

## Правильная установка Дебиан, In A True Debian Way

Версия для печати этого руководства - [здесь](#), формат PDF, 400Кб.

Как часто можно увидеть и услышать: "да, я ставил Дебиан семь раз, но у меня ничего не получилось", "как в темной чаще, ничего не понятно", "сплошные мучения и заморочки" и прочее и прочее. **Это всё потому, что Дебиан был поставлен неправильно.**

Ниже я постараюсь дать описание способа установки Дебиан, который должен привести к заведомо лучшему результату. Главное - решать проблемы по ходу их поступления, а не пытаться поставить всё и сразу.

**Задача:** требуется создать *надёжную, стабильную, заточенную под себя рабочую среду* на основе Debian GNU/Linux.

**Решение:** творчески переосмысливая изложенное ниже и в согласии со своими представлениями об удобстве и функциональности, получаем удобную и стабильную систему под управлением Debian GNU/Linux.

### **Вместо предисловия**

Всё перечисленное ниже - моё личное частное мнение, которое, однако, помогло мне поставить Дебиан и настроить его за минимальное время. Поэтому если уж вы решились следовать приведённым ниже советам - замечательно, только *сначала читайте, а потом делайте*. Текст рассчитан на в меру самостоятельного человека, который будет не просто тупо следовать написанному, а читать то, что происходит на экране и принимать решения *самостоятельно*.

Надеюсь, что вы хорошо подумали прежде, чем пропаливать на болванки диски с Дебианом и ставить его себе. Если есть сомнения - время сесть и подумать ещё раз. Настоящий ~~самурай~~ дебианщик должен действовать без колебаний.

Ставить систему надо один раз. Настраивать систему надо один раз. Потом - работать и получать от этого удовольствие. Переустановка системы есть глупость, это вам помогало в виндовс. **Здесь - не виндовс**, и через короткое время вы это очень хорошо почувствуете. Дебиан - очень простой, понятный и удобный дистрибутив, но у него есть свои отличительные черты, о которых нужно знать. Я постараюсь рассказать о них и построить своё описание независимо от версии, чтобы потом не пришлось всё переписывать заново. У инсталлятора Дебиан есть свои особенности, и они от версии к версии примерно одни и те же.

Как всегда, важные вещи будут **выделены другим цветом**, в тексте - *курсивом*, комментарии даны серым цветом.

### **Особенности процесса установки Дебиан**

Итак, записали первый компакт-диск с Дебианом на болванку, вставили её в привод, загружаемся с неё. Нас приветствует первое окно - предлагает нажать Enter для продолжения или F1 для справки. Ну кто же будет читать справку к инсталлятору?



### Подводный камень 1: несколько ядер

У Дебиана несколько ядер для установки. Не ждали? А вот оно как. Дебианщики - люди основательные и запасливые, а ещё большие перестраховщики, поэтому включают в комплектацию инсталлятора системы не одно, а два ядра. Мало ли - одно не запустится на вашей системе, или работать будет плохо. Всегда приятно иметь запасной парашют, правда? Вот и создатели Дебиана того же мнения.

Итак, есть несколько ядер на выбор. Поэтому внимательно читаем то, что нам предлагают разработчики дистрибутива перед тем, как нажать Enter.



С Debian v3.1 Sarge была такая ситуация: если вы просто нажимали Enter, то запускалось старое ядро 2.4.27, и ни SATA, ни PCI-Express не работало. Это было источником множества необоснованных упреков со стороны новичков.

*Короче: перед нажатием Enter внимательно читаем прилагающуюся справку.*

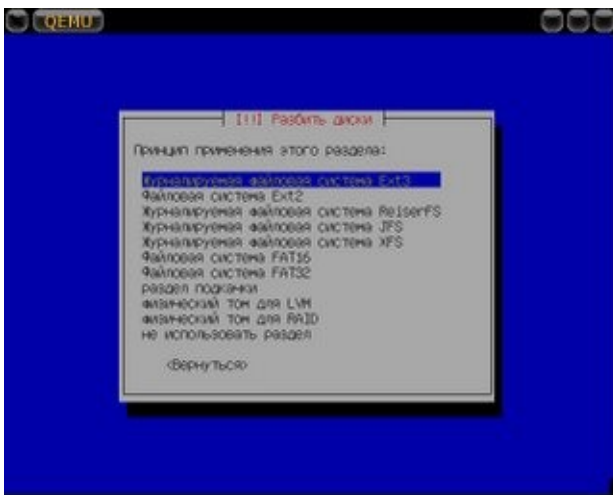
Затем обычно появляется окно с выбором языка. Если вы планируете работать с русским - выбирайте, соответственно, Русский. Как и регион, и раскладку лучше сразу выбирать ту, с которой будете работать, меньше потом придётся переделывать.

Установщик проверит ваше железо и загрузит для него свои модули. Главное - это модули для работы с контроллерами жёстких дисков (IDE/SATA/SCSI/других) и оптических (CD/DVD/что там ещё). Если ядро это не поддерживает - установка прекратится. Можно попробовать загрузиться с другого ядра - хотя такой исход чем дальше, тем всё реже.

Подводный камень 2: разбивка диска Установщик считает, что раз вы ставите Дебиан, то это всерьёз и надолго, поэтому по умолчанию может предложить снести всё с диска и поставить только Дебиан. Будьте бдительны, желательно перед установкой сохранить данные в надёжном месте.



Несколько слов о том, что может предложить автоматика и что здесь можно поменять. Могут предложить снести весь диск и разбить его под Линукс, но можно и поменять разделы вручную.



Здесь есть тонкости следующего рода:

**а) Своп-раздел.** В принципе, его можно и не использовать, а подключать и отключать (потом, при необходимости) своп-файлы. Однако лучше своп-раздел всё-таки оставить и отдать под него места, равного, скажем, половине объёма оперативной памяти.

**б) Разные файловые системы.** Да, под Линукс их много - есть из чего выбрать. Выбирать надо только журналируемые файловые системы, так как в случае отключения электропитания файловая система не потеряет целостности (точнее, это в большей степени относится к структуре ФС, а не к файлам). Буквально два слова, чем линуксовые файловые системы друг от друга отличаются:

- *Ext3*: старая-добрая Ext2, но с журналированием. Старый конь, который борозды не испортит, но и рекордов скорости не поставит. Хорошо использовать под архивный диск/раздел с большими файлами.
- *ReiserFS*: очень быстрая ФС, особенно при работе с маленькими файлами. Идеальное решение для корневого раздела (куча конфигов, пользовательских файлов). Большие файлы копирует не быстро, но чтение/запись мелких и поиск по ФС - "Нас не догонят, нас не догонят...". Минус - грузит процессор, так что не для слабых машин.
- *Xfs*: изначально создавалась под хранение файлов огромных размеров, поэтому быстро работает на архивах iso-образов дистрибутивов и фильмов, плюс хорошая работа с дисковыми квотами.
- *Jfs*: одна из самых медленных ФС, в лучшем случае недалеко от Ext3/Ext2 по

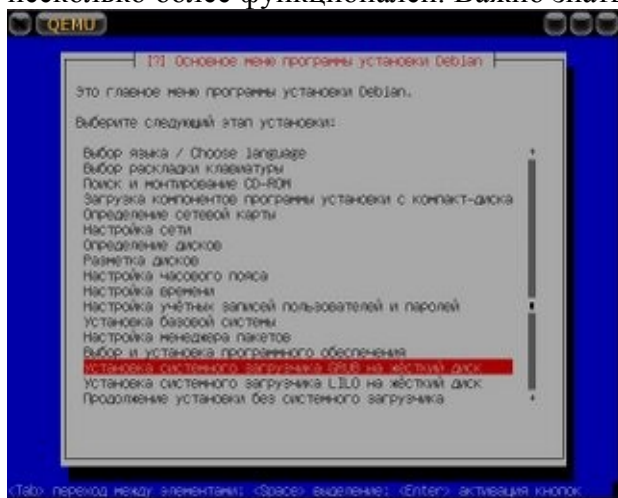
скорости. Зато очень мало грузит процессор и идеальна на старых машинах и медленных ноутбуках.

После всех изменений не забудьте убедиться, что на основном разделе стоит метка "загрузочный", подтверждайте свой выбор и продолжайте установку.

*Короче: не на все предложения установщика можно нажимать Enter - внимательно подходим к разбивке дисков.*

### Подводный камень 3: загрузчик

В принципе, это не камень, а камушек - от этого выбора мало что зависит. Раньше ставили загрузчик LiLo без альтернатив. Теперь есть выбор - LiLo или GRUB. В принципе всё равно. Если у вас только Линукс - можно поставить LiLo, если хотите грузить зоопарк ОСей - ставьте GRUB. Теперь, если вы специально не попросите, поставится GRUB, так как он несколько более функционален. Важно знать, что такая возможность выбора есть.



*Короче: если зоопарк операционных систем на компьютере разводить не хотим - просто ставим по умолчанию GRUB и не заморачиваемся.*

Долго ли, коротко, но базовая система поставится, и, может быть, попросит перезагрузиться. Вас спросят про пароль рута - администратора системы, который будет ей управлять, ставить софт и настраивать оборудование. Если машина домашняя, это будете именно вы. Дальше установщик спросит о простом пользователе, под которым вы будете работать. Вводим пароли, выбираем их неочевидными, чтобы враг не догадался. **Под рутом постоянно сидеть и работать нельзя**, повторяю ещё раз - только настраивать систему и то *очень осторожно*, ни в коем случае не удаляя мимоходом какие-нибудь ссылки, каталоги или файлы. **А ещё лучше поставить пакет sudo.**

### Подводный камень 4: долгая первая загрузка

Первая загрузка может быть *долгой* - не дрейфить ни в коем случае, это нормально. Дистрибутивное ядро рассчитано на работу с любым поддерживаемым оборудованием, и на выяснение того, что же у вас из всего поддерживаемого есть, может уйти много времени. Особенно это заметно на ноутбуках с традиционно медленными винчестерами (по сравнению с десктопами). Диагностические сообщения быстро следуют друг за другом - это нормально (пока они не остановятся на словосочетании типа Kernel Panic).

```

00000000 00000000
CPU: After vendor identify, caps: afe9fbff 00100000 00000000 00000000 00000180 0
00000000 00000000
CPU: L1 I cache: 32K, L1 D cache: 32K
CPU: L2 cache: 2048K
CPU: After all inits, caps: afe9fbff 00100000 00000000 00000040 00000180 00000000
0 00000000
Intel machine check architecture supported.
Intel machine check reporting enabled on CPU#0.
mtrr: v2.0 (20020519)
CPU: Intel(R) Pentium(R) M processor 1.73GHz stepping 08
Enabling fast FPU save and restore... done.
Enabling unmasked SIMD FPU exception support... done.
Checking 'hlt' instruction... OK.
ENABLING IO-APIC IRQs
..TIMER: vector=0x31 apic1=0 pin1=2 apic2=-1 pin2=-1
checking if image is initramfs...it isn't (bad gzip magic numbers): looks like a
n initrd
Freeing initrd memory: 1888k freed
NET: Registered protocol family 16
ACPI: bus type pci registered
PCI: PCI BIOS revision 2.10 entry at 0xf0031. last bus=2
PCI: Using MMCONF16
ACPI: Subsystem revision 20050902

```

*Короче:* если первая загрузка длится долго и на экране постоянно выдаются диагностические сообщения - это нормально.

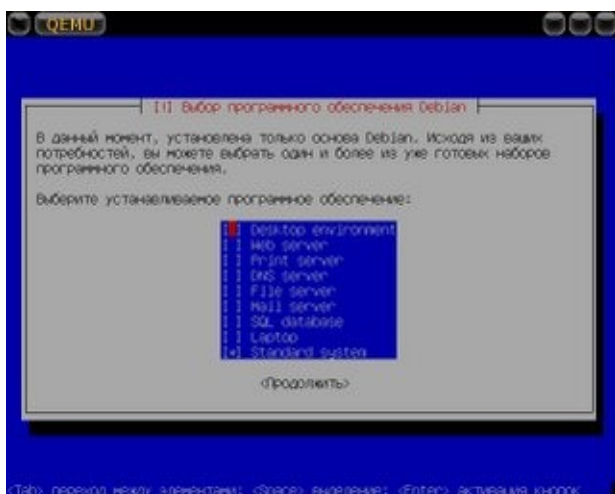
Базовая система настроится и будет готова. Если сравнивать её с автомобилем, то это только остов, колёса и движок. Остальное мы будем подбирать под себя сами, думая о том, что мы хотим видеть в новой системе.

### Подводный камень 5: автоматическая установка рабочего стола

Может запуститься менюшка с выбором того, чего вы хотите. Типа, не хотите ли сразу поставить веб-сервер, рабочий стол или что ещё. Я считаю это самой большой идеологической диверсией в Дебиане, хотя кто-то может со мной не согласиться.

Если вы не сможете устоять перед искушением и попросите поставить сразу "весь рабочий стол", то на вас *могут* свалиться сразу множество проблем: графическая оболочка может не подняться или подняться, но не так, поставится не та графическая среда, которую вы хотите и прочее. Кроме того, пакетная система из лучших побуждений поставит много программных пакетов, которые в будущем, быть может, придётся удалять.

Здесь кому что: если хотите ставить "всё сразу, а потом выгребать мусор" - ваше право. Но я предпочитаю решать проблемы по мере их поступления. Выбор за вами.



Замечание: некоторые собратья по дистрибутиву высказывали своё негативное отношение к данному подходу. Делались заявления, что запросив "сразу рабочий стол", люди получали "всё быстренько и работающее, правда, потом пришлось напильником пройтись". Дебиан на то и Дебиан - как хотите, так и делаете. Это не руководство к действию, а лишь одна из возможностей - относиться к этому документу следует так же.

*Короче:* если вам предложат сразу поставить рабочий стол - **подумайте, что вам удобнее:** "ставить всё сразу, а потом разбираться и сносить часть поставленного" (вариант "поставить рабочий стол") или "делать всё самому и решать проблемы по мере их поступления" (вариант "только базовая система" и никаких "сразу поставить рабочий

стол")

## Обживаем новую систему

Базовую систему поставили, загрузились в неё, ввели логин и пароль, который назвали при установке. Нас поприветствовала голая консоль. Теперь понятно, что вы не в виндовсе? Здесь всё иначе, пока что непривычно и за один день вы всего не поймёте. В виндовсе вы тоже не за один день научились кнопки тыкать? Тут то же самое, только кнопок пока нет - только те, что на клавиатуре.



Это не страшно - скоро мы поднимем графическую оболочку и вы увидите, что многое в Линукс правильнее и лучше, чем в винде. Гораздо. Поэтому **быстренько забываем свои виндовые дурные привычки** и гнутие пальчиков со словами "да я - админ со стажем и опытом, и даже сертификатом от Microsoft". Это ещё один повод подумать, что же даёт мелко\$офт в плане понимания того, почему что-то работает при нажатии на кнопочку и почему (что важнее) иногда это *не* работает...

Отвлечлись, посмотрели на систему - поняли, что в Линуксе. **Запомнили: Дебиан Линукс нам друг, а не враг**, и если что-то не получается, значит: а) вы делаете что-то не правильно, б) у вас нет на это прав.

Очень хорошо, сейчас начнём это обживать. Нам потребуются диски с софтом - которые шли с Дебианом, а не виндовый варёз под кроватью. Здесь имеет место быть ещё один камушек:

### Подводный камень 6: диски с софтом

Для дальнейшей работы нужно ставить софт из дебиановских репозиториев. Они, репозитории, могут быть:

- в Сети - и тогда нужно подключение к Интернету;
- на дисках (CD/DVD) - тогда требуется их записать на болванки и иметь рядом с собой;
- на жёстком диске в виде iso-образов - тогда потребуется их примонтировать.

Для начальной установки софта потребуется первый DVD диск или первые три-четыре CD. Кое-что есть на самом первом диске, откуда и начиналась установка.

В случае с записанными дисками - просто вставляем их в привод и набираем

```
# apt-cdrom add
```

и жмём ентер. Так поступаем для каждого диска с пакетами Дебиана.

Решётка означает, что команда даётся от имени суперпользователя - root. Для этого набираем su и пишем рутовый пароль. На этапе установки и настройки рутовые привилегии будут часто нужны, но **постоянно под рутом сидеть нельзя**. Лучше поставить пакет sudo и настроить его, но это чуть позже.

Если диски выкачали из Интернета/получили от знакомого дебианщика в виде iso-файлов (образов дисков), то их надо прикрутить и скормить системе управления пакетов. Делается это так:

```
# mount -t iso9660 имя_образа_диска.iso /cdrom -o loop
```

После чего даётся та же команда

```
# apt-cdrom add
```

Для CD и DVD-дисков операция та же самая. С той лишь разницей, что сиди-дисков куда больше.

После добавления всех дисков набираем:

```
# apt-get update
```

Это приведёт к обновлению информации о доступных пакетах для системы.

Кстати, если у нас в консоли есть какие-то проблемы с кириллицей, или её умолчальная настройка нас не устраивает - всегда можно поправить это положение.

Переконфигурировать кириллическую локаль можно, вызвав от рута

```
# dpkg-reconfigure console-cyrillic
```

Отвечаем на вопросы конфигуратора и радуемся настроенной под себя кириллицей.

Так, с дисками разобрались. Теперь надо начать-таки обживатьcя в системе. Для того, чтобы было удобнее работать с конфигурационными файлами, ставим какой-нибудь файловый менеджер, например mc (аналог Нортон Командера)

```
# apt-get install mc
```

Если вам религия не позволяет ставить файловые менеджеры, то можно для правки конфигов использовать штатный и аскетичный Nano.



Попутно познакомились с системой управления софтом. Да, setup.exe тут нет и не надо - почти весь софт у нас есть в репозиториях Интернета и тех iso-образах, что мы скачали/достали. Вместо того бардака, который имеем в виндовс, у нас есть самая мощная система управления софтом. Называется **APT - Advanced Package Tool**. То, что она "продвинутая" вы убедитесь буквально через минуту.

Итак, выполнение указанной выше команды приведёт к тому, что система у вас спросит: к этой программе нужны дополнительные пакеты. Спросит, ставить их или нет? Отвечаем "Да", система будет скачивать нужные пакеты с диска/исо образа/сети в зависимости от того, что вы указали как репозиторий пакетов. На всякий случай, указание репозитория в Дебиан производится в конфигурационном файле *sources.list*, который находится в каталоге */etc/apt*. Для особо любознательных, привожу пример своего конфига:

```
#deb file:///cdrom/ sarge main
#deb file:///mnt/net/penta4rce/debiandisk1/ unstable contrib main
#deb file:///mnt/net/penta4rce/debiandisk2/ unstable contrib main
#deb cdrom:[Debian GNU/Linux 3.1 r1 _Sarge_ - Official i386 Binary-2 (20051220)]/ unstable main
#deb cdrom:[Debian GNU/Linux 3.1 r1 _Sarge_ - Official i386 Binary-1 (20051220)]/ unstable contrib
main
#deb http://download.videolan.org/pub/videolan/debian sid main
```

```
deb http://www.backports.org/debian/ sarge-backports main
# deb http://security.debian.org/ stable/updates main contrib
#deb http://ftp.fi.debian.org/debian sarge main contrib non-free
#deb http://debian.scribus.net/debian/ stable main non-free contrib
```

Символы решётки в начале строки означают комментарий, и не принимаются во внимание пакетной системой. После изменения репозитория необходимо обновить информацию о пакетах командой `apt-get update` от рута. В итоге программа поставится и будет тут же готова к работе. Набираем

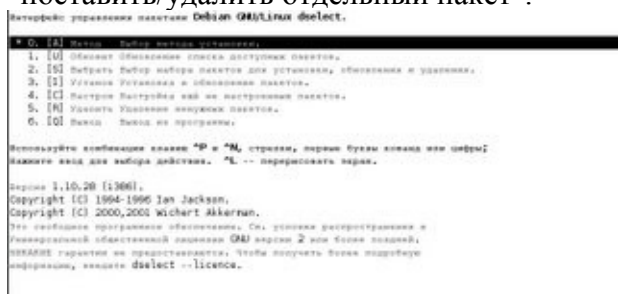
*mc*

и видим - программа запустилась и ждёт наших указаний. В этом - самое больше отличие от виндовс: очень много программ идёт в дистрибутиве Линукс, а в дистрибутиве Дебиана программ просто огромное количество. И не надо больше качать из Интернета варёз, покупать/воровать на рынке и долго тыкать в кнопки "Далее", а потом мучительно избавляться от того бардака, который остаётся от них.

### Альтернативы вводу команд **apt** в консоли

В порядке расширения кругозора: есть оболочки к командам **apt**, это **dselect** (управление на уровне отдельных пакетов, консольная оболочка к `dpkg`), **aptitude** (псевдографическая консольная оболочка к `apt`, установка пакетов по категориям) и **synaptic** (графическая оболочка к `apt`).

Самая низкоуровневая называется **dselect** и служит для управления пакетами на уровне "поставить/удалить отдельный пакет".



Интерфейс у неё довольно своеобразный и требующий привыкания.

Можно так же воспользоваться псевдографическим интерфейсом к `apt` по имени **aptitude**. Он уже установлен в базовой системе, так что от рута набираем `aptitude` и можем просматривать, выбирать, устанавливать и удалять любые доступные пакеты.



Интерфейс довольно понятный, главное - можно наглядно посмотреть и прочитать, зачем данный пакет нужен и что он за собой потянет.

Для любителей графических прибабасов имеется **synaptic**, предназначенный, соответственно, для графической среды.

Соответственно,

*# apt-get synaptic sudo*

Последний пакет нужен, так как от рута синаптик скорее всего стартовать откажется. **Под**

**рутом не сидим, не забыли?** Запускается synaptic при помощи делегирования рутовых полномочий простому юзеру посредством sudo:

sudo synaptic



Хотя по мне, так простые команды

```
# apt-cache search чего_хочу | grep чего_конкретно_хочу  
# apt-get install что_нашёл_
```

проще, лучше и быстрее всех этих тыканий и блужданий по псевдо/недо/полу/графическим конфигурялкам.

Снова отвлеклись. Надо идти дальше и вылезать из консоли - это фундамент, да, но жить на фундаменте скучно. У нас будет рабочая станция, и нам нужна графическая оболочка. Сейчас мы её быстренько поставим и запалим.

## Ставим графическую систему

Значит, в двух словах: есть единый графический сервер, который предоставляет функции прорисовки окошек, управления мышкой и всё прочее. Называется он **X Window System**, или в просторечии "иксы". Никаких *Windows* в названии *нет* и быть не может. Всё остальное - окошки, рюшечки и прочее - это графические среды (KDE/GNOME и, возможно, Xfce) и оконные менеджеры ([IceWM](#), Fluxbox, Blackbox, Enlightenment и прочие).

Сначала ставим графическую систему:

```
# apt-get install x-window-system
```

Попросит много места, сотню мегабайт для дополнительных пакетов. Соглашаемся. Система настройки пакетов может задавать вопросы о том, какое разрешение экрана вы хотите и какая раскладка будет. Отвечаем на вопросы, особенно не задумываясь, потому как потом всё равно нужно будет править конфиг и настраивать под себя.

После ответов на вопросы начнётся установка нужных пакетов. Это может занять много времени - не пугаемся, ждём, пока пакетная система всё настроит и вернёт нам управление. Дабы не скучать, можно переключиться на другую консоль Ctrl+Alt+F2 - у вас есть четыре консоли. В консоли тоже есть многозадачность, это не особенность графического режима. Здесь вас попросят снова залогиниться - сделайте это. Можно набрать любую команду - например, `top`, и посмотреть на то, какие задачи запущены и сколько ресурсов это отнимает у системы. Потом переходим обратно Ctrl+Alt+F1, чтобы продолжать настройку.

Поставилось? Настроилось? Отлично! Теперь время запалить иксы, в консоли даём команду:

```
startx
```

Экран может помигать, почернеть и вылезет серая сеточка с крестиком. Подёргайте мышку,

крестик должен последовать за мышью. Если это произошло - вы победили: завелись иксы. Нажмите левой кнопкой мыши и держите - увидите болотно-зелёную менюшку. Знакомьтесь: это twm, Tab Window Manager. Кто скажет, что не Tab, пусть бросит в меня камень.

Нет-нет, это не вершина графических оболочек Линукс - поэтому мы идём в Гугл или в Википедию и смотрим, как выглядят другие оболочки. Но перед этим гасим иксы, нажимая одновременно Ctrl+Alt+Backspace.

Если нам не повезло (что **маловероятно**) и иксы вылетели - то есть сеточки не появилось, а появились какие-то диагностические сообщения в консоли - смотрим на сообщения, идём в гугл или на форумы, перечисленные в этом блоге. Обязательно при правильном задании вопросов указываем название видеокарты и полного вывода файла *XFree86.0.log* или *Xorg.0.log*, находящегося в каталоге */var/log*. Заходим (под рутом) в подкаталог *X11* и ищем там файл *XFree86Config* или *xorg.conf* и открываем его на редактирование, пробуем поправить (выделено полужирным):

```
Section "Device"
Identifier "Generic Video Card"
Driver "vesa"
.....
```

Это позволит в крайнем случае запустить иксы совсем без аппаратного ускорения (фильмы будут тормозить). Дальше - в Гугл по теме "как поставить драйвер \_какой\_у\_вас\_производитель\_видеокарты\_" - куча ссылок и решение проблемы за пару минут.

Если иксы запустились в низком разрешении, то пробуем там же, в файле */etc/X11/xorg.conf* (или *XFree86Config*)

```
Section "Screen"
Identifier "Default Screen"
Device "Generic Video Card"
Monitor "Generic Monitor"
DefaultDepth 16 SubSection
"Display" Depth 24
Modes "1024x768" "1280x1024"
EndSubSection
SubSection "Display" .....
```

Не стартуют иксы в нужном разрешении? Ищите бумажную/электронную документацию на ваш монитор и смотрите, какие видеорежимы он поддерживает. Для настройки видеорежимов в *xorg.conf* можно использовать калькулятор Modeline-ов **gtf**. Например, вы хотите установить разрешение 1280x1024 при частоте обновления 100 Hz. В консоли даём команду:

```
$ gtf 1280 1024 100
```

Будет выдано что-то вроде:

```
Modeline "1280x1024_100.00" 190.96 1280 1376 1520 1760 1024 1025 1028 1085 -HSync +Vsync
```

Вот это и вписываем в конфиг иксов, например:

```
Section "Monitor"
Identifier "Monitor0"
Modeline "1024x768@100" 113.309 1024 1096 1208 1392 768 769 772 814 +hsync +vsync
EndSection
```

Если затачивание конфига графической системы зашло в тупик, можно воспользоваться фирменным дебиановским:

```
# dpkg-reconfigure xserver-xfree86
```

или современным вариантом

```
# dpkg-reconfigure xserver-xorg
```

Конфигуратор задаст вопросы по настройке графического режима и попытается снова стартовать иксы.

По-русски хотим печатать в графической оболочке? Тогда заделываемся root-ом и идём в каталог /etc - в нём все конфигурационные файлы нашей системы. Заходим в подкаталог X11 и ищем там файл *XF86Config* или *xorg.conf* и открываем установленным уже МС на редактирование (кнопкой F4). В разделе InputDevice для клавиатуры нужно поправить до примерно следующего состояния:

```
Section "InputDevice"
Identifier "Generic Keyboard"
Driver "keyboard"
Option "CoreKeyboard"
Option "XkbRules" "xfree86"
Option "XkbModel" "pc102"
Option "XkbLayout" "us,ru(winkeys)"
Option "XkbOptions" "grp:alt_shift_toggle,grp_led:scroll" EndSection
```

Строка

```
Option "XkbLayout" "us,ru(winkeys)"
```

означает, что у нас будет английский и русский (winkeys - значит знаки препинания будут там, где в виндах - на буквах "б" и "ю").

Строка

```
Option "XkbOptions" "grp:alt_shift_toggle,grp_led:scroll"
```

позволит переключать раскладки по комбинации клавиш Alt+Shift, при этом будет загораться лампочка ScrollLock. Удобно - и комбинацию клавиш можно изменить. Гасим иксы и переходим к следующему шагу.

## Ставим графическую систему

Всё, иксы и базовая система настроены - осталось выбрать графическую среду или оконный менеджер. В двух словах.

Графическая среда - это набор интегрированных друг с другом приложений, призванных облегчить управление, конфигурацию и работу с системой в графическом режиме.

*Короче:* это оконный менеджер, плюс кнопки, появляющиеся при подключении/отключении флешек, компакт-дисков, расшаренных сетевых папок и прочего. Интегрированный в среду файловый менеджер (он же по совместительству умолчальный браузер) сделает навигацию по каталогам простой и автопилотной (насколько это возможно).

**Примеры:** KDE, GNOME, возможно Xfce.

**Плюсы:** привычный (после виндовс) способ взаимодействия с системой, набор полезных программ (текстовый редактор, программа прожига дисков, плеер и проч.) и вообще максимальный комфорт для новичка.

**Минусы:** большой расход ресурсов, сокрытие методов продуктивной работы от пользователя (консольные утилиты, возможность их "конвейерного" соединения для достижения нужного результата, скрипты), непросто подогнать под себя.

Оконный менеджер - программа, в функции которой входит только отрисовка и управление окнами в графическом режиме.

Проще говоря, удобств (виндовых) минимум: прикручивание сменных носителей самостоятельно или специальными утилитами (automounter, который надо ещё настроить), программы нужно выбирать и ставить самостоятельно, навигация по каталогам - МС в xterm или другие самобытные методы (cd & ls).

**Примеры:** iceWM, AfterStep, Enlightenment, open/flux/blackbox, ion, Metacity, wmm и многие другие.

**Плюсы:** приучение к эффективным методам работы с компьютером (написание собственных скриптов на bash/perl/ruby/что\_там\_ещё\_придумали, активное применение команд \*никс), существенная экономия ресурсов машины и собственных сил, прикручивание всего чего угодно на сочетания клавиш.

**Минусы:** "обрабатывать напильником" придётся не только систему, но и себя (дурные привычки - самые любимые), по началу будет нелегко, зато потом будете использовать своё и машинное время очень и очень эффективно.

Чтобы выбрать себе графическую оболочку, идём в википедию/гугл и ищем слова KDE, GNOME, Enlightenment, iceWM и вообще терзаем поисковую систему по ключевым словам "графические оболочки линукс".

Выбираем из этого что-нибудь, что приглянулось, не особо заморачиваясь: не супруга выбираете, в конце концов, потом можно снести и поставить другое.

Выбрали? Тогда ставим. Если не знаете, как называется пакет, который содержит графическую оболочку вашей мечты - спрашиваем у пакетной системы:

```
#apt-cache search название_графической_оболочки_нашей_мечты
```

после чего

```
#apt-get install название_графической_оболочки_нашей_мечты
```

После установки графической среды / оконного менеджера (пере)стартуем иксы, должны вместо противной серой сеточки увидеть что-то более красивое. Вы её потом настроите под себя, а сейчас довершим начатое.

## Ставим необходимые приложения

Мы хотели рабочую станцию? Мы её почти получили: у нас есть графический сервер и графическая оболочка/среда. Маловато будет - хотим приложений. Их у нас (в отличие от стандартной поставки оффтопика) целых много DVD-дисков. Набор приложений будет меняться, и вам поможет apt-cache search что\_вы\_хотите\_поставить. Вы уже проникаетесь мощью пакетной системы Дебиана? То ли ещё будет!

Думаю, что не ошибусь, если скажу: вам для начала более или менее комфортной нужен графический редактор, офисный пакет и какой-нибудь броузер. Ставим:

```
# apt-get install gimp openoffice.org firefox
```

Это потянет много библиотек, но они нужны всем остальным программам тоже, так что ставим. Может потребоваться ответить на вопросы, и ответы по умолчанию, как всегда, разумны.

Если вам нужно больше приложений - поступаем аналогично, узнавая apt-cache search название пакета, смотря подробную справку по нему при помощи apt-cache show

\_имя\_пакета\_ и ставя его/их отточенным движением дебианщика apt-get install \_имя\_пакета\_

Кстати, если вы ставили не KDE/GNOME, а, скажем, iceWM, то по началу в меню оконных менеджеров (в том числе iceWM) не будет русских названий, а просто пустые места. Это потому, что не поставлен ещё менеджер шрифтов - обычно это defoma. Однако установка, например, GiMP за собой defoma потянет и настроит, так что не дёргаемся преждевременно и ставим программы. В оконных менеджерах, при вызове консольки xterm, часто вместо русских букв - кракозяблы и/или мелкий шрифт. Это лечится, (в частности, в iceWM) прописыванием в конфиг (в частности, ~/.icewm/menu) правильного шрифта:

```
prog "Терминал" "xterm" xterm -font -misc-*-*-*-*-*-*-*-*-*-*100-*-*
```

Сей манёвр так же прокатывает в настройке других программ, работающих на системных шрифтах, например XMMS. Ставим, настраиваем, получая удовольствие от процесса.

А теперь ответ на вопрос: ну зачем это было делать руками и не ставить сразу в установке

"поставь мне рабочий стол"?

Это затем, что мы (*как и следует поступать в Дебиан*) сделали *обдуманый* выбор по поводу того, что нам кажется удобным в качестве графической оболочки. И ставим только те приложения, которые нам нужны, а не выгребаем потом (как во многих "дружелюбных" дистрибутивах) горы мусора и неизвестно зачем включенные сервисы.

Система получилась, может быть, немного спартанского вида, но с течением времени мы её (и себя) обработаем напильником и станет она нам, как сшитый точно по мерке костюм. Система станет *своя*, где всё знакомо и сделано *под себя и для себя*.

**Несколько важных вещей** Несколько слов о системе управления софтом в Дебиан - эти азы нужно знать (частично утянуто [отсюда](#)).

**Как установить пакет?**

`apt-get install <пакет>`

**Как удалить пакет?**

`apt-get remove <пакет>`

**А после удаления точно ничего от пакета не останется?**

Для того, чтобы точно не осталось, используем `apt-get remove --purge <пакет>`

**Как обновить список пакетов?**

`apt-get update` пройдет по всему списку указанному у Вас в `/etc/apt/sources.list` и обновит списки пакетов по всем репозиториям.

**Как узнать как называется пакет для какой-то цели?**

Поиск по ключевым словам при помощи `apt-cache search <ключевые слова>`

**Принесли компакт-диски дистрибутива, которых не было, как их добавить?**

`apt-cdrom add` после чего сделать `apt-get update`

Есть подозрение, что из-за экспериментов в системе много мусора... Используйте пакет `debfooster` и `deborphan`: первый при запуске спросит у вас о необходимости пакетов и удалит все лишнее, второй укажет на пакеты, которые никем не используются.

**Как поставить один \*.deb пакет в систему?**

При условии того, что удовлетворены все зависимости, `dpkg -i <имя файла пакета>`.

**Как удалить один \*.deb пакет из системы (возможно, поставленный в предыдущем пункте)?**

`dpkg -r <название пакета>`. То есть если вы ставили пакет `dpkg -i mplayer_1.0cvs_i386.deb` то для его удаления надо написать `dpkg -r mplayer`

Больше расскажет справка, вызываемая по команде `man apt`.

Да, самое главное чуть не забыл.

**Как теперь всё это чудо выключить.** Ну, вдруг кто не знает...

В консольке от рута даём команду:

```
# shutdown -h now
```

Для перезагрузки соответственно

```
# shutdown -r now.
```

Так как данные в Линукс кэшируются, перед отключением питания компьютера их необходимо записать на диск.

## Что дальше?

Продолжая ставить программы и настраивать систему под себя, а не ломать себя под чьё-то понятие об удобстве, **стараясь прежде всего создать минимально комфортное для себя окружение**. Не важно, что вы поставили в качестве графической оболочки - старайтесь сделать систему удобной для вас в использовании. *Не надо сразу пытаться пересобирать ядро, ставить что-то из исходников и удалять "ненужные" системные файлы*, ощутив мощь рутовых привилегий.

Перво-наперво, поздравьте себя - вы поставили Линукс. Это не мало. Можно на некоторое время впасть в нирвану. Потом наткнуться на то, что вас не устраивает в вашей новой системе, выпасть из нирваны и искать решение проблемы. Помните: правильно заданный вопрос - половина ответа, поэтому сразу научитесь [правильно спрашивать](#).

Ставьте программы, изучайте их, обустраивайтесь, настраивайте оборудование (принтеры, сканеры, звук и прочее). Попутно, настраивая периферию, вы многое поймёте и узнаете. Главное - не спешить сразу ломиться в цифровые джунгли.

**Успехов в освоении Дебиан!**