Boot loaders (Русский)

**Ссылки по теме**

* [**Microcode (Русский)**](https://wiki.archlinux.org/index.php/Microcode_(%D0%A0%D1%83%D1%81%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9))

**[Tango-preferences-desktop-locale.png](https://wiki.archlinux.org/index.php/File:Tango-preferences-desktop-locale.png)Эта страница нуждается в сопроводителе[Tango-preferences-desktop-locale.png](https://wiki.archlinux.org/index.php/File:Tango-preferences-desktop-locale.png)**

Статья не гарантирует актуальность информации. Помогите русскоязычному сообществу поддержкой подобных страниц. См. [**Команда переводчиков ArchWiki**](https://wiki.archlinux.org/index.php/%D0%9A%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D0%BD%D0%B4%D0%B0_%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D1%87%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%B2_ArchWiki)

**Состояние перевода:**На этой странице представлен перевод статьи [**Boot loader**](https://wiki.archlinux.org/index.php/Boot_loader). Дата последней синхронизации: 2015-04-01. Вы можете [**помочь**](https://wiki.archlinux.org/index.php/ArchWiki_Translation_Team_(%D0%A0%D1%83%D1%81%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9)) синхронизировать перевод, если в английской версии произошли [**изменения**](https://wiki.archlinux.org/index.php?title=Boot_loader&diff=0&oldid=363255).

Загрузчик (boot loader) - это первичная программа, которую запускает [**BIOS**](https://en.wikipedia.org/wiki/ru:BIOS) или [**UEFI**](https://wiki.archlinux.org/index.php/Unified_Extensible_Firmware_Interface_(%D0%A0%D1%83%D1%81%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9)). Загрузчик отвечает за загрузку ядра с желаемыми [**параметрами ядра**](https://wiki.archlinux.org/index.php/%D0%9F%D0%B0%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D1%8B_%D1%8F%D0%B4%D1%80%D0%B0) и [**initial RAM disk**](https://wiki.archlinux.org/index.php/Mkinitcpio_(%D0%A0%D1%83%D1%81%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9)) перед тем как начать [**процесс загрузки**](https://wiki.archlinux.org/index.php/Arch_boot_process_(%D0%A0%D1%83%D1%81%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9)). В Arch вы можете использовать [**различные виды**](https://wiki.archlinux.org/index.php/Category:Boot_loaders_(%D0%A0%D1%83%D1%81%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9))загрузчиков, такие как [**GRUB**](https://wiki.archlinux.org/index.php/GRUB_(%D0%A0%D1%83%D1%81%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9)) и [**Syslinux**](https://wiki.archlinux.org/index.php/Syslinux_(%D0%A0%D1%83%D1%81%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9)). Некоторые загрузчики поддерживают только BIOS или только UEFI, а некоторые поддерживают и то и то.

Эта страница содержит краткие инструкции для загрузчиков, доступных в Arch. Для подробной информации смотрите соответствующую страницу для нужного вам загрузчика.

**Contents**

 [hide]

* [1Загрузчики поддерживающие BIOS и UEFI](https://wiki.archlinux.org/index.php/Boot_loaders_(%D0%A0%D1%83%D1%81%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9)#%D0%97%D0%B0%D0%B3%D1%80%D1%83%D0%B7%D1%87%D0%B8%D0%BA%D0%B8_%D0%BF%D0%BE%D0%B4%D0%B4%D0%B5%D1%80%D0%B6%D0%B8%D0%B2%D0%B0%D1%8E%D1%89%D0%B8%D0%B5_BIOS_%D0%B8_UEFI)
  + [1.1GRUB](https://wiki.archlinux.org/index.php/Boot_loaders_(%D0%A0%D1%83%D1%81%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9)#GRUB)
  + [1.2Syslinux](https://wiki.archlinux.org/index.php/Boot_loaders_(%D0%A0%D1%83%D1%81%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9)#Syslinux)
  + [1.3BURG](https://wiki.archlinux.org/index.php/Boot_loaders_(%D0%A0%D1%83%D1%81%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9)#BURG)
* [2Загрузчики поддерживающие только UEFI](https://wiki.archlinux.org/index.php/Boot_loaders_(%D0%A0%D1%83%D1%81%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9)#%D0%97%D0%B0%D0%B3%D1%80%D1%83%D0%B7%D1%87%D0%B8%D0%BA%D0%B8_%D0%BF%D0%BE%D0%B4%D0%B4%D0%B5%D1%80%D0%B6%D0%B8%D0%B2%D0%B0%D1%8E%D1%89%D0%B8%D0%B5_%D1%82%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D0%BA%D0%BE_UEFI)
  + [2.1Linux Kernel EFISTUB](https://wiki.archlinux.org/index.php/Boot_loaders_(%D0%A0%D1%83%D1%81%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9)#Linux_Kernel_EFISTUB)
    - [2.1.1systemd-boot](https://wiki.archlinux.org/index.php/Boot_loaders_(%D0%A0%D1%83%D1%81%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9)#systemd-boot)
    - [2.1.2rEFInd](https://wiki.archlinux.org/index.php/Boot_loaders_(%D0%A0%D1%83%D1%81%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9)#rEFInd)
    - [2.1.3Clover](https://wiki.archlinux.org/index.php/Boot_loaders_(%D0%A0%D1%83%D1%81%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9)#Clover)
  + [2.2ELILO](https://wiki.archlinux.org/index.php/Boot_loaders_(%D0%A0%D1%83%D1%81%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9)#ELILO)
* [3Загрузчики поддерживающие только BIOS](https://wiki.archlinux.org/index.php/Boot_loaders_(%D0%A0%D1%83%D1%81%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9)#%D0%97%D0%B0%D0%B3%D1%80%D1%83%D0%B7%D1%87%D0%B8%D0%BA%D0%B8_%D0%BF%D0%BE%D0%B4%D0%B4%D0%B5%D1%80%D0%B6%D0%B8%D0%B2%D0%B0%D1%8E%D1%89%D0%B8%D0%B5_%D1%82%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D0%BA%D0%BE_BIOS)
  + [3.1GRUB Legacy](https://wiki.archlinux.org/index.php/Boot_loaders_(%D0%A0%D1%83%D1%81%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9)#GRUB_Legacy)
  + [3.2LILO](https://wiki.archlinux.org/index.php/Boot_loaders_(%D0%A0%D1%83%D1%81%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9)#LILO)
* [4Решение проблем](https://wiki.archlinux.org/index.php/Boot_loaders_(%D0%A0%D1%83%D1%81%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9)#%D0%A0%D0%B5%D1%88%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%B5%D0%BC)
  + [4.1UEFI boot loader не отображается в UEFI меню](https://wiki.archlinux.org/index.php/Boot_loaders_(%D0%A0%D1%83%D1%81%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9)#UEFI_boot_loader_%D0%BD%D0%B5_%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B6%D0%B0%D0%B5%D1%82%D1%81%D1%8F_%D0%B2_UEFI_%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%8E)
* [5Смотритие также](https://wiki.archlinux.org/index.php/Boot_loaders_(%D0%A0%D1%83%D1%81%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9)#%D0%A1%D0%BC%D0%BE%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%82%D0%B8%D0%B5_%D1%82%D0%B0%D0%BA%D0%B6%D0%B5)

Загрузчики поддерживающие BIOS и UEFI

**GRUB**

[**GRUB**](https://wiki.archlinux.org/index.php/GRUB_(%D0%A0%D1%83%D1%81%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9)) самый популярный загрузчик, конфигурационные файлы можно сгенерировать автоматически.

**Syslinux**

[**Syslinux**](https://wiki.archlinux.org/index.php/Syslinux_(%D0%A0%D1%83%D1%81%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9)) в настоящее время ограничивается загрузкой файлов только из того раздела, куда он установлен.

**BURG**

**Примечание:**BURG не поддерживается официально разработчиками Arch.

Смотрете [**BURG**](https://wiki.archlinux.org/index.php/BURG).

Загрузчики поддерживающие только UEFI

**Linux Kernel EFISTUB**

Ядро Linux можно загружать непосредственно используя встроенный EFI stub загрузчик. Смотрите [**EFISTUB**](https://wiki.archlinux.org/index.php/EFISTUB_(%D0%A0%D1%83%D1%81%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9)).

**systemd-boot**

systemd включает в себя EFI загрузчик (ранее назывался gummiboot), который предоставляет текстовое меню для загрузки EFISTUB ядер. Смотрите [**systemd-boot**](https://wiki.archlinux.org/index.php/Systemd-boot_(%D0%A0%D1%83%D1%81%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9)).

**rEFInd**

rEFInd - это UEFI Boot Manager, который предоставляет графическое меню для загрузки EFISTUB ядер. Смотрите [**rEFInd (Русский)**](https://wiki.archlinux.org/index.php/REFInd_(%D0%A0%D1%83%D1%81%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9)).

**Clover**

Clover - это UEFI Boot Manager, который предоставляет графический интерфейс в родном разрешении для загрузки EFISTUB ядер. Смотрите [**Clover**](https://wiki.archlinux.org/index.php/Clover).

**ELILO**

**Важно:**Разработчики ELILO дали понять, что он больше не находится в активной разработке. Это означает, что не будут добавляться новые функции, а будут только появляться исправления ошибок. Смотрите [**https://sourceforge.net/mailarchive/message.php?msg\_id=31524008**](https://sourceforge.net/mailarchive/message.php?msg_id=31524008) для дополнительной информации. ELILO официально не поддерживается разработчиками Arch.

ELILO - это UEFI версия загрузчика [**LILO**](https://wiki.archlinux.org/index.php/Graphical_Lilo_(%D0%A0%D1%83%D1%81%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9)), поддерживающего только BIOS. Его конфигурационнный файл elilo.conf похож на конфигурационный файл для [**LILO**](https://wiki.archlinux.org/index.php/Graphical_Lilo_(%D0%A0%D1%83%D1%81%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9)). Его разработчики предоставляют скомпилированные бинарники, которые доступны на [**http://sourceforge.net/projects/elilo/**](http://sourceforge.net/projects/elilo/) и AUR пакет в [**elilo-efi**](https://aur.archlinux.org/packages/elilo-efi/)AUR[[**ссылка недействительна**](https://wiki.archlinux.org/index.php/ArchWiki:Requests#Broken_package_links): package not found].

Загрузчики поддерживающие только BIOS

**Примечание:**Данные загрузчики официально не поддерживаются разработчиками Arch.

**GRUB Legacy**

GRUB Legacy (также известный как grub-0.97) - это древняя ветка [**GRUB**](https://wiki.archlinux.org/index.php/GRUB_(%D0%A0%D1%83%D1%81%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9)), поддерживающая только BIOS. Смотрите [**GRUB Legacy (Русский)**](https://wiki.archlinux.org/index.php/GRUB_Legacy_(%D0%A0%D1%83%D1%81%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9)).

**LILO**

Смотрите [**Graphical Lilo (Русский)**](https://wiki.archlinux.org/index.php/Graphical_Lilo_(%D0%A0%D1%83%D1%81%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9)).

Решение проблем

**UEFI boot loader не отображается в UEFI меню**

На некоторых материнских платах с UEFI, таких как платы с чипсетом Intel Z77, добавление записей с помощью efibootmgr или bcfg из EFI Shell не сработает, поскольку они не будут отображаться в списке меню загрузки после их добавления в NVRAM.

Это происходит потому что данные материнские платы умеют загружать только Microsoft Windows. Чтобы решить эту проблему, вы должны поместить .efi файл в том месте, куда его помещает Windows.

Скопируйте файл bootx64.efi с установочного носителя Arch Linux (FSO:) в директорию Microsoft вашего ESP раздела на вашем жёстком диске (FS1:). Сделайте это, загрузив в EFI shell и наберите:

FS1:

cd EFI

mkdir Microsoft

cd Microsoft

mkdir Boot

cp FS0:\EFI\BOOT\bootx64.efi FS1:\EFI\Microsoft\Boot\bootmgfw.efi

После перезагрузки, все записи, добавленнные в NVRAM должны отображаться в меню загрузки.

Смотритие также

* [**Rod Smith - Managing EFI Boot Loaders for Linux**](http://www.rodsbooks.com/efi-bootloaders/)
* [**Rod Smith - rEFInd, a fork or rEFIt**](http://www.rodsbooks.com/refind/)
* [**Linux Kernel Documentation on EFISTUB**](https://git.kernel.org/?p=linux/kernel/git/torvalds/linux.git;a=blob_plain;f=Documentation/x86/efi-stub.txt;hb=HEAD)
* [**Linux Kernel EFISTUB Git Commit**](http://git.kernel.org/?p=linux/kernel/git/torvalds/linux.git;a=commitdiff;h=291f36325f9f252bd76ef5f603995f37e453fc60;hp=55839d515495e766605d7aaabd9c2758370a8d27)
* [**Rod Smith's page on EFISTUB**](http://www.rodsbooks.com/efi-bootloaders/efistub.html)
* [**rEFInd Documentation for booting EFISTUB Kernels**](http://www.rodsbooks.com/refind/linux.html)

[Categories](https://wiki.archlinux.org/index.php/Special:Categories):

* [Boot loaders (Русский)](https://wiki.archlinux.org/index.php/Category:Boot_loaders_(%D0%A0%D1%83%D1%81%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9))
* [Русский](https://wiki.archlinux.org/index.php/Category:%D0%A0%D1%83%D1%81%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9)