

команд и операторов, введением переменных и еще многим факторам.

На сегодняшний день существуют так называемые языки сверхвысокого уровня (ЯСВУ), которые синтаксисом еще ближе к синтаксису речи английского языка. Разработчики таких языков, как Python или Ruby относят свои творения именно к таким языкам.

Эволюция ЯП программирования продолжается сейчас и остановится еще очень не скоро. Изучение вопросов развития ЯП поможет программисту выбрать язык, на котором он будет писать программы. А так же советую подробнее изучить классификацию ЯП, так как все вышесказанное дает лишь поверхностное, ознакомительное представление о настоящем многообразии и возможностях существующих языков программирования

#### **Использованные источники:**

1. В.В. Бахтизин, Л.А. Глухова – «Технология разработки программного обеспечения».
2. Себеста Р. У. – «Основные концепции языков программирования».
3. Карпов Ю.Г. – «Теория и технологий программирования. Основы построения трансляторов».

*Копытова М.А.  
студент 3 курса*

*факультет «Информационных систем и технологий»  
Поволжский Государственный Университет  
Телекоммуникаций и Информатики  
Россия, г. Самара*

#### **АКТУАЛЬНОСТЬ ЯЗЫКА ПРОГРАММИРОВАНИЯ PYTHON**

*Статья посвящена рассмотрению языка программирования Python, его истории и основных особенностях.*

*Python, Программирование.*

Python (произносится: «Пайтон», но в русском языке устоялось название «Питон») – интерпретируемый, объектно-ориентированный высокоуровневый язык программирования с динамической семантикой, был разработан в конце 1989 г. Гуидо ван Россумом.

Название языка пошло от популярного комедийного телешоу «Летающий цирк Монти Пайтона» (Monty Python's Flying Circus). К работе над ним автор приступил, когда потребовался расширяемый скриптовый язык для операционной системы Amoeba (Амеба). В основу Python легли наработки для языка программирования ABC. Также он ощущал влияние множества ранних языков программирования: Modula-3, Java, Smalltalk, Lisp, Fortran, Miranda, Icon, вобрав в себя лучшее, что они могут предложить в сбалансированном виде. .

Python распространяется совершенно бесплатно, он не имеет абсолютно никаких ограничений в условиях применения. Так же не

ограничивается коммерческое использование программных продуктов, написанных на этом языке.

Интересный факт у Python`а есть даже своя философия, называемая "Дзэном Питона". Её текст выдаётся интерпретатором Питона по команде `import this`. Автором этой философии считается Тим Пейтерс.

Текст философии:

- Красивое лучше, чем уродливое.
- Явное лучше, чем неявное.
- Простое лучше, чем сложное.
- Сложное лучше, чем запутанное.
- Плоское лучше, чем вложенное.
- Разреженное лучше, чем плотное.
- Читаемость имеет значение.
- Особые случаи не настолько особые, чтобы нарушать правила.
- При этом практичность важнее безупречности.
- Ошибки никогда не должны замалчиваться.
- Если не замалчиваются явно.
- Встретив двусмысленность, отбрось искушение угадать.
- Должен существовать один — и, желательно, только один — очевидный способ сделать это.
- Хотя он поначалу может быть и не очевиден, если вы не голландец.
  - Сейчас лучше, чем никогда.
  - Хотя никогда зачастую лучше, чем прямо сейчас.
  - Если реализацию сложно объяснить — идея плоха.
  - Если реализацию легко объяснить — идея, возможно, хороша.
  - Пространства имён — отличная штука! Будем делать их побольше!

В синтаксисе языка Python уделяется особое внимание читаемости кода. Написанные на этом языке программы получаются структурированными по форме, и в них легко проследить логику работы. Python позволяет быстро создавать программные системы и их прототипы. Он доступен практически на всех существующих платформах (как 32-битных, так и на 64-битных) с компилятором C и на платформе Java, написанные на нем программы обладают кроссплатформенностью. Python обладает достаточно простыми средствами для интеграции с C, C++ (и Java) как посредством встраивания интерпретатора в программы на этих языках, так и путем использования библиотек, которые написаны на этих языках в Python-программах.

Самые известные и крупные организации использующие Python: Yahoo!, IBM, Google.com, Microsoft, NASA, Hewlett Packard, Red Hat, Infoseer, CBS Market Watch

Достоинства:

- интерпретатор Python адаптирован практически для всех платформ и операционных систем;
- расширяемость языка — имеется возможность совершенствования языка всеми заинтересованными программистами;
- наличие широкого набора подключаемых к программе модулей, которые обеспечивают различные дополнительные возможности;
- стандартная библиотека позволяет использовать сторонние решения;
- функционал сайтов на языке Python ограничен лишь фантазией клиента, при этом, как правило, разработка даже сложных решений занимает меньше времени, чем на других языках.

Недостатки:

- скорость выполнения Python-программ уступает скорости программ, написанных на компилирующих языках программирования, таких как C или C++

Ситуация на рынке труда

Средняя зарплата разработчика Python в Москве составляет 105 000 рублей, в Санкт-Петербурге - 84 000 рублей, в Волгограде - 50 000 рублей, в Воронеже, Казани, Омске и Уфе - 53 000 рублей, в Екатеринбурге - 67 000 рублей, в Красноярске, Перми, Ростове-на-Дону и Самаре - 60 000 рублей, в Нижнем Новгороде - 58 000 рублей, в Новосибирске - 66 000 рублей, в Челябинске - 61 000 рублей.

Требования к начинающим разработчикам Python не столь велики. Соискателям без опыта работы необходимо иметь законченное или неполное высшее образование (профильное либо техническое), знать CSS, HTML и основы программирования на Python. Стартовый оклад составляет от 50 000 до 70 000 рублей в столице, от 40 000 до 56 000 рублей в Петербурге.

Максимальный доход - у программистов Python требует наличия опыта работы более 3 лет и навыков руководства командой разработчиков. Зарплатное предложение для таких специалистов в Москве составляет 160 000 рублей, в Санкт-Петербурге - 130 000 рублей

*Котова О.  
магистрант*