

# Знакомство с языком C#

**№ урока:** 0 **Курс:** Процедурное программирование на языке C#

**Средства обучения:** Компьютер с установленными офисными приложениями

## Обзор, цель и назначение урока

Это вводный урок курса «Процедурное программирование на языке C#». Урок призван ответить на основные вопросы, которые возникают у начинающих разработчиков при выборе для изучения первого языка программирования.

## Изучив материал данного занятия, учащийся сможет:

- Получить представление, о чем данный курс.
- Получить ответы на основные вопросы, возникающие при выборе профессии программирования.

## Содержание урока

1. Кто такой программист
2. Что такое язык программирования
3. Общие сведения о языке программирования C#
4. Какие программы можно писать с использованием языка C#
5. Рекомендуемые книги

## Резюме

- **Язык программирования** – это небольшой набор ключевых слов языка (чаще английских), и примитивная грамматика (набор правил написания программы), использующиеся для составления команд, выполняющихся компьютером.
- Текст, написанный на языке программирования, передается в программу-компилятор, которая анализирует исходный код, написанный программистами, на предмет ошибок и преобразует этот исходный код в машинный код (то есть, в набор команд в специальном цифровом представлении, которые понимает и исполняет процессор). Это справедливо для компилируемых языков программирования.
- Автором языка программирования C# является датский инженер-программист Андерс Хейлсберг. Официально, проект по разработке языка C# был начат в 1998 году и длился до 2001 года. Поэтому, 2001 год, можно считать годом рождения первой версии языка C#.
- Название **C#** — это обозначение музыкальной ноты «До-диез». Название C#, как раз, и состоит из сокращения: «C» – это нота «до» и # «диез» — это нотный знак, который требует повышения звука на полутон.
- **Консоль** — это совокупность устройств ввода-вывода, обеспечивающая взаимодействие человека с компьютером. В жизни, словом «консоль», обобщенно называют сразу два устройства – экран монитора и клавиатуру (монитор - устройство вывода информации, а клавиатура - устройство ввода информации).
- **Консольное приложение** – это программа, которая не имеет отдельного графического интерфейса - окон, и взаимодействие пользователя с которой происходит с помощью написания и получения текста в специальном черно-белом окне консоли.
- Парадигма (от греческого слова, переводимого как пример, модель или образец) — это слово, которым обозначают системы идей и взглядов.

- **Парадигма программирования** – система из основных идей, правил, точек зрения и взглядов на то, как правильно писать компьютерные программы.
- **Алгоритм** – это набор простейших действий, которые должен выполнить компьютер, чтобы выполнить какую-то итоговую задачу.
- **Процедурная парадигма программирования** – набор правил, идей и взглядов, описывающих как правильно составлять алгоритмы.

### Закрепление материала

- Что такое язык программирования?
- Кто автор языка C#?
- Что такое консоль и консольное приложение?
- Какие приложения можно писать на языке C#?
- Что такое процедурная парадигма программирования?

### Самостоятельная деятельность учащегося

- Ознакомьтесь со статьями на Википедии по темам «Язык программирования», «Консоль», «Парадигма программирования», «C#».
- Скачайте и пролистайте Стандарт ECMA-334.

### Рекомендуемые ресурсы

Язык программирования – статья на Википедии

[https://ru.wikipedia.org/wiki/Язык\\_программирования](https://ru.wikipedia.org/wiki/Язык_программирования)

C Sharp – статья на Википедии

[https://ru.wikipedia.org/wiki/C\\_Sharp](https://ru.wikipedia.org/wiki/C_Sharp)

Консоль - статья на Википедии

<https://ru.wikipedia.org/wiki/Консоль>

Парадигма программирования - статья на Википедии

[https://ru.wikipedia.org/wiki/Парадигма\\_программирования](https://ru.wikipedia.org/wiki/Парадигма_программирования)

Стандарт ECMA-334 C# Language Specification 5th edition (December 2017)

<https://www.ecma-international.org/publications/files/ECMA-ST/ECMA-334.pdf>

Стандарт ECMA-335 Common Language Infrastructure (CLI) 6th edition (June 2012)

<https://www.ecma-international.org/publications/files/ECMA-ST/ECMA-335.pdf>

Обзор книги Стива Макконнелла «Совершенный код»

<https://itvdn.com/ru/channel/video/book-cppode-cppomplete>

Дональд Кнут. Обзор полного собрания сочинения «Искусство программирования» (Часть 1)

[https://www.youtube.com/watch?v=jf5c8DQ\\_yR4](https://www.youtube.com/watch?v=jf5c8DQ_yR4)