

УДК 378

## РОЛЬ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В ПРОГРАММИРОВАНИИ

Гарипов Д.Р., студент гр. ГОc-164, II курс

Научный руководитель: Рудакова А.А., ст.преподаватель  
Кузбасский государственный технический университет  
имени Т.Ф. Горбачева, филиал в г. Междуреченске,  
г. Междуреченск

Информационные технологии с каждым днем делают прорыв в развитии. Появляются новые методы решения различных задач, тем самым улучшая жизнь каждого из нас.

Компьютеры внедряются в нашу жизнь все активнее. В настоящее время трудно себе представить жизнь без них.

Программирование как наука появилась недавно. В наше время современному человеку полезно разбираться в программировании, владеть основной базой. Ведь мир, который нас окружает, с каждым днем совершенствуется. Например, если взять любой язык программирования и сравнить все его версии, то можно заметить что он постоянно совершенствуется разработчиками, и причем очень быстро. А происходит это по множеству причин.

Во - первых, вычислительная техника постоянно совершенствуется. Это приводит к тому, что разработчики должны создавать максимально удобные языки программирования, которые соответствовали бы необходимым требованиям, быстро работали и сохраняли свою надежность.

Во - вторых, для того, чтобы программы хорошо работали и делали это быстро, необходимы хорошие языки программирования. Тем самым программисты создают новые языки программирования.

В - третьих, увеличение разнообразных и сложных задач требует создание новых языков программирования. Ведь задачи могут быть как простейшими, так и очень сложными.

В - четвертых, языки программирования улучшают и создают новые для того, чтобы повысить эффективность процесса производства программ.

В - пятых, совершенствование языков программирования должен поддерживать продолжительность программы.

Компьютер является сложной технической разработкой человечества. Мы не можем с ним общаться напрямую как с человеком. Если мы сделаем какой - либо жест или изменим мимику лица, то он нас не поймет. Хотя на данный момент идет совершенствование таких машин. И вероятно, что в скором будущем у большинства людей будут компьютеры с распознаванием жестов и мимики, тем самым делая удобной работу с компьютерами.

Для того чтобы компьютер понимал, что мы хотим от него получить, пользователю необходимо выполнить ряд действий. Для удобства были придуманы различные программы. Компьютер может запоминать только биты, который в свою очередь имеет только два значения: 1 и 0 (правда и ложь, да и нет). Для того чтобы вывести на экран компьютера какие - нибудь символы необходимо правило, которому будет придерживаться каждый. Для этого американские программисты закодировали с помощью единиц и нулей такие функции как: вывод текста на экран, подача звукового сигнала, знак пробела и др., а также все буквы своего алфавита, знаки препинания, различные скобки. На все это они использовали 127 кодов из кодовой таблицы ASCII, остальные 128 кодов они оставили для других национальных алфавитов. Каждый символ представлен восьми разрядным двоичным кодом. Поэтому каждый символ имеет в себе последовательность из нулей и единиц в восемь разрядов.

Программисты разрабатывают алгоритмы для решения конкретных задач. Большая часть языков программирования включает в себя слова на английском языке, без знания которых программист не сможет решить ни одной задачи.

Среда разработки программного обеспечения в большинстве случаев имеет англоязычный интерфейс. Это еще раз доказывает то, что знание английского языка необходимо программисту.

Программирование на языках высокого уровня, таких как Pascal, C, C++, Phyton требуют использование различных процедур и функций. Эти подпрограммы были созданы для удобства программирования. С их помощью программа приобретает короткую и понятную форму записи, избавляет программистов от повторного написания одного и того же кода.

Все программы начинаются с описания переменных, которым присваивается определенный тип данных. В языке программирования высокого уровня, например Pascal, используются такие типы данных как: integer, real, character, float, numeric. Далее идет тело программы, которое начинается словом begin и заканчивается словом end. Тело программы содержит различные вычисления, циклы, вывод значений на экран.

В настоящее время очень хорошо развивается веб - программирование. Разработка веб - приложений увеличивается с каждым днем. Это происходит, потому что глобальная сеть интернет имеет огромные масштабы и востребование. С помощью интернета теперь можно не только общаться через социальные сети, но и покупать различную продукцию, работать, проходить обучение и многое другое.

Покупка продукции через интернет скоро будет обычной вещью для каждого из нас. В этом есть плюсы, так как это выходит намного дешевле и удобнее.

Для того чтобы создать сайт, программисту необходимо знать такие языки программирования как HTML, PHP, JavaScript, CSS. HTML - язык гипертекстовой разметки. Это один из первых языков, который был создан для разметки документов в сети интернет.

Гипертекст предназначен для структурной разметки. При помощи тегов программисты размещают на сайтах все то, что им необходимо. Это может быть текст, видео, различные картинки и многое другое.

Теги подразделяются на:

теги верхнего уровня (`<html>`, `<head>`, `<body>`);  
теги заголовка документа (`<title>`, `<meta>`);  
блочные элементы (`<blockquote>`, `<hr>`, `<p>` и др.);  
строчные элементы (`<a>`, `<b>`, `<img>`, `<big>` и др.);  
универсальные элементы (`<del>`, `<ins>`);  
списки (`<ol>`, `<dd>`, `<ul>` и др.);  
таблицы (`<table>`, `<td>` и др.);  
фреймы (`<frame>`, `<frameset>`, `<iframe>`).

Все языки программирования основываются на английских словах. Это значит, что освоить новый язык программирования будет значительно проще, если Вы владеете английским. Также известно, что вся фундаментальная специализированная литература написана, в первую очередь, на английском языке.

И далеко не все было переведено на русский. Еще меньше материала переведен корректно. Кроме того, технологии меняются очень быстро, и переводы за ними категорически не успевают.

Английский язык используется в программировании, потому что он удобен для изучения многими странами, он очень популярен. С его помощью программисты всех стран мира могут легко взаимодействовать и находить общий язык.

Программистам нередко приходится работать с зарубежными заказчиками. Чаще всего их общение происходит исключительно на английском – и первичные переговоры, и составление технического задания, и его согласование, и взаимодействие во время реализации проекта, и т.д. и т.п.

Не секрет, что большинство мастер - классов, семинаров от известнейших гуру в сфере ИТ проводятся на английском языке. Несомненно, посещение таких мероприятий чрезвычайно полезно для профессионального и личностного роста, а также для вдохновения.

Все крупнейшие ИТ компании мира базируются в США (Google, Microsoft, ORACLE, Apple etc.) и даже в их российских подразделениях преобладает английский язык. Так что, не овладев языком, построить карьеру в одной из крупнейших мировых ИТ - корпораций будет бескрайне тяжело.

### **Список литературы:**

1. Новая лаборатория автоматизации [Электронный ресурс] // Эволюция языков программирования URL: <http://automationlab.ru/index.php>.