Министерство образования Новосибирской области

ГБПОУ НСО «Новосибирский авиационный технический колледж имени Б.С. Галущака»

**Реферат**

Объекты встроенного языка

ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документирование

НАТКиГ.421221.010.000ПЗ

Разработала:

студент группы ПР-21.101,

Портнов М. А.

Проверила:

Терехова А. А.

2023

**Содержание**

[Введение 3](#_Toc156910970)

[1 Объекты 4](#_Toc156910971)

[2 Массив 5](#_Toc156910972)

[3 Структуры 6](#_Toc156910973)

[Заключение 7](#_Toc156910974)

[Список источников 8](#_Toc156910975)

# Введение

Создание приложений без использования объектно-ориентированного программирования (ООП) представляет собой сложную задачу. Отсутствие соответствующего инструментария усложняет организацию кода, его поддержку и расширение. В этом контексте объекты встроенного языка 1С становятся ключевым средством для структурирования данных и реализации функциональности, обеспечивая эффективное взаимодействие между данными и операциями. Далее мы рассмотрим, как объекты в 1С улучшают структуру приложений и способствуют их более эффективному функционированию.

# 1 Объекты

Объект в программировании представляет собой концепцию, где данные и функции объединены в единую структуру. Важные аспекты объектов включают:

a) свойства: Объекты содержат свойства — хранилища данных, описывающие их характеристики и состояние. Эти данные могут изменяться в процессе выполнения программы, делая объекты динамичными и способными к модификации;

б) методы: Объекты обладают методами — действиями, которые можно выполнять с объектом. У каждого сложного типа данных (объекта) есть свой набор методов, предоставляющих функциональность и воздействующих на его состав;

в) конструкторы: Объекты не могут мгновенно формироваться, как по волшебству. У большинства объектов есть конструктор — специальное действие, создающее заготовку объекта. Конструкторы часто не только формируют объект, но и могут заполнять его данными.

Примечание: Конструкторы могут создавать не только "заготовку", но и заполнять объект значениями. Это особенно часто встречается в контексте коллекций значений.

Термин "объекты встроенного языка" используется для обозначения сложных конструкций. Эти объекты обладают характерными особенностями, связанными с наличием внутри себя множества примитивных значений.

# 2 Массив

В языке 1С работа с массивами включает использование различных методов для эффективного управления данными в массиве. Вот некоторые из основных методов:

а) инициализация массива: Массив инициализируется с использованием оператора Новый Массив: МассивЧисел = Новый Массив;

б) добавление данных: Данные добавляются в массив с использованием метода Добавить(): МассивЧисел.Добавить(42);

в) доступ к элементам: Элементы массива доступны по индексу: Элемент = МассивЧисел[2];

г) Изменение элементов: Значения элементов массива можно изменять: МассивЧисел[1] = 10;

д) Методы массива:

1) количество(): Возвращает количество элементов в массиве. Пример: Количество = МассивЧисел.Количество();

2) добавить(Элемент): Добавляет элемент в конец массива. Пример: МассивЧисел.Добавить(42);

3) вставить(Индекс, Элемент): Вставляет элемент по указанному индексу. Пример: МассивЧисел.Вставить(1, 10);

4) удалить(Индекс): Удаляет элемент по указанному индексу. Пример: МассивЧисел.Удалить(2);

5) очистить(): Удаляет все элементы из массива. Пример: МассивЧисел.Очистить();

6) найти(Элемент): Возвращает индекс первого вхождения элемента. Пример: Индекс = МассивЧисел.Найти(42);

7) получить(Индекс): Возвращает элемент по указанному индексу. Пример: Элемент = МассивЧисел.Получить(1).

# 3 Структуры

В языке 1С работа с структурами включает использование различных методов для управления данными в структуре. Вот некоторые из основных методов:

а) инициализация структуры: Структура инициализируется с использованием оператора Новый Структура: Человек = Новый Структура;

б) добавление данных в структуру: Данные добавляются в структуру с использованием метода Вставить(Имя, Значение): Человек.Вставить("Имя", "John");

б) методы структуры:

1) вставить(Имя, Значение): Добавляет новое поле в структуру с указанным именем и значением;

2) удалить(Имя): Удаляет поле из структуры по указанному имени;

3) получить(Имя): Возвращает значение поля по указанному имени;

4) количество(): Возвращает количество полей в структуре;

5) Очистить(): Удаляет все поля из структуры.

# Заключение

Эксплуатация преимуществ объектной модели, таких как свойства, методы и конструкторы, способствует улучшению структуры приложений, их поддержке и расширению. Работа с массивами и структурами в 1С предоставляет разработчикам разнообразные методы для управления данными, что дает возможность эффективной работы с информацией в приложениях.

Таким образом, использование объектов, массивов и структур встроенного языка 1С играет важную роль в повышении качества и функциональности программных продуктов, облегчая разработку и сопровождение приложений.

# Список источников

1. Статья «Занятие 7 (4:00). Знакомство со встроенным языком» [Электронный ресурс], URL: https://its.1c.ru/db/pubdevguideedt#content:148:hdoc
2. Статья «Структура 1с. Описание и примеры использования» [Электронный ресурс], URL: https://www.about1c.ru/v83/language-reference/working-with-structure