

# На каком языке мне начать программировать?

Автор: Алибек Калиев

Редактор: Данияр Абсатов

Со времени создания самого первого программируемого компьютера, было создано более 8000 языков программирования (ЯП). Каждый год опытные программисты создают всё больше и больше ЯП; некоторые из них становятся очень популярными, а другими пользуются лишь единицы.

Вот и возникает вопрос: «С какого языка программирования начать, ведь их так много?».

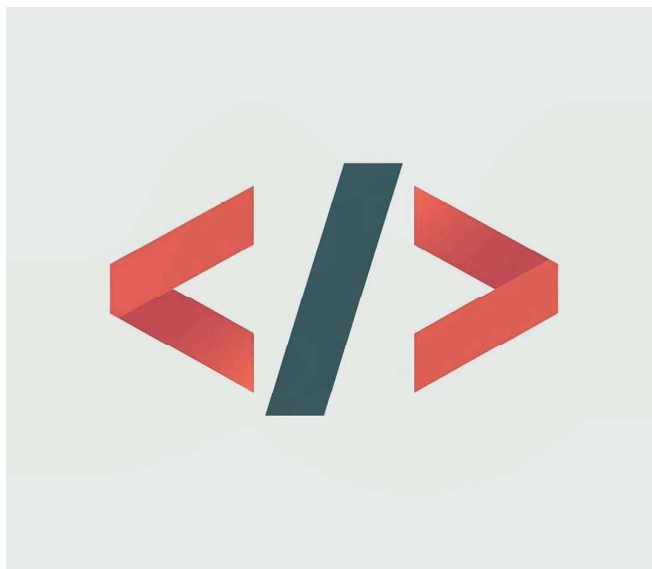
Ответ на этот вопрос зависит именно от вашего выбора, а точнее от того, в какой сфере программирования вы хотите развиваться.

В этой статье мы не будем классифицировать языки программирования (низкого и высокого уровня, процедурные и функциональные и т.д.) и писать в подробностях о каждом языке. Об этом мы будем говорить в следующих статьях. В этой же статье, мы разберем основные направления в программировании и самые популярные для них ЯП.

Наш список состоит из таких направлений, как:

- Разработка мобильных приложений
- Разработка веб-приложений
- Разработка игр
- Разработка десктопных приложений
- Наука
- Спортивное программирование
- Системное программирование
- Программирование баз данных

Давайте обо всём по порядку.



## Разработка мобильных приложений

Здесь, в первую очередь надо определиться с платформой под которую вы будете писать приложения - Android, iOS, Windows или сразу под первые два перечисленные.

Под Android наиболее популярным языком программирования является **Java**. На нем, используя среду разработки Android Studio и язык разметки XML можно написать полноценное приложение с функционалом. Кстати говоря, язык программирования **Kotlin** становится популярным для разработки под эту платформу, но он еще не скоро станет популярным среди разработчиков. Еще один вариант, это использование языка **Python** и библиотеки Kivi.

Под iOS приложения раньше писали на языке **Objective-C**, но он уже устарел и все «программисты-яблочники» пишут на **Swift** в среде разработки Xcode, которая является продуктом Apple и распространяется только на их компьютеры. Поэтому исключительно под iOS вы сможете писать, имея компьютер Apple.

Однако не всё так печально. Если вы хотите писать под обе платформы, то можете смело использовать язык **Javascript** (не путать с Java!), используя библиотеку React Native. Язык программирования **Dart** и библиотека Flutter, разработанные Google дадут вам те же возможности. Кстати, еще есть вариант изучить язык **C#**, используя фреймворк Xamarin, тогда вы сможете писать кроссплатформенные приложения не только под iOS и Android, но и под Windows Phone.

## Разработка веб-приложений

К веб-приложениям в основном относят веб-сайты, разработка которых делится на **frontend** и **backend**.

Frontend - это разработка пользовательского интерфейса или user interface (UI). Здесь вам помогут языки - **Javascript**, язык гипертекстовой разметки **HTML** и формальный язык описания внешнего вида документа **CSS**.

Backend - это написание серверных скриптов, то есть вся ваша невидимая часть приложения. Здесь используем - **PHP**, **Python**, **Ruby**.

## Разработка игр

Это гигантская и очень сложная сфера в программировании. Для программирования 3D игр необходимо уметь программировать на **C++** для использования игрового движка Unreal Engine или же **C#** для игрового движка Unity. Иногда потребуется и написание своего движка на C++.

Сейчас одним из вариантов написания 2D игры является использование движка Corona на языке **Lua** для написания под мобильные платформы и десктоп. Однако с помощью него вы не сможете написать крутую 3D игру.

## Разработка десктопных приложений

Для этого направления выбор ЯП очень широкий. Можно использовать **Java**, используя JavaFX или Swing. Можно использовать C# и писать в среде Visual Studio, а можно и на **C++** и **Python** при помощи библиотек Qt. Уверен, что сейчас для этого существует очень много языков.

## Наука

Эта область подразумевает собой работу с Искусственным Интеллектом (ИИ), машинным обучением, глубоким обучением и анализом данных, типа Big Data. Здесь очень широко используется **Python**, **C++**, язык программирования **R** для статической обработки данных и **SQL** для работы с базами данных. Эта область программирования становится очень популярной с каждым годом и является самой востребованной на сегодняшний день.

### Оставшиеся 3 области программирования рассмотрим вкратце:

- спортивное программирование - любой язык, но в основном используют **C++** и **Python**
- системное программирование - **C**, **C++** и **низкоуровневые языки программирования**
- программирование баз данных - **SQL** (SQL Server, SQLite, MySQL, PostgreSQL)

# Язык программирования Python

во всех сферах.

Надеемся, что вам понравилась данная статья!

Хотелось бы подробнее рассказать вам о языке Python, так как он является одним из самых популярных языков программирования на 2019 год. В рейтинге TIOBE он расположился на 3 месте, в рейтинге GitHub - на 2 месте, а по результатам исследования StackOverflow 38.8% его юзеров используют Python.

Почему Python так популярен и почему мы считаем, что очень скоро он будет стоять первым во всех рейтингах?

Во-первых, синтаксис этого языка очень легкий. Просто прочитайте слова создателя Python Гвидо ван Россума и вы поймете в каких целях он создавался:

*«Язык программирования высокого уровня, главная идея которого — это простая читабельность и синтаксис, который позволяет программистам выражать концепцию программы парой строк кода»*

Во-вторых, на Python очень широко используется в новых направлениях ИТ сферы. Его применяют в машинном обучении для написания нейросетей, его используют в Data Science для работы с Big Data, его используют для написания чат-ботов, как например чат-боты в Telegram. На этом функции Python не ограничиваются, так как он очень популярен в написании сайтов с использованием Django, и даже в блокчейне! Я даже видел где-то tutorial, где автор пишет мини-блокчейн в 50 строк кода на Python.

Мы разобрали с вами основные области программирования. И что в итоге? Если вы всё еще не определились с интересной вам областью, то попробуйте все. Лично мы считаем, что идеальным языком для изучения для вас будет Python, так как он широко используется почти

