

Модель предметной области в 1С

Регистры

служат для накопления оперативных данных и быстрого получения сводной информации. Сведения из регистров используются для формирования отчетов.

Виды:

- Регистры **сведений**;
- Регистры **накоплений**;
- Регистры **бухгалтерии**;
- Регистры **расчета**.

Модель предметной области в 1С

Регистры сведений

позволяют хранить в прикладном решении произвольные данные в разрезе нескольких измерений. Могут быть периодическими, что позволяет отслеживать историю изменений.

Примеры:

- цены товаров (в разрезе товаров и видов цен);
- должности сотрудника (на период).

Конфигурация

Действия

Поиск (Ctrl+Alt+M)

- Характеристики
- ЦеныТоваров
 - Измерения
 - Товар
 - ВидЦен
- Ресурсы
 - Цена
- Реквизиты
- Формы
- Команды
- Макеты
- СостояниеВходящихПисем

Цены товаров и услуг

Создать

Поиск (Ctrl+F)

Период	Товар	Вид цен	Цена
12.01.2012	Veko876N	Розничная	6 500,00
12.01.2012	Veko876N	Оптовая	5 500,00
02.03.2012	Bosch15	Розничная	4 500,00
02.03.2012	Bosch15	Оптовая	3 000,00

Модель предметной области в 1С

Регистры накопления

позволяют "накапливать" числовые данные в разрезе нескольких измерений. Измерения регистра описывают разрезы, в которых хранится информация, а в ресурсах регистра накапливаются нужные числовые данные.

Примеры:

- информация об остатках товаров в разрезе номенклатуры и склада;
- информация об объемах продаж в разрезе номенклатуры и подразделения.

Проблемы при проектировании структуры метаданных

1. Избыточность или нормализация?

Избыточность - дублирование информации об одних и тех же событиях, сущностях или отношениях между сущностями в различных объектах конфигурации.

Избыточность может приводить к противоречивости информации (в случаях когда изменение одной копии не влечёт обязательного изменения остальных).

Излишняя нормализация может замедлять работу (в случаях когда необходимо формирование сложных отчетов, в основе которых большое количество данных).

Проблемы при проектировании структуры метаданных

2. Обеспечение полноты информации.

Данные накопленные в информационной базе должны обеспечивать возможность решения всех задач системы.

Выбор информационной модели определяется перечнем задач системы, определенном на этапе проектирования. Однако, в процессе эксплуатации могут возникать новые задачи.

Чем больше информации, тем проще модернизация системы для решения новых задач.

Чем больше информации, тем сложнее обеспечить простоту и удобство работы пользователя.

Проблемы при проектировании структуры метаданных

3. Выбор способов реализации отношений между объектами.

Например, для справочников подразделений и сотрудников:

- «сотрудник» может иметь **реквизит** «подразделение»;
- «подразделение» может иметь **табличную часть** «сотрудники»;
- справочник подразделений может быть назначен **владельцем** справочника сотрудников;
- информация о принадлежности сотрудника подразделению может храниться **в документе** «прием на работу»;
- информация о принадлежности сотрудника подразделению может храниться **в регистре сведений** «сотрудники подразделений»;

Всё это позволит реализовать отношение ***один ко многим***.

Выбор того или иного, или сразу нескольких вариантов будет зависеть от задач которые решает система в каждом конкретном случае. Но можно предложить некоторые **общие подходы**.

Целесообразно ли рассматривать объекты одного типа отдельно от объекта второго типа?

Если нет, то правильнее использовать подчиненный справочник, например справочник «контрагенты» - владелец справочника «договоры контрагентов» .

Есть ли необходимость определять подчиненные сущности как отдельные объекты? Будет ли необходимость ссылаться на такие объекты?

Если нет, то можно не создавать дополнительного справочника, хранить всё в табличной части. Например справочник «сотрудники», табличная часть «Контактная и информация».

Может ли отношение измениться в процессе работы? Важно ли учитывать историю изменений?

Если да, то удобно хранить информацию в периодическом регистре сведений.
Если нет, то достаточно реквизита.

Должно ли отношение отображаться в списках?

Если да, то наличие соответствующего реквизита позволит формировать список значительно быстрее, чем в случае обращения к внешним объектам.

Существуют ли реальные документы устанавливающие некоторое отношение?

Если да, то можно вести эти документы в системе, например документ «Прием на работу», которому соответствует трудовой договор.

Механизмы реализации учета

Проведение документов

- ✓ Проведение – это изменение состояния документа, подтверждающее, что **событие** которое отражает документ **произошло**.
- ✓ **В процессе** проведения происходит **изменение** связанной с данным документом **информации**, отражающей хозяйственную деятельность предприятия.
- ✓ **После** проведения **редактирование** документа **не допускается**.

Механизмы реализации учета

Движения документов

- **записи**, создающиеся **при проведении** документа **в регистрах**, для которых документ является «**регистратором**».

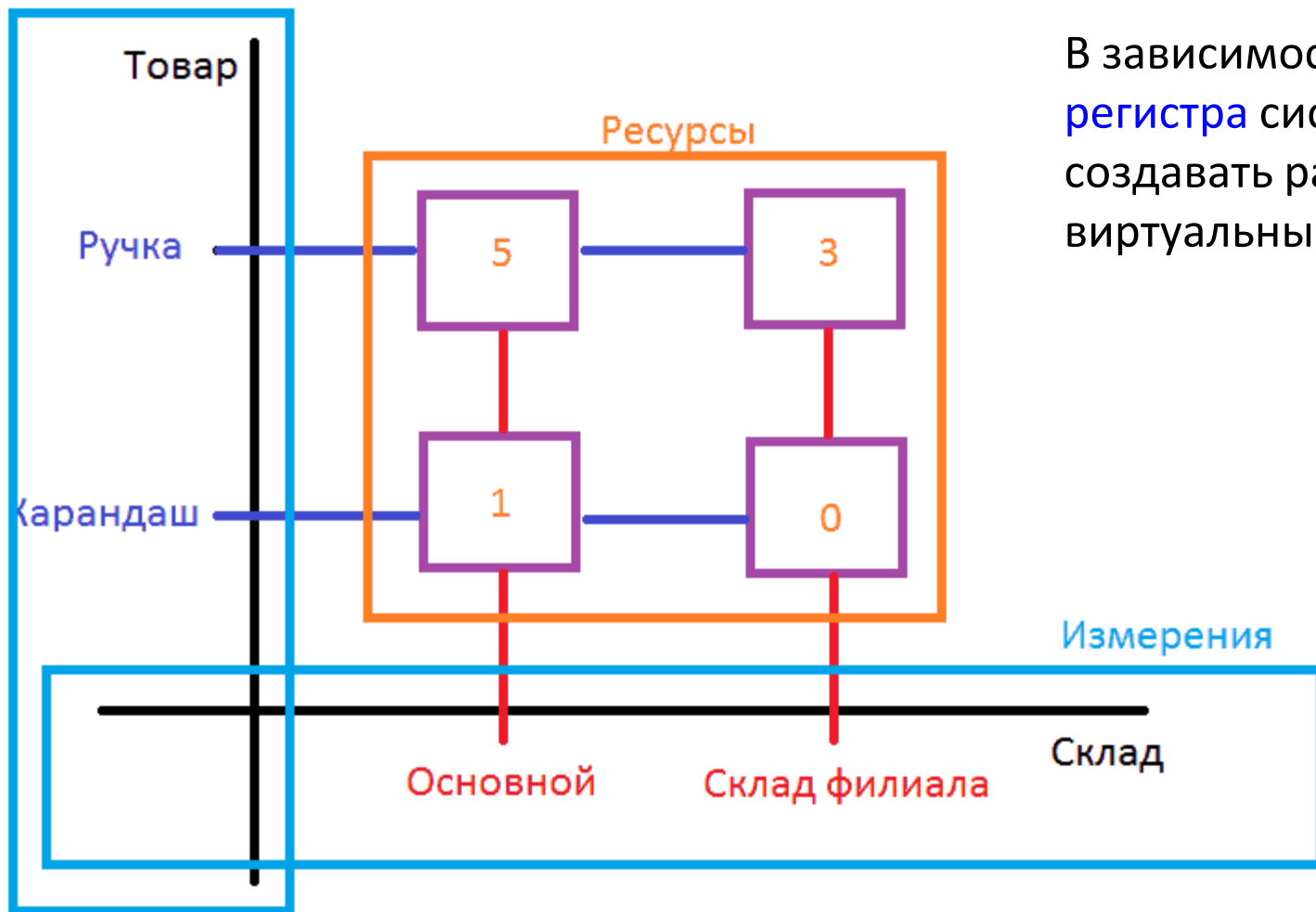
Создание движений определяется алгоритмом процедуры-обработчика события «**ОбработкаПроведения**».

Для облегчения написания таких процедур существует «**конструктор движений**».

Механизмы реализации учета

Регистр накопления

хранит и предоставляет информацию об **остатках** и **оборотах** некоторых ресурсов, в разрезе произвольного числа измерений.



В зависимости от **вида регистра** система будет создавать разные виртуальные таблицы.

Вид регистра: **остатки**

Применяются, когда имеет значение **направление** движения: **приход** или **расход**, представляют интерес **остатки** ресурсов.

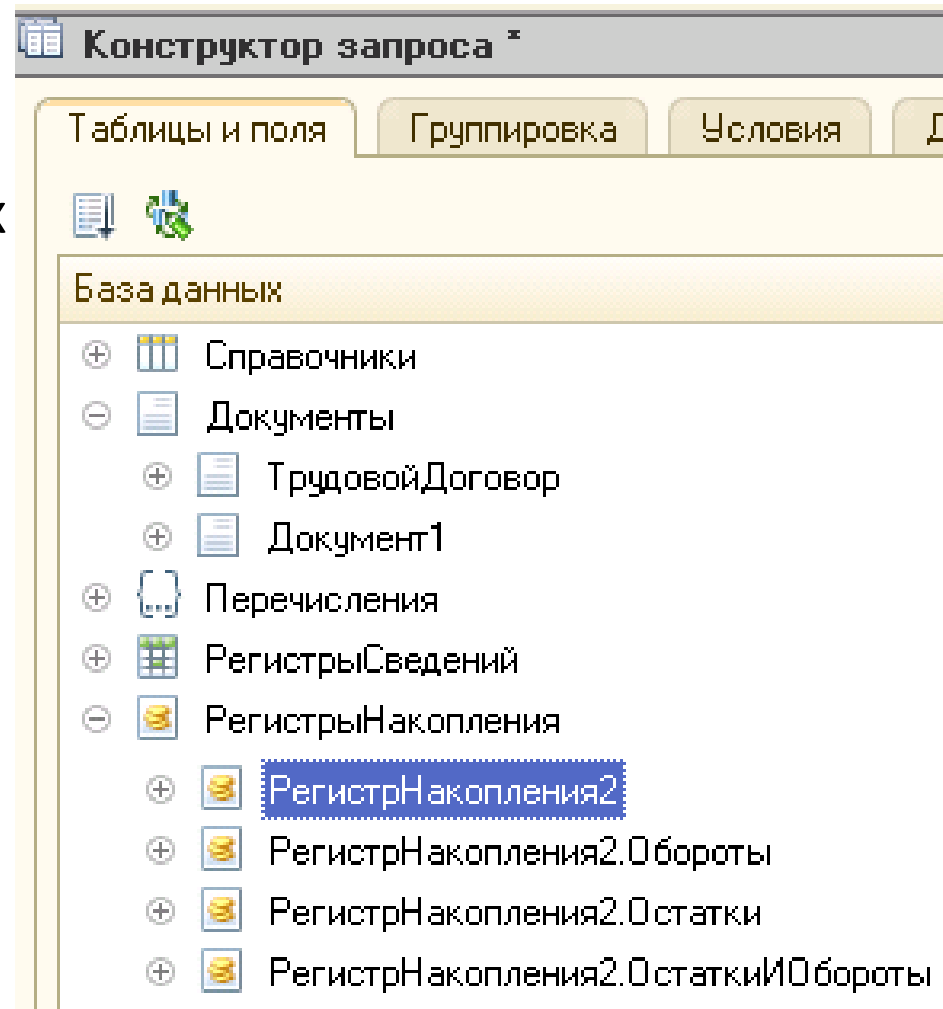
Предоставляет информацию с помощью трех дополнительных таблиц:

остатки;

обороты;

остатки и обороты.

*Пример: остатки
товара на складе.*

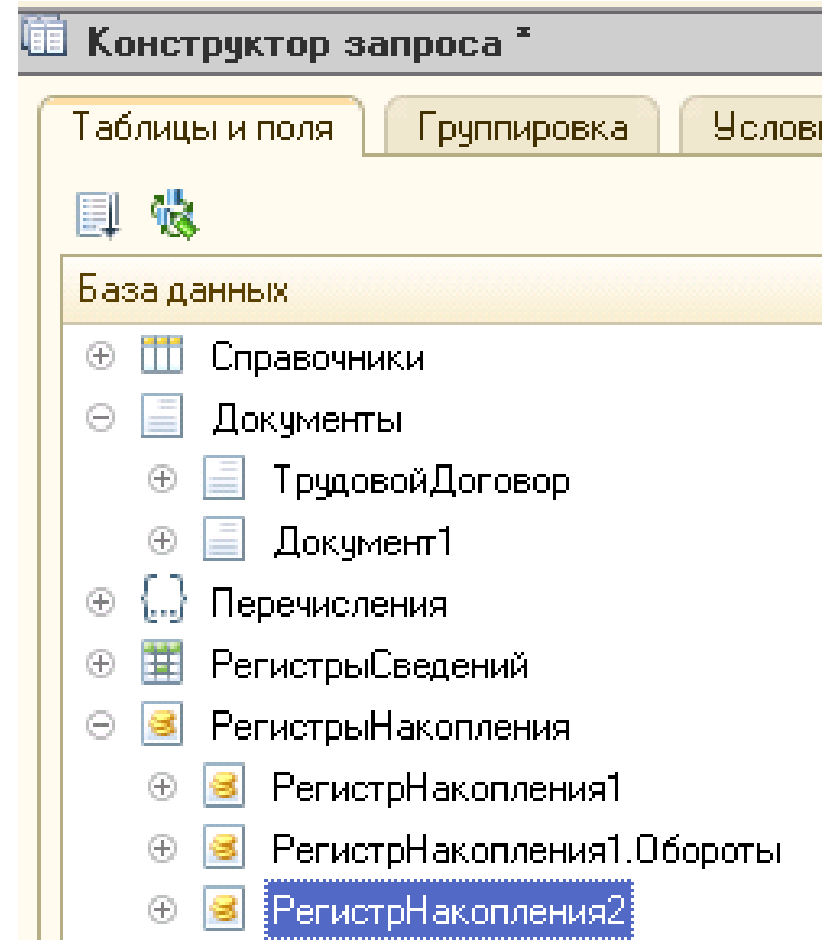


Вид регистра: **обороты**

Применяются, когда **остатки** ресурсов **не** имеют смысла, а **направление** движения **не** имеет значения.

Предоставляет информацию с помощью одной дополнительной таблицы: **обороты**.

Пример: объемы продаж.



Язык запросов

Описание запроса

ВЫБРАТЬ [РАЗРЕШЕННЫЕ] [РАЗЛИЧНЫЕ] [ПЕРВЫЕ
<Количество>]

<Список полей выборки>

[**ИЗ** <Список источников>]

[**ГДЕ** <Условие отбора>]

[**СГРУППИРОВАТЬ ПО** <Поля группировки>]

[**ИМЕЮЩИЕ** <Условие отбора>]

[**ДЛЯ ИЗМЕНЕНИЯ** [<Список таблиц верхнего уровня>]]

Язык запросов

<Список полей выборки>

<Поле выборки>[, <Поле выборки>[,...]] | *

<Поле выборки>

<Описание поля> [[**КАК**] <Псевдоним поля>]

<Описание поля>

<Выражение>[.<Группа полей>] | <Описание пустой таблицы>

Язык запросов

<Список источников>

<Источник>[, <Источник>[,...]]

<Источник>

<Описание источника> [<Перечень соединений>]

<Описание источника>

<Таблица> [[**КАК**] <Псевдоним источника>]

<Таблица>

<Имя таблицы>[(<Параметры>)] | (<Описание запроса>)

Язык запросов

<Перечень соединений>

<Соединение> [<Перечень соединений>]

<Соединение>

[ВНУТРЕННЕЕ] СОЕДИНЕНИЕ <Описание источника> ПО <Условие отбора> |

ЛЕВОЕ [ВНЕШНЕЕ] СОЕДИНЕНИЕ <Описание источника> ПО <Условие отбора> |

ПРАВОЕ [ВНЕШНЕЕ] СОЕДИНЕНИЕ <Описание источника> ПО <Условие отбора> |

ПОЛНОЕ [ВНЕШНЕЕ] СОЕДИНЕНИЕ <Описание источника> ПО <Условие отбора>

Язык запросов

<Условие отбора>

<Логическое слагаемое> [ИЛИ <Логическое слагаемое>]

<Логическое слагаемое>

<Логический сомножитель> [И <Логический сомножитель>]

<Логический сомножитель>

НЕ <Логический сомножитель> |

(<Условие отбора>) |

<Логическое выражение>

Наименование ▾	Телефон
Конфетпром	
СервисПог	2-12-85-03

Рис. 160. Таблица «Компании»

Наименование ▾	Телефон	Компания
Абдулов Юрий Владимирович	222-3-22	
Семенов Геннадий Сергеевич		СервисПог
Шилов Сергей Александрович	222-3-22	Конфетпром

Рис. 161. Таблица «Контакты»

ВЫБРАТЬ

Компании.Наименование КАК Компания,

Контакты.Наименование КАК Контакт

ИЗ

Справочник.Контакты КАК Контакты

ВНУТРЕННЕЕ СОЕДИНЕНИЕ Справочник.Компании КАК Компании

ПО Контакты.Компания = Компании.Ссылка

Результат:

Компания	Контакт
Конфетпром	Шилов Сергей Александрович
СервисПог	Семенов Геннадий Сергеевич

Наименование ▾	Телефон
Конфетпром	
СервисПог	2-12-85-03

Рис. 160. Таблица «Компании»

Наименование ▾	Телефон	Компания
Абдулов Юрий Владимирович	222-3-22	
Семенов Геннадий Сергеевич		СервисПог
Шилов Сергей Александрович	222-3-22	Конфетпром

Рис. 161. Таблица «Контакты»

ВЫБРАТЬ

Контакты.Наименование КАК Контакт,
Компании.Наименование КАК Компания

ИЗ

Справочник.Контакты КАК Контакты
ЛЕВОЕ СОЕДИНЕНИЕ Справочник.Компании КАК Компании
ПО Контакты.Компания = Компании.Ссылка

Результат:

Контакт	Компания
Шилов Сергей Александрович	Конфетпром
Абдулов Юрий Владимирович	NULL
Семенов Геннадий Сергеевич	СервисПог

Наименование ▾	Телефон
Конфетпром	
СервисПог	2-12-85-03

Рис. 160. Таблица «Компании»

Наименование ▾	Телефон	Компания
Абдулов Юрий Владимирович	222-3-22	
Семенов Геннадий Сергеевич		СервисПог
Шилов Сергей Александрович	222-3-22	Конфетпром

Рис. 161. Таблица «Контакты»

ВЫБРАТЬ

Контакты.Наименование КАК Контакт,
Компании.Наименование КАК Компания

ИЗ

Справочник.Контакты КАК Контакты
ПРАВОЕ СОЕДИНЕНИЕ Справочник.Компании КАК Компании
ПО Контакты.Телефон = Компании.Телефон

Результат:

Контакт	Компания
NULL	СервисПог
Семенов Геннадий Сергеевич	Конфетпром

Наименование ▾	Телефон
Конфетпром	
СервисПог	2-12-85-03

Рис. 160. Таблица «Компании»

Наименование ▾	Телефон	Компания
Абдулов Юрий Владимирович	222-3-22	
Семенов Геннадий Сергеевич		СервисПог
Шилов Сергей Александрович	222-3-22	Конфетпром

Рис. 161. Таблица «Контакты»

ВЫБРАТЬ

Контакты.Наименование КАК Контакт,
Компании.Наименование КАК Компания

ИЗ

Справочник.Компании КАК Компании
ПОЛНОЕ СОЕДИНЕНИЕ Справочник.Контакты КАК Контакты
ПО (Контакты.Телефон = Компании.Телефон)

Результат:

Контакт	Компания
NULL	СервисПог
Семенов Геннадий Сергеевич	Конфетпром
Шилов Сергей Александрович	NULL
Абдулов Юрий Владимирович	NULL

Результаты запроса



Таблица **остатки**

- ❑ Данные представляют собой итоги ресурсов.
- ❑ Агрегация производится по измерениям указанным в запросе.

Имеет необязательные параметры: Доступные поля:

Период

<Имя ресурса>Остаток

Условие

Пример запроса:

ВЫБРАТЬ *

ИЗ

РегистрНакопления.УчетНоменклатуры.Остатки(&КонПериода,
Номенклатура = &ПарНоменклатура)

Пример различного сочетания измерений

Запрос:

ВЫБРАТЬ

РегистрНакопления2Остатки.Измерение1,
РегистрНакопления2Остатки.Ресурс1Остаток

ИЗ

РегистрНакопления.РегистрНакопления2.Остатки КАК
РегистрНакопления2Остатки

Результат:

Измерение1	Ресурс1Остаток
Петров	5
Иванов	3

Запрос:

ВЫБРАТЬ

РегистрНакопления2Остатки.Ресурс1Остаток

ИЗ

РегистрНакопления.РегистрНакопления2.Остатки КАК
РегистрНакопления2Остатки

Результат:

Ресурс1Остаток
8

Таблица **обороты**

- ❑ Предназначена для получения оборотов за период.
- ❑ Агрегация производится по измерениям указанным в запросе.

Имеет необязательные параметры:

Начало периода

Конец периода

Периодичность

Условие

Поля доступные для регистра **остатков**:

<Имя ресурса>Оборот

<Имя ресурса>Приход

<Имя ресурса>Расход.

Поля доступные для регистра **оборотов**:

<Имя ресурса>Оборот.

Пример запроса:

ВЫБРАТЬ *

ИЗ

РегистрНакопления.УчетНоменклатуры.Обороты(&НачПериода,
&КонПериода, Месяц, Номенклатура = &ПарНоменклатура)

Пример различного сочетания измерений

Запрос:

ВЫБРАТЬ *
ИЗ

РегистрНакопления.РегистрНакопления2.Обороты

Результат:

Измерение1	Ресурс1Оборот	Ресурс1Приход	Ресурс1Расход
Петров	5	5	
Иванов	3	3	

Запрос:

ВЫБРАТЬ

РегистрНакопления2Обороты.Ресурс1Оборот,
РегистрНакопления2Обороты.Ресурс1Приход,
РегистрНакопления2Обороты.Ресурс1Расход

ИЗ

РегистрНакопления.РегистрНакопления2.Обороты КАК
РегистрНакопления2Обороты

Результат:

Ресурс1Оборот	Ресурс1Приход	Ресурс1Расход
8	8	

Пример использования **периодичности**

Запрос:

ВЫБРАТЬ

Регистр.Ресурс1Оборот, Регистр.Ресурс1Приход,
Регистр.Ресурс1Расход, Регистр.Период

ИЗ

РегистрНакопления.РегистрНакопления2.Обороты(,,**Секунда**) **КАК** Регистр

Результат:

Ресурс1Оборот	Ресурс1Приход	Ресурс1Расход	Период
1	1		13.03.2018 19:20:40
2	2		13.03.2018 19:20:46
5	5		13.03.2018 19:22:04

Запрос:

ВЫБРАТЬ

Регистр.Ресурс1Оборот, Регистр.Ресурс1Приход,
Регистр.Ресурс1Расход, Регистр.Период

ИЗ

РегистрНакопления.РегистрНакопления2.Обороты(,,**Минута**) **КАК** Регистр

Результат:

Ресурс1Оборот	Ресурс1Приход	Ресурс1Расход	Период
3	3		13.03.2018 19:20:00
5	5		13.03.2018 19:22:00

Таблица **остатки и обороты**

Доступные поля:

<Имя ресурса>КонечныйОстаток,

<Имя ресурса>НачальныйОстаток,

<Имя ресурса>Оборот,

<Имя ресурса>Приход,

<Имя ресурса>Расход.