

Установка Visual Studio Code

Прежде всего нужно скачать и установить Visual Studio Code. Важно понимать, что IDE и компилятор — разные программы. Компилятор может работать без IDE, а IDE без компилятора ничего не сможет сделать с кодом, который вы написали. Фактически, IDE это крутая надстройка, над компилятором, которая в конечном итоге запускает его, анализирует вывод и упрощает все операции с компилятором. Поэтому помимо IDE нужен обязательно компилятор. Под разными системами процесс установки компилятора разный.

План такой:

1. Скачать и установить VS Code.
2. Установить подходящий компилятор, или убедиться, что у вас он уже имеется.
3. В VS Code установить расширение для работы с C++.
4. Запустить свой первый Hello world через IDE.

1. Скачивание и установка Visual Studio Code

Скачать VS Code можно бесплатно с официального сайта. Перейдите на [страницу скачивания](#). VS Code доступна под разные системы: Windows, Linux, macOS.

Под **Linux** нужно выбрать RPM или DEB пакет в зависимости от вашего дистрибутива. Например, под Ubuntu лучше всего подходит DEB пакет. Не ошибитесь с архитектурой. Если архитектура скачанного установщика не совпадёт с архитектурой вашей системы, работать он не будет. Установить DEB пакет можно командой `dpkg`, а RPM — командой `rpm`. Подробно описывать этот процесс не будем: если это ваша основная система, то вам наверняка уже приходилось устанавливая пакеты.

Для C++ существуют три основных бесплатных компилятора: gcc, clang & LLVM, Visual C++. Вы можете использовать любой из них. Ниже вы найдёте инструкции по установке компилятора, рекомендованного для прохождения курса. Инструкции различаются для разных систем.

▼ 2в. Установка компилятора на Linux

Под разными дистрибутивами Linux компилятор устанавливается по-разному, но в большинстве случаев он уже есть. Проверьте это командой `g++ --version`. При этом рекомендуется как минимум 11-я версия gcc. Курс можно пройти и на 7-й версии gcc.

В случае более старой версии вы всегда можете собрать компилятор из исходников. Этот процесс непрост, но даст вам бесценный опыт. Описывать его не будем, потому что универсальной инструкции просто не существует. В некоторых случаях проще обновить операционную систему или поискать готовый пакет с нужной версией gcc.

3. Установка расширений для работы с C++

VS Code — это редактор кода. Сам по себе он не может запускать компилятор, тесты, отлаживать и анализировать вашу программу. Но всё это могут многочисленные дополнения к нему. Нам понадобятся C/C++ Extension Pack и C/C++ Compile Run. Установим их. Процесс установки показан на видео:

4. Создание и компиляция C++-проекта

Даже после установки всех дополнений сразу запустить проект не получится. Нужна предварительная настройка. Процесс несложный, он показан на видео. Попробуйте повторить эти операции и убедиться, что всё работает и вы можете компилировать и запускать программы с IDE.

В этом уроке мы рассмотрели настройку Visual Studio Code от скачивания до первого рабочего проекта. Далее изучим основные возможности этой IDE.

Впрочем, если вам близка другая среда разработки, например, CLion, Visual Studio, или даже Emacs, используйте её. Главное, чтобы вам было удобно программировать.