

#T9

Программная работа с объектами конфигурации. Объектный подход к программированию

Программист 1С: с нуля до профи



ОБЪЕКТНЫЙ ПОДХОД К ПРОГРАММИРОВАНИЮ



ЧТО ТАКОЕ ООП?

ООП (Объектно-ориентированное программирование) - это методология (идея) программирования, основанная на представлении программы в виде совокупности объектов.

ВАЖНО: встроенный язык 1С не объектно-ориентированный.
Но некоторые принципы ООП к нему применимы.

ОБЪЕКТ?

ДАННЫЕ (СВОЙСТВА)

Дата
Номер
Контрагент
Договор
Товары
...



МЕТОДЫ

Создать()
Получить()
ИзменитьНомер()
Найти()
Очистить()
...

ОБЪЕКТ «АВТОМОБИЛЬ»

СВОЙСТВА

Двигатель

Трансмиссия

Кузов

Ходовая часть

Руль



МЕТОДЫ

ВключитьФары()

НачатьДвижение()

Посигналить()

ПереключитьПередачу()

Затормозить()

ОБЪЕКТ «АВТОМОБИЛЬ»

ОБЪЕКТ "НЕСУЩАЯ КОНСТРУКЦИЯ"



Несущая конструкция

ОБЪЕКТ "АВТОМОБИЛЬ"



Системы управления

Двигатель

Трансмиссия

Ходовая часть

Электрооборудование

ОБЪЕКТ "РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ"



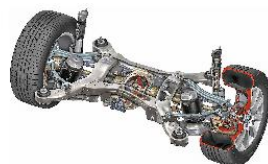
ОБЪЕКТ "ТРАНСМИССИЯ"



ОБЪЕКТ "ДВИГАТЕЛЬ"



ОБЪЕКТ "ХОДОВАЯ ЧАСТЬ"



ОБЪЕКТ «КОМПЬЮТЕР»

СВОЙСТВА

Монитор

Системный блок

Клавиатура

Мышь

Соединительные
провода

...



МЕТОДЫ

Включить()

Выключить()

Перезагрузить()

ЗагрузитьСистему()

ПерейтиВСпящийРежим()

...

ОБЪЕКТ «КОМПЬЮТЕР»

Мышь



Клавиатура



Системный блок



Монитор



ОБЪЕКТ «СИСТЕМНЫЙ БЛОК»

СВОЙСТВА

Корпус

Материнская плата

Процессор

Оперативная память

Видеокарта

Блок питания

...



МЕТОДЫ

Включить()

Выключить()

Перезагрузить()

...

ОБЪЕКТ «СИСТЕМНЫЙ БЛОК»



ОБЪЕКТ «МОНИТОР»

СВОЙСТВА

Матрица

Корпус

Подставка

Блок питания

Экран

...



МЕТОДЫ

Включить()

Выключить()

ИзменитьРазрешение()

УвеличитьЯркость()

УменьшитьЯркость()

...

ОБЪЕКТ «КЛАВИАТУРА»

СВОЙСТВА

Клавиши

Упругая прокладка

Гибкий пластик

Плата

...



МЕТОДЫ

Включить()

Выключить()

ОтправитьВведенныйСимвол()

ВключитьПодсветку()

...

ОБЪЕКТ «ГЛОБАЛЬНЫЙ КОНТЕКСТ»

СВОЙСТВА

Константы

Справочники

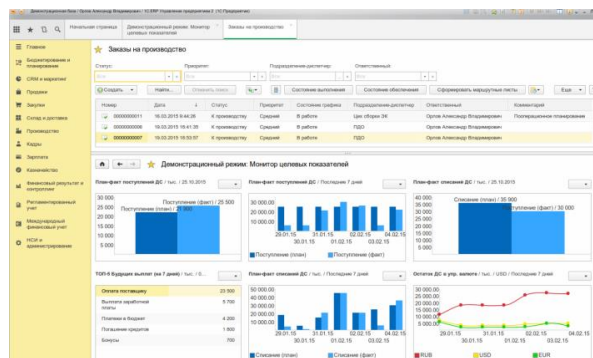
Перечисления

Документы

Регистры Сведений

Регистры Накопления

...



МЕТОДЫ

ТекущаяДата()

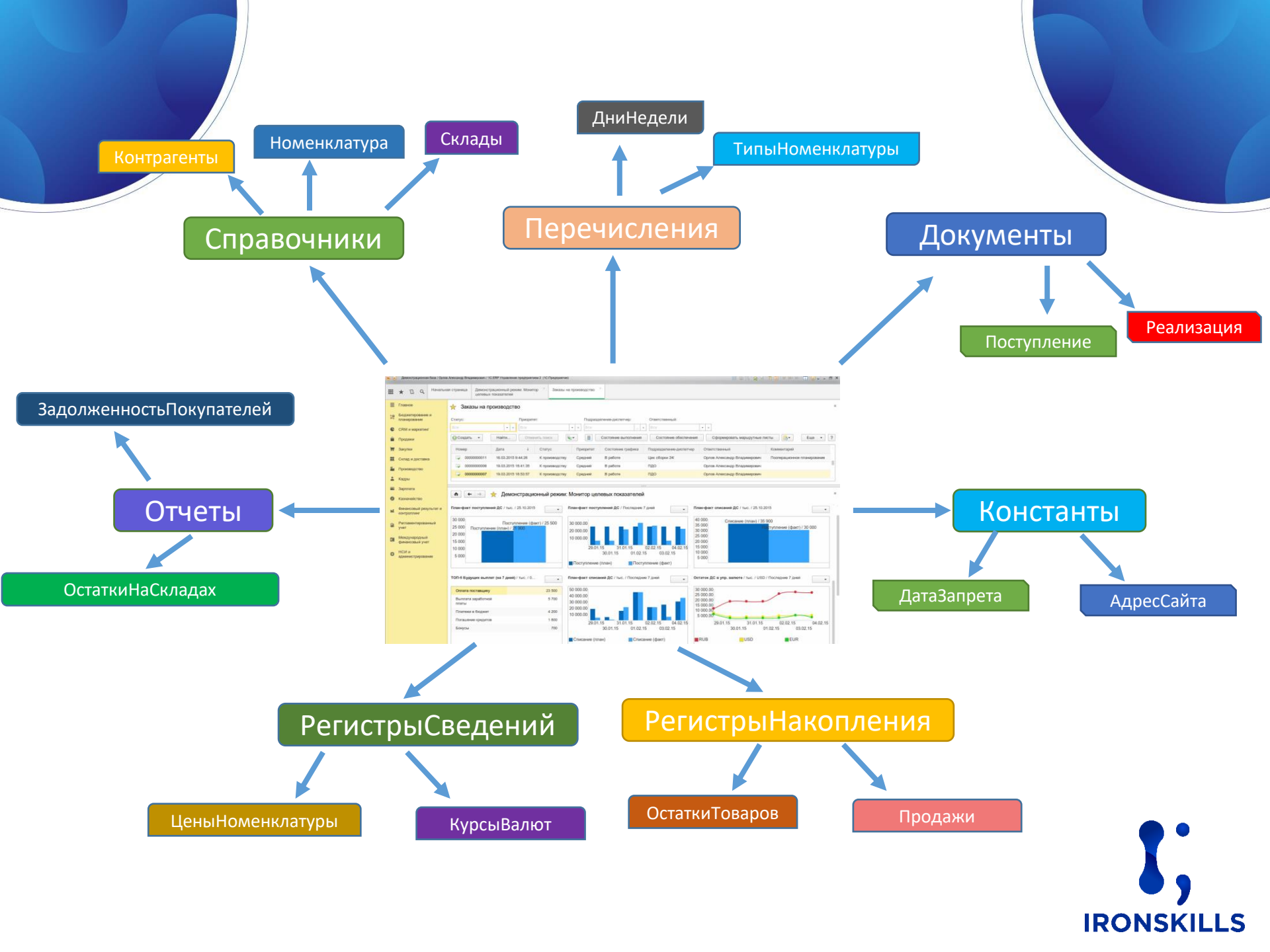
СтрНайти()

ДобавитьМесяц()

СтрЗаменить()

Окр()

...



Контрагенты

Номенклатура

Склады

ДниНедели

ТипыНоменклатуры

Справочники

Перечисления

Документы

Поступление

Реализация

ЗадолженностьПокупателей

Отчеты

ОстаткиНаСкладах

Константы

ДатаЗапрета

АдресСайта

РегистрыСведений

ЦеныНоменклатуры

КурсыВалют

РегистрыНакопления

ОстаткиТоваров

Продажи

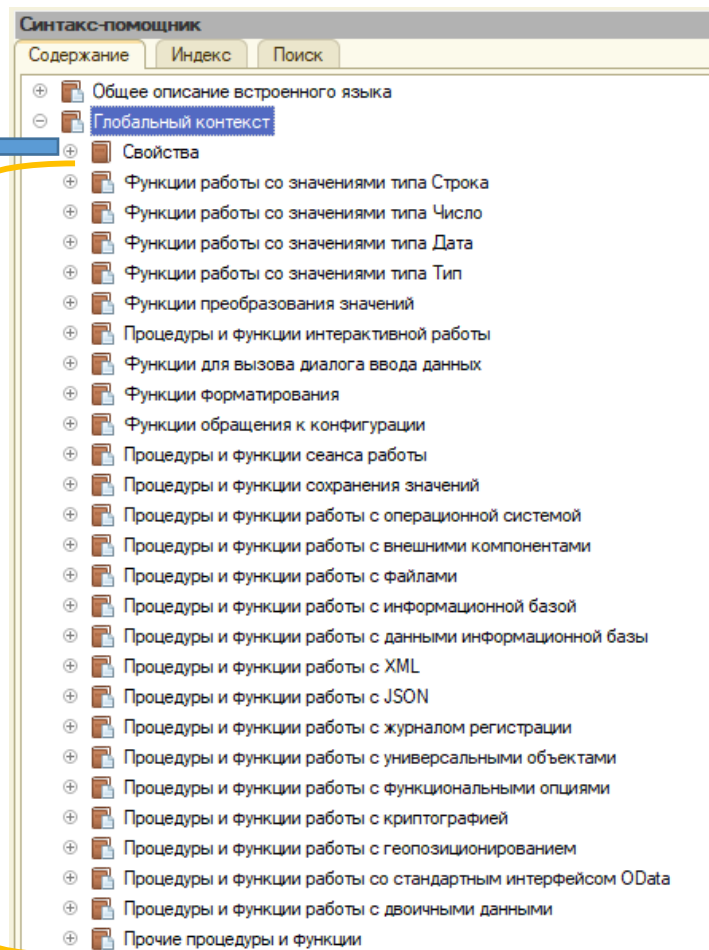


ОБЪЕКТ «ГЛОБАЛЬНЫЙ КОНТЕКСТ»

СВОЙСТВА



МЕТОДЫ



КАК ОБРАТИТЬСЯ К СВОЙСТВАМ И МЕТОДАМ ОБЪЕКТОВ?

Доступ к **свойствам**:

ИмяПеременнойОбъекта.**ИмяСвойства**;

Доступ к **методам**:

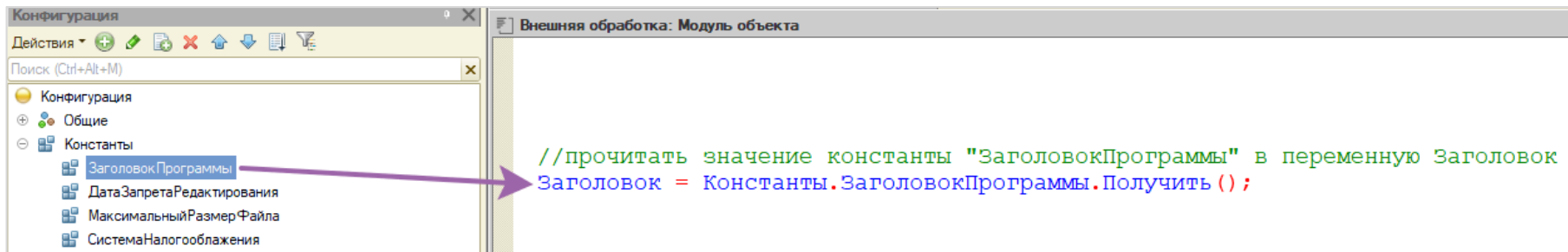
ИмяПеременнойОбъекта.**ИмяМетода()**;

ПРОГРАММНАЯ РАБОТА С КОНСТАНТАМИ



Программная работа с Константами

- Чтение значения константы



Конфигурация

Действия + -

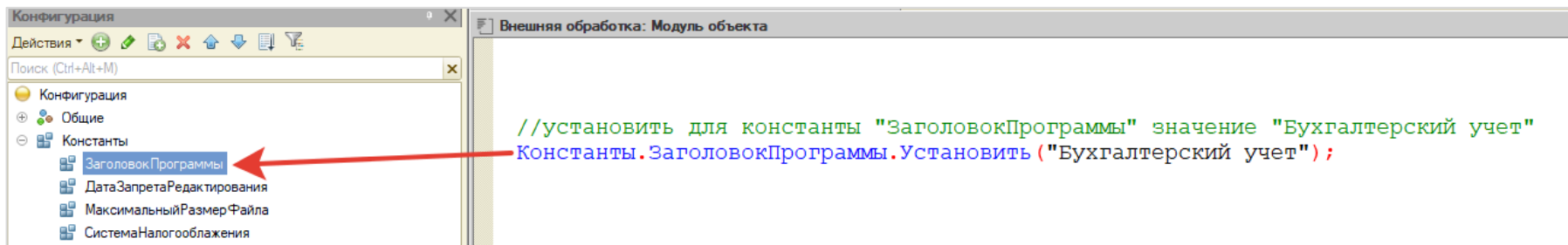
Поиск (Ctrl+Alt+M)

- Конфигурация
 - Общие
 - Константы
 - Заголовок Программы
 - ДатаЗапретаРедактирования
 - МаксимальныйРазмерФайла
 - СистемаНалогообложения

Внешняя обработка: Модуль объекта

```
//прочитать значение константы "ЗаголовокПрограммы" в переменную Заголовок  
Заголовок = Константы.ЗаголовокПрограммы.Получить ();
```

- Установка значения константы



Конфигурация

Действия + -

Поиск (Ctrl+Alt+M)

- Конфигурация
 - Общие
 - Константы
 - Заголовок Программы
 - ДатаЗапретаРедактирования
 - МаксимальныйРазмерФайла
 - СистемаНалогообложения

Внешняя обработка: Модуль объекта

```
//установить для константы "ЗаголовокПрограммы" значение "Бухгалтерский учет"  
Константы.ЗаголовокПрограммы.Установить ("Бухгалтерский учет");
```

ПРОГРАММНАЯ РАБОТА С ПЕРЕЧИСЛЕНИЯМИ

Radio button 1

Radio button 2

OFF ON

Radio button 1

Radio button 2

Radio button 3

Disabled

Radio button 1

Radio button 2

Radio button 3

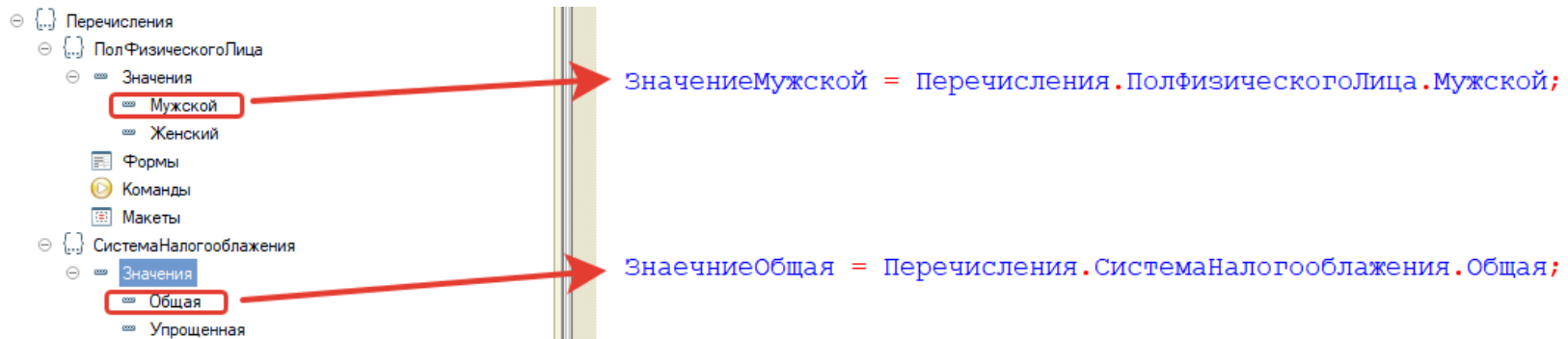
Disabled

Программная работа с Перечислениями

- Как обратиться к значению перечисления

Перечисления.**ИмяПеречисления**.ИмяЗначения;

Примеры:



ПРОГРАММНАЯ РАБОТА СО СПРАВОЧНИКАМИ

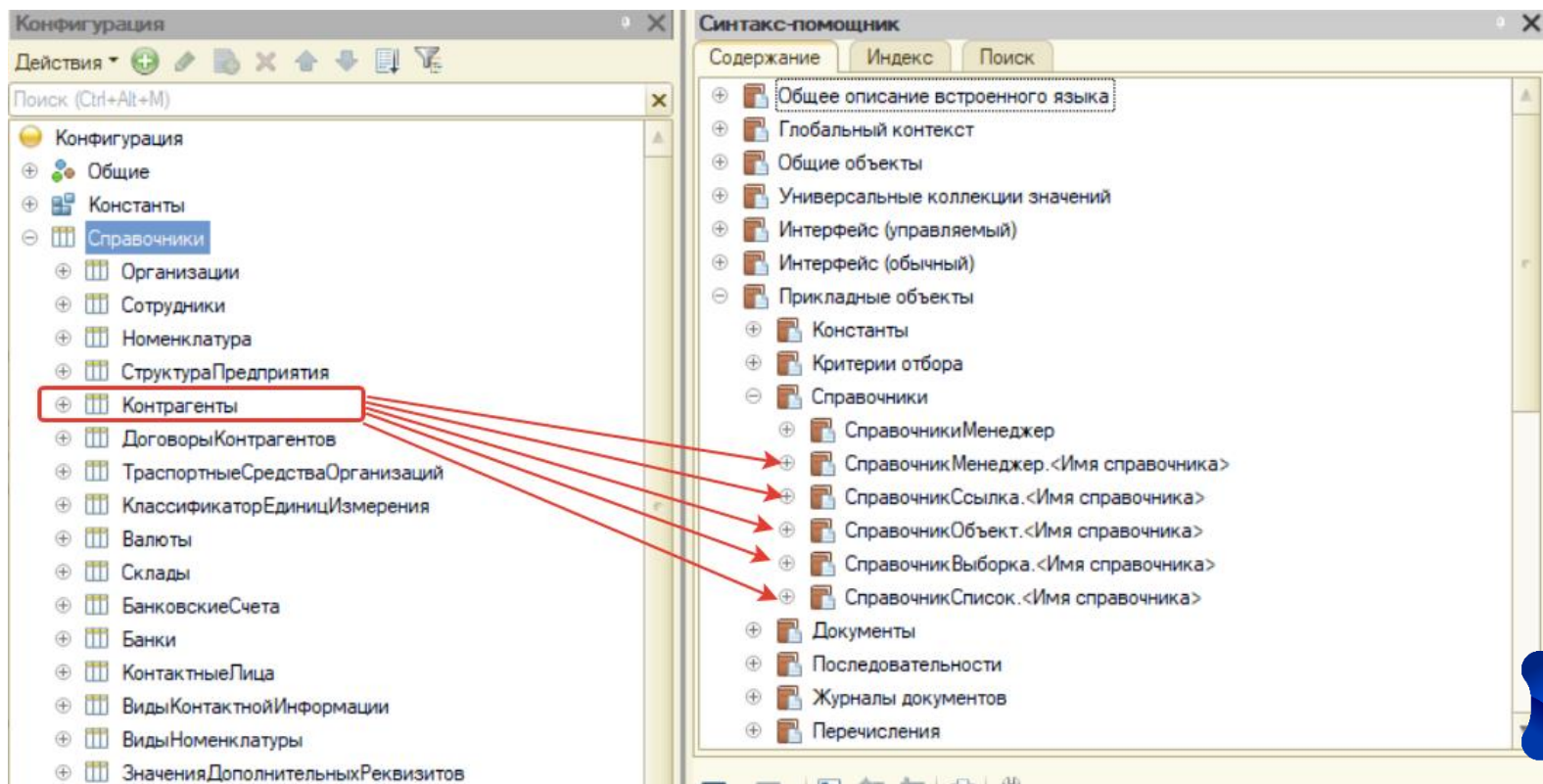


Объекты встроенного языка для работы со справочниками



Объекты встроенного языка для работы со справочниками

Объект конфигурации один, а
Объектов встроенного языка - несколько



Объекты встроенного языка для работы со справочниками.

Менеджеры

The image shows a screenshot of a software configuration interface. On the left, a tree view under 'Конфигурация' (Configuration) shows a list of reference objects. On the right, a code editor window titled 'Внешняя обработка: Модуль объекта' (External processing: Object module) displays code for these objects. Red and purple arrows point from the tree view to the code.

Конфигурация

- Действия
- Поиск (Ctrl+Alt+M)
- Конфигурация
 - Общие
 - Константы
 - Справочники**
 - Организации
 - Сотрудники
 - Номенклатура
 - СтруктураПредприятия
 - Контрагенты**
 - ДоговорыКонтрагентов
 - ТранспортныеСредстваОрганизаций
 - КлассификаторЕдиницИзмерения
 - Валюты**
 - Склады

Внешняя обработка: Модуль объекта

```
МенеджерВсехСправочников = Справочники;  
МенеджерСправочникаКонтрагенты = Справочники.Контрагенты;  
МенеджерСправочникаВалюты = Справочники.Валюты;
```

Объекты встроенного языка для работы со справочниками.

«СправочникСсылка» и «СправочникОбъект».

Ссылка	Код	Наименование
0x80F200269EA00D4D11EA0F8139DF3758	001	Рога и Копыта
0x80F200269EA00D4D11EA110877D729A3	001	Рога и Копыта
0x80E500269EA00D4D11E9FF0391889BCD	004	<u>МинскТранс</u>
0x80F600269EA00D4D11EA176EB709DB0F	005	<u>Мотовело</u>

СправочникСсылка.Контрагенты

СправочникОбъект.Контрагенты

ОБЪЕКТ (Тип) «СправочникииМенеджер»

Предназначение:

доступ к определенным в конфигурации справочникам

СВОЙСТВА

Номенклатура

Контрагенты

Валюты

Подразделения

...

<ИмяСправочника>



МЕТОДЫ

ТипВсеСсылки()

ОБЪЕКТ (Тип) «СправочникиМенеджер»

СправочникМенеджер.Номенклатура

СправочникМенеджер.Контрагенты

СправочникМенеджер.Валюты



СправочникМенеджер.Сотрудники

СправочникМенеджер.Подразделения

СправочникМенеджер.Кассы

СправочникМенеджер.<ИмяСправочника>

ОБЪЕКТ (Тип)

«СправочникМенеджер.<ИмяСправочника>»

Предназначение:

управление конкретным справочником, как объектом конфигурации. С помощью этого объекта осуществляется **поиск** элементов, **создание** новых элементов и групп, работа с **формами** и **макетами** справочника

СВОЙСТВА

<ИмяПредопределенногоЭлементаСправочника>



МЕТОДЫ

Выбрать()

СоздатьЭлемент()

СоздатьГруппу()

ПустаяСсылка()

...

ОБЪЕКТ (Тип)

«Справочник **Объект**.<ИмяСправочника>»

Предназначение:

чтения, изменение и удаление конкретного элемента справочника

СВОЙСТВА

Код

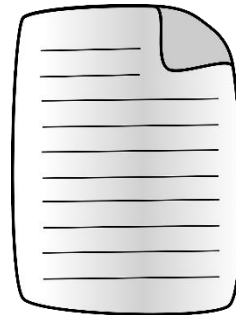
Наименование

ПометкаУдаления

...

<ИмяРеквизита>

<ИмяТабличнойЧасти>



МЕТОДЫ

Записать()

Заполнить()

Прочитать()

Удалить()

...

ОБЪЕКТ

«СправочникСсылка.<ИмяСправочника>»

Предназначение:

Используется для указания **ссылки** на элемент справочника в реквизитах других объектов и переменных встроенного языка.

СВОЙСТВА

Код

GUID

Наименование

ПометкаУдаления

...

<ИмяРеквизита>

<ИмяТабличнойЧасти>

МЕТОДЫ

Записать()

Заполнить()

Прочитать()

Удалить()

...

Программная работа со Справочниками

- Создание элемента
- Создание группы
- Создание элемента в группе
- Поиск элемента
 - Во всем справочнике
 - Внутри группы
 - В подчиненном справочнике
- Изменение элемента
- Удаление элемента
- Выборка элементов (без отбора и с отбором)

КАК СОЗДАТЬ ЭЛЕМЕНТ СПРАВОЧНИКА

СправочникМенеджер.Номенклатура



```
НовыйТовар = Справочники.Номенклатура.СоздатьЭлемент ();  
НовыйТовар.Наименование = "Тест";  
НовыйТовар.Записать ();
```



СправочникОбъект.Номенклатура

КАК НАЙТИ ЭЛЕМЕНТ СПРАВОЧНИКА

СправочникМенеджер.Номенклатура



НайденныйТовар = Справочники.Номенклатура.НайтиПоКоду("0001");



СправочникСсылка.Номенклатура

КАК ИЗМЕНИТЬ ЭЛЕМЕНТ СПРАВОЧНИКА

СправочникСсылка.Номенклатура



СправочникМенеджер.Номенклатура



```
НайденныйТовар = Справочники.Номенклатура.НайтиПоКоду("0001");  
НайденныйТоварОбъект = НайденныйТовар.ПолучитьОбъект();  
НайденныйТоварОбъект.Наименование = "Новое название";  
НайденныйТоварОбъект.Записать();
```

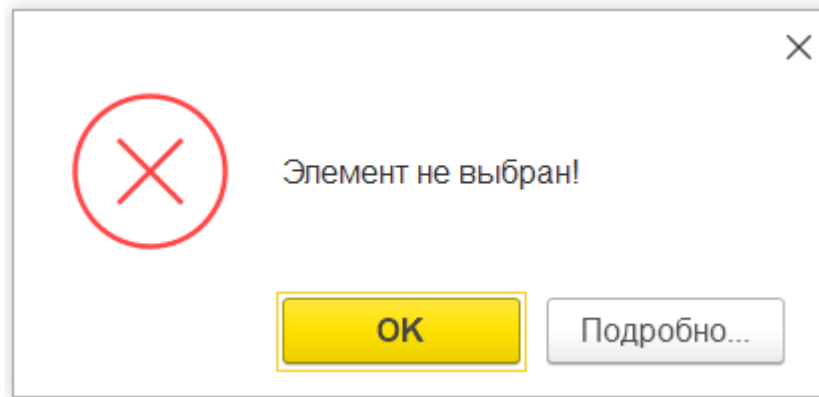


СправочникОбъект.Номенклатура

КАК ИЗМЕНИТЬ ЭЛЕМЕНТ СПРАВОЧНИКА

Типичная ошибка

(при программном изменении/удалении):



```
Ссылка = Справочники.Номенклатура.НайтиПоНаименованию("Apple Iphone 12 Pro Max");  
ОбъектСправочника = Ссылка.ПолучитьОбъект();  
ОбъектСправочника.Наименование = "Apple Iphone 12 Pro Max (зеленый)";  
ОбъектСправочника.Записать();
```

КАК ИЗМЕНИТЬ ЭЛЕМЕНТ СПРАВОЧНИКА

Неправильно:

```
Ссылка = Справочники.Номенклатура.НайтиПоНаименованию("Apple Iphone 12 Pro Max");  
ОбъектСправочника = Ссылка.ПолучитьОбъект();  
ОбъектСправочника.Наименование = "Apple Iphone 12 Pro Max (зеленый)";  
ОбъектСправочника.Записать();
```

Правильно:

```
Ссылка = Справочники.Номенклатура.НайтиПоНаименованию("Apple Iphone 12 Pro Max");  
Если НЕ Ссылка.Пустая() Тогда  
    ОбъектСправочника = Ссылка.ПолучитьОбъект();  
    ОбъектСправочника.Наименование = "Apple Iphone 12 Pro Max (зеленый)";  
    ОбъектСправочника.Записать();  
Иначе  
    Сообщить ("Элемент справочника не найден. Удаление невозможно!");  
КонецЕсли;
```

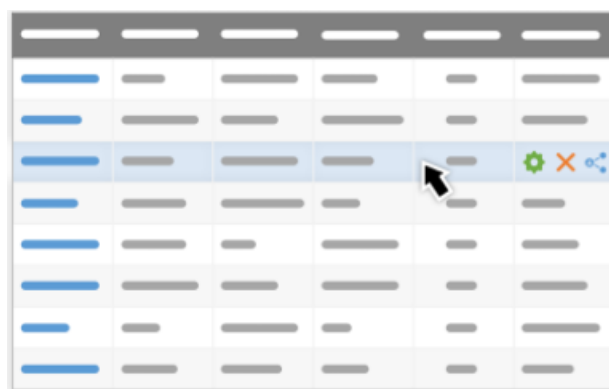
ПРОГРАММНАЯ РАБОТА С ПВХ



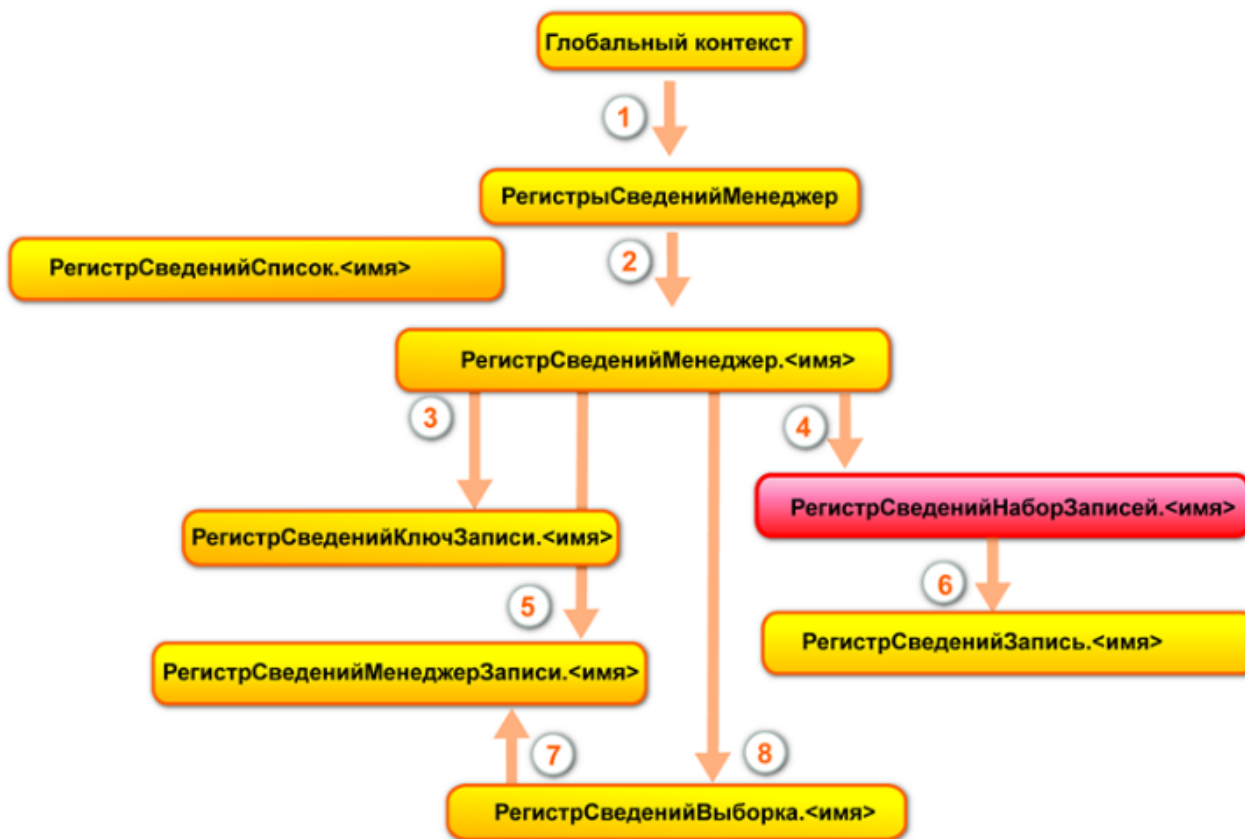
Программная работа с ПВХ

- Создание элемента
- Создание группы
- Создание элемента в группе
- Поиск элемента
 - Во всем ПВХ
 - Внутри группы
- Изменение элемента
- Удаление элемента
- Выборка элементов

ПРОГРАММНАЯ РАБОТА С РЕГИСТРАМИ СВЕДЕНИЙ



Объекты встроенного языка для работы со **регистрами сведений**



Программная работа с Регистрами сведений

- Создание записей
 - Одиночная запись
 - Набор записей
- Поиск записей
- Выбор записей
- СрезПервых и СрезПоследних
- Изменение записей
- Удаление записей
- Очистка регистра

Программная работа с Регистрами сведений

Срез первых и срез последних



СрезПоследних – получить ближайшее значение **в прошлом**

СрезПервых – получить ближайшее значение **в будущем**

Конец 9-го занятия

Подписывайтесь на нас в социальных сетях 😊



<https://www.youtube.com/channel/UC124tAuP11GlaGpK3YGHzw>



<https://www.facebook.com/ironskillsby/>



https://www.instagram.com/ironskills_/