



ИТ-КЛАСТЕР
СИБИРИ

15-16 мая 2025 года, г. Омск

Какой язык программирования изучать? Школа-вуз-предприятие

Рубцова Марина Борисовна

преподаватель ИКНТ ПГНИУ

учитель информатики МАОУ «СОШ № 2 с УИПГП» г. Перми

Рейтинг языков май 2025 по tiobe

May 2025	May 2024	Change	Programming Language		Ratings	Change
1	1			Python	25.35%	+9.02%
2	3	▲		C++	9.94%	+0.41%
3	2	▼		C	9.71%	-0.27%
4	4			Java	9.31%	+0.62%
5	5			C#	4.22%	-2.27%
6	6			JavaScript	3.68%	+0.66%
7	8	▲		Go	2.70%	+1.10%
8	7	▼		Visual Basic	2.62%	+0.61%
9	11	▲		Delphi/Object Pascal	2.29%	+1.05%

Список языков рекомендованных на ЕГЭ

- Java
- Python
- Pascal
- C++
- C#

Python

- ✓ Лаконичность: на Python нужно писать гораздо меньше кода для выполнения команд.
 - ✓ Python применяют в веб-разработке, в машинном обучении, аналитике данных, играх, научных исследованиях.
 - ✓ Востребованность на рынке: на Python пишут и в небольших студиях, и в огромных корпорациях.
- Скорость выполнения
 - Проблемы с многопоточностью
 - Неоптимизированное использование памяти

- ✓ совмещает в себе качества как низкоуровневых, так и высокоуровневых языков. Для C++ разработчиков написано множество библиотек.
- ✓ можно использовать в разработке чего угодно: от беспилотных автомобилей до веб-браузеров, видеоигр и микроконтроллеров.
- ✓ После изучения C++ другие языки будут казаться проще.
- ✓ Сложный синтаксис.
- ✓ даёт полный контроль над управлением памятью. Это можно рассматривать и как преимущество, и как недостаток

Pascal

- ✓ Простота и читаемость кода.
- ✓ Надежность.
- ✓ Быстродействие.
- ✓ Поддержка рекурсии

- Ограниченность функциональности. Pascal не имеет многих функций, которые доступны в других языках программирования, таких как C++ и Java.
- Ограниченность использования. Pascal не подходит для создания сложных приложений и систем.
- Низкая популярность.

C#

- ✓ Простота и удобство в использовании.
 - ✓ Безопасность
 - ✓ Наличие ООП;
 - ✓ Кроссплатформенность;
 - ✓ Автоматическая сборка мусора и управление памятью;
 - ✓ Много библиотек и готовых решений;
- Система требовательна к железу — сказывается то, что IDE базируется на движке Electron
 - Для небольших проектов излишне функциональна
 - Медленно запускает проекты
 - Платные варианты стоят от 45 до 250 долларов в месяц — да, только по подписке

Java

- ✓ Кроссплатформенность — Java работает на большом количестве операционок.
 - ✓ Наличие ООП.
 - ✓ Большое сообщество.
 - ✓ Масштабируемость и надежность
 - ✓ Высокая производительность
- Дополнительный слой в виде виртуальной машины немного снижает производительность.
 - Многословный код — иногда нужно написать больше кода, чем на других языках.
 - Сложность синтаксиса
 - Потребление памяти

Какие языки поддерживаются в различных УМК

УМК	И.Г. Семакин и др	К.Ю. Поляков и Е.А. Еремин	Л.Л. Босова
Java	-	-	-
Python	-	+	+
Pascal	+	+	+
C++	-	+	-
C#	-	-	-

Какие навыки программиста никогда не устареют и будут всегда востребованы — отвечают эксперты

«понимание фундаментальных принципов...

можно быть сильным разработчиком в определённой сфере, но стать по-настоящему высококлассным специалистом, не понимая базовых концепций, НЕВОЗМОЖНО».

<https://clck.ru/3M46zw>

