

## Visual Studio Code

Visual Studio Code (VS Code) — текстовый редактор, разработанный Microsoft для Windows, Linux и macOS. Позиционируется как «лёгкий» редактор кода для кроссплатформенной разработки веб- и облачных приложений. Включает в себя отладчик, инструменты для работы с Git, подсветку синтаксиса, IntelliSense и средства для рефакторинга. Имеет широкие возможности для кастомизации: пользовательские темы, сочетания клавиш и файлы конфигурации. Распространяется бесплатно, разрабатывается как программное обеспечение с открытым исходным кодом, но готовые сборки распространяются под проприетарной лицензией.

### Функции

- **Создание проекта:** VS Code позволяет легко создавать новые проекты с помощью различных шаблонов и инструментов. Вы можете выбрать тип проекта, язык программирования и другие параметры, и VS Code автоматически создаст все необходимые файлы и папки.
- **Кодирование:** VS Code управляет интерфейсом ввода строки символов в буфер пользователем и чтения-записи блоков байтов в файловой системе. При сохранении файла в VS Code используется кодирование текста для определения того, какие байты получит каждый символ. По умолчанию используется UTF-8. Кодировку можно изменить при помощи настройки Files: Encoding в параметрах, и настроить для каждого языка отдельно.
- **Форматирование кода:** VS Code имеет встроенные инструменты для автоматического форматирования кода. Это включает в себя автоматическое выравнивание кода, удаление лишних пробелов и многое другое. Комбинации для форматирования: «Shift+Alt+F» (действует на весь код в текущем файле), либо с помощью комбинации клавиш «Ctrl+K /Ctrl+F» (действует только на код, входящий в текущее выделение)
- **Отладка, запуск:** VS Code предоставляет мощные инструменты для отладки кода. Вы можете устанавливать точки останова, просматривать значения переменных во время выполнения, выполнять код пошагово и т.д. Для запуска отладки используется горячая клавиша «f5». Для запуска кода используется комбинация «Ctrl + Alt + N». Либо отладку и запуск кода можно начать с контекстного меню.
- **Компиляция:** для компиляции кода в VS Code необходимо установить соответствующее расширение для языка программирования, который вы собираетесь использовать.
- **Публикация в репозитории:** VS Code имеет встроенную поддержку Git. Для публикации нужно перейти в систему управления версиями (Ctrl+Shift+G), опубликовать в GitHub.
- **Расширения:** VS Code — это набор инструментов для расширения возможностей редактора кода и упрощения работы с ним. Они могут дополнять код новыми функциями и улучшать его производительность. Существует множество расширенных

возможностей, которые можно использовать для улучшения работы с кодом: автодополнение, форматирование, отладка, автоматическое форматирование кода и много другого.

## **Дизайн и интерфейс**

- **Редактор кода:** Центральная часть интерфейса - это редактор кода, где вы будете писать и редактировать свой код. Он обеспечивает подсветку синтаксиса, автодополнение, отображение ошибок и предупреждений, а также другие функции для удобной работы с кодом.
- **Боковая панель:** Слева от редактора находится боковая панель, которая содержит различные панели инструментов. Например, там находится проводник файлов, который позволяет легко перемещаться между файлами и папками в вашем проекте, а также открывать файлы для редактирования. Вы также можете настроить боковую панель, чтобы отображать другие полезные панели инструментов, такие как интегрированный терминал, отладчик и расширения.
- **Верхняя панель:** Верхняя часть интерфейса содержит панель меню, где находятся различные команды и настройки VS Code. Справа находится панель активности, которая позволяет быстро переключаться между открытыми файлами и выполнять другие операции, такие как поиск, замена и управление расширениями.
- **Строка состояния:** В нижней части интерфейса находится строка состояния, которая отображает различные информационные сообщения, такие как путь к текущему файлу, статус Git, количество найденных совпадений при поиске и другую полезную информацию.
- **Командная палитра:** Как я уже упоминал ранее, командная палитра является мощным инструментом, который позволяет выполнить различные команды и настройки VS Code. Вы можете открыть командную палитру нажатием комбинации клавиш `Ctrl+Shift+P` (или `Cmd+Shift+P` на Mac) и начать вводить команду или настройку, которую вы хотите выполнить.

## **Необходимое программное и аппаратное обеспечение**

VS Code совместим с большинством современных операционных систем. Для Windows требуется версия 7, 8 или 10, для macOS, а для Linux - поддерживаются различные дистрибутивы, включая Debian, Ubuntu, Red Hat, Fedora, и другие.

# Платформы

VS Code поддерживается на следующих платформах:

- Windows 10 и 11 (32-разрядная и 64-разрядная версии)
- Версии macOS с поддержкой обновлений безопасности Apple. Обычно это последняя версия и две предыдущие версии.
- Linux (Debian): Ubuntu Desktop 16.04, Debian 9
- Linux (Red Hat): Red Hat Enterprise Linux 7, CentOS 7, Fedora 34

## Аппаратное обеспечение

Загружаемый код Visual Studio невелик (менее 200 МБ) и занимает место на диске менее 500 МБ. VS Code имеет небольшой вес и должен легко запускаться на современном оборудовании.

Мы рекомендуем:

- Процессор с частотой 1,6 ГГц или выше
- 1 ГБ оперативной памяти