

Как установить Node.js на Windows: пошаговая инструкция

timeweb.cloud/tutorials/nodejs/kak-ustanovit-node-js-na-windows

Команда Timeweb Cloud

12 октября 2022 г.

```
PS C:\Windows\system32> nvm list available
```

CURRENT	LTS	OLD STABLE	OLD UNSTABLE
18.9.0	16.17.0	0.12.18	0.11.16
18.8.0	16.16.0	0.12.17	0.11.15
18.7.0	16.15.1	0.12.16	0.11.14
18.6.0	16.15.0	0.12.15	0.11.13
18.5.0	16.14.2	0.12.14	0.11.12
18.4.0	16.14.1	0.12.13	0.11.11
18.3.0	16.14.0	0.12.12	0.11.10
18.2.0	16.13.2	0.12.11	0.11.9
18.1.0	16.13.1	0.12.10	0.11.8
18.0.0	16.13.0	0.12.9	0.11.7
17.9.1	14.20.0	0.12.8	0.11.6
17.9.0	14.19.3	0.12.7	0.11.5
17.8.0	14.19.2	0.12.6	0.11.4
17.7.2	14.19.1	0.12.5	0.11.3
17.7.1	14.19.0	0.12.4	0.11.2
17.7.0	14.18.3	0.12.3	0.11.1
17.6.0	14.18.2	0.12.2	0.11.0
17.5.0	14.18.1	0.12.1	0.9.12
17.4.0	14.18.0	0.12.0	0.9.11
17.3.1	14.17.6	0.10.48	0.9.10

На JavaScript выполняется большая часть интерактивных элементов на сайтах и в мобильных приложениях. JavaScript отлично работает с HTML/CSS и интегрирован в основные браузеры на рынке. Чистый JavaScript используется в вебе, а для общего применения JavaScript разработчики используют различные среды выполнения, например, Node.js.

Node.js — это среда выполнения кода JavaScript. Она позволяет использовать JavaScript как язык программирования общего назначения: создавать на нем серверную часть и писать полноценные десктопные приложения.

Основа Node.js — движок V8. Этот движок был разработан Google и используется в браузере Google Chrome. Он компилирует код JavaScript в машинный код, который понимает процессор. Однако, чтобы сделать из JavaScript язык общего назначения, одного движка недостаточно. Так, например, для создания серверной части нужно, чтобы язык умел работать с файлами, сетью и т.п. Для решения этой проблемы разработчики добавили к V8 дополнительные возможности, с помощью своего кода и сторонних библиотек. В итоге у них получился инструмент, который превращает JavaScript в язык общего назначения.

Node.js стала популярна среди разработчиков благодаря возможности создавать серверную и клиентскую часть на одном языке, скорости работы и NPM. В этом материале мы расскажем, как правильно установить Node.js на Windows 10.

Удаление старых версий



Перед установкой необходимо удалить старые версии среды выполнения, если они были ранее установлены. Наличие предыдущих версий может привести к возникновению конфликтов.

Проверим систему на наличие версий Node.js. Для этого в `cmd` (чтобы ее запустить, нажмите Win+R, введите `cmd` и нажмите Enter) выполняем команду `nvm list`:



```
C:\Users\Timeweb>nvm list
 18.9.0
 18.8.0
 16.17.0
```

Как видим, у нас установлено несколько версий. Удалим их:

1. Выполняем команду `npm cache clean --force`.
2. В «Установка и удаление программ» удаляем Node.js.
3. Перезагружаем компьютер.
4. Удаляем следующие каталоги. Некоторые из них могут существовать, а некоторые, наоборот, отсутствовать:

- C:\Program Files (x86)\Nodejs
- C:\Program Files\Nodejs
- C:\Users\{User}\AppData\Roaming\npm
- C:\Users\{User}\AppData\Roaming\npm-cache
- C:\Users\{User}\.npmrc
- C:\Users\{User}\AppData\Local\Temp\npm-*

- Возвращаемся в командную строку и выполняем `nvm uninstall` к каждой версии, полученной с помощью `nvm list`:



```
C:\Users\Timeweb>nvm uninstall 18.9.0
Uninstalling node v18.9.0... done
```

```
C:\Users\Timeweb>nvm uninstall 18.8.0
Uninstalling node v18.9.0... done
```

```
C:\Users\Timeweb>nvm uninstall 16.17.0
Uninstalling node v18.9.0... done
```

Дополнительно проверим, что версии удалены:



```
C:\Users\Timeweb>nvm list
No installations recognized.
```

```
C:\Users\Timeweb>where node
ИНФОРМАЦИЯ: не удастся найти файлы по заданным шаблонам.
```

```
C:\Users\Timeweb>where npm
ИНФОРМАЦИЯ: не удастся найти файлы по заданным шаблонам.
```

Как установить Node.js на Windows 10



С помощью nvm-windows



Node Version Manager или сокращенно NVM — это диспетчер версий Node.js. Возможно, во время работы вам придется использовать различные версии Node и переключаться между ними. Версии часто меняются, поэтому при работе рекомендуется использовать диспетчер версий.

NVM — самый распространенный диспетчер версий, но, к сожалению, в Windows он не доступен, и вместо него используется адаптированный вариант nvm-windows.

1. Зайдите в [репозиторий nvm-windows](#) на github.

2. Загрузите установщик `nvm-setup.exe` последней версии диспетчера.
3. После загрузки осуществите установку.
4. По окончании работы установщика откройте PowerShell от имени администратора и проверьте работоспособность NVM:



```
PS C:\Windows\system32 > nvm list
No installations recognized.
```

Теперь нужно выбрать версию Node.js, которую вы будете устанавливать на свой компьютер. Команда `nvm list available` покажет частичный список доступных для загрузки версий:

```
PS C:\Windows\system32> nvm list available
```

CURRENT	LTS	OLD STABLE	OLD UNSTABLE
18.9.0	16.17.0	0.12.18	0.11.16
18.8.0	16.16.0	0.12.17	0.11.15
18.7.0	16.15.1	0.12.16	0.11.14
18.6.0	16.15.0	0.12.15	0.11.13
18.5.0	16.14.2	0.12.14	0.11.12
18.4.0	16.14.1	0.12.13	0.11.11
18.3.0	16.14.0	0.12.12	0.11.10
18.2.0	16.13.2	0.12.11	0.11.9
18.1.0	16.13.1	0.12.10	0.11.8
18.0.0	16.13.0	0.12.9	0.11.7
17.9.1	14.20.0	0.12.8	0.11.6
17.9.0	14.19.3	0.12.7	0.11.5
17.8.0	14.19.2	0.12.6	0.11.4
17.7.2	14.19.1	0.12.5	0.11.3
17.7.1	14.19.0	0.12.4	0.11.2
17.7.0	14.18.3	0.12.3	0.11.1
17.6.0	14.18.2	0.12.2	0.11.0
17.5.0	14.18.1	0.12.1	0.9.12
17.4.0	14.18.0	0.12.0	0.9.11
17.3.1	14.17.6	0.10.48	0.9.10

Если для вашего проекта не требуется определенная версия, то рекомендуется выбрать последний LTS-выпуск. Риск возникновения проблем при работе с такой версией минимален. Если же вы хотите протестировать нововведения и улучшенные возможности, то вы можете загрузить последнюю версию. При этом не стоит забывать, что риск возникновения проблем с новейшей версией выше.

Установим последний LTS. Возьмем номер версии из результата `nvm list available` и установим его с помощью `nvm install`:



```
PS C:\Windows\system32> nvm install 16.17.0
Downloading node.js version 16.17.0 (64-bit)...
Extracting...
Complete
Creating C:\Users\Timeweb\AppData\Roaming\nvm\temp

Downloading npm version 8.15.0... Complete
Installing npm v8.15.0...

Installation complete. If you want to use this version, type

nvm use 16.17.0
```

Установка завершена. В ряде случаев при установке nvm-windows может возникнуть проблема: nvm не загрузит диспетчер пакетов NPM. В этом случае рекомендуем воспользоваться следующим способом установки.

Как установить node.js с помощью официального установщика



1. Зайдите на официальный сайт nodejs.org в раздел [«Загрузка»](#).
2. Выберите и загрузите нужную версию.
3. По завершению загрузки откройте файл, после чего начнется установка.
4. Следуйте инструкциям установщика.

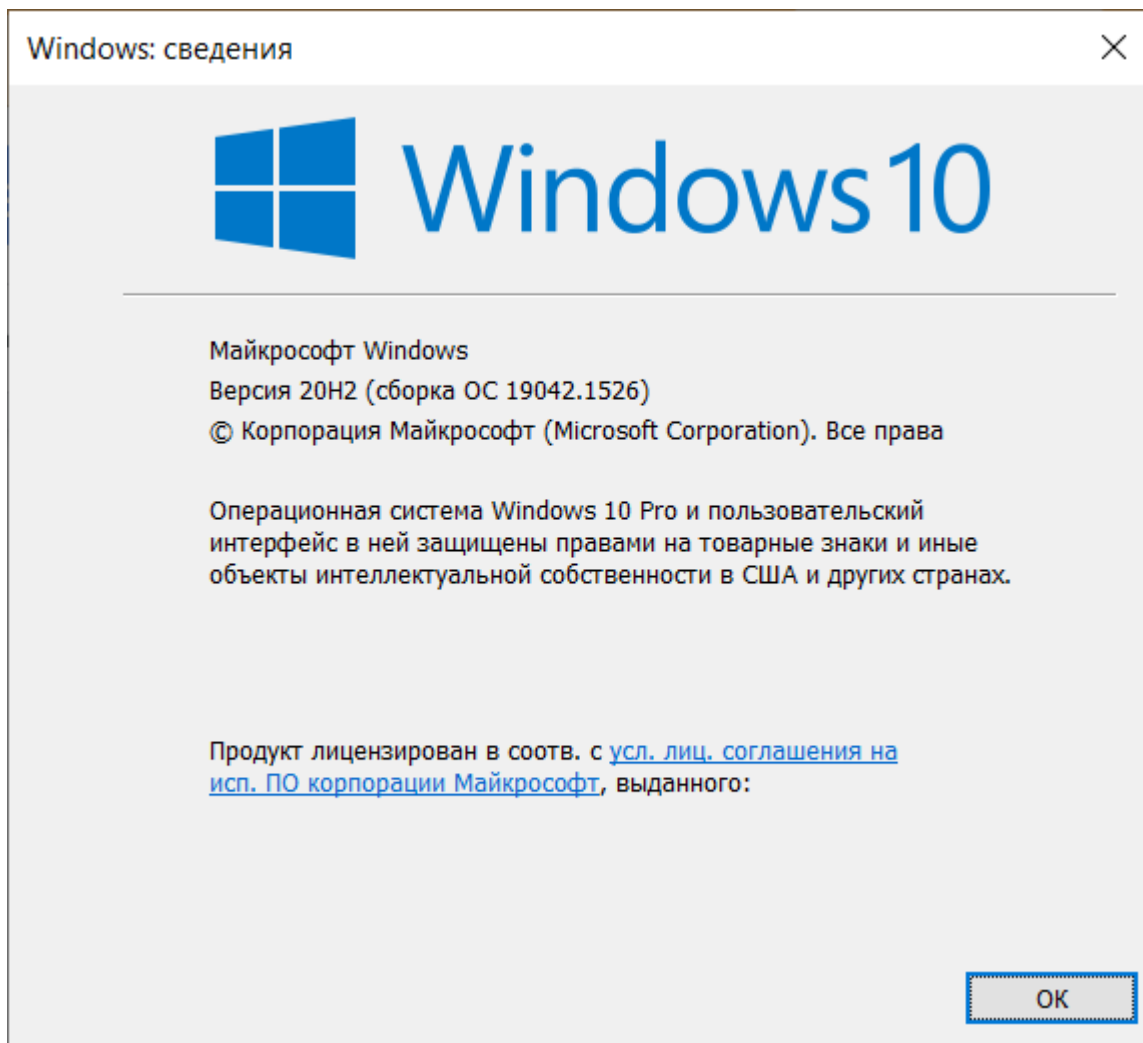
Установка node.js в WSL2



Если вы хотите использовать Node.js вместе с Docker, планируете работать с командной строке Bash или просто любите Linux, то имеет смысл задуматься об установке среды выполнения в WSL2.

WSL (Windows Subsystem for Linux) — это программная прослойка для запуска приложений, созданных под Linux-системы, на ОС Windows. Возможно, вам уже приходилось работать в WSL с приложениями, у которых нет Windows-версий. Ранее мы уже рассматривали установку Node.js на Ubuntu 20.04. Поэтому в этом разделе будет размещена инструкция по установке WSL 2 — об установке Node.js на Ubuntu читайте в статье [«Как установить Node.js в Ubuntu 20.04»](#).

Алгоритм установки WSL2 в Windows 10 зависит от версии операционной системы. Чтобы её узнать, нажмите Win+R и введите `winver`. После этого откроется такое окно:



Алгоритм для версий старше 2004

В PowerShell от имени администратора выполняем следующие команды:



```
wsl --install  
wsl --set-version Ubuntu 2
```

Для проверки результата воспользуемся командой `wsl.exe -l -v`:



```
PS C:\WINDOWS\system32> wsl.exe -l -v
NAME      STATE      VERSION
* Ubuntu  Stopped    2
```

Алгоритм для версий младше 2004 (как минимум потребуется ОС версии 1903)

В PowerShell (от имени администратора) активируем подсистему Windows для Linux.



```
dism.exe /online /enable-feature /featurename:Microsoft-Windows-Subsystem-Linux
/all /norestart
```

Затем активируем функцию виртуальной машины:



```
dism.exe /online /enable-feature /featurename: VirtualMachinePlatform /all
/norestart
```

После выполнения этих действий нужно перезагрузить компьютер.

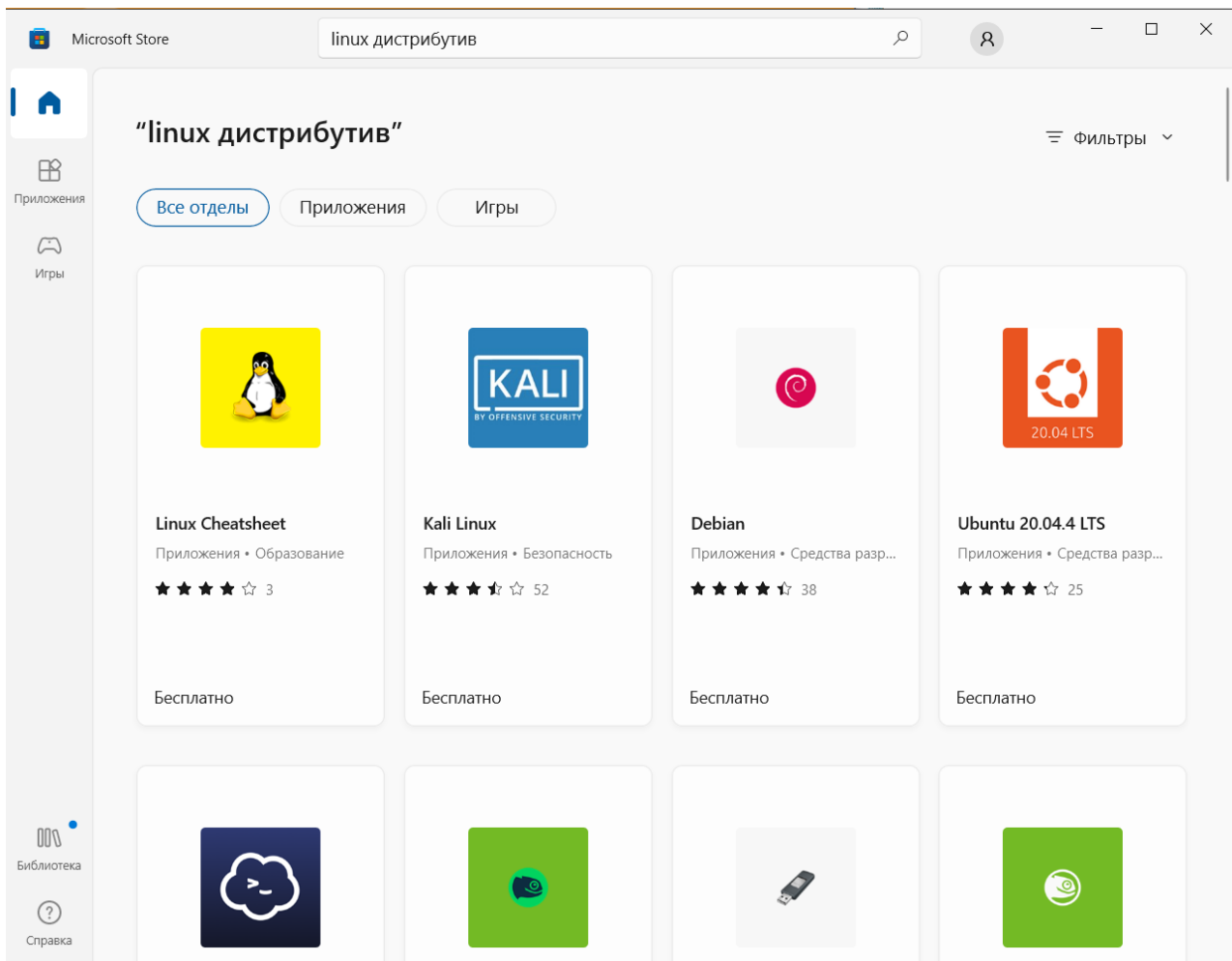
Когда компьютера запустится, скачиваем и устанавливаем пакет обновлений ядра Linux. Загрузить его можно по [здесь](#).

В PowerShell выберем 2 версию WSL в качестве основной:



```
wsl --set-default-version 2
```

Теперь скачаем какую-нибудь операционную систему на Linux. Сделать это можно прямо магазине приложений Microsoft Store:



По окончании установки вы сможете зайти в консоль установленной системы через меню поиска:



Заключение



Node.js — это популярная среда разработки, которая используется множеством крупных компаний: PayPal, Yahoo, Ebay, General Electric, Microsoft и Uber. В рамках этого материала мы рассмотрели способы как установить Node.js на Windows 10.