

#T4

Универсальные коллекции

Программист 1С: с нуля до профи



Встроенные функции

Примеры задач

Задачи на работу с числами

Задача № 1.

Из суммы в виде числа 45.17 получить представление в виде строки «45 руб. 17 коп.»

Задача № 2.

Получить произведение чисел А и В не используя арифметическую операцию «умножение».

Задачи на работу со строками

Задача № 1.

Поменять местами слова в строке «красный, зеленый». Разделитель строк – запятая.

Задача № 2.

Проверить, является ли строка числом (состоит только из цифр, возможно наличие одной точки).

Пример:

- «124.25» - строка является числом
- «45к2» - строка не является числом

Задачи на работу с датами

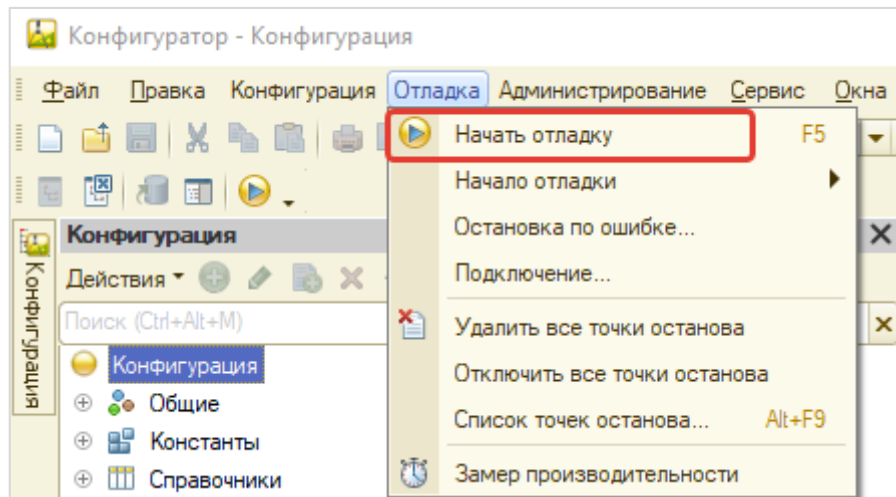
Задача № 1.

Показать информацию о всех рабочих днях текущего месяца (вывести в виде сообщений) в формате *ДД.ММ.ГГГГ* (<ДеньНедели>).

Задача № 2.

Проверить, является ли текущий год високосным. В високосном году 366 дней, в обычном 365.

Отладка кода



Что такое отладка?

Отладка — этап разработки компьютерной программы, на котором обнаруживают, локализуют и устраняют ошибки.

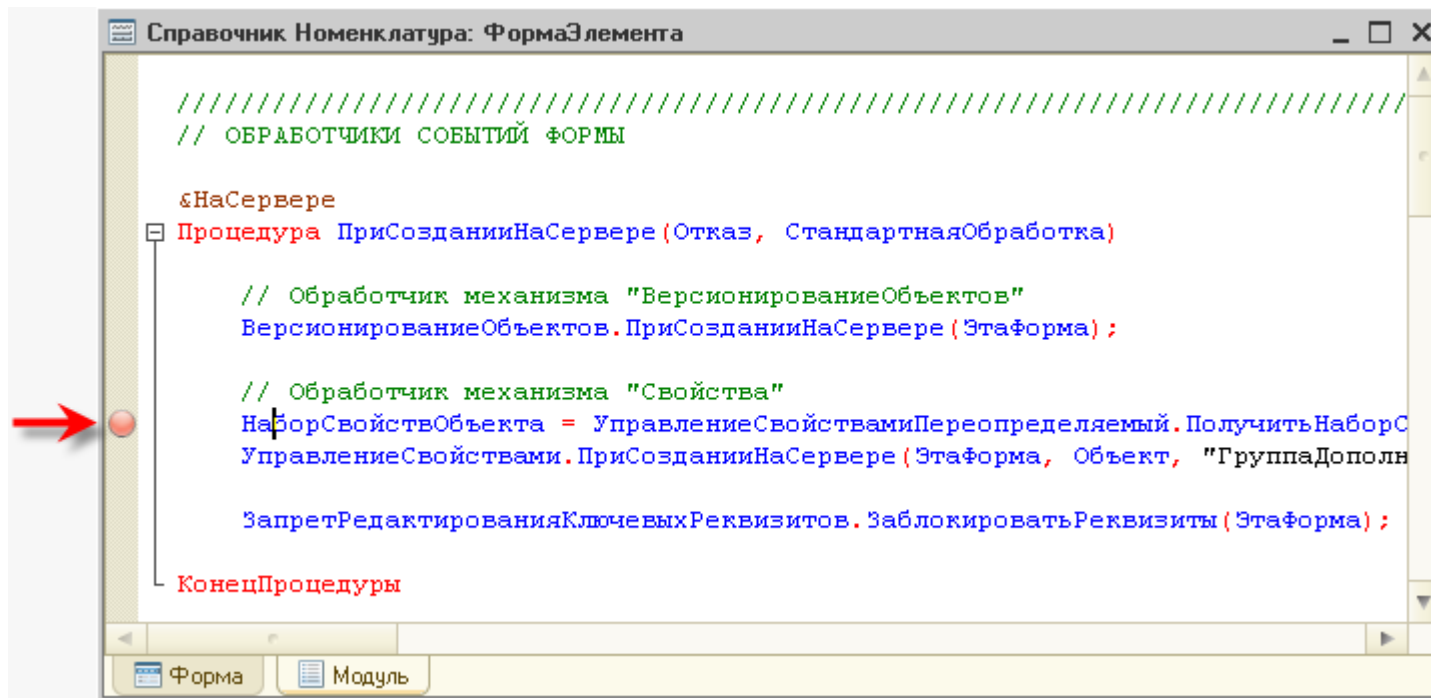
Отладчик

Отладчик — встроенный в конфигуратор инструмент для отладки кода.

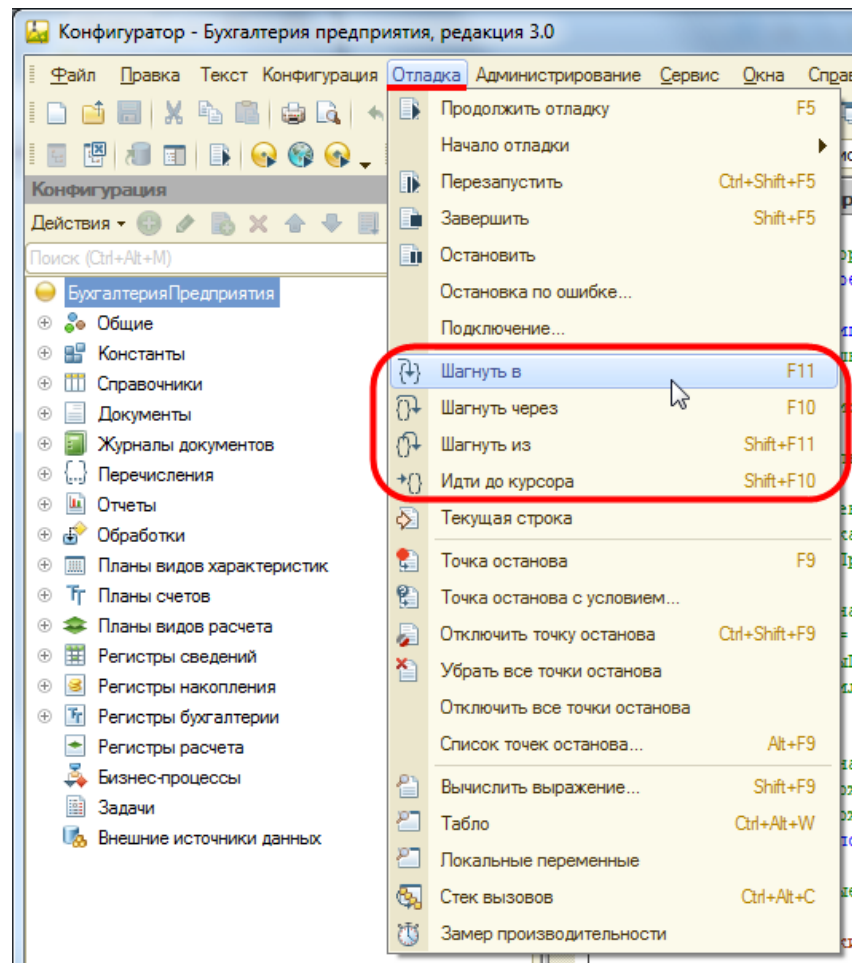
Позволяет **отслеживать последовательность выполнения операторов** встроенного языка и **просматривать значения переменных**.

Точка останова

Точка останова – это маркер, при достижении которого исполнение программного модуля останавливается и управление передается отладчику



Пошаговое выполнение



Пошаговое выполнение

- **Шагнуть в** – выполнить текущий оператор.
Если в рамках оператора происходит вызов процедуры/функции – перейти в начало этой процедуры/функции
- **Шагнуть через** – выполнить текущий оператор.
Если в рамках оператора происходит вызов процедуры/функции, не переходить в начало этой процедуры/функции, а перейти к следующему оператору
- **Шагнуть из** – выполнить все операторы текущей процедуры/функции и вернуться к следующему оператору, в модуле, из которого вызывалась процедура/функция
- **Идти до курсора** – выполнить все операторы до того места в модуле, где установлен курсор, в месте установки курсора - остановиться

Просмотр выражений

Выражение

Выражение: Элементы.Родитель.СписокВыбора

Результат:

Свойство	Значение	Тип
Элементы.Родитель.СписокВыбора		СписокЗначений
ДоступныеЗначения		Неопределено
ТипЗначения		ОписаниеТипов
КвалификаторыДаты	КвалификаторыДаты	КвалификаторыДаты
КвалификаторыСтроки	КвалификаторыСтроки	КвалификаторыСтроки
Длина	0	Число
ДопустимаяДлина	Переменная	ДопустимаяДлина
КвалификаторыЧисла	КвалификаторыЧисла	КвалификаторыЧисла

Выражение

Выражение: объект.Товары

Результат:

Свойство	Значение	Тип
Соглашение	Соглашение с поставщиком 00000000...	ДокументСсылка.СоглашениеСПостав...
СрокВозвратаТары	01.01.0001 0:00:00	Дата
Ссылка	Поступление товаров и услуг 00000000...	ДокументСсылка.ПоступлениеТоваро...
СуммаВзаиморасчетов	137 250	Число
СуммаДокумента	137 250	Число
Товары	ДанныеФормыКоллекция	ДанныеФормыКоллекция
ФормаПлаты		ПеречислениеСсылка.ФормыПлаты

ДанныеФормыКоллекция

Количество элементов: 2

Индекс	Значение э...	Тип э леме...	НомерСтро...	Номенклатура	Характеристика	Упаковка	Колич
0	ДанныеФо...	ДанныеФо...	1	BOSCH	2-х камерный, кр...		
1	ДанныеФо...	ДанныеФо...	2	BOSCH	2-х камерный, "п...		

Горячие клавиши: **Shift+F9**

КОЛЛЕКЦИИ

**Для чего нужны
коллекции?**

Коллекции

примитивный тип

данных



`A = 5;`



одно
значение



коллекция



`A = Новый <ТипКоллекции>;`



много значений

<КлючЭлемента1>	5
<КлючЭлемента2>	«красный»
<КлючЭлемента3>	01.02.1991
...	...
<КлючЭлементаN>	12

Коллекции

ключ типа
«Число»



0	5
1	6
2	7
...	...
N-1	114

ключ типа
«Строка»



«ПервоеЧисло»	5
«ВтороеЧисло»	6
«ТретьеЧисло»	7
...	...
«ПоследнееЧисло»	114

ключ типа
«Дата»



01.05.2020	5
01.06.2020	6
01.07.2020	7
...	...
31.12.2020	114

Как получить первое значение из коллекции?

A[0]

A[«ПервоеЧисло»]

A['20200501']

Универсальные коллекции

1

Массив

2

Структура

3

Соответствие

4

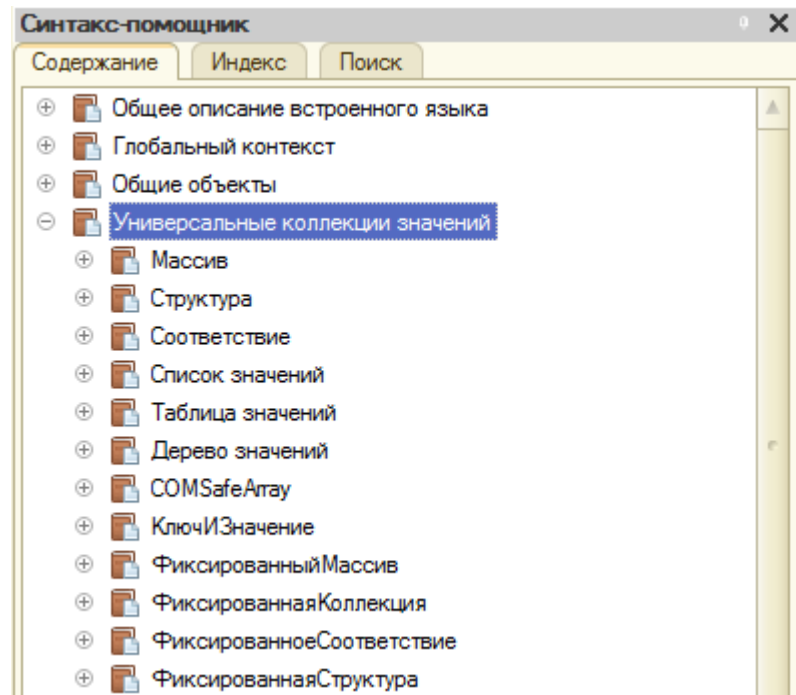
Список значений

5

Таблица значений

6

Дерево значений



Массив

Массив

ЧИСЛО
↓

Индекс	Значение	
0	«Иванов»	→ Массив [0]
1	«Петров»	
2	«Сидоров»	→ Массив [2]
...	...	
N-1	«Фамилия»	

N – количество элементов в массиве

Массив.

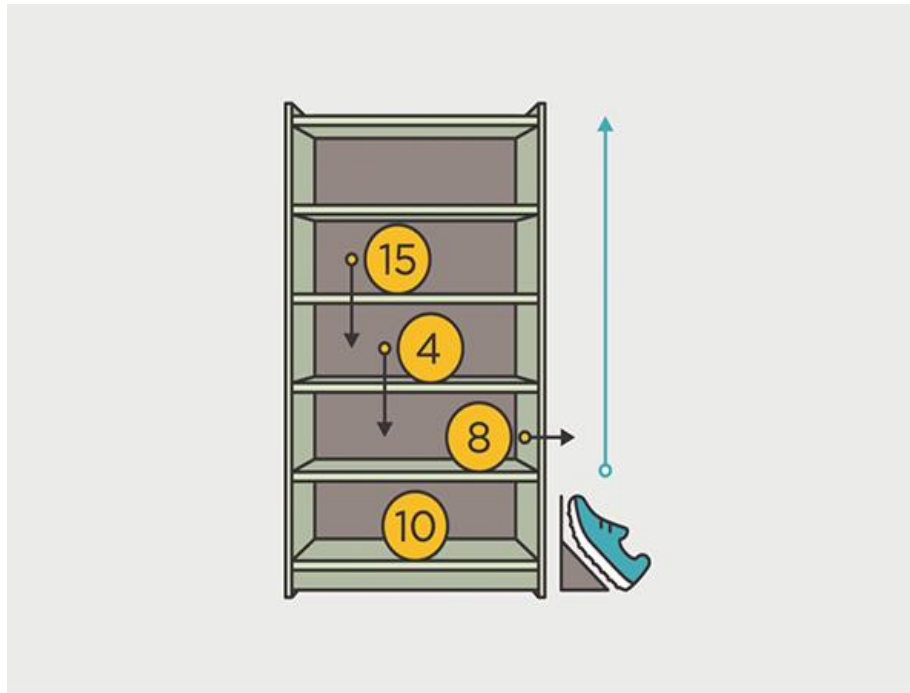
Основные операции

- Как **создать** массив
- Как **добавить** в массив элементы
- Как получить **количество элементов** в массиве
- Как **найти** значение в массиве
- Как **получить значение** массива (2 способа)
- **Обход** всех элементов массива
- Как **удалить** элемент массива
- Как **очистить** массив

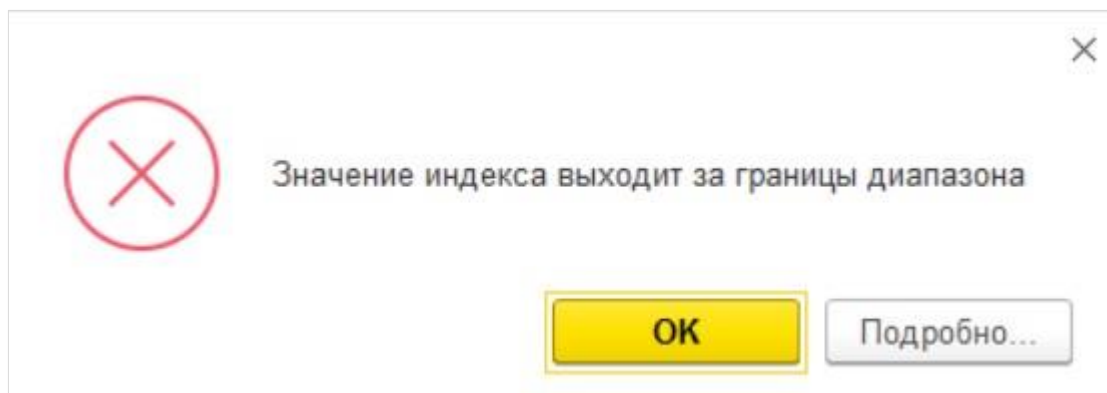
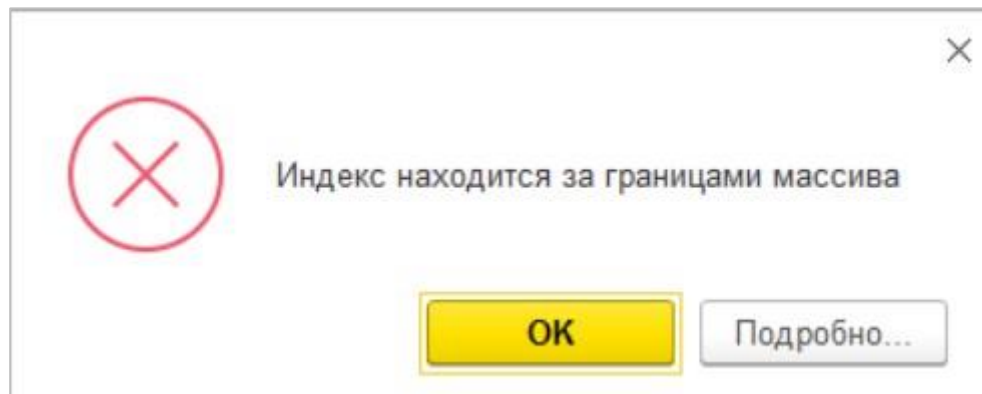
Массив. Особенность

При удалении элементов массива в цикле обход массива нужно выполнять **с конца**.

- *Причина: неявный сдвиг элементов при удалении*



Массив. Типовые ошибки



Структура

Структура

СТРОКА
(идентификатор)



Ключ	Значение
«Фамилия»	«Иванов»
«ДатаРождения»	01.02.1990
«СерияПаспорта»	«МС1511951»
...	...
«ИмяКлюча»	«Значение»

Структура ["Фамилия"]

Структура ["СерияПаспорта"]

Структура

- Ключ в структуре должен быть строковым идентификатором (начинается с буквы или «_», нельзя использовать пробелы и другие спец. символы)
- Примеры **правильных** ключей:
 - «Фамилия»
 - «АдресПрописки»
- Примеры **неправильных** ключей
 - «1Сотрудник»
 - «Дата рождения»

Структура. Основные операции

- Как **создать** структуру (3 способа)
- Как **вставить** элемент в структуру
- Как получить **количество элементов** в структуре
- Как **найти** значение в структуре
- Как **получить значение** структуры (3 способа)
- **Обход** всех элементов структуры
- Как **удалить** элемент структуры
- Как **очистить** структуру

Структура. Элементы структуры

- Элемент структуры – это пара «КлючИЗначение»
 - можно обратиться отдельно к ключу
 - можно обратиться отдельно к значению

Ключ	Значение
«Фамилия»	«Иванов»
«ДатаРождения»	01.02.1990
«СерияПаспорта»	«МС1511951»
...	...
«ИмяКлюча»	«Значение»

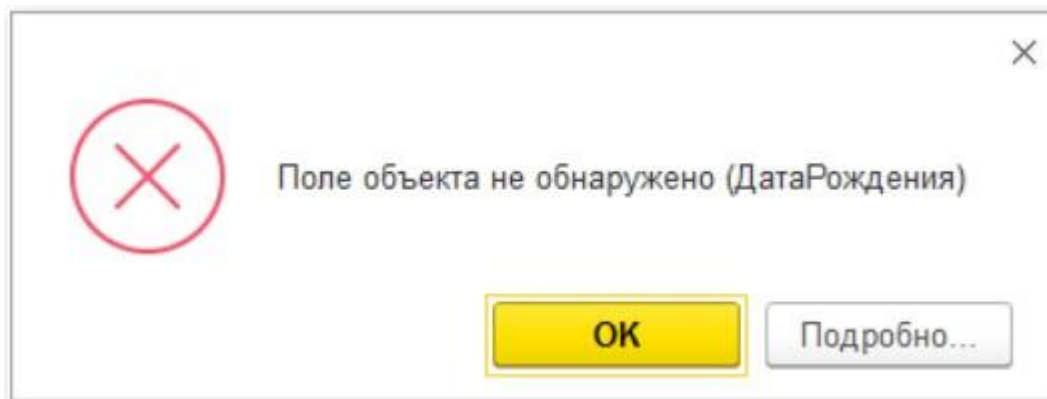
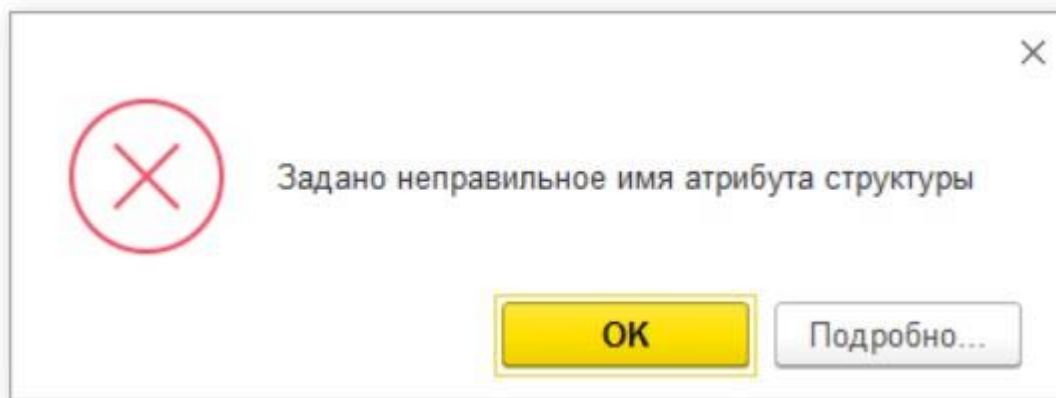


ЭлементСтруктуры

Ключ:
«ДатаРождения»

Значение:
'19900201'

Структура. Типовые ошибки



Соответствие

Соответствие

ПРОИЗВОЛЬНЫЙ
ТИП



Ключ	Значение	
42	«XS»	→ Соответствие [42]
44	«S»	
01.03.2020	«воскресенье»	→ Соответствие ['20200301']
...	...	
«ИмяКлюча»	«Значение»	

Соответствие. Основные операции

- Как **создать** соответствие
- Как **вставить** элемент в соответствие
- Как получить **количество элементов** в соответствии
- Как **найти** значение в соответствии
- Как **получить значение** соответствия (2 способа)
- **Обход** всех элементов соответствия
- Как **удалить** элемент соответствия
- Как **очистить** соответствие

Структура. Элементы соответствия

- Элемент соответствия – это пара «КлючИЗначение»
 - можно обратиться отдельно к ключу
 - можно обратиться отдельно к значению

Ключ	Значение
42	«XS»
44	«S»
01.03.2020	«воскресенье»
...	...
«ИмяКлюча»	«Значение»



ЭлементСоответствия



Список значений

Список значений

ЧИСЛОВОЙ



Индекс	Значение	Представление	Пометка	Картинка
0	«Пн»	«Понедельник»	Ложь	
1	«Вт»	«Вторник»	Истина	
2	«Ср»	«Среда»	Ложь	
...	
N - 1	ЗначениеN	ПредставлениеN	ПометкаN	

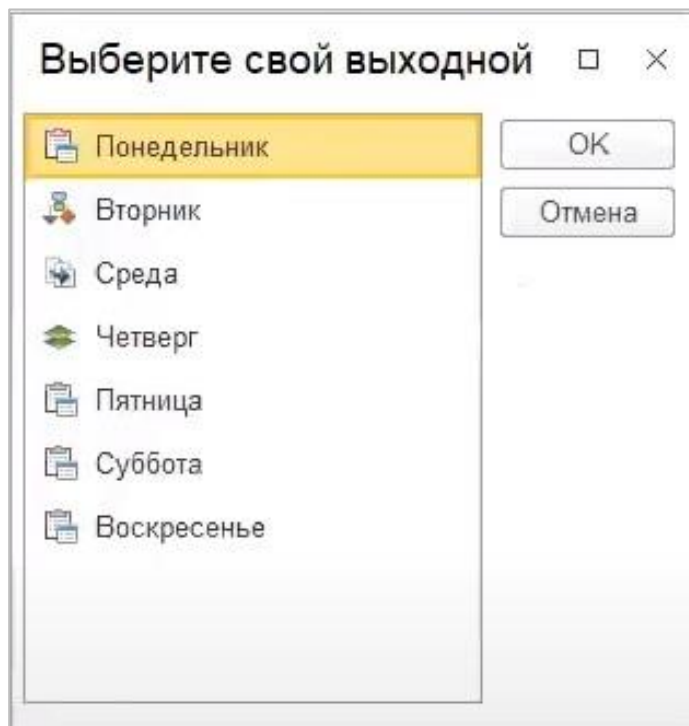
N – количество элементов в списке значений

Список значений. Основные операции

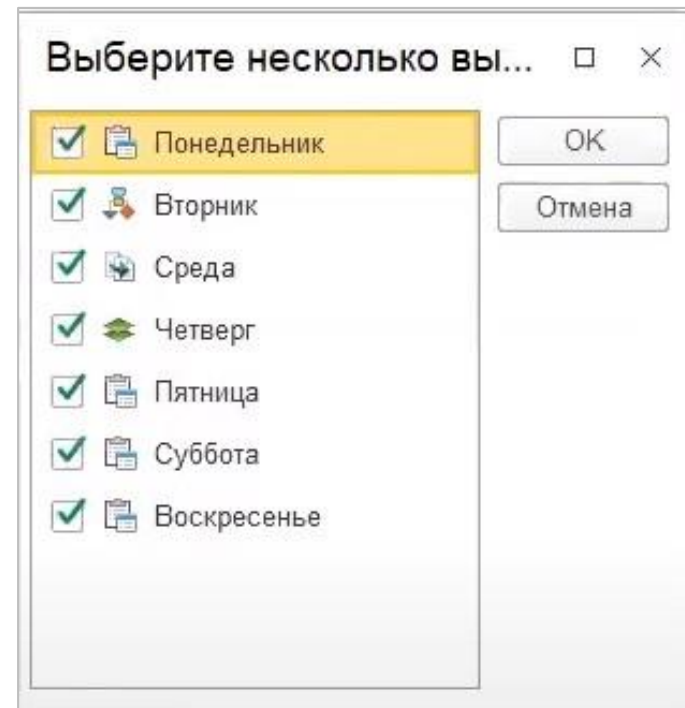
- Как **создать** список значений
- Как **добавить** элементы в список значений
- Как получить **количество элементов** в списке значений
- Как **найти** значение в списке значений
- Как **получить значение** из списка значений
(2 способа)
- **Обход** всех элементов списка значений
- Показать список значений пользователю для **выбора одного значения**
- Показать список значений пользователю для **отметки нескольких значений**
- Как **удалить** элемент списка значений
- Как **очистить** список значений

Список значений

Выбор элемента







Отметка элементов



Работа со списком значений на форме

Список складов

Добавить Подбор Еще ▾

<input checked="" type="checkbox"/>		Оптовый склад
<input type="checkbox"/>		Розничный склад
<input type="checkbox"/>		Магазин № 1 (ул. Ленина, 14)
<input type="checkbox"/>		Магазин № 2 (ул. Минская, 35)

Список складов: Оптовый склад; Розничный склад; Магазин № 1 (ул. Ленина, 14) ...

Конец 4-го занятия

Подписывайтесь на нас в социальных сетях 😊



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



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



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