3 200.00	288 000
Морковь	93 500	96 000	-2 500.00	96 000
Огурцы	102 700	96 000	6 700.00	96 000
Салат	95 000	96 000	-1 000.00	96 000

Продажи Все компании 🔻 Выручка от продаж 🔻 FY18 💌

## для пользователя без прав моделера подсветка не отображается.

и 🔻 Выручка от	т продаж 🔻	F	Y18 🔻	-
Прошедший год	Факт		Прош.год vs. Факт	Прогноз
670 900	672 0	00	-1 100.00	672 000
670 900	672 0	00	-1 100.00	672 000
379 700	384 0	00	-4 300.00	384 000
94 700	96 0	00	-1 300.00	96 000
95 000	96 0	00	-1 000.00	96 000
95 000	96 0	00	-1 000.00	96 000
95 000	96 0	00	-1 000.00	96 000
291 200	288 0	00	3 200.00	288 000
93 500	96 0	00	-2 500.00	96 000
102 700	96 0	00	6 700.00	96 000
95 000	96 0	00	-1 000.00	96 000
	■ Выручка от Прошедший год 670 900 670 900 379 700 94 700 95 000 95 000 95 000 95 000 95 000 93 500 102 700 95 000	<ul> <li>Выручка от продаж</li> <li>Прошедший год</li> <li>670 900</li> <li>672 0</li> <li>670 900</li> <li>672 0</li> <li>670 900</li> <li>672 0</li> <li>379 700</li> <li>384 0</li> <li>94 700</li> <li>95 000</li> <li>96 0</li> </ul>	Прошедший год         Факт           670 900         672 000           670 900         672 000           670 900         672 000           670 900         672 000           379 700         384 000           94 700         96 000           95 000         96 000           95 000         96 000           95 000         96 000           95 000         96 000           95 000         96 000           95 000         96 000           95 000         96 000           95 000         96 000           95 000         96 000           93 500         96 000           95 000         96 000           95 000         96 000           95 000         96 000	Прошедший год         Факт         Прош.год vs. Факт           670 900         672 000         -1 100.00           670 900         672 000         -1 100.00           670 900         672 000         -1 100.00           670 900         672 000         -1 100.00           900         672 000         -1 100.00           910         96 000         -1 300.00           95 000         96 000         -1 000.00           95 000         96 000         -1 000.00           95 000         96 000         -1 000.00           95 000         96 000         -1 000.00           95 000         96 000         -1 000.00           95 000         96 000         -1 000.00           95 000         96 000         -1 000.00           93 500         96 000         -2 500.00           102 700         96 000         6 700.00           95 000         96 000         -1 000.00

## 4.1.1.16. Добавление формулы

! Добавление формулы доступно только для числового формата.

Для добавления формулы в созданной строке/колонке, щелкните правой кнопкой мыши по ее заголовку и перейдите к пункту контекстного меню **Опции гибкой таблицы > Добавить** формулу.

В появившемся диалоговом окне из выпадающего списка выберите функцию, доступную для вычислений, и ее аргументы.



ſ	ірош.год vs. Факт	Прогноз		
D	0	672 000		
0	0	672 000		
D	0	384 000		
D	0	96 000	Добавить фиксированную формулу	X
)	0	96 000	H	
)	0	96 000		
D	0	96 000	Preset	
	0	288 000	X X	
	0	96 000	Χ - Υ	~
		96 000		
	0	30 000	х	
			Прошедший год	-
			v	
			'	
			Факт	~
			OTMEHA	OK

## Подтвердите, нажав ОК.

~	Выручка от продаж	к			
Прода	ажи Всекомпании 🔻	<ul> <li>Выручка от прод</li> </ul>	аж <b>v</b> FY18	•	
		Прошедший год	Факт	Прош.год vs. Факт	Прогноз
Bce	продукты	670 900	672 000	-1 100	672 000
Φι	рукты и овощи	670 900	672 000	-1 100	672 000
(	Фрукты	379 700	384 000	-4 300	384 000
	Яблоки	94 700	96 000	-1 300	96 000
	Персики	95 000	96 000	-1 000	96 000
	Бананы	95 000	96 000	-1 000	96 000
	Груши	95 000	96 000	-1 000	96 000
(	Овощи	291 200	288 000	3 200	288 000
	Морковь	93 500	96 000	-2 500	96 000
	Огурцы	102 700	96 000	6 700	96 000
	Салат	95 000	96 000	-1 000	96 000

Чтобы отредактировать или удалить формулу, щелкните правой кнопкой мыши по заголовку соответствующего столбца/строки и выберите пункт контекстного меню **Опции гибкой таблицы > Редактировать формулу/ Удалить формулу** соответственно.

## 4.1.1.17. Редактирование формата данных

Чтобы отредактировать формат данных строк/колонок, добавленных в режиме гибкой таблицы, щелкните правой кнопкой мыши по заголовку соответствующей строки/колонки и выберите пункт контекстного меню **Опции гибкой таблицы > Редактировать формат**.



Вид 👻 Данные 💌	• ■ 1		~ -	🖬 📑 🗹 FG 🗹 CV 🖒	$\perp$	C Q 🎄
<ul> <li>Выручка от про</li> </ul>	даж					
родажи Все компани	и 🔻 Выручка от пр	оодаж 🔻 FY	(18 🔻			
	Прошедший год	Факт	Прош.год <b>\</b> в Факт			
Все продукты	670 900	672 000	-1 100	Скрыть	>	
Фрукты и овощи	670 900	672 000	-1 100			
Фрукты	379 700	384 000	-4 300	Показать	>	
Яблоки	94 700	96 000	-1 300			
Персики	95 000	96 000	-1 000	Показать все колонки		
Бананы	95 000	96 000	-1 000			
Груши	95 000	96 000	-1 000	Показать уровни		
Овощи	291 200	288 000	3 200			
Осириы	93 500	96 000	-2 500	Отфильтровать по сабсету		
Салат	95 000	96 000	-1 000			
ounar		00000[		Перенос текста		
				Исключить пустые строки		
			ſ	Опции гибкой таблицы	>	Добавить Колонку
			- T	Изменить формат		Удалить Колонку
				Визуальный формат ячеек	>	Редактировать формат
						Редактировать стили
				Прочие действия	>	
						Редактировать фиксированну
						Удалить фиксированную форм

В открывшемся диалоговом окне настройте формат данных или измените его, выбрав из доступных.

	Прошедший год	Факт	Прош.год vs.	Прогн	Форматы.						
		070.000	Факт		Инсто Изморония Потин	оский Токст	Пата	Hot gournes	Файл	051.077	
е продукты	670 900	672 000	-1 100.0	6	число измерения логич	текст	Дата	пет данных	Фаил	OOBERT	
рукты и овощи	670 900	572 000	-1 100.0	0					1		
Фрукты	04 700	364 000	-4 300.0	3	Тип						
Персики	94 700	96 000	-1 300.0								
Банани	95 000	96 000	-1000.0		Число		~	-1 234 6			
Бананы	95 000	96 000	1 000.0					. 20			
Овоши	294 200	288.000	3 200 0	2							
Морковь	03 500	200 000	2 500.0	2	<b>D</b> opula <b>T</b>						
Осириы	102 700	96,000	6 700.0		φορμαι						
Сарат	95 000	96,000	1 000 0								
					Десятичные знаки Лесятичный разделитель:	1 Точка	* *				
					Тысячный разделитель:	Отступ	V				
					Отрицательные числа:	Знак минус	~				
					Нулевой формат:	Ноль	Ŧ				

Подтвердите, нажав ОК.



## 4.1.1.18. Редактирование стиля

Чтобы отредактировать стиль строк/колонок, добавленных в режиме гибкой таблицы, щелкните правой кнопкой мыши по заголовку соответствующей строки/колонки и выберите пункт контекстного меню **Опции гибкой таблицы > Редактировать стиль**.

В открывшемся диалоговом окне из выпадающего списка выберите стиль.

одажи все компан	нии 🔻 Выручка от п	родаж 🔻 F	Y18 ▼				
	Прошедший год	Факт	Факт	Прогноз			
се продукты	670 900	672 000	-1 100.0	672 000	)		
Фрукты и овощи	670 900	672 000	-1 100.0	672 000	)		
Фрукты	379 700	384 000	-4 300.0	384 000	)		
Яблоки	94 700	96 000	-1 300.0	96 000	)		
Персики	95 000	96 000	-1 000.0	96 000	)		
Бананы	95 000	96 000	-1 000.0	9(			
Груши	95 000	96 000	-1 000.0	96	Редактировать стили	×	
Овощи	291 200	288 000	3 200.0	281	•		
Морковь	93 500	96 000	-2 500.0	96			
Огурцы	102 700	96 000	6 700.0	9(			
Gallai	95 000	96 000	-1000.0	91	None		
					Normal		
					Heading 0		
					Heading 1		
					Heading 2		
					Heading 3		
					Summary 0		
					Summary 1		
					Summary 2		
					Summary 3		

#### Подтвердите, нажав ОК.

## 4.1.1.19. Удаление строк/колонок

Чтобы удалить созданную в режиме гибкой таблицы строку/колонку, щелкните правой кнопкой мыши по соответствующему заголовку и выберите пункт контекстного меню *Опции гибкой таблицы > Удалить строку /Удалить колонку* соответственно.

Вид 👻 Данные 👻 🚺	8 ⊞ ∥		~ -	07	FG 🔽 CV	( Ĉ:	$\perp$	G	Q	\$		
<ul> <li>Выручка от прод</li> </ul>	даж											
<b>Продажи</b> Все компани	и 🔻 Выручка от пј	оодаж 🔻 F	Y18 🔻									
	Прошедший год	Факт	Прош.год vs. Факт	Прогноз								
Все продукты	670 900	672 000	-1 100.0	672 000	)							
Фрукты и овощи	670 900	672 000	-1 100.0	672 000	)							
Фрукты	379 700	384 000	-4 300.0	384 000	)							
Яблоки	94 700	96 000	-1 300.0	96 000	)							
Персики	95 000	96 000	-1 000.0	96 000	)							
Бананы	95 000	96 000	-1 000.0	96.000								
Груши	95 000	96 000	-1 000.0	91		16						
Овощи	291 200	288 000	3 200.0	28	удалить	Коло	нку				X	
Морковь	93 500	96 000	-2 500.0	91								
Огурцы	102 700	96 000	6 700.0	91								
Салат	95 000	96 000	-1 000.0	91	Вы уверен	ы, что х	отите у	дали	гь эту			
					пользовате	ельскую	колон	ку?				
							01	ГМЕН	A	0	к	

Подтвердите, нажав ОК.

В многомерных таблицах мультикубов при изменении положения измерений, сохраняется позиция созданных в режиме гибкой таблицы строк/колонок и фиксированные формулы в них.

Чтобы отключить режим гибкой таблицы снимите галку с пункта **FG** на панели инструментов мультикуба.

Чтобы изменения остались при следующем открытии мультикуба, необходимо сохранить представление с помощью кнопки а панели инструментов или через пункт меню Представление - Сохранить/Сохранить как.

## 1.19.30. Скрытие элементов (с отметкой)

Данный функционал позволяет скрыть элементы измерений в сроках/олонках таблиц, а отметка в виде линии позволяет узнать о применении данного функционала.

Чтобы скрыть элементы измерений, выделите соответствующие колонки/строки и щелкнув правой кнопкой мыши перейдите к пункту контекстного меню Визуальный формат ячеек > Скрыть элемент(ы).



#### Транзакции по месяцам

		Контрагент	Дата	Скрыть	>	_Налич Фильтр_Безна ый личный
	Все транзакции					
	Транзакция 01	000 "Омега"	08.01.2020	Devesati	``	
	Транзакция 02	000 "Альфа"	10.01.2020	TIOKd3d1b		
	Транзакция 03	ЗАО "Кристалл"	12.01.2020			
	Транзакция 04	ЗАО "Юпитер"	20.01.2020	Показать все колонки		
Jan 20	Транзакция 05	ИП Алексеев П.Т.	14.01.2020			
	Транзакция 06	ООО "Меркурий"	15.01.2020	токазать уровни		
	Транзакция 07	ООО "Меркурий"	18.01.2020	Ordun Thonati na cabaatu		
	Транзакция 08	Все контрагенты	20.01.2020	outhough hoge in carcely		
	Транзакция 09	ООО "Регион"	22.01.2020	Отфильтровать по булеан кубу		
	Транзакция 10	ИП Алексеев П.Т.	01.01.2020	Отфильтровать по булеан кубу		
	Все транзакции			Перенос текста		
	Транзакция 01	ЗАО "Кристалл"	08.02.2020			
	Транзакция 02	ООО "Меркурий"	10.02.2020	Исключить пустые строки		
	Транзакция 03	ООО "Альфа"	12.02.2020			
	Транзакция 04	OOO "Omera"	20.02.2020	Изменить формат		
Feb 20	Транзакция 05	ЗАО "Кристалл"	14.02.2020			2 0
	Транзакция 06	ЗАО "Кристалл"	15.02.202	Визуальный формат лиоок	>	
	Транзакция 07	ООО "Регион"	18.02.202	Бизуальный формат лчеек		Цвет окрашивания клеток >
	Транзакция 08	ООО "Регион"	20.02.2020		-	1
	Транзакция 09	ООО "Меркурий"	22.02.2020	Прочие действия	>	Шрифты ячейки
	Транзакция 10	ООО "Меркурий"	25.02.2020			
	Все транзакции			43 810		Скрыть элемент(ы)
	Транзакция 01	ООО "Бета"	08.03.2020	2 766 Наличный расчет		
	Транзакция 02	ЗАО "Юпитер"	10.03.2020	3 145 Наличный расчет		Блокирование ячеек >
	Транзакция 03	000 "Альфа"	12.03.2020	6 181 Безналичный расчет		
	Транзакция 04	ИП Жердеев М.И.	20.03.2020	4 962 Безналичный расчет		
Mar 20	Транзакция 05	ИП Алексеев П.Т.	14.03.2020	4 052 Наличный расчет		Пользовательский формат >
	Транзакция 06	000 "Альфа"	15.03.2020	2 782 Безналичный расчет		0
	Транзакция 07	ООО "Регион"	18.03.2020	6 271 Наличный расчет		
	Транзакция 08	ЗАО "Кристалл"	20.03.2020	4 441 Наличный расчет		

Линия между столбцами свидетельствует о наличии скрытых столбцов.

		Контрагент	Сумма	Вид платежа	Фильтр_Налич ный
	Все транзакции		60 415		
	Транзакция 01	000 "Омега"	8 733	Наличный расчет	×
	Транзакция 02	000 "Альфа"	3 701	Наличный расчет	×
an 20	Транзакция 03	ЗАО "Кристалл"	3 701	Безналичный расчет	
	Транзакция 08	Все контрагенты	5 488	Безналичный расчет	
	Транзакция 09	000 "Регион"	4 860	Безналичный расчет	
	Транзакция 10	ИП Алексеев П.Т.	9 396	Безналичный расчет	
	Все транзакции		49 640		
	Транзакция 01	ЗАО "Кристалл"	5 355	Безналичный расчет	
	Транзакция 02	000 "Меркурий"	4 674	Безналичный расчет	
	Транзакция 03	000 "Альфа"	8 502	Наличный расчет	<b>V</b>
	Транзакция 04	000 "Омега"	2 165	Безналичный расчет	
b 20	Транзакция 05	ЗАО "Кристалл"	5 497	Наличный расчет	v
	Транзакция 06	ЗАО "Кристалл"	7 667	Наличный расчет	<b>V</b>
	Транзакция 07	000 "Регион"	2 315	Наличный расчет	<b>V</b>
	Транзакция 08	000 "Регион"	1 990	Наличный расчет	×
	Транзакция 09	000 "Меркурий"	1 722	Безналичный расчет	
	Транзакция 10	000 "Меркурий"	9 753	Безналичный расчет	
	Все транзакции		43 810		
	Транзакция 01	000 "Бета"	2 766	Наличный расчет	<b>V</b>
	Транзакция 02	ЗАО "Юпитер"	3 145	Наличный расчет	<b>V</b>
	Транзакция 03	000 "Альфа"	6 181	Безналичный расчет	
	Транзакция 04	ИП Жердеев М.И.	4 962	Безналичный расчет	
ar 20	Транзакция 05	ИП Алексеев П.Т.	4 0 5 2	Наличный расчет	<b>V</b>
	Транзакция 06	000 "Альфа"	2 782	Безналичный расчет	
	Транзакция 07	000 "Регион"	6 271	Наличный расчет	<b>V</b>
	Транзакция 08	ЗАО "Кристалл"	4 441	Наличный расчет	<b>V</b>

! Линия не отображается для пользователя, не обладающего правами моделера.



Для снятия выборок скрытия и отображения всех колонок/строк таблицы выберите пункт контекстного меню <u>Показать все > Все колонки / Все строки</u>, щелкнув правой кнопкой мыши по любому заголовку колонки/строки таблицы соответственно.

Чтобы изменения остались при следующем открытии таблицы, необходимо сохранить представление с помощью кнопки 🖬 на панели инструментов или через пункт меню **Представление - Сохранить/Сохранить как**.

Если настройка применяется к области данных (несколько колонок/строк), а затем добавляется новый элемент, попадающий в эту область, новый элемент будет отображаться в таблице.

Скрытие элементов действует в пределах одного представления мультикуба - при смене измерений мультикуба с одной оси на другую настройка не сохраняется.

#### 1.19.31. Блокирование ячеек

Функционал Блокирование ячеек позволяет заблокировать ячейки для ввода и редактирования данных, а также заблокировать ячейки со скрытием данных.

Чтобы заблокировать ячейки таблицы мультикуба/справочника для ввода и редактирования данных, выделите нужную область и перейдите к пункту контекстного меню **Визуальный формат ячеек > Блокирование ячеек > Заблокировать ячейки.** 

Чтобы заблокировать ячейки таблицы со скрытием содержимого, выделите нужную область и перейдите к пункту контекстного меню Визуальный формат ячеек > Блокирование ячеек > Заблокировать и скрыть содержимое.



		Контрагент	Дата	Сумма	Вид платежа	Фильтр_Налич ный	Фильтр_Безна личный	
	Все транзакции			60 415				
	Транзакция 01	OOO "Omera"	08.01.2020	8 733	Наличный расчет	<b>V</b>		
	Транзакция 02	000 "Альфа"	10.01.2020	3 701	Наличный расчет			
	Транзакция 03	ЗАО "Кристалл"	12.01.2020	3 701	Безналичный расчет			
	Транзакция 04	ЗАО "Юпитер"	20.01.2020	9 669	Наличный расчет			
Jan 20	Транзакция 05			8 149	Безналичный расчет			
	Транзакция 06	0		5 057	Наличный расчет			
	Транзакция 07	Скрыть	,	1 661	Безналичный расчет		×	
	Транзакция 08			5 488	Безналичный расчет		<b>1</b>	
	Транзакция 09	Показать	>	4 860	Безналичный расчет		×	
	Транзакция 10			9 396	Безналичный расчет		<b>V</b>	
	Все транзакции	Показать все строки		49 640				
	Транзакция 01			5 355	Безналичный расчет		<b>V</b>	
	Транзакция 02	Показать уровни		4 674	Безналичный расчет		×	
	Транзакция 03	fielded by position		8 502	Наличный расчет	<b>V</b>		
	Транзакция 04	Отфильтровать по сабо	сети	2 165	Безналичный расчет		×	
Feb 20	Транзакция 05		,	5 497	Наличный расчет	<b>V</b>		
	Транзакция 06	Отфильтровать по буле	ан кубу	7 667	Наличный расчет	<b>V</b>		
	Транзакция 07			2 315	Наличный расчет	Image: A start and a start		
	Транзакция 08	Перенос текста		1 990	Наличный расчет	<b>V</b>		
	Транзакция 09	•		1 722	Безналичный расчет		~	
	Транзакция 10	Исключить пустые стро	ки	9 753	Безналичный расчет			
	Все транзакции			-				
	Транзакция 01	Визуальный формат яч	еек >					
	Транзакция 02	Briefanblien gopinar m	001	цвет ок	рашивания клеток	2		
	Транзакция 03						~	
	Транзакция 04	Прочие действия	>	Шрифт	ы ячейки			
Mar 20	Транзакция 05							
	Транзакция 06	000 "Альфа"	15.03.2020	Скрыть	элемент(ы)			
	Транзакция 07	000 "Регион"	18.03.2020					
	Транзакция 08	ЗАО "Кристалл"	20.03.2020	Блокир	ование ячеек	> Заблок	ировать ячейки	
	Транзакция 09	000 "Альфа"	22.03.2020				-	
	Транзакция 10	ИП Буравленко А.В.	30.03.2020	Полиос	natoni okuŭ donuca	Заблок	ировать и скрыть	содер
				11031630	вательский формат	Разбло	кировать ячейки	
						Разбло	кировать все яче	йки

#### Транзакции по месяцам

Заблокированные для редактирования ячейки выделены зеленым цветом, ячейки со скрытым содержимым – серым.

		Контрагент	Дата	Сумма	Вид платежа	Фильтр_Налич ный	Фильтр_Безна личный
	Все транзакции			60 415			
	Транзакция 01	000 "Омега"	08.01.2020	8 733	Наличный расчет	<b>V</b>	
	Транзакция 02	000 "Альфа"	10.01.2020	3 701	Наличный расчет	<b>V</b>	
	Гранзакция 03	ЗАО "Кристалл"	12.01.2020	3 701	Безналичный расчет		×
	Транзакция 04						
Jan 20	Транзакция 05						
	Транзакция 06						
	Транзакция 07	ООО "Меркурий"	18.01.2020	1 661	Безналичный расчет		<b>V</b>
	Гранзакция 08	Все контрагенты	20.01.2020	5 488	Безналичный расчет		5
	Транзакция 09	ООО "Регион"	22.01.2020	4 860	Безналичный расчет		<b>S</b>
	Транзакция 10	ИП Алексеев П.Т.	01.01.2020	9 396	Безналичный расчет		<b>S</b>
	Все транзакции			49 64		-	
	Транзакция 01	ЗАО "Кристалл"	08.02.2020	5 355	Безналичный расчет		<b>V</b>
	Транзакция 02	ООО "Меркурий"	10.02.2020	4 674	Безналичный расчет		<b>V</b>
	Транзакция 03	ООО "Альфа"	12.02.2020	8 502	Наличный расчет		
	Транзакция 04	000 "Омега"	20.02.2020	2 165	Безналичный расчет		<b>V</b>
Feb 20	Транзакция 05	ЗАО "Кристалл"	14.02.2020	5 497	Наличный расчет	<b>1</b>	
	Транзакция 06	ЗАО "Кристалл"	15.02.2020	7 667	Наличный расчет	<b>1</b>	
	Транзакция 07	ООО "Регион"	18.02.2020	2 315	Наличный расчет	<b>V</b>	
	Транзакция 08	ООО "Регион"	20.02.2020	1 990	Наличный расчет	<b>1</b>	
	Транзакция 09	ООО "Меркурий"	22.02.2020	1 722	Безналичный расчет		<b>V</b>
	Транзакция 10	ООО "Меркурий"	25.02.2020	9 758	Безналичный расчет		<b>V</b>
	Все транзакции			43 81			
	Транзакция 01	000 "Бета"	08.03.2020	2 766	Наличный расчет	1	

#### Транзакции по месяцам

Выделение цветом блокированных ячеек не отображается у пользователя, не обладающего правами моделера.



При изменении положения измерений мультикуба ячейки сохраняют настройки блокировки. Чтобы снять блокировку, выделите соответствующие ячейки и воспользуйтесь пунктом контекстного меню Визуальный формат ячеек > Блокирование ячеек > Разблокировать ячейки / Разблокировать все ячейки.



## 1.19.32. Контекст представления

Функционал *Контекст представления* позволяет связать зависимым контекстом представление мультикуба/справочника с одним из <u>Глобальных фильтров модели</u>, и таким образом отображать в представлении только те элементы измерения, которые выбраны в Глобальном фильтре модели.

Зил 👻 Ланные 👻 🔒	EE IR		_	~ -		2	A (1)	C 0	*				Jan 20 ▼ ΦΑΚΤ ▼
тың данныс т		_	-			1 4	¢ 🖓	<u> </u>	.A.				
🗸 Факт												39000	🗅 Ввод заявок
ализ План/Факт/Пимит	Jan 20 💌	Evyrat											III Ввод заявок PO (Lines)
	oun 20	- Syx a	inopini -										🗅 Отчеты
				Соглас	овано	В работе	Отклонено	Итого пла (по заявка	н Лимит	Откл. План - Факт. абс.	Откл. План - Факт. %	Превыц	5.4
ADAUC					2 700	40.025	2.42	0 22.7	2 2 900	6 275	460%	2	Ц Анализ
				2	2 700	10 025	2 12	0 327	5 2 600	6 275	-100%	-2	И Анализ План/Факт по MB3
III KADATAD M DESEDBLI				2	2 700	10 025	2 12	0 327	.0 ≥ 000 15 ≥ 2.000	-0 2/5	-100%	-2	
Непаспраделения при	Durb/VDuror			2	2 700	10 025	2 12	0 327	5 2 800	-0 2/ 5	-160%	-2	И Анализ План/Факт по статьям
АУР	oundry OBITOK			2	2 700	10 025	2 12	0 327	5 2 800	-6 275	-160%	-2	
Расхолы на Коммел	уческий персон	ап		2	2 000	6 000	1 00	0 28.0	0 00	-11 000	-160%	-2	ал Анализ план/факт по статья»
Заработная плата				1	1 000	2 500	50	0 13.5	0 0	-4 500	-45%	-1	Анализ План/Факт по MB3
Оклады					7 000	0		0 7 0	0 0	-3 000	-30%		
Оклады					7 000	0		0 7 0	0 0	-3 000	-30%	_	Работа с заявками
Премии					2 000	1 000		0 3 0	0 0	-2 000	-40%	-	
Премии					2 000	1 000		0 3 00	0 0	-2 000	-40%		III Purchase Order (Создание)
Оплата отпуское	в				1 000	1 500	50	0 2 5	0 0	500	25%	-	III Purchaso Ordor (Versousuus
Оплата отпуско	DB				1 000	1 500	50	0 2 5	0 0	500	25%		отатиса)
напиз Ппан/Факт/Лимит	Режим рел	актиро	вания	Анал	из Пла	ан/Факт/Ли	мит (по ста	атьям)				×	» Поиск по Contents
нализ План/Факт/Лимит ид 👻 Данные 👻 🔒	Режим ред	актиро	вания	Анал	из Пла	ан/Факт/Ли	мит (по ста	атьям) С Q	÷			×	» Поиск по Contents Jan 20 → ФАКТ →
нализ План/Факт/Лимит «д – Данные – 🔒 Согласовано	Режим ред	актиро 9	вания	Анал	из Пла	ан/Факт/Ли	мит (по ста	атьям) С Q	۵			× 22700	>> Поиск по Contents Jan 20 ▼ ФАКТ ▼ Ввод заявок
нализ План/Факт/Лимит ид т Данные т 🔒 Согласовано	Режим ред	актиро	зания	Анал	из Пла	ан/Факт/Ли 7 🖌	мит (по ста	атьям) С Q	۵			× 22700	<ul> <li>» Поиск по Contents</li> <li>Jan 20 ▼ ФАКТ ▼</li> <li>Ввод заявок</li> <li>Ш. Воод заявок</li> </ul>
нализ План/Факт/Лимит ид т Данные т 🖬 Согласовано ализ План/Факт/Лимит	Режим ред Ш Ц	актиро	вания  Согласов	Анал	из Пла	ан/Факт/Ли	мит (по ста	атьям) С Q	۵			× 22700	<ul> <li>» Поиск по Contents</li> <li>Jan 20 ▼ ФАКТ ▼</li> <li>Ввод заявок</li> <li>III Ввод заявок РО (Lines)</li> </ul>
нализ План/Факт/Лимит ид ~ Данные ~ 📄 < Согласовано ализ План/Факт/Лимит	Режим ред	актиро актиро я	зания =- Согласов	Анал	из Пла	ан/Факт/Ли Т	мит (по ста	атьям) С Q ods	\$			× 22700	<ul> <li>» Поиск по Contents</li> <li>Jan 20 ▼ ФАКТ ▼</li> <li>Ввод заявок</li> <li>Ш Ввод заявок РО (Lines)</li> <li>Отчеты</li> </ul>
нализ План/Факт/Лимит ид ~ Данные ~ 🔒 / Согласовано ализ План/Факт/Лимит Баланс	Режим ред	актиро	зания  Согласов	Анал	из Пла 1 Jan 20 22 70	ан/Факт/Ли Р	мит (по ста С Аll Peri 400 38	атьям) С Q ods 8 800	\$			22700	<ul> <li>» Поиск по Contents</li> <li>Јап 20 ▼ ФАКТ ▼</li> <li>Ввод заявок</li> <li>Ш Ввод заявок РО (Lines)</li> <li>Отчеты</li> </ul>
нализ План/Факт/Лимит ид – Данные – В Согласовано ализ План/Факт/Лимит БАЛАНС пассив	Режим ред Ш Ц	актиро	зания = Согласов	Анал	из Пла 11 Jan 20 22 70 22 70	ан/Факт/Ли Г Г 20 50 30 30 30 30	мит (по ста С Аll Peri 400 38 400 38	атьям) С Q ods 5 800 8 800	۵			22700	<ul> <li>» Поиск по Contents</li> <li>Jan 20 ▼ ФАКТ ▼</li> <li>Ввод заявок</li> <li>Ш Ввод заявок РО (Lines)</li> <li>Отчеты</li> <li>Анализ</li> </ul>
нализ План/Факт/Лимит ид ~ Данные ~ 📄 < Согласовано ализ План/Факт/Лимит Баланс пассив ш. калитал и резервы	Режим ред Ш	актиро	зания =- Согласов	Анал	из Пла 11 Jan 20 22 70 22 70 22 70	ан/Факт/Ли Г Р 00 30 - 00 30 - 00 30 -	мит (по ста С Аll Peri 400 38 400 38 400 38	атьям) С Q 3 800 3 800 3 800	۵			× 22700	<ul> <li>» Поиск по Contents</li> <li>Јап 20 ▼ ФАКТ ▼</li> <li>Ввод заявок</li> <li>Ш Ввод заявок РО (Lines)</li> <li>Отчеты</li> <li>Анализ</li> <li>Ш Анализ План/Факт по МВЗ</li> </ul>
нализ План/Факт/Лимит ид ~ Данные ~ 🔒 / Согласовано ализ План/Факт/Лимит БАЛАНС ПАССИВ III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ Нераспределенняя при	Режим ред	актиро	зания =- Согласов	Анал	из Пла 1 Jan 20 22 7( 22 7( 22 7( 22 7( 22 7( 22 7(	ан/Факт/Ли Р Р 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	мит (по ста Аll Peri 400 38 400 38 400 38 400 38	оds 8 800 8 800 8 800 8 800 8 800	\$			× 22700	<ul> <li>» Поиск по Contents</li> <li>Јап 20 ▼ еАКТ ▼</li> <li>Ввод заявок</li> <li>Ш Ввод заявок РО (Lines)</li> <li>Отчеты</li> <li>Анализ</li> <li>Ш Анализ План/Факт по МВЗ</li> </ul>
нализ План/Факт/Лимит ид ч Данные ч 📄 < Согласовано ализ План/Факт/Лимит Баланс пассив III. Капитал и Резервы Нераспределенная при АУР	Режим ред	актиро пр	зания = Согласов	Анал	из Пла 13 Jan 20 22 7( 22 7()))))))))))))))))))))))))))))))))))	ан/Факт/Ли Р FY20 00 30 0 00 30 0 00 30 0 00 30 0 00 30 0	мит (по ста 4 С: АШ Регі 400 38 400 38 400 38 400 38 400 38	ods 8 800 8 800 8 800 8 800 8 800 8 800 8 800	\$			22700	<ul> <li>Поиск по Contents</li> <li>Jan 20 ФАКТ Ф</li> <li>Ввод заявок</li> <li>Ш Ввод заявок РО (Lines)</li> <li>Отчеты</li> <li>Анализ</li> <li>Ш Анализ План/Факт по статья</li> </ul>
нализ План/Факт/Лимит ид ~ Данные ~ 📄 / Согласовано ализ План/Факт/Лимит Баланс пассив III. капитал и РЕЗЕРВЫ Нераспределенная при АУР Расходы на Коммер	Режим ред Ш Ц т Бухгалтери былы/убыток	актиро пр	зания = Согласов	Анал	из Пла III III III III III III III I	ан/Факт/Ли Р 90 30 0 90 0 9	АШ Регі 400 38 400 38 400 38 400 38 400 38 400 38 400 38 400 38 400 38 400 38	ods 800 800 800 800 800 800 800 800 800 80	\$			22700	<ul> <li>» Поиск по Contents</li> <li>Jan 20 ▼ ФАКТ ▼</li> <li>Ввод заявок</li> <li>Ш Ввод заявок РО (Lines)</li> <li>Отчеты</li> <li>Анализ</li> <li>П Анализ План/Факт по МВЗ</li> <li>Анализ План/Факт по статья</li> </ul>
нализ План/Факт/Лимит ид ~ Данные ~ 🖻 / Согласовано ализ План/Факт/Лимит Баланс пассив III. Капитал и резервы Нераспределенная при Аур Расходы на Коммер Заработная плата	Режим ред Ш В Конструментальной персон.	актиро пр	зания = Согласов	Анал	из Пла 1 Jan 20 22 70 22 70 20	ан/Факт/Ли FY20 00 30 0 00 20 0 00	АП Регі 400 38 400 38 400 38 400 38 400 38 400 38 2000 22 2000 11	ods 0 Q 0 Q 0 Q 0 Q 0 Q 0 Q 0 Q 0 Q	\$			22700	<ul> <li>Поиск по Contents</li> <li>Jan 20 ФАКТ Ф</li> <li>Ввод заявок</li> <li>Ввод заявок РО (Lines)</li> <li>Отчеты</li> <li>Анализ</li> <li>Анализ План/Факт по MB3</li> <li>Аналия План/Факт по статьяя</li> <li>Аналия План/Факт по статьяя</li> </ul>
нализ План/Факт/Лимит ид ч Данные ч Согласовано ализ План/Факт/Лимит заланс Пласив Ш. Клпитал и резервы Нераспределеная при Аур Расходы на Коммер Заработная плата Оклады	Режим ред	актиро п я ал	Зания	Анал	из Пла Jan 20 22 70 22 70 20 70	н/Факт/Ли Р Р Р Р Р Р Р Р Р Р Р Р Р	МИТ (ПО СТА АП Регі 400 За 400 За 400 За 400 За 400 За 5000 22 2000 11 5000 77	ods 6 Q 8 800 8 800 8 800 8 800 8 800 8 800 9 8000 9 8000 9 8000 9 8000 9 8000 9 8000 9 8000 9 8000	\$			22700	<ul> <li>» Поиск по Contents</li> <li>Jan 20 ♥ ФАКТ ♥</li> <li>Ввод заявок</li> <li>Ш Ввод заявок РО (Lines)</li> <li>Отчеты</li> <li>Анализ</li> <li>П Анализ План/Факт по МВЗ</li> <li>Ц Анализ План/Факт по статьяя</li> <li>Щ Анализ План/Факт по статьяя</li> <li>Щ Анализ План/Факт по татьяя</li> <li>Щ Анализ План/Факт по МВЗ</li> </ul>
нализ План/Факт/Лимит ид ~ Данные ~ Согласовано ализ План/Факт/Лимит БАЛАНС ПАССИВ III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ Нераспределенная при АУР Расходы на Коммер Заработная плата Оклады Оклады	Режим ред	актиро вя  т	зания = Согласов	Анал	из Пла Jan 20 22 70 22 70 20 70	ан/Факт/Ли FY20 000 30 -0 000 30 -0 000 30 -0 000 30 -0 000 30 -0 000 30 -0 000 30 -0 00 - 7 -0 00	мит (по ста Аll Peri 400 38 400 38 400 33 400 33 400 30 400 40 400 400 40 400 400 400 400 400 400 400 400 400 400 400 400 400 400 400 400 400	Ods 3800 3800 3800 3800 3800 2000 000 000 7000	۵			22700	<ul> <li>» Поиск по Contents</li> <li>Јап 20 ▼ ФАКТ ▼</li> <li>Ввод заявок РО (Lines)</li> <li>Отчеты</li> <li>Анализ План/Факт по МВЗ</li> <li>Ш Анализ План/Факт по статьяя</li> <li>Щ Анализ План/Факт по статьяя</li> <li>Щ Анализ План/Факт по статьяя</li> <li>Щ Анализ План/Факт по МВЗ</li> </ul>
нализ План/Факт/Лимит ид ~ Данные ~ Cornacoвано ализ План/Факт/Лимит Баланс Пассив III. Капитал и резервы Нераспределенняя при АУР Расходы на Коммер Заработная плата Оклады Оклады Премии	Режим ред	актиро ал	Зания	Анал	из Пла Jan 20 22 70 22 70 20 70	ан/Факт/Ли Г 4 FY20 00 30 00 0	МИТ (ПО СТА АП Регі 400 За 400 За	atbam) C Q 8 800 8 800 8 800 8 800 8 800 8 800 8 800 8 800 9 8000 9 8000 9 800 9 800 9 800 9 800	\$			× 22700	<ul> <li>» Поиск по Contents</li> <li>Jan 20 ▼ ФАКТ ▼</li> <li>Ввод заявок</li> <li>Ш Ввод заявок РО (Lines)</li> <li>Отчеты</li> <li>Анализ</li> <li>Ш Анализ План/Факт по МВЗ</li> <li>Ш Анализ План/Факт по статьяя</li> <li>Щ Анализ План/Факт по МВЗ</li> <li>Щ Анализ План/Факт по МВЗ</li> <li>Щ Анализ План/Факт по МВЗ</li> <li>Д Анализ План/Факт по МВЗ</li> </ul>
Чнализ План/Факт/Лимит мд - Данные - Согласовано ализ План/Факт/Лимит Баланс пассив ш. капитал и резервы Нераспределенная при АУР Расходы на коммер Заработная плата Оклады Премии Премии	Режим ред	актиро ал	Зания	Анал	из Пла	ан/Факт/Ли FY20 00 30 00 111 00 11 00 12 00 22 00 2 00 2 0 00 2 00 2 0	мит (по ста 41 Регі 400 38 400 400 40 400 400 40 400 400 400 400 400 400 400 40000000000	Ods 0 Q 0 Q 0 Q 0 Q 0 Q 0 Q 0 Q 0 Q	\$			× 22700	<ul> <li>Поиск по Contents</li> <li>Jan 20 • ФАКТ •</li> <li>Ввод заявок</li> <li>Ш Ввод заявок РО (Lines)</li> <li>Отчеты</li> <li>Анализ</li> <li>Анализ План/Факт по МВЗ</li> <li>С Анализ План/Факт по МВЗ</li> </ul>

Добавить виджет на панель инструментов представления можно воспользовавшись <u>Настройками панели инструментов</u> Ф, переместив кнопку Настройки представления 4 из поля Доступные функции в категории в поле Функции панели инструментов.

Откройте Настройки представления, отметьте галкой пункт Зависимый контекст и из выпадающего списка в поле Контекст зависит от выберите соответствующий фильтр.

Настройки	представлени	я	×
Основные	Расширенные		
<ul> <li>Зависимь</li> </ul>	ый контекст		
Контекст зависит	гот		
Фильтр моде	ели: Months		-
		OTMEHA	ПРИМЕНИТЬ

Подтвердите, нажав кнопку Применить.

Чтобы внесенные изменения остались при следующем открытии таблицы, необходимо сохранить представление с помощью кнопки 🖬 на панели инструментов или через пункт меню *Представление - Сохранить/Сохранить как*.

! Данный функционал находится в разработке, и неприменим в представлениях, опубликованных на дашбордах и в контекстных таблицах.

## Работа с данными

## 1.19.33. Копировать вправо / Копировать вниз

Копировать вправо — быстрый способ скопировать выделенные значения ячеек таблицы, заполняя ими ячейки справа. Выделите нужные элементы для копирования и нажмите кнопку на панели инструментов.

Вид 👻 Данные 👻	•		9~	r ıl.	(RD) 🔻 1	150	GTL 🗌 F	G 🗌 CV	Ċ C	Q 1	¢:	
<ul> <li>Accounting servic</li> </ul>	es	Копирова	ть Вправо									
Financial Assumptions Act	ual 🔻 Minsk	Product 1	-									
	Jan 17	Feb 17	Mar 17	Apr 17	May 17	Jun 17	Jul 17	Aug 17	Sep 17	Oct 17	Nov 17	Dec 17
Management costs	115.0	115.0	115.0	115.0	115.0	115.0	115.0	115.0	115.0	115.0	115.D	115.0
Advertising and marketing	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Accounting services	115.0	115.0	115.0	115.0	115.0	115.0	115.0	115.0	115.0	115.0	115.0	115.0
Legal services	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Manual and						0.0		0.0	0.0		0.0	0.0

Копировать вниз — копирует выделенные значения ячеек таблицы, заполняя ими ячейки снизу. Выделите нужные элементы для копирования и нажмите кнопку 4 на панели инструментов.



Вид 🔻 Данные 🔻	8 🖩		₽ ~ ·	- 1.	(RD) 🔻	150	GTL 🗌 F	G 🗌 CV	Ċ C	Q :	¢	
<ul> <li>Accounting servi</li> </ul>	ces Коп	ировать Вн	низ									
Financial Assumptions Ac	tual 🔻 Minsk	<ul> <li>Product 1</li> </ul>	•									
	Jan 17	Feb 17	Mar 17	Apr 17	May 17	Jun 17	Jul 17	Aug 17	Sep 17	Oct 17	Nov 17	Dec 17
Management costs	115.0	600.0	115.0	115.0	115.0	115.0	115.0	115.0	115.0	115.0	115.0	115.0
Advertising and marketing	0.0	200.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Accounting services	115.0	200.0	115.0	115.0	115.0	115.0	115.0	115.0	115.0	115.0	115.0	115.0
Legal services	0.0	200.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

! Данный функционал действует в пределах видимой области таблицы.

## 1.19.34. Детализация до транзакции

! На данный момент функционал в разработке.

*Детализация до транзакции* позволяет для сводного мультикуба получить детализированные данные по транзакциям из исходного мультикуба.

Детализация до транзакции доступна для значений, вычисляемых с помощью функций **SUM** и **SUMIF**. При детализации транзакции исходного мультикуба фильтруются по измерениям, выбранным в сводном мультикубе.

Для детализации щелкните правой кнопкой мыши по нужной ячейке в сводном мультикубе, и выберите пункт контекстного меню **Детализация до транзакции**.

	Все компании	Великобритания	Лондон	Бирмингем	Франция	Париж	Лион	Германия	Мюнхен	Берлин	И
Все продукты	69 000	12 000	12 000	0	24 000	24 000	0	15 000	0	15 000	
Фрукты и овощи	69 000	12 000	12 000	0	24 000	24 000	0	15 000	0	15 000	
Фрукты	36 00				24 000	24 000	0	0	0	0	
Яблоки	36 00	Скрыть		>	24 000	24 000	0	0	0	0	
Персики		onponto			0	0	0	0	0	0	
Бананы					0	0	0	0	0	0	
Груши		Показать		>	0	0	0	0	0	0	
Овощи	33 00				0	0	0	15 000	0	15 000	
Морковь	33 00	Показать все			0	0	0	15 000	0	15 000	
Огурцы					0	0	0	0	0	0	
Салат		Перенос текста			0	0	0	0	0	0	
		Добавить комм Детализация по Детализация по	ентарий о измерени о формуле	ію (Трас							
		Детализация по	о формуле	(Трас	h .						

В открывшемся диалоговом окне **Параметры детализации** на вкладке **Основные** из выпадающего списка выберите формат детализации:

- XSLX выгрузка детализации в файл в формате .xlsx;
- OM\_CSV выгрузка детализации в специальном формате OM;
- МУЛЬТИКУБ-ИСТОЧНИК открыть мультикуб-источник, из которого данные попадают в сводный.



Параметры детализации	2	×
Основные Расширенные		
XLSX		ſm
OM_CSV		Ŭ
МУЛЬТИКУБ-ИСТОЧНИК Пранзакционный мк. Продукт. Пранзакционны	ный мк. Лата.)	
	ОТМЕНА ОК	

и нужную формулу (для значений, вычисляемых с помощью составных формул).

Параметры детализации	×
Основные Расширенные	
Формат	
XLSX	•
SUM/SUMIF	
	×
12 000 SUM('Транзакционный мк':Продажи', 'Тран 'Транзакционный мк':Продукт', 'Транзакци	нзакционный мк'.'Регион', юнный мк'.'Дата')
12 000 SUM('Транзакционный мк'.'Продажи', 'Тран 'Транзакционный мк'.'Продукт', 'Транзакци	нзакционный мк". Регион', юнный мк". Дата")

На вкладке *Расширенные* определите параметры для экспорта детализации.

Параметры детализации		×						
Основные Расширенные								
Кодировка	Десятичный разделитель							
Windows-1251 -	Точка	-						
Строгое сопоставление имп	юрта							
Показать транзакции в исходном мультикубе								
Включить коды								
Мэппинг для Настраиваемо	го Импорта							
Мэппинг для Расширенного	Импорта							
Скрыть пустые строки								
	OTMEHA	ок						

Подробнее с настройками экспорта можно ознакомиться в разделе Выгрузка данных.

Подтвердите настройки, нажав ОК.



Детализированные данные по транзакциям будут экспортированы в таблицу XLSX и доступны для анализа, редактирования и последующего импорта в транзакционный мультикуб.

Sales SUMIF('Ti	ransaction mc'.Sales, '	Trans	action mc'.Location,	'Transaction mo	Product, 'Tr	ransaction m	c'.'From Date	', 'Transactior	n mc'.Check	.)		
Result mc4 Jan 18 👻	Sales 🔻		Автосохранение		<b>)-</b> (? -	÷		view2019.0	09.0201.38 (	1) - Excel		
	London Birmingha	m	Файл <b>Главная</b>	Вставка	Разметка	страницы	Формуль	і Данные	е Рецен	нзирование	Вид	Спра
Total Products	66 000	0										
Total Fruit & Veg	66 000	0		Calibri	~ 12 ~	A A   =	= - 🗞	~ ab	Общий	~ <b>E</b> ye	гловное фор	матиро
Fruit	66 000	0					_ /	C.C.	<u>w</u> ~ %	οοο 👿 Φ	орматироват	гь как та
Apples	12 000	0	Вставить	ж к ч ~	H ~ 🕗 ~	<u>A</u> ~ =	= = +=	→= 😝 ~	<u></u> 0			
Peaches	0	0	~ 😔						,0ŏ <del>,</del> ŏŏ	Here C	пили ячеек *	
Bananas	22 000	0	Буфер обмена 🗔	Шрі	ιφτ	5	Выравнива	ние 🗔	Число	5	Сти	ли
Pears	32 000	0										
Vegetables	0	0	A1 🔻	IX V	f <sub>x</sub>							
Carrots	0	0										
Cucumbers	0	0	А	В	C	D	F	F	G	н	1	1
Lettuce	0	0	1			_			-			
			2 Transactions 3 4 Transaction 0	Cubes Product 1 Apples	Location London	Sales 12000	From Date 1 Jan 18	Check true				
			5 Transaction 0.	z bananas	London	22000	z Jan 18	true				
			6 Transaction 0	3 Pears	London	32000	3 Jan 18	true				
		- 1	7									
			0									

Существует возможность делать детализацию до транзакций функции SUM на листьевые элементы, не выгружая при этом файл в XLSX или в CSV.

## 1.19.35. Детализация по формуле (Трассировка)

Данный функционал позволяет провести детальный пошаговый анализ получения результата в конкретной ячейке куба используя, синтаксическое дерево формулы расчета этой ячейки.

Синтаксическое дерево формулы — древовидное представление формулы, построенное на основе синтаксиса формул и функций Корплан и показывающее порядок вычисления формулы.

Чтобы открыть окно трассировки формулы, по которой рассчитывается конкретная ячейка мультикуба, нажмите правой кнопкой мыши на интересующую ячейку, и в отрывшемся контекстном меню выберите **Детализация по формуле (Трассировка)**.



14	2	-		-	-
28	4		_	-	-
3 072 361 3 0	7) 3/0	-		-	3 072 347
14	-			-	-
104 289 1	Скрыть	>		14 217	90 072
1 055 512 571 0			10	687 416	219 993 685
1 086 677 2 <mark>01 0</mark>	Показать	>		-	131 244 049
4 110 260 1 <mark>2</mark> 4 1	Hokusurb	*		-	79 133 847
7 664 429 1 <mark>07 6</mark>			5	007 761	-
8 194 146 1 <mark>3</mark> 8 1	Показать все		5	679 655	9 615 789
2 760 991 61 4	Перенос текста			-	61 446 939
	Добавить комментарий				
	Детализация по измерению				
	Детализация по формуле (Трас	·			
	Детализация до тран Детализа	ция по ф	орг	уле (Тра	ссировка)
	История ячейки	>			
	Изменить формат				
	Визуальный формат ячеек	>			
	Пересчитать куб	>			
	Прочие действия	>			
			1		

## Окно *Трассировка* содержит область формулы и синтаксическое древо данной формулы:



Область формулы аналогична редактору формул, но без возможности вносить изменения.

Чтобы скопировать адрес ячейки в буфер, нажмите на значок 厄.

Чтобы раскрыть окно с формулой полностью – нажмите на кнопку «стрелочка вниз» слева:



Трассировка		<b>\$</b> ×
Ш Сумма2		
Сумма2 IF 'БулКуб' AND NOT (ITEM('Months') = 'Months':Apr 17') THEN IF ITEM('Num 1000') = 'Num		10000
ID 000 IF ' <u>БулКуб' AND NOT (ITEM(Months) = 'Months':Apr 17')</u> THEN <u>IF ITEM(Num 1000') = 'Num 1000':#1' THE</u> 200 ELSE 10000 ELSE <u>100 + null + 100</u>	<u>IN 'Сум</u>	<u>Ma' +</u>

Раскрытое окно с формулой, при необходимости, можно увеличивать, наведя курсор на его нижний правый край и потянув до нужной высоты:

Трассировка	$\phi \times$
Ш Сумма2	
∧ Сумма2	10000
IF 'БулКуб' AND NOT (ITEM('Months') = 'Months'.'Apr 17') THEN IF ITEM('Num 1000') = 'Num 1000'.'#1' THEN ' ELSE 10000 ELSE 100 + 0 + 100	Сумма' + 200
+ 10 000 IF <u>'5ynKy6' AND NOT (ITEM('Months') = 'Months':Apr 17')</u> THEN <u>IF ITEM('Num 1000') = 'Num 1000':#1' TH</u> 200 ELSE 10000 ELSE <u>100 + null + 100</u>	<u>EN 'Сумма' +</u> 💿

Синтаксическое древо формулы пошагово показывает процесс получения текущего значения в ячейке по порядку вычисления различных ветвей, формирующих конечное значение.

При нажатии на «+» разворачиваются ветки дерева.

Выделенное зеленым цветом значение отображает значение в ячейке на данном шаге.



При нажатии на конкретный составной элемент формулы, подсвечивается и раскрывается соответствующий ему блок, а данный элемент выделяется желтым цветом.





Чтобы вернуться к прежнему режиму демонстрации, нажмите еще раз на выделенный элемент формулы.

Отображение некоторых элементов в дереве формул отличается.

<b>\$</b> ×
1124
<i>w</i>
les

Для выделенных жирным элементов (кубов) доступна дальнейшая детализация. По клику на такой элемент (куб), происходит открытие отдельной вкладки, где можно анализировать его дерево формулы, по которой выполнялся расчет, и, в случае необходимости, продолжить детализацию.



Трассировка	<b>\$</b> ×
🔠 Куб 4	
Куб 4 'Куб 3' + 'Куб 2' + 'Куб 1'	<u> </u> 1124
	\$
1 123 <u>'Ky6 3'</u> + <u>'Ky6 2'</u>	Ø
562 <u>'Ky6 3'</u> 561 <u>Ky6 2'</u>	
··· 1 <u>'Ky6 1'</u>	
Трассировка	<b>\$</b> ×
⊚ Куб 4 🔠 'Куб 3' ×	
🗸 іКуб Зі	562
- 562 <u>1</u> + <u>561</u>	0
··· 1 <u>'Ky6 1'</u>	
561 <u>'Ky6 2'</u>	

После открытия новой вкладки предыдущие могут быть открыты «для просмотра» (), т.е. их можно просматривать, менять отображение формул, раскрывать или закрывать ветки дерева, но нельзя выбрать какой-либо элемент для открытия его в отдельной вкладке (т.е. продолжить детализацию другой ветки). На последней вкладке Вы можете видеть значок Ш, говорящий о том, что именно данная вкладка является «редактируемой», т.е. из ее дерева формул можно детализировать элементы.

Таким образом вкладки открываются последовательно, позволяя выполнять еще более детальный анализ формулы. Закрыть вкладки можно в порядке их открытия, начиная с последней открытой, нажав на :



## Настройки Трассировки

Чтобы перейти из окна **Трассировка** к дополнительным настройкам для проведения анализа нажмите на значок Ф, после чего откроется окно **Настройки Трассировки**.

Трассировка Ш Сумма2	Настройки Трассировки 🛛 🗙	
✓ Сумма2 ІГ 'Бул ☐ 10 000 ІГ <u>'БулКуб' А</u> 200 ELSE 100	<ul> <li>Рассчитать значение для всех ветвей</li> <li>Альтернативное отображение формул</li> </ul>	Num [] 10000 ;#1' <u>THEN'Сумма'+</u> Ф
+ true <u>'EynKyő'</u> A + 10 000 IF <u>ITEM</u> + null <u>100 + null</u>	ОТМЕНА ОК	0 0 0

Если опция **Рассчитывать значение для всех ветвей** включена, то в дереве формулы будут рассчитаны значения для всех ветвей, в том числе те, которые не принимали участие в формировании конечного результата (например, ветка расчетов, которая не соответствует какомулибо условию).





При включенной опции **Альтернативное отображение формул** вместо формульных выражений подставляются значения этих выражений.

## Детализация до транзакций

Через дерево формул доступен функционал *Детализация до транзакции* для элементов, вычисляемых с помощью функций SUM и SUMIF.

При нажатии на конкретный составной элемент формулы, подсвечивается и раскрывается соответствующий ему блок, в котором, можно увидеть значок <sup>[2]</sup> для открытия диалогового окна **Параметры детализации**.



Действия и настройки аналогичны, описанным в разделе Детализация до транзакций.

## 1.19.36. Копирование данных

Функционал Копирование данных позволяет:



- копировать данные из одного элемента измерения мультикуба в другое в пределах данного мультикуба;
- копировать данные из одного элемента справочника в другой для выбранных мультикубов модели, в которых соответствующий справочник или его выборка используется в качестве измерения;
- копировать данные из одной версии в другую для выбранных мультикубов модели, в которых присутствует измерение версий или его выборка;
- копировать данные из одного элемента измерения времени в другое для выбранных мультикубов модели, в которых присутствует соответствующее измерение времени или его выборка.

# 4.1.1.20. Копирование данных из одного элемента измерения мультикуба в другое в пределах данного мультикуба

Добавить виджет *Копирование данных* на панель инструментов мультикуба можно воспользовавшись <u>Настройками панели инструментов</u>, переместив кнопку *Копирование данных* П из поля *Доступные функции в категории* в поле *Функции панели инструментов*.

Выберите один из элементов нужного измерения и нажмите кнопку *Копирование данных* на панели инструментов.

В открывшемся диалоговом окне на вкладке Основные:

- из выпадающего списка в поле *Из элемента* выберите элемент, данные которого будут скопированы;
- из выпадающего списка в поле **В элемент** выберите элемент, в который будут скопированы данные.



M Hour					
▼ цены					
				★	
ены по сделкам Цены 🔻 Товар 1 👻					
	Jan 20	Feb 20	Mar 20	Копирование данных	×
Все контрагенты					
ООО "Меркурий"					
Базовая сделка (ООО "Меркурий")	63.00	63.63	64.27	Основные Расширенные Настройки	
Сделка на согласовании (ООО "Меркурий")	63.00	63.63	64.27		
Драфт 1 (ООО "Меркурий")	63.00	63.63	64.27		
Драфт 2 (ООО "Меркурий")	63.00	63.63	64.27	Измерение	
Сделка N-1 (ООО "Меркурий")	0.00	0.00	0.00	to 0000	
000 "Бета"				ls.2020	-
Базовая сделка (ООО "Бета")	137.00	138.37	139.75		
Сделка на согласовании (ООО "Бета")	137.00	138.37	139.75	Изаломонта	
Драфт 1 (ООО "Бета")	137.00	138.37	139.75	vis oliementd	
ИП Буравленко А.В.				Feb 20	_
Базовая сделка (ИП Буравленко А.В.)	64.00	64.64	65.29	10020	·
Драфт 1 (ИП Буравленко А.В.)	64.00	64.64	65.29		
Драфт 2 (ИП Буравленко А.В.)	64.00	64.64	65.29	В элемент	
ООО "Регион"					
Базовая сделка (ООО "Регион")	120.00	121.20	122.41		-
Сделка на согласовании (ООО "Регион")	120.00	121.20	122.41		
ЗАО "Юпитер"				_	
Базовая сделка (ЗАО "Юпитер")	104.00	105.04	106.09	🗹 🛛 Только элементы текущей ветки (родителя)	
ИП Алексеев П.Т.				_	
Базовая сделка (ИП Алексеев П.Т.)	47.00	47.47	47.94	Копировать содержимое свойств справочника	
000 "Альфа"					
Базовая сделка (ООО "Альфа")	57.00	57.57	58.15	Копировать содержимое сабсетов справочника	
000 "Омега"					
Базовая сделка (ООО "Омега")	23.00	23.23	23.46		
ЗАО "Кристалл"					
Базовая сделка (ЗАО "Кристалл")	146.00	147.46	148.93		
ИП Жердеев М.И.					
Economic contraction (MELWoonsoon MIA)	20.00	20.20	29.58	OTMEHA OK	

Для отображения всех элементов соответствующего измерения, снимите отметку напротив пункта **Только элементы текущей ветки (родителя)**.

! При включенной опции **Только элементы текущей ветки (родителя)** для копирования будут доступны только элементы, принадлежащие тому же родительскому элементу, который выбран для копирования данных.

Подтвердите, нажав ОК.

Данные будут скопированы в пределах текущего мультикуба.

Пользователям, не обладающим правами моделера, по умолчанию не доступно копирование данных. На вкладке *Настройки*, при необходимости, можно разрешить копирование данных пользователям, отметив опцию *Разрешить пользователям* и выбрав соответствующее измерение.



опирован Основные	Расширенные На	астройки
и Разреша	ть пользователям	
✓ ts.2020		
s. Bce c	делки	
Товарь	I	

### Подтвердите, нажав ПРИМЕНИТЬ.

# 4.1.1.21. Копирование данных из одного элемента справочника в другой для выбранных мультикубов модели

Добавить виджет *Копирование данных* на панель инструментов справочника можно воспользовавшись <u>Настройками панели инструментов</u>, переместив кнопку *Копирование данных* из поля *Доступные функции в категории* в поле *Функции панели инструментов* для соответствующего справочника.

Выберите нужный элемент и нажмите кнопку *Копирование данных* П на панели инструментов.

В открывшемся диалоговом окне на вкладке Основные:

- из выпадающего списка для *Из элемента* выберите элемент, данные которого будут скопированы;
- из выпадающего списка для **В элемент** выберите элемент, в который будут скопированы данные.



Представление 👻 🖻 🕂 🖈	- 1. 00		t: c: Q #	E		
				*		
<b>*</b>		$ \rightarrow $				
		<u> </u>				
делки						
	Имя элемента	Спр К	опирование да	анных	×	
Все контрагенты	Все контрагенты	Контра				
ООО "Меркурий"	ООО "Меркурий"	Контра				
Базовая сделка (ООО "Меркурий")	#1	Сделки	Основные Расши	ренные Настройки		20
Сделка на согласовании 💋ОО "Меркурий	") #2	Сделки				20
Драфт 1 (ООО "Меркурий")	#3	Сделки				20
Драфт 2 (ООО "Меркурий")	#4	Сделки	onementa			20
Сделка N-1 (ООО "Меркурий")	#5	Сделки	Ірафт 1 (000 "Ме	илиии")	_	20
000 "Бета"	000 "Бета"	Контра		,pr()prin )	×	
Базовая сделка (ООО "Бета")	#6	Сделки				20
Сделка на согласовании (ООО "Бета")	#7	Сделки	элемент			20
Драфт 1 (000 "Бета")	#8	Сделки				20
ИП Буравленко А.В.	ИП Буравленко А.В.	Контра	lpaфт 2 (000 "Ме	еркурий")	-	
Базовая сделка (ИП Буравленко А.В.)	#9	Сделки		,		20
Драфт 1 (ИП Буравленко А.В.)	#10	Сделки	_			20
Драфт 2 (ИП Буравленко А.В.)	#11	Сделки	И Только элемент	ы текущей ветки (родителя)		20
ООО "Регион"	000 "Регион"	Контра	-			
Базовая сделка (ООО "Регион")	#13	Сделки	Копировать сод	ержимое свойств справочника		20
Сделка на согласовании (ООО "Регион")	#12	Сделки				20
ЗАО "Юпитер"	ЗАО "Юпитер"	Контра	Копировать сод	ержимое сабсетов справочника		
Базовая сделка (ЗАО "Юпитер")	#14	Сделки				20
ИП Алексеев П.Т.	ИП Алексеев П.Т.	Контра				
Базовая сделка (ИП Алексеев П.Т.)	#15	Сделки				20
000 "Альфа"	000 "Альфа"	Контра				
Базовая сделка (ООО "Альфа")	#16	Сделки				20
000 "Омега"	000 "Омега"	Контра		OTMEHA O	K	
Базовая сделка (ООО "Омега")	#17	Сделки				20
ЗАО "Кристалл"	ЗАО "Кристалл"	Контра				
Базовая сделка (ЗАО "Кристалл")	#18	Сделки	ЗАО "Кристалл"	Базовая сделка	01.06.	2020
ИП Жердеев М.И.	ИП Жердеев М.И.	Контрагенты	Все контрагенты			

Для отображения всех элементов соответствующего справочника, снимите отметку напротив

пункта Только элементы текущей ветки (родителя).

! При включенной опции **Только элементы текущей ветки (родителя)** для копирования будут доступны только элементы, принадлежащие тому же родительскому элементу, который выбран для копирования данных.



<b>C</b>	100	11714
	Te'	ви
_		

	Имя элеме	нта Спр	авочник	Родитель	Код	Наименовани	е сделки
Все контрагенты	Все контраго						
ООО "Меркурий"	ООО "Мерку	Копиров	зание д	анных		×	
Базовая сделка (ООО "Меркурий")	#1						
Сделка на согласовании (ООО "Меркурий	) #2						414
Драфт 1 (ООО "Меркурий")	#3	Основные	Pacuu		астройки		
Драфт 2 (ООО "Меркурий")	#4	основные		іренные п	астроики		
Сделка N-1 (ООО "Меркурий")	#5						
000 "Бета"	000 "Бета"	Из элемента	1				
Базовая сделка (ООО "Бета")	#6			14 M			
Сделка на согласовании (ООО "Бета")	#7	Драфт 1	(000 "Me	еркурий")		•	1И
Драфт 1 (ООО "Бета")	#8						
ИП Буравленко А.В.	ИП Буравлен	0					1
Базовая сделка (ИП Буравленко А.В.)	#9	Easopag (	00	О "Меркурий")		0	
Драфт 1 (ИП Буравленко А.В.)	#10	Dasobario	делка (00	о меркурии)		2 m	
Драфт 2 (ИП Буравленко А.В.)	#11					0	
ООО "Регион"	000 "Регион	Сделка на	а согласов	ании (000 "Ме	еркурий")		
Базовая сделка (ООО "Регион")	#13						
Сделка на согласовании (ООО "Регион")	#12	Драфт 2 (	000 "Mepk	урий")			1И
ЗАО "Юпитер"	ЗАО "Юпитеј			//			
Базовая сделка (ЗАО "Юпитер")	#14						
ИП Алексеев П.Т.	ИП Алексеен	Сделка N	-1 (000 °M	еркурии")			
Базовая сделка (ИП Алексеев П.Т.)	#15	<u> </u>					
000 "Альфа"	000 "Альфа'						
Базовая сделка (ООО "Альфа")	#16						
000 "Омега"	000 "Омега"						
Базовая сделка (ООО "Омега")	#17						
ЗАО "Кристалл"	ЗАО "Криста				OTMEHA		
Базовая сделка (ЗАО "Кристалл")	#18						
ИП Жердеев М.И.	ИП Жердеев						
Базовая сделка (ИП Жердеев М.И.)	#19	Сделки		ин жердеев м.	И.	разовая сделка	

Функционал Копирование данных позволяет копировать не только данные по элементу справочника в мультикубах, но и значения всех свойств выбранного для копирования элемента справочника.

Чтобы скопировать значения свойств выбранного элемента отметьте пункт *Копировать содержимое свойств справочника*.

Из элемента Драфт 1 (ООО "Меркурий") В элемент Драфт 2 (ООО "Меркурий") Только элементы текущей ветки (родителя) Копировать содержимое свойств справочника	теля)
Драфт 1 (ООО "Меркурий") <sup>В элемент</sup> Драфт 2 (ООО "Меркурий") ✓ Только элементы текущей ветки (родителя) ✓ Копировать содержимое свойств справочника	теля)
В элемент Драфт 2 (ООО "Меркурий") Только элементы текущей ветки (родителя) Копировать содержимое свойств справочника	теля)
<ul> <li>Только элементы текущей ветки (родителя)</li> <li>Копировать содержимое свойств справочника</li> </ul>	теля)
<ul> <li>Копировать содержимое свойств справочника</li> </ul>	пеля)
Копировать содержимое своиств справочника	
	вочника
Копировать содержимое сабсетов справочника	авочника

На вкладке Расширенные отмечены мультикубы, которые включают данный справочник или

его выборку.



Отметьте мультикубы, в которых необходимо сделать копирование данных из одного элемента справочника в другой.

Выбрать Все Удалить Все Q. Поиск	
Q. Поиск	
	×
Цены по сделкам [s. Все сделки]	

Подтвердите, нажав ОК.

Пользователям, не обладающим правами моделера, по умолчанию не доступно копирование данных. На вкладке *Настройки*, при необходимости, можно разрешить копирование данных пользователям, отметив опцию *Разрешить пользователям* и выбрав соответствующее измерение.

Подтвердите, нажав ПРИМЕНИТЬ.

#### 4.1.1.22. Копирование данных версий для выбранных мультикубов модели

Откройте таблицу версий, выделите какую-либо версию и нажмите кнопку *Копирование данных* П на панели инструментов.


Таблица Выборки До	ступ	
Представление 👻 🔒 🖓	- + <sup>+</sup> +abc − ↑, □ ± C Q ✿	
п	ереключатель Дата начала Комментарии s.Version vs.Прогнозы дакт.Прогноз прогнозного периода Комментарии s.Version для RM	
Прошедший год Факт		
Прогноз ф Прогноз Оптимистичный Прогноз Пессимистичный	Копирование данных Х	
	Основные Расширенные Настройки	
	Из элемента	
	Факт	
	В элемент	
	Прогноз	
	Только элементы текущей ветки (родителя)	
	Копировать содержимое свойств справочника	
	Копировать содержимое сабсетов справочника	
	ОТМЕНА ОК	

В открывшемся диалоговом окне на вкладке Основные:

- из выпадающего списка в поле *Из элемента* выберите версию, данные которой будут скопированы;
- из выпадающего списка в поле **В элемент** выберите версию, в которую будут скопированы данные.

На вкладке *Расширенные* отражены все мультикубы модели, которые включают измерение версий или их выборку. Отметьте мультикубы, в которых необходимо сделать копирование данных из одной версии в другую.



Выбрать Все ♀ Поиск ▶ P&L Classic [Версии	1	Удалить	Bce
<ul> <li>Поиск</li> <li>P&amp;L Classic [Версии</li> </ul>	1		×
✓ P&L Classic [Версии	1		
-	U		
P&L Classic_промея	куточный [Ве	рсии]	
М1 [Версии]			
М2 [Версии]			
Р1 [Версии]			

Подтвердите, нажав ОК.

Пользователям, не обладающим правами моделера, по умолчанию не доступно копирование данных. На вкладке *Настройки*, при необходимости, можно разрешить копирование данных пользователям, отметив опцию *Разрешить пользователям* и выбрав соответствующее измерение.

Подтвердите, нажав ПРИМЕНИТЬ.

# 4.1.1.23. Копирование данных из одного элемента измерения времени в другой для выбранных мультикубов модели

Добавить виджет *Копирование данных* на панель инструментов соответствующего измерения времени можно воспользовавшись <u>Настройками панели инструментов</u>, переместив кнопку *Копирование данных* и из поля *Доступные функции в категории* в поле *Функции панели инструментов* для соответствующего измерения времени.

Выберите нужный элемент и нажмите кнопку *Копирование данных* П на панели инструментов.

В открывшемся диалоговом окне на вкладке Основные:

- из выпадающего списка в поле Измерение выберите необходимое измерение времени;
- из выпадающего списка в поле Из элемента выберите элемент, данные которого будут скопированы;
- из выпадающего списка в поле В элемент выберите элемент, в который будут скопированы данные.



Представление 💌	Данные 💌	8	≣ ∥		=	~ -		7	<u>+</u>	C	Q	D	10
🗸 Трудозатра	аты	_ [										Ţ	7
Трудозатраты по г Все проекты Проект 1 Проект 2 Проект 3 Проект 3 Проект 4 Проект 6 Проект 7	роектам FY18 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	YTD	Коп Осн Измер Year Из эле FY1	ирова овные рение гs емента 8	Pac	ширенны	ые	Настроі	йки			× •	
			В элем FY2	иент 0								•	
				Только Копиро Копиро	элеме вать с вать с	енты тен одержи	кущей імое с імое с	ветки ( войств абсето	(родит справ в спра	еля) вочник вочни	а		
								OTM	IEHA		ОК		

Для отображения всех элементов соответствующего измерения времени, снимите отметку напротив пункта **Только элементы текущей ветки (родителя)**.

! При включенной опции **Только элементы текущей ветки (родителя)** для копирования будут доступны только элементы, принадлежащие тому же родительскому элементу, который выбран для копирования данных.

На вкладке *Расширенные* отражены все мультикубы модели, которые включают данное измерение времени или его выборку. Для отмеченных мультикубов состоится копирование данных из одного элемента измерения времени в другой.

Подтвердите, нажав ОК.

Пользователям, не обладающим правами моделера, по умолчанию не доступно копирование данных. На вкладке *Настройки*, при необходимости, можно разрешить копирование данных пользователям, отметив опцию *Разрешить пользователям* и выбрав соответствующие измерения для копирования.

Подтвердите, нажав ПРИМЕНИТЬ.

#### 1.19.37. Режим ОПП Применение по подтверждению

Режим **Применение по подтверждению** позволяет отложить отправку в систему данных, введенных в таблицу мультикуба/справочника, до нажатия кнопки.



Добавить виджет **Применение по подтверждению** на панель инструментов можно воспользовавшись <u>Настройками панели инструментов</u>, переместив кнопку *ОПП* из поля *Доступные функции в категории* в поле *Функции панели инструментов*.

Представление 👻 Данные 👻 📄 🏢 🎼 📟	= ^	· • 11	7 🗆	ОПП При	іменить	Ţ G	ৎ 🏟	
<ul> <li>✓ В работе</li> </ul>								_
Анализ План/Факт/Лимит Jan 20 ▼ Бухгалтерия ▼								
	Факт	Согласовано	В работе	Отклонено	Итого план (по заявкам)	Лимит	Откл. План - Факт, абс.	0
БАЛАНС	15 000	9 700	5 025	1 120	14 725	2 800	-275	
ПАССИВ	15 000	9 700	5 025	1 120	14 725	2 800	-275	
III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ	15 000	9 700	5 025	1 120	14 725	2 800	-275	
Нераспределенная прибыль/убыток	15 000	9 700	5 025	1 120	14 725	2 800	-275	
АУР	15 000	9 700	5 025	1 120	14 725	2 800	-275	
Расходы на Коммерческий персонал	15 000	9 000	1 000	0	10 000	0	-5 000	
Заработная плата	15 000	9 000	1 000	0	10 000	0	-5 000	
Оклады	10 000	7 000	0	0	7 000	0	-3 000	
Оклады	10 000	7 000	0	0	7 000	0	-3 000	
Премии	5 000	2 000	1 000	0	3 000	0	-2 000	
Премии	5 000	2 000	1 000	0	3 000	0	-2 000	
Оплата отпусков	0	0	0	0	0	0	0	
Оплата отпусков	0	0	0	0	0	0	0	
Резерв неиспользованных отпусков	0	0	0	0	0	0	0	
Резерв неиспользованных отпусков	0	0	0	0	0	0	0	

Чтобы включить режим *Применение по подтверждению* отметьте галкой пункт **ОПП** на панели инструментов. Введите данные в таблицу. Ячейки с введенными значениями в режиме *Применение по подтверждению* подсвечиваются. Данные отправляются в систему при нажатии на кнопку **Применить**.

Представление 🔻 Данные 👻 🖬 🖽 🖽	= ~	- II.	7 🗹 (	ОПП При	іменить	Ţ G	Q
🗸 Согласовано				1			
Анализ План/Факт/Лимит Jan 20 ▼ Бухгалтерия ▼				/			
	Факт	Согласовано	В работ	Отклонено	Итого план (по заявкам)	Лимит	Отк Фа
БАЛАНС	15 000	9 700	5 025	1 120	14 725	2 800	
ПАССИВ	15 000	9 700	5 025	1 120	14 725	2 800	
III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ	15 000	9 700	5 025	1 120	14 725	2 800	
Нераспределенная прибыль/убыток	15 000	9 700	5 025	1 120	14 725	2 800	
АУР	15 000	9 709	5 025	1 120	14 725	2 800	
Расходы на Коммерческий персонал	15 000	9 900	1 000	0	10 000	0	
Заработная плата	15 000	9 000	1 000	0	10 000	0	
Оклады	10 000	7 000	0	0	7 000	0	
Оклады	10 000	7 000	0	0	7 000	0	
Премии	5 000	2 000	1 000	0	3 000	0	
Премии	5 000	2 000	1 000	0	3 000	0	
Оплата отпусков	0	0	0	0	0	0	
Оплата отпусков	2 000	1 000	1 500	500	0	0	
Резерв неиспользованных отпусков	0	0	0	0	0	0	
Резерв неиспользованных отпусков	1 000	1000	0	0	0	0	
Премии	0	0	0	0	0	0	
Верипариые премии	0	0	0	0	0	0	

При последовательном введении данных в одну и ту же ячейку в систему отправится последнее введенное значение.

Чтобы отключить режим *Применение по подтверждению* снимите галку с пункта **ОПП** на панели инструментов.



Чтобы настройки режима остались при следующем открытии таблицы, необходимо сохранить представление с помощью кнопки 🖬 на панели инструментов или через пункт меню *Представление - Сохранить/Сохранить как*.

#### 1.19.38. Информация об ошибках при вводе/вставке в ячейки таблиц

При неверном вводе/ вставке значений, не соответствующих выбранному формату данных, ячейки таблиц, содержащие ошибки, подкрашиваются красным цветом.

	Факт	Согласовано	В работе	Отклонено	Итого план (по заявкам)	Лимит	Откл. План - О Факт, абс.	Эт
Все подразделения	10 000	7 000	0	0	7 000	0	-3 000	
Головной офис	0	0	0	0	0	0	0	
Бэкофис	10 000	7 000	0	0	7 000	0	-3 000	
Бухгалтерия	10 000	7 000	0	0	7 000	0	-3 000	
Финансы	0	0	0	0	0	0	0	
Служба Безопасности	0	0	0	0	0	0	0	
Казначейство	0	0	0	0	0	0	0	
HR	0	0	0	0	0	0	0	
Фронт-Офис1	0	0	0	0	0	0	0	
Фронт-Офис2	0	0	0	0	0	0	0	

Чтобы просмотреть информацию об ошибке, перейдите к пункту контекстного меню **Прочие действия > Ошибка ввода**, щелкнув правой кнопкой мыши по соответствующей ячейке.

Для сброса информации об ошибках, перейдите к пункту контекстного меню *Прочие действия > Сбросить ошибки ввода*, щелкнув правой кнопкой мыши по одной из ячеек табличной части.

Финансы	0	0	0	0	0	0	0	0%	0
Служба Безопасности	0	0	0	0	0	0	0	0%	0
Казначейство	0	0	0	0	0	0	0	0%	0
HR	0	0					0	0%	0
Фронт-Офис1	0	0	Откры	іть мультикуб	5		0	0%	0
Фронт-Офис2	0	0					0	0%	0
			Скрыт	Ъ		>			
			Показа	ать		>			
			Перен	юс текста					
			Добав	ить коммента	арий				
			Исклю	очить пустые	строки				
			Измен	ить формат					
			Визуал	льный форма	ат ячеек	>			_
			Прочи	е действия		>	Очистить ку	<i>і</i> б	- 1
						_	Обновить к	уб	
							Ошибка вво	ода	
							Сбросить о	шибки ввода	



#### 1.19.39. Адрес ячейки

Адрес ячейки — адрес, определяющий положение конкретной ячейки в таблице на пересечении её измерений.

Требуется для корректной работы функционала, где необходима выборка значений по конкретной ячейке, например, для фильтрации аудита событий по ячейке.

Просмотреть или скопировать адрес ячейки можно через пункт контекстного меню **Прочие действия -> Адрес ячейки,** щелкнув правой кнопкой мыши по соответствующей ячейке.

~	% increase										
P&L	Все компании 🔻										
		Jan 18	Feb 18	Mar 18	Apr 18	May 18	Jun 18	Jul 18	Aug 18	Sep 18	0
Sal	es last year	800.00	800 000	800 000	800 000	800 000	800 000	800 000	800 000	800 000	
% ir	ncrease	4				40%	40%	40%	40%	40%	
Sal	es	840	CKDEITE		>	840 000	840 000	840 000	840 000	840 000	
Ma	rgin %	32	окрыть			320%	320%	320%	320%	320%	
Cos	t of Sales	504				504 000	504 000	504 000	504 000	504 000	
Gross	Margin	336 (	Показать		>	336 000	336 000	336 000	336 000	336 000	
Hea	adcount					80	80	80	80	80	
Cos	st per employee	241	Показать все	;		24 000	24 000	24 000	24 000	24 000	
Sta	ff Costs	240				240 000	240 000	240 000	240 000	240 000	
Ren	it & Rates	-61	Перенос текс	та		-6 000	-6 000	-6 000	-6 000	-6 000	
Util	ities	-61				-6 000	-6 000	-6 000	-6 000	-6 000	
Ma	rketing	-61	Добавить ко	мментарий		-6 000	-6 000	-6 000	-6 000	-6 000	
IT c	osts	-61				-6 000	-6 000	-6 000	-6 000	-6 000	
Tot	al Overheads	216	Детализация	по измерен	нию	216 000	216 000	216 000	216 000	216 000	
Operat	ing Profit	552 (				552 000	552 000	552 000	552 000	552 000	
			История ячей Изменить фо Визуальный	іки рмат формат яче	<b>ек &gt;</b>						
			Пересчитать	куб	>						
			Прочие дейс	твия	>	Адрес	ячейки	ĥ	1		
						Очисти	іть Куб		1		
						Ошибк	а ввода				
						Сброси	іть ошибки	ввода			
						Скрыт	ь пустые стр	роки			
						Скрыт	ь пустые стр	роки			

В открывшемся окне выберите необходимый вид отображения адреса ячейки Системный Longid или Пользовательский.



Копировать адрес ячейки	×
🔵 Longld 🔘 Пользовательский	
Адрес ячейки	
[P&L].[Кубы.Cost per employee].[Months.Apr 18].[Компании.Все компании]	
Копиро	вать

Скопируйте адрес ячейки в буфер обмена для дальнейшего использования, нажав кнопку Копировать.

#### 1.19.40. История ячейки

История ячейки позволяет открыть <u>Журнал аудита событий</u> с установленным фильтром по выбранной ячейке за выбранный период времени.

Выберите интересующую ячейку в таблице и правой кнопкой мыши через пункт контекстного меню *История ячейки -> Аудит* выберите интервал времени, за который необходимо показать действия, производимые с данной ячейкой.



- Cost per employee
- &L Все компании 👻

Sro

)p

	Jan 18	Feb 18	Mar 18	Apr	18	May 18	Jun 18	1	Oct 1
Sales last year	800 000	800 000	800 000	80	0 0 0 0	800 000	800 000	Сегодня	800
% increase	40%	40%	40%		40%	40%	40%		
Sales	840 000	840 000	840 000	84	0 0 00	840 000	840 000	Последние 2 дня	840
Margin %	320%	320%	320%		320%	320%	320%		1
Cost of Sales	504 000	504 000	504 000	50	4 000	504 000	504 000	Последние 7 дня	504
oss Margin	336 000	336 000	336 000	33	6 000	336 000	336 000		336
Headcount	80	80	80		80	80	80	Последние 28 дня	
Cost per employee					000	24 000	24 000		24
Staff Costs	Скрыть			>	000	240 000	240 000	Последние 90 дня	240
Rent & Rates	окрыть				000	-6 000	-6 000		-6
Utilities					000	-6 000	-6 000	Последние 365 дня	-6
Marketing	Показат	ь		>	000	-6 000	-6 000		-6
IT costs					000	-6 000	-6 000	Все время 🎰	-6
Total Overheads	Показат	ь все			000	216 000	216 000		216
erating Profit					000	552 000	552 000	2022	552
	Добавит Детализ Детализ	ть коммента ация по изм ация по фор	ерий иерению омуле (Трас		L			2021 Июнь Май	
	История	ячейки		>	Вν	іджет		Апрель	
	Изменит	гь формат			Ay	дит	>	Настроить	
	Визуаль	ный формат	г ячеек	>				-	
	Пересчи	тать куб		>					
	Прочие ,	действия		>					

При выборе пункта контекстного меню *Настроить* откроется диалоговое окно *Фильтр по логу* для определения дополнительных настроек фильтрации.

Результат отобразится в журнале аудита событий.

Резервные копии	Жур	нал ошибо	к Аудит	Индивид	уальный ло	۶r							
Представление 🔻	8	<u>1</u> 0	👳 Филь	этр по логу	G C	2 🏩							
		Event Type	Date	Event Status	Author	Short Messa	Long Messa	From Value	To Value	Details 1	Details 2	Details 3	Details 4
#12724475		Изменение.	. 2022-06-14	Успешно	a.sukhonos	Ввод в 'Отч	Ввод в 'Отч		true	Отчетност	Сдан	['Отчетност	[202000000
#7042376		Изменение	2022-04-01	Успешно	s.didych@o	Ввод в 'Отч	Ввод в 'Отч		false	Отчетност	Сдан	['Отчетност	[202000000

! Функционал доступен при включенной администратором воркспейса записи аудита событий в панели администратора.

## 2. ВИЗУАЛИЗАЦИЯ

#### 2.1. Графики

Графики — мощный визуальный инструмент представления Ваших данных. Графики облегчают выявление тенденций, проблемных областей и преимуществ.

Графики могут генерироваться только из данных с числовым форматом.

! В настоящий момент действует только в двумерной проекции мультикуба.

Выделение нескольких областей данных через клавишу «**Ctrl**» не применимо, в этом случае для построения графика доступна только первая выделенная область данных.

При необходимости, создайте упрощенное представление данных мультикуба, применяя выборки <u>Скрыть</u> или <u>Показать</u>.

Для создания графика выделите нужную область данных в таблице мультикуба. Нажмите на кнопку *К* **Графики** на панели инструментов и выберите соответствующий тип графика.

	ОМ		Оптимиз	ация М	Макросы 🛛 🕅	Іагазин Прил	тожений	Измерения	Данные	Визуали	зация
\$	для Комбинированно	ого графи	ка								
Пре	едставление 🔻 Данные 🤻	- 8			= ~ -	T 🗉	<u>+</u>	୯ ୧	POS	: [0:0]. KEY:	
~	Факт				График	и					
для I	Комбинированного граф	ика в	се компании	▼ Bce	продукты 🔻						
		Jan 18	Feb 18	Mar 18	Apr 18	May 18	Jun 18	Jul 18	Aug 18	Sep 18	Oct 18
Φ	акт	120 090	107 068	118 0	112 244	109 601	114 902	77 473	115 659	110 692	110 002
Пр	огноз	105 780	109 439	101 6	09 109 108	104 876	111 891	102 802	101 169	110 344	102 508

Область графика включает график, панель инструментов, размещенную над ним и конфигурационные настройки на разных вкладках, размещенные справа от изображения графика.





Для размещения графика на дашборде перейдите к пункту меню панели инструментов графика **Представление - Опубликовать на Дашборд** и выберите соответствующий дашборд.

Для размещения графика в контекстной таблице перейдите к пункту меню панели инструментов графика *Представление > Опубликовать в Контекстную Таблицу* и выберите соответствующую контекстную таблицу.

Чтобы обновить данные графика нажмите на значок С*Обновить* на панели инструментов.

Чтобы изменить настройки панели инструментов нажмите на значок **Ф Настройки панели** инструментов.

Область Конфигурация графиков включает вкладки: Данные, Оси, Расширенные.



Конфигурация графика 🗙	Конфигурация графика	×	Конфигурация графика 🗙
Данные Оси Расширенные	Данные Оси Расширенные		Данные Оси Расширенные
Ориентир	Разрядность		Исходные значения
Строки	Ось Х Нет Ось У Нет	-	
Исключить итоговые строки Исключить итоговые колонки	Значения Нет	-	
<ul> <li>Исключить пустые значения</li> <li>✓ Показывать всплывающую подсказку</li> <li>✓ Показывать Значения</li> </ul>	Интервал осевых точек Ось X Сохранить конец —		
Укладка столбцов Кластерный Сложенный	ось ч Сохранить конец 🚽		
Проценты	Заполнение по оси Х	-11	
Тип линий Ломанные Плавные	% 0 Показывать Метки		
ОТМЕНА ПРИМЕНИТЬ	ОТМЕНА ПРИМЕН	нить	ОТМЕНА ПРИМЕНИТЬ

#### 2.1.1. Комбинированный график

Комбинированный график объединяет графики двух или более типов, чтобы улучшить читаемость данных, особенно когда они значительно отличаются друг от друга. Отображение вспомогательной оси на таком графике еще больше улучшает восприятие.



Настройка графика выполняется на вкладках области *Конфигурация графика*. На вкладке *Данные* настраивается:



- вариант построения графика по строкам или по колонкам, за счет переключателя в разделе *Ориентир*;
- отображение итоговых значений в строках, отметив опцию Исключить итоговые строки;
- отображение итоговых значений в колонках, отметив опцию *Исключить итоговые колонки;*
- отображение рядов без данных, отметив опцию Исключить пустые значения;
- отображение подсказки при наведении курсора, отметив опцию **Показывать** *всплывающую подсказку;*
- включить отображение значений для каждого ряда данных, отметив опцию **Показывать Значения;**
- тип отображения столбцов в разделе **Укладка столбцов** (Кластерный, Сложенный, Процентный);

! Тип *Процентный* не доступен для графиков, данные которого отображены в виде *Линий*.

• тип линий в разделе Тип линий (Ломанные, Плавные).

На вкладке *Оси* настраивается:

- отображение формата числовых значений (например, 1 000 000, 1 000К, 1М) как на осях, так и на самом графике, выбрав в разделе *Разрядность* из выпадающего списка необходимый формат для соответствующего поля.
- интервал отображения наименований рядов данных по осям, выбрав в **Интервал осевых точек** из выпадающего списка тип отображения для каждой оси:
  - Сохранить конец отображать конечное наименование для ряда данных по оси;
  - Сохранить начало отображать начальное наименование для ряда данных по оси;
  - **Сохранить начало и конец** отображать начальное и конечное наименования для рядов данных по оси;
  - **Пользовательский** задать интервал отображения наименований вручную, установив значение в поле **Число**.
- отступы по оси X в разделе Заполнение по оси X;
- отображение меток на графике в разделе Показывать метки;
- в разделе Элементы можно настроить:
  - тип отображения для каждого ряда данных (Столбец, Линия, Исключить);
  - цветовую схему графика для каждого ряда данных, щелкнув по палитре, соответствующей ряду;
  - вспомогательную ось для ряда данных, отметив столбец **Правая ось** соответствующую ряду;

Чтобы отобразить оригинальные значения в подсказке для типа графика *Процентный*, на вкладке *Расширенные* при включенной опции *Показывать всплывающую подсказку*, отметьте чек-бокс *Исходные значения*.



## 2.1.2. Диаграмма с накоплением по строкам / Диаграмма с накоплением по столбцам

Диаграмма с накоплением отображает вклад элементов данных одного ряда в общую составляющую. Диаграмма представлена в виде горизонтальных или вертикальных столбцов, разделенных на части. Части столбцов выделены разными цветами.

Чаще всего диаграммы с накоплением используют, когда есть несколько рядов данных и нужно подчеркнуть итоговое значение.





Настройка графика выполняется на вкладках области Конфигурация графика.

На вкладке **Данные** можно настроить:

- вариант построения графика по строкам или по колонкам, за счет переключателя в разделе
   Ориентир;
- отображение итоговых значений в строках, отметив опцию Исключить итоговые строки;



- отображение итоговых значений в колонках, отметив опцию Исключить итоговые колонки;
- отображение рядов без данных, отметив опцию Исключить пустые значения;
- отображение подсказки при наведении курсора, отметив опцию **Показывать** *всплывающую подсказку.*

На вкладке Оси можно настроить:

- отображение формата числовых значений (например, 1 000 000, 1 000К, 1М) как на осях, так и на самом графике, выбрав в разделе *Разрядность* из выпадающего списка необходимый формат для соответствующего поля.
- интервал отображения наименований рядов данных по осям, выбрав в **Интервал осевых точек** из выпадающего списка тип отображения для каждой оси:
  - Сохранить конец отображать конечное наименование для ряда данных по оси;
  - Сохранить начало отображать начальное наименование для ряда данных по оси;
  - *Сохранить начало и конец* отображать начальное и конечное наименования для рядов данных по оси;
  - **Пользовательский** задать интервал отображения наименований вручную, установив значение в поле **Число**.
- в разделе **Элементы** настройте цветовую схему графика для каждого ряда данных, щелкнув по палитре, в соответствующем ряду.

#### 2.1.3. Диаграмма с накоплением площади

Диаграмма с накоплением площади представляет собой линейчатую диаграмму с заполнением цветами областей, где несколько рядов данных расположены друг над другом и показывают изменения вклада каждой из них с течением времени или по другому измерению на оси абсцисс.





Настройка графика выполняется на вкладках области Конфигурация графика.

На вкладке Данные можно настроить:

- вариант построения графика по строкам или по колонкам, за счет переключателя в разделе *Ориентир*;
- отображение итоговых значений в строках, отметив опцию Исключить итоговые строки;
- отображение итоговых значений в колонках, отметив опцию *Исключить итоговые колонки;*
- отображение рядов без данных, отметив опцию Исключить пустые значения;
- отображение подсказки при наведении курсора, отметив опцию **Показывать** *всплывающую подсказку.*

На вкладке Оси можно настроить:

- отображение формата числовых значений (например, 1 000 000, 1 000К, 1М) как на осях, так и на самом графике, выбрав в разделе *Разрядность* из выпадающего списка необходимый формат для соответствующего поля.
- интервал отображения наименований рядов данных по осям, выбрав в Интервал осевых точек из выпадающего списка тип отображения для каждой оси:
  - Сохранить конец отображать конечное наименование для ряда данных по оси;
  - Сохранить начало отображать начальное наименование для ряда данных по оси;
  - **Сохранить начало и конец** отображать начальное и конечное наименования для рядов данных по оси;
  - **Пользовательский** задать интервал отображения наименований вручную, установив значение в поле **Число**.
- в разделе Элементы настройте цветовую схему графика для каждого ряда данных, щелкнув по палитре, в соответствующем ряду.



#### 2.1.4. Двухосевая линейная диаграмма / Двухосевая столбчатая диаграмма

Двухосевая диаграмма позволяет отобразить разные ряды данных (по величине, по типу) на одной диаграмме. Масштаб оси соответствует значениям связанного ряда. Ряды данных представлены в виде маркированных линий или столбцов, ширина которых одинаковая, а их высота определяет величину отображаемого показателя.

Главным условием при построении данного графика является выбор только двух рядов данных в колонках или столбцах.





Настройка графика выполняется на вкладках области Конфигурация графика.

На вкладке Данные можно настроить:

- вариант построения графика по строкам или по колонкам, за счет переключателя в разделе *Ориентир*;
- отображение итоговых значений в строках, отметив опцию Исключить итоговые строки;
- отображение итоговых значений в колонках, отметив опцию *Исключить итоговые* колонки;



- отображение рядов без данных, отметив опцию Исключить пустые значения;
- отображение подсказки при наведении курсора, отметив опцию **Показывать** всплывающую подсказку.

На вкладке Оси можно настроить:

- отображение формата числовых значений (например, 1 000 000, 1 000К, 1М) как на осях, так и на самом графике, выбрав в разделе *Разрядность* из выпадающего списка необходимый формат для соответствующего поля.
- интервал отображения наименований рядов данных по осям, выбрав в **Интервал осевых точек** из выпадающего списка тип отображения для каждой оси:
  - Сохранить конец отображать конечное наименование для ряда данных по оси;
  - Сохранить начало отображать начальное наименование для ряда данных по оси;
  - *Сохранить начало и конец* отображать начальное и конечное наименования для рядов данных по оси;
  - **Пользовательский** задать интервал отображения наименований вручную, установив значение в поле **Число**.
- в разделе **Элементы** настройте цветовую схему графика для каждого ряда данных, щелкнув по палитре, в соответствующем ряду.

#### 2.1.5. Круговая (секторная) диаграмма

Круговая диаграмма отображает в виде секторов круга вклад элементов данных одного ряда в общую составляющую. Дуги секторов пропорциональны значениям соответствующих элементов данных.

При выборе нескольких рядов данных значения суммируются. Отрицательные значения или равные нулю на графике не отображаются. Если сумма значений всех элементов данных будет равна 0, на графике не будет отображен ни один сектор.



Настройка графика выполняется на вкладках области Конфигурация графика.



На вкладке Данные можно настроить:

- вариант построения графика по строкам или по колонкам, за счет переключателя в разделе *Ориентир*;
- отображение итоговых значений в строках, отметив опцию Исключить итоговые строки;
- отображение итоговых значений в колонках, отметив опцию *Исключить итоговые колонки;*
- отображение рядов без данных, отметив опцию Исключить пустые значения.

На вкладке *Оси* можно настроить:

- отображение формата числовых значений (например, 1 000 000, 1 000К, 1М) как на осях, так и на самом графике, выбрав в разделе *Разрядность* из выпадающего списка необходимый формат для соответствующего поля.
- в разделе **Элементы** настройте цветовую схему графика для каждого ряда данных, щелкнув по палитре, в соответствующем ряду.

На вкладке Расширенные можно настроить:

- отображение легенды, отметив опцию Показывать легенду;
- положение отображения значений в выпадающем списке **Положение ярлыка** (Снаружи, Внутри секторов);
- тип графика в выпадающем списке Тип (Стандартный, Кольцевой);
- угол заполнения секторов, передвигая ползунок для настройки Угол заполнения;
- радиус разделяющего внутреннего круга для типа графика *Кольцевой*, передвигая ползунок для настройки **Внутренний радиус**.

## 2.1.6. Вертикальная столбчатая диаграмма / Горизонтальная столбчатая диаграмма

В столбчатой диаграмме величины некоторого показателя представлены в виде вертикальных или горизонтальных столбцов. Ширина столбцов одинаковая, а их высота определяет величину отображаемого параметра.

Столбчатые диаграммы используют для сравнения отдельных элементов.







Настройка графика выполняется на вкладках области *Конфигурация графика*. На вкладке *Данные* настраивается:

• вариант построения графика по строкам или по колонкам, за счет переключателя в разделе *Ориентир*;



- отображение итоговых значений в строках, отметив опцию Исключить итоговые строки;
- отображение итоговых значений в колонках, отметив опцию *Исключить итоговые* колонки;
- отображение рядов без данных, отметив опцию Исключить пустые значения;
- отображение подсказки при наведении курсора, отметив опцию **Показывать** *всплывающую подсказку*.

На вкладке Оси настраивается:

- отображение формата числовых значений (например, 1 000 000, 1 000К, 1М) как на осях, так и на самом графике, выбрав в разделе *Разрядность* из выпадающего списка необходимый формат для соответствующего поля.
- интервал отображения наименований рядов данных по осям, выбрав в **Интервал осевых точек** из выпадающего списка тип отображения для каждой оси:
  - Сохранить конец отображать конечное наименование для ряда данных по оси;
  - Сохранить начало отображать начальное наименование для ряда данных по оси;
  - *Сохранить начало и конец* отображать начальное и конечное наименования для рядов данных по оси;
  - **Пользовательский** задать интервал отображения наименований вручную, установив значение в поле **Число**.
- в разделе **Элементы** настройте цветовую схему для каждого ряда данных, щелкнув по палитре, в соответствующем ряду.

## 2.1.7. Вертикальная столбчатая диаграмма в % / Горизонтальная столбчатая диаграмма в %

Нормированная столбчатая диаграмма представляет значения в виде вертикальных или горизонтальных столбцов, разделенных на выделенные цветом части, и отражает вклад каждой величины в итоговое значение по периоду или другому измерению. Значения указаны в процентах, высота столбцов одинакова и составляет 100%.









Настройка графика выполняется на вкладках области Конфигурация графика.

На вкладке Данные настраивается:

- вариант построения графика по строкам или по колонкам, за счет переключателя в разделе *Ориентир*;
- отображение итоговых значений в строках, отметив опцию Исключить итоговые строки;



- отображение итоговых значений в колонках, отметив опцию *Исключить итоговые* колонки;
- отображение рядов без данных, отметив опцию Исключить пустые значения;
- отображение подсказки при наведении курсора, отметив опцию **Показывать** *всплывающую подсказку*.

На вкладке Оси настраивается:

- отображение формата числовых значений (например, 1 000 000, 1 000К, 1М) как на осях, так и на самом графике, выбрав в разделе *Разрядность* из выпадающего списка необходимый формат для соответствующего поля.
- интервал отображения наименований рядов данных по осям, выбрав в *Интервал осевых точек* из выпадающего списка тип отображения для каждой оси:
  - Сохранить конец отображать конечное наименование для ряда данных по оси;
  - Сохранить начало отображать начальное наименование для ряда данных по оси;
  - *Сохранить начало и конец* отображать начальное и конечное наименования для рядов данных по оси;
  - Пользовательский задать интервал отображения наименований вручную, установив значение в поле Число.
- в разделе Элементы настройте цветовую схему для каждого ряда данных, щелкнув по палитре, в соответствующем ряду.

Чтобы отобразить оригинальные значения в подсказке для типа графика *Процентный*, на вкладке *Расширенные* при включенной опции *Показывать всплывающую подсказку*, отметьте чек-бокс *Исходные значения*.

#### 2.1.8. Воронкообразная диаграмма

Воронкообразная диаграмма отображает значения на разных этапах процесса. Значения представлены в виде центрированных, выделенных цветом полос. Как правило, значения постепенно уменьшаются, поэтому полосы диаграммы по виду напоминают воронку. Аналог Воронки продаж, но может быть применен для анализа значимости показателей в результирующей сумме.





Настройка графика выполняется на вкладках области *Конфигурация графика*. На вкладке *Данные* настраивается:

- вариант построения графика по строкам или по колонкам, за счет переключателя в разделе *Ориентир*;
- отображение итоговых значений в строках, отметив опцию Исключить итоговые строки;
- отображение итоговых значений в колонках, отметив опцию *Исключить итоговые колонки;*
- отображение рядов без данных, отметив опцию Исключить пустые значения;
- отображение подсказки при наведении курсора, отметив опцию **Показывать** *всплывающую подсказку*.

На вкладке *Ocu* настраивается в разделе *Элементы* цветовая схема для каждого ряда данных. Измените цвет, щелкнув по палитре, в соответствующем ряду задав нужный цвет в открывшемся окне.

На вкладке *Расширенные* можно выполнить дополнительные настройки по отображению графика.

#### 2.1.9. Диаграмма водопада

Диаграмма водопада показывает нарастающий итог по мере добавления или вычитания показателей. С помощью этой диаграммы можно увидеть, как каждый показатель влияет на конечную величину, например, на чистую прибыль компании.



Столбцы выделены цветом, чтобы различать увеличивающиеся и уменьшающиеся значения по умолчанию: *зеленый* - для увеличивающихся; *красный* - для уменьшающихся; *синий* - для итоговых значений.



При выборе нескольких рядов данных значения суммируются.

Настройка графика выполняется на вкладках области Конфигурация графика.

На вкладке Данные настраивается:

- вариант построения графика по строкам или по колонкам, за счет переключателя в разделе *Ориентир*;
- отображение итоговых значений в строках, отметив опцию Исключить итоговые строки;
- отображение итоговых значений в колонках, отметив опцию *Исключить итоговые* колонки;
- отображение рядов без данных, отметив опцию Исключить пустые значения.

На вкладке Оси настраивается:

- отображение осей, меняется опцией Перевернуть оси;
- отображение формата числовых значений (например, 1 000 000, 1 000К, 1М) как на осях, так и на самом графике, выбрав в разделе *Разрядность* из выпадающего списка необходимый формат для соответствующего поля;
- интервал отображения наименований рядов данных по осям, выбрав в Интервал осевых точек из выпадающего списка тип отображения для каждой оси:
  - Сохранить конец отображать конечное наименование для ряда данных по оси;
  - Сохранить начало отображать начальное наименование для ряда данных по оси;



- **Сохранить начало и конец** отображать начальное и конечное наименования для рядов данных по оси;
- **Пользовательский** задать интервал отображения наименований вручную, установив значение в поле **Число**.
- в разделе Позиция значений настройте:
- расположение значений относительно бара:
  - внутри,
  - снаружи,
  - по центру.
- расположение значений внутри бара или снаружи:
  - Авто значения на отрицательных барах будут располагаться снизу, на положительных сверху.
  - Сверху все значения будут располагаться сверху.
  - Снизу все значения будут располагаться снизу.
- в разделе Элементы настройте:
  - Цвет цвет шрифта для каждого значения на графике.
  - Заливка заливку для каждого бара на графике.
  - Всего установите итогом любой элемент графика.

#### 2.1.10. Диаграмма на основе карты

Диаграмма на основе карты отображает числовые данные на географической карте с привязкой по регионам.

Обязательным условием для построения графика является наличие справочника регионов в мультикубе, с заполненным параметром Code.

При выборе нескольких рядов данных значения суммируются.





Настройка графика выполняется на вкладках области Конфигурация графика.и

На вкладке Данные настраивается:

- вариант построения графика по строкам или по колонкам, за счет переключателя в разделе *Ориентир*;
- отображение итоговых значений в строках, отметив опцию Исключить итоговые строки;
- отображение итоговых значений в колонках, отметив опцию *Исключить итоговые* колонки;
- отображение рядов без данных, отметив опцию Исключить пустые значения;
- отображение подсказки при наведении курсора, отметив опцию **Показывать** всплывающую подсказку;
- отображение значений на карте, отметив опцию Отображать значения.

На вкладке *Оси* настраивается:

- тип цветовой схемы карты в разделе Значение (Эквидистантная, Ломанная);
- выделение цветом для:
  - о регионов с нулевыми значениями данных (*Hem данных*);
  - о границ (*Границы*).
  - регионов с наименьшими значениями данных (Начальный. Для Ломанной цветовой схемы);
  - регионов с наибольшими значениями данных (Конечный. Для Ломанной цветовой схемы);
- цветовая схема карты по выбору из предложенных вариантов (для Эквидистантной цветовой схемы).

#### На вкладке Расширенные:



• выбрать карту из выпадающего списка в разделе Тип карты.

#### 2.1.11. Объекты на изображении

Тип графика **Объекты на изображении** отображает объекты на изображении с привязкой к координатам.

В настоящее время данный тип графика находится в разработке, в качестве изображения доступна только карта России и некоторые примеры тепловых карт.

Для построения данного типа графика требуется два набора значений с обязательным использованием следующих наименований для кубов:

- X Coordinate, % координаты объекта по вертикали (куб в формате Percentage);
- **Y Coordinate**, % координаты объекта по горизонтали (куб в формате Percentage).

! Началом координат считается левый нижний угол изображения.

По умолчанию объекты отображаются в виде красных точек.

Также могут использоваться дополнительные наборы значений с обязательным использованием следующих наименований для кубов:

- Value значение (куб в формате Number, Text);
- Icon название иконки объекта из библиотеки material icons (куб в формате Text);
- *HEX Color Code* <u>HTML код цвета</u> иконки объекта в формате Hex (куб в формате *Text*);
- Object Scale масштаб иконки объекта (куб в формате Percentage);
- **Depend On** создать связь между объектами (куб в формате справочника, элементы которого используются в качестве объектов).

Объекты Всемирного наследия ЮНЕСКО в России

	X Coordinate, %	Y Coordinate, %	lcon	Value	HEX Color Code	Object Scale	Depend On
Природные							
Девственные леса Коми	33%	41%	filter_vintage	1	#00C90D	200%	
Озеро Байкал	58%	83%	filter_vintage	2	#00C90D	150%	Вулканы К
Вулканы Камчатки	91%	52%	filter_vintage	3	#00C90D	200%	Девственн
Золотые горы Алтая	42%	86%	filter_vintage	4	#00C90D	0%	
Западный Кавказ	8%	65%	filter_vintage	5	#00C90D	150%	
Центральный Сихотэ-Алинь	81%	91%	filter_vintage	6	#00C90D	0%	
Убсунурская котловина (Россия/Монгол	47%	87%	filter_vintage	7	#00C90D	250%	
Природный комплекс заповедника «Ост	86%	12%	filter_vintage	8	#00C90D	300%	
Культурные							
Московский Кремль и Красная площадь	15%	45%	star	9	#CE0071	150%	
Исторический центр Санкт-Петербурга и	16%	31%	star	10	#CE0071	0%	
Погост Кижи	20%	32%	star	11	#CE0071	0%	
Исторический центр Новгорода и памят	15%	34%	star	12	#CE0071	0%	
Белокаменные памятники Владимиро-С	17%	46%	star	13	#CE0071	0%	
Соловецкий исторический и культурный	23%	27%	star	14	#CE0071	250%	
Архитектурный ансамбль Троице-Сергие	16%	44%	star	15	#CE0071	0%	
Церковь Вознесения в Коломенском (г. 1	15%	44%	star	16	#CE0071	0%	
Куршская коса (Россия/Литва)	8%	28%	star	17	#CE0071	250%	
Ансамбль Ферапонтова монастыря	20%	38%	star	18	#CE0071	0%	
Историко-архитектурный комплекс Каза	21%	53%	star	19	#CE0071	200%	
Цитадель, старый город и крепостные со	11%	77%	star	20	#CE0071	150%	Историко-а
Ансамбль Новодевичьего Монастыря	15%	45%	star	21	#CE0071	0%	
Исторический центр Ярославля	18%	43%	star	22	#CE0071	200%	
Геодезическая дуга Струве	15%	27%	star	0	#CE0071	0%	





Настройка графика выполняется на вкладках области Конфигурация графика.

На вкладке Данные настраивается:

- вариант построения графика по строкам или по колонкам, за счет переключателя в разделе *Ориентир*;
- отображение рядов без данных, отметив опцию Исключить пустые значения;
- отображение подсказки при наведении курсора, отметив опцию **Показывать** *всплывающую подсказку;*
- отображение значений для объектов на карте (опция Отображать значения);
- размер отображения значений для объектов на карте (опция *Масштабировать* значения).

На вкладке Оси настраивается:

- тип действия для каждого объекта, которое будет исполняться при выборе соответствующего объекта:
  - о запуск оптимизационного запроса;
  - о запуск пользовательского процесса (действия);
  - о запуск скрипта;
  - о запуск интеграционного запроса;
  - о открытие справочника (представления справочника);
  - о открытие мультикуба (представления мультикуба);
  - о открытие дашборда;
  - о открытие контекстной таблицы (вкладки контекстной таблицы);
  - о открытие ссылки.

#### На вкладке Расширенные настраивается:

изображение в качестве карты из выпадающего списка в графе Изображения;



- отступы в процентном соотношении от границ карты для объектов, отмеченных на карте;
- из выпадающего списка Тип векторов, связывающих объекты (стрелки или линии).

#### 2.1.12. Объекты на интерактивной карте

Тип графика *Объекты на интерактивной карте* отображает объекты на интерактивной карте с привязкой к географическим координатам.

Для построения данного типа графика требуется набор значений с обязательным использованием следующего наименования:

*Coordinate* – куб в формате Text – географические координаты объекта в формате «**xx.xx**, **yy.yy**», где

- xx.xx координаты северной широты,
- уу.уу координаты восточной долготы.

По умолчанию объекты отображаются в виде черных меток.

Также могут использоваться дополнительные наборы значений с обязательным использованием следующих наименований для кубов:

- Label текст подписи иконки объекта (куб в формате Text);
- *Icon* название иконки объекта из библиотеки <u>material icons</u> (куб в формате Text);
- *HEX Color Code* <u>HTML код цвета</u> иконки объекта в формате Hex (куб в формате Text);
- Object Scale масштаб иконки объекта (куб в формате Percentage).



#### Сбъекты Всемирного наследия ЮНЕСКО в России

	Label	Coordinate	Icon	HEX Color Code	Object Scale
Природные					
Девственные леса Коми	Девственные леса	65.04, 60.09	spa	#00A480	0%
Озеро Байкал	Озеро Байкал	53.1300,	spa	#00A480	60%
Вулканы Камчатки	Вулканы Камчатки	58.25,160.48	spa	#00A480	150%
Золотые горы Алтая	Золотые горы Алтая	50.2800, 86.0000	spa	#00A480	60%
Западный Кавказ	Западный Кавказ	44.0425, 40.2005	spa	#00A480	70%
Центральный Сихотэ-Алинь	Центральный	45.02, 136.20	spa	#00A480	400%
Убсунурская котловина (Россия/Монголия)	Убсунурская	50.2017, 92.4527	spa	#00A480	0%
Природный комплекс заповедника «Остров Вра	- Природный	71.14, 179.24	spa	#00A480	60%
Культурные					
Московский Кремль и Красная площадь	Московский Кремл	55.4506, 37.3704	star	#FF6200	0%
Исторический центр Санкт-Петербурга и связан	Исторический цент	59.5620, 30.1856	star	#FF6200	30%
Погост Кижи	Погост Кижи	62.0403, 35.1324	star	#FF6200	0%
Исторический центр Новгорода и памятники окр	Исторический цент	58.3118, 31.1634	star	#FF6200	50%
Белокаменные памятники Владимиро-Суздальс	Белокаменные	56.2530, 40.3145	star	#FF6200	70%
Соловецкий исторический и культурный компле	Соловецкий	65.0128, 35.4238	star	#FF6200	70%
Архитектурный ансамбль Троице-Сергиевой лав	Архитектурный	56.1837, 38.0746	star	#FF6200	40%
Церковь Вознесения в Коломенском (г. Москва)	Церковь	55.4010, 37.4008	star	#FF6200	0%
Куршская коса (Россия/Литва)	Куршская коса	55.1628, 20.5815	star	#FF6200	50%
Ансамбль Ферапонтова монастыря	Ансамбль	59.5700, 38.3400	star	#FF6200	0%
Историко-архитектурный комплекс Казанского н	(Историко	55.4755, 49.0623	star	#FF6200	0%
Цитадель, старый город и крепостные сооружен	Цитадель, старый	42.0310, 48.1625	star	#FF6200	0%
Ансамбль Новодевичьего Монастыря	Ансамбль	55.4333, 37.3323	star	#FF6200	30%
Исторический центр Ярославля	Исторический цент	57.3725, 39.5315	star	#FF6200	0%
Геодезическая дуга Струве	Геодезическая дуг	60.0509, 26.5737	star	#FF6200	0%



Настройка графика выполняется на вкладках области Конфигурация графика.

На вкладке Данные настраивается:

• вариант построения графика по строкам или по колонкам, за счет переключателя в разделе *Ориентир*.

На вкладке Оси настраивается:



- тип действия для каждого объекта, которое будет исполняться при выборе соответствующего объекта:
  - о запуск оптимизационного запроса;
  - о запуск пользовательского процесса (действия);
  - о запуск скрипта;
  - о запуск интеграционного запроса;
  - о открытие справочника (представления справочника);
  - о открытие мультикуба (представления мультикуба);
  - о открытие дашборда;
  - о открытие контекстной таблицы (вкладки контекстной таблицы);
  - о открытие ссылки.

На вкладке Расширенные настраивается:

• выбор варианта отображение подписи объекта, за счет отметок соответствующих опций **Показать метку** и/или **По наведению**.

#### 2.1.13. Биржевая диаграмма

Биржевые диаграммы чаще всего используются для иллюстрации изменений цен на акции. Однако их также можно использовать для вывода научных данных. Например, с помощью биржевой диаграммы можно представить дневные колебания температуры.

Для создания биржевой диаграммы необходимо правильно упорядочить данные. Мультикуб должен содержать измерение времени. В зависимости от типа, для построения такой диаграммы требуется от четырех до пяти рядов данных.

#### 4.1.1.24. Биржевая диаграмма (открытие-максимальный-минимальный-закрытие)

Для диаграмм этого типа требуется четыре набора значений с обязательным использованием следующих наименований для кубов: *ореп* – курс открытия, **low** – самый высокий курс, *high* – самый низкий курс, *close* – курс закрытия.

Обязательным условием для построения данного типа биржевой диаграммы является выбор всех четырех рядов данных.





## 4.1.1.25. Биржевая диаграмма (открытие-максимальный-минимальный-закрытиеобъем)

Диаграмма такого типа отражает изменение объемов продаж на двух осях значений: одна для ряда данных, в которых указан объем, а другая — для цен на акции.

Для диаграмм этого типа требуется пять наборов значений с обязательным использованием следующих наименований для кубов: *open* - курс открытия, *low* – самый высокий курс, *high* – самый низкий курс, *close* – курс закрытия, *value* – объем.

Обязательным условием для построения данного типа биржевой диаграммы является выбор всех пяти рядов данных.





#### Настройка графика выполняется на вкладках области Конфигурация графика.

#### На вкладке Данные можно произвести следующие настройки:

- исключить отображение итоговых значений в строках, отметив опцию Исключить итоговые строки;
- исключить отображение итоговых значений в колонках, отметив опцию Исключить итоговые колонки;
- исключить отображение рядов без данных, отметив опцию Исключить пустые значения;

#### На вкладке Оси:

 изменить цветовую схему графика для возрастающих и убывающих значений в соответствующей графе.

#### 2.1.14. Диаграмма для анализа результатов Риск Менеджера

Данная диаграмма предназначена для анализа распределения ряда чисел, а также позволяет рассчитать вероятность попасть в выбранный интервал (доверительный интервал). Диаграмма представлена в виде столбцов, которые соответствуют частоте попадания значения числового куба в определённый интервал (подобно дифференциальной кривой распределения).

Построение диаграммы происходит следующим образом:

1. Весь диапазон значений от минимума до максимума разбивается на некоторое число отрезков, указанное в графе Количество кластеров;

 Каждое значение из выбранного куба соотносится с границами отрезков из п.1, подсчитывается, сколько значений попало в каждый отрезок/кластер;



3. Каждый кластер на диаграмме соответствует отдельному столбцу, высота которого равна числу значений, попавший в соответствующий отрезок.



Настройка графика выполняется на вкладках области Конфигурация графика.

На вкладке Данные можно настроить:

- вариант построения графика по строкам или по колонкам, за счет переключателя в разделе *Ориентир*;
- отображение подсказки при наведении курсора, отметив опцию **Показывать** всплывающую подсказку.

На вкладке Оси можно настроить:

- отображение формата числовых значений (например, 1 000 000, 1 000К, 1М) как на осях, так и на самом графике, выбрав в разделе *Разрядность* из выпадающего списка необходимый формат для соответствующего поля.
- интервал отображения наименований рядов данных по осям, выбрав в **Интервал осевых точек** из выпадающего списка тип отображения для каждой оси:
  - Сохранить конец отображать конечное наименование для ряда данных по оси;
  - Сохранить начало отображать начальное наименование для ряда данных по оси;
  - **Сохранить начало и конец** отображать начальное и конечное наименования для рядов данных по оси;
  - **Пользовательский** задать интервал отображения наименований вручную, установив значение в поле **Число**.
- количество кластеров, отображаемых на графике, установив значение в поле Количество кластеров;
- в разделе Элементы настройте цветовую схему графика для каждого ряда данных, щелкнув по палитре, в соответствующем ряду.





По оси X всегда (!) располагаются границы кластеров, а по оси Y — число значений, попавших в соответствующий кластер.

Чтобы с помощью диаграммы определить доверительную вероятность попадания в заданный доверительный интервал, нужно установить бегунки на желаемые значения, после чего по центру будут указана *вероятность* оказаться внутри этого диапазона, а справа и слева — *вероятности* оказаться соответственно справа и слева от заданного диапазона.

! Функционал совместного отображения нескольких рядов существует, но на данный момент (s202) работает некорректно, поэтому следует выделять строго один куб для отображения.

#### 2.2. Дашборды

**Дашборд** представляет собой интерактивную аналитическую панель в виде комбинации таблиц и графиков, публикуемых из мультикубов, справочников и других элементов модели.





Ограничений на количество элементов, располагаемых на дашборде нет. Все элементы являются карточками на условной сетке дашборда, размерность сетки можно контролировать через <u>Режим редактирования</u>.

Ввод и редактирование данных в карточках мультикубов и справочников доступны прямо на дашборде. Все внесенные изменения сразу отобразятся в соответствующих мультикубах и справочниках модели.

	0	Оптимизация	Макросы	Мага	азин П	Ірилож	ений	Изме	рения	Дан	ные	Визуализация	Центр безопасност	и	Справка
Таблица Видимос	ть											Папки		>	
Представление 👻 🛛	9	D +	+ <sup>+</sup> +abc	-	↑Ļ	Ē	1	C	Q	\$		Представле	ния Мультикубов	>	
Дашборд #1		Папка	Ссылка на		Комм	ентарии	I					Представле	ния Справочни	>	
Дашборд #2 Дашборд #3												Контекстные Таблицы >			
Дашборд #4												Дашборды		,	
												Формы		-	

Чтобы добавить дашборд, перейдите к пункту главного меню Визуализация > Дашборды.

Значок	Описание								
Представление 👻	<ul> <li>&gt; Печать         Позволяет распечатать содержимое страницы;         &gt; Опубликовать в Контекстную таблицу         Позволяет разместить содержимое таблицы в контекстных         таблицах;         &gt; Опубликовать на Дашборд         Позволяет разместить содержимое таблицы на дашборде.     </li> </ul>								
8	Сохранить вид таблицы								


Значок	Описание
	Открыть выбранный дашборд
+	Добавить один дашборд с системным наименованием
++	Добавить несколько дашбордов с системными наименованиями
+abc	Добавить один или несколько дашбордов с пользовательскими наименованиями
_	Удалить выбранный дашборд
	!!! перед удалением необходимо убедиться, что дашборд не используется в качестве дашборда по умолчанию для какой-либо пользовательской роли
↑ <sub>↓</sub>	Изменить местоположение выбранного дашборда относительно других
Ū	Копировать выбранный дашборд со всеми настройками и содержимым
<u>+</u>	Экспортировать таблицу с их свойствами в XLSX
G	Обновить содержимое таблицы
Q	Поиск по заголовкам строк таблицы
\$	Настроить панель инструментов

В столбце **Папка** из выпадающего списка Вы можете выбрать созданную ранее <u>папку</u>, к которой будет принадлежать данный дашборд, и отображаться в выбранной папке на панели <u>Содержимое</u>.

Представление	•	8		+	$+^+$	+a	bc —	$\uparrow_{\downarrow}$		<u> </u>	C	
				Пап	ка		Ссылка н	а	Комм	лентарии	1	
Дашборд #1												
Дашборд #2						-						
Дашборд #3 Дашборд #4						×						
		Отч	еты									
		Имп	юрт									
		Text	ническ	ие								
		Text	ническ	ие								

Чтобы добавить объект на дашборд воспользуйтесь пунктом меню **Представление У Опубликовать на дашборд** для соответствующего объекта.

1	=	Оптимизация	1	Мак	<b>росы</b> Ма	газин Прил	ожений	Измерения	
	🌐 Продажи 🏼 💠	Режим редактиров	ани	я					
	Представление 🔻	Данные 👻 🔒		3	₩ ₩	= ~	<b>-</b> I.	<b>P</b> ±	
	Открыть		•	_					
Г Сохранить				Feb 21	Mar 21	Apr 21	May 21		
				945	459 051	427 938	459 668	455 398	
1	Сохранить как			ия <b>945</b> 945 420 830 454 821 917 987 102 699 056 095 211 258	3 657	998	7 389	9 559	
			а Макро іания 945 420 830 454 821 917 987 102 699 056 095 211 258	1 748	998	9 995	5 606		
	Менеджер предстая	злений		454	4 917	9 483	8 897	1 566	
	Сохранить как Менеджер представлений			821	8 987	830	3 132	9 835	
	_			917	699	5 057	3 575	4 147	
	Печать	нить нить как ужер представлений » иковать на Контекстную Таблиц		987	9 056	4 420	5 181	1 504	
				102	5 095	7 689	5 952	5 693	
	Опубликовать на Ко	онтекстную Таблицу		699	5 211	2 821	8 476	2 596	
		ь ить ить как кер представлений іковать на Контекстную Таблиц іковать на Дашборд		056	3 258	9 102	3 575	4 936	
				095	9 868	9 056	5 181	4 694	
	Опубликовать на Да	ашборд		211	3 258	5 095	4 180	9 615	
				258	9 868	5 095	8 431	1 34/	

# 2.2.1. Режим просмотра

В режиме просмотра данные на дашборде доступны для редактирования и печати, без возможности изменять содержимое.

Значок	Описание
Представление 🔻	> <u>Печать</u>
	Позволяет сохранить содержимое дашборда в PDF для
	последующей печати
	> <u>Сохранить как</u>
	Позволяет сделать копию выбранного дашборда со всеми
	настройками и содержимым
G	Обновить
	Обновляет содержимое дашборда и сбрасывает несохраненных
	изменения карточек до последнего сохраненного состояния
E	Обновить карточки
	Обновляет содержимое карточек опубликованных таблиц, не
	сбрасывая несохраненные настройки таблиц

Чтобы вызвать панель инструментов элемента, расположенного на дашборде, наведите курсор на троеточие в левом верхнем углу карточки соответствующего элемента.



: 8 # 4 =	₩ ~ ▼		GTL Ċ	୯ ୧	\$
	Gross Sales	Cost of Goods	Gross Margin	GM%	
Total Company	739 200	-443 520	295 680	269	
UK	189 000	-113 400	75 600	67	
London	84 000	-50 400	33 600	34	
Birmingham	105 000	-63 000	42 000	34	
France	168 000	-100 800	67 200	67	
Paris	92 400	-55 440	36 960	34	
Lyon	75 600	-45 360	30 240	34	

Информация о наличии/отсутствии скрытых элементов в таблице отображается при наведении на значок Информация о модификации таблицы ①.

і [] РL[Отчет] Факт ▼ Jan 21 ▼												
	test	Доходы	Доходы от аренды	Доходы от реализации	Расходы	Проценты к уплате	Проценты к начислению					
Ручной ввод	0	200	100	100	580	500	80					
ндс			20%	10%								
MTD	0	30	20	10	580	500	80					

Значок 🛈 отображается красным, при использовании устаревшего типа контекста.

:	● PL[Отчет] Факт ▼ Jan 21 ▼		
	Информация о модификации грида Используется устаревший тип контекста:		Доходы аренды
Руч	Контекст Дашборда	)	
МТ	0	30	

Чтобы скопировать/изменить название карточки, опубликованной на дашборде, наведите курсор на название и выберите соответствующую опцию всплывающего меню.



		-				
:	Мультикуб	Факт	▼ Все про	одукты	▼ FY18 ▼	
		į.	Выручка от	продаж	Себестоимость	Прибы
Bc	е компании	Переи	меновать	572 000	-403 200	26
E	великобритания	, Ľ		168 000	-100 800	(
	Лондон			84 000	-50 400	:
	Бирмингем			84 000	-50 400	:
	beer war			400 000	400 800	

Для переименования карточки, в открывшемся окне редактирования исправьте название, подтвердите клавишей **«Enter»**. Для выхода из окна редактирования без принятия изменений нажмите клавишу **«Esc»**.

Скопировать название карточки в буфер обмена также можно двойным кликом мыши по соответствующему названию.

# 2.2.1.1. Печать содержимого дашборда

Чтобы распечатать содержимое дашборда, перейдите к пункту меню **Представление** > **Печать**.



В появившемся диалоговом окне, определите параметры для печати:

- В графе *Печатать элементы* отметьте элементы интерфейса, которые необходимо добавить на печать.
- В графе *Параметры печати* отметьте пункт **Сжать, чтобы соответствовать странице**, если необходимо уместить содержимое дашборда на одной странице, а также выберите ориентацию для печати.



Печать		×
Печатать страницу Печатать таб	лицу	
Печатать элементы:	Параметрь	ы печати:
Шапка	Сжать,	чтобы соответствовать стран
Режим отображения	(A	пьбомная ориентация
Панель инструментов	O Ki	нижная ориентация
Заголовок		
Фильтры		
Панель содержимого	Раскладка	Альбомная 👻
🗌 Подвал	Цветная печать	Цветная печать 👻
Внимание! После нажатия кног	Масштаб	По умолчанию 👻
диалоговом окне, рекомендуем д правильного отображения страни установить параметры как показа	Поля	Нет 💌
скриншоте справа (наведите курс увеличить)	Параметры	Верхние и нижние колонтитулы
	$\Im$	🗹 Фон
	OTMEH	А ПЕЧАТАТЬ СТРАНИЦУ

Подтвердите, нажав кнопку **ПЕЧАТАТЬ СТРАНИЦУ** и установите рекомендованные настройки в диалоговом окне печати.

# 2.2.1.2. Создание копии дашборда

Чтобы создать копию дашборда со всеми настройками и содержимым, откройте нужный дашборд и перейдите к пункту меню панели инструментов **Представление > Сохранить как**.

Дашборд Режи	м редактирования		
Представление 👻	Редактировать 🔻	C	
🖶 Печать			
Сохранить как			

В открывшемся диалоговом окне укажите название дашборда и выберите <u>папку</u>, в которой будет сохранена копия.



Сохранить как:		×
Имя Дашборда		
Дашборд Сору - 1		
Папка		
Прочее Содержимое		-
	OTMEHA	ОК

Подтвердите, нажав ОК.

#### 2.2.2. Режим редактирования

В режиме редактирования Вы можете задать параметры сетки дашборда, задать величину карточки элемента и изменить её расположение, создать связь (контекст) между объектами, а также добавить на дашборд дополнительные элементы (фильтры, кнопки, текстовые поля, изображения).

По умолчанию все элементы, добавленные на дашборд, имеют стандартный размер и располагаются друг за другом относительно вертикальной оси сетки дашборда.

Опция **ПК – Предотвратить коллизии** позволяет при ручном перемещении карточек элементов избежать столкновение и смену положения других карточек элементов, опубликованных на дашборде.

Дашборд #1	Pe	жим редактировани	я					
	-	Редактировать 🔻	G	φ	🔽 ПК	۰	Применить	
			Пр	оедоти	вратить к	олли	изии	

# 2.2.2.1. Настройка дашборда

Для настройки дашборда щелкните на кнопку **Ф Настройки дашборда** на панели инструментов.

Дашборд Режим редактирования	
Представление 👻 Редактировать 👻 C 📄 🔲 ПК	Ф Применить
	Настройки Дашборда 🛛 🗙 🗙
	Выберите Фильтры Дашборда
	Доступные фильтры Активные фильтры
	() Years
	() Months
	S ts.Months
	S ts.Months_Nov18
	S ts.Months_Jan-0
	() ts.Last_Months
	() ts.2020
	Выбранные опции в фильтрах
	ширина дашьорда (рх) 8000
	Высота строки (рх) 30
	Количество колонок на Дашборде
	<ul> <li>Компактная карта по вертикальной оси</li> </ul>
	ОТМЕНА ПРИМЕНИТЬ

В открывшемся диалоговом окне вы можете выбрать фильтры дашборда, а также задать:

- Ширину дашборда (в пикселях);
- Высоту строк сетки дашборда (в пикселях);
- Количество колонок сетки дашборда;
- Зафиксировать расположение карточек относительно вертикальной оси сетки дашборда, отметив галкой пункт Компактная карта по вертикальной оси;

Сохраните изменения, нажав ПРИМЕНИТЬ.

Переместить элемент, можно просто перетащив его в нужное место в сетке дашборда.

Чтобы изменить величину элемента на дашборде, протяните правый нижний угол рамки элемента 🕘 до нужной величины.



Cube Financial Assumption	15 Actual 👻	Total Region 👻	Total Product	-	
	Jan 17	l'eb 17	Mar 17	Apr 17	May 17
Operating revenue	10.0	15.0	10.0	10.0	
Cost of production	2,100.0	1,850.0	1,100.D	1,100.0	1,10
Margin 1	210.0	110.0	110.0	110.0	1
Gross profit	-2,090.0	-1,635.0	-1,090.0	-1,090.0	-1,08
Margin 2	-209.0	-109.0	-109.0	-109.0	-10
General production costs	0.0	0.0	0.0	0.0	
Staff costs	0.0	0.0	0.0	0.0	
Lease expenses	0.0	0.0	0.0	0.0	
Utility costs	0.0	0.0	0.0	0.0	
Margin 3	0.0	0.0	0.0	0.0	
Management costs	0.0	0.0	0.0	0.0	_

Чтобы сохранить все изменения на дашборде, сделанные в *Режиме редактирования*, нажмите кнопку **Применить** на панели инструментов.

#### 2.2.2.2. Элемент дашборда – Фильтры

*Фильтры дашборда* позволяют отображать отфильтрованные по выбранным значениям данные в размещенных на дашборде карточках справочников, мультикубов и графиков, связанных контекстом с фильтром дашборда.

Чтобы добавить фильтры на дашборд щелкните на кнопку **Настройки дашборда** 🄹 на панели инструментов.



lar	Доступные фильтры	Актив	ные фильтры
\$	Версии	() ts.:	2019
	\Xi vs.Все версии	₹ vs.	БюджетФакт
	\Xi vs.Test		
	➡ vs.Test2	╫─→	
	- vs.UVersions		
	List for WaterFall		
Ш	Регионы		
Шири 200 Высс 30	Регионы Periods ▼ Видеt ▼ ина Дашборда (px) Ю ота строки (px)	]	
іш Выбр АІІ F Ширі 200 Высс 30 Коли 40	Е Регионы Регіоds ▼ Видет ▼ ина Дашборда (рх) 10 ота строки (рх)		
Выбр АП F Ширі 2000 Выссо 30 Коли 40	Е Регионы Регіоds ▼ Видет ▼ ина Дашборда (рх) Ю  ота строки (рх) компактная карта по ве	ртикальной осы	1

В открывшемся окне переместите нужные фильтры из области **Доступные фильтры** в область **Активные фильтры**.

Установите значения в фильтрах по умолчанию. Подтвердите, нажав ПРИМЕНИТЬ.

Определите необходимый тип контекста в настройках карточек элементов дашборда.



На	стройки Карточки 🛛 🗙
0	сновные Расширенные
Имя Му	Карточки ЛЬТИКУБЫ
	Контекст на измерение
Цеп Из	очки контекста отсутствуют на
	v → v
	🗌 Контекст Дашборда
	Зависимый контекст
Кон	текст зависит от
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
$\checkmark$	Показывать панель инструментов
$\checkmark$	Показывать фильтры
$\checkmark$	Показывать рамку
$\checkmark$	Показывать инфо-иконку
$\checkmark$	Показывать имя карточки
	ОТМЕНА ПРИМЕНИТЬ

!!! Контекст Дашборда и Зависимый контекст являются устаревшими рекомендуется использовать Контекст на измерение.

Чтобы сохранить все изменения на дашборде, сделанные в *Режиме редактирования*, нажмите кнопку **Применить** на панели инструментов.

Перейдите в **Режим просмотра**. Выбранные фильтры расположены рядом с панелью инструментов дашборда.

🔲 ом	Оптимизация	Макросы	Магазин Приложений	Измерения	Данные
Дашборд Режим редактирования					
Представление 👻 Редактировать 👻	G 🔳 Ja	an 21 🔻 Факт	r <b>v</b>		

При выборе значения в *Фильтре дашборда*, данные в связанных контекстом с *Фильтром дашборда* карточках будут отфильтрованы по выбранным значениям, в соответствии с установленным типом контекста.



ттекст Дэшборда актировать ∞ Вид ▼	Режим редактирования СССПрогноз •	Фрукты 👻											
Мультикуб 🛯	рогноз • Фрукты • FY18 •			: Продукты									
	выручка от продаж Себестои мость	Приоыль			Item Name	List	Parent	Code	св-во.Регион	св-во.Фрукты	св-во.Овощи	выо-ка.Фрукты	выо-ка. Овощ
Все компании	384 000 230 400	153 600		Все продукты	Все продукть	Продукты						1	1
Великобритания	96 000 -57 60	38 400	\	Фрукты и овощи	Фрукты и ово	Продукты	Все продукть					1	1
Лондон	48 000 -28 80	19 200		Фрукты	Фрукты	Продукты	Фрукты и ово					1	
Бирмингем	48 000 -28 80	19 200		Яблоки	Пблоки	Продукты	Фрукты	APP001	Регион А				
Франция	96 000 -57 60	38 400	× 1	Персики	Терсики	Продукты	Фрукты	PEA002	Регион А	₹			
Париж	48 000 -28 80	19 200		Бананы	бананы	Продукты	Фрукты	BAN003	Регион В				
Лион	48 000 -28 80	19 200		Груши	руши	Продукты	Фрукты	PER004	Регион В				
Германия	96 000 -57 60	38 400											
Мюнхен	48 000 -28 80	19 200											
Берлин	48,000 -28 80	19 200											
США	9 <sup>6</sup> 000 -57 60	38 400											
Нью-Йорк	48 000 -28 80	19 200											
Лос-Анджелес	48 000 -28 80	19 200											
График Прогно	оз • Фрукты • FY18 •			Версии	Actual(s)	SwitchOver	s.Version						
				прошедшии год	-								
				Факт	0.247	1 Apr 19							
				Протноз	Waki	T Apr To							
	48 000	48 000											
Лондон	48 000	48 000											
Лондон Бирмингем	48 000	48 000											
Лондон Бирмингем	48 000	48 000											
Лондон Бирмингем Париж	48 000	48 000											
Лондон Бирмингем Париж Лион	48 000	48 000 48 000											
Лондон Бирмингем Париж Лион Мюнхен	48 000	48 000 48 000											
Лондон Бирмингем Париж Лион Мюнхен	48 000	48 000											
Лондон Бирмингем Париж Лион Мюнхен Берлин	48 000 48 000	48 000											
Лондон Бирмингем Париж Лион Мюнхен Берлин Нью-Йорк	48 000 48 000 48 000	48 000 48 000 48 000											
Лондон Бирмингем Париж Лион Мюнхен Берлин Нью-Йорк Пос-Анлжерес	48 000 48 000 48 000	48 000 48 000 48 000											
Лондон Бирмингем Париж Лион Монхен Берлин Нью-Йорк Лос-Анджелес	48 000 48 000 48 000	48 000 48 000 48 000											
Глондон Бирмингем Париж Глион І Мюнхен Берлин I Нью-Йорк 1 Лос-Анджелес	48 000 48 000 48 000 48 000	48 000 48 000 48 000											
Лондон   Бирмингем   Париж   Лион   Мюнхен   Берлин   Нью-Йорк   Лос-Анджелес	48 000 48 000 48 000 48 000	48 000 48 000 48 000 18 000											

# 2.2.2.3. Элемент дашборда – Мультикуб

Для **мультикубов**, опубликованных на дашборде, по умолчанию доступны те же опции панели инструментов и контекстного меню, что и при работе с источником (см. раздел <u>Мультикубы</u>).

едставление 👻 Редакт	ировать 🔻 🛛	C 🔳								
Данные 👻 🔒	⊞ ∥		~ -	0 T	⊥ C	० 🛊	:			
	Jan 20	Feb 20	Mar 20	Apr 20	May 20	Jun 20	Jul 20	Aug 20	Sep 20	
Выручка от продаж	56000	56000	56000	56000	56000	56000	56000	56000	56000	
Себестоимость	-33 600	-33 600	-33 600	-33 600	-33 600	-33 600	-33 600	-33 600	-33 600	
Прибыль	22 400	22 400	22 400	22 400	22 400	22 400	22 400	22 400	22 400	
0140	22	22	22	22	22	22	22	22	22	



Чтобы открыть мультикуб, представление которого было опубликовано на дашборд, щелкните правой кнопкой мыши по табличной части и выберите пункт контекстного меню **Открыть Мультикуб**.

Продажи Факт 🗸	Все компании 👻 Все продукты 👻					
	Jan 20 Feb 20 Mar 20	Apr 20	May 20	Jun 20	Jul 20	Aug
Выручка от продаж		10	56000	56000	56000	5
Себестоимость	V Открыть Мультикуб	10	-33 600	-33 600	-33 600	-3
Прибыль		10	22 400	22 400	22 400	2
GM%	CUDLITH	12	22	22	22	
	Показать	>				
	Показать все					
	Перенос текста					

# 2.2.2.4. Элемент дашборда – Справочник

Для **Таблицы** и **Дерева** справочника, опубликованных на дашборде, по умолчанию доступны те же опции панели инструментов и контекстного меню, что и при работе с источником (см. раздел <u>Справочники</u>).



дставление 👻 Ре	дактировать 👻 С								
Представление	<b>- B</b> +	⊥† +abc	- 1 1	Ļ	୯ ସ	±			
	Имя элемента	Справочник	Родитель	Код	св-во.Регион	св-во.Фрукт	св-во.Овощи	выб-ка.Фрукты	выб-ка.Овощи
се продукты	Все продукты	Продукты						<b></b>	<b>1</b>
Фрукты и овощи	Фрукты и овощи	Продукты	Все продукты					×	×
Фрукты	Фрукты	Продукты	Фрукты и овощи					<b>~</b>	
Яблоки	Яблоки	Продукты	Фрукты	APP001	Регион А	<		✓	
Персики	Персики	Продукты	Фрукты	PEA002	Регион А	<b>~</b>		<	
Бананы	Бананы	Продукты	Фрукты	BAN003	Регион В	<b></b>		<b>~</b>	
Груши	Груши	Продукты	Фрукты	PER004	Регион В			✓	
Овощи	Овощи	Продукты	Фрукты и овощи						<b>~</b>
Морковь	Морковь	Продукты	Овощи	CAR005	Регион С		<		<
Огурцы	Огурцы	Продукты	Овощи	CUC006	Регион С		<		<
		December	0.000	LET007	Deckow D				

Дашборд Режим редактирования			
Представление 💌 Редактировать 💌	C 🔳		
: Представление - 🔒 +	+t +abc —	t, ∎ ⊥ C	÷ \$
			×
<ul> <li>Все продукты</li> <li>Фрукты и овощи</li> <li>Фрукты</li> <li>Яблоки</li> <li>Персики</li> <li>Бананы</li> <li>Груши</li> <li>Овощи</li> </ul>			

Чтобы открыть справочник, представление которого было опубликовано на дашборд, щелкните правой кнопкой мыши по табличной части и выберите пункт контекстного меню **Открыть Справочник**.

	Имя элемента	Справочник	Родитель	Код	св-во.Регион	св-во.Фрукт	св-во.Ов
се продукты	Все продукты	Продукты					
Фрукты и овощи	Фрукты и овощи	Продукты	Все продукты				
Фрукты	dissure i	Decovert	Фринты и овощи				
Яблоки 5			гы	APP001	Регион А	<	
Персики	открыть справочник		ты	PEA002	Регион А	✓	
Бананы	Побарить Элемент		ъ	BAN003	Регион В	✓	
Груши	дооавить олемент		ты	PER004	Регион В		
Овощи	Лобарить Элементы		гы и овощи				
Морковь	дооцыть олементы		и	CAR005	Регион С		<ul> <li>Image: A set of the set of the</li></ul>
Огурцы	Лобавить Элементы	сименами	и	CUC006	Регион С		
Салат	доодыны олеменны	e mineriamin	и	LET007	Регион D		
	Добавить через фор Редактировать через	иу з форму					



# 2.2.2.5. Элемент дашборда – График

Для графиков, опубликованных на дашборде, по умолчанию доступно следующее меню:



Значок	Описание
G	Обновить содержимое графика
Q	Поиск
8	Сохранить вид графика
\$	Настроить панель инструментов графика

Чтобы открыть таблицу, на основании которой был построен график, щелкните правой кнопкой мыши по графику и воспользуйтесь пунктом контекстного меню *Открыть источник*, выберите соответствующий справочник/мультикуб или его представление.



# Настройки графика

Чтобы отредактировать график на дашборде, перейдите в Режим редактирования, наведите курсор на соответствующую карточку и щелкните значок *Настройки графика*, в открывшейся панели инструментов в правом верхнем углу карточки.





#### Откроется окно для редактирования соответствующего графика.



Сохраните изменения, нажав ПРИМЕНИТЬ.

! При изменении порядка, добавлении или удалении элементов измерений, на основании значений которых был построен график, опубликованный на дашборде график перестраивается динамически в соответствии с выбранным диапазоном и примененными выборками (Скрыть/Показать) при построении графика.

!! При добавлении, удалении или изменении измерений мультикуба, на основании значений которого был построен график, опубликованный на дашборде график не перестраивается динамически, перестает отображаться и его необходимо перестроить исходя из новой структуры мультикуба.



2.2.2.6. Настройки карточек элементов дашборда: Мультикуб, Справочник, График

Для настройки карточки, наведите курсор на карточку и щелкните значок *Настройки карточки*, в открывшейся панели инструментов в правом верхнем углу карточки.



Настройки Карточки	×	Настройки Карточки 🛛 🗙
Основные Расширенные		Основные Расширенные
Имя Карточки		Ширина Карточки:
I. Круговая (секторная) диаграмма		21
Контекст на измерение		Высота Карточки:
Цепочки контекста отсутствуют		/5
Из на		Вертикальное положение Карточки:
<b>₩</b> ->	-	0
		Горизонтальная позиция Карточки:
🛕 📃 Контекст Дашборда	_	1
Зависимый контекст		Минимальная ширина Карточки:
Контекст зависит от		Введите минимальную ширину (в столбцах) здесь:
	-	Максимальная ширина Карточки:
		Введите максимальную ширину (в столбцах) здесь:
Показывать панель инструментов		
🗸 Показывать фильтры		минимальная высота карточки. Ввелите мицимальцую высоту (в строках) здесь:
Показывать рамку		
Показывать инфо-иконку		Минимальная высота Карточки:
		Введите минимальную высоту (в строках) здесь:
М показывать имя карточки		
OTWERA		ОТМЕНА

В открывшемся диалоговом окне *Настройки карточки* на вкладке *Основные* можно изменить основные настройки карточки:

- переименовать карточку в поле Имя Карточки;
- установить зависимость (контекст) от других элементов дашборда или фильтров модели по измерениям, отметив настройку *Контекст на измерение* и выбрав соответствующие цепочки контекста;



- настроить зависимость (контекст) между элементами дашборда, отметив пункт Контекст дашборда;
- создать зависимость (контекст) с другим элементом, размещенным на дашборде, отметив пункт Зависимый контекст и выбрав соответствующий элемент из выпадающего списка Контекст зависит от;
- определить видимость панели инструментов на карточке графика (Показывать панель инструментов);
- определить видимость фильтров карточки графика (Показывать фильтры);
- определить видимость границ карточки графика (Показывать рамку);
- определить видимость информационной иконки (Показывать инфо-иконку);
- определить видимость названия карточки (Показывать имя карточки).

На вкладке Расширенные можно изменить дополнительные настройки карточки:

- установить сохранение выделеной области графика при обновлении дашборда;
- установить автоматическое доскроливание дашборда;

Данная настройка отвечает за поведение скролла дашборда, когда сколл карточки заканчивается. Т.е. при скроллинге карточки скролл карточки подходит к концу: к самому правому краю, левому, верхнему или нижнему. Есть два варианта дальнейших действий системы с точки зрения скролла:

- Остановить скроллинг дашборда.
- Продолжить скроллинг дашборда.

Если настройка **Автоматическое доскроливание дашборда** включена, то после окончания скроллинга карточки, будет происходить скроллинг дашборда, если настройка отключена, то дашборд скролиться не будет.

Для удобной работы со скроллингом дашборда предусмотрены различные сочетания горячих клавиш.

- задать ширину и высоту Карточки (в строках/колонках сетки дашборда), без учета заголовка;
- задать позицию на дашборде по горизонтали и по вертикали относительно правого верхнего угла (в строках/колонках сетки дашборда);
- задать максимально и минимально допустимые значения ширины и высоты Карточки (в строках/колонках сетки дашборда), без учета заголовка.

Сохраните изменения, нажав ПРИМЕНИТЬ.

Чтобы удалить карточку, наведите курсор на карточку и щелкните значок **Удалить карточку •**, в открывшейся панели инструментов в правом верхнем углу карточки.

Чтобы сохранить все изменения на дашборде, сделанные в *Режиме редактирования*, нажмите кнопку **ПРИМЕНИТЬ** на панели инструментов.

# 2.2.2.7. Элемент дашборда – Текстовая область

Чтобы добавить текстовую область на дашборд, переключитесь на *Режим редактирования* и перейдите к пункту меню **Редактировать у Добавить Текстовую область** на панели инструментов.



Dashboard #1	Режим редактирования
Представление 🔻	Редактировать 👻 С 🗘 🔲 ПК 🏟 Применить
	Добавить Текстовую область
	Добавить Маркдаун область
	Добавить Кнопку

Или воспользуйтесь пунктом контекстного меню **Добавить Текстовую область**, щелкнув правой кнопкой мыши по предполагаемому месту вставки.

Режим редактирован	ия			
- Редактировать -	φ Ŋ	🗌 ПК	\$	Применить
1				
Добавить Текстовую о	бласть			
Добавить Маркдаун об	бласть	-		
Добавить Кнопку				
	Режим редактирован Редактировать • Добавить Текстовую о Добавить Маркдаун об Добавить Кнопку	Режим редактирования Редактировать ССС Добавить Текстовую область Добавить Маркдаун область Добавить Кнопку	Режим редактирования	Режим редактирования → Редактировать → C

Для ввода и редактирования текста, наведите курсор на карточку и щелкните значок **Редактирование** , в открывшейся панели инструментов в правом верхнем углу карточки.



Ниже представлено меню текстового редактора и предназначение каждого значка.

Текстовый редактор		×
B I <u>U</u> ᢒ ୭୭ ∢ኦ	$\blacksquare = x_2 x^2 = = 30  \Leftrightarrow  \text{Normal}  \Leftrightarrow  \underline{A} \not \boxtimes  \underline{Z}_x  \boxdot$	
Текст <u>Текст</u>	текст 10 <sup>2</sup> Р <sub>2</sub> - <del>ТСКСТ</del> ТСКСТ <u>а</u>	
	ОТМЕНА ПРИМЕН	<i>"</i> НИТЬ



Значок	Описание
В	Применение полужирного начертания к выделенному тексту
I	Применение курсивного начертания к выделенному тексту
U	Подчеркивание выделенного текста
S	Добавление линии, проходящей через середину выделенного текста
77	Добавить цитату
	Добавить код
	Начало нумерованного текста
	Начало маркированного текста
X2	Создание маленьких символов ниже опорной линии текста
<b>X</b> <sup>2</sup>	Создание маленьких символов выше опорной линии теста
<u> </u>	Уменьшение уровня отступа абзаца
<u> </u>	Увеличение уровня отступа абзаца
30 🗘	Изменение размера шрифта
Normal 🗘	Выбрать стиль текста
<u>A</u>	Изменить цвет текста
A	Изменить цвет выделения текста
=	Выравнивание текста
Ø	Создать ссылку
<u></u> x	Сброс всех настроек выделенного теста
<u>ن</u> ا	Добавить изображение

Чтобы добавить изображение в текстовую область дашборда, при нажатии кнопки открывшемся диалоговом окне **Add Media** загрузите изображение через кнопку **Загрузить новый файл**. Размеры изображения не должны превышать 5мб.

Add Media		×
Загрузить новый файл	The maximum file size should not exceed 5 megabytes	
Открытие	×	
🗧 🔶 👻 🛧 📙 > Этот компьютер 🔸 Изображения 🔸 Изображения	<ul> <li>С</li> <li>О Поиск в: Изображения</li> </ul>	
Упорядочить 🔻 Новая папка	<b>■</b> • <b>■ ?</b>	
Aoxymetria     Viso6paxemma     PAGO4AR     PAGO4AR     PraceC_Alacc     oror countuisorep     Buqeo     Aoxymetria     Jaroyismi		
Има файла:	Пользовательские файлы     Открыть     Открыть     Открыть     Открыть	

Выделите нужное изображение, при необходимости в графе Dimension settings укажите параметры для изменения размера рисунка в рх или процентах, добавив соответствующий символ «%».



Add Media		×
Загрузи ть новый файл	The maximum file size should not exceed 5 megabytes	<b>Dimension settings</b> Width auto Height auto
		Удалить Добавить

Чтобы удалить выделенное изображение из библиотеки нажмите *Удалить.* Вставьте выделенное изображение в текстовый редактор, нажав *Добавить.* Подтвердите изменения, сделанные в текстовом редакторе, нажав **ПРИМЕНИТЬ.** 

# Настройка карточки Текстовой области

Для настройки карточки текстовой области, наведите курсор на карточку и щелкните значок *Настройки карточки* Ф, в открывшейся панели инструментов в правом верхнем углу карточки.



В появившемся диалоговом окне **Настройки Каточки** на вкладке **Основные** можно настроить отображение рамки у карточки. Чтобы убрать границы карточки, снимите отметку у настройки **Показывать рамку**.



Сохраните изменения, нажав ПРИМЕНИТЬ.

Чтобы удалить карточку текстовой области наведите курсор на карточку и щелкните значок *Удалить карточку* , в открывшейся панели инструментов в правом верхнем углу карточки.

Чтобы сохранить все изменения на дашборде, сделанные в *Режиме редактирования*, нажмите кнопку **ПРИМЕНИТЬ** на панели инструментов.

#### 2.2.2.8. Элемент дашборда – Маркдаун область

*Markdown* – облегченный язык разметки, созданный с целью написания наиболее читаемого и удобного для правки текста, но пригодного для преобразования в языки для продвинутых публикаций.

Маркдаун область — это специально настраиваемый элемент дашборда с использованием синтаксиса Markdown.

Чтобы добавить Маркдаун область на дашборд, переключитесь на *Режим редактирования* и перейдите к пункту меню **Редактировать > Добавить Маркдаун область** на панели инструментов.

Dashboard #1 P	ежим редактирова	ния				
Представление 👻	Редактировать 👻	G	¢	ПК	٠	Применить
	Добавить Текстовую область					
	Добавить Маркдаун область					
	Добавить Кнопку					

Или воспользуйтесь пунктом контекстного меню **Добавить Маркдаун область**, щелкнув правой кнопкой мыши по предполагаемому месту вставки.

Dashboard #1 Режим реда	актирования
Представление 👻 Редактиро	овать 👻 🔿 🗋 ПК 🄹 Применить
	_
	Добавить Текстовую область
	Добавить Маркдаун область
	Добавить Кнопку

Для ввода и редактирования текста, наведите курсор на карточку и щелкните значок *Editor* 🔧 , в открывшейся панели инструментов в правом верхнем углу карточки.





В открывшемся окне Маркдаун Редактор в любой из вкладок введите текст.

По умолчанию открыта вкладка **СОВМЕСТНЫЙ ВИД**, которая позволяет в одном блоке вводить текст, во втором – видеть преобразованный результат.

Вкладка **РЕДАКТОР** позволяет увидеть только блок для ввода с синтаксисом маркдауна. Вкладка **ПРЕДПРОСМОТР** позволяет увидеть только блок финального результата.

#### Примеры синтаксиса маркдаун

«*» - звездочка	«#» - символ решётки	«`» - гравис
«_» - символ подчёркивания	«+» - плюс	«   » - вертикальная черта
«~» - тильда	«-» - минус (дефис)	«.»— точка
«[]» - квадратные скобки	«>» - символ больше	«!» - восклицательный знак
«()» - круглые скобки	«<» - символ меньше	«\» - бэкслэш

Служебные элементы Markdown:

#### Начертание

Для того чтобы изменить начертание одного или нескольких слов необходимо заключить их

с двух сторон в определённое количество служебных символов:

- Курсив одинарные звёздочки или подчёркивания;
- Полужирный двойные звёздочки или подчёркивания;
- Зачёркнутый двойная тильда;
- Выделение одинарные грависы.

! Между символами и словом не должно быть пробелов.

!! Если необходимо чтобы служебные символы отображались, необходимо разделить их пробелом со словом или вначале поставить бэкслэш.



Обычный текст	Обычный текст
*Курсив*	Курсив
_Курсив_	Курсив
**Полужирный**	Полужирный
Полужирный	
~~Зачёркнутый~~	
выделение	Зачеркнутый
Invjpcив-	Выделение
	*Курсив*
	~~ Зачёркнутый ~~

#### начертания можно совмещать

_**Полужирный курсив**_	Полужирный курсив
~~*Зачёркнутый курсив*~~	Эачёркнутый курсив
**Полужирный** *курсив* ~~с зачёркиванием~~	Попуучирный курсив с зацёруновнием
**'Выделение полужирное`**	полужирный курсив с за черкиванием
	Выделение полужирное

#### Горизонтальная линия

Для того чтобы провести горизонтальную линию необходимо прописать подряд 3 и более

символа: нижнее подчёркивание, дефис или звёздочка.

***	
****	

#### Заголовки

Существует возможность создать 6 уровней заголовков. Чтобы создать заголовок необходимо прописать нужное количество символов решётки (в зависимости от нужного уровня) и отделить их от текста пробелом.

! Начертание заголовков можно изменять.



- # Заголовок первого уровня
- ## \*Заголовок второго уровня с курсивом\*
- ### \*\*Заголовок третьего уровня полужирный\*\*
- #### `Заголовок четвёртого уровня`
- ##### ~~Заголовок пятого уровня зачёркнутый~~
- ###### Заголовок шестого уровня

# Заголовок первого уровня

Заголовок второго уровня с курсивом

# Заголовок третьего уровня полужирный

Заголовок четвёртого уровня Заголовок пятого уровня зачёркнутый Заголовок шестого уровня

#### Списки

Для создания ненумерованного списка перед каждым пунктом нужно поставить «+» или «-» и отделить пробелом. Для нумерованного списка необходимо написать номер пункта, поставить точку и пробел после него.

! Возможно создание подпунктов, для этого достаточно для них сделать табуляцию.

#### !! Номера пунктов можно писать не по порядку, при отображении они заменятся автоматически.

- Пункт 1 - Пункт 2 - Пункт 3 ***	<ul> <li>Пункт 1</li> <li>Пункт 2</li> <li>Пункт 3</li> </ul>
1. Пункт 1 2. Пункт 2 3. Пункт 3 *** 1. **Пункт 1**	1. Пункт 1 2. Пункт 2 3. Пункт 3
1. Подлункт 1.1 2. **Пункт 2** 2.1. Подлункт 2.1 2.2. Подлункт 2.2 *** 1. Пункт 1	1. Пункт 1 1.1. Подпункт 1.1 2. Пункт 2 2.1. Подпункт 2.1 2.2. Подпункт 2.2
т. пункт 3	1. Пункт 1 2. Пункт 2 3. Пункт 3

#### Цитаты



Цитаты создаются с помощью символов больше ">". Уровень цитаты зависит от количества

#### поставленных

>Цитата >>Цитата в цитате >>>Цитата в цитате в цитате	Цитата Цитата в цитате
	Цитата в цитате в цитате

#### Выделение области

Выделить область можно поставив 4 пробела перед текстом. Второй способ подразумевает проставление тройных грависов до и после текста.

При втором способе грависы должны быть в отдельных строчках.

Пример с 4 пробелами	Пример с 4 пробелами
Пример 1	Пример 1
Пример 2	Пример 2
Пример 3	Пример 3

#### Вставка ссылок и картинок

При создании ссылки необходимо в квадратных скобках прописать текст, который будет отображаться, после этого без пробела в круглых скобках вставить ссылку.

Картинка вставляется аналогично ссылке, только перед этим нужно поставить восклицательный знак.

Ссылка, вставленная между символами "<" и ">" отображается без изменений.

! Можно добавить тайтл к ссылке. В круглых скобках после ссылки в кавычках нужно указать текст тайтла.

!! Можно создать картинку-ссылку. Для этого синтаксис картинки берётся в квадратные скобки, а текст ссылки вставляется после в круглых скобках.

!!! Если в ссылке указана электронная почта, то при переходе по ссылке открывается меню отправки письма.



символов.



Второй способ создания ссылок подразумевает введение сносок в синтаксис, круглые скобки при этом не используются. Сноски можно вставить в любом месте, например, в конце маркдаун области.

[Google][]	Google
[Яндекс][1]	Яндекс
[Википедия][2]	Википелия
[Google]:https://www.google.com/	ыкинсдил
[1]:https://yandex.ru/	
[2]:https://ru.wikipedia.org/	

#### Таблицы

Для создания таблицы используется вертикальная черта и дефис. Вертикальная черта служит разделителем между столбцами. Дефисы разделяют заголовки от строк таблицы.

! При создании таблицы стоит учитывать, что первой строкой обязательно идут заголовки, а второй строка с дефисами, количество дефисов не имеет значения.

!! Вертикальные черты необязательно располагать друг под другом.

!!! Возможно выравнивание текста в таблице по центру и по левому и правому краям. Для этого во второй строке необходимо поставить двоеточие слева, справа или с обеих сторон от дефисов.

В таблице работают начертание и вставка ссылок, картинок.

Товар  Цена  	Товар	Цена	
ролокијој  Бананы 52	Яблоки	65	
***   Выравнивание слева  Выравнивание по центру  Выравнивание справа    ::[:]   *Пример* `Пример*\**Пример**	Бананы	52	
	Выравнивание слева	Выравнивание по центру	Выравнивание справа
	Пример	Пример	Пример



Подтвердите изменения, сделанные в текстовом редакторе, нажав ПРИМЕНИТЬ.

# Настройка карточки Маркдаун области

Для настройки карточки Маркдаун области, наведите курсор на карточку и щелкните значок *Настройки карточки* Ф, в открывшейся панели инструментов в правом верхнем углу карточки.





Маркдаун Редактор	×
РЕДАКТОР ПРЕДПРОСМОТР СОВМЕСТНЫЙ ВИД	
**ЭТО МАРКДАУН ОБЛАСТЬ**, чтобы увидеть синтаксис, перейдите в режим редактирования дашборда. Обычный текст *Курсив* _Курсив *Полужирный ~Зачёркнутый/~ *Выделение* \*Курсив* ~Зачёркнутый ~~ *** _**Полужирный курсив**_ ~*Зачёркнутый курсив**_ *** -**Зачёркнутый курсив*~~ *** выделение полужирное*** 	ЭТО МАРКДАУН ОБЛАСТЬ, чтобы увидеть синтаксис, перейдите в режим редактирования дашборда. Обычный текст Курсив Курсив Полужирный Зачёркнутый Выделение *Курсив* ~~ Зачёркнутый ~~ Полужирный курсив Зачёркнутый курсив
	ОТМЕНА ПРИМЕНИТЬ

Настройк	и Карточки		>
Основные	Расширенные		
🗸 Бордер	маркдаун-облас	ти	

В появившемся диалоговом окне *Настройки карточки* на вкладке **Основные** Вы можете изменить основные настройки карточки:

• убрать границы карточки, сняв галку напротив пункта Бордер маркдаун-области.

Сохраните изменения, нажав ПРИМЕНИТЬ.

Чтобы удалить карточку Маркдаун области, наведите курсор на карточку и щелкните значок *Удалить карточку*, в открывшейся панели инструментов в правом верхнем углу карточки.



Чтобы сохранить все изменения на дашборде, сделанные в *Режиме редактирования*, нажмите кнопку **ПРИМЕНИТЬ** на панели инструментов.

#### 2.2.2.9. Элемент дашборда – Кнопка

*Кнопки* используются для запуска предопределенных действий, макросов, скриптов, интеграционных и оптимизационных запросов, фильтрации, а также для быстрого перехода к справочникам, мультикубам, дашбордам и контекстным таблицам, существующим в модели.

Чтобы добавить кнопку на дашборд, переключитесь на *Режим редактирования* и перейдите к пункту меню *Редактировать > Добавить Кнопку* на панели инструментов.

Dashboard #1 P	ежим редактирован	ия			
Представление 🔻	Редактировать 👻	G	Φ	🗌 ПК	\$ Применить
	Добавить Текстову Добавить Маркдау	ю обла н обла	сть		
	Добавить Кнопку				

Или воспользуйтесь пунктом контекстного меню **Добавить Кнопку**, щелкнув правой кнопкой мыши по предполагаемому месту вставки.

Dashboard #1	Режим редактирования
	- Редактировать - С 🗘 🗌 ПК 🄹 Применить
	7
	добавить Текстовую область
	Добавить Маркдаун область
	Лобавить Кнопку

Для настройки карточки кнопки наведите курсор на изображение кнопки и щелкните значок *Настройки карточки* Ф, в открывшейся панели инструментов в правом верхнем углу карточки.

Unnamed button (	астройки ка	арточки
Настройки Кнопки		×
Основные По нажатию	Расширенные	Валидация
Текст Кнопки Unnamed button 0		
Цвет Кнопки		
Цвет Шрифта		
Размер шрифта Кнопки		
14		
	OTMEHA	ПРИМЕНИТЬ

В появившемся диалоговом окне *Настройки Кнопки* на вкладке *Основные* можно изменить основные настройки карточки:

- изменить текст кнопки (Текст Кнопки);
- изменить цвет кнопки (Цвет Кнопки);
- изменить цвет текста кнопки (Цвет Шрифта);
- определить размер шрифта кнопки (Размер шрифта Кнопки).

На вкладке **По Нажатию** из выпадающего списка **Тип** выберите тип действия, которое будет

исполняться при нажатии на кнопку:

- запуск оптимизационного запроса;
- запуск пользовательского процесса (действия);
- запуск фильтрации (по булеан- или сабсет-фильтру);
- запуск скрипта;
- запуск интеграционного запроса;
- открытие справочника (представления справочника);
- открытие мультикуба (представления мультикуба);
- открытие дашборда;
- открытие контекстной таблицы (вкладки контекстной таблицы);
- открытие HTML-ссылки.



Настройк	и Кнопки		×
Основные	По нажатию	Расширенные	Валидация
Тип			
None			•
		OTMEHA	ПРИМЕНИТЬ

Выбрав тип, определите соответствующий элемент.

Настройк	и Кнопки			×
Основные	По нажатию	Расш	иренные Валидация	
<sup>тип</sup> Дашборды			Дашборды	Q
			■ Dashboard #1 ■ Dashboard #2	_
		:	i■ Dashboard #3	_
			Dashboard #4	
		:	I Dashboard #5	
			ОТМЕНА ПРИМЕНИ	ΙТЬ

Для *Типа Скрипты* действуют дополнительные параметры:

- **Передавать контекст глобальных фильтров.** При нажатии на Кнопку включить передачу информации о выбранных измерениях в <u>Глобальных фильтрах модели</u> и их текущих значениях в соответствующий скрипт.
- *Передавать контекст дашборд фильтров.* При нажатии на Кнопку включить передачу информации о выбранных измерениях в <u>Фильтрах дашборда</u> и их текущих значениях в соответствующий скрипт.



- **Передавать контекст выделения в карточке.** При нажатии на Кнопку включить передачу информации о текущем выделенном пользователем элементе (в строках/колонках) в выбранной карточке в соответствующий скрипт.
- Передавать информацию по клетке. При нажатии на Кнопку включить передачу информации о текущей выделенной пользователем клетке таблицы в выбранный скрипт. Например, в случае, когда значение клетки получено путем агрегирования значений из внешней системы/интеграции, а выбранный скрипт позволяет просмотреть дополнительную информацию из внешней системы.
- **Передавать текущие фильтры карточки.** При нажатии на Кнопку включить передачу информации об измерениях в *Фильтрах карточки* выбранного мультикуба и их текущих значениях в соответствующий скрипт.
- Передавать текущий контекст карточки. При нажатии на Кнопку включить передачу информации о настройках контекста выбранной карточки мультикуба/справочника (а также о настройках контекста всех связанных карточек, от которых зависит контекст выбранной карточки мультикуба/справочника) в соответствующий скрипт.

Для включения соответствующего дополнительного параметра, отметьте его в соответствующем чек-боксе.

Основные По нажатию Расширенные	Валидация				
Гип	Скри	пты	Q	Опции обновления	
Скрипты	•			. W	
Передавать контекст глобальных фил	тров				
Передавать контекст Дашборд фильтр	ов				
Передавать контекст выделения в кар	точке				
Передавать информацию по клетке					
Передавать текущие фильтры карточк	и				
	-				
Передавать текущий контекст карточк	и				
	-				

#### На вкладке *Расширенные* также можно:

- задать параметры ширины, высоты и положения карточки Кнопки относительно горизонтальной или вертикальной оси.
- добавить параметры JSON из интеграционной формы, которые будут исполняться при нажатии на Кнопку, вставив параметры в соответствующее поле и отметив галкой пункт



Использовать JSON в интеграционной форме (например, параметры, скопированные из диалогового окна <u>Импорт из мультикуба</u> или из диалогового окна <u>Отфильтровать</u> <u>по выборке</u>).

	1 Кнопки			)
Основные	По нажатию	Расширенные	Валидация	
Ширина Карточ	KN:		-	
3				
Высота Карточк 1	и:			
Вертикальное п 1	оложение Карто	нки:		
Горизонтальная 26	позиция Карточ	КИ:		
Использ	OBATH JSON B	интеграционной d	рорме	
ISON B ИНТЕГОЗ	ионной форме			
*targetMultic *sourceMode *sourceModu *saveAsActic *omitEmptyR *omitSumma	ubeld": 10200000 Ild": "70fe85821f8 IeLongId": 102000 n": false, ows": false, ryRows": true, on": "EDIT".	0011, 16c9a64a8a86f337a7 0000011,	Da96",	
"useWithButt "savedAction "type": "GET", "typeFilter": " "on_load": ", "selectedIten }	Longid": "", ALL", , 15": {}			
"useWithButt "savedAction "type": "GET", "typeFilter": " "on_load": ", "selectedIten }	LongId": "", ALL", , is": {}			
"useWithButt "savedAction "type": "GET", "typeFilter": " "on_load": ", "selectedIten }	LongId": "", ALL", , is": {}			

На вкладке Валидация можно:

 установить параметры, которые позволяют сделать недоступной для нажатия Кнопку на основании значения *True* указанной булевой ячейки выбранного мультикуба/справочника.

Чтобы установить параметр блокировки кнопки, следует:

- 1. отметить пункт Доступность кнопки на основании значения ячейки;
- 2. из выпадающего списка выбрать *Тип представления* (Справочник/Мультикуб) и соответствующее представление в поле *Выберите представление*;
- 3. определить позицию булевой ячейки\*

i.\*определить позицию ячейки в мультикубе /справочнике, можно воспользовавшись функционалом *Cell Key*. Добавить виджет *Cell Key* на панель инструментов можно воспользовавшись <u>Настройками</u>



<u>панели инструментов</u>, переместив кнопку <u>POS: - KEY:</u> из поля **Доступные функции в категории** в поле **Функции панели инструментов**.

4. Изменить значение для блокировки кнопки для выбранной булевой ячейки с **True** на **False**, отметив пункт **Инвертировать значение булевой ячейки**.

Настройки Кнопки		×
Основные По нажатию Расширенные Валидация	]	
<ul> <li>Доступность кнопки на основании значения ячейки</li> </ul>	Вь	іберите представление
Тип представления Справочники	:=	Компании
		Продукты
Позиция булевой ячейки 0:1	≔	Тип склада
	:=	Склады
Инвертировать значение оулевой ячейки	:=	Товары
	:=	Территории
	:=	Рынки сбыта
	:=	Транзакционный
	:=	Контрагенты
	:=	Сделки
		ОТМЕНА ПРИМЕНИТЬ

Заблокированные кнопки становятся недоступны для нажатия, а также подсвечены бледным цветом.

|--|

Сохраните настройки Кнопки, нажав кнопку ПРИМЕНИТЬ.

Чтобы удалить карточку Кнопки, наведите курсор на Кнопку и щелкните значок **Удалить карточку**, в открывшейся панели инструментов в правом верхнем углу карточки.

кирпочку —, в открывшенся панели инструментов в правом верхнем улу карточки.

Чтобы сохранить все изменения на дашборде, сделанные в *Режиме редактирования*, нажмите кнопку **ПРИМЕНИТЬ** на панели инструментов.

# Переход по HTML-ссылке при нажатии на Кнопку

Чтобы привязать ссылку к Кнопке перейдите в *Настройки Кнопки* на вкладку *По нажатию,* из выпадающего списка выберите тип *Ссылка* и вставьте соответствующую ссылку.



Настройк	и Кнопки		×
Основные	По нажатию	Расширенные	Валидация
Тип Ссылка Ссылка			~
		OTMEHA	ПРИМЕНИТЬ

Если ссылка ведет на объект в рамках той же модели, отобразится поле, в котором можно определить, будет ли ссылка относительной (галка проставлена) или абсолютной (галка не проставлена). При копировании модели относительная ссылка будет вести на аналогичный объект в рамках той же модели, абсолютная – на объект в рамках исходной модели.

Настройк	и Кнопки		×
Основные	По нажатию	Расширенные	Валидация
Тип			
Ссылка			•
Ссылка https://test.o	ptimacros.com/	?modelId=cf8276	5050390d1f2bbf3
Относит	ельная ссылка	1	
		OTMEHA	ПРИМЕНИТЬ

Сохраните настройки, нажав ПРИМЕНИТЬ.

#### 2.2.3. Контекст на измерение

Контекст на измерение позволяет гибко настроить связь (контекст) между объектами, опубликованными на дашборде, фильтрами дашборда и модели, таким образом, что в зависимости от выбора значений измерений одного объекта данные другого будут отфильтрованы. Источников для фильтрации может быть несколько одновременно.

#### Пример

В нашем примере на дашборде размещены два справочника - **Продукты** и **Регионы** и два мультикуба - **Прибыль** и **Выручка по месяцам**.



Справочник **Продукты** находится в измерениях обоих мультикубов, а справочник **Регионы**, является родительским по отношению к справочнику **Города**, находящегося в измерениях обоих мультикубов.

Данные в мультикубе **Прибыль** рассчитываются на основе вводимого поля **Выручка** мультикуба.

В фильтрах дашборда находится измерение **Вид платежа**, присутствующее в обоих мультикубах, а в фильтрах модели находится измерение месяцев, присутствующее в мультикубе **Выручка по месяцам**.

Установим связь (контекст) между этими справочниками, мультикубами, фильтрами модели и дашборда, отметив чек-бокс *Контекст на измерение* в настройках карточек мультикубов и выбрав соответствующие измерения для фильтрации.


Настройки Карточки		×
Основные Расширенные		
Имя Карточки		
Прибыль		
Контекст на измерени	e	
Дашборд фильтр: Вид>	Вид платежа	×
Регионы>	Города	×
Продукты>	Продукты	×
Выручка по месяцам>	Кубы	×
Из	на	
	·	•
<ul> <li>Контекст Дашбор,</li> <li>Зависимый контекст зависит от</li> </ul>	да КСТ	
		*
🔽 Показывать панель ин	струментов	
🗸 Показывать фильтры		
Показывать рамку		
🔽 Показывать инфо-икон	іку	
🗸 Показывать имя карто	чки	
	ОТМЕНА ПРИМЕ	нить



	чки		>
Основные Расшире	нные		
Имя Карточки Выручка по месяцам			
Контекст на измер	рение		
Регионы	>	Города	×
Дашборд фильтр: Вид платежа	>	Города	×
Продукты	>	Продукты	×
Дашборд фильтр: Вид платежа	>	Вид платежа	×
Фильтр модели: Months	>	ts.2020	×
- 115		110	
	<b>*</b> ->		
			÷
🔒 📋 Контекст Дац	иборда	3	
Контекст Дац     Зависимый к	иборда онтека	a CT	
<ul> <li>Контекст Даш</li> <li>Зависимый к</li> <li>Контекст зависит от</li> </ul>	иборда онтеко	a CT	
Контекст Даш     Зависимый к Контекст зависит от	онтеко	a ST	
Контекст Даш     Зависимый к     Контекст зависит от     Показывать панел	иборда онтеко ль инс	а ст трументов	
<ul> <li>Контекст Дац</li> <li>Зависимый к</li> <li>Контекст зависит от</li> <li>Показывать панел</li> <li>Показывать филь</li> </ul>	иборда онтекс ль инс	трументов	
<ul> <li>Контекст Даш</li> <li>Зависимый к</li> <li>Контекст зависит от</li> <li>Показывать панел</li> <li>Показывать филь</li> <li>Показывать рамк</li> </ul>	иборда онтеко ль инс тры у	трументов	~
Контекст Даш     Зависимый к     Контекст зависит от     Показывать панел     Показывать филь     Показывать рамк     Показывать инфо	иборда онтекс ль инс лры у у	трументов	
<ul> <li>Контекст Даш</li> <li>Зависимый к</li> <li>Контекст зависит от</li> <li>Показывать панел</li> <li>Показывать филь</li> <li>Показывать рамк</li> <li>Показывать инфо</li> <li>Показывать имя в</li> </ul>	иборда онтекс ль инс тры у -иконн карточ	а ст трументов су ки	
<ul> <li>Контекст Даш</li> <li>Зависимый к</li> <li>Контекст зависит от</li> <li>Показывать панел</li> <li>Показывать филь</li> <li>Показывать рамк</li> <li>Показывать инфо</li> <li>Показывать имя н</li> </ul>	иборда онтекс ль инс лры у никонн карточ	а ст трументов су ки	

Выбрав в фильтре дашборда *Наличный расчет*, видим, что на карточках *Прибыль* и *Выручка по месяцам в фильтрах* установился выбранный вид платежа.







Выбрав в фильтре модели *Feb 20*, видим, что на карточке *Выручка по месяцам* отобразился выбранный временной промежуток.



Выбрав *Регион А* в карточке справочника *Регионы*, видим, что на карточках *Прибыль* и *Выручка по месяцам* отобразились города, относящиеся к выбранному региону.





Выбрав элемент **Персики** в карточке справочника **Продукты**, видим, что на карточках **Прибыль** и Выручка по месяцам отобразился выбранный продукт.



Изменив значение в кубе **Выручка** на карточке **Выручка по месяцам**, видим, что на карточке **Прибыль** значения **Выручки от продаж**, **Себестоимости** и **Прибыли** обновились.

	Выручка от продаж	Себестоимость	Прибыль
Все регионы	40 272 273	-24 163 364	16 108 909
Регион А	10 267 612	-6 160 567	4 107 045
Москва	4 505 945	-2 703 567	1 802 378
Санкт-Петербург	5/6166/	-3 45/ 000	2 304 667
Регион В	11 922 124	-7 153 274	4 768 850
Кострома	5 014 449	-3 008 669	2 005 780
Самара	6 907 675	-4 144 605	2 763 070
Регион С	13 143 581	-7 886 149	5 257 432
Минск	6 030 715	-3 618 429	2 412 286
Витебск	7 112 86	-4 267 720	2 845 146
Регион D	4 938 955	-2 963 373	1 975 582
Киев	4 938 955	-2 963 373	1 975 582

:	Прибыль	Наличный расчет	-	Персики	
---	---------	-----------------	---	---------	--

Выручка по месяцам	выручка	🛨 Нали	чный расчет	• П
	Feb 20	FY20		
Все регионы	3 053 338	40 272 273		
Регион А	1 206 661	10 267 612		
Москва	354 666	4 505 945		
Санкт-Петербург	851 9968	5 761 667		
Регион В	1 219 494	11 922 124		
Кострома	564 519	5 014 449		
Самара	654 976	6 907 675		
Регион С	478 878	13 143 581		
Минск	219 239	6 030 715		
Витебск	259 639	7 112 866		
Регион D	148 804	4 938 955		
Киев	148 804	4 938 955		

Таким образом, можно отфильтровать данные мультикубов по выбранным значениям измерений, используя при этом различные источники контекста от фильтров модели до измерений других мультикубов.

### Интерактивные графики

Таблицы, связанные *Контекстом на измерение* с графиками, позволяют отфильтровывать данные в зависимости от выбранных значений в фильтрах (если контекст указан на измерение, которое находится в фильтрах) и выделенных секторов на графиках (если контекст указан на измерение, которое находится в секторе графика).

Чтобы выделить сектор, выберите его на графике нажатием левой кнопки мыши.

Чтобы снять выделение с сектора, выберите соответствующий сектор повторно.

#### Пример

На данном дашборде опубликовано представление мультикуба **Просмотры сайта по** *месяцам и регионам*, в котором собраны данные о просмотрах сайта с различных устройств по регионам и месяцам, а также графики, сформированные на основании этих данных.

Контекст между графиками и мультикубом настроен таким образом, что данные в таблице отображаются в зависимости от выделенных на графиках областей или выбранных в фильтрах значениях.



В настройках карточки мультикуба отмечен пункт *Контекст на измерение* и выбраны соответствующие измерения с указанием графиков, из которых брать контекст по этим измерениям.

Настройки Карточки		×
Основные Расширенные		
Имя Карточки Просмотры сайта по месяц	ам и регионам	I
Контекст на измерение	ł.	
Карта просмотров сайта>	Россия	×
Просмотры сайта по> месяцам и устройствам	Устройства	×
Просмотры сайта по> месяцам и устройствам	ts.2020	×
Из	на	
		~
<ul> <li>Контекст Дашборд</li> <li>Зависимый контек</li> <li>Контекст зависит от</li> </ul>	а ст	
🗸 Показывать панель ин	струментов	
🗸 Показывать фильтры		
Показывать рамку		
🔽 Показывать инфо-икон	ку	
🔽 Показывать имя карто	чки	
	OTMEHA	ПРИМЕНИТЬ

Выделив на графике *Карта просмотров сайта* сектор, соответствующий субъекту *Красноярский край*, видим, что в таблице мультикуба отобразились данные только по выбранному субъекту.





Выбрав на графике *Просмотры сайта по месяцам и устройствам* устройство *Смартфон,* видим, что в таблице мультикуба отобразились данные только по выбранному устройству.



: Просмотры сайта по месяцам и устройствам Jan 20 🔻 Все регионы 👻

Выбрав *Просмотры сайта по месяцам и устройствам* в фильтрах графика период времени *Feb 20*, видим, что и в мультикубе отобразились данные по соответствующему периоду времени.





Таким образом, можно выбрать именно те значения измерений, по которым необходимо отфильтровать данные, и указать несколько источников для фильтрации.

# 2.2.4. Контекст дашборда

### ! Устаревший тип контекста, рекомендуется использовать Контекст на измерение

Все объекты, размещенные на дашборде, по умолчанию связаны между собой контекстом.

В нашем примере на дашборде размещены

- мультикуб, в строках которого справочник *Компании*, в столбцах кубы, а в фильтрах системные справочники *Versions, Months* и справочник *Продукты*;
- график, построенный по данным куба Gross Sales данного мультикуба;
- справочник Продукты;
- системный справочник Versions;
- фильтры Versions и Продукты.



	Выручка от продаж	Себестоимость	Прибыль		Item Name	List	Parent	Code	св-во.Регион	св-во.Фрукты	св-во. Овощи	выб-ка.Фрукты	выб-ка.Ово
компании	672 000	-403 200	268 800	Все продукты	Все продукта	Продукты						×.	1
ликобритания	168 000	-100 800	67 200	Фрукты и овощи	Фрукты и ове	о Продукты	Все продукт					<u>s</u>	<b>N</b>
юндон	84 000	-50 400	33 600	Фрукты	Фрукты	Продукты	Фрукты и ов	40044	Decentry A				
лрмингем	4 000	-50 400	33 600	нолоки	нолоки	Продукты	Фрукты	APP001	Регион А	<u>ح</u>			
лция	165 000	- 100 600	32.000	Герсики	Персики	Продукты	Фрукты	PEA002	Регион А				
риж	84 000	-50 400	33 600	Бананы	Сананы	Продукты	Фрукты	DED004	Deriven P			<u>ی</u>	-
ION .	162 000	100 800	67 200	Опроши	Ороши	Продукты	Фрукты	PEROON	Perion D				
ания	24 000	- 100 000	22 600	Моркор	Моркор	Продукты	Фрукты и ов	CAROOS	Dorseou C				
nxen	84 000	-30 400	33 600	Основы	Оприни	Продукты	Овощи	CHICODE	Perion C				
A A	168 000	-30 400	67 200	Салат	Сарат	Продукты	Овощи	LET007	Perion C				
in Many	84 000	50 400	32 600	ounar	Curiar	продукты	ououp		T CHION D				۷
- Provide state - Court				Прошедший год	-								
				Querte Contraction		4.4							
ондон ирмингем	84.000	84 000	34 000			_							
ондон чрмингем ариж	84 000	84 000	84 000										
ондон ирмингем ариж ион	84 000	84 000 ફ	84 000										
Лондон Бирмингем Париж Лион Мюнхен	84 000	84 000	84 000			_							
Лондон Бирмингем Париж Лион Мюнхен Беолин	84 000	84 000	84 000										
Лондон Бирмингем Париж Лион Мюнхен	84 000	84 000 ફ	84 000			_							

Выделив в справочнике *Продукты* элемент *Персики*, видим, что в мультикубе и на графике отобразились данные по выбранному элементу.

Выделив в справочнике *Versions* версию *Прогноз*, видим, что в мультикубе и на графике отобразились данные по выбранной версии.

Выбрав в фильтре версию *Факт* и категорию *Фрукты*, в мультикубе и на графике отобразились отфильтрованные данные по выбранной версии и категории.



Таким образом, можно отфильтровывать только нужные для пользователя данные.



Чтобы отключить контекст между элементами дашборда снимите галку напротив пункта *Контекст Дашборда* в настройках карточек элементов.

# 2.2.5. Зависимый контекст

### ! Устаревший тип контекста, рекомендуется использовать Контекст на измерение.

В нашем примере на дашборде размещены два справочника *Регионы и Города*. Справочник *Города* подчиняется справочнику *Регионы*. Установим связь между этими справочниками на дашборде, отметив галкой пункт **Зависимый контекст** в настройках карточки справочника *Города* и, выбрав из выпадающего списка справочник *Регионы* в графе **Контекст зависит от**.

Настройки Карточки 🛛 🗙
Основные Расширенные
Имя Карточки Города
Контекст на измерение
Цепочки контекста отсутствуют Из на
• -> •
Контекст Ланиборда
Контекст зависит от
Регионы 👻
Необходимо перенести настройку в "Контекст на измерение"
Показывать панель инструментов
🗸 Показывать фильтры
🗸 Показывать рамку
🗸 Показывать инфо-иконку
🗸 Показывать имя карточки
ОТМЕНА ПРИМЕНИТЬ

Выбрав верхний элемент иерархии в карточке справочника *Регионы,* видим, что в справочнике *Города* отобразились все элементы, подчиненные элементу *Все регионы*.



оны					: Города								
	Item Name	List	Parent	Code		Item Name	List	Parent	Code	A	в	С	
	Boo pornous	Deriteriu			Все регионы	Все регионы	Регионы			4	<b>a</b>	¥	
	Регион А	Регионы	Все регионы	A	Регион А	Регион А	Регионы	Все регионы	A	4			
	Регион В	Регионы	Все регионы	в	Москва	Москва	Города	Регион А					
	Регион С	Регионы	Все регионы	с	Санкт-Петербург	Санкт-Петер	Города	Регион А		•			
	Регион D	Регионы	Все регионы	D	Регион В	Регион В	Регионы	Все регионы	в		1		
					Кострома	Кострома	Города	Регион В			•		
					Самара	Самара	Города	Регион В			•		
							-	-	-				

Выбрав элемент *Регион В* в карточке справочника *Регионы,* видим, что в справочнике *Города* отобразились только элементы, подчиненные элементу *Регион В*.

: Регионы					: Города							
	Item Name	List	Parent	Code		Item Name	List	Parent	Code	A	В	
Все регионы	Все регионы	Регионы			Все регионы	Все регионы	Регионы			<b>A</b>	₹	F
Регион А	Регион А	Регионы	Все регионы	A	Регион В	Регион В	Регионы	Все регионы	В			F
Регион В	Регион В	Регионы	Все регионы	В	Кострома	Кострома	Города	Регион В				F
Регион С	Регион С	Регионы	Все регионы	С	Самара	Самара	Города	Регион В				F
Регион D	Регион D	Регионы	Все регионы	D								

Таким образом, можно перемещаться по уровням иерархии и отфильтровывать только нужные для пользователя данные.

Добавим на дашборд мультикуб, в строках которого справочник *Продукты*, в столбцах – кубы, а в фильтрах - справочник *Города*. Установим связь между мультикубом и справочником *Города* на дашборде, отметив галкой пункт **Зависимый контекст** в настройках карточки мультикуба и, выбрав из выпадающего списка справочник *Города* в графе **Контекст зависит от**.

Выбрав в справочнике *Города* элемент *Самара*, видим, что в мультикубе отобразились данные по выбранному элементу.

Регионы			
	Hem Name	List Daran	Code
Boa parwowki	Rea participati Dat		0000
Регион А	Decision A Per		ι. Λ
Pervou R	Person A Per	NORDI Dee pervi	
Pervoy C	Person C Per	ионы Все реги	
Perion C	Periode C Per	ионы все реги	15 0
Регио	H D Per	ионы Все реги	ны D
_			
Мультикуб	Самара 🔻		
Мультикуб	Самара 🔻		
Мультикуб	Самара 🔻	аж Себестоимост	Прибыль
Мультикуб	Самара 🔻 Выручка от прод 213	аж Себестоимост 91 -12 8	Прибыль
Мультикуб Все продукты Фрукты и овоши	Самара 🔹 Выручка от прод	аж Себестоимост 91 -12 8 91 -12 8	Прибыль 15 85
Мультикуб Все продукты Фрукты и овощи Флукты	Самара 🗸 Выручка от прод 21 3 14 6	аж Себестоимост 91 -12 ( 91 -12 ( 53 - 8 )	Прибыль 15 85 15 85
Мультикуб Все продукты Фрукты и овощи Фрукты и овощи Облоди	Самара 🔹 Выручка от прод 213 213 146	аж Себестоимост 91 -12 { 91 -12 { 63 -61 1	Прибыль 15 85 16 58 14 13
Мультикуб С	Самара  Выручка от прод 213 213 146 32	аж Себестоимост 91 -12 ( 91 -12 63 -8 51 -19	Прибыль 15 85 15 85 18 58 11 13
Мультикуб Все продукты Фрукты и овощи Фрукты и овощи Яблоки Персики	Самара 🔻 Выручка от прод 21 3 21 3 14 6 3 2 2 6	аж Себестоимост 91 -12 ( 91 -12 ( 53 -8) 51 -1 ( 57 -1 (	Прибыль 15 85 15 85 1 1 3 10 1 0
Мультикуб Все продукты Фрукты и овощи Фрукты Яблоки Персики Бананы	Самара  Выручка от прод 211 211 114 32 22 33 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	аж Себестоимост 91 -12 ( 93 -8 51 -1 57 -1 ( 41 -2 (	Прибыль 15 8 5 15 8 5 16 5 8 11 13 10 10 15 1 5
Мультикуб Все продукты Фрукты и овощи Фрукты Яблови Персики Баканы Пруши	Самара ▼ Выручка от прод 213 243 146 32 26 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34	аж Себестоимост 91 -12 ( 91 -12 ( 93 -8) 53 -8 51 -1 ( 94 -2 ( 94 -2 (	Прибыль 15 85 15 85 16 58 11 13 10 10 10 10 15 15 12 15
Мультикуб Все продукты Фрукты и овощи Фрукты Яблоси Персияи Бананы Груши Овощи	Самара  Выручка от прод 213 213 14 32 26 38 46 67	аж Себестоимост 91 -124 91 -124 93 -124 93 -85 51 -12 51 -12 5	Прибыль 15 8 5 16 8 5 18 5 10 1 0 15 1 5 12 1 9 17 2 6
Мультикуб Фрукты и овощи Фрукты и овощи Фрукты Яблови Персики Бананы Груши Овощи Морковь	Самара 🔻 Выручка от прод 213 146 32 26 33 45 67 36	Image: Cefectorumotr           91         -12 i           91         -12 i           93         -8 i           51         -1 i           67         -1 i           41         -2 i           28         -4 i           99         -2 i	Прибыль 15 8 5 15 8 5 16 5 8 11 13 10 10 15 15 12 19 17 2 6 19 1 4
Мультикуб Фрукты и овощи Фрукты и овощи Фрукты Яблоки Персики Баманы Груши Овощи Морковь Огурцы	Самара  Выручка от прод 211 211 14 32 4 3 4 6 6 7 3 6 6 7 3 6 6 7 6 6 6 7 6 6 6 7 6 6 6 7 6 6 6 7 6 6 6 7 6 6 7 6 6 7 6 6 7 6 6 7 6 7 7 6 6 7 7 7 8 6 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 7	ж. Себестоимост 91 -12 2 93 -12 2 93 -12 2 93 -12 2 93 -12 2 94 -2 2 94 -2 2 94 -2 2 95 -2 2 14 -4 2 99 -2 2 14 -4 2 99 -2 2 14 -4 2 15 -4 1 15 -5 -4 1 15 -5 -4 1 15 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5 -5	Прибыль 15 8 5 15 8 5 16 5 8 11 1 3 10 10 15 1 5 12 1 9 17 2 6 19 1 4 16 6

Таким образом, можно отфильтровывать только нужные для пользователя данные в связанных контекстом объектах.

## 2.2.6. Зависимый контекст (Интерактивные графики)

! Устаревший тип контекста, рекомендуется использовать Контекст на измерение.



Таблицы, связанные **Зависимым контекстом** с графиками, позволяют отфильтровывать данные в зависимости от выбранных значений в фильтрах и выделенных секторов на графике.

Чтобы выделить сектор, выберите его на графике нажатием левой кнопки мыши.

Чтобы снять выделение с сектора, выберите соответствующий сектор повторно и обновите карточку таблицы, связанную с графиком контекстом.

На данном дашборде опубликованы разные представления мультикуба *Просмотры сайта* по месяцам и регионам, в котором собраны данные о просмотрах сайта с различных устройств по регионам и месяцам, а также графики, сформированные на основании этих данных.

Контекст между таблицей мультикуба и графиком в обоих примерах настроен таким образом, что данные в таблице отображаются в зависимости от выделенной области или выбранных значениях в фильтре на графике.

#### Пример 1

В настройках карточки мультикуба отмечен пункт **Зависимый контекст** и выбран соответствующий график (в данном случае *круговая диаграмма*), из которого будет передаваться контекст в таблицу.



Имя Карточки Просмотры сайта по месяцам и регионам Контекст на измерение Цепочки контекста отсутствуют Из на	
Просмотры сайта по месяцам и регионам Контекст на измерение Цепочки контекста отсутствуют Из на	
Контекст на измерение Цепочки контекста отсутствуют Из на	
Цепочки контекста отсутствуют Из на	
▼ →	
	÷
Необходимо перенести настройку в "Контекст на изм	ерение"
Показывать панель инструментов	
🗸 Показывать фильтры	
<ul><li>Показывать фильтры</li><li>Показывать рамку</li></ul>	
<ul> <li>Показывать фильтры</li> <li>Показывать рамку</li> <li>Показывать инфо-иконку</li> </ul>	

а на различных устройствах 🛛 Jan 20 🔻 Все регионы 🔻	: Просмотры сайта п	ю месяцам и р	егионам	Jan 20 🔻	Количество
		Все устройства	Десктоп	Смартфон	Планшет
	Все регионы	3 144 346	2 672 957	431 653	39 736
	Алтайский край	46 109	43 347	2 008	754
	Амурская область	18 565	14 975	2 976	614
	Архангельская область	43 927	35 385	8 094	448
	Астраханская область	14 898	11 947	2 569	382
	Белгородская область	31 004	28 322	2 303	379
	Брянская область	33 086	25 073	7 688	325
1%	Владимирская область	22 890	16 235	5 819	836
170	Волгоградская область	46 822	40 235	5 986	601
	Вологодская область	45 045	36 639	7 710	696
	Воронежская область	17 060	10 461	6 373	226
1494	Москва	46 649	41 796	4 132	721
1470	Еврейская автономная обла	40 709	32 437	7 971	301
	Забайкальский край	28 475	21 546	6 339	590
	Ивановская область	29 331	26 623	1 924	784
	Иркутская область	24 176	22 824	1 000	352
	Кабардино-Балкарская Ресг	37 580	30 584	6 409	587
	Калининградская область	44 997	38 767	6 030	200
	Калужская область	48 718	43 683	4 636	399
Смартфон	Камчатский край	25 077	19 276	5 595	206
	Карачаево-Черкесская Респ	30 059	28 601	1 258	200

Выделив на графике сектор, соответствующий устройству *Смартфон*, видим, что в таблице мультикуба отобразились данные только по выбранному устройству.





Выбрав в фильтрах графика период времени *Feb 20*, видим, что и в мультикубе так же поменялся фильтр и отобразились данные по соответствующему периоду времени.

Выбрав в фильтрах графика регион *Красноярский край*, видим, что и в мультикубе отобразились данные только по соответствующему региону.



Таким образом, можно отфильтровывать только нужные для пользователя данные.

### Пример 2

В настройках карточки мультикуба отмечен пункт Зависимый контекст и выбран соответствующий график (в данном случае карта), из которого будет передаваться контекст в таблицу.



:	Chart Просмотры сайта по регионам Количество просмотров 👻 Все устройства 👻	: Просмотры сайта п	о месяцам	и и региона	ам Колич	ество просмо	гров 🔻 Все	е устройства	•		
			Jan 20	Feb 20	Mar 20	Apr 20	May 20	Jun 20	Jul 20	Aug 20	Sep 20
		Москва	46 649	35 384	26 121	49 162	24 636	41 560	58 009	18 606	17 711
		Еврейская автономная обла	40 709	17 366	19 579	45 554	12 641	15 765	21 700	50 546	34 840
		Забайкальский край	28 475	57 260	39 764	24 802	28 919	43 585	55 810	29 886	32 001
		Ивановская область	29 331	41 438	33 118	46 376	31 853	49 777	27 827	44 092	22 306
		Иркутская область	24 176	18 659	26 231	53 150	50 612	15 299	45 636	33 658	49 013
		Кабардино-Балкарская Ресг	37 580	19 899	31 902	45 943	28 178	52 003	47 896	33 581	36 086
		Калининградская область	44 997	35 341	17 063	17 949	20 682	29 628	33 726	34 340	50 484
		Калужская область	48 718	44 891	53 830	21 025	15 894	43 601	39 652	16 139	34 751
		Камчатский край	25 077	26 162	35 367	21 547	51 030	51 462	36 341	15 526	17 348
		Карачаево-Черкесская Респ	30 059	32 377	25 514	26 461	15 620	46 664	35 687	36 214	33 620
		Кемеровская область	29 007	19 343	39 957	38 295	53 062	28 286	49 294	30 018	33 654
		Кировская область	20 543	54 725	49 839	45 450	47 660	57 885	54 269	18 352	30 056
		Костромская область	17 388	20 317	36 583	53 160	33 722	30 314	25 598	23 004	40 212
		Краснодарский край	25 261	27 329	50 079	49 905	23 934	31 428	43 513	26 705	41 825
		Красноярский край	38 547	37 326	27 858	38 804	26 930	35 966	52 374	22 340	56 142
		Курганская область	44 999	43 467	45 750	31 567	35 867	23 948	36 815	35 813	46 369
		Курская область	34 023	26 799	36 877	40 515	50 020	47 071	49 202	57 307	55 234
		Ленинградская область	47 603	22 582	29 454	41 070	50 548	33 257	17 061	55 848	19 331
		Липецкая область	26 485	26 495	56 379	33 069	40 790	50 726	53 627	53 647	27 418
	Jac.	Магаданская область	19 855	31 008	54 525	47 798	51 293	30 951	46 393	32 166	29 281
		Московская область	26 783	24 036	41 338	35 252	31 120	25 881	14 211	29 736	27 504
		Мурманская область	56 399	51 214	44 085	42 250	52 094	27 087	30 362	54 366	29 887
	318131 380500.2 403049.4 445508.8 487967.8 530427	Ненецкий автономный округ	42 653	42 877	40 434	36 207	44 782	19 067	52 801	24 788	45 483
		Нижегородская область	30 663	39 167	29 459	51 406	22 873	38 716	57 927	48 463	34 085
		Новгородская область	30 551	34 628	39 763	36 748	48 212	28 498	27 222	27 230	44 779

Выделив на графике сектор, соответствующий региону Красноярский край, видим, что в таблице мультикуба отобразились данные только по выбранному региону.



Выбрав в фильтрах графика тип устройства Смартфон, видим, что и в мультикубе так же поменялся фильтр и отобразились данные по соответствующему типу устройства.



Таким образом, можно отфильтровывать только нужные для пользователя данные.

# 2.2.7. Тип передачи контекста

! Функционал в доработке.



Опция **Тип передачи контекста** определяет способ передачи контекста в таблицах справочников и мультикубов, связанных <u>Контекстом на измерение</u>, опубликованных на дашбордах и в контекстных таблицах.

Добавить опцию на панель инструментов таблицы-приемника контекста можно воспользовавшись <u>Настройками панели инструментов</u>, переместив виджет **С Тип передачи** контекста из поля **Доступные функции в категории** в поле **Функции панели инструментов**.

🚦 Данные 👻 🖬	■ ∥		~ •	0 T	1		୯ ବ	¢			
	Jan 18	Feb 18	Mar 18	Apr 18		Заголов	ИИ		Aug 18	Sep 18	Oct 18
Все продукты	56 000	56 000	56 000	56 000	× .	Saronob	N/I	00	56 000	56 000	56 000
Фрукты и овощи	56 000	56 000	56 000	56 000		Фильтон		00	56 000	56 000	56 000
Фрукты	32 000	32 000	32 000	32 000	×.	Фильтр	1	00	32 000	32 000	32 000
Яблоки	8 000	8 000	8 000	8 000		Строки по ячейке		00	8 000	8 000	8 000
Персики	8 000	8 000	8 000	8 000	$\Box$			00	8 000	8 000	8 000
Бананы	8 000	8 000	8 000	8 000				00	8 000	8 000	8 000
Груши	8 000	8 000	8 000	8 000	$\Box$	Колонки	по яченке	00	8 000	8 000	8 000
Овощи	24 000	24 000	24 000	24 000		0		00	24 000	24 000	24 000
Морковь	8 000	8 000	8 000	8 000	$\Box$	Содерж	имое ячеики	00	8 000	8 000	8 000
Огурцы	8 000	8 000	8 000	8 000		-		00	8 000	8 000	8 000
Салат	8 000	8 000	8 000	8 000	$\sim$	транзит	контекста	00	8 000	8 000	8 000

При нажатии на виджет **Сип передачи контекста** на панели инструментов в открывшемся списке выберите подходящий способ передачи контекста, отметив соответствующий чек-бокс.

Название	Описание
Заголовки	Контекст из источника передается только по выделенному
	заголовку (в строках или колонках) таблицы.
Фильтры	Контекст передается только из фильтров мультикуба-источника.
Строки по ячейке	Контекст передается только по строке выделенной в таблице-
	источнике ячейки.
Колонки по	Контекст передается только по колонке выделенной в таблице-
ячейке	источнике ячейки.
Содержимое	Контекст передается только из выделенной в таблице-источнике
ячейки	ячейки в формате измерения.
Транзит	При наличии нескольких таблиц, связанных контекстом на
контекста	измерение, настройки контекста по цепочке передаются из таблицы-
	источника в конечный приемник, даже при отсутствии в цепочке
	мультикубов некоторых измерений.

По умолчанию для таблиц-приемников, связанных *Контекстом на измерение* с таблицейисточником действуют три типа передачи: Заголовки, Фильтры и Транзит контекста.

Чтобы выбор типа передачи контекста остался при следующем открытии таблицы, необходимо сохранить изменения с помощью кнопки *Сохранить* 🖬 на панели инструментов.



# 2.3. Контекстные таблицы

Контекстные таблицы — особый элемент интерфейса, обладающий гибкими пользовательскими настройками справочников, мультикубов и графиков модели.

Чтобы добавить контекстные таблицы, перейдите к пункту главного меню **Визуализация >** Контекстные таблицы.

	Оптимизация	Макросы	Магазин I	Приложений	Измерения	Данные	Визуализация	Центр безопасности	Спра
Таблица Видимость							Папки	• •	
Представление 👻 🔒	□ +	+ <sup>+</sup> +abc	<b>-</b> ↑	<u> </u>	୯ ୧	\$	Представлен	ния Мультикубов >	
Контекстная таблица #1	Папка Отчеты	Комм	ентарии				Представлен	ния Справочни >	
Контекстная таблица #2 Контекстная таблица #3	Финансы	•					Контекстные	: Таблицы >	
							Дашборды	>	
							Формы		

Значок	Описание
Представление 👻	> Печать
	Позволяет распечатать содержимое страницы;
	> Опубликовать в Контекстную таблицу
	Позволяет разместить содержимое таблицы в контекстных
	таблицах;
	> Опубликовать на Дашборд
	Позволяет разместить содержимое таблицы на дашборде.
8	Сохранить вид таблицы
	Открыть выбранную контекстную таблицу
+	Добавить одну контекстную таблицу с системным наименованием
4	Добавить несколько контекстных таблиц с системными
	наименованиями
+abc	Добавить одну или несколько контекстных таблиц с
	пользовательскими наименованиями
	Удалить выбранную контекстную таблицу
↑Ļ	Изменить местоположение выбранной контекстной таблицы
	относительно других
Ū	Копировать выбранную контекстную таблицу со всеми
	настройками и содержимым
<u>+</u>	Экспортировать таблицу в XLSX
G	Обновить содержимое таблицы
Q	Поиск по заголовкам строк таблицы
\$	Настроить панель инструментов

В столбце **Папка**, из выпадающего списка, Вы можете выбрать созданную ранее <u>папку</u>, к которой будет принадлежать данная контекстная таблица, и отображаться в выбранной папке на панели <u>Содержимое</u>.



Чтобы добавить объект в контекстные таблицы воспользуйтесь пунктом меню Представление > Опубликовать в Контекстную таблицу для соответствующего объекта.

Добавленные объекты отображаются в виде вкладок, в том порядке, в котором их добавляли.

При большом количестве вкладок появляется выпадающий список, в котором не вмещающиеся в список вкладки отображаются в порядке их добавления.

Оптимизация	Макросы	Магазин Приложений	Измерения Данные	Визуализация Доступ к модели Справка
Разделы P&L Непринимаемые расходы и необлага	емые доходы	Расчет НДС к оплате	Расчет налога на приб	* X »
Вид 🔻 🖻 🕂 4 <sup>4</sup> +аbс — 🗽 ⊥	Ç G	<	\$	Расчет налога на прибыль
	Parent			
4.3.5.2 Чистая прибыль (убыток) отчетного периода	4.3.5 Hepacr			детальный расчет налога
<ol> <li>1 Выручка от операционной деятельности</li> </ol>	4.3.5.2 Чиста			
0.2 Расходы по операционной деятельности	4.3.5.2 Чиста			in the offered
0.3 Доходы и расходы по трансферной деятельности	4.3.5.2 Чиста			III ОПЕРАЦИИ
0.4 Прочие доходы	4.3.5.2 Чиста			
0.5 Прочие расходы	4.3.5.2 Чиста			III ВХОДЯЩИЙ ОСТАТОК
0.7 Налог на прибыль	4.3.5.2 Чиста			ні налоги

Чтобы скопировать/изменить название вкладки в контекстных таблицах, наведите курсор на название объекта и выберите соответствующую опцию во всплывающем меню.

Регион	Город	МК_Г	Іродажи	Chart_Продажи								
Данные 👻		▦		=	ıl.	P	⊥ ¢	G				
МК_Прода	жи Пр	одажи	<ul> <li>Bce per</li> </ul>	ионы 🔻								
			Jan 20	Feb 20	D	Mar 20	Apr 20	Ma				
Все прод			02.20	99	908	103 44	5 94 112	2				
Фрукты і	и овощи	Пере	именоват	b 99	908	103 44	6 94 112	2				
Фрукть	al		00 33	65	923	61 392	2 66 23	1				
9600	214		14.43	5 10	0.8.4	14.26	1 20.426	8				

Для переименования вкладки, в открывшемся окне редактирования исправьте наименование, подтвердите клавишей **«Enter»**. Для выхода из окна редактирования без принятия изменений нажмите клавишу **«Esc»**.

Скопировать название вкладки в буфер обмена также можно двойным кликом мыши по соответствующему названию.

## 2.3.1. Элемент контекстной таблицы - Справочник

Для **Таблицы** и **Дерева** справочника, опубликованных в контекстной таблице, по умолчанию доступны те же опции панели инструментов и контекстного меню, что и при работе с источником (см. раздел <u>Справочники</u>).



🗏 Продукты	🗏 Продукты - Дерево	⊞ МК_П	родажи 🏾 🆽 Г	рафик_Про,	дажи				
Представление 🔻		abc —	n († <u>1</u>	C	० 🌣				
Продукты						-			
	Имя элемента	Справочник	Родитель	Код	св-во.Регион се	в-во.Фрукт	св-во.Овощи	выб-ка.Фрукты	выб-ка.Овощи
Все продукты	Все продукты	Продукты						<b>~</b>	~
Фрукты и овощи	Фрукты и овощи	Продукты	Все продукты					×	<b>V</b>

Фрукты и овощи	Фрукты и овощи	Продукты	Все продукты					5	×
Фрукты	Фрукты	Продукты	Фрукты и овощи					<b>1</b>	
Яблоки	Яблоки	Продукты	Фрукты	APP001	Регион А	<		<b>~</b>	
Персики	Персики	Продукты	Фрукты	PEA002	Регион А	<		<b>~</b>	
Бананы	Бананы	Продукты	Фрукты	BAN003	Регион В	<		<b>~</b>	
Груши	Груши	Продукты	Фрукты	PER004	Регион В			<b>~</b>	
Овощи	Овощи	Продукты	Фрукты и овощи						×
Морковь	Морковь	Продукты	Овощи	CAR005	Регион С		<		<
Огурцы	Огурцы	Продукты	Овощи	CUC006	Регион С		<		✓
Салат	Салат	Продукты	Овощи	LET007	Регион D				<b>~</b>

🗏 Продукты		П	родук	ты - Д	ерево	E	≣ MK_	_Про	дажи	1	⊞ [	Графи
Представлени	e 🤊	r	+	+++	+abc	-	t,	_	<u>l</u>	С		\$

#### Продукты - Дерево

Все продукты			
— Фрукты и овощи			
Фрукты			
Яблоки			
Персики			
Бананы			
Груши			
+ Овощи			

Чтобы открыть справочник, представление которого было опубликовано в контекстную таблицу, щелкните правой кнопкой мыши по табличной части и выберите пункт контекстного меню **Открыть Справочник**.

Продукты									
	Имя элемента	Справочник	Родитель	Код	св-во.Регион	нсв-во.Фрукт	св-во.Овощи	выб-ка.Фрукты	выб-ка.Овощи
Все продукты	Все продукты	_						<b>~</b>	<b>~</b>
Фрукты и овощи	Фрукты и овощи	Открыть справоч	ник					<b>1</b>	<b>1</b>
Фрукты	Фрукты	o nipelite onpaeo						<b>1</b>	
Яблоки	Яблоки	Добавить Элемен	нт		Регион А	<b>~</b>		Image: A start and a start	
Персики	Персики				Регион А	<b>~</b>		<ul><li>✓</li></ul>	
Бананы	Бананы	Добавить Элементы			Регион В	<b>~</b>		<ul><li>✓</li></ul>	
Груши	Груши				Регион В			<ul><li>✓</li></ul>	
Овощи	Овощи	Добавить Элемен	нты с имена	ами					<b>1</b>
Морковь	Морковь				Регион С		Image: A start and a start		<b>~</b>
Огурцы	Огурцы	Добавить комме	Добавить комментарий		Регион С		<b>~</b>		<b>~</b>
Салат	Салат	-			Регион D				<b>~</b>
		Скрыть		>					
		Показать		>					

Для настройки вкладки справочника, опубликованного в контекстные таблицы, перейдите на соответствующую вкладку и щелкните на значок *Настройки вкладки* Ф в правом верхнем углу окна.



⊐ + +' одукты	Tabe	± C	C	Hac	тро	йки Ві	клад	ки						×	ľ	÷	l
	Имя элемента	Справочни	c F	Имя в	клади	си									Эвс	ощи	
се продукты	Все продукты	Продукты		Deer											- 1		
Фрукты и овощи	Фрукты и овощи	Продукты	Bcei	ripot	цукте	bl.									- 1		
Фрукты	Фрукты	Продукты	Фрун														
Яблоки	Яблоки	Продукты	Фрук	$\checkmark$	Пока	зывать	ланел	ь инстр	руме	ентов							
Персики	Персики	Продукты	Фрук														
Бананы	Бананы	Продукты	Фрук	$\checkmark$	Пока	зывать	имя										
Груши	Груши	Продукты	Фрук														
Овощи	Овощи	Продукты	Фрун	🗸 Показывать инфо-иконку													
Морковь	Морковь	Продукты	OBCL														
Огурцы	Огурцы	Продукты	OBCL	$\checkmark$	Пока	зывать	фильт	гры									
Салат	Салат	Продукты	OBCL														
				Контен	Зави кст за	ІСИМЫЙ АВИСИТ ОТ	контен г	КСТ						•			
				Цепоч >	ки ко	нтекста (	отсутсти	вуют									
					Испо		ть фил	іьтра лі		ра при							
						COXPA	АНИТЬ	KAK		ОТМ	EHA	ΠF	имен	ить			

### В открывшемся диалоговом окне Настройки вкладки доступны следующие действия:

- изменить наименование вкладки в поле ввода Имя вкладки;
- определить видимость панели инструментов для работы с объектом, чек-бокс *Показывать панель инструментов;*
- определить видимость названия опубликованного объекта, чек-бокс Показывать имя;
- определить видимость информационной иконки опубликованного объекта, чек-бокс *Показывать инфо-иконку;*
- определить видимость фильтров, чек-бокс Показывать фильтры;
- выбрать из выпадающего списка порядок отображения вкладки в контекстной таблице (начальное значение – 0);
- создать связь (контекст) с другим объектом, размещенным в контекстных таблицах отметив галкой пункт <u>Зависимый контекст</u> и выбрав соответствующий объект из выпадающего списка Контекст зависит от;
- для объектов, связанных Зависимым контекстом разрешить принимать контекст из фильтров от элементов вышестоящих над родительским уровнем иерархии (минуя родительский уровень), чек-бокс Использовать фильтра лидера при старте.

Сохраните изменения, нажав ПРИМЕНИТЬ.

Для удаления вкладки справочника, перейдите на соответствующую вкладку, нажмите значок Удалить вкладку ө в правом верхнем углу окна, и подтвердите удаление, нажав «OK».



# 2.3.2. Элемент контекстной таблицы - Мультикуб

Для **мультикубов**, опубликованных в контекстной таблице, по умолчанию доступны те же опции панели инструментов и контекстного меню, что и при работе с источником (см. раздел <u>Мультикубы</u>).

🗏 Продукты 🛛 🗏 Продук	сты - Дерево	⊞ MK_	Продажи	🏾 График	_Продажи			
Данные 🔻 🖬 🌐	₽ ₽	<del>.</del> 6	<b>7</b> ±	G (	२ 🌣			
<b>МК_Продажи</b> Продажи	🔹 Все регио	ны 🔻						
	Jan 20	Feb 20	Mar 20	Apr 20	May 20	Jun 20	Jul 20	Aug 20
Все продукты	83 393	99 908	103 446	94 112	82 785	89 834	101 368	98 561
Фрукты и овощи	83 393	99 908	103 446	94 112	82 785	89 834	101 368	98 561
Фрукты	60 959	65 923	61 392	66 231	55 214	59 241	65 158	66 806
Яблоки	14 435	19 984	14 264	20 426	9 038	14 765	18 187	22 613
Персики	14 156	10 705	15 607	13 638	12 501	13 304	14 177	15 559
Бананы	13 746	12 921	15 000	12 921	16 309	14 130	20 093	10 490
Груши	18 622	22 313	16 521	19 246	17 366	17 042	12 701	18 144
Овощи	22 434	33 985	42 054	27 881	27 571	30 593	36 210	31 755
Морковь	4 781	4 614	9 1 2 8	7 335	8 009	6 821	8 030	7 995
Огурцы	12 835	25 085	26 207	17 154	13 241	16 970	19 494	15 660
Салат	4 818	4 286	6 719	3 392	6 321	6 802	8 686	8 100

Чтобы открыть мультикуб, представление которого было опубликовано в контекстную таблицу, щелкните правой кнопкой мыши по табличной части и выберите пункт контекстного меню *Открыть Мультикуб*.

Продукты ≡ Продукты - Дерево <u>■ МК\_Продажи</u> ■ График\_Продажи

 Данные ▼
 ■
 Щ
 □
 ■
 ■
 C
 Q
 Ф

МК\_Продажи Продажи 👻 Все регионы 🔻

	Jan 20	Feb 20	Mar 20	Apr 20	M	ay 20	Jun 20	Jul 20	Aug 20
Все продукты	83 393	800 00	103 446	94 112		82 785	89 834	101 368	98 561
Фрукты и овощи	83 393	°				32 785	89 834	101 368	98 561
Фрукты	60 959	открыть м	іультикуо		- 1	55 214	59 241	65 1 58	66 806
Яблоки	14 435					9 0 3 8	14 765	18 187	22 613
Персики	14 156	Скрыть			>	12 501	13 304	14 177	15 559
Бананы	13 746					16 309	14 130	20 093	10 490
Груши	18 622	Показать			>	17 366	17 042	12 701	18 144
Овощи	22 434	Hokuburb			1	27 571	30 593	36 210	31 755
Морковь	4 781					8 009	6 821	8 030	7 995
Огурцы	12 835	Показать все				13 241	16 970	19 494	15 660
Салат	4 818	Перенос те	екста			6 321	6 802	8 686	8 100

Для настройки вкладки мультикуба, опубликованного в контекстные таблицы, перейдите на соответствующую вкладку и щелкните на значок *Настройки вкладки* Ф в правом верхнем углу окна.

🗏 Продукты 🛛 🗏 Проду	кты - Дерево 🛛 🖽 М	К_Продажи	_ Ⅲ График_Продажи		×
Данные 👻 🖬 🌐		0 T	Настройки Вкладки 🛛 🕹 🗙	\$	•
МК_Продажи Продажи	▼ Все регионы ▼				
	Jan 20 Feb 20	Mar 2	Имя вкладки	20	Nov 20
Все продукты	83 393 99 9	08 10 <mark>8</mark>		8 131	86
Фрукты и овощи	83 393 99 9	08 10 <mark>8</mark>	МК_Продажи	8 131	86
Фрукты	60 959 65 9	23 6 <mark>1</mark>		8 137	52
Яблоки	14 435 19 9	84 1 <mark>4</mark>	🔽 Показывать панель инструментов	3 247	12
Персики	14 156 10 7	05 1 <mark>5</mark>		7 177	10
Бананы	13 746 12 9	21 1 <mark>5</mark>	🔽 Показывать имя	2 606	16
Груши	18 622 22 3	13 1 <mark>5</mark>		5 107	13
Овощи	22 434 33 9	85 4 <mark>2</mark>	🔽 Показывать инфо-иконку	9 994	34 (
Морковь	4 781 4 6	14		5 576	7
Огурцы	12 835 25 0	85 2 <mark>5</mark>	🔽 Показывать фильтры	7 141	18
Салат	4 818 4 2	86 5		7 277	7
L.			2 • Зависимый контекст Контекст зависит от Продукты • Цепочки контекста отсутствуют +>		
			<ul> <li>Использовать фильтра лидера при старте</li> <li>СОХРАНИТЬ КАК</li> <li>ОТМЕНА</li> <li>ПРИМЕНИТЬ</li> </ul>		

В открывшемся диалоговом окне Настройки вкладки доступны следующие действия:

- изменить наименование вкладки в поле ввода Имя вкладки;
- определить видимость панели инструментов для работы с объектом, чек-бокс *Показывать панель инструментов;*
- определить видимость названия опубликованного объекта, чек-бокс Показывать имя;
- определить видимость информационной иконки опубликованного объекта, чек-бокс *Показывать инфо-иконку;*
- определить видимость фильтров, чек-бокс Показывать фильтры;
- выбрать из выпадающего списка порядок отображения вкладки в контекстной таблице (начальное значение – 0);
- создать связь (контекст) с другим объектом, размещенным в контекстных таблицах отметив галкой пункт <u>Зависимый контекст</u> и выбрав соответствующий объект из выпадающего списка Контекст зависит от;
- для объектов, связанных Зависимым контекстом разрешить принимать контекст из фильтров от элементов вышестоящих над родительским уровнем иерархии (минуя родительский уровень), чек-бокс Использовать фильтра лидера при старте.

Сохраните изменения, нажав ПРИМЕНИТЬ.

Для удаления вкладки мультикуба, перейдите на соответствующую вкладку, нажмите значок

*Удалить вкладку* 🖨 в правом верхнем углу окна, и подтвердите удаление, нажав «ОК».



# 2.3.3. Элемент контекстной таблицы - График

Для графиков, опубликованных в контекстных таблицах, по умолчанию доступно следующее меню:



Значок	Описание
G	Обновить содержимое графика
8	Сохранить вид графика
\$	Настройка панели инструментов графика

Чтобы открыть таблицу, на основании которой был построен график, щелкните правой кнопкой мыши по графику и воспользуйтесь пунктом контекстного меню *Открыть источник*, выберите соответствующий справочник/мультикуб или его представление.



Для настройки вкладки графика, опубликованного в контекстные таблицы, перейдите на соответствующую вкладку и нажмите кнопку *Настройки вкладки* **ф** в правом верхнем углу окна.

😑 Регион 😑 Город 🖽 МК_Продажи 🔠 График_Продаж	И	×
C 🖬 🛱	Настройки Вкладки 🛛 🗙	¢ • <
График_Продажи Продажи • Все регионы •	Имя вкладки График_Продажи Показывать панель инструментов Показывать имя	U
	<ul> <li>Показывать инфо-иконку</li> <li>Показывать фильтры</li> <li>Позиция вкладки</li> <li>З</li> </ul>	
435 170	<ul> <li>Зависимый контекст</li> <li>Контекст зависит от</li> <li>Город</li> </ul>	
169 856/	Цепочки контекста отсутствуют → Использовать фильтра лидера при старте	
🔳 Яблоки 🔲 Персики 🔳 Бан	СОХРАНИТЬ КАК ОТМЕНА ПРИМЕНИТЬ	

В открывшемся диалоговом окне Настройки вкладки доступны следующие действия:

- изменить наименование вкладки в поле ввода Имя вкладки;
- определить видимость панели инструментов для работы с объектом, чек-бокс *Показывать панель инструментов;*
- определить видимость названия опубликованного объекта, чек-бокс Показывать имя;
- определить видимость информационной иконки опубликованного объекта, чек-бокс
   Показывать инфо-иконку;
- определить видимость фильтров, чек-бокс Показывать фильтры;
- выбрать из выпадающего списка порядок отображения вкладки в контекстной таблице (начальное значение – 0);
- создать связь (контекст) с другим объектом, размещенным в контекстных таблицах отметив галкой пункт <u>Зависимый контекст</u> и выбрав соответствующий объект из выпадающего списка Контекст зависит от;
- для объектов, связанных Зависимым контекстом разрешить принимать контекст из фильтров от элементов вышестоящих над родительским уровнем иерархии (минуя родительский уровень), чек-бокс Использовать фильтра лидера при старте.

Сохраните изменения, нажав ПРИМЕНИТЬ.

Чтобы отредактировать график, перейдите на соответствующую вкладку, нажмите кнопку

Настройки графика 🔧 в правом верхнем углу окна, подтвердите изменения, нажав ПРИМЕНИТЬ.

Для удаления вкладки графика, перейдите на соответствующую вкладку, нажмите кнопку Удалить вкладку **Ф** в правом верхнем углу окна, и подтвердите удаление, нажав **«OK».** 



! При изменении порядка, добавлении или удалении элементов измерений, на основании значений которых был построен график, опубликованный в контекстных таблицах, график перестраивается динамически в соответствии с выбранным диапазоном и примененными выборками (Скрыть/Показать) при построении графика.

!! При добавлении, удалении или изменении измерений мультикуба, на основании значений которого был построен график, опубликованный в контекстных таблицах график не перестраивается динамически, перестает отображаться и его необходимо перестроить исходя из новой структуры мультикуба.

# 2.3.4. Зависимый контекст

В нашем примере справочник Города подчиняется справочнику Регионы. Установим связь между этими справочниками, отметив галкой пункт Зависимый контекст в настройках Settings вкладки Город и, выбрав из выпадающего списка справочник Регионы в графе Контекст зависит от.

дки казывать панель инст казывать имя казывать инфо-иконк казывать фильтры вкладки	грументов у	
казывать панель инст казывать имя казывать инфо-иконк казывать фильтры вкладки	грументов у	~
казывать панель инст казывать имя казывать инфо-иконк казывать фильтры вкладки	грументов у	~
казывать имя казывать инфо-иконк казывать фильтры вкладки	у	~
казывать инфо-иконк казывать фильтры вкладки	у	~
казывать фильтры вкладки		Ŧ
вкладки		~
		•
Ű		
висимыи контекст		
зависит от		
4		~
контекста отсутствуют		
пользовать фильтра г	идера при старте	•
СОХРАНИТЬ КАК	OTMEHA	ПРИМЕНИТЬ
	зависит от контекста отсутствуют пользовать фильтра л СОХРАНИТЬ КАК	зависит от контекста отсутствуют пользовать фильтра лидера при старте СОХРАНИТЬ КАК ОТМЕНА

Выберем верхний элемент иерархии на вкладке *Регион* и перейдем на вкладку *Город*. Видно, что отобразились все элементы, подчиненные элементу *Все регионы*.



Регион Город				
Вид 🕶 🖻 +	$+$ +abc $ \uparrow_{\downarrow}$	⊥ 🗌 GTL Ċ C	९ 🎄	
	Item Name List	Parent Code	s.Россия	s.Украина
Все регионы	Все регионы Регионы			
Россия	Россия Регионы	Все регионы		
Москва	Москва Города	Россия R_001		
Санкт-Петербург	Санкт-Петербу Города	Россия R_002		
Кострома	Кострома Города	Россия R_003		
Самара	Самара Города	Россия R_004		
Украина	Украина Регионы	Все регионы		
Киев	Киев Города	Украина U_001		
Харьков	Харьков Города	Украина U_002		
Одесса	Одесса Города	Украина U_003		•

Выберем элемент *Россия* на вкладке *Регион* и перейдем на вкладку *Город*. Видно, что отобразились только элементы, подчиненные элементу *Россия*.

Регион Город						
Вид 🕶 🖻 + ++	+abc —	↑, <u>1</u>	L 🗌 GTL	Ç C	् 🌣	
	Item Name	List	Parent	Code	s.Россия	s.Украина
Все регионы	Все регионы	Регионы				
Россия	Россия	Регионы	Все регионы			
Москва	Москва	Города	Россия	R_001		
Санкт-Петербург	Санкт-Петербу	Города	Россия	R_002		
Кострома	Кострома	Города	Россия	R_003		
Самара	Самара	Города	Россия	R_004		

Таким образом, можно перемещаться по уровням иерархии, отфильтровывая только нужные для пользователя элементы.

Опубликуем в контекстную таблицу мультикуб, в строках которого справочник *Продукты*, в столбцах – измерение времени, а в фильтрах - справочник *Города* и куб *Продажи*, а также график, построенный на данных куба *Продажи*. Установим связь между справочником *Города*, мультикубом и графиком. Отметим галкой пункт **Зависимый контекст** в настройках карточек мультикуба и графика и выберем из выпадающего списка справочник *Города* в графе **Контекст зависит от**.

Выбрав в справочнике *Города* элемент *Самара*, видим, что в мультикубе и на графике отобразились данные по выбранному элементу.





Таким образом, можно отфильтровывать только нужные для пользователя данные в связанных контекстом объектах.

# 2.4. Фильтры модели

Фильтры модели позволяют отображать отфильтрованные по выбранным значениям данные в опубликованных в контекстных таблицах и на дашбордах модели карточках справочников, мультикубов и графиков, связанных контекстом с фильтром модели.

Для настройки **Фильтров модели** воспользуйтесь кнопкой 🍄 на панели **Содержимое**.



В открывшемся диалоговом окне выберите соответствующие измерения, переместив из поля *Доступные фильтры* в поле *Активные фильтры*.

		×	» Поиск по Contents Jul 21 -
Выберите фильтры Настройки фильтров Доступные фильтры С изуза С из. Jan 18 С ds. Jan 20 Версии С s. Version С vs. Прогнозы для Выбранные опции в фильтрах Jul 21	Активные фильтры Months		<ul> <li>SELECT</li> <li>         Ш Пример_Фильтры модели         Ⅲ Продажи     </li> </ul>
	ОТМЕНА ПРИМЕНИТЬ		

Установите значения для Фильтров модели, выбрав из выпадающего списка в поле **Выбранные опции в фильтрах**.



Руководство	пользователя	ПО	«Корплан»
-------------	--------------	----	-----------

<ul> <li>Years</li> <li>ts.Months</li> <li>ts.Months_Nov18</li> <li>ts.Months_Jan-О</li> <li>ts.Last_Months</li> <li>ts.2020</li> </ul>	
()       ts.Months_Nov18         ()       ts.Months_Nov18         ()       ts.Months_Jan-O         ()       ts.Last_Months         ()       ts.2020	
Image: Second system       Image: Second system         Image: Second	
Image: State of the state	
Image: Second state     Image: Second state       Imag	
(S) ts.2020	
🕓 ts.Jan-Mar 20	
ібранные опции в фильтрах ul 21  ✔ Факт  ✔	

Подтвердите, нажав ПРИМЕНИТЬ.

Фильтры модели отобразятся на панели Содержимое.



Настройте контекст карточек таблиц справочников, мультикубов и графиков на дашбордах и в контекстных таблицах, отметив пункт *Контекст на измерение* в настройках соответствующих карточек и выбрав из выпадающих списков нужные значения.



Настройки Карточки		×
Основные Расширенные		
Имя Карточки Продажи		
Контекст на измерение		
Фильтр модели: Months>	Months	×
Из Фильтр модели: Версии 🚽>	на Версии	~
<ul> <li>Контекст Дашборда</li> <li>Зависимый контекст</li> <li>Контекст зависит от</li> </ul>		•
🗸 Показывать панель инст	рументов	
🗸 Показывать фильтры		
🔽 Показывать рамку		
🗸 Показывать инфо-иконку	1	
🗹 Показывать имя карточк	И	
	OTMEHA	ПРИМЕНИТЬ

Сохраните настройки, нажав ПРИМЕНИТЬ.

При выборе значения в **Фильтре модели**, контекст передается в карточки справочников, мультикубов и графиков, отфильтровывая данные по выбранным в фильтре значениям.



≡ом	Оптимизация Макрос	ы Магазин Приложений	Измерения Даннь	е Визуализация	Центр безопасности
Пример_Фильтры модели Режи	м редактирования		×	» Поиск по Со	ntents 🏚
Представление - Редактировать	C E			Jul 20 👻 Факт 👻	G
<ul> <li>Продажи Все продукты </li> <li>Все продукты </li> <li>Выручка</li> <li>Факт 56</li> </ul>	Все компании	GM% 22	Прошедши Факт Прогноз Прогноз О Прогноз П	й год Ттимистичный эссимистичный	льтры модели

Для пользователей по умолчанию отображаются значения, установленные моделером при настройке **фильтров модели**.

Выбор пользователем значения в **фильтре модели** является персональным и не сбрасывает выбор значений других пользователей.

Фильтр модели запоминает последнее персональное выбранное значение.

! Функционал в доработке. На данный момент, при добавлении элемента в справочник, выбранный в качестве фильтра в модели, необходимо актуализировать фильтр, нажав кнопку **Обновить С** на *панели Содержимое* рядом с *Фильтрами модели*.





# 2.5. Папки

**Папки** используются для группировки мультикубов и их представлений, контекстных таблиц и дашбордов модели.

На панели <u>Содержимое</u> папки отображены как заголовки. Вы можете развернуть и свернуть содержимое папки, щелкнув по значку .



Чтобы добавить папки перейдите к пункту главного меню Визуализация > Папки.



		Оптимизация	Макросы	Магази	н Прило	жений	Измерения	Данные	Визуализация	Центр безопасно	сти	Спр
Таблица									Папки		>	
Представление 👻	8	+ +	+abc —	↑ <u> </u>	C	Q	\$		Представле	ния Мультикубов	>	
		Родительск	кая папка	Комм	ентарии				Представле	ния Справочни	>	
Отчеты Финансы									продотавле	and onpublic limits		
Импорт									Контекстны	е Таблицы	>	
Технические									Дашборды		>	
									Формы			

Значок	Описание								
Представление 👻	> Печать								
	Позволяет распечатать содержимое страницы;								
	> Опубликовать в Контекстную таблицу								
	Позволяет разместить содержимое таблицы в контекстных								
	таблицах;								
	> Опубликовать на Дашборд								
	Позволяет разместить содержимое таблицы на дашборде.								
•	Сохранить вид таблицы								
	Открыть выбранную папку								
+	Добавить одну папку с системным наименованием								
++	Добавить несколько папок с системными наименованиями								
+abc	Добавить папку с пользовательскими наименованиями								
_	Удалить выбранную папку								
↑Ļ	Изменить местоположение выбранной папки относительно других								
<u>+</u>	Экспортировать таблицу в XLSX								
G	Обновить содержимое таблицы								
Q	Поиск по заголовкам таблицы								
\$	Настроить панель инструментов								

Папки могут иметь два уровня вложенности. Чтобы обозначить папку второго уровня, напротив соответствующей папки, в колонке *Родительская папка* из выпадающего списка выберите родительскую папку.

≡	Оптимизация Макросы	Магазин Приложений	Измерения	Данные	Визуализация	Центр безопасности	Справка	2
Таблица							×	» Поиск по Contents 🂠
Представление 👻 🔒	+ + <sup>+</sup> +abc — Родительская папка	↑ <sub>↓</sub> <u>↓</u>	0					Папка 1-го уровня
Папка 1-го уровня								🗅 1. Папка 2-го уровня
1. Папка 2-го уровня 2. Папка 2-го уровня	Папка 1-го уровня Папка 1-го уровня 🗸							🗖 2. Папка 2-го уровня

Добавив папки, перейдите к пункту меню **Данные > Мультикубы**. В колонке **Папка**, из выпадающего списка, Вы можете присвоить соответствующую папку для каждого мультикуба. Аналогично для дашбордов и контекстных таблиц.



Таблица Видимость	Доступ							
Представление 👻 🔒	- + + +	abc —	t₁ <u> </u>	୯ ୦ 🏟				
	Папка	Комментарии	Справочники	Шкала Времени	Версии	Выборка Куба	Очистить клетки	Количество клето
Курсы валют	Данные		Currency	s.Months				2
Стоимость по статусам	Данные 🔻		's.ЦФО', Статус, 's.Ge	s.Months				281,3
Загрузка Факт	~		INDEX					6
Анализ План/	^		's.General Administrati	Months				562,6
Ввод Отче Ан Импо Пл Данн	заявок ты нализ абота с заявками орт Факта лан счетов ые							

# 2.6. Представления мультикубов

Вы можете создать представление мультикуба, внеся необходимые изменения, не нарушая исходный мультикуб.

Представления могут быть **глобальные** — доступные для всех пользователей, имеющих доступ к соответствующему мультикубу, а также **персональные** — доступные только Вам.

Чтобы создать представление, откройте нужный мультикуб и перейдите к пункту Представление > Сохранить как на панели инструментов.

🗯 🖩 Продажи										
Представление 👻 🔒			~ ~	ıl. 📃	<b>T</b>	Ţ C	Q 🗱	¥ POS: [	0:0]. KEY:	
Открыть →										
Сохранить	е продукти	ol 🔻								
	lan 18	Feb 18	Mar 18	Apr 18	May 18	Jun 18	Jul 18	Aug 18	Sep 18	(
Covrolute vov	56 000	56 000	56 000	56 000	56 000	56 000	56 000	56 000	56 000	
Сохранить как	-33 600	-33 600	-33 600	-33 600	-33 600	-33 600	-33 600	-33 600	-33 600	
0	22 400	22 400	22 400	22 400	22 400	22 400	22 400	22 400	22 400	
Менеджер представлений	22	22	22	22	22	22	22	22	22	
Печать										
Опубликовать на Контекстную Таблицу 🕨										
Опубликовать на Дашборд 🔹 🕨										

В открывшемся окне выберите

- Новое, если необходимо создать новое представление и введите его название;
- Существующее, если необходимо перезаписать существующее представление и выберите его из списка.

Отключите настройку *Использовать текущие фильтры*, если в новом представлении необходимо сбросить выбранные значения в фильтрах над таблицей мультикуба.



Отключите настройку *Глобальное представление*, если необходимо создать персональное представление.

Co	хранить	как:		×
	Новое	$\bigcirc$	Существую	цее
Сохр	анить под и	менем		
Пр	одажи			
$\checkmark$	Использо	вать т	екущие фильт	гры
✓ ✓	Использо Глобальн	вать т ое пре	екущие филь дставление в	гры модели
✓ ✓	Использо Глобальн	вать т ое пре	екущие филь <sup>.</sup> дставление в	гры модели
✓ ✓	Использо Глобальн	овать т ое пре	екущие филь дставление в ОТМЕНА	гры модели ОК

### Подтвердите, нажав ОК.

Созданные представления мультикуба отображаются в виде вкладок. Для перехода к нужному, щелкните по соответствующей вкладке.

	-	Оптими	ізация	Мақ	рось	M					Измер	ения	Данные	Визуализация	Центр безопасности	Справка
🌐 Анализ План/Факт/Лимит	¢ P	ежим ре	едакти	рования	я	⊞ A	нали	з План	/Факт/Ј	Пимит	г (по ст	атьям)	🖩 Ана	ализ План/Факт/Л	имит (по подразделениям	ı)
Представление 👻 Данные 💌	8	▦			=	~	•	ıl.	P	<u>+</u>	G	Q	\$			

```
Анализ План/Факт/Лимит БАЛАНС 🔻 FY20 💌
```

При большом количестве представлений мультикуба появляется выпадающий список, в котором не вмещающиеся в список вкладки отображаются в порядке их добавления.

≡		Оптим	иизация	Ма	кросы	Mar	азин Г	Прило	жени	й	Измере	ения	Данн	ые	Визуализация	Центр безопасности	Справка	Crottana	Didyon
⊞ Расходы	¢	Режим реда	ктирова	ния	III P	асходы	ы на с	одер»	кание		Pacxo	оды по	о страх	ованин	ю 🏾 Расходь	.nd ▼ ×	loиск по Cont	ents	\$
Представление	•	Данные 👻	8	▦			=	$\sim$	•	ıl.	7	<u> </u>	C	Q	\$	Расходы по спонс	орским кон	1	
																Лизинговые плате:	ки		
																Арендные платежи	1		

Справа, на панели <u>Содержимое</u>, отображаются все созданные мультикубы и их представления. Выбранное представление выделяется дополнительной подсветкой. Персональные представления обозначены специальным значком **I**.

Перейти к нужному представлению также можно, воспользовавшись пунктом главного меню Визуализация > Представления мультикубов.



Данные	Визуализация	Центр безопасности		Справка			2 <u></u>
	Папки	>	•		7	×	» Поиск по Contents
	Представления Мультикубов			≔ Курсы валют		c	🗅 Отчеты
	Представления Справочни >			Стоимость по статусам			🗅 Анализ
	Контекстные Таблицы			≔ Загрузка Факта			Анализ План/Факт/Лимит
	Дашборды		·	:= Анализ План/Факт/Лимит »	😑 Анализ План/Факт/Лимит (no		Анализ План/Факт/Лимит (по статьям)
	Формы	·		:≡ Анализ План/Факт/Лимит (по		Анализ План/Факт/Лимит (по подразделениям)	
							B TECT

# 2.7. Представления справочников

Вы можете создать представление справочника, внеся необходимые изменения, не нарушая исходный вид справочника. Представления могут быть **глобальные** – доступные для всех пользователей, имеющих доступ к соответствующему справочнику, а также **персональные** – доступные только Вам.

Чтобы создать представление, откройте нужный справочник и перейдите к пункту Представление > Сохранить как на панели инструментов.

Таблица Дерево Свойства Выборки Доступкатрибутам МДП Настройки Формы Канбандоо							Бан доска	
ĺ	Представление 👻 Данные 👻 🔒 -	⊦ <sub>+</sub> ‡ +	abc — 🕆	ıl.	⊥ ¢	C	् 🌣	
ſ	Открыть 🕨							
r	COVIDOUNTL							
Í.	Сохранить	Справочник	Родитель	Код	A	В	С	D
		Регионы			<b>V</b>	<b>V</b>	×	<b>1</b>
	Сохранить как	Регионы	Все регионь А		<b>V</b>			
		Города	Регион А		<			
	Менелжер представлений	Города	Регион А		<			
	маноджор продагавлении	Регионы	Все регионь В			<b>S</b>		
	Печать	Города	Регион В			<		
		Города	Регион В			<		
		Регионы	Все регионь С				×	
	Опубликовать в Содержимое	Города	Регион С				<b>~</b>	
		Города	Регион С				<b>~</b>	
		Регионы	Все регионь D					<b>V</b>
	Опубликовать на Контекстную Таблицу 🕨	Города	Регион D					✓
	Опубликовать на Дашборд							

### В открывшемся окне выберите

- Новое, если необходимо создать новое представление и введите его название;
- Существующее, если необходимо перезаписать существующее представление и выберите его из списка.

Снимите галку напротив пункта Глобальное представление, если необходимо создать персональное представление.

Подтвердите, нажав ОК.


Сохранить как:		×
🖲 Новое 🔾	Существую	щее
Сохранить под именем		
Продукты		
Глобальное пре	едставление в	модели
	OTMEHA	ок

В **Содержимом модели** (**Ctrl+Q**) отображаются все созданные справочники и их представления. Персональные представления обозначены специальным значком **1**.

! У пользователей с обычными правами нет возможности перейти к представлению справочника напрямую. Перейти к представлению пользователь может лишь при наличии ссылки на представление, или если представление опубликовано на панель Содержимое, дашборд или контекстную таблицу.

Чтобы опубликовать представление на панель *Содержимое* перейдите к пункту *Представление > Опубликовать в Содержимое* на панели инструментов.

Таблица Дерево Свойства Вь	<b>іборки</b> Доступ к	атрибутам М,	ЦП <b>Настройки</b>	Формы	Канбан до
Представление 👻 🖬 + +	- t, <b>b</b>	© <u>∔</u> ⊘	୯ ୧ 🛊		
Открыть →					
Сохранить	Имя элемента	Справочник	Родитель	Код	Наименов
「 「	Все контрагенты	Контрагенты			
Сохранить как	ООО "Меркурий"	Контрагенты	Все контрагенты		
	#1	Сделки	000 "Меркурий"		Базовая сделка
Менелжер предстарлений	#2	Сделки	000 "Меркурий"		Сделка на согл
менеджер представлении	#3	Сделки	000 "Меркурий"		Драфт 1
	#4	Сделки	000 "Меркурий"		Драфт 2
Печать	#5	Сделки	000 "Меркурий"		Сделка N-1
	000 "Бета"	Контрагенты	Все контрагенты		
	#6	Сделки	000 "Бета"		Базовая сделка
Опуоликовать в Содержимое	#7	Сделки	000 "Бета"		Сделка на согл
$\cup$	#8	Сделки	000 "Бета"		Драфт 1
Опубликовать на Контекстную Таблицу 🕨	ИП Буравленко А.В.	Контрагенты	Все контрагенты		
chijoshi obaro na kontekenijie raelingji i	#9	Сделки	ИП Буравленко		Базовая сделка
	#10	Сделки	ИП Буравленко		Драфт 1
Опубликовать на Дашборд	#11	Сделки	ИП Буравленко		Драфт 2
	000 "Регион"	Контрагенты	Все контрагенты		
Базовая сделка (ООО "Регион")	#13	Сделки	000 "Регион"		Базовая сделка

Справочник и его представления отобразятся на панели.





Чтобы удалить ранее опубликованный справочник и его представления из панели *Содержимое* откройте соответствующий справочник и перейдите к пункту *Представление > Удалить из Содержимого* на панели инструментов.

аблица Дерево Своиства	Выборки Доступ в	сатрибутам М	ІДП Настроики	Формь	ы Канба
Тредставление 🔻 🔒 + ++	— 1, <b>i</b>	<u> </u>	୯ ୧ 🏟		
Открыть	•				
Сохранить	Имя элемента	Справочник	Родитель	Код	Наим
	Все контрагенты	Контрагенты			
Сохранить как	ООО "Меркурий"	Контрагенты	Все контрагенты		
	#1	Сделки	000 "Меркурий"		Базовая с
Моцержер продстарлений	#2	Сделки	000 "Меркурий"		Сделка на
менеджер представлении	#3	Сделки	000 "Меркурий"		Драфт 1
	#4	Сделки	000 "Меркурий"		Драфт 2
Печать	#5	Сделки	000 "Меркурий"		Сделка N-
	000 "Бета"	Контрагенты	Все контрагенты		
	#6	Сделки	000 "Бета"		Базовая с
удалить из Содержимого	#7	Сделки	000 "Бета"		Сделка на
Ð	#8	Сделки	000 "Бета"		Драфт 1
Опубликовать на Контекстную Таблиц	ип Буравленко А.В.	Контрагенты	Все контрагенты		
	#9	Сделки	ИП Буравленко		Базовая с
	#10	Сделки	ИП Буравленко		Драфт 1
Опубликовать на Дашборд	#11	Сделки	ИП Буравленко		Драфт 2
	000 "Регион"	Контрагенты	Все контрагенты		
Economic energy (000 "Decycy")	#12	Casaria	000 "Deruqu"		Essonan o

Перейти к нужному представлению также можно, воспользовавшись пунктом главного меню *Визуализация > Представления справочников.* 



Измерения Данные	Визуализация	Центр безопасности	С	правка		
	Папки	>				
	Представлен	ия Мультикубов 🔹 >				
	Представлен	ия Справочни >	:=	Транзакционный		
	Контекстные	Таблицы >	:=	Контрагенты		
	Дашборды	>	:=	Сделки >	. :	Сделки с атрибутами
	Формы		:=	Сделки (Workflow)		Сделки (по подразделениям)
			:=	Регионы		
			:=	Города >		

# 2.7.1. Менеджер представлений

Для управления представлениями мультикуба / справочника перейдите к пункту *Представление > Менеджер представлений* на панели инструментов.

_	🏾 Анализ План/Факт/Лимит 🏻 🌣	Режи	м редакт	гирования				
	Представление 🔻 Данные 👻 🖡	8			~ ~ -	o t	<u>+</u>	C Q
ļ	Открыть	•						
4	Сохранить		FY20	•				
			асовано	В работе	Отклонено	Итого план (по заявкам)	Лимит	Откл. План - ( Факт, абс.
1	Сохранить как		17 400	1 249 300	13 440	1 266 700	32 800	1 246 400
l			0	0	0	0	0	0
	Meueewee anegotoppouuŭ		17 400	1 249 300	13 440	1 266 700	32 800	1 246 400
	менеджер представлении		17 400	49 300	13 440	66 700	2 800	46 400
Ľ			0	1 200 000	0	1 200 000	30 000	1 200 000
l	Печать		0	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	0	0
	0		0	0	0	0	0	0
	Опуоликовать на контекстную Таол	ицу 🕨	0	0	0	0	0	0
1			0	0	0	0	0	0
	Опубликовать на Дашборд	•						

В открывшемся диалоговом окне на вкладке *Глобальные* отображены все глобальные представления, на вкладке *Персональные* – персональные.

Для быстрого поиска нужного представления в строке поиска введите название (или его часть).



Глобальные Персональные		
Q. Поиск	×	ВЫБРАТЬ ВСЕ
🖌 Анализ План/Факт/Лимит (по статьям)		УБРАТЬ ВЫДЕЛЕНИЕ
Анализ План/Факт/Лимит (по подразделениям)		🖸 ОТКРЫТЬ
		т НА САМЫЙ ВЕРХ
		А НА ПОЗИЦИЮ ВВЕРУ
		НА ПОЗИЦИЮ ВНИЗ
		<u>⊥</u> В САМЫЙ НИЗ
		🖌 ПЕРЕИМЕНОВАТЬ
		🔳 УДАЛИТЬ
		🖛 СБРОСИТЬ

Перемещать представления также можно ухватившись за многоточие, напротив названия соответствующего представления, перетягивая его в нужное место в списке.

Отметьте галкой нужные представления и воспользуйтесь меню менеджера представлений. Подтвердите изменения, нажав **ОК**.

# 2.8. Формы

*Формы* – формы ввода/редактирования элементов справочников.

Чтобы добавить форму для ввода и/или редактирования элементов справочника, откройте нужный справочник и перейдите на вкладку *Формы*.

Таблица Дерево Св	зойства Выбо	<b>орки</b> Доступ к ат	рибутам	МДП	Настройки	Формы	Канбан доска
Представление 👻 🔒	□ + 4	- +abc — 🏚	<u>+</u> (	3 Q	. <b>.</b>		
	Справочник	Действия Формы	Комментар				
Контрагенты							
Добавить контрагента	Контрагенты	Only Insert 🔹 🔻					
Редактировать контрагента	Контрагенты	Insert And Edit					

Значок	Описание		
Представление 👻	> Печать		
	Позволяет распечатать содержимое страницы;		
	> Опубликовать в Контекстную таблицу		

Значок	Описание
	Позволяет разместить содержимое таблицы в контекстных
	таблицах;
	> Опубликовать на Дашборд
	Позволяет разместить содержимое таблицы на дашборде.
8	Сохранить вид таблицы
	Открыть выбранную форму
+	Добавить одну форму с системным наименованием
++	Добавить несколько форм с системными наименованиями
+abc	Добавить формы с пользовательскими наименованиями
_	Удалить выбранную форму
↑ <sub>↓</sub>	Изменить местоположение выбранной формы относительно
	других
<u>+</u>	Экспортировать таблицу с ее свойствами в XLSX
G	Обновить содержимое таблицы
Q	Поиск по заголовкам строк таблицы
<b>‡</b>	Настроить панель инструментов

Откройте нужную форму и перейдите в Режим редактирования.

Дооавить контрагента	Режим редактирования	Основные	По запуску Расширен	ные
(	Скрытые		Обязатель	ные
Имя элемента			Наименование	
Справочник			Наименование полное	
Родитель			Телефон	
Код		<u></u>	►	
			Не обязате	тыные
			Адрес фактический	
			•	

Переместите свойства элементов справочника в соответствующие поля: *Скрытые* – для скрытых свойств, *Обязательные* – для обязательных к заполнению, *Необязательные* – для необязательных к заполнению.



На вкладке Основные выберите тип формы (для вставки и редактирования элементов, только вставки, только редактирования), отметив соответствующий пункт.

Вставка элемента с атрибутами	×
Добавить контрагента Режим редактирования Основные По запуску Р	асширенные
О Вставка и редактирование	
Только вставка	
О Только редактирование	
ИТО	ИЕНА СОХРАНИТЬ ФОРМУ

На вкладке *По запуску*, при необходимости, выберите действие, которое будет исполняться при добавлении/редактировании элемента через форму:

- запуск оптимизационного запроса;
- запуск пользовательского процесса (действия);
- запуск скрипта;
- открытие справочника;
- открытие мультикуба;
- открытие дашборда;
- открытие контекстной таблицы.



Руководство	пользователя	ПО «Корплан»
-------------	--------------	--------------

Добавить контрагента Режим редактирования	Основные	По запуску	Расширенн	ые	
None			Скрипты		Q
Оптимизационные запросы					
Пользовательские Процессы (Действия)					
Фильтровать по					
Скрипты		~			
Пользовательские Макросы					
Интеграции: Получить/Отправить Данные					
Справочники					
Мультикубы					
Дашборды					
Контокатиьна Таблицы					

Выбрав тип, определите соответствующий элемент.

		_					
Добавить контрагента	Режим редактирования	Основные	По запуск	y Pa	сширен	нные	
Тип				Д	шборд	ы	Q
Дашборды			•		Deebb		-
				-	Dashb	oard #1	
				=	Dashb	oard #2	
				:=	Dashb	oard #3	
				:=	Dashb	oard #4	
				:=	Dashb	oard #5	
				OTM	EHA	СОХРАНИ	Б ФОРМУ

Подтвердите, нажав «*Сохранить форму*».

В столбце **Действия Формы** напротив соответствующей формы также можно изменить тип формы, выбрав соответствующий тип из выпадающего списка.



Формы типа **Только вставка** будут отображаться только в пункте контекстного меню *Добавить через форму*.

Формы типа **Только редактирование** будут отображаться только в пункте контекстного меню *Редактировать через форму.* 

Формы типа Вставка и Редактирование будут отображаться в пунктах контекстного меню Добавить через форму / Редактировать через форму.



Для добавления элемента в справочник через форму ввода выберите пункт контекстного меню *Добавить через форму*, щелкнув правой кнопкой мыши по заголовку элемента справочника и выберите нужную форму. В открывшемся окне формы заполните нужные поля и выберите позицию для вставки элемента, подтвердите, нажав *«Добавить»*.



Вставка элемента с атрибутами		#1 🕶 🗙
Добавить контрагента Режим редактирования	Основные По запуску Расширенные	
Обязательные Поля	Дополнительные Поля	
Код* 0036	Адрес фактический	
Наименование* Ромашка ООО	Телефон +7 (777) 777 77 77	
Наименование полное * Общество с ограниченной с	-	
Адрес юридический * г. Москва, ул. Ленина, д.1	-	
Позиция		
Перед 👻		
	ОТМЕНА	Іобавить

Для редактирования элемента справочника щелкните правой мышкой по заголовку соответствующего элемента, выберите пункт контекстного меню **Редактировать через форму** и выберите нужную форму из списка.

В открывшемся окне формы в правом верхнем углу, из выпадающего списка, Вы можете выбрать другой элемент для редактирования.

		#3 <b>~</b> ×
вные По заг	пуску Расширенные	
Дополн	ительные Поля	
Адрес фак	тический	
Телефон	+7 (777) 777 77 77	
	OTMEH	А СОХРАНИТЬ
	вные По заг Дополни Адрес фак Телефон	вные По запуску Расширенные Дополнительные Поля Адрес фактический Телефон +7 (777) 777 77 77 ОТМЕН

Заполните необходимые поля, сохраните изменения, нажав «Сохранить».

Для редактирования полей формы перейдите в Режим редактирования формы.



Руководство пользователя	і ПО	«Корплан»
--------------------------	------	-----------

Редактировать контрагента	Режим редактирования	Основные	По запуску	Расширенные	
Скрыт	гые	-	Обя	зательные	
Имя элемента					
Справочник					
Родитель					
Код					
			Не об	язательные	

Перейти к управлению формами всех справочников можно через пункт главного меню **Визуализация > Формы**.

🔳 врем	Оптимиза	ация Макросы	Магазин Приложени	й Измерения	Данные	Визуализация	Центр безопасности	Справка
Таблица	Видимость	Доступ				Папки	>	
Представле	ние 🔻 🔒	$\Box + \phi$	- +abc — 🔩	<u>∔</u> C Q	\$	Представле	ния Мультикубов	
Контрагенты		Справочник	Действия Формы	Комментарии		Представле	ния Справочни >	
Добавить к Редактиров	онтрагента зать контрагента	Контрагенты Контрагенты	Only Insert Only Edit			Контекстные	• Таблицы >	
Договора Регионы						Дашборды	>	
Города Валюты			Incode Acad Edites and			Формы	>	
Сотрудники	алюту							
		··· Insert A ··· Only In: ··· Only Ec	nd Edit sert lit					



# 5. СКРИПТЫ

Система предоставляет возможность автоматизировать часто выполняемые задачи с помощью макросов. Скрипт – набор команд и инструкций, группируемых вместе в виде единой команды для автоматического выполнения задачи.

Скрипты доступны из пункта главного меню Скрипты >

Оптимиза	ция	Макросы	Магазин Приложений	Из	мерения	Данные
		😑 Скрипт	ы	>		
		😑 Пользо	вательские Процесс	>		
		≔ Интегр	ации: Получить/Отп	>		

# 2.9. Скрипты

С помощью скриптов (сценариев) можно автоматизировать часто выполняемые пользователем задачи или заменить работу некоторых функций (например, FIRSTNONBLANK).

Обычные скрипты действуют внутри модели. Интеграционные — за пределами модели, позволяют забирать или передавать с FTP или DWH (OLTP) данные или команды (запросы SELECT, UPDATE и т.п.). Комбинированные — совмещают возможности обычных и интеграционных скриптов.

Написание скриптов происходит на языке программирования JavaScript V8 (V8 — движок/интерпретатор, считывающий и исполняющий исходный код на JavaScript). С обучающими материалами по JavaScript можно ознакомиться по ссылке <u>https://developer.mozilla.org/ru/docs/Web/JavaScript</u>

Для написания скрипта перейдите к пункту главного меню *Макросы > Скрипты*.

E SCRIPTS LIBRARY 2.1 Оптимизация	Макросы Магазин Приложен	ий Измерен	ния Данн	ые Визуализация	Центр безопасности Спр	авка		
Таблица								
Представление 👻 📄 🕨 Запустить 🕂	- † <u>†</u> C Č	९ 🌣						
	Макросы	Планировщик	Lock Mode	Last Date	Последний результат	Memory Limit, MB	Time Limit, sec	Комментарии
Обработка ответа от внешней системы	•••		Unique			512	21600	
[REP] Обработка ответа от внешней системы	const window = om.environment.get	150***	Unique			512	21600	
OLTP			Unique			512	21600	
[OLTP] FTP - OLTP	const ENV = { CORE: "core_export_i		Unique	2022-04-18 08:36:44	SyntaxError: Unexpected token ,	512	21600	
[OLTP] OM - OLTP	function uuidv4() { return 'xxxxxxxx-x		Unique	2022-04-18 09:00:18		512	21600	
Интеграция между сущностями внутри модели			Unique			512	21600	
[IMI] FLAT TO MULTIDIMENSION	const ENV = { CORE: "core_export_i		Unique	2022-04-22 04:53:58		512	21600	
[IMI] MULTIDIMENSION TO FLAT	const ENV = { CORE: "core_export_i		Unique	2022-06-14 17:41:50		512	21600	
[IMI] MULTIDIMENSION TO MULTIDIMENSION	const ENV = { CORE: "core_export_i		Unique	2022-06-02 13:18:26		512	21600	
[IMI] Из мультикуба в справочник	const ENV = { CORE: fcore, export, i		Unique	2022-05-25 14:35:13		512	21600	

Значок	Описание
Вид 🔫	> Печать
	Позволяет распечатать содержимое страницы;



Значок	Описание
	> Опубликовать в Контекстную таблицу
	Позволяет разместить содержимое таблицы в контекстных таблицах;
	> Опубликовать на Дашборд
	Позволяет разместить содержимое таблицы на дашборде.
8	Сохранить вид таблицы
<ul> <li>Запустить</li> </ul>	Запустить выбранный скрипт
+	Добавить скрипт
-	Удалить выбранный скрипт
↑ <b>Ļ</b>	Изменить местоположение выбранного скрипта относительно других
Ŧ	Экспортировать таблицу скриптов с их свойствами в XLSX
G	Обновить содержимое таблицы
Q	Поиск по заголовкам строк таблицы
\$	Настроить панель инструментов

Добавьте скрипт, через диалоговое окно *Добавить Скрипт,* введите его название и определите позицию вставки, подтвердите, нажав **ОК.** 

Добавить Скрипт		×
Имя Скрипта		
Пожалуйста, введите имя Скрипта		
Позиция		
В конец		~
	OTMEHA	

Ввод и редактирование команды, которую будет исполнять скрипт, происходит через диалоговое окно *Код*, которое открывается в колонке *Макросы* напротив соответствующего скрипта.

Габлица							
Представление 👻 📄 🕨 Запустить 🕂	- t <sub>4</sub> <u>1</u>	c ¢	۹ 💠	<u>=</u> Q,			
	Макр	осы	Планировщик	Lock Mode	Last Date	Последний результат	Memory
Обработка ответа от внешней системы				Unique			
[REP] Обработка ответа от внешней системы	const window = om.	environment.c • 🔫	50***	Unique			
0ITP		4		onique			
[OLTP] FTP - OLTP	const ENV = { COF	Кол					$\sim$
OLTPI OM - OLTP	function uuidv4()	КОД					^
Интеграция между сущностями внутри модели	V						
IMI] FLAT TO MULTIDIMENSION	const ENV = { COF						
IMI] MULTIDIMENSION TO FLAT	const ENV = { COF	const wind	low = om envir	onment det	('window' A):		
IMI) MULTIDIMENSION TO MULTIDIMENSION	const ENV = { COF	Sonot mile	enterna	stationage	(		
IMI] Из мультикуба в справочник	const ENV = { COF						
[IMI] Справочник в MK с NUM	const ENV = { COF	class Mac	ro {				
[IMI] Справочник в многомерный МК	const ENV = { COF	makeErr	orTable(errori	nfos) {			
IMI) Из справочника в справочник	const ENV = { COF	ist ENV = {COF					
Межмодельная интеграция		const	patri – me.csv	1			
MOINT] Межмодельная интеграция (Импорт Мультикуб)	const result = om.						
MOINT] Межмодельная интеграция (Экспорт Мультикуб)	const result = om.	const	writer = om.fil	esystems.fi	esDataManager().csvWrit	er();	
MOINTI Межмодельная интеграция (Импорт Справочник)	const result = om.			-	0 0	0.	
MOINT] Межмодельная интеграция (Экспорт Справочник)	const result = om.						
1D Генераторы		errorir	ntos.torEach((e	errorInfo, inc	1ex) => {		
ита	const ENV = { COF	if (!e	errorInfo.hasO	wnProperty	("object")) {		
[1D_M] 1D_medium	const ENV = { COF	th	row new Error	(`Формат о	шибок не лействителен	).	
1D_HI 1D_hard	const ENV = { COF		inom nem Entor	( +opmar o	anook ne generantenen	<i>)</i> ,	
[1D_EG] 1D Пустографка	const ENV = { COF	}					
[1D_F] 1D Плоский_1	const ENV = { COF	if (!i	ndex) {				
(1D_F) 1D Плоский_2	const ENV = { COF	C	onst headers =	Object.key	s(errorInfo.object);		
ОВК Дерево		h	oodore pueb/"	Troro"):			
[OVKT] Единая номенклатура	class PropertyRel		eauers.push( i				
[OVKT] Единая Номенклатура (МАК)	class PropertyRel	W	riter.writeRow	(headers);			
Иерархия Акрихин		}					
[AKR] Иерархия Акрихин	//v1.2.1 const ENV	con	st row = Objec	t values(err	orInfo object):		
Группировка элементов			strow objec	C.Values(ell	l l l l l l l l l l l l l l l l l l l		
GE] Группировки	var env = om.envir	IT (e	rrorinto.nasOv	vnProbertvi	errors 1) {		1
УДАЛЯТОРЫ							
DEL_ITEMS] Удалятор элементов	const ENV = { LIS'						
DEL_PROP] Удалятор по свойству	const ENV = { LIS'						
DEL_SUB] Удалятор при наличии выборки	const ENV = { LIS					OTMEHA	ок
СКАЧИВАНИЕ ИЗ ОМ						O THE DAY	- On
TEMEXPORT] TemplateExport	const ENV = { COF						
VBA_TEMEXPORT VBA Template Export	const ENV = { CORE	"core_vba_temp		Unique	2022-06-12 10:53:55	SyntaxError: Unexpected token	

В коде допускаются комментарии. Комментарии должны обозначаться специальными символами:

1) /\* комментарий с переносом

строки\*/

2) // комментарий

Планировщик позволяет установить запуск скрипта по расписанию в Cron-формате.

Lock Mode позволяет установить следующие режимы блокировки для работы скриптов:

• Shared — режим, позволяющий скриптам работать параллельно. Например, три пользователя одновременно совершают импорт из 1С в мультикубы, установив для всех трех скриптов режим Shared, импорты будут проходить параллельно.

Если скрипт с режимом Shared начнет изменять мета-данные, например, добавлять элементы в справочник, то система выдаст ошибку. То есть режим блокировки Shared необходимо устанавливать только для тех скриптов, которые не изменяют мета-данные модели.

Скрипт с режимом Shared не позволяет параллельно изменять мета-данные, то есть если *Пользователь\_1* делает импорт из 1С в мультикуб, *Пользователь\_2* добавляет элементы в справочник, то *Пользователь\_2* будет ждать, пока пользователь\_1 не закончит импорт.

• Unique - монопольная блокировка. Позволяет скриптам работать параллельно, аналогично режиму Shared, а также дает возможность менять мета-данные. Скрипт с таким режимом блокировки может менять мета-данные и не выдаст ошибку как в случае с Shared.



Режим блокировки Unique не позволяет параллельно использовать скрипты с аналогичным режимом блокировки. Два скрипта, которые изменяют мета-данные, не могут работать одновременно.

Режим блокировки Unique, позволяет существовать другим запросам в режимом Shared, до тех пор, пока Unique запрос не повысит свою блокировку до Complete стадии. То есть импорт из 1С в мультикуб и импорт из 1С в справочник могут выполняться параллельно до определенного этапа.

- **Complete** Системный режим, недоступный для выбора. Используется для блокировки модели в момент применения изменений системой.
- Сиstom отсутствие блокировки. Каждый скрипт во время работы запрашивает определенный режим блокировки. Скрипт, который добавляет элементы в справочник, должен запрашивает блокировку на запись и чтение в момент стадии Complete. Режим блокировки Custom предполагает, что скрипт не задействует модель и не требует никакой блокировки. Например, при импорте из FTP в OLTP модель система не задействована, и, при выборе режима блокировки Custom, скрипт будет работать параллельно т.е. пользователи смогу ходить по модели, смогут вносить числа, смогут добавлять элементы в справочник. Если бы мы, например, поставили такому скрипту тип блокировки Shared, то пользователей бы не блокировало на чтение, но не было бы возможности изменять мета-данные т.е. добавлять элементы в справочник и т.д. – была бы блокировка на редактирование метаданных.

! При использовании скриптов, работающих на ядре, необходимо выставить режим блокировки на ядро.

! При выборе режима блокировки Shared, например, на скрипты Core export import, необходимо делать отдельное ядро на скрипты, которые изменяют мета-данные.

Last Date отображает дату и время последнего запуска скрипта.

Последний результат отображает результат исполнения скрипта.

*Memory Limit, MB* позволяет моделеру с правами администратора задать максимальный объем оперативной памяти, которую скрипт может задействовать при работе.

Значение по умолчанию: 21600 секунд (6 часов).

Пределы: > 1 сек и < 86400 сек (24 часа). При превышении лимитов система выдаст ошибку.

*Time Limit, sec* позволяет моделеру с правами администратора задать максимально допустимое время работы скрипта.

Значение по умолчанию 100 МБ.



Пределы: > 1 МБ и < 2048 МБ. При превышении лимитов система выдаст ошибку.

Колонка Комментарии позволяет ввести пользовательский комментарий к скрипту.

Для запуска нужного скрипта, выберите его в списке и нажмите кнопку **Запустить** на панели инструментов.

Выполнение скриптов также можно запустить при нажатии на *Кнопку, опубликованную на дашборде<u>или</u> Пользовательскую кнопку<u>на панели инструментов</u>, задав <i>Кнопке* необходимые настройки.

С готовыми примерами скриптов можно ознакомиться в модели Macros, Scripts & Configs Examples.

#### 2.9.1. Сгоп-формат

Cron-формат это простой, но мощный и гибкий способ описания времени и периодичности действий.

Традиционный cron-формат состоит из пяти полей, разделенных пробелами:

#### <Минуты> <Часы> <Дни\_месяца> <Месяцы> <Дни\_недели>

\* \* \* \* \*

- | | | | +---- Дни недели (диапазон: 1-7)
- | | | +----- Месяцы (диапазон: 1-12)
- | | +----- Дни месяца (диапазон: 1-31)
- | +----- Часы (диапазон: 0-23)
- +----- Минуты (диапазон: 0-59)

Любое из пяти полей может содержать символ \* (звездочка) в качестве значения. Это означает полный диапазон возможных значений, например, каждая минута, каждый час и т. д.

Любое из полей может содержать список значений, разделенных запятыми (например, *1,3,7*) или интервал (поддиапазон) значений, обозначаемый дефисом (например, *1-5*).

После звездочки (\*) или интервала можно с помощью символа / указать шаг значений. Например, 0-23/2 может использоваться в поле «Часы» для указания того, что действие должно происходить каждые два часа (альтернатива из старого варианта - 0,2,4,6,8,10,12,14,16,18,20,22), значение \*/4 в поле «Минуты» означает, что действие, должно происходить каждые четыре минуты, 1-30/3 - это то же, что и 1,4,7,10,13,16,19,22,25,28.

В полях «Месяцы» и «Дни недели» можно вместо числовых значений использовать сокращенные до трех букв названия месяцев (Jan, Feb ... Dec) и дней недели (Mon, Tue ... Sun).

Пример	Описание
* * * * *	Каждую минуту
59 23 31 12 5	За минуту до конца года, если последний день года - пятница

50.33.34 D.	
59 23 31 Dec	
Fri	
45 17 7 6 *	Каждый год 7-го июня в 17:45
0 12 * * 1-5 (0	
12 * * Mon-Fri)	в полдень по рабочим дням
* * *	
1,3,5,7,9,11 *	Каждую минуту в январе, марте, мае, июле, сентябре ноябре
091-7*1	Первый понедельник каждого месяца, в 9 утра
001**	В полночь, первого числа, каждый месяц
* 0-11 * *	Каждую минуту до полудня
* * * 1,2,3 *	
* * *	Каждую минуту в январе, феврале и марте
Jan,Feb,Mar *	
00***	Каждый день в полночь
00**3	Каждую среду в полночь

! При установке исполнения скрипта на определенное время, стоит учитывать, что время на сервере и компьютере может не совпадать. Время для запуска скрипта, должно быть установлено относительно времени на сервере.

# 2.10. Пользовательские процессы (Действия)

# 2.10.1. Открыть

Для автоматизации открытия дашборда перейдите к пункту главного меню *Макросы Пользовательские процессы (Действия) > Открыть*. Чтобы создать новый макрос, нажмите кнопку *Добавить*. В появившемся окне введите название, выберите из выпадающего списка нужный дашборд и определите позицию вставки.

Имя		
Открыть дб Задача о продун	ктовой матрице	
Открываемый Дашборд		
Задача о продуктовой м	атрице	•
В начало		•

Для запуска нужного макроса выберите его в списке и нажмите кнопку *Запустить* на панели инструментов.



1			Оптим	изация	Ma	кросы	Ma	газин П	рилож	ений	Измерен	ия	Данные	Визуализация
_	Таблица													
	Представление 🔻	8	►	+	/	-	↑ <sub>↓</sub>	<u> </u>	G	Q	\$			
	открыть Дашборд #1 открыть Дашборд #2		Дашб Дашб Дашб	ашборд орд #1 орд #2										

Ниже представлено меню для работы с макросами и предназначение каждого значка.

Значок	Описание
Представление 🔻	> Печать
	Позволяет распечатать содержимое страницы;
	> Опубликовать в Контекстную таблицу
	Позволяет разместить содержимое таблицы в контекстных таблицах;
	> Опубликовать на Дашборд
	Позволяет разместить содержимое таблицы на дашборде.
	Сохранить вид таблицы
•	Запустить выбранный макрос
+	Добавить макрос
1	Изменить макрос
_	Удалить выбранный макрос
↑ <sub>↓</sub>	Изменить местоположение выбранного макроса относительно других
<u>+</u>	Экспортировать таблицу макросов с их свойствами в XLSX
G	Обновить содержимое таблицы
Q	Поиск по заголовкам строк таблицы
\$	Настроить панель инструментов

# 2.11. Интеграции

В пункте главного меню «*Макросы» -> «Интеграции: Получить/Отправить»* настраивается подключение со смежными ИС с помощью готовых интеграций (коннектров).

Коннекторы – это готовая библиотека соединений, которые при необходимости добавляются в модель, и могут использоваться непосредственно с интеграционными модальными окнами (Get/Send модальные окна).

Готовый коннектор выдается при использовании Prod-лицензий, для целей демонстрации возможностей системы предоставляется тестовый коннектор на примере MS SQL.

Подключение настраивается с помощью интеграционных модальных окон через интерфейс, например: «Макросы» -> «Интеграции: Получить/Отправить» -> «MS SQL» -> «Analysis Services (SSAS)»



_											
ия	Макросы	Магазин Приложений	V	Ізмерения	Данные	Визуал	изац	ия Цен	тр безопаснос	ти Спј	равка
-	≔ Скрипт	Ы	>		🗖 Врем	я					ентр бе
	≔ Пользо	вательские Процес	>		III Ye	ars				=	Пользо
	≔ Интегра	ации: Получить/Отп	>	≔ Модел	и Optimacros	6	>				Роли
				<b>₋←</b> Optima	cros OLTP						Видим
				≔ mySQL			>				Доступ
				= MS SO	I		<b>`</b>		01 Server	-	Логи
				·= MIS SQL							🖩 Рез
				<b>→</b> ← Postgre	eSQL		>	<b>→</b> ← Analy	sis Services (S	SAS)	🎟 Жур
				<b>→</b> Oracle	Database		>	_	d''') Ana	lysis Services	(SSAS)
				<b>→</b> Mongo	DB						
				<b>⊸</b> - Файла(	(ов) на FTP/3	SMB					
				≔ Откры	тые Веб-исто	очники	>				
				≔ Прочие	е интеграциі	1					
			l								

Основные	Расширенные	При Соединении	ETL	При Загрузке	Параметры
🔘 Получен	ие Данных				
Отправк	а Данных				
Сервер (Хост)					
server.optima	cros.com				
Порт					
21					
Пользователь (	(логин)				
User					
Пароль					
Пароль					
Пароль  Идентификато	р связанного серве	ра			
Пароль Идентификато SSAS_server.	р связанного серве optimacros.com	ра			
Пароль Идентификато SSAS_server. MDX Запрос	р связанного серве optimacros.com	pa			
Пароль Идентификато SSAS_server. MDX Запрос select ]]	р связанного серве optimacros.com	pa			
Пароль Идентификато SSAS_server. MDX Запрос select []	р связанного серве optimacros.com	ра			
Пароль Идентификато SSAS_server MDX Запрос select []	р связанного серве optimacros.com	ра			
Пароль Идентификато SSAS_server. MDX Запрос select []	р связанного серве optimacros.com	pa			
Пароль Идентификато SSAS_server. MDX Запрос select []	р связанного серве optimacros.com	pa			
Пароль Идентификато SSAS_server. MDX Запрос select []	р связанного серве optimacros.com	pa			
Пароль Идентификато SSAS_server MDX Запрос select []	р связанного серве optimacros.com	pa			

При необходимости трансформации данных в процессе загрузки данных можно добавить ETL

скрипт.

# Руководство пользователя ПО «Корплан»



Analysis S	ervices (SSA	S)			×
Основные	Расширенные	При Соединении	ETL	При Загрузке	Параметры
ETL Скрипт					
	копиров	АТЬ ПАРАМЕТРЫ	OTME	на под	ключиться

Во вкладке **«При Соединении»** добавляется коннектор, а в **«При Загрузке»** задается мультикуб-приемник в случае получения данных.

Analysis Services (SSAS)									
Основные	Расширенные	При Соединении	ETL	При Загрузке	Параметры				
ИСТОЧНИИ	κ:								
ПРИЕМНИ	K:								
Мультикуб / Сп	ірвочник								
Смета дома	шнего матча (имп	орт)							
Смета дома	шнего матча								
< ПЛОСКІ	ИЙ ВИД>								
ИМПОРТ Би	оджет								

Для интеграции с системами, с которыми ранее не было интеграций, а также при необходимости трансформации данных в процессе приема данных, на практике чаще всего применяются интеграционные скрипты.



# 6. ЦЕНТР БЕЗОПАСНОСТИ

#### PD 0018-001

Система поддерживает одновременную работу более 250 пользователей с любых устройств через веб-браузер. Каждый пользователь в любое время может актуализировать данные по своей части.

В системе предусмотрено:

- Разграничение прав по элементам справочников;
- Разграничение прав по атрибутам элементов справочников;
- Разграничение доступов Write/ Read/ None.

Write (в системе выделено зеленым цветом): пользователи могут просматривать и редактировать данные, связанные с элементами справочника.

**Read** (в системе выделено желтым цветом): пользователи могут только просматривать данные, связанные с элементами справочника, но не имеют права их редактировать.

None (в системе выделено красным цветом): пользователи не могут просматривать и редактировать данные, связанные с элементами справочника.

Горячие клавиши **«N», «R», «W»** позволяют изменить значения выделенных ячеек в таблицах, разграничивающих права доступа пользователей, на *None, Read, Write* соответственно.

# 2.12. Разграничение прав доступа на основе элементов справочников, поддерживающих МДП (UAM)

Отметьте в таблице справочников в столбце **МДП** тот справочник, к элементам которого нужно разграничить права пользователей.

Таблица Доступ									
Представление 👻 🔒	□ + + <sup>+</sup> +abc	- 1 <sub>1</sub> <u>1</u>	୯ ୧	¢					
	Верхний уровень Родителься справочны	ий к Комментарии	Нумерованный	Отображение	мдп Д	оступкатр бутам	и Включить согла сование	Количество клеток	Размер (ГБ)
Регионы	Все регионы							0	0.000
Города	Регионы							0	0.000
Продукты	Все продукты		<ul><li>✓</li></ul>	Пользовательско	e 🗹			1	0.000

! При включении галки в столбце **МДП** всем пользователям автоматически выдается право **None** для всех элементов справочника.

Перейдите к нужному справочнику, на вкладке **МДП** отображен список всех пользователей, где Вы сможете разграничить для них доступ к элементам данного справочника.



Таблица Дерево С	войства	Выборки	Доступ к ат	грибутам	МДП H	lастройки	Формы	Канбан доска
Представление 👻 🔒	T G	۵ پ	•					
	n@optimacros	sn@optimacros	siy@optimacro	ch@optimacro	osova@optin	n:ova@optimaci	n@mcb-consi	wa@mcb-consi
Все продукты	None	None	Write 🔷 💌	None	None	None	None	None
Продукт 1	None	Read	Write	None	None	None	None	None
Продукт 2	None	Read	Write	None	None	None	None	None
Продукт 3	Write	Read	Write	None	None	None	None	None
Продукт 4	Write	Read	Write	None	None	None	None	None
Продукт 5	None	None	Write	None	None	None	None	None

При выдаче прав на родительский элемент, аналогичные права сразу выдаются и на дочерние.

Пользователь, добавивший элемент в справочник автоматически получает право *Write* на редактирование данного элемента.

# 2.13. Разграничение прав доступа на основе атрибутов элементов справочников, поддерживающих Доступ к атрибутам (Attribute Access)

Отметьте в таблице справочников в столбце **Доступ к атрибутам** тот справочник, к атрибутам элементов которого нужно разграничить права пользователей.

Таблица Доступ										
Представление 👻 🔒	□ + ¢	+abc —	↑	C Q	\$					
	Верхний уровень	Родительский справочник	Комментарии	Нумерованный	Отображение	мдп	Доступ к атри В бутам	ключить согла сование	Количество клеток	Размер (ГБ)
Регионы	Все регионы						0		0	0.000
Города		Регионы							0	0.000
Продукты	Все продукты				Пользовательское	Image: A start and a start			1	0.000

! При включении галки в столбце **Доступ к атрибутам** всем пользователям автоматически выдается право **None** для всех атрибутов элементов справочника.

Перейдите к нужному справочнику, на вкладке **Доступ к атрибутам** отображен список всех пользователей, где Вы сможете разграничить для них доступ к атрибутам элементов данного справочника.



Таблица Дерево Св	зойства I	Выборки	Доступ к ат	грибутам	мдп н	астройки	Формы	Канбан доска
Представление 👻 🔒	Ţ G	۹ 🛊						
	n@optimacros	n@optimacros	y@optimacro	ch@optimacro	osova@optima	ova@optimaci	n@mcb-consi	va@mcb-consi
Имя элемента	Write	Read	Read	None	None	None	None	None
Справочник	Write	Read	Write	Write	None	None	None	None
Родитель	Write	Read	Write	Write	None	None	None	None
Код	Write	Read	Read	None	None	None	None	None
Debug	Write	Read	Read	None	None	None	None	None
Пользовательское наименова	Write	Read	Read	None	None	None	None	None

Пользователь, добавивший атрибут в справочник автоматически получает право *Write* на редактирование данного атрибута.

# 2.14. Разграничение прав по отдельным Пользователям и Ролям (РДП / RAM)

Для управления Пользователями и Ролями перейдите к пункту главного меню Центр безопасности.



Роли обеспечивают гибкий способ управления правами пользователей. Это способ группировки пользователей, которые выполняют одну и ту же бизнес-функцию. Вы можете создать столько ролей, сколько требуется, и назначить разные разрешения доступа к данным для каждой.

Для создания ролей перейдите к пункту главного меню **Центр безопасности > Роли**.

≡	Оптимизация	Макросы	Магазин При	ложений	Измерения	Данные	Визуализация	Центр безопасности	о Справка
Таблица								🗘 Пользователи	>
Представление 👻	8 + 4	+abc —	↑, <u>↓</u> (	୯ ବ୍	\$		[	Роли	>
Full Access	Дашборд по у	иолчанию	Комментарии				L L	Справочники	>
Role #1 Role #2								Видимость	>
								Доступ	>
								Лог	>

Значок	Описание
Представление 👻	<b>&gt; Печать</b> Позволяет распечатать содержимое страницы;



Значок	Описание
	> Опубликовать в Контекстную таблицу
	Позволяет разместить содержимое таблицы в контекстных
	таблицах.
	> Опубликовать на Дашборд
	Позволяет разместить содержимое таблицы на дашборде;
8	Сохранить вид таблицы
+	Добавить одну роль с системным наименованием
++	Добавить несколько ролей с системными наименованиями
+abc	Добавить одну или несколько ролей с пользовательскими
	наименованиями
—	Удалить выбранную роль
†↓	Изменить местоположение выбранной роли относительно других
<u>+</u>	Экспортировать таблицу ролей с ее свойствами в XLSX
G	Обновить содержимое таблицы
Q	Поиск по заголовкам строк таблицы
\$	Настроить панель управления

Создав роли, в колонке **Дашборд по умолчанию**, из выпадающего списка, можно выбрать приветственный <u>дашборд</u>, который будет отображаться при входе в модель у пользователей с соответствующей ролью.

Для управления пользователями перейдите к пункту главного меню **Центр безопасности > Пользователи.** 

	Оптимизаци	я Макрос	ы Магазин При	пожений	Измерения	Данные	Визуализация	Центр безопасности	Справка
Пользователи модели	Другие полн	зователи с	ервера					Ф Пользователи	>
Представление 👻 🔒	+ -	↑, ⊥	୯ ୧ :	0:			-	Роли	>
	Имя	Фамилия	Роль Пользователя	Моделлер	Разработчик	Комментарии	Настройка		
	Alessee de	\/iii	No Access	<b>Z</b>			{ "limited" : true }	Справочники	>
	Ale	Mydaeheelie	No Access	<			{ "limited" : true }	_	
	tituituo,	Ci	No Access				{ "limited" : true }	Видимость	>
	1.1 million	Manyult	No Access				{ "limited" : true }		
1.1,-1	Denitry:	Dystee	No Access				{ "limited" : true }	Доступ	>
C-ptimerer	Alsheada	Derech	No Access				{ "limited" : true }		
a tykov@optimaeros.com	Anton	Zukou	No Access				{ "limited" : true }	Лог	>
h.otapin@thiono.ra	Konstantin	Ctupin	No Access				{ "limited" : true }		
	Alerender (	Chalibraniany	No Access	<			{ "limited" : true }		
Louinao Copinao o com	7	Sudmus.	No Access	<	✓				
	Medicale	^ · - · ·	No Access	<			{ "limited" : true }		
	Alelie 21	Manabha	No Access	<b>~</b>			{ "limited" : true }		
	A	Mauria	No Access	<ul><li>✓</li></ul>			{ "limited" : true }		
t,@-pti	C	Vertenyen	No Access	<b>~</b>	<b>~</b>				
a quamanaua@ontimaaraa aa	Enabo	Ourmanour	No Assess				C "limited" - Inco 1		

31	начок	Описание
Предст	авление 🔻	<b>&gt; Печать</b> Позволяет распечатать содержимое страницы; <b>&gt; Опубликовать в Контекстные таблицы</b>
		Позволяет разместить содержимое таблицы в контекстных таблицах. > Опубликовать на Дашборд
		Позволяет разместить содержимое таблицы на дашборде;
	8	Сохранить вид таблицы
	+	Добавить пользователя



Значок	Описание
_	Удалить пользователя
†↓	Поменять порядок пользователей местами
<u>+</u>	Экспортировать таблицу с настройками в XLSX
G	Обновить содержимое списка пользователей
Q	Поиск по заголовкам строк таблицы
\$	Настроить панель инструментов

Список пользователей, имеющих доступ к соответствующей модели, отображен на вкладке Пользователи модели, список остальных пользователей воркспейса отображен на вкладке Другие пользователи сервера.

Каждая новая модель по умолчанию создается с полным доступом Full Access только для *Разработчиков*, для остальных пользователей доступ к модели закрыт **No Access**.

Чтобы присвоить роль пользователю, напротив нужного пользователя в колонке **Роль Пользователя** из выпадающего списка выберите соответствующую роль.

Убрав галку в колонке **Моделлер** напротив нужного пользователя, Вы ограничите права пользователя к операциям над моделью в *Рабочем пространстве*, а также доступ ко всем функциям главного меню.

> 2.14.1. Настройка доступов к Мультикубам, Версиям, Справочникам, Формам и Макросам на основе ролевой модели.

# Настройка доступа к Мультикубам на основе ролевой модели

Добавив роли, Вы можете разграничить права доступа к мультикубам, перейдя к пункту главного меню **Данные > Мультикубы** и открыв вкладку **Доступ.** 



Назначьте тип доступа по Ролям для каждого мультикуба из выпадающего списка.

• Write: пользователи, которым присвоена данная роль, могут просматривать и редактировать данные мультикуба.



- **Read:** пользователи, которым присвоена данная роль, могут только просматривать данные мультикуба.
- **None:** пользователи, которым присвоена данная роль, не могут просматривать и редактировать данные мультикуба.

По умолчанию для ролевого доступа к мультикубам присвоено значение None.

# Настройка доступа к Версиям на основе ролевой модели

Добавив роли, Вы можете разграничить права доступа к версиям, перейдя к пункту главного меню Измерения > Версии и открыв вкладку Доступ.



Назначьте тип доступа по ролям для каждой версии из выпадающего списка.

- Write: пользователи, которым присвоена данная роль, могут просматривать и редактировать данные версии.
- **Read:** пользователи, которым присвоена данная роль, могут только просматривать данные версии.
- **None:** пользователи, которым присвоена данная роль, не могут просматривать и редактировать данные версии.

По умолчанию для ролевого доступа к версиям присвоено значение None.

# Настройка доступа к Справочникам на основе ролевой модели

Добавив роли, Вы можете разграничить права доступа к справочникам, перейдя к пункту главного меню **Измерения > Справочники** и открыв вкладку **Доступ.** 



Таблица	Дос	ступ				
Вид 👻	8		$\downarrow$	G	Q	\$
				Role #	:1	Role #2
Контраген	ты					
Договора				•		
Регионы						4
Города						•
Валюты						
				_		_

Отметьте галкой справочники, к которым будет иметь доступ пользователь с соответствующей ролью.

# Настройка доступа к Формам на основе ролевой модели

Добавив роли, Вы можете разграничить права доступа к атрибутам элементов справочника через Форму, перейдя к пункту главного меню **Визуализация > Формы** и открыв вкладку **Доступ.** 



Назначьте тип доступа по ролям для каждой Формы из выпадающего списка.

- Write: пользователи, которым присвоена данная роль, могут просматривать и редактировать атрибуты элементов справочника через соответствующую форму.
- **Read:** пользователи, которым присвоена данная роль, могут только просматривать атрибуты элементов справочника через соответствующую форму.
- **None:** пользователи, которым присвоена данная роль, не могут просматривать и редактировать атрибуты элементов справочника через соответствующую форму.

По умолчанию для ролевого доступа к атрибутам элементов справочника через форму присвоено значение **None**.

Все вышеперечисленные настройки доступа по ролям, также доступны из пункта главного меню **Центр безопасности > Доступ.** 



	Оптимизация Макросы		Измерения	Данные	Визуализация	Центр безопасности	Справк
Кубы <b>Мультикубы</b>	Версии Справочники	Макросы				Ф Пользователи >	
Представление 👻 🔒	T G d 🏟					Роли	
Budget	Role #1 Role #2					Справочники	
Actual	Write Read					Видимость >	
						Доступ >	
						Лог >	

# 2.15. Дополнительные возможности настройки отображения на панели Содержимое (Видимость)

# Разграничение прав на отображение Мультикубов

Перейдите к пункту главного меню **Данные > Мультикубы**, открыв вкладку **Видимость** и убрав галку в колонке **Full Access** напротив нужного мультикуба, Вы можете ограничить права на отображение мультикуба на панели Содержимое.

Если отображение необходимо ограничить отдельным пользователям, уберите галку напротив нужного мультикуба в колонке, соответствующей роли пользователя.

Таблица	Видим	ость	Доступ		
Вид 👻			G (	०. 💠	
			Full Access	Role #1	Role #2
Product		1	lew On	New On	New On
Production	Assumptions	5	<b>\$</b>		
Finance		1	lew On	New On	New On
Financial As	ssumptions		<b>\$</b>		
Other Conten	ts	1	lew On	New On	New On
Заявки			<b>A</b>	1	

Для автоматического ограничения отображения новых созданных мультикубов в папке, поменяйте значение **New On** на **New Off** напротив названия нужной папки в колонке, соответствующей роли пользователя.

# Разграничение прав на отображение Представлений мультикубов

Перейдите к пункту главного меню **Визуализация > Представления Мультикубов**, открыв вкладку **Видимость** и убрав галку в колонке **Full Access** напротив нужного представления, Вы можете ограничить права на отображение представления мультикуба на панели Содержимое.

Если отображение необходимо ограничить отдельным пользователям, уберите галку напротив нужного представления мультикуба в колонке, соответствующей роли пользователя.



Таблица	Видимость			
Вид 👻	8 🗆 🗄	୯ ୯	\$	
		Full Access	Role #1	Role #2
Заявки		New On	New On	New On
Financial Assu	umptions	New On	New On	New On
General pro	duction costs			<ul> <li>Image: A start of the start of</li></ul>
Managment	costs			<ul> <li>Image: A set of the set of the</li></ul>
Production As	sumptions	New On	New Off	New On

Для автоматического ограничения отображения новых созданных представлений поменяйте значение New On на New Off напротив нужного мультикуба в колонке, соответствующей роли пользователя.

# Разграничение прав на отображение Дашбордов

Перейдите к пункту главного меню **Визуализация > Дашборды**, открыв вкладку **Видимость** и убрав галку в колонке **Full Access** напротив нужного дашборда, Вы можете ограничить права на отображение дашбордов на панели Содержимое.

Если отображение необходимо ограничить отдельным пользователям, уберите галку напротив нужного дашборда в колонке, соответствующей роли пользователя.

Таблица	Вид	цимость	,				
Вид 👻	8		$\perp$	G	Q	\$	
				Full Ac	cess	Role #1	Role #2
Product				New On		New On	New On
Finance				New On		New On	New On
Other Conten	nts			New On		New On	New On
Dashboard	#1				)		<b>e</b>
Dashboard	#2			4	)	1	<b>\$</b>

Для автоматического ограничения отображения новых созданных дашбордов в папке, поменяйте значение **New On** на **New Off** напротив названия нужной папки в колонке, соответствующей роли пользователя.

# Разграничение прав на отображение Контекстных таблиц

Перейдите к пункту главного меню Визуализация > Контекстные таблицы, открыв вкладку Видимость и убрав галку в колонке Full Access напротив нужной контекстной таблицы, Вы можете ограничить права на отображение контекстных таблиц на панели Содержимое.

Если отображение необходимо ограничить отдельным пользователям, уберите галку напротив нужной контекстной таблицы в колонке, соответствующей роли пользователя.



Таблица	Вид	цимости	<u> </u>				
Вид 👻			$\perp$	G	Q	•	
				Full A	ccess	Role #1	Role #2
Product				New On	1	New On	New On
Context 1	Table #1	1			1		
Finance				New On	1	New On	New On
Context 1	Table #2	2			1	<b></b>	

Для автоматического ограничения отображения новых созданных контекстных таблиц в папке, поменяйте значение **New On** на **New Off** напротив названия нужной папки в колонке, соответствующей роли пользователя.

# Разграничение прав на отображение Форм

Перейдите к пункту главного меню **Визуализация > Формы**, открыв вкладку **Видимость** и убрав галку напротив нужной формы в колонке соответствующей роли, Вы можете ограничить права на отображение форм пользователям с соответствующей ролью.

Таблица Видимость	Доступ		
Вид 👻 🖬 🗀	T G d	\$	
	Full Access	Role #1	Role #2
Контрагенты	New On	New On	New On
Добавить контрагента			
Редактировать контрагента			
Договора	New On	New On	New On
Добавить договор			
Регион	New On	New On	New On

Для автоматического ограничения отображения новых созданных форм в справочнике, поменяйте значение **New On** на **New Off** напротив названия нужного справочника в колонке, соответствующей роли пользователя.

Все вышеперечисленные дополнительные возможности настройки отображения на панели Содержимое также доступны из пункта главного меню **Центр безопасности > Видимость**.



≡		Оптимиза	ция Макрось	<ul> <li>Магазин Приложени</li> </ul>	й Измерения	Данные	Визуализация	Центр безопасности	Справка
Мультикубы Предстан	вления [	]ашборды	Контекстные	• Таблицы				Ф Пользователи	>
Представление 👻 🔒		G (	λ 🔅					Роли	>
	Full Access	Role #1	Role #2					0	
Ввод заявок	New On	<ul> <li>New On</li> </ul>	New On					Справочники	1
Отчеты	New On	New On	New On					D	
Анализ	New On	New On	New On					Видимость	>
Работа с заявками	New On	New On	New On						_
Импорт Факта	New On	New On	New On					Доступ	>
Загрузка Факта	<b>~</b>	<b>~</b>	<b>~</b>						
План счетов	New On	New On	New On					Лог	>
Данные	New On	New On	New On						
Курсы валют	<b>~</b>	<b>~</b>	✓						
Стоимость по статусам	Image: A start and a start	<b>~</b>	✓						
Анализ План/Факт/Лимит	<b>~</b>	<b>~</b>	<b>~</b>						
Other Contents	New On	New On	New On						

# 2.16. Система согласований (Workflow)

*Система согласований* позволяет определять доступы для редактирования атрибутов элементов справочников и данных в мультикубах, в которых данный справочник (или его выборка) присутствует в качестве измерения.

Определите справочник, имеющий согласования, отметив галкой в колонке **Включить согласование** напротив названия соответствующего справочника.

Таблица Доступ									
Представление 👻 📄	D + +	+abc — † <u>1</u>	. C Q 🏟						
	Верхний уровень	Родительский справочник	Комментарии	Нумерованный	Отображение	мдп	Доступ к атр бутам	и Включить согла сование	Количе клето
Компании	Все компании								
Продукты	Все продукты								
Тип склада									
Склады	Итого								
Товары	Итого								
Территории	Все территории								
Рынки сбыта		Территории							
Транзакционный	Все транзакции								
Контрагенты	Все контрагенты							1	
Сделки		Контрагенты		<ul><li>✓</li></ul>	Полное наименование сделки				
Сделки (Workflow)		Контрагенты		<ul><li>✓</li></ul>	Полное наименование сделки			<b>~</b>	
Регионы	Все регионы								
Города		Регионы							
Размеры									
Достопримечательности									
Компании*	Все компании								
Заказчики	Все заказчики								
Классы								0	

Открыв справочник, в колонке *Workflow*, Вы можете присвоить статус для каждого элемента справочника: красным цветом выделен *Not started* – Не начат; желтым – *In Progress* – В работе; зеленым – *Done* – Завершен.

В соответствии со статусом права на редактирование атрибутов элементов справочника разграничены:

- для элементов со статусом Not Started и Done Read (только для чтения);
- для элементов со статусом In progress Write (возможно редактирование).



Таблица Дерево Свойства	Выборки	Доступ к атри	бутам МДП Н	астройки	Формы	Канбан доска			
Представление 👻 Данные 👻 📄	1 + ·	4 – t	ı ⊥ C	् ।	\$				
~									
Сделки (Workflow)				Г					
	Имя элемента	Справочник	Родитель	Код	Workflow	Наименование сделки	Дата	Полное наименование сделки	s.Bce сделки
Все контрагенты	Все контраго	Контрагенты			In progress				
ООО "Меркурий"	000 "Мерку	Контрагенты	Все контрагенты		In progress				
Базовая сделка (ООО "Меркурий")	#1	Сделки (Workflow)	ООО "Меркурий"		Done	Базовая сделка	01.06.2020	Базовая сделка (ООО "Меркурий")	
Сделка на согласовании (ООО "Мер	#2	Сделки (Workflow)	ООО "Меркурий"		Done	С, елка на согласовании	08.07.2020	Сделка на согласовании (ООО	
Драфт 1 (ООО "Меркурий")	#3	Сделки (Workflow)	ООО "Меркурий"		In progress	Драфт 1	18.08.2020	Драфт 1 (ООО "Меркурий")	
Драфт 2 (ООО "Меркурий")	#4	Сделки (Workflow)	ООО "Меркурий"		Not started	Двафт 2	19.08.2020	Драфт 2 (ООО "Меркурий")	
Сделка N-1 (ООО "Меркурий")	#5	Сделки (Workflow)	ООО "Меркурий"		In progress	С. елка N-1	31.08.2020	Сделка N-1 (ООО "Меркурий")	
000 "Бета"	000 "Бета"	Контрагенты	Все контрагенты		In progress				×
Базовая сделка (ООО "Бета")	#6	Сделки (Workflow)	000 "Бета"		In progress	Базовая сделка	01.06.2020	Базовая сделка (ООО "Бета")	
Сделка на согласовании (ООО "Бета	#7	Сделки (Workflow)	000 "Бета"		In progress	С, елка на согласовании	08.07.2020	Сделка на согласовании (ООО	
Драфт 1 (ООО "Бета")	#8	Сделки (Workflow)	000 "Бета"		In progress	Дгафт 1	18.08.2020	Драфт 1 (ООО "Бета")	
ИП Буравленко А.В.	ИП Буравле	Контрагенты	Все контрагенты		In progress				<b>V</b>
Базовая сделка (ИП Буравленко А.В.	#9	Сделки (Workflow)	ИП Буравленко А.В.		Not started	Базовая сделка	01.06.2020	Базовая сделка (ИП Буравленко	
Драфт 1 (ИП Буравленко А.В.)	#10	Сделки (Workflow)	ИП Буравленко А.В.		Not started	Драфт 1	18.08.2020	Драфт 1 (ИП Буравленко А.В.)	
Драфт 2 (ИП Буравленко А.В.)	#11	Сделки (Workflow)	ИП Буравленко А.В.		Not started	Д; афт 2	19.08.2020	Драфт 2 (ИП Буравленко А.В.)	
ООО "Регион"	ООО "Регио	Контрагенты	Все контрагенты		In progress				
Базовая сделка (ООО "Регион")	#12	Сделки (Workflow)	ООО "Регион"		Done	Базовая сделка	01.06.2020	Базовая сделка (ООО "Регион")	<b>1</b>
Сделка на согласовании (ООО "Реги	#13	Сделки (Workflow)	ООО "Регион"		Done	С, елка на согласовании	18.08.2020	Сделка на согласовании (ООО	×
ЗАО "Юпитер"	ЗАО "Юпите	Контрагенты	Все контрагенты		In progress				
Базовая сделка (ЗАО "Юпитер")	#14	Сделки (Workflow)	ЗАО "Юпитер"		Done	Базовая сделка	01.06.2020	Базовая сделка (ЗАО "Юпитер")	
ИП Алексеев П.Т.	ИП Алексеев	Контрагенты	Все контрагенты		In progress				
Базовая сделка (ИП Алексеев П.Т.)	#15	Сделки (Workflow)	ИП Алексеев П.Т.		Done	Базовая сделка	01.06.2020	Базовая сделка (ИП Алексеев	×
ООО "Альфа"	000 "Альф	Контрагенты	Все контрагенты		In progress				×
Базовая сделка (ООО "Альфа")	#16	Сделки (Workflow)	000 "Альфа"		Done	Базовая сделка	01.06.2020	Базовая сделка (ООО "Альфа")	×
ООО "Омега"	ООО "Омега	Контрагенты	Все контрагенты		In progress				×
Базовая сделка (ООО "Омега")	#17	Сделки (Workflow)	000 "Омега"		Dono	Базовая сделка	01.06.2020	Базовая сделка (ООО "Омега")	<b>1</b>

В иерархичных справочниках присвоив статус для родительского элемента, аналогичный статус присваивается всем дочерним элементам.

**!!** При добавлении нового элемента по умолчанию присваивается статус *In progress* - открыт на редактирование, вне зависимости от статуса родительского элемента.

В мультикубах, в которых данный справочник (или его выборка) используется в качестве измерения, доступ на редактирование данных также определяется в соответствии со статусом элементов.

🌐 Цены по сделка	\$	Режил	и реда	ктиров	ания										
Представление 👻	Данные 💌	8	⊞		<u></u>	=	$\sim$	Ŧ	11.	T	$\perp$	C	Q	٠	POS: [0:0]. KEY:

цены по сделкам (worknow) цены	• товар	•										
	Jan 20	Feb 20	Mar 20	Apr 20	May 20	Jun 20	Jul 20	Aug 20	Sep 20	Oct 20	Nov 20	Dec 20
Все контрагенты												
ООО "Меркурий"												
Базовая сделка (ООО "Меркурий")	63.00	63.63	64.27	64.91	65.56	66.21	66.88	67.54	68.22	68.90	69.59	70.29
Сделка на согласовании (ООО "Меркури	63.00	63.63	64.27	64.91	65.56	66.21	66.88	67.54	68.22	68.90	69.59	70.29
Драфт 1 (ООО "Меркурий")	63.00	63.63	64.27	64.91	65.56	66.21	66.88	67.54	68.22	68.90	69.59	70.29
Драфт 2 (ООО "Меркурий")	63.00	63.63	64.27	64.91	65.56	66.21	66.88	67.54	68.22	68.90	69.59	70.29
Сделка N-1 (ООО "Меркурий")	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
000 "Бета"												
Базовая сделка (ООО "Бета")	137.00	138.37	139.75	141.15	142.56	143.99	145.43	146.88	148.35	149.83	151.33	152.85
Сделка на согласовании (ООО "Бета")	137.00	138.37	139.75	141.15	142.56	143.99	145.43	146.88	148.35	149.83	151.33	152.85
Драфт 1 (ООО "Бета")	137.00	138.37	139.75	141.15	142.56	143.99	145.43	146.88	148.35	149.83	151.33	152.85
ИП Буравленко А.В.												
Базовая сделка (ИП Буравленко А.В.)	64.00	64.64	65.29	65.94	66.60	67.26	67.94	68.62	69.30	70.00	70.70	71.40
Драфт 1 (ИП Буравленко А.В.)	64.00	64.64	65.29	65.94	66.60	67.26	67.94	68.62	69.30	70.00	70.70	71.40
Драфт 2 (ИП Буравленко А.В.)	64.00	64.64	65.29	65.94	66.60	67.26	67.94	68.62	69.30	70.00	70.70	71.40
ООО "Регион"												
Базовая сделка (ООО "Регион")	120.00	121.20	122.41	123.64	124.87	126.12	127.38	128.66	129.94	131.24	132.55	133.88
Сделка на согласовании (ООО "Регион")	120.00	121.20	122.41	123.64	124.87	126.12	127.38	128.66	129.94	131.24	132.55	133.88
ЗАО "Юпитер"												
Базовая сделка (ЗАО "Юпитер")	104.00	105.04	106.09	107.15	108.22	109.31	110.40	111.50	112.62	113.74	114.88	116.03
ИП Алексеев П.Т.												
Базовая сделка (ИП Алексеев П.Т.)	47.00	47.47	47.94	48.42	48.91	49.40	49.89	50.39	50.89	51.40	51.92	52.44

Если необходимо исключить правила системы согласования для кубов мультикуба, в режиме редактирования мультикуба снимите галку напротив соответствующих кубов в колонке **Включить** согласование.



Представление 🔻	8 +	++	+abc ↑	-	Ţ C	० 🌣											
Прибыль 'Выручка от продаж' + 'Себестоимость'																	
	M	ультикуб	Формула	Формат	Комментарии	Код	Итоги	Итоги Време ни	Справочник	и Шкала Врем ени	Версии	Выборка Куб а	Условия ред; ктирования	Выборка Вре мени для бло кирования	Включить Ф кт-Прогноз	включить согла сование	Разряжен
Продажи									Компании, Г	1; Months	Versions						
Выручка от продаж	Про	одажи		Number			Sum	As Summary							<b>~</b>		
Себестоимость	Про	одажи	'Выручка от	Number			Sum	As Summary							<b>~</b>	<b>~</b>	
Прибыль	Про	одажи	'Выручка от	Number			Sum	As Summary							<b>~</b>	<b>~</b>	
GM%	Про	одажи	'Прибыль' /	Number			Sum	As Summary							<ul><li>✓</li></ul>		

# 2.17. Аудит событий безопасности

Журнал аудита событий модели доступен из главного меню **Центр безопасности -> Логи -> Аудит**.



Журнал событий отображается в виде таблицы с шапкой из полей:

- Event type (тип события безопасности);
- Date (дата регистрации СБ);
- Event Status (статус СБ);
- Author (автор СБ, выполняющий те или иные действия, подлежащие регистрации);
- Short Message (краткое описание СБ);
- Long Message (расширенное описание СБ).

Резерь	зные копии Аудит				×
8	i = Фильтр по логу	୯ ୧ 🔹			
	Event Type	Date	Event Status	Author	Short Message
#184	Изменение роли пользователя	2021-10-11 10:12:26	Успешно Р	s.co1	;s> Бизн€
#165	Изменение роли пользователя	8 2021-10-10 15:55:56	Успешно 🤄	E	om, Full Ac
#160	Изменение роли пользователя	8 2021-10-10 15:32:09	Успешно	S.CO (	;s> Бизне
#159	Изменение роли пользователя в	8 2021-10-10 15:31:31	Успешно	s.cot	оль 1> Nc
#158	Изменение роли пользователя	8 2021-10-10 15:30:59	Успешно	s.cot	s> Бизне
#157	Изменение роли пользователя	8 2021-10-10 15:28:36	Успешно	s.cot	;s> No Ac
#156	Изменение роли пользователя	8 2021-10-10 15:28:14	Успешно 1	s.co t	оль 2> No



Чтобы получить более подробную информацию о СБ, необходимо включить опцию <sup>①</sup> Show Info Panel. Внизу окна появится панель, в которой на соответствующих вкладках отображается дополнительная информацию по событию, выбранному в общем списке.

Резерь	вные копии	Аудит						×		
8	<b>0</b> = ¢	оильтр по логу	C Q	\$						
	E	Event Type	Date	Event Statu	s	Author	Short Message			
#184	Изменение	роли пользователя і	в 2021-10-11 10:12	:26 Успешно	k' i	bs.coter	• Full Access> Бизнес роль 3	3 Изменение роли пользователя '		
#165	Изменение	роли пользователя і	в 2021-10-10 15:55	56 Успешно	5	k.	nsulting.com, Full Access>	No Acces Изменение роли пользователя		
#160	Изменение в	ооли пользователя	в 2021-10-10 15:32	:09 Успешно	k	)s.co.a	Full Access> Бизнес роль 3	3 Изменение роли пользователя '		
#159	Изменение р	роли пользователя і	в 2021-10-10 15:31	:31 Успешно	F	os.cot∈	Бизнес роль 1> No Access	Изменение роли пользователя '		
#158	Изменение	роли пользователя і	в 2021-10-10 15:30	59 Успешно	ł	)s.cot∈	No Access> Бизнес роль 1	Изменение роли пользователя		
#157	Изменение	роли пользователя і	в 2021-10-10 15:28	:36 Успешно	ł –	os.co te	, Full Access> No Access	Изменение роли пользователя '		
	🔉 Логи 🗵									
Обзор	Местонахо	ждении Исто	чник события	Сведения об а	вторе	Результаты Ис	точник запроса	2021/10/10 18:31 📮 🗙		
uid:		eba1ce7d-90ee-4	4524-947e-be42	b50bf0e5						
IP:		10.0.3.1								
Браузер	раузер (агент): Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36 (КНТМL, like Gecko) Chrome/94.0.4606.71 Safari/537.36									

*Фильтр по логу* событий безопасности открывается при нажатии на соответствующую кнопку. Кнопка окрашена цветом, в случае если уже существуют какие-либо настройки фильтрации. Если настройки отсутствуют, то кнопка подсвечена серым цветом.

В диалоговом окне задаются необходимые параметры фильтрации, которые сохраняются до тех пор, пока не будут заданы другие параметры или не будет нажата кнопка *Сбросить*.

ИПЫ СОФЫТИИ:		C:
×	Выбрать Все	дд.мм.гггг С
Изменение роли пользователя в модели	Убрать Выделение	По:
Изменение значения клетки		дд.мм.гггг С
Создание бекапа модели		
Перемещение бекапа модели в корзину		статус:
Возврат бекапа модели из корзины		Любой
удаление оекапа модели		Автор или Целевой пользователь:
		Поиск:
		Details 4
		[10200000001] [20200000002] [5447130030]. [20000000004] [201000000001]

Блок **Типы событий** предназначен для быстрого поиска и выбора необходимого типа событий.



! На данный момент (спринт 202) в модели можно увидеть события безопасности, описанные ниже в таблице.

Nº	Наименование события безопасности в таблице Аудита (Event Type)
1.	Изменение роли пользователя в модели, в том числе удаление\добавление
2.	Изменение ячейки куба
3.	Создание резервной копии модели
4.	Перемещение резервной копии модели в корзину
5.	Удаление резервной копии модели из корзины
6.	Восстановление резервной копии модели из корзины

Кнопка Выбрать Все позволяет выбрать все имеющиеся типы событий.

Кнопка Убрать Выделение снимает выделение с выбранных ранее типов событий.

Чтобы сделать отбор записей за определенный период, задайте в выпадающем календаре интересующую дату в соответствующих полях *С:* и *По:.* 

Поле *Статус* позволяет выбрать статус события для последующей фильтрации (все события, события без статуса, успешно выполненные события или события, выполнение которых закончилось неудачей).

В текстовом поле **Автор или Целевой пользователь** можно задать логин пользователя, по которому будут отфильтрованы события безопасности. При этом автором является пользователь, выполняющий активные действия, а целевым пользователем является тот, к кому то или иное событие было применено. Например, если Пользователь А сменил роль Пользователю Б, то в данном случае Пользователь А – это автор, а Пользователю Б – это целевой пользователь.

Поле **Поиск** обеспечивает поиск с использованием регулярных выражений по параметру «Автор события». Возможные варианты синтаксиса для поиска:

- 1. % reg
- 2. reg %
- 3. % reg %

где reg – слово или некий набор букв.

В дополнительное поле можно вставить <u>адрес ячейки</u> и фильтрация будет выполнена только для данной ячейки куба.

Кнопка *Отмена* отменяет сделанные последними настройки фильтрации и закрывает окно *Фильтр по логу*.

Кнопка *Сбросить* сбрасывает сохраненные ранее настройки фильтрации и закрывает окно Фильтр по логу.

Нажмите Сохранить фильтр и найти, чтобы применить выбранные настройки фильтрации.



# 2.18. Индивидуальный лог

Индивидуальный лог – журнал последних действий пользователя в модели.

Увидеть перечень последних действий пользователя в модели можно через пункт меню под именем пользователя *Индивидуальный лог* 





#### или из главного меню Центр безопасности -> Логи -> Индивидуальный лог




	s.didych@optimacros.com	2022/06/28 18:38	UpdateCells	true false		Показать больше
]	s.didych@optimacros.com	2022/06/28 18:37	UpdateCells	false true		Показать больше
	s.didych@optimacros.com	2022/06/28 18:36	UpdateCells	true false		Показать больше
	s.didych@optimacros.com	2022/06/28 18:36	UpdateCells	false true		Показать больше
	s.didych@optimacros.com	2022/06/28 09:39	UpdateCells	Визуальные н	Визуальные н	Показать больше
	s.didych@optimacros.com	2022/06/28 07:32	UpdateCells	{"dataType":"B	{"dataType":"N	Показать больше
	s.didych@optimacros.com	2022/06/28 07:28	UpdateCells	false true		Показать больше
/	s.didych@optimacros.com	2022/06/28 07:28	UpdateCells	{"dataType":"N	{"dataType":"B	Показать больше
ī	Адрес ячейки:					
I	507000001531:40000002	12				
l	Старое значение:					
	{"dataType":"NUMBER","min parator":"SPACE","negative e":"NONE","currencyCode": NaN"}	nimumSignificantDig NumberNotation":"M null,"customUnits":nu	its":-1,"decima IINUS_SIGN","z III,"comparisor	alPlaces":0,"decima zeroFormat":"ZERO hIncrease":"GOOD",	ISeparator":"FULL_S ","unitsType":"NONE "nanApplied":false,"I	STOP","groupingSe ","unitsDisplayTyp nanDisplayValue"."
а.	Liopoo puolioililio:					

Действия пользователя отображаются в порядке от более позднего к раннему.

Для отображения полной информации о действии пользователя (время, тип, JSON запроса), нажмите **Показать больше** напротив соответствующего действия.

Чтобы полностью очистить журнал действий пользователя нажмите Очистить журнал.

Функционал индивидуального лога позволяет воспроизвести действия пользователя в аналогичной модели — копии исходной модели до совершения данных действий.

Выделите в списке необходимые действия пользователя и нажмите кнопку Скачать, в открывшемся диалоговом окне скопируйте JSON, нажав кнопку Копировать.



Откройте *Индивидуальный лог* в копии модели, в которой данные действия не были произведены, нажмите кнопку Загрузить и исполнить, вставьте скопированный JSON, и нажмите кнопку Запустить.

Индивидуальн	ый лог	×
s.didych@opti	Загрузить и исполнить 🛛 🗙	жазать больше
s.didych@opti		жазать больше
s.didych@opti	[ { "type": "UpdateCells",	жазать больше
s.didych@opti	"params": {	жазать больше
s.didych@opti	{	жазать больше
s.didych@opti	{\"dataType\":\"NUMBER\",\"minimumSignificantDigits\":-1,\"decimalPlaces\":3, \"decimalSeparator\":\"FULL_STOP\",\"groupingSeparator\":\"SPACE\",\"negati veNumberNotation\":\"MINUS_SIGN\" \"zeroFormat\":\"ZERO\" \"unitsTupe\":\"	жазать больше
s.didych@opti	NONE\",\"unitsDisplayType\":\"NONE\",\"currencyCode\":null,\"customUnits\":n ull,\"comparisonIncrease\":\"GOOD\",\"nanApplied\":false,\"nanDisplayValue\":\ "NaN\\"}".	жазать больше
s.didych@opti	"value": " {\"dataType\":"NUMBER\",\"minimumSignificantDigits\":-1,\"decimalPlaces\":0, \"decimalPlaces\":0, \"dec	жазать больше
s.didych@opti	vectional separatory (* Poll_STOP*), groupingseparatory (* SPACEY), negative veNumberNotation/":/"MINUS_SIGN!", "zeroFormati": "ZERO\", "units Type!": " NONE!", "unitsDisplayType!": "NONE!", "currencyCode!": null, "customUnits!": n ull "segmenticated and "sector and policide" failed a "sector and and a sector and a	жазать больше
s.didych@opti	"NaN(")", "isText": true,	жазать больше
s.didych@opti		жазать больше
s.didych@opti		жазать больше
	ОТМЕНА ЗАПУСТИТЬ	
ЗАГРУЗИТЬ И ИС	СПОЛНИТЬ СКАЧАТЬ ВОССТАНОВИТЬ ОЧИСТИТЬ ЖУРН	ал ок

Действия пользователя будут воспроизведены в той же последовательности, как и в измененной модели.

! Действия разных пользователей в модели могут нарушить порядок построения модели и её целостность, и сделать невозможным корректное исполнение лога.

! На данный момент функционал находится в разработке и реализована запись и исполнение

некоторых действий, например, таких как:

- добавление справочника из диалогового окна «+abc»;
- удаление справочника;
- добавление элемента справочника из диалогового окна «+abc»;
- удаление элемента справочника;
- создание мультикуба из диалогового окна «+abc»;
- удаление мультикуба;
- добавление куба из диалогового окна «+abc»;
- удаление куба;
- внесение/изменение данных (ручной ввод);
- ввод/изменение формул.



# 2.19. Журнал резервных копий модели (лог)

Увидеть полный перечень резервных копий модели или создать новую, можно через пункт меню **Центр безопасности > Логи > Резервные копии.** 

📃 Гаражные компле	ксы и п Ог	ттимизация Макр	осы Магазин Пр	иложений Измер	ения Данные Е	Зизуализация	Центр безопасности	Справка
Резервные копии Жу	урнал ошибок А	удит Индивидуал	льный лог				Ф Пользователи	>
Представление 👻 📄	<u>▲</u> <u>±</u> <u>⊥</u>	୯ ୧ 🕙	\$				Роли	>
	Пользователь	Описание	Дата и время	File Size, MB	Memory, GB	Комментарии		
245		co Background backup	2021-10-13 03:20:02	0.323	0.017		Справочники	>
244	1	co Background backup	2021-10-11 23:24:51	0.000	0.000			
243	8	co Background backup	2021-08-31 03:10:00	0.000	0.000		Видимость	>
242	4	co Background backup	2021-08-30 01:51:24	0.000	0.000			
241	4	co Background backup	2021-08-28 03:10:06	0.000	0.000		Доступ	>
240	4	co Background backup	2021-08-26 21:24:52	0.000	0.000			
239	4	co Background backup	2021-08-26 21:07:12	0.000	0.000		Логи	Резервные копии
238	4	co Background backup	2021-08-10 03:09:13	0.000	0.000			
237	4	co Background backup	2021-08-09 01:42:17	0.000	0.000			Журнал оши Резервные копии
236	4	co Background backup	2021-08-04 03:08:25	0.000	0.000			
235	4	co Background backup	2021-08-02 21:56:22	0.000	0.000			акали на
234	4	co Background backup	2021-08-02 03:08:51	0.000	0.000			,
233	4	co Background backup	2021-07-31 23:06:02	0.000	0.000			Инливилуальный лог
232	1	co Background backup	2021-07-17 03:13:01	0.000	0.000			,,,,,,,,,
231		co Background backup	2021-07-17 01:47:55	0.000	0.000			

Резервные копии представлены списком в таблице с информацией о пользователе, сделавшем соответствующую резервную копию, ее типом, датой и временем создания, размером резервной копии, размером модели на момент создания резервной копии и пользовательскими комментариями.

Резервные копии	Жу	рнал о	шибок								
Представление 🔻	8	▲	<u>+</u>	<u> </u>	C	Q	•				
		По	льзова	тель	(	Описани	е	Дата и время	File Size, MB	Memory, GB	Комментарии
245		é			) Backgr	ound ba	скир	2021-10-13 03:20:02	0.32	3 0.017	
244		8			Backgr	ound ba	ckup	2021-10-11 23:24:51	0.00	0.000	
243		8			) Backgr	ound ba	ckup	2021-08-31 03:10:00	0.00	0.000	
242		8			) Backgr	ound ba	ckup	2021-08-30 01:51:24	0.00	0.000	
241		â			) Backgr	ound ba	ckup	2021-08-28 03:10:06	0.00	0.000	
240		ŧ			) Backgr	ound ba	ckup	2021-08-26 21:24:52	0.00	0.000	
220			1		Deelver	ound have	shuns	0001 00 04 01-07-10	0.00	0.000	

Ниже представлено меню для работы с резервными копиями и предназначение каждого

значка.

Значок	Описание								
Представление 👻	> Печать								
	Позволяет распечатать содержимое страницы;								
	> Опубликовать в Контекстную таблицу								
	Позволяет разместить содержимое таблицы в контекстных								
	таблицах;								
	> Опубликовать на Дашборд								
	Позволяет разместить содержимое таблицы на дашборде.								
8	Сохранить вид таблицы.								
<u> </u>	Создать резервную копию модели								
	Сочетание клавиш <b>«Ctrl + S»</b>								
<u>+</u>	Экспортировать zip архив выбранной резервной копии модели.								
<u>+</u>	Экспортировать таблицу резервных копий модели с настройками в								
	XLSX.								
G	Обновить содержимое таблицы резервных копий модели.								
Q	Поиск по заголовкам строк таблицы.								
\$	Настроить панель инструментов.								

# 2.19.1. Восстановление модели из выбранной резервной копии

По умолчанию опция Восстановить из выбранной резервной копии скрыта из панели инструментов.

Чтобы добавить опцию на панель инструментов воспользуйтесь <u>Настройками панели</u> инструментов , переместив кнопку *Восстановить* из поля *Доступные функции в категории* в поле *Функции панели инструментов*. Подтвердите, нажав *Сохранить*.





Выберите необходимую резервную копию из списка и нажмите <sup>(5)</sup> **Восстановить** на панели инструментов.

Резервные копии	Жу	рнал ог	шибок						
Представление 💌	8		Ŧ	<u> </u>	G	Q	Ð	\$	
		По	льзоват	гель	C	)писание		Дата и время	l
245		e d'antin	~ • • <del>*</del> • •	rros.co	Backgro	ound back	cup	2021-10-13 03:20:02	
244		1		os.co	Backgro	ound back	cup	2021-10-11 23:24:51	
243		1		05.00	Backard	ound back	up	2021-08-31 03:10:00	
242				OS.CO	Backgro	ound back	cup	2021-08-30 01:51:24	
241			-	03.00	Backgro	ound baci	αp	2021-08-28 03.10.00	
240		i	-	os.co	Backgro	ound back	cup	2021-08-26 21:24:52	
220				00.00	Packar	ound bool	aun	2021 00 26 21:07:12	

Кнопка 🕙 будет недоступна, пока не выделена вся строка с резервной копией, которую нужно восстановить.

Резервны	Дет	Детализированный лог					Лог в режиме		
Представ	8		Ŧ	± <u>+</u> 🕤			G		
	Пользователь				Описа		Дата		
942	-		s.com	Back	ground	backup	2021	1-12-23	
941		-	s.com	Back	ground	backup	2021	1-12-22	
940	1		s.com	Manu	ual back	up	2021	1-12-19	
005							0001	1.10.17	

Подтвердите восстановление модели, вписав номер резервной копии в открывшемся диалоговом окне и нажав кнопку **«Восстановить»**.



Подтвердите откат модели		×
Для отката модели введите номер резервной копии:		
Напишите номер резервной копии: 931 		
OTM	1EHA	восстановить

! Резервные копии располагаются в порядке от более поздней (новой) к ранним версиям.

!! При восстановлении модели из выбранной резервной копии, все последующие резервные копии станут недоступны. В нашем примере, выбрав резервную копию «242» и восстановив ее, «243», «244» и последующие становятся недоступны, так как на момент создания копии «242», их не существовало.

## 2.19.2. Автоматическое восстановление модели

Каждые 5 секунд осуществляется автоматическая проверка состояния всех моделей на воркспейсе. Информация о переходе модели в off-line режим попадает в обработку и выполняется ее автоматическое восстановление.

Восстановление моделей на воркспейсе происходит поочередно: в каком порядке произошла остановка – в таком же порядке выполняется восстановление. Т.о. всегда восстанавливается модель из последней сделанной резервной копии (ручной или автоматической).

## 2.20. Журнал ошибок

Журнал ошибок открывается через пункт меню Центр безопасности > Лог > Журнал ошибок.



зация	Центр безопасности Справка
	ф Пользователи >
	Роли >
	Справочники >
	Видимость >
	Доступ >
	Логи > ≔ Резервные копии
	≔ Журнал ошибок
	:= Аудит Журнал ошибок
	:≡ Индивидуальный лог

	Оптимизация Макросы М	Іагазин Приложений Измерения	Да
Резервные копии Журнал ошибок	_		
Представление 👻 📄 👱 ⊥	C Q 🏟		
	Error User Error Message	Error Date Комментарии	
0243a393-bbd1-49d9-b828-d71c13db01dc	i. D Model storage is offline	2021-06-30 18:54:46	•
c924e688-a310-46cb-9d4f-87269061b70c	c :b Model storage is offline	2021-06-22 12:06:13	
c924e688-a310-46cb-9d4f-87269061b70c 345db308-6a83-49e0-a967-faf10ad7e160	c :b Model storage is offline a m Model storage is offline	2021-06-22 12:06:13 2021-06-21 07:15:32	
c924e688-a310-46cb-9d4f-87269061b70c 345db308-6a83-49e0-a967-faf10ad7e160 8285fe91-f1ff-4d15-83cd-33bbfa491413	c :b Model storage is offline a m Model storage is offline a m Model storage is offline	2021-06-22 12:06:13 2021-06-21 07:15:32 2021-06-21 07:11:16	
c924e688-a310-46cb-9d4f-87269061b70c 345db308-6a83-49e0-a967-faf10ad7e160 8285fe91-f1ff-4d15-83cd-33bbfa491413 7f59d66f-6d75-45ed-bb30-5b7f5af17693	c         b Model storage is offline           a         m Model storage is offline           a         m Model storage is offline           a         m Model storage is offline           a         D Model storage is offline	2021-06-22 12:06:13 2021-06-21 07:15:32 2021-06-21 07:11:16 2021-06-21 07:05:47	

Журнал ошибок представляет собой таблицу с информацией, строками которой являются отдельные записи об ошибках. Поля журнала ошибок включают в себя следующие данные:

Наименование	Описание								
Код ошибки	Поле, в котором фиксируется технический код ошибки								
Error User	Логин пользователя, при работе которого в модели произошла ошибка, с переводом модели в состояние <b>offline</b>								
Error Message	Краткое описание ошибки								
Error Date	Дата и время возникновения ошибки								
Комментарии	Дополнительное поле, в которое вносится описание обстоятельств возникновения ошибки, если они были установлены								

#### Ниже представлено меню для работы с журналом ошибок:

Резервные копии	Жур	нал оц	лори	Аудит		Индивидуальный лог
Представление 💌	8	Ŧ	<u> </u>	G	Q	\$

Предназначение каждого значка из меню для работы с журналом ошибок описано в таблице:



Значок	Описание					
Представление 🔻	> Печать					
	Позволяет распечатать содержимое страницы;					
	> Опубликовать в Контекстную таблицу					
	Позволяет разместить содержимое таблицы в контекстных					
	таблицах;					
	> Опубликовать на Дашборд					
	Позволяет разместить содержимое таблицы на дашборде.					
8	Сохранить вид таблицы					
<b>A</b>	Скачать ZIP Экспортировать zip архив					
<u>+</u>	Экспортировать таблицу					
G	Обновить содержимое таблицы журнала ошибок модели					
Q	Поиск по заголовкам строк таблицы					
\$	Настроить панель инструментов					

Если в процессе работы происходит падение модели, необходимо отправить запрос в техническую поддержку Корплан, для выяснения и устранения причин, вызвавших такое поведение ПО.

После того, как модель будет автоматически восстановлена (см. раздел <u>2.19.2</u>), используя информацию из журнала ошибок формируется запрос. Текст запроса должен содержать: код ошибки, дату и время ошибки, логин пользователя, описание действий (если таковые были установлены) выполнение которых привело к остановке модели, ссылка на копию модели.



# 7. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

# 2.21. Режим ручного пересчета модели

В случае работы с большими объемами данных целесообразно использовать *Режим ручного пересчета кубов модели*. Данный режим обеспечивает пересчет только определённых моделером кубов по требованию и не затрагивает остальную часть модели.

Чтобы включить режим ручного пересчета, перейдите в меню под именем пользователя (правый верхний угол системы) и выберите пункт меню **Параметры**.

	orotlana biliyon
×	История
[	Параметры
	Перезапустить модель
	Пересчитать модель (F9)
	Индивидуальный лог
	Профиль
	Панель воркспейса
	Версия ПО
	Выйти

В открывшемся окне на вкладке Расширенные отметьте пункт *Режим ручного пересчета модели*.

О его включении сигнализирует точка, появившаяся перед именем пользователя.



я Макросы Магазин Приложений Измерения Дан	нные Визуализация Центр безопасі	ности Справка
Параметры   иксан   Основные   Лараметры   Показывать уведомления из других   19   Показывать уведомления из других   20   213   Режим индивидуального лога   267   213   Разница Unix-времени Сервера-Клиента   0   мс   Режим ручного пересчета модели	Глобальные настройки цветов заливки и шрифтов для ячеек Цвет заливки вводимых ячеек Цвет шрифта вводимых ячеек	Поиссию Contents :джеров ЦА : для расчета х расходов :
59 29         Режим ручного пересчета модели            Режим однопоточной обработки запр	Цвет заливки расчетных ячеек Цвет шрифта расчетных ячеек	е расходы по персонал е расходы по персонал С ЦВЕТА
СПИС:	3 18.40	ия ДС АКРЫТЬ иатериалы

С этого момента автоматический пересчет модели не работает.

Для того, чтобы пересчитать конкретный куб, необходимо при нажатии правой кнопкой мыши на ячейку куба, перейти к пункту контекстного меню **Пересчитать куб** и выбрать один из четырех доступных вариантов пересчета данного и связанных с ним кубов.



🗮 Гаражные комплексы и	и п	Оптимизация М	акросы	Мага	азин Прил	тожений	Измерения	Данные	Визуали	ізаци
🏼 BS 🏼 🏶 Режим редактир	ровани	я								
Представление 🔻 Данные 🔻	. 8		= ~	Ŧ	0 7	<u>⊥</u> (	Ç Q	POS	: [3:0]. KEY:	
🗸 Незавершенные	TIMI	Скрыть		>	і.'Незав	ершенные р	аботы', 'Мог	nths'.'Jul 19',	0) - TIMESU	IM('Pa
BS Прошлый год 🔻		Показать		>						
	Jul 19	_			ov 19	Dec 19	FY19	Jan 20	Feb 20	Mar
АКТИВЫ	47 7	Показать все			49 734	53 497	298 532	58 569	64 929	7
Денежные средства	11 2				-3 728	-2 305	7 376	-31	3 760	1
Материалы	21	перенос текста			2 820	2 961	15 852	3 096	3 234	
Незавершенные работы	17	Лобавить комментар	ий		2 256	2 369	12 682	2 477	2 587	
Дебиторская задолженность	32 5	дооарить комментар			48 386	50 472	262 623	53 027	55 348	5
ПАССИВЫ	47 7	Детализация по изме	рению		49 734	53 497	298 532	58 569	64 929	7
Собственный капитал	-2.3	H			-10 108	-8 4/1	-50 149	-5 1 18	-604	
БАЛАНС	50.0	Детализация до трана	закции		0 0 0	01908	346 062	03 087	00 000	
		Скрыть пустые строкі	и							
		Изменить формат								
		Визуальный формат я	ччеек	>						
		Пересчитать куб		>	Тольк	ю этот куб		_الس		
		Прочие действия		>	Этот	куб и все пр	иемники ку	ба Толь	ко этот куб	
					Источ	ники для ку	ба и сам ку	б		
					Источ	ники для ку	ба и все пр	ие.		
📕 🛛 🌐 Доходы по парковн	кам ×	🏾 Расходы и списа	ания по п	арков	3 K		ш. с.			

Варианты пересчета:

- 1. Только этот куб
- 2. Этот куб и все приемники куба
- 3. Источники для куба и сам куб
- 4. Источники для куба и все приемники

В режиме ручного пересчета, при вводе (изменении) расчетной формулы для куба, пересчет происходит только после применения одного из этих четырех вариантов действий или по кнопке F9, при пересчете всей модели. При этом **кубы приемники** для куба – это кубы, которые зависят от данного куба, т.е. их значения формируются с использованием значений данного куба. **Кубы источники** для данного куба – это кубы, на основе значений которых формируются (вычисляются) значения данного куба.

#### Пример

Рассмотрим принципы работы ручного режима пересчета кубов на примере.

Допустим, у нас есть очень большая по объему и сложно разветвленная по логике модель, и есть необходимость внести изменения в ее небольшую часть, например, в один из кубов.

В случае внесения любых, даже самых незначительных изменений в расчет куба, при использовании автоматического пересчета, актуализироваться будут все кубы модели, связанные с модифицируемым кубом. По кнопке F9 будет пересчитана вся модель, в том числе кубы никак не. Такой подход, при больших объемах данных, может занимать продолжительное время, особенно на операциях, модифицирующих метаданные, т.к. каждая такая операция может затрагивать



значительную часть кубов модели. Поэтому, для удобства моделирования, можно включать режим ручного пересчета модели, обеспечивающий пересчет по требованию только определенных моделером кубов.

Рассмотрим несколько кубов, которые являются частью некой модели.

Куб 1, Куб 2, Куб 3 – это кубы, ячейки которых являются вводимыми.

Куб А, Куб В, Куб С, Куб D, Куб E, Куб F, Куб G и Куб H — это кубы, ячейки которых являются формульными.

Допустим, нашей целью является провести изменения с кубом Е.



По рисунку видно, что источниками для него являются: Куб 1, Куб 2, Куб 3, Куб А, Куб В, Куб С, Куб D, а приемниками: Куб F, Куб G и Куб H.

Таким образом, в случае выбора пункта меню **1) Только этот куб**, – пересчитаются значения ячеек только данного куба Е. Это может быть удобно, например, если известно, что кубы источники уже содержат актуальную информацию. Или, если актуальность информации сейчас не важна, но важно посмотреть как при конкретных настройках куба Е, данные из кубов источников отобразятся в нем.

Для случая **2) Этот куб и все приемники куба**, – пересчитаются значения ячеек для кубов: E, F, G и H, это может быть полезно, чтобы посмотреть, как внесенные изменения в куб E повлияли на последующие расчеты.

Для случая **3) Источники для куба и сам куб**, – пересчитаются значения ячеек для кубов: 1, 2, 3, A, B, C, D, E. По факту этот запрос актуализирует данные куба E.

Для случая **4) Источники для куба и все приемники**, – пересчитаются значения ячеек для кубов: 1, 2, 3, A, B, C, D, E, F, G и H.





Можно также сказать, что:

**Случай 1** обеспечивает расчет только интересующего нас куба и может применяться для проверки логической корректности введенной формулы.

Случай 2 гарантирует актуальность конечных результатов, начиная с интересующего нас куба.

Случай 3 гарантирует актуальность расчета от вводимых данных до интересующего нас куба.

**Случай 4** гарантирует актуальность всех данных, связанных с интересующим нас кубом в плоть до вводимых данных.

## 2.22. Обработка битых формул

В случае обновления версии ПО, при необходимости, в системе реализуется функционал игнорирования битых формул.

Работа модели не нарушается в целом, даже если новая версия системы включает изменения синтаксиса некоторых формул, изменения работы с измерениями, или включает дополнительные проверки, встроенные в логику формул для повышения качества кодирования бизнес-логики.

Моделеры могут принимать решение и анализировать ситуацию точечно, исправляя некорректные решения в соответствии с обновленными требованиями, в том числе с помощью дополнительных полей Error Coment, Stable View Formula, User View Formula.

Алгоритм действий после обновления ПО Корплан можно свести к следующим действиям:

- 1. Открыть таблицу кубов **Данные -> Кубы**.
- 2. Проверить столбец Формула.
- Для кубов поле Формула, которых окрашено в красный провести анализ и внести необходимые корректировки.



	птимизация Макросы			Измерения	Данные	Визуализация L	центр безопасност	и Справка
Таблица Выборки	Доступ							
Представление 👻 🔒	□ + - <sup>+</sup>	⊥ (R) <del>•</del>	୯ ସ	\$				
· •								
	Мультикуб	Формула	Формат	Итоги	AutoCalculation	Stable View Formula	User View Formula	Error Comment
МК Источник выборки 1								
Источник 1 Поле 1	МК Источник выборки 1		Number	Sum	<b>~</b>			
Источник 1 Поле 2	МК Источник выборки 1		Number	Sum	<			
МК Источник выборки 2								
Источник 2 поле 1	МК Источник выборки 2		Number	Sum				
Источник 2 поле 2	МК Источник выборки 2		Number	Sum	<			
Мэппинг 1								
Стадии	Мэппинг 1		Стадии	None				
Мэппинг 2								
Стадии	Мэппинг 2		Стадии	None	<			
Пример некорректной формул	ь		-					
куб	Пример некорректной формулы	SUM('cs.Вы	lumber	Sum		SUM('11400000004'.	SUM('cs.Выборка	Formula has errors
МК Источник			-					
Доход	МК Источник		Number	Sum	<			
МК Мэппинг								
Доходы_FeatureCube	МК Мэппинг		Бренды	None	<			
МК Приемник								
Доход_SUM	МК Приемник	SUM('MK	Number	Sum	<	SUM('211000000158')	SUM('MK	
mc for text								
📕 🏟 Кубы ×								
©Copyright Optimacros 2018 - 2021								

Кубы с битой формулой (рассчитываемые логически некорректно) залиты красным цветом в поле **Формула** и установлены в режим отключения автоматических пересчетов **AutoCalculation**.

! Отключение авто пересчёта дает возможность внесения корректировок в формулу, исключив взаимосвязи с другими данными модели.

Принять решение о необходимых корректировках поможет информация из поля Error Coment. Наведите курсор мыши на залитую красным цветом ячейку поля Error Coment, чтобы всплыло окно с описанием ошибок в формуле.

						МК Мэппинг				
		2021-12-06	SUM('1140	SUM('cs.Вы Formula ha	h					
				4	#	МК Приемник				
1	Formula has errors									
	Can't build index conversion from CubeMetadata: 'Источник 2 поле 1' id=215000000163 to CubeMetadata: 'Стадии' id=216000000165.									
	Could not convert Dimension: 'Cuer' id=10100000004.									
	By default it means trying to read from cube without matching dimension, and the dimension doesn't have a default item									
	Invalid expression is: <sumcache></sumcache>									

Поле **Формула** содержит пользовательское представление, если формула, не битая с точки зрения синтаксиса, а битая с точки зрения работы на конкретном кубе (т.е. синтаксис функций в формуле верный, но используются некорректные ссылки и\или данные).

Поле **Формула** содержит стабильное представление, если формула, битая с точки зрения синтаксиса (т.е. изменился синтаксис функций, используемых в данной формуле, и система не может адекватно сформировать пользовательское представление) (подробнее см. Пример).

Дополнительные поля, расширяют возможности отладки за счет различного представления формулы:

1. Stable View Formula – стабильное представление формулы (так формула представлена в БД системы);



2. User View Formula – пользовательское представление (так формула отображается для пользователя).

После успешного внесения корректировок в формулу куба, пропадает красная заливка полей и сами значения полей Error Coment, Stable View Formula, User View Formula.

#### Пример

Рассмотрим пример для лучшего понимания работы механизма отладки.

Создадим дополнительных два куба куб\_1 и куб\_2. Установим простую взаимосвязь между кубами: пусть куб\_2 рассчитывается по формуле-ссылке на куб\_1.

🌐 Пример некорректной ф	ормулы	🌣 Режим ј	редактиров	ания
Представление 🔻 🔒	+ ++	+abc ↑ <sub>↓</sub>	- 1	C
✓ куб_2 'куб_1'				
	Мультикуб	Формула	Формат	Коммента
Пример некорректной формулы				
куб	Пример не	SUM('cs.Вы	Number	
куб_1	Пример не		Number	
куб_2	Пример не	'куб_1'	Number	

Отключим автопересчет (поле – AutoCalculation) у куб\_2.

🏾 Пример некорректной ф	ормулы	🌣 Режим ј	редактиров	ания	
Представление 🔻 冒	+ ++	+abc ↑	- 1	C	Q
✓ куб_2 'куб_1'					
	Очистить к	Пересчитат	Идентифик	AutoCalcula	Last
Пример некорректной формулы			102000000		
куб			220000000		2021-
куб_1			220000000		
куб_2			220000000		2021-

Обратите внимание на содержимое полей User View Formula, Stable View Formula и Формула для куб\_2. Поля User View Formula и Формула имеют пользовательское представление, аналогичное представлению в редакторе формул:



	Мультикуб	Формула	AutoCalcula	Last Update	Obfuscation	Stable View Formula	User View Formula	Error Comment
Мэппинг 2								
Стадии	Мэппинг 2		<b>~</b>					
Пример некорректной формуль								
куб	Пример не	SUM('cs.Вы		2021-12-06		SUM('114000000	SUM('cs.Выборка	Formula has errors
куб_1	Пример не		<b>_</b>					
куб_2	Пример не	'куб_1'		2021-12-07		'22000000168'	'куб_1'	
МИ Истоници								
Доход	МК Источн							
МК Мэппинг								
Доходы_FeatureCube	МК Мэппинг		Image: A start and a start					
МК Приемник								
Доход_SUM	МК Прием	SUM('MK	<b>~</b>			SUM('2110000001	SUM('MK	
📕   🌣 Кубы 🗵 🏢 Пример некорректной формулы 🗵								
©Copyright Optimacros 2018 - 2021						Сумма:0 С	реднее:0 Ячеек:1	Заполненных ячеек:0

#### После чего удалим куб\_1:



Система позволит выполнить данное действие, поскольку отключен автоматический пересчет куб\_2, а значит, у куб\_1 отсутствует взаимосвязь с другими данными модели и поэтому ничего не препятствует его удалению.

	Мультикуб	Формула	AutoCalcula	Last Update	Obfuscation	. Stable View Formula	User View Formula	Error Comment
Мэппинг 2								
Стадии	Мэппинг 2							
Пример некорректной формуль								
куб	Пример не	SUM('cs.Bы		2021-12-06		SUM('114000000	SUM('cs.Выборка	Formula has errors
куб_2	Пример не	'220000000		2021-12-07		'22000000168'	CXP: Can't parse	
МКИсточник								
Доход	МК Источн							
МК Мэппинг								
Доходы_FeatureCube	МК Мэппинг							
МК Приемник								
Доход_SUM	МК Прием	SUM('MK				SUM('2110000001	SUM('MK	
mc for text								
			-					

Поле **Формула** имеет теперь представление аналогичное полю **Stable View Formula**. Система не может отобразить пользовательское представление, ведь у нас нет куба, от куда была бы получена соответствующая информация. Кроме того, поле **User View Formula** теперь залито красным, а в окне, всплывающем при наведении на поле курсора мыши – описана ошибка.



# 8. СПРАВКА

В подразделе главного меню **Справка** вы можете найти, прочитать и распечатать такие документы как:

- О программе
- Лицензионное соглашение
- Руководство пользователя



## 2.23. Версия ПО

Чтобы узнать какая версия ПО «Корплан» используется на Вашем компьютере, перейдите к пункту главного меню *Справка -> Версия ПО*.



Информация о версиях составных частей системы Корплан размещается в открывающемся модальном окне.



Версия ПО	×	
Login Center: -		
Front-End: v2.11.0-13-g51da42546-dirty		
Middle-End: v1.0.49		
Back-End: v1.7-4-gd11b63e4		
	ОК	

Чтобы передать информацию в техническую поддержку, данные о версионности, можно выделить и скопировать для вставки в текстовый документ.

Из меню, открывающимся под именем пользователя (в правом верхнем углу окна системы) также можно открыть окно *Версия ПО*.

		Имя пользователя
×	» Поис	История
	🗅 Содера	Параметры
	Соде	Перезапустить модель
	П Что	Пересчитать модель (F9)
	обоа	Индивидуальный лог
	🗅 1. Общ	Профиль
	≣ 1.0€	Версия ПО
	□ 2. Авто 2.1 Б	Выйти

