

УСТАНОВКА ALT LINUX SCHOOL 5.0 КАК ВТОРОЙ ОПЕРАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ КОМПЬЮТЕРА



Первая операционная система – Windows

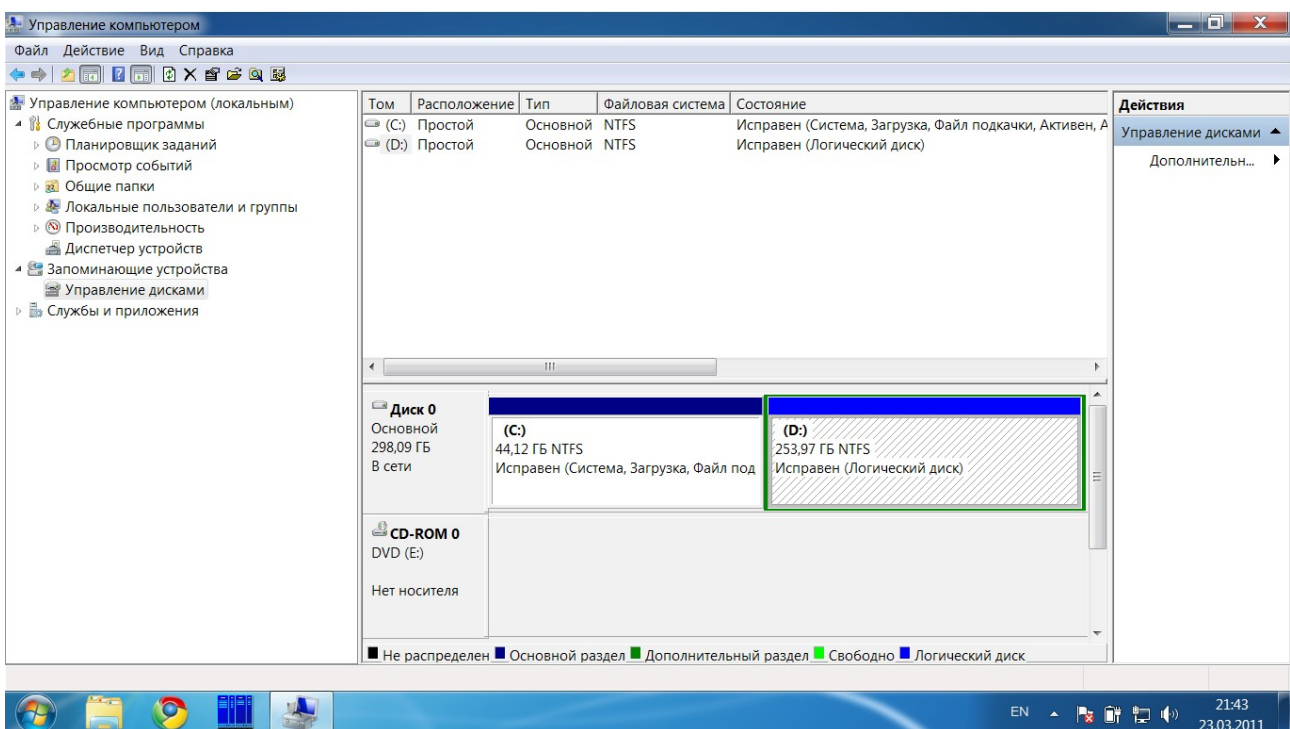
ОС Windows уже установлена и занимает все пространство жёсткого диска.

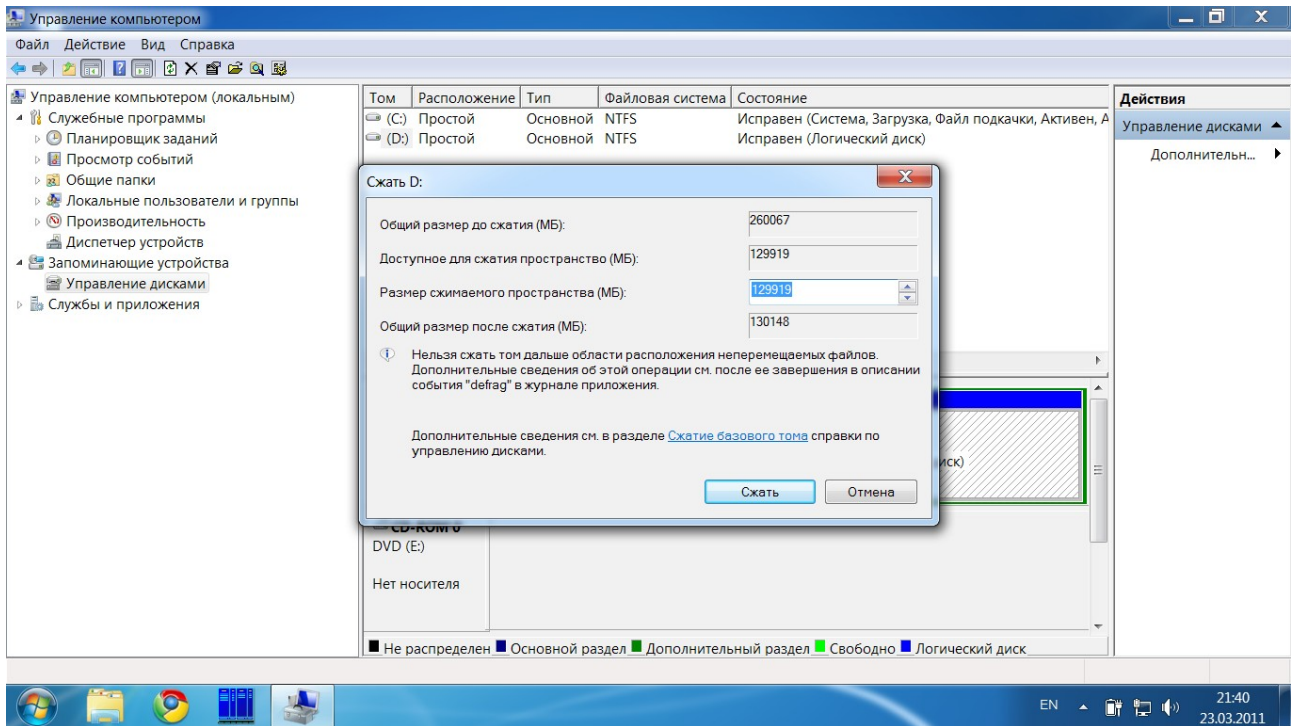
Создание свободного пространства на жёстком диске для установки другой операционной системы

Это можно сделать за счёт применения:

- средствами Windows 7
- различных программ, Live-CD работы с дисками, резервным копированием данных, файловыми системами. В качестве таких примеров можно привести Partition Magic, Acronis, Parted Magic и др.
- средствами операционной системы в ходе её установки.

Средствами Windows 7





Parted Magic



<http://partedmagic.com>

Для этого воспользуемся Parted Magic. Он создан на основе Linux From Scratch (LFS) и на базе графического окружения Xfce. Для работы он требует по крайней мере i586 процессор и 312MB оперативной памяти. Его использование происходит в "Live" режиме. Поддерживается загрузка с CD, USB и PXE.

Он может работать с файловыми системами: ext2, ext3, ext4, btrfs, FAT16, FAT32, NFS, NFS+, JFS, NTFS, ReiserFS, Reiser4, XFS.

Поддерживаются любые операции с данными – перенос, удаление, восстановление, клонирование разделов и т. д.

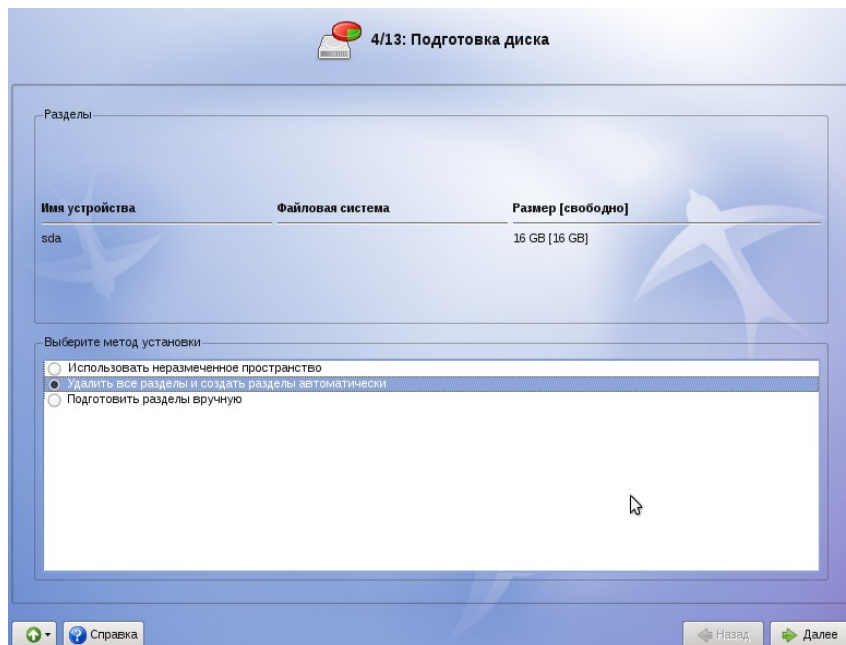
В состав Parted Magic входят следующие программы:

- GParted - редактор разделов
- Partition Image - инструмент для работы с образами дисков
- TestDisk - инструмент для восстановления загрузочных записей
- fdisk, sfdisk - редакторы таблицы разделов
- dosfstools - утилита для создания и проверки целостности разделов FAT
- ntfsprogs - инструмент для работы с разделами NTFS
- PhotoRec, Xarchive, Xfburn, ISO Master, Leafpad, Grsync.

Из утилит командной строки присутствуют dd, ddrescue , cfdisk, fdisk, tcrdump.

Всего в состав Parted Magic входят 70 различных утилит для проверки состояния дисков, мониторинга, копирования, архивации данных.

Средствами установщика операционной системы



Установка Альт Линукс как второй ОС на компьютере

Последовательность установки подробно описана в справочной системе дистрибутива Alt Linux school:

Диск – [index.html](#) – Руководство пользователя

<http://www.youtube.com/watch?v=u4w1XVRfqGc>



Выбор дистрибутива Альт Линукс

http://www.altlinux.org/Альт_Линукс_5.0.2_Школьный

<ftp://mirror.yandex.ru/>

В зависимости от технических возможностей компьютеров класса необходимо произвести выбор наиболее подходящей для них операционной системы:

- master;
- junior;

- lite;
- new lite.

Процесс установки для всех этих разновидностей операционной системы практически одинаков.

Нужны ли драйвера

Установка драйверов для видеоадаптеров, звуковых карт и др. устройств, как правило, не нужна.

Однако, для целого ряда принтеров, сканеров и т.д. она необходима и связана с большими трудностями, чем под Windows.

Где получить поддержку

Форум Алт Линукс: <http://forum.altlinux.org/>

<http://docs.altlinux.org/>

<http://heap.altlinux.org/alt-docs/modules/index.html>

<http://www.altlinux.org/FAQ>

<http://salomatin.ru/>

<http://sisyphus.ru/>

<http://moodle.altlinux.ru/>

<http://www.altlinux.org/Books:Altlibrary>

<http://uneex.ru/Books/LinuxIntro>

<http://younglinux.info/bash.php>

Процесс загрузки Линукс. Местоположение загрузчика

Важным является понимание, где надо разместить загрузчик устанавливаемой операционной системы. Эти сведения можно получить по адресу: <http://www.intuit.ru/department/os/linux/10/1.html>

Другие источники:

<http://www.ibm.com/developerworks/ru/library/l-linuxboot/>

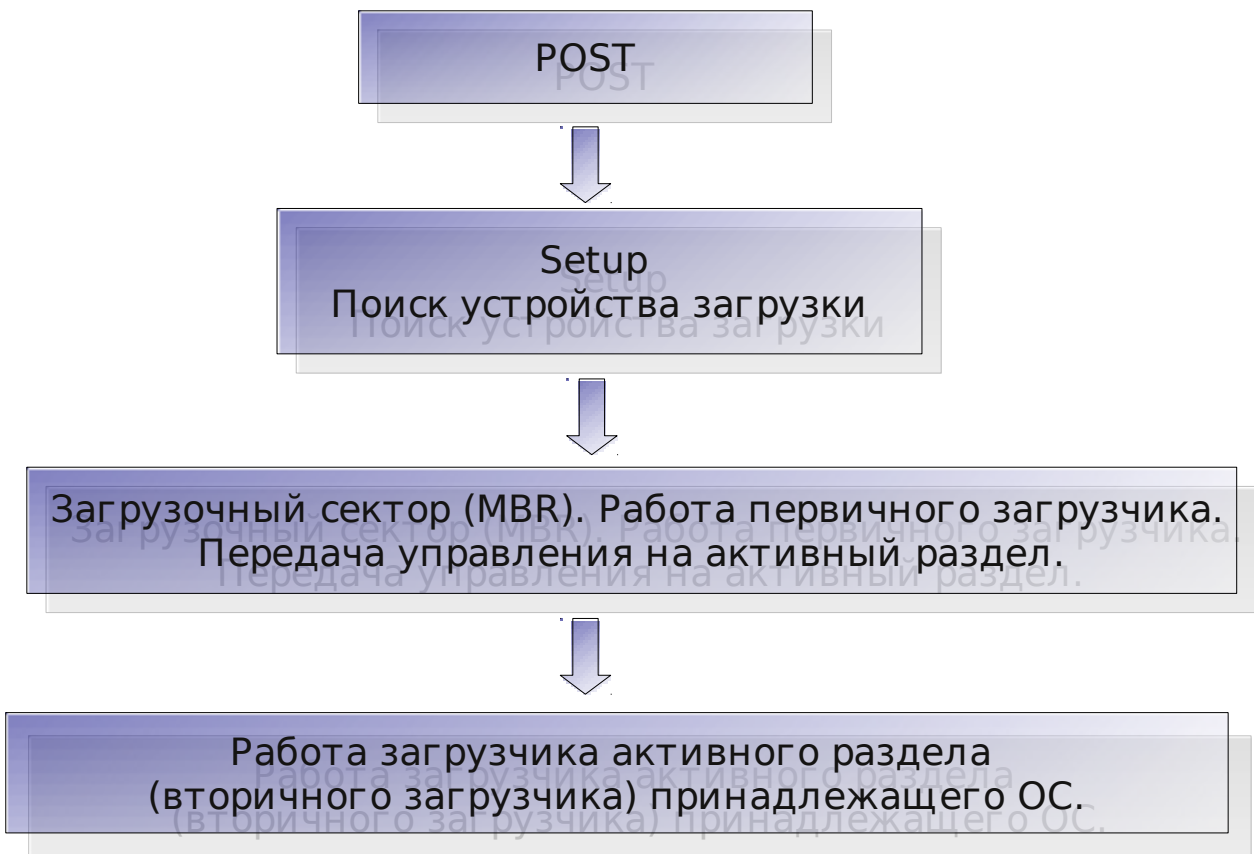
http://ru.wikipedia.org/wiki/Процесс_загрузки_Linux

<http://rus-linux.net/main.php?name=boot.koi>

http://ru.wikipedia.org/wiki/Начальная_загрузка_компьютера

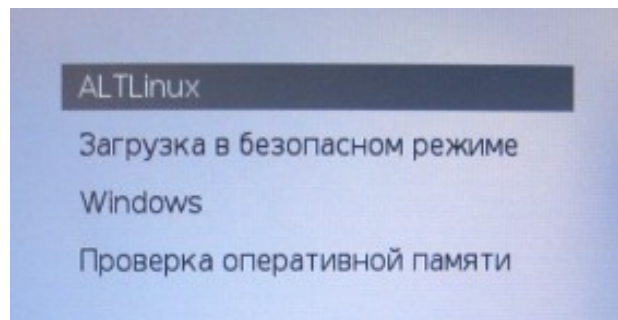
http://ru.wikipedia.org/wiki/Загрузчик_ОС

Кратко последовательность загрузки сводится к следующему



Загрузчик активного раздела содержит код загрузки операционной системы, так как каждая операционная система в ходе установки записывает в него свой загрузочный код. Дальнейший процесс загрузки является уникальным для каждой операционной системы.

Загрузчик Linux способен самостоятельно обнаруживать на жёстком диске файловые системы других операционных систем и включать их в своё меню выбора загружаемой ОС.





Именованние дисков и разделов в Linux

http://heap.altlinux.org/alt-docs/compactbook/hd_naming.kirill/index.html

В Linux принята следующая схема нумерации разделов: **основные разделы**, которых на диске может быть не более 4-х (см. Структура жёсткого диска), получают номера от **1** до **4** соответственно. Если основных разделов на диске меньше четырёх, то и номера отсутствующих разделов остаются незанятыми.

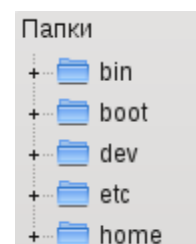
Номера, начиная с 5, получают **дополнительные** разделы, вложенные в **расширенный**. Так, номер 5 получает дополнительный раздел в первом расширенном, далее нумерация идёт подряд — вложенные расширенные разделы не нумеруются.

Примеры:

hda1 hda5

sda1 sda5 sda6

sdb1



Структура файловой системы Linux

<https://www.ibm.com/developerworks/ru/edu/linuxredbook3/section2.html>

/bin	В этом каталоге находятся исполняемые файлы самых необходимых утилит.
/boot	В этом каталоге находятся файлы, необходимые для самого первого этапа – загрузки ядра – и, обычно, само ядро.
/etc	Каталог для системных конфигурационных файлов.
/home	Каталоги, принадлежащие пользователям системы – домашние каталоги
...	...