Установка Window7(64Bit) на GPT диск, на материнках с EFI, без USB/DVD

* [\*nix](https://habrahabr.ru/hub/nix/)

Сразу нужно уточнить, что речь пойдёт про установку Win рядом с linux дистрибутивом. То есть на компьютере должен стоять grub-efi.  
Установка возможна **только 64 битной Windows** системы.  
  
Так как у нас EFI плата, значит есть хотя бы один ФАТ32 раздел на диске.  
Так же нам нужно создать раздел, куда мы распакуем образ Win.  
  
/dev/sda1 — EFI раздел  
/dev/sda3 — Раздел куда мы распакуем образ, Фат32 минимум 5гб(ну или сколько весит ваш образ)

Копируем образ на диск

Далее подготовительное полотенце:

sudo mkdir /mnt/cdrom

sudo mkdir /mnt/isoExtr

sudo mount -o loop ~/ISO/win7\_sp1\_64.iso /mnt/cdrom/

sudo mount /dev/sda3 /mnt/isoExtr/

cd /mnt/cdrom/

*#Копируем образ на раздел*

sudo cp -Rv ./\* ../isoExtr/

cd /tmp

sudo umount /mnt/cdrom

Распакуем EFI загрузчик Win

Для этого нам понадобится 7z архиватор, загрузчик хранится в файле sources/install.wim (Windows/Boot/EFI/bootmgfw.efi) 

sudo apt-get install p7zip-full

cd /tmp

7z x /mnt/isoExtr/sources/install.wim Windows/Boot/EFI/bootmgfw.efi

Скопируем загрузчик в efi нашего распакованного образа

sudo cp /tmp/Windows/Boot/EFI/bootmgfw.efi /mnt/isoExtr/efi/microsoft/boot/

Узнаем UUID дисков

ls -l /dev/disk/by-uuid/

В моём случае это:

lrwxrwxrwx 1 root root 10 Nov 28 22:29 **A18B-57CD** -> ../../sda1  
lrwxrwxrwx 1 root root 10 Nov 28 22:29 **CAA9-A38B** -> ../../sda3

Создадим меню в Grub

Добавить в конец /etc/grub.d/40\_custom

sudo nano /etc/grub.d/40\_custom

menuentry «Microsoft Windows Start» --class windows --class os {  
insmod usbms   
insmod part\_gpt   
insmod part\_msdos   
insmod fat   
insmod search\_fs\_uuid   
insmod chain   
search --fs-uuid --no-floppy --set=root **A18B-57CD** # < — CHANGE THIS TO YOUR UUID  
chainloader (${root})/efi/microsoft/BOOT/bootmgfw.efi  
}  
  
menuentry «Microsoft Windows x86\_64 UEFI-GPT Setup» --class windows --class os {  
insmod usbms   
insmod part\_gpt   
insmod part\_msdos   
insmod fat   
insmod search\_fs\_uuid   
insmod chain   
search --fs-uuid --no-floppy --set=root **CAA9-A38B** # < — CHANGE THIS TO YOUR UUID  
chainloader (${root})/efi/Microsoft/Boot/bootmgfw.efi  
}

sudo chmod +x /etc/grub.d/40\_custom

sudo update-grub

cd ~

sudo umount /mnt/isoExtr

Установка Windows

Перезагружаемся

sudo reboot

Выбираем в грабе «Microsoft Windows x86\_64 UEFI-GPT Setup».  
Ставим винду на нужный раздел, в процессе установки она попросит перегрузиться.  
Видимо, в этот момент она прописывает свой загрузчик(/efi/microsoft/BOOT/bootmgfw.efi) в EFI раздел, при этом не нарушает работу grub-efi  
В грабе выбираем «Microsoft Windows Start», система доустановится.  
Установка завершена.  
Далее, когда вам понадобится винда, выбираете в грабе пункт «Microsoft Windows Start».  
  
Один из недостатков этого метода в том, что нужно разворачивать образ на диск, хотя было бы проще создать новый образ, в котором был бы нужный нам загрузчик, но все мои попытки сделать это не удались.  
Достоинством является то, что загрузчик не нужно чинить после установки винды.  
П.С.: Если кто-то знает как запустить в grub efi загрузчик из iso, я буду очень благодарен за предоставленную информацию, так как я не смог запустить EFI загрузчик из любых образов linux.  
П.С.2: Мне удалось поставить Win7(64bit) дома на живом компе, правда, у меня было два физических диска. В VirtualBox я не смог повторить, так как падал EFI загрузчик винды, выдавал мифические «BlXmiInitialize failed 0xc000009a». Буду рад если кто-то повторит на живой машине, так как еще раз проходить ад-установки винды я не хочу.