

Сравнительная таблица языков программирования

Название Критерии	Java	C	Python	C++	C#	Visual Basic .NET	JavaScript	PHP	Swift	Ruby
Популярность (место по рейтингу TIOBE в январе 2020)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	11
Востребованность	очень востребован	востребован	востребован	востребован	востребован	менее востребован	очень востребован	постоянно востребован	востребован на рынке разработки приложений под iOS	менее востребован
Распространенность	самый популярный на предприятиях	надежный язык, используется во многих проектах	функционирует в промышленных масштабах разработки	широко распространён в объектно-ориентированном программировании	широко используется в области системного программирования	управляет макросами и Office, старыми базами данных Access и веб-страницам и ASP	лидер в браузерном программировании, основа front-end разработки	один из наиболее широко используемых языков программирования	широко используется в области разработки приложений и системного программирования для iOS	востребован для науки о данных и веб-разработки
Область применения	разработка приложений, больших данных и веб-разработка	системное программирование, разработка игр, IoT и встроенные системы	искусственный интеллект, машинное обучение, наука о данных	системное программирование, разработка игр, IoT и встроенные системы	системное программирование, разработка игр, веб-разработка и разработка приложений	базы данных, создание веб-сайтов, написание многопоточных программ	веб-разработка, серверная часть и бессерверные вычисления	серверная и автономная разработка веб-приложений, разработок	разработка приложений для iOS, системное программирование, глубокое обучение и IoT	веб-разработка, анализ данных и разработка

			и веб-разработка					а систем CMS		искусственного интеллекта
Наличие готовых библиотек	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Кроссплатформенность	+	+	+	+	+	+	+	+	macOS, iOS	+
Производительность	стабильный, медленный	быстрый язык программирования	многие процессы выполняются достаточно долго, требует много тестов для полного исключения ошибок	самый быстрый язык программирования	продуктивный и производительный	достаточно производительный	высокая скорость работы благодаря возможности запуска через браузер на клиентской стороне	высококлассная отладка, интерпретируемый язык: требует больше ресурсов и замедляет исполнение кода	мощный универсальный скомпилированный язык	низкая
Простота изучения	сложный в изучении	сложен в освоении	легкий процесс обучения	сложный в освоении	сложный в освоении	средняя	прост в изучении	сложный в освоении	сложный в освоении	прост в освоении
Поддержка	отсутствует мануал	поддержка и мануал от Microsoft	есть мануал	поддержка и мануал от Microsoft	поддержка и мануал от Microsoft	поддержка и мануал от Microsoft	отсутствует мануал	есть мануал	поддержка и мануал от Apple	есть мануал