



© Овчаров А.А., 2016  
01.01.2016.

Данное практическое пособие, написано в стиле для «чайников» и предназначено для начинающих пользователей, которые впервые знакомятся с рабочим окружением «Xfce», дистрибутива «Linux Mint 17.3 Rosa». Имеющиеся в Пособии объяснения, написаны простым и доступным языком. Для быстрого ориентирования в материале книги, используются пиктограммы и скриншоты рабочих окон системы и приложений. В книге, раскрыты в полном объёме, следующие вопросы: Чем Linux Mint лучше, по сравнению с OS Windows; Что такое Xfce; Что нового в версии 17.3, дистрибутива Linux Mint, со средой Xfce; Дано несколько способов разметка диска, перед установкой системы; Установка системы; Установка и настройка дополнительных, полезных приложений и прочее. Также имеется 12 ценных советов, для начинающих пользователей.



Бесплатно как  
GNU/Linux !

**Внимание!** Предоставленное Вам, для ознакомления, практическое пособие, является бесплатным. Автор Пособия, таким вот образом, делает свой вклад в популяризацию дистрибутива Linux Mint. В случае размещения Пособия (его части) на веб-ресурсах, упоминание его автора является обязательным.

## СОДЕРЖАНИЕ

Об авторе.....	4
Как было написано Пособие и для кого оно предназначено.....	4
Чем Linux Mint лучше, по сравнению с OS Windows?.....	6
Что нового в версии Linux Mint 17.3?.....	9
12 ценных советов для начинающих пользователей.....	11
Что такое Xfce? Возникновение и развитие.....	12
Загрузка и первое знакомство с окружением Xfce для Linux Mint 17.3 Rosa.....	14
Разметка диска и 6 способов установки Linux Mint 17.3 Rosa_Xfce.....	18
• Установка Linux Mint Xfce по умолчанию, единственной системой, с автоматической разметкой диска.....	19
• Установка Linux Mint, единственной системой, с ручной разметкой диска.....	25
◦ Преимущества ручной разметки диска, при установке Linux Mint.....	25
◦ Разметка диска. Разбивка секторов.....	30
• Переустановка Linux Mint на тот же сектор диска (диск), на который она ранее была установлена, без изменения его размера.....	44
◦ Положительные и отрицательные стороны выборочной установки Linux Mint.....	44
• Установка Linux Mint XFCE, второй системой, рядом с OS Windows, с автоматической разметкой диска.....	47
• Установка Linux Mint Xfce, второй системой, рядом с OS Windows, с ручной разметкой диска.....	50
• Установка Linux Mint XFCE, третьей системой, рядом с OS Windows и Linux Mint Cinnamon или Ubuntu, с ручной разметкой диска.....	58
Настройка рабочего окружения Xfce для Linux Mint 17.3 Rosa.....	58
• Экран приветствия.....	58
• Регистрация в Сообществе Linux Mint.....	60
• Менеджер обновлений.....	61
• Внешний вид.....	67
• Диспетчер окон.....	69
• Настройки рабочего стола.....	72
• Оповещения.....	73
• Панель.....	74
• Рабочие места.....	76
• Рабочий стол.....	77
• Хранитель экрана.....	80
• Дисплей.....	81
• Клавиатура.....	82
• Менеджер питания.....	86
• Мышь и тачпад.....	88
• Съёмные устройства и носители данных.....	89
• Окно входа в систему.....	90
• Добавление полезных элементов на панель и их настройка.....	91
◦ Обновление погоды.....	92
◦ Переключатель рабочих мест.....	95
◦ Раскладка клавиатуры.....	96
Установка и удаление приложений.....	97
• Установка и удаление приложений, с помощью «Менеджера программ».....	98
• Удаление приложений с помощью «Менеджера программ».....	105
• Установка приложений с помощью «Эмулятора терминала».....	106
• Удаление приложений с помощью «Эмулятора терминала».....	115
• Установка приложений, скачанных .deb пакетами с веб-сайтов, через «Менеджер пакетов».....	116

• Удаление приложений, которые ранее были установлены через «Менеджер пакетов».	122
• Установка Windows приложений, используя «Wine».....	125
• Удаление Windows приложений, которые ранее были установлены через «Wine».....	129
<b>Настройка приложений.....</b>	<b>131</b>
• Файловый менеджер «Thunar».....	132
• Офисный пакет «LibreOffice».....	137
◦ Советы по настройке «Текстового процессора».....	138
◦ Проверка грамматики и орфографии.....	142
• Эмулятор терминала.....	145
• Youtube-dl.....	148
• Ntop.....	149
• Dd.....	149
• Создание ISO образа с CD/DVD дисков, монтирование, отмонтирование и преобразование форматов в ISO.....	150
• Audacious.....	152
◦ Установка скина.....	155
• Conky-manager.....	159
• Kazam (средство записи видео с экрана).....	163
• Openshot (Редактирование видео).....	164
• Brasero (средство записи CD/DVD дисков).....	165
• Firefox (веб-браузер).....	166
• BleachBit (удаление системного мусора).....	168
• Systemback.....	173
◦ Создание точки восстановления системы.....	175
◦ Восстановление системы.....	176
◦ Создание резервной копии системы (Live-DVD).....	177
◦ Установка резервной копии системы.....	180
<b>Что делать, если.....</b>	<b>181</b>
• Не отображаются фоновые рисунки, которые были установлены по умолчанию, в настройках рабочего стола. Как их вернуть обратно.....	181
• Исправляем «кракозябры» в текстовом редакторе «Gedit».....	184
• Исправляем «кракозябры» в окне загрузки Live-DVD от Sysmback.....	185
• Что делать если вместо вызова Меню (с приложениями) открывается контекстное меню панели рабочего стола. Также вместо того чтобы писать сообщение другу в фейсбуке, вдруг выскакивает меню сохранения вкладки страницы в браузере.....	185
• После удаления windows приложений, работавшие через Wine, в Меню остаются нерабочие иконки. Перезагрузка не исправляет ошибки.....	185
• Пропал раздел «Wine» с Меню. О Боже, что делать !?.....	186
• После удаления приложений, в Меню остаются нерабочие разделы. Перезагрузка не исправляет ошибку.....	186
• Пропала панель меню в файловом менеджере «Thunar».....	186
• Пропала панель меню (строка меню) в Эмуляторе терминала.....	186
<b>Заключение.....</b>	<b>187</b>
<b>Горячие клавиши приложений и полезные команды Эмулятора терминала....</b>	<b>188</b>
• Горячие клавиши приложений.....	188
◦ Система.....	188
◦ Файловый менеджер Thunar.....	188
◦ Эмулятор Терминала.....	189
• Полезные команды Эмулятора терминала.....	189
◦ Привилегии.....	189
◦ Сеть.....	189
◦ Дисплей.....	190
◦ Специальные пакеты.....	191
◦ Системные службы.....	191

- Брандмауэр..... 191
- Управление пакетами..... 191
- Имена приложений..... 192
- Система..... 192
- Системная информация.....192
- Файловые команды..... 192
- Пользователи и группы..... 193
- Установка пакетов..... 194
- Привилегированный запуск приложений..... 194

## Об авторе



Овчаров  
Андрей  
Александрович

Украинский пользователь дистрибутива Linux Mint 17.2 Rafaela, с окружением Xfce.  
Автор практических руководств пользователя для начинающих «Linux Mint 17.1 Rebecca и её XFCE» и «Linux Mint 17.2 Rafaela и её XFCE».  
Автор перевода на русский и украинский языки, официального руководства «Linux Mint 17.1 Rebecca Cinnamon».  
Основатель групп:  
«Linux Mint для початківців» в Фейсбук;  
«Linux Mint. Советы и секреты» Вконтакте.  
Инициатор открытия [украинского форума](#) на официальном сайте Linux Mint.  
E-mail: [ovcharov.1@yandex.ua](mailto:ovcharov.1@yandex.ua)



## Как было написано Пособие и для кого оно предназначено

Здравствуй, дорогой мой друг! Начну с того, что моё личное знакомство с редакцией Xfce для Linux Mint (для удобства произношения, можно просто - иксфейс), состоялось в феврале 2015 года. До этого я пользовался окружением Cinnamon. В своё время, я также как и ты, блуждал по различным сайтам для линуксоидов и пытался находить видеоролики по окружению Xfce на YouTube. К сожалению, на февраль месяц их было очень мало, да и хороших статей было не густо, а о специальной литературе по Linux Mint Xfce, я вообще молчу. Её на русском и украинском языке просто не было. Приходилось информацию собирать по крупицам со всех уголков безграничного Интернета. И так как желание познать что-то новое не имеет своих границ и к тому же у меня, по сегодняшним меркам, компьютер не очень мощный, вот мой выбор и пал именно на это окружение. Я им заинтересовался и решил попробовать.

Чем же оно меня заинтересовало? Xfce привлекло меня своей простотой, практичностью, минимализмом, стабильностью в работе и конечно же, сравнительно с окружением Cinnamon, высокой скоростью обработки данных, а также это окружение не особо требовательно к ресурсу моей системы.

Когда я его устанавливал на свой компьютер, на то время, естественно руководствовался советами более опытных пользователей, которые мне очень помогли в настройке системы «под себя». Как жаль, что на тот момент, у меня не было под рукой этого замечательного руководства, тогда бы я существенно сэкономил время на знакомство с Linux Mint Xfce и её настройку. Мне бы не приходилось, по каждому мелочам, перерывать весь Интернет, чтобы найти решение своей проблемы.

В результате использования этого окружения на протяжении пару месяцев, моё любопытство плавно переросло в симпатию к нему. Затем, спустя ещё немного времени, у меня возникло желание написать своё практическое руководство для начинающих, чтобы помочь новичкам в знакомстве с не столь популярным, среди пользователей, рабочим окружением - Xfce.

Как жаль что об этом окружении знают очень мало пользователей. А ведь оно заслуживает внимания. Уж так повелось, что более раскрученные: Cinnamon, KDE и Mate, соответственно имеют больше учебной информации. Для этих окружений стараются больше писать статей и снимать видео, так как они более популярны. Ответ ясен: ими пользуется больше количество пользователей. Так например, по данным с официального сайта: <http://community.linuxmint.com/>, по состоянию на 01.01.2016, по популярности среди пользователей, имеется следующая тенденция:

- первое место — Cinnamon (русс. - Синэмон) (53.4%),
- второе место - Mate (русс. - Мэйт) (19.7%);
- третье место - KDE (10.7%);
- пока последнее место - XFCE (7.9%).

Но следует помнить что последнее место не всегда означает что продукт плохой и недостоин в использовании. Просто пользователи мало об этом окружении знают и интуитивно тянутся к большей группе пользователей. Им ошибочно кажется что коллективное мнение является абсолютно верным и нужно устанавливать то окружение, которым пользуются большинство. Такая природа человека. При этом не обращают своё внимание на отличия своей системы, по техническим характеристикам, от системы другого.

В результате, как показала практика, пользователи либо разочаровываются в Linux Mint и возвращаются обратно к OS Windows, потому что вообще не ориентируются в мире её окружений, либо случайным образом, как было у меня, находят и ставят необходимое окружение.

Дабы способствовать увеличению вероятности нахождения необходимого окружения пользователями, которые обладают не столь мощными компьютерами и упрощения знакомство с ним, мною было ранее написаны пособия: «[Linux Mint 17.1 Rebecca и её Xfce](#)» и «[Linux Mint 17.2 Rafaela и её Xfce](#)».

Спустя время, после выхода 26.12.2015 года, новой бета-версии 17.3, я для тебя постарался написать обновлённое руководство, которое, как и предыдущее, писалось по ходу настройки системы и вобрало в себя массу различных новшеств. Её официальный выход запланирован на январь 2016 года, поэтому уверен что Пособие, ты получишь во время, под само появление стабильной версии.

Моею целью было написать для тебя весьма понятное, практическое руководство с картинками. Чтобы ты взял мой путеводитель, положил рядом и просматривая его, за один вечер, при этом экономя время, смог быстро и пошагово настроить свою систему и уже начать работать с ней.

В руководстве, заложены самые важные советы, проверенные на практике не только мною, но и другими пользователями. Это так сказать руководство «от народа и для народа», просто я взял все полезные советы, собрал воедино и упорядочил их для твоего удобства. Я не буду утверждать что в нём заложен придел всех советов, вовсе нет, но оно имеет тот фундамент, который тебе будет достаточен для работы с рабочим окружением Xfce.

**С этого практического пособия, ты узнаешь о следующем:**

- как и откуда скачать образ дистрибутива Linux Mint 17.3 Rafaela с рабочим окружением Xfce;

- научишься правильно его устанавливать;
- познакомишься с его настройками и настроишь его на свой вкус;
- научишься устанавливать дополнительные полезные программы, ну и конечно же узнаешь кое-что для себя интересное и полезное.

Перед началом знакомства с окружением Xfce, хочу тебя попросить вот о чём:

**Пожалуйста следуй моим рекомендациям, которые даются в этом Пособии. К тому же, мои советы не один раз проверенны лично на практике.**

**Прежде чем продолжить, хочу поблагодарить тебя за то, что обратил своё внимание на моё Пособие. Обещаю тебе что вместе с ним, твоё путешествие в замечательный мир рабочего окружения Xfce, станет проще и интереснее!**

Пособие относится к категории практических инструкций, разработанных как для начинающих пользователей, которые только что «пересели» с OS Windows, а также он будет интересен и пользователям «со стажем», работающих с другими рабочими окружениями Linux Mint.

Для удобства ознакомления с материалом, в Пособии будут использоваться следующие пиктограммы:



Внимание, важная информация! На которую необходимо обратить внимание.



Познавательная для тебя информация, расширяющая твой кругозор в области работы с компьютером.



Пиктограмма, указывающая на наличие, полезного веб-ресурса. Перейдя на который, можно, более подробнее, почитать информации по соответствующей теме.



Пиктограмма, указывает на наличие веб-ссылки на видеофайл. Перейдя по которой, можно онлайн посмотреть видеоурок, по соответствующей теме.



**Чем Linux Mint лучше, по сравнению с OS Windows?**

- **Бесплатный дистрибутив.**  
*Одной из главных особенностей данной операционной системы является её открытость и бесплатность для пользователя. Данный факт очень полезен для людей, которые стремятся иметь на своих компьютерах исключительно легальное программное обеспечение. В первую очередь это частные предприниматели и компании, так как к ним могут всегда прийти с проверкой на легальность используемой ОС, а в их арсенале достаточно много способов проверить подлинность OS Windows. Покупать на все компьютеры лицензию достаточно дорогое удовольствие, куда проще использовать бесплатную Linux Mint;*

- **Бесплатные программы.**

*Если есть бесплатные аналоги программ Windows, только для Linux, то зачем платить? Чаще всего пользователь задаёт именно этот вопрос. Действительно, перейдя на Linux Mint, большинству обычных пользователям, которые не хотят иметь проблем с лицензией, заниматься поиском ключей, а также чувствовать себя вором, станет более комфортнее. Примером может служить офисный пакет LibreOffice, который является замечательным, бесплатным аналогом, раскрученного MS Office;*

- **Гибкость системы.**

*Данный дистрибутив, прежде всего, будет интересен программистам, так как при его помощи, практически из любого компьютера можно сделать полноценный сервер. Специалисты по программированию также получают доступ к коду любых программ и системы в целом, что развязывает руки, позволяя «ваять» из Linux самые разные продукты для любых задач. Пользуясь Linux, можешь почувствовать себя программистом (даже при условии что ты таким не являешься), так как много задач придётся выполнять через Терминал (устанавливать, обновлять и удалять программы). Но дистрибутив, также порадует и большинства рядовых пользователей, поскольку такой гибкости в настройке системы, под себя, они не встречали в OS Windows;*

- **Современный дизайн и «фишки».**

*Благодаря открытому сообществу разработчиков, в дистрибутиве можно встретить массу современных веяний в сфере операционных систем: те же оформление окон, оригинальное использование панели задач, возможность одновременной работы на нескольких рабочих столах и прочее. Дизайн Linux Mint своей простотой, практичностью и ясностью даже сейчас, с выходом OS Windows 10, опережает наработки Microsoft. Чего только стоит полезная утилита «Compiz», позволяющая даже на слабых машинах, почувствовать себя современным человеком за компьютером;*

- **Безопасность использования.**

*По сравнению с Windows, пользователю, установившему Linux Mint, теперь не нужно волноваться о безопасности своей системы. Так как вирусов для Linux -нет, а вирусы для OS Windows, не работают на Linux, поэтому сразу отпадает необходимость ставить антивирусные программы. К тому же само путешествие по Интернету, так же является более безопасным, поскольку отсутствует угроза заразить систему вредоносным банером (например, порно-банером). Не маловажным так же является, полное отсутствие сбора информации о пользователе, со стороны разработчиков Linux Mint. Это тоже большой перевес в сторону Linux Mint, с учётом той шумихи с лицензионным соглашением от OS Windows 10, по которому Microsoft отныне имеет полное право собирать о пользователях всю информацию, к тому же без ведома последнего удалять пиратское ПО. Поэтому, если тебе важна безопасность системы и сохранение личных данных, рекомендую сделать выбор в пользу дистрибутива от Linux. Отдельный вопрос заслуживает и внутрисистемная защита от внешнего взлома со стороны стороннего пользователя. Так например, пароль администратора в OS Windows 8, 8.1 защищает его систему только во время входа, при этом если этот компьютер находится в офисе, включён, нет специальных программ блокираторов и на нём хранятся важные данные, то другому пользователю, не доставит хлопот скачать или удалить необходимую информацию,*

в отсутствие и без ведома её хозяина. Совсем по другому обстоят дела с безопасностью в Linux Mint. Посторонний пользователь, не знающий пароль суперпользователя (администратора), не сможет удалить, установить приложения (в том числе опасные для системы). К тому же, когда система переходит в спящий режим, выход с него возможен, только после верного ввода пароля суперпользователя.

- **Стабильность и быстрота работы на слабых компьютерах.**

Как всегда, для любого пользователя, одним из важных вопросов является: насколько стабильно будет работать избранная им операционная система, и как часто необходимо будет делать капиталовложения в модернизацию своего компьютера? Как показала лично моя практика, на протяжении 10 лет работы с OS Windows, то спустя 2 года работы, после её установки, система забивается мусором, от которого появляются всевозможные сбои, что в результате, даже приводит к потере данных. К тому же, по своей природе, OS Windows является ресурсопрожорливой системой. Что не скажешь о Linux Mint, и в частности, о её окружении Xfce. Установив любое окружение от Linux Mint, у тебя и через месяц и через 5 лет, разумной работы с ней, система будет оставаться стабильной. К тому же, предложенная линейка рабочих окружений Linux Mint, позволит существенно сэкономить на модернизации компьютера. Ведь теперь не разработчик диктует тебе требования о необходимости обновления твоего железа, а ты сам, под свой компьютер, выбираешь подходящее рабочее окружение. Имея такие возможности с Linux Mint, теперь даже слабые компьютеры, которые ранее работали с OS Windows и пользователи отправляли их на пенсию (использовали в качестве тумбочки), удивляют в прямом смысле своей производительностью на новой системе. Перевернулась с головы на ноги и философия предъявления требований к компьютеру. Если раньше быстрота его работы всецело зависела от наличия современного оборудования, то сейчас, с дистрибутивом Linux, на первое место выходит начинка программного обеспечения, в частности, его способности быть компактнее, быстрее и ресурсоэкономичнее. Поэтому чтобы хорошо работала Windows, необходимо мощное и современное оборудование, требующих дополнительных затрат на постоянную модернизацию, а для хорошей работы Linux Mint, от тебя требуется всего лишь решение перейти на неё и подобрать подходящее окружение. Уверяю тебя, что твой слабенький, старый ПК или ноутбук, с окружением Xfce, по сравнению с OS Windows XP и 7, «затанцует» как молодой;

- **Предварительное знакомство с системой, перед её установкой.**

Перед установкой любого окружения Linux Mint, пользователю предоставляется замечательная возможность познакомиться с ним. Так сказать собственноручно «пощупать» и решить для себя: нравится или нет. В режиме ознакомления с новинкой, можно переходить между окнами системы, запускать её встроенные приложения и в общем получить достаточное представление о ней. К тому же благодаря этому, можно пересмотреть все имеющиеся рабочие окружения Linux Mint и выбрать понравившееся. А так как в дистрибутив, по умолчанию, входит ещё и браузер «Firefox», то можно также во время ознакомления, выходить в Интернет и получать помощь или получить ответы на вопросы, касающиеся процесса установки. Это — классно!!! А вот OS Windows, такого не может делать. При всех колоссальных капиталовложениях, влитых со стороны Microsoft в свою систему, как и раньше, так и сейчас, их пользователю достаётся продукт в чёрном ящике. Опробовать его можно, лишь после установки.

- **Linux заставляет думать и предоставляет свободу выбора.**  
*Миф о том, что: «Linux — сложный и только предназначен для программистов», которым Microsoft пугает своих пользователей, развеивается с первых часов работы с этой системой. Наравне, с уже привычными пользователю, оконными приложениями, появляется мощное средство управления системой: «Эмулятор терминала», который в разы лучше командной строки конкурента (Windows). Да, для общения с ним, необходимо знание его языка (команд), но полученные потом возможности удобства работы с системой и скорость, стимулируют желание запоминать его команды. К тому же, не обязательно знать все команды, достаточно для себя выбрать самые основные и ими пользоваться. Всё зависит от тех задач, которые стоят перед тобой. По началу начинающий пользователь боится Терминала и работает только с оконными приложениями (графическое окно приложения с кнопками), но потом, попробовав только один раз, постепенно привыкает и к Терминалу. Но это не означает что в Linux Mint, ты будешь постоянно привязан к этому приложению и будешь зубрить его команды, вовсе нет, ведь есть и масса оконных приложений. Просто по сравнению с выполнением рутинной работы с помощью оконного приложения, Терминал является перспективнее. Этот пример мы рассмотрим в Пособии, когда будем устанавливать дополнительные полезные приложения через «Менеджер программ» (оконное приложение) и «Эмулятор терминала» (командная строка) и ты увидишь разницу. Свобода выбора и действий, в дистрибутивах Linux, находится во всём: от выбора приложений, способа установки до их настроек. Ты можешь в целом систему настроить так, что она внешне будет совсем не похожа на стандартную сборку и тем самым можешь проявить свою индивидуальность. Быть не таким как все. Если сравнивать Linux и Windows в целом, то будет следующее:*
  - *если в Windows, ты работаешь с той системой, которую тебе дали и изменить её кардинально не получится, поскольку она — закрыта;*
  - *то в Linux, ты работаешь с той системой, которую «создал» ты сам (настроил для себя), по твоему желанию. Ты можешь удалять и устанавливать всё, что тебе захочется. Нет никаких ограничений. Яркий пример тому: браузеры по умолчанию в Linux Mint и OS Windows 7. Если в первой системе, ты можешь легко удалить Firefox и на его место установить Chrome, а вот со второй — это будет сделать проблематично. Ведь ты уже заплатил деньги за «Internet Explorer» и нравится он тебе или -нет, также как работаешь ты с ним или — нет, уже никого не волнует. Зачем же быть рабом чьих-то прихотей и отказываться от дарованных свобод?*



## Что нового в версии Linux Mint 17.3?

С выходом, 26 декабря 2015 года, бета-версии Linux Mint, которая получила красивое женское имя «Rosa» (русс. - Роза), появился целый ряд всевозможных, полезных для пользователей Mint новшеств (вкусняшек), по сравнению с предыдущей версией «Rafaela» (русс. - Рафаэла).



Тут и далее по тексту, произношение на русском языке, наименований программ записанных английским, будут указываться следующим образом: Rosa (русс. - Роза).

### Что нового в версии 17.3 Rosa:

- Настройки рабочего стола отныне поддерживают большее число оконных менеджеров. Кроме традиционных оконных менеджеров, таких как: Марко, Metacity и xfwm4, вы найдете следующие опции:
  - Openbox: быстрый и легкий оконный менеджер;
  - Compiz: Один из наиболее визуально впечатляющих оконных менеджеров для Linux.
  - Комптон: композитинг менеджер, который может быть использован как дополнение к Марко, Metacity, xfwm4 или Openbox.
- Чтобы увеличить стабильность скачивания обновлений с зеркал, в Менеджере обновлений, было усовершенствована опция, которая отображает скорость скачивания и определение наиболее быстрого и стабильного зеркала;
  - Если зеркало выбрано неверно, в Источники приложений отобразится извещение в красной рамке, извещающее об этом;
  - Если же зеркало не достаточно быстрое, извещение об этом будет отображено в синей рамке;
- Менеджер драйверов теперь является более эффективным, чем раньше. Он освежает кэш, прежде чем отобразить перечень доступных драйверов для системы. Драйверы теперь сортируются по статусу и Менеджер драйверов указывает, какой Свободный, а какой — нет;
- В дисплейном менеджере MDM обеспечена поддержка экранов со сверхвысоким разрешением (HiDPI), решены проблемы с подключением HD-телевизоров через HDMI. Улучшена поддержка сенсорных экранов и мобильных устройств, для работы на которых интегрирована поддержка экранной клавиатур;
- Улучшено взаимодействие с системой для некоторых моделей тачпадов ноутбуков «Asus» и «Macbook»;
- В коллекцию фотогалереи системы, было добавлено несколько красочных фотографий;
- Экран приветствия был слегка переработан;
- Офисный пакет «LibreOffice» обновлен до версии 5;
- Программа чтения с экрана "Orca" теперь установлена по умолчанию;
- Методы ввода теперь обрабатываются mintlocale, который заменяет им -config в меню;
- Inxi был обновлен и теперь поддерживает несколько видеокарт;
- При использовании зашифрованного домашнего каталога, память swar уже не шифруется по умолчанию, спящий режим работает из коробки;
- Поддержка openvpn уже установлен по умолчанию;
- Новая версия Linux Mint, получила порядковый номер 17.3 и наименование - «Rosa», которая работает на новом ядре: «Linux 3.19». За основу был взят базовый пакет для Ubuntu 14.04;
- Как и для предыдущих версий системы, линейки: 17, команда разработчиков для версии 17.3, также предоставила продолжительный, до 2019 года, период поддержки. Это означает что установив этот дистрибутив, ты регулярно будешь получать, бесплатно обновления, как для самой операционной системы, так и для установленных тобою приложений.



На этой версии системы, заканчивается разработка линейки версий 17 и уже ориентировочно к концу весны и началу лета 2016, разработчики порадают нас новой версией 18. Как обещает Клемент, новая версия действительно будет революционной, и изменения коснутся даже рабочего стола. Новую версию, планируют назвать - «Sara» (русс. - Сара), но это ещё не окончательное решение. Кстати, в начале декабря 2015 года, мною в нашем сообществе в Фейсбуке, было предложено и даже проведён опрос участников, по поводу рекомендации Клементу красивого украинского женского имени на букву «С». В результате опроса, таким именем стала «Соломия» (Solomiya). Я затем отправил соответствующее письмо-предложение разработчику, на его электронный адрес и на сайт. Надеюсь что новая версия системы, получит имя «Соломия» :)



## 12 ценных советов для начинающих пользователей Linux Mint

В этом разделе пособия, решил вывести несколько ценных советов, которые позволят тебе легче преодолевать преграды, во время путешествия в удивительный мир Linux Mint. К тому же, они помогут избежать некоторых неприятностей, которые могут встретиться у тебя на пути.

1. Прочитай это Пособие от начала до конца. Это позволит тебе получить общее представление о нём и ты сможешь быстрее ориентироваться;
2. До окончания установки и настройки своей операционной системы, держи под рукой это Пособие. Следуйте рекомендациям, указанных в нём.
3. После установки и настройки системы, обязательно зарегистрируйся в [сообществе Linux Mint](#). Как это сделать, я поясню тебе чуть ниже, в соответствующем разделе Пособия;
4. Будь индивидуален и не следует во всём подражать другим пользователям;
5. Устанавливай только те приложения, которыми ты действительно будешь пользоваться в ближайшее время;
6. Не стоит гнаться за «свежеиспеченными» версиями программ. Как правило, они «сыроваты» и для их улучшения требуется время от 3 до 6 месяцев. Пусть у тебя будет относительно старенькая, но стабильная версия программы, чем свежая, но «бажная» (программа с массой ошибок, которая работает не всегда корректно).
7. Рекомендуемые мною в Пособии программы, можешь ставить уверенно, все они прекрасно работают. Но в дальнейшем, старайся устанавливать программы либо с «Менеджера программ» либо с их официальных сайтов. Избегай малоизвестные сайты. Не рекомендую пользоваться скриптами, это может ухудшить работоспособность твоей системы. Запомни, ответственность за свои действия над системой несёшь только ты и как результат, все последствия от твоих незнаний либо невнимательности, ложатся на твою голову. Linux Mint — современная, стабильная и надёжная система и она будет оставаться такой до тех пор, пока ты её не испортишь. **Следуй правилу: Не знаешь — спроси у более опытного пользователя!;**
8. Так как Linux Mint построен по архитектуре своего предка: дистрибутива Linux Debian (русс. - Дебиан), то при установке программ, с их официальных сайтов, ищи пакеты только с расширением «.deb» (русс. - Деб). При этом можешь не обращать внимания, если на сайте не будет упоминаться твоя система, а будут указаны: Debian или Ubuntu. **Помни, пакеты программ с расширением .deb — это пакеты и для**

**Linux Mint! А дистрибутивы Debian и Ubuntu — прямые родственники Linux Mint.** Поэтому, где только увидишь программы для дистрибутива Ubuntu - можешь смело их ставить и на Linux Mint.

9. Избегай лишней украшательства, придерживайся минимализма и практичной простоты. Пусть твоя система будет для тебя рабочей лошадкой, а не новогодней ёлкой с разноцветными гирляндами;
10. Не используй в Терминале команды, от имени суперпользователя (root) (русс. - Рут), о которых у тебя даже нет представлений для чего они предназначены и что они выполняют. Это может навредить твоей системе;
11. После завершения настройки системы и установки необходимых приложений, обязательно создай точку восстановления своей системы. Рекомендую подобные точки, создавать каждый месяц;
12. Вступай в наши сообщества! Мы ждём тебя:
  - Сообщество Linux Mint: <http://community.linuxmint.com/>
  - Украинский форум по Linux Mint: <http://forums.linuxmint.com/viewforum.php?f=243>
  - Вконтакте: [https://vk.com/linux\\_mint\\_ua](https://vk.com/linux_mint_ua)
  - Фейсбук: <https://www.facebook.com/groups/Linmint/>
  - Подписывайся на мой канал на YouTube: <https://www.youtube.com/channel/UCb-E0n59CTAESHZYLpMCnpA>

Уверен, что став участником сообществ, ты найдёшь не только ответы на свои вопросы, но и много чего интересного.



## Что такое Xfce? Возникновение и развитие

Xfce — легковесное и хорошо настраиваемое рабочее окружение (среда рабочего стола) для различных UNIX-подобных систем, не требовательное к ресурсам компьютера. Разработанное с целью повышения производительности, оно позволяет загружать и выполнять приложения быстро, сохраняя ресурсы системы. Имеет современный интерфейс и при этом потребляет мало оперативной памяти. Системные требования малы, но это не сказывается на функциональности. Xfce содержит набор базового программного обеспечения для комфортной работы. Для настройки среды используются графические утилиты. Многие пользователи считают Xfce "золотой серединой" между требовательности к ресурсам и красотой интерфейса. Здесь нет супер-пупер эффектов, но есть некоторые украшения (тени, полупрозрачности).

Ещё в Xfce можно вызывать меню приложений, нажатием правой кнопки мыши на рабочем столе, что заметно ускоряет работу. В последних версиях появился псевдо-тайлинг, что позволяет рациональнее организовать рабочее пространство на больших мониторах. Апплетов для панелей много и все они работают стабильно.<sup>1</sup>



### Полезные веб-ссылки для пользователей Xfce:

- Официальный сайта рабочего окружения Xfce: <http://www.xfce.org/>
- Темы, обои, шрифты, иконки и прочее для Xfce: <http://xfce-look.org/>
- Xfce форум: <http://mintlinux.ru/forum/1029>
- Раздел Xfce на [unixforum.org](http://unixforum.org/): <http://unixforum.org/index.php?showforum=95>
- Интересный журнал для линуксоида «Linux Format. Главное в мире Linux» (архив бесплатных

<sup>1</sup> Веб-ресурс: <http://mydebianblog.blogspot.com/2012/07/desktop-environments-in-linux.html>



Свежие номера журнала «Linux Format. Главное в мире Linux» можно прочесть онлайн или скачать по этой веб-ссылке: <http://www.top-journals.com/search/label/linux%20format>

## **История возникновения и развития среды Xfce**

Оливер Фордан начал проект в 1996 году. Название Xfce первоначально означало Xforms Common Environment, но с того времени Xfce была переписана дважды и больше не использует этот тулкит. Название осталось, но записывается уже не как XFce, а как Xfce и никак не расшифровывается.

### **Первая версия**

Xfce начался как простой проект, созданный с помощью XForms и нацеленный стать свободным Linux-клоном CDE. Фордан разместил программу (простой тулбар) на ibiblio (затем SunSITE).

### **Вторая версия**

Фордан продолжил работу над проектом, и в 1998 году была выпущена Xfce 2 с первой версией оконного менеджера Xfwm. Попытка включения проекта в Red Hat Linux провалилась, потому что он был основан на XForms. Red Hat принимал только свободное и открытое программное обеспечение, но в то время XForms был закрытым программным обеспечением и свободным только для личного использования. По тем же причинам Xfce не было в Debian до версии 3. Xfce 2 была только включена в раздел Debian contrib.

### **Третья версия**

В марте 1999 года Фордан начал полностью переписывать проект на GTK+, свободном тулките, популярность которого росла. Результатом стала Xfce 3.0, лицензированная под GNU GPL. Кроме того, что проект стал полностью свободным, от GTK+ проект получил поддержку drag-and-drop, множества языков и улучшенные возможности конфигурирования. Начиная с версии 3.8.1, в феврале 2001 года, XFCE была загружена на SourceForge.net.

### **Четвертая версия**

В версии 4.0.0 Xfce начала использовать библиотеки GTK+ 2. Изменения в 4.2.0 включали композитный оконный менеджер для Xfwm, который добавил встроенную поддержку прозрачности окон и теней, а также используемый по умолчанию новый набор SVG-пиктограмм. Файловым менеджером по умолчанию, начиная с версии 4.4, является Thunar. Он напоминает Nautilus, приоритетами при разработке заявлены быстрдействие и экономное использование ресурсов.

Версия 4.6 — модульная, где одни модули могут использовать функциональность других. Она состоит из отдельных программных компонентов, вместе предоставляющих полнофункциональную среду рабочего стола, но из них можно оставить только те, которые обеспечивают предпочтительную для пользователя рабочую среду. Xfce используется, главным образом, из-за возможности запустить современную среду рабочего стола на относительно скромном оборудовании. Начиная с версии 4.6, настройки хранятся в реестре xfconf, организованном наподобие GConf, который используется в среде GNOME. Эта новость вызвала протесты у многих сторонников использования конфигурационных файлов. Разработчики объясняют свой шаг тем, что с помощью реестра станет проще конфигурировать Xfce и писать под неё приложения, используя готовую библиотеку работы с

реестром.

Xfce 4.10, выпущенная 28 апреля 2012, представила вертикальный режим панели рабочего стола и перенесла большую часть документации в собственную энциклопедию. Данная версия была в основном направлена на улучшение пользовательского интерфейса. За этим последовал выпуск [Xfce 4.12](#), спустя два года и десять месяцев, 28 февраля 2015, который содержал очень незначительные изменения.<sup>2</sup>



Желаешь больше узнать об этом окружении с первых рук, рекомендую прочитать интервью с лидером проекта Xfce Бенедиктом Мюрером: <https://www.ylsoftware.com/news/324>



## Загрузка и первое знакомство с окружением Xfce для Linux Mint 17.3 Rosa

Прежде чем устанавливать рабочее окружение Xfce, дистрибутива Linux Mint, нам с тобой необходимо сначала скачать его образ с официального сайта.

Для этого, тебе следует перейти по веб-ссылке: <http://www.linuxmint.com/> на официальный сайт разработчиков Linux Mint и с перечня выбрать следующее: «Linux Mint 17.3 Rosa, с рабочим окружением Xfce».



Для быстрого перехода к этому окружению, можно воспользоваться вот этой веб-ссылкой: <http://blog.linuxmint.com/?p=2962>.

Перейдя по ссылочке, ознакомься с содержимым этой веб-страницы и с раздела **Download** (Скачать), загрузи ISO (русс. - Исо) образ дистрибутива. Выполнить загрузку можно либо через торрент-клиент, либо обычным способом (через браузер). **Обязательно обрати внимание на разрядность своей системы (32-bit или 64-bit)!**



Любой размещенный на вышеуказанном, официальном сайте, дистрибутив Linux Mint и входящие в него программы, является по своей лицензии GNU GPL - бесплатен и относится к свободному программному обеспечению. Поэтому загружая и устанавливая его бесплатно на свой компьютер, ты не нарушаешь законодательство об авторском праве. Ты действуешь согласно условий [лицензии GNU GPL](#) и являешься добросовестным её пользователем, а не пиратом.

Я могу понять твоё недоумение, ведь ранее устанавливая Windows, ты или её покупал, либо становился интернет-вором, что конечно не очень хорошо. Теперь же, решившись перейти на свободное программное обеспечение, тебе не нужно делать ни первое, ни второе. Linux разработан энтузиастами добровольцами, которые не жаждут нажиться на бюджете твоей семьи.

После завершения загрузки образа дистрибутива, который имеет, например для 32-х разрядных систем, наименование «**linuxmint-17.3-xfce-32bit.iso**», его можно записать себе на DVD-R диск или флешку с ёмкостью от 2 Гб и более. В этом случае, в программе записи дисков, выбери опцию «Записать образ на диск». По желанию и при необходимости, можешь создать также загрузочную флешку с этим образом, но в этом случае используются специальные программы, например «**Universal USB Installer** (русс. - Юниверсал ЮЭСБИ Инсталлер), **Unetbootin** (русс. - Юнетбутн)» и [другие](#). Выбирайте сам, что для тебя проще и

---

<sup>2</sup> Веб-ресурс Wikipedia: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Xfce>

практичнее: DVD - диск или флешка.



*При записи образа на диск, не путать с опцией «Записать данные на диск». Поскольку в этом случае, ISO образ будет записан как данные. Не будет создан загрузочный диск и при подключении диска, на экране не появится окно приветствия во время установки операционной системы. Короче говоря, диск будет испорчен, поскольку будет записан не верно.*

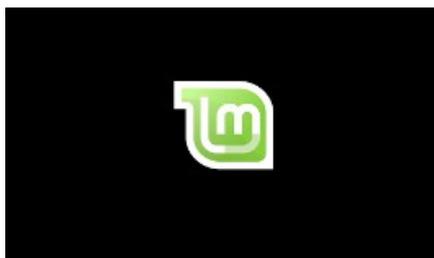


*Как создать загрузочную флешку для Linux на OS Windows, смотри следующее видео: <https://www.youtube.com/watch?v=m3dFUvrhEQg>. Хотя в этом видеоролике речь идёт о создании загрузочной флешки с дистрибутивом Ubuntu (русс. - Убунту), но по аналогии, также можно сделать и для дистрибутива Linux Mint.*

После благополучной записи скачанного образа дистрибутива на диск, не спеши переходить к установке новой операционной системы, а предварительно скопируй с компьютера все необходимые тебе файлы на флешку или флешки.

Только после этого, убедившись ещё раз что всё необходимое зарезервировано на флешке, вставь загрузочный DVD-диск или загрузочную флешку в компьютер и перезагрузи его.

Во время перезагрузки, если твой BIOS (русс. - БИОС) настроен на автоматическую загрузку системы с CD-DVD привода либо флешку, у тебя на экране появится окно приветствие Linux Mint.



Если же этого не произошло, в этом случае снова перезагрузи компьютер и во время перезагрузки, нажми клавишу **F12**.

В появившемся окне BIOS, с помощью клавиш-стрелок клавиатуры, выбери с какого устройства тебе необходимо загрузиться: **CD-DVD привод** или **USB Drive** (русс. - ЮЭСБИ Драйв) и для запуска процесса, нажми клавишу **Enter**.



*Наименование устройств в твоём BIOS и функциональные клавиши, могут отличаться от указанных в справочнике. В некоторых системах, применяются клавиши: DEL, F2 или F10. Более детальнее ознакомиться с загрузкой дисков через BIOS можно здесь: <http://remontka.pro/boot-from-dvd-cd-bios/>*

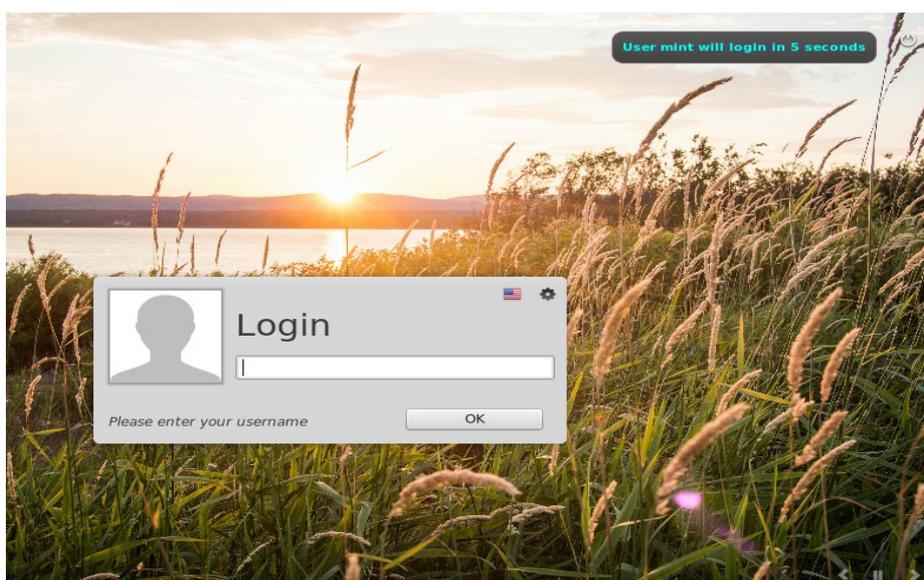


*Наглядно ознакомиться с выбором загрузочного устройства в BIOS, можно посмотрев этот видеоролик: <https://www.youtube.com/watch?v=3Mikux4Xa8w>*

Во время запуска системы с цифрового носителя (DVD-диск, флешка), у тебя появится экран загрузки с таймером в 10 с. Можешь не ожидать окончания отсчёта, а нажать клавишу Enter.



После этого, появится окно входа в систему, не нужно ничего вводить, просто дождись завершения отсчёта времени (10 с.).



После завершения операции загрузки данных с диска (флешки) на компьютер, у тебя система запустится в режиме предварительного просмотра.

Пожалуй это ещё одна положительная черта Linux Mint, по сравнению с OS Windows. Так как ещё не устанавливая новинку, ты уже можешь ознакомиться с её функционалом и решить для себя, подходит ли она тебе или нет.

Перед твоими глазами отобразится рабочий стол Linux Mint, во всей своей красоте, каким он был создан его разработчиками.



В этом режиме можно ознакомиться с основными функциями и приложениями, которые по умолчанию имеет система, но только на английском языке. Не переживай, система поддерживает множество языков и довольно хорошо, поэтому язык локализации, ты можешь изменить во время установки системы.

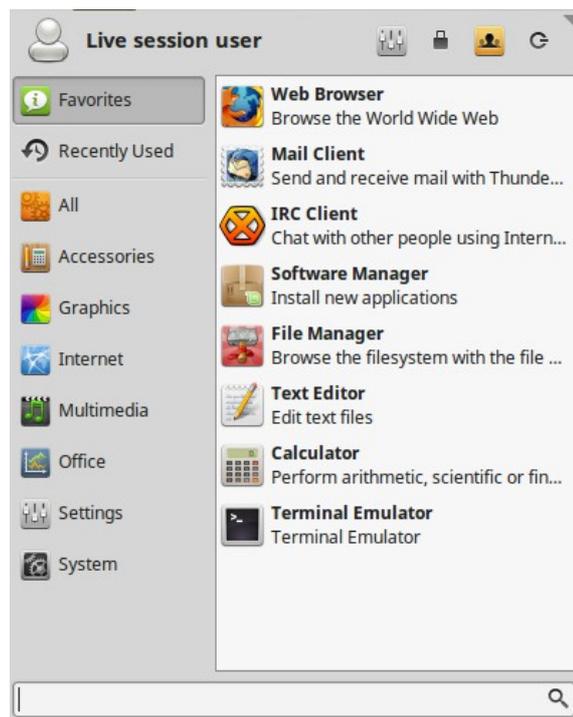


*Находясь в режиме предварительного просмотра, ты не сможешь установить дополнительные программы либо выполнить их обновление!*

Как видишь, рабочий стол среды Xfce для Linux Mint, визуально очень похож на рабочий стол OS Windows 7 и это замечательно, ведь не зная системы, ты уже интуитивно можешь разобраться что и где в ней находится. Так же как и в Windows 7, Linux Mint может размещать на рабочем столе всевозможные ярлыки к твоим приложениям. Так же имеется панель задач, на которой размещены всевозможные вспомогающие для тебя опции (далее будет идти перечисление справа на лево):

- **Часы и календарь**, чтобы идти в ногу со временем и не забыть что сегодня суббота, а значит можно собрать всех своих друзей и выехать на природу, на шашлыки, послушать музыку, пообщаться и отдохнуть на время от рабочей суеты;
- **Управление звуком**, чтобы погромче слушать песни своей любимой музыкальной группы либо её видеоклипы;
- **Соединение с Интернетом**, чтобы быть в курсе что ты в данный момент на онлайн-связи с мировым сообществом;
- **Файловый менеджер Thunar**. Замечательный файловый менеджер, который станет тебе другом и помощником при выполнении рутинной работы со всевозможными файлами. Я уверен он тебе очень понравится и ты с ним вскоре подружишься, а также пополнишь ряды его поклонников;
- **Терминал**. Пока тебе неизвестное приложение, но поверь мне, что этот товарищ реально облегчит тебе жизнь. Терминал поможет тебе выполнять рутинную работу во время установки и удаления приложений и прочее. К тому же, это - мощное средство управление системой;
- **Веб-браузер Mozilla Firefox** (русс. Мозила Файерфокс). Замечательный путеводитель по просторам безграничного Интернета. К твоему сведению, этот браузер был вначале специально разработан для дистрибутивов Linux, а затем уже, спустя время, адаптировался и для OS Windows. Поэтому Firefox и устанавливаются по умолчанию в дистрибутивы Linux, поскольку он является родным программным обеспечением;
- Удобная опция **Скрыть все окна и показать рабочий стол**. Опция мгновенно скроет (свернёт) все окна приложений, при этом тебе не нужно будет тратить времени на

- выполнение этих операций с каждым окном отдельно. Нажав опцию повторно, окна мгновенно вернуться в своё начальное положение;
- Кнопка **Меню**, известная тебе с Windows XP, Vista и 7 как кнопка «Пуск».



Как уже ты успел заметить, кнопка «Меню» существенно отличается от того Пуска, который установлен в OS Windows. Ведь в Linux Mint, все установленные приложения и её настройки - упорядочены и располагаются, для удобства, в своём разделе. После установки системы, я тебе ниже, детальнее, распишу об этом замечательном Меню.



## Разметка диска и 6 способов установки Linux Mint 17.3 Rosa\_Xfce

После завершения ознакомления с системой, можешь приступить непосредственно к её установке. Но прежде чем устанавливать, необходимо ответить на ряд важных вопросов:

- Как именно ты хочешь установить систему?;
- Устроит ли тебя разметка диска по умолчанию, или всё же необходимо вручную выполнить эту операцию?;
- Хочешь ли ты, чтобы Linux Mint Xfce была единственной системой, либо было бы хорошо чтобы рядышком была бы и OS Windows?

На все эти вопросы мы в месте с тобой постараемся найти ответы в следующих главах Пособия и рассмотрим несколько способов установки Linux Mint XFCE:

- [Установка Linux Mint Xfce по умолчанию, единственной системой, с автоматической разметкой диска;](#)

- Установка Linux Mint, единственной системой, с ручной разметкой диска;
- Переустановка Linux Mint на тот же сектор диска (диск), на который она ранее была установлена, без изменения его размера;
- Установка Linux Mint XFCE, второй системой, рядом с OS Windows, с автоматической разметкой диска;
- Установка Linux Mint Xfce, второй системой, рядом с OS Windows, с ручной разметкой диска;
- Установка Linux Mint XFCE, третьей системой, рядом с OS Windows и Linux Mint Cinnamon или Ubuntu, с ручной разметкой диска.



*Тут и далее по тексту, выделенный синим цветом текст, означает перекрёстную ссылку, нажав по которой, можно перейти в необходимый раздел Пособия.*

Градация способов установки Linux Mint Xfce, указанных в Пособии, идёт от простого к сложному, поэтому тебе остаётся только прочитать и выбрать подходящее.



*Приведённые ниже советы по установке Linux Mint Xfce, можно использовать и при установке других рабочих окружений Linux Mint: Cinnamon, KDE и MATE.*

### **Установка Linux Mint Xfce по умолчанию, единственной системой, с автоматической разметкой диска**

Установка Linux Mint Xfce как единственной системой по умолчанию, является наиболее простым способом установки, не требующего затрат времени и сил. Этот способ будет приемлем начинающим пользователям, которые, как правило, впервые устанавливают самостоятельно систему. При этом они уже твёрдо для себя решили что напрочь отказываются от использования OS Windows и будут пользоваться только Linux Mint.

Если ты решил пойти самым простым путём установки, то в этом случае рекомендую использовать именно его. Но напоминаю, что ты уже должен будешь окончательно решить для себя, что с OS Windows ты уже дружить не будешь и становишься пользователем Linux (линуксоидом) от волос до костей. Если тебя это вполне устраивает, тогда в этом случае, после ознакомления с системой, можешь смело нажимать на рабочем столе ярлык «Install Linux Mint» (Установка Linux Mint) и приступать к её установке, но пока проверь следующее:



*Желательно чтобы, во время установки системы, это Руководство было у тебя под рукой. Если есть возможность воспользоваться ещё одним компьютером, ноутбуком, планшетом и электронной книгой, мобильным телефоном, поддерживающим файл формата .pdf, то скопируй Руководство на одно с этих устройств и подглядывая, устанавливай Linux Mint Xfce. Если такой возможности нет, то кратко перепиши процедуру избранного тобою способа установки, а затем, уже настройку систему, выполняй по Руководству сохраненном на Linux Mint.*



- Имеется ли стабильное соединение твоего компьютера с Интернетом?
- Достаточно ли заряжена батарея, если устанавливаешь Linux Mint Xfce на ноутбук?
- Соответствует ли твой компьютер заявленным разработчиком системным требованиям, для установки Linux Mint Xfce?

**Внимание!** Обязательно проследи чтобы у тебя, во время установки, было стабильное соединение с Интернетом. Иначе у тебя не будут загружены необходимые файловые пакеты, например пакеты локализации языка, что в последствии негативно отобразится на локализации самой системы, она будет не полностью переведена с английского. Но не переживай, система тебя об этом известит и даже если вдруг произойдет обрыв связи, в другой раз наличия стабильного соединения, система подгрузит всё необходимое. Установка без наличия соединения с Интернетом может происходить, но при этом не будет выполнена локализация системы, установка драйверов и её обновление. Поэтому желательно чтобы было соединение с Интернетом, во время установки Linux Mint.

Также, если устанавливаешь Linux Mint на ноутбук, обязательно, во время установки, подключи его к сети питания. Будет очень обидно если твой ноутбук, не дождавшись пару минут завершения установки, вдруг захочет выключиться, поскольку ему не хватило заряда. В этом случае система не будет установлена.

Не маловажным также будет проверить соответствия твоего компьютера заявленным системным требованиям. Эти сведения можно посмотреть на официальном сайте, по следующей веб-ссылке: <http://blog.linuxmint.com/?p=2962>. Следует обратить внимание на следующие параметры:

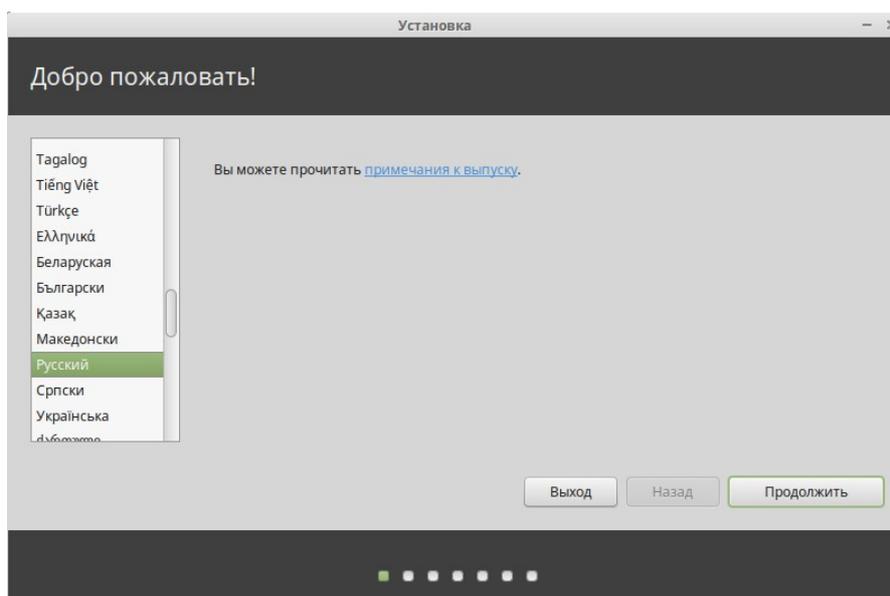
- объём оперативной памяти (RAM);
- ёмкость диска, на который собираешься устанавливать систему.

Как видно с информации о рекомендуемых системных требованиях, указанной по вышеизложенной веб-ссылке, для нормальной работы Linux Mint с окружением Xfce, необходимо чтобы твой компьютер или ноутбук имел объём оперативной памяти 512 Мб (для комфортного использования рекомендуется - 1 Гб). При этом ёмкость диска, не имеет значение толи это жесткий диск (HDD) или твердотельный накопитель (SSD), не должна быть меньше 9 Гб, но лучше когда будет - 20 Гб.

Наверное у тебя сейчас появился вопрос: - Что значит 9 Гб и почему лучше когда будет 20 Гб? Это означает что этот размер дискового пространства займёт только сама система. После её установки, со всем имеющимся арсеналом встроенных приложений, система займёт до 9 Гб свободного пространства диска. Но ведь ты во время работы с ней, возможно через неделю или месяц, захочешь доустанавливать другие приложения, ведь правда? Вот поэтому разработчики рекомендуют для установки системы, её полноценной работы, получения обновлений и доустановки тобою иных приложений, всё же выделять именно - 20 Гб.

Но так как сейчас мы с тобой рассматриваем самый простой способ установки, то система самостоятельно разметит диск с учётом его ёмкости, так, как ей необходимо.

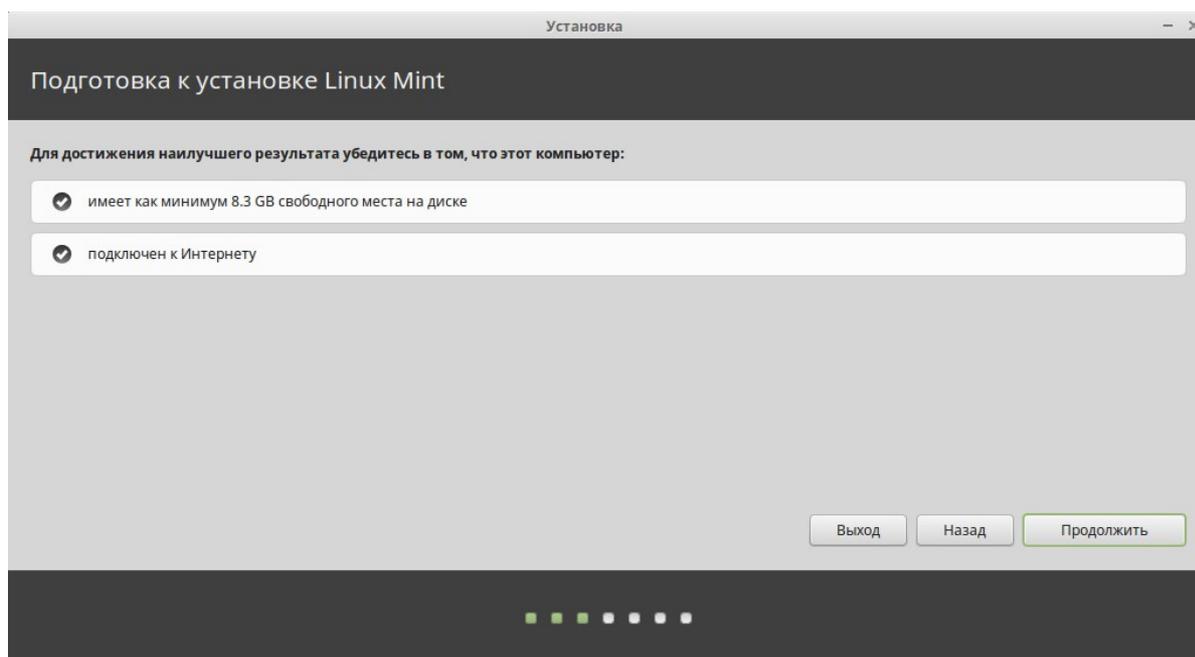
Итак, после того как ты запустишь ярлык, у тебя откроется окно выбора локализации. Укажи, с перечня, необходимый тебе язык и нажми «Продолжить».



Выбор локализации для своей системы подразумевает выбор языка не только для самой операционной системы, но и одновременно, для установленных приложений. Не важно эти приложения уже установлены в систему или ты сам их установишь через неделю работы с системой. Поэтому если решил выбрать русский язык, то и система и приложения будут на русском, если приложение на русский не переведено, то будет использоваться язык по умолчанию: английский. Аналогично будет и с другими языками, например с украинским языком. К сожалению, пока нет такой возможности, изменить язык в настройкам отдельного приложения, которое поставляется только на английском языке, в системе с русской/украинской локализацией. Иными словами если у тебя система русифицированная, а какое-то отдельное приложение — нет, тебе придётся ожидать перевод его на русский. Как правило, скорость перевода приложения зависит от общего количество пользователей, работающих с ним и владеющих общим языком (например, русскоговорящих пользователей).

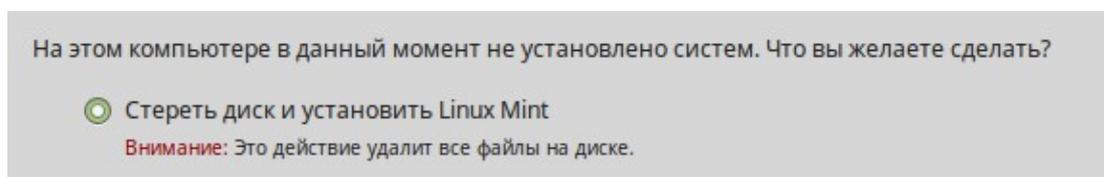
Уже после этого, информация в последующих окнах будет отображаться на избранном тобой языке. Затем, система соберёт всю необходимую ей информацию о технической характеристике твоего компьютера, обработает её и выдаст в виде информационного окна, в котором подтвердит либо опровергнет что:

- объём твоего диска соответствует заявленным требованиям;
- подключён ли компьютер к Интернету.



В этом окне, нажми кнопку «Продолжить».

Если у тебя чистый диск, на котором нет никакой операционной системы, то в окне «Тип установки» выбери строку «Стереть диск и установить Linux Mint». После этого, для продолжения установки, нажми «Установить сейчас».



Если у тебя на этом диске установлена OS Windows 7 и ты желаешь её удалить и на её место установить Linux Mint, то выбери пункт «Заменить Windows 7 на Linux Mint. После этого, для продолжения установки, нажми «Установить сейчас».



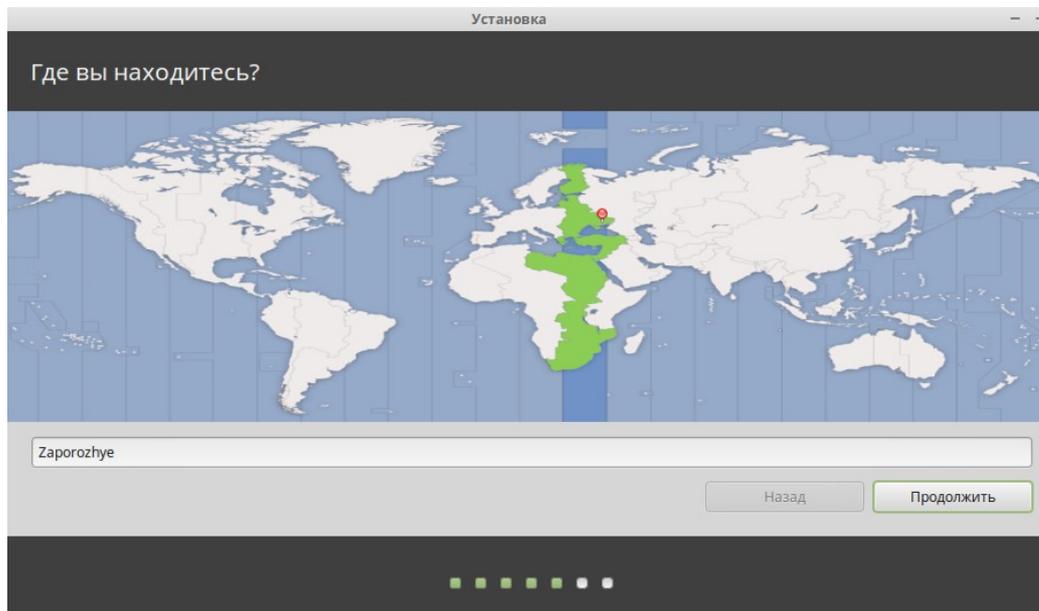
*Если вдруг пожелаешь вернуться обратно на OS Windows, то в этом случае, тебе необходимо будет:*

- *загрузиться с Linux Mint через BIOS, используя установочный диск или флешку;*
- *запустить встроенную программу «GParted» и удалить текущую разметку диска (сделать его неразмеченным), затем — отформатировать его под файловую систему .ntfs.*

*Если не выполнять вышеуказанные действия с форматированием диска под .ntfs, то при загрузке OS Windows и подготовке её к установке, система откажет в установке, при том, самым наглым способом, так как она не увидит свою родную файловую систему.*

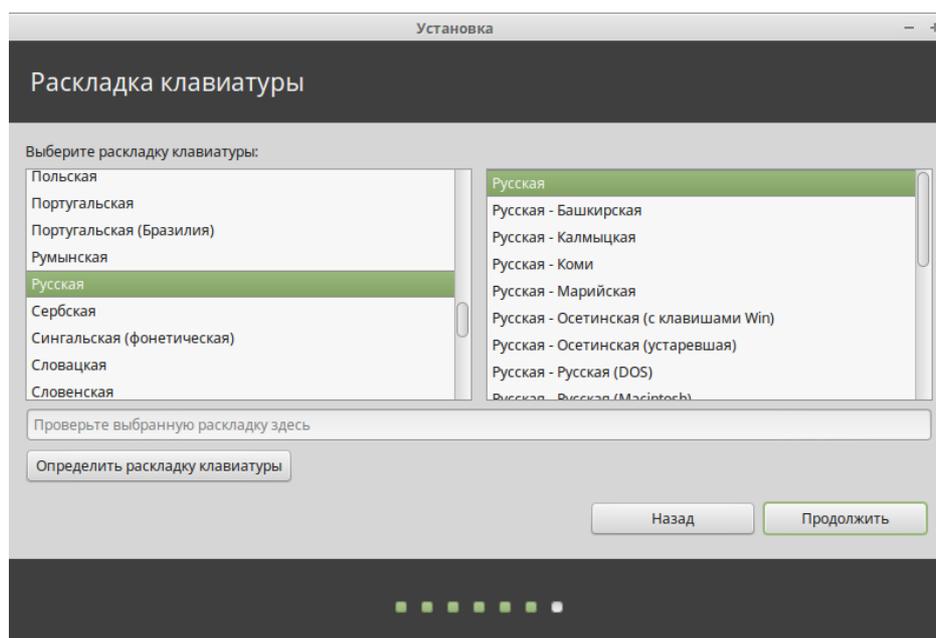
В появившемся окне «Где вы находитесь?», с картой мира, укажи курсором мышки

своё место проживания: страну и твой населённый пункт, если такого нет, то ближайший к тебе город или столицу. Затем, нажми «Продолжить». Эта информация необходима для того, чтобы определить часовой пояс в котором ты находишься и настроить время системы.



*Если быть внимательным, то ты увидишь, что после выбора языка локализации системы и переходе к окну, с указанием места своего нахождения, система автоматически определяет твою страну. Она определяет это по государственному языку. Поэтому, если указать русский язык, тебя она может определить гражданином РФ и живёшь ты в г. Москва, а укажешь украинский язык — гражданин Украины, с г. Киева.*

В окне раскладки клавиатуры укажи раскладку, которой будешь преимущественно пользоваться. Нажми «Продолжить».



В окне авторизации пользователя, введи в соответствующие поля: имя пользователя и пароль.

Поставь галочку в пункте «Входить в систему автоматически».



*В Linux Mint существует определенная градация надежности паролей: короткий, слабый, неплохой и надёжный пароль. Всё зависит от его комбинации и количества символов. Поэтому необходимо придумать свой, надёжный, пароль. Старайся в своём пароле использовать буквы разного регистра (заглавные и прописные), цифры и служебные символы. Но также обращаю твоё внимание на то, чтобы ты смог этот пароль легко запомнить и не забыть в необходимый момент. А таких моментов, уж поверь мне, у тебя будет предостаточно. Не рекомендую, в качестве пароля, использовать слова: «user» и «admin», поскольку это самые популярные у пользователей пароли. Если ты принял решение записать свой пароль, то сделать это можно в следующих вариантах:*

- *На бумаге, спрятав лист с паролем в книгу. Книгу желательно положить подальше от компьютера, где используется пароль. Как вариант — в книжный шкаф, предварительно обязательно хорошо её запомнив. Не стоит записывать пароль в ежедневник, поскольку это наиболее распространённый неэлектронный вариант его фиксации. Злоумышленники прекрасно об этом знают и в первую очередь его проверяют;*
- *В «заметках» мобильного телефона. Однако в этом случае стоит его «замаскировать», чтобы при потере устройства данными не смогли воспользоваться мошенники;*
- *Сохранить копию файла с паролем на жёсткий диск (лучше внешний) компьютера, при этом замаскировав его: под картинку — просто замени расширение файла на .jpg и поместив файл в папку с другими картинками, ты надёжно его спрячешь. Естественно, запустить такой файл двойным щелчком мыши не получится, поскольку в соответствии с расширением он будет подхвачен твоей программой просмотра картинок, которая тут же выдаст сообщение об ошибке или продемонстрирует пустой экран. Открывать его нужно, щёлкнув правой кнопкой мышки и выбрав «Открыть с помощью», и указать любой текстовый редактор, например «Блокнот».*

Установка

Кто вы?

Ваше имя: user ✓

Имя вашего компьютера: user-VirtualBox ✓  
Имя, используемое при связи с другими компьютерами.

Введите имя пользователя: user ✓

Задайте пароль: ..... Неплохой пароль

Подтвердите пароль: ..... ✓

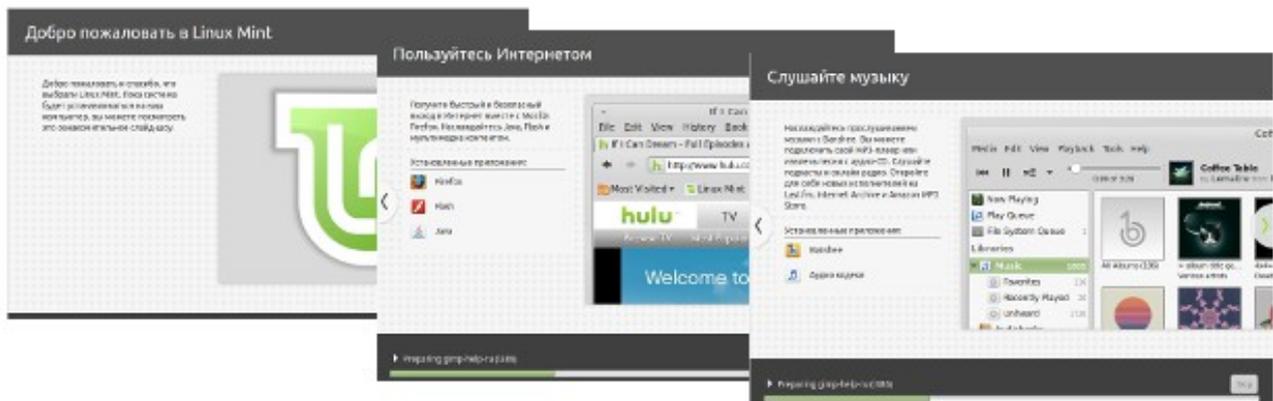
Входить в систему автоматически  
 Требовать пароль для входа в систему  
 Шифровать мою домашнюю папку

Назад Продолжить

После этого, запустится процесс установки на твой компьютер дистрибутива Linux Mint 17.3 Rosa с рабочим окружением Xfce. Весь процесс установки займёт не много времени от 15 — 30 мин. и зависит от того, с какой скоростью обрабатывает данные твой

компьютер.

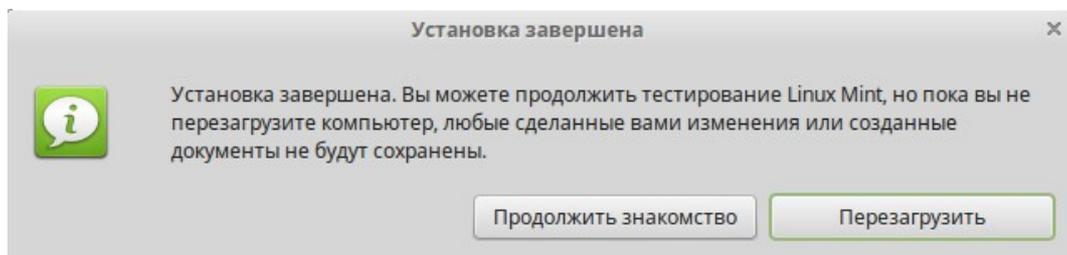
Во время установки системы, тебе будет показан комплекс возможностей Linux Mint в виде презентации (12 слайдов).



В этот момент будут скопированы новые файлы на диск, осуществлена настройка оборудования и загрузчика, загружены языковые пакеты локализации и выполнены все необходимые действия, чтобы система благополучно установилась и работала стабильно.

После завершения установки, тебя известят о том что установка завершена и ты можешь либо продолжить знакомство с Linux Mint (на английском языке), либо начать пользоваться ею полноценно. Для это выбери одну с двух кнопок.

Если ты своё знакомство с Linux Mint уже завершил, то в этом случае, нажми кнопку «Перезагрузить». После этого, система загрузится в своём штатном режиме и уже можно переходить к её настройке.



Но, о настройке системы, я тебе расскажу уже в разделе Пособия: «Настройка Linux Mint 17.3 Rosa Xfce».

### **Установка Linux Mint, единственной системой, с ручной разметкой диска**

Процедура установки Linux Mint, единственной системой, с ручной разметкой диска в самом начале отличается от предыдущего подраздела Руководства. Но это отличие лишь в том, что во время установки по умолчанию, тебе не нужно было размечать диск, ведь система это делала за тебя. Теперь же, разметку диска под систему, будешь делать ты.

Сразу скажу тебе, что ничего сложного здесь нет, а наоборот тебе будет интересно, к тому же ручная разметка имеет целый ряд преимуществ, по сравнению с разметкой по умолчанию.

### **Преимущества ручной разметки диска, при установке Linux Mint:**

- Выделяя отдельный сектор диска для файла подкачки SWAP (русс. - Сwap), ты тем самым вдвое ускоряешь работу системы при обработке данных как одного, но массивного приложения, так и одновременно нескольких. С файлом подкачки SWAP в начале сектора диска, уменьшится нагрузка на оперативную память компьютера и твоя система будет загружаться, работать не только шустрее, но и стабильнее. Файл подкачки SWAP, возьмёт часть работы оперативной памяти на себя;
- При необходимости переустановить Linux Mint, тебе будет проще определиться на какой именно раздел диска необходимо её устанавливать. При этом, раздела диска, на котором хранятся все твои личные файлы: фото, музыка, видео и документы, останутся нетронутыми (не будут удалены). Представь это как будто ты переустанавливаешь Windows, где саму систему ты устанавливаешь на диск «С», при этом диск «D» с твоими файлами не форматируешь. Аналогично и в Linux Mint: система устанавливается в корневой раздел ROOT (русс. - Рут), а твои файлы, сохраняются в рабочем разделе HOME (русс. - Хом);
- Ты сам определяешь в какой последовательности будут расположены все необходимые тебе разделы системы на диске (дисках).

Прежде чем перейти непосредственно к разметки диска, давай поговорим о структуре файловой системы при разметке и вариаций разметки на дисках вообще.

Весь процесс разметки диска, подразумевает выделение с общего объёма, необходимого количества секторов на диске под определенный раздел системы.

Представь себе нарисованный на бумаге круг и ты с карандашиками и линейкой берешь и делишь его не несколько частей, но не равных между собой. Один сектор этого круга, самый маленький, закрашиваешь в красный цвет, другой, чуть больше и расположен рядышком — в синий, и последний, самый большой — в зеленый.

При этом эти сектора не случайно являются не одинаковыми, а так необходимо для работы системы. Условно можно назвать красный сектор — файлом подкачки SWAP, синий сектор — корневой раздел ROOT и зеленый, самый большой сектор — рабочий раздел HOME.

**SWAP-раздел** - специальный раздел на жестком диске, используемый для подкачки. Его можно создать как при установке Linux, так и позднее. Примерное значение объема swar-раздела равно удвоенному объему имеющейся оперативной памяти. Не рекомендуется полностью отказываться от создания swar, полагаясь лишь на оперативную память компьютера.

**ROOT-раздел** — корневой (системный) раздел диска, на котором хранятся только системные файлы Linux Mint. В этот раздел записывается ядро системы и её главные компоненты, а также дополнительные приложения (программы которые идут в комплекте с самой системой и программы устанавливаемые пользователем отдельно, дополнительно). Этот раздел по аналогии с OS Windows, является как бы локальным диском «С» с его системными папками «system32» и «Program Files», но уже для Linux.

**HOME-раздел** — домашний (пользовательский) раздел диска, на котором хранятся личные файлы пользователя: фото, музыка, видео и документы. Если и этот раздел сравнить с OS Windows, то он будет идентичен её диску «D» или если несколько дисков — «E», «J», «K», «M».

Как видишь, структура размещения файлов в GNU/Linux, в общем чем-то похожа с OS

Windows, но если присмотреться, отличия будут разительные. Так например, в дистрибутивах Linux, нет деления на привычные тебе отдельные диски: «C» и «D» как в OS Windows, а присуще деление всего диска на разделы (директории): «ROOT» и «HOME».

 Тут и далее по тексту, слова «Linux» и «GNU/Linux» - слова синонимы. GNU/Linux является полным и правильным наименованием операционной системы, но в народе, для удобства, принято сокращать и называть эту систему просто - «Linux». Также в тексте есть упоминания на «дистрибутивы» Linux. Если тебе не известно, то на сегодня по данным сайта: <http://distrowatch.com/>, существует 275 разновидностей Linux. Так как они относятся к категории свободного программного обеспечения, то каждый грамотный в программировании пользователь, самостоятельно либо в компании с себе подобными, имеет полное право взять за основу ядро Linux (использовать его), а также начинку с приложениями и создать свою личную операционную систему, которая по своей природе будет дистрибутивом (сборкой) Linux. Поэтому если в основе операционной системы находится ядро Linux, то это система называется дистрибутивом Linux, хотя наименование её собственное. Дистрибутивы Linux ещё называют Unix (русс. - Юникс) подобные операционные системы. Все они делятся на виды: бесплатные (общего пользования), проприетарные (коммерческие) и специализированные.

 Если хочешь больше узнать о других дистрибутивах Linux, перейди по следующим веб-ссылкам:

- [http://compizomania.blogspot.com/2013/08/linux\\_1561.html](http://compizomania.blogspot.com/2013/08/linux_1561.html) (Список популярных дистрибутивов Linux);
- <http://distrowatch.com/> (Популярный информационный и новостной веб-сайт о различных дистрибутивах (новинках) Linux. Рейтинг популярности дистрибутивов Linux); На сегодня, наш дистрибутив Linux Mint, всё еще лидирует среди прочих. Под популярностью, на этом сайте, подразумевается, интерес и сделанные запросы со стороны пользователей сайта в отношении Linux Mint. Короче говоря, сколько человек и как часто им интересуется.
- [https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BF%D0%B8%D1%81%D0%BE%D0%BA%D0%B4%D0%B8%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B1%D1%83%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BE%D0%B2\\_Linux](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BF%D0%B8%D1%81%D0%BE%D0%BA%D0%B4%D0%B8%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B1%D1%83%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BE%D0%B2_Linux) (Список дистрибутивов Linux от Wikipedia).

Весь процесс разметки диска заключается в том, чтобы ты смог, с учётом предъявляемых системных требований, выделить достаточно место на диске как для системы (ROOT), так и для личных файлов (HOME). Но при этом необходимо обращать внимание и на расположение на диске файла подкачки SWAP. Почему это так необходимо? Дело в том, что в зависимости где именно расположен на диске файл подкачки: в начале, в середине или в конце, от этого и будет шустро работать твоя система.

Я, как и некоторые другие опытные пользователи, являюсь сторонником следующей схемы разметки диска и тебе её рекомендую:



Как видим по этой схеме, файл подкачки SWAP, расположен в самом начале разметки диске, затем за ним идёт корневой раздел ROOT и в конце — домашний раздел HOME.

Но есть и другие схемы разметки диска, но с моей точки зрения, они уступают по скорости перед предыдущей:



В чём преимущества предложенной мною схемы? Если разметить диск по моей схеме, то в этом случае, в момент загрузки системы, файл подкачки SWAP, находясь в начале диска, будет быстрее способствовать уменьшению загрузки оперативной памяти компьютера. Компьютер будет быстрее включаться, выключаться, выходить с режима сна и само собой быстрее работать с программным обеспечением. Представь что файл подкачки SWAP это - паровоз, который тянет за собой составы. В момент обработки данных, их часть проходит через этот файл, а часть через оперативную память, тем самым разгружается последняя. Это в целом положительно влияет на работу системы. Особенно это полезно и актуально для компьютеров, имеющих объём оперативной памяти до 2 Гб.

На практике было доказано, уже не на одной относительно слабой системе, что с файлом подкачки SWAP, в начале диска, система работала на удивление быстро, по сравнению с разметкой диска по второму и третьему варианту или с разметкой по умолчанию (автоматическая разметка). Так например, если при автоматической разметке диска, мой компьютер включался, в плоть до появления рабочего стола, в течении 1 мин. и 20 с., то по моей схеме разметки - в течении 30 с. Вот тебе наглядный пример, почему лучше разметать диск вручную, нежели это дело доверять системе.



*Привожу тебе технические характеристики моего компьютера (главные его компоненты):*

- Материнская плата — Gigabyte 945GCM-S2C;
- ЦПУ - Intel(R) Pentium (R) Dual CPU E2180 @ 2.00GHz;
- RAM — 2Гб;
- HDD — 80Г.

А так как эта схема меня всецело удовлетворяет не только для слабых компьютеров, но и для резвых монстров, то я её и рекомендую тебе использовать. Кстати, рабочее окружение XFCE разрабатывалось не только для слабых компьютеров и ноутбуков. Поэтому его можно смело устанавливать и на более резвые машины.



*Проводившиеся мною, не так давно, тесты скорости включения компьютера и работы с программами, показали следующее: компьютер с Linux Mint 17.2 Rafaela XFCE в два раза шустрее, чем такой же, по системным характеристикам, но с Linux Mint 17.2 Rafaela Cinnamon. Поэтому, могу с уверенностью тебе сказать, что шустренькая XFCE, заставляет глотать пыль разрекламированному Cinnamon. Наверное с учетом того что XFCE маленькая (особо не требовательна к ресурсам) и шустренькая, её разработчик Оливер Фордан и придумал ей логотип маленькой крыски:*



*В народе рабочее окружение XFCE так и называют - «крыска». Но не следует думать что это название ущемляет достоинства этого замечательного окружения, вовсе нет, наоборот: подчеркивается её минимализм, внешнею простоту и скорость.*

Прежде чем переходить к самому процессу разметки дисков, хочу обратить твоё внимание на следующее: как лучше разметить под систему, если у тебя установлен HDD диск (жёсткий диск) и рядом — SSD диск (твердотельный накопитель). Если установлен один из них, то забот будет меньше, а вот как разметать место под систему на двух дискам? Об этом

мы сейчас и поговорим.

Как мы уже знаем, на смену устаревшим HDD дискам, пришли более современные SSD диски. Которые являются практичнее и считывают, в разы быстрее информацию, нежели их устаревший собрат. Установив SSD диск на слабенький компьютер, видно что его скорость обработки данных, увеличивается в разы. Но с учётом тех пока имеющихся недостатков у SSD дисков, проверенный временем HDD диск, не желает уходить с поля игры и всё ещё у большинства пользователей установлен в компьютерах.



*Если тебе ничего не известно об SSD дисках, пожалуйста почитай о них на сайте Wikipedia: [https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B2%D0%B5%D1%80%D0%B4%D0%BE%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B9\\_%D0%BD%D0%B0%D0%BA%D0%BE%D0%BF%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B2%D0%B5%D1%80%D0%B4%D0%BE%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%BD%D0%B0%D0%BA%D0%BE%D0%BF%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C).*

Ты наверное спросишь меня: - В чём же недостатки SSD диска? Ответ простой: в структуре SSD диск содержатся твердотельные чипы хранения информации, которые имеют ограниченное количество циклов перезаписи этой самой информации.



*Цикл перезаписи — одна запись и одно удаление.*

Хотя это количество циклов имеет, как правило, внушительное число (например для SSD Kingston Hyper-X 3K, производителем заявлено - 3 000 циклов перезаписи.), но по сравнению с HDD дисками, SSD диски - не долговечны. Потому что HDD диски, во-первых, не имеют явных ограничений в количестве циклов, поскольку запись ведётся на пластины, во-вторых, их можно дефрагментировать. SSD диски дефрагментировать не желательно, поскольку в разы уменьшается их жизненный ресурс. В среднем срок службы SSD диска составляет от 2 — 3 лет, но всё зависит от их производителя. Поэтому если решил перейти на SSD диски, то желательно чтобы он был предпочтительно от фирмы Intel, с ёмкостью до 70 Гб, если хочешь чтобы на нем была только Linux Mint XFCE и от 70 Гб и выше — для хранения личных файлов. Они конечно стоят хороших денег (<http://hard.rozetka.com.ua/ssd/intel/c80109/v336/>), но на практике SSD диски от Intel очень хорошо себя зарекомендовали. Поэтому, твои средства будут вложены не зря. Но перед покупкой любого SSD диска, следует обязательно обратить внимание на технические характеристики своей материнской платы. Устаревшие модели материнских плат либо вообще не поддерживают новый накопитель, либо накопитель будет работать в пол силы, как следствие, заявленная производителем скорость, не будет подтверждена.



*SSD диски от Intel работают от 5 до 10 лет. К тому же, мини-компьютеры от Linux Mint (MintBox Mini : <http://www.fit-pc.com/web/products/mintbox/mintbox-mini/>), также пакуются SSD дисками от Intel. Если хочешь чуть дешевле — то можешь присмотреться к SSD дискам от Kingston (<http://hard.rozetka.com.ua/ssd/kingston/c80109/v065/>).*

Разметка под систему на спаренных HDD и SSD дисках, на практике, выполняется по следующим, наиболее популярным, схемам:

#### **Если объём SSD диска - до 70 Гб:**

1. Файл подкачки SWAP и дистрибутив Linux Mint XFCE, устанавливаются на SSD диск, а HDD диск - оставляют для хранения пользовательских данных (фото, видео, музыка, игры, документы);
2. Файл подкачки SWAP и пользовательские данные устанавливаются на HDD, а SSD диск - оставляют для дистрибутива Linux Mint XFCE;

#### **Если объём SSD диска - свыше 70 Гб:**

1. Файл подкачки SWAP и дистрибутивы: Linux Mint XFCE, Ubuntu, OS Windows (на каждый дистрибутив выделяют от 30 до 50 Гб) устанавливают на SSD диск. Оставшееся свободное место на SSD диске оставляют для хранения пользовательских данных. HDD диск полностью оставляют также для хранения пользовательских данных;
2. Файл подкачки SWAP и пользовательские данные устанавливают на HDD диск. SSD диск оставляют для установки вышеуказанных дистрибутивов, к тому же оставшееся его место, размечают под пользовательские данные.

Так как Руководство носит в себе практическое применение, то наверное ты сейчас меня спросишь: - Какую, с указанного перечня, посоветуешь схему разметки для этих дисков? Я настоятельно рекомендую применять вторую схему: с размещением файла подкачки SWAP на HDD диске. Так как система регулярно, при необходимости (если не достаточно оперативной памяти), обращается к этому файлу, то установив SWAP на SSD диск, мы тем самым сокращаем период его жизни. А вот если SWAP будет находится у тебя на HDD диске, а система на SSD диске, то, во-первых, существенно сократится обращение системы к последнему, во-вторых, обработка данных будет проходить с высокой скоростью. Выходит что и сам SSD диск у тебя прослужит дольше, и система будет шустренькой.

Уверен, что мы разобрались с вопросом: куда именно необходимо устанавливать файл подкачки SWAP, ROOT и HOME разделы и теперь настало время перейти уже к самой разметке диска. Сейчас мы этим и займёмся.

### Разметка диска. Разбивка секторов.



*В качестве примера взят компьютера с оперативной памятью (RAM) — 1024 Мб и HDD диск с объёмом до 40 Гб, но подобным образом можно разметить и по мощнее компьютер с SSD диск.*

Для того чтобы приступить к разметке HDD диска, необходимо в меню Linux Mint XFCE, найти и открыть программу «**GParted**». Она, по умолчанию, установлена в образ этого дистрибутива и находится в разделе «**System**».



*Gparted (GNOME Partition Editor) — редактор дисковых разделов, являющийся графической оболочкой к GNU Parted. Предназначен для различных операций с разделами (и файловыми системами, находящимися на них), таких как: создание, уничтожение, изменение размера, перемещение, проверка и копирование. Это необходимо при создании пространства для новых операционных систем, реорганизации использования диска, копировании данных, находящихся на жёстких дисках, и зеркалировании одного раздела на другой (создании образа диска).<sup>3</sup>*

---

<sup>3</sup> Веб-ресурс Wikipedia: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Gparted>.



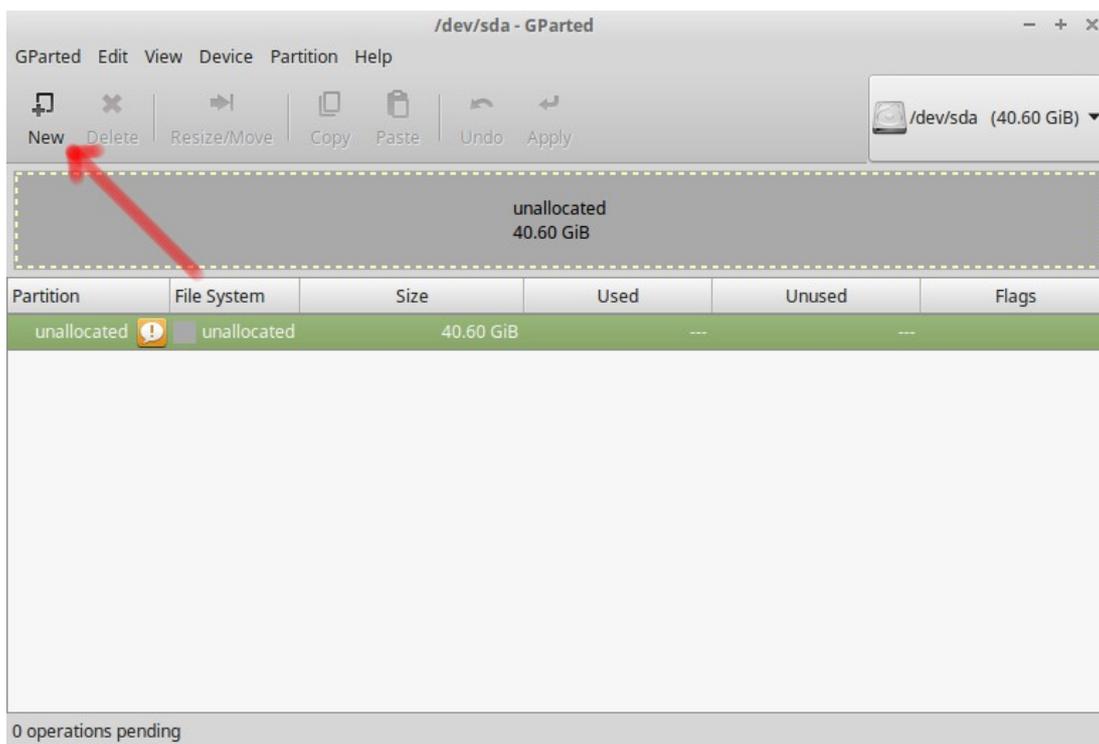
Если у тебя была установлена OS Windows или иной дистрибутив Linux, то в окне программы будут видны соответствующие строки с разделами этой системы. Тебе необходимо будет поочередно удалить их. Для этого отдельно выдели их и открыв, через правую кнопку мыши, контекстное меню, укажи «Delete» (Удалить). Эту операцию необходимо проделать со всеми разделами системы, вплоть до того пока у тебя, диск станет неразмеченным (серого цвета). После этого, в программе «Gparted» нажми кнопку «Apply» (Применить). Затем, выдели свой неразмеченный диск и нажми кнопку «New». Приступим к разметке дискового пространства (секторов диска) по следующей схеме:



Так как в нашем примере, будет использован компьютер с оперативной памятью — 1024 Мб и с HDD диском до 40 Гб, то всю эту процедуру будем проводить на нём.



Для перехода между дисками, во время разметки, воспользуйся окном выбора диска. Более детально, смотри здесь: <https://www.youtube.com/watch?v=2u1cmLiDSqc>



Вот так сложилось на протяжении времени, что среди пользователей Linux, существует ряд важных правил, по которым осуществляется разметка диска для файла подкачки SWAP и разделов ROOT и HOME:

- Для компьютером с объёмом оперативной памяти (RAM) до 2048 Мб (2 Гб), размер дискового пространства под SWAP определяется, посредством умножения на 2 объёма оперативной памяти:
  - Если RAM — 512 Мб, то SWAP будет - 1024 Мб;
  - Если RAM — 1024 Мб (1 Гб), то SWAP будет - 2048 Мб (2 Гб);
  - Если RAM — 1536 Мб (1.5 Гб), то SWAP будет - 3072 Мб (3 Гб);
  - Если RAM — 2048 Мб (2 Гб), то SWAP будет - 4096 Мб (4 Гб);
- Для компьютеров с объёмом оперативной памяти (RAM) свыше 2048 Мб (2 Гб), размер дискового пространства под SWAP определяется как 4096 Мб (4 Гб). Умножение объёма оперативной памяти на 2, в этом случае, не применяется. Увеличивать объём файла SWAP свыше 4096 Мб, в данном случае, не рекомендуется.
- При разметке диска для файла подкачки SWAP, и разделов ROOT и HOME, в программе «Gparted», принято округлять значения:
  - Вместо 1024 Мб (1 Гб) SWAP, указывают 1000 Мб;
  - Вместо 2048 Мб (2 Гб) SWAP, указывают 2000 Мб и так далее;
  - Вместо 20480 Мб (20 Гб) ROOT, указывают 20000 Мб.

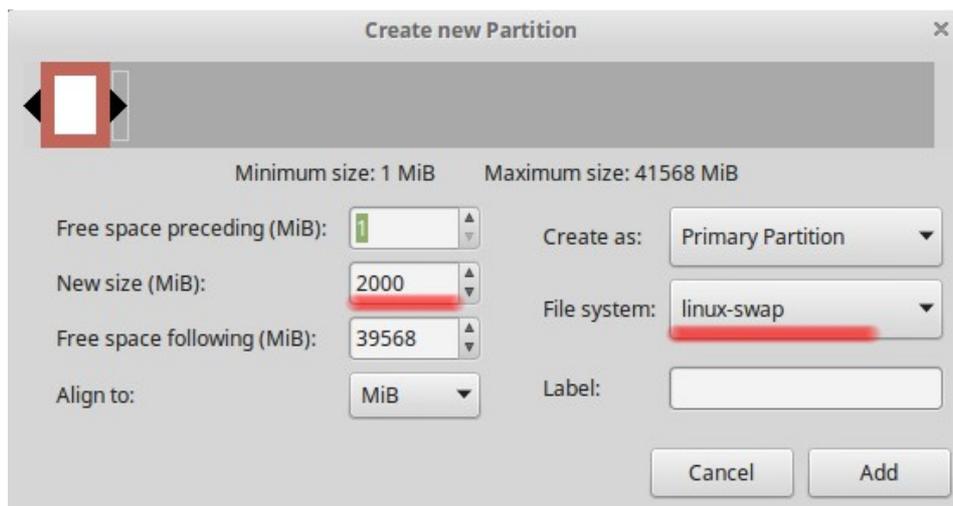
Почему так? Потому что оставшиеся 24 или 48 Мб, особо не ускорят работу файла подкачки SWAP. Так уж показала практика. Уверяю тебя, что ты не сможешь визуально различить загрузки файла подкачки SWAP при 1024 Мб и 1000 Мб. Пусть уж эти 24 (48) Мб будут использованы с пользой, например, в разделе ROOT под систему. Относительно округления значения для раздела ROOT, то указав 20000 Мб, вместо 20480 Мб (20 Гб), у тебе по завершению разметки диска будет именно 20 Гб. А если вдруг при разметке хотел 20 Гб и указал 20480 Мб, то в итоге, диск будет размечен под 21 Гб. Если тебе 1 Гб никак погоду не портит, то можешь подсчитывать на калькуляторе необходимый тебе объём. Если же выполняешь разметку диска в притык, то рекомендую всё же

округлять значение, с уменьшением. Вот так всё просто.

Сначала, по нашей схеме, выделим сектор на диске для файла подкачки SWAP. Мы помним что наш подопытный компьютер имеет всего лишь объём оперативной памяти — 1024 Мб (1 Гб), поэтому в поле «New size» (Новый размер) указываем необходимый нам размер в Мб. Мы не забываем применить правило умножения на 2 и округления с уменьшением, поэтому и округлили до 2000 Мб. Как видим, в поле «Free space following» указано сколько осталось у нас свободно места. В поле «Create as» (Тип разделов): оставляем «**Primary Partition**» (Первичный раздел). В поле «File system» (Файловая система), с перечня выбираем и указываем «linux-swarp» (Файл подкачки). Поле «Label» (Метка) — оставляем пустым и нажимаем кнопку «Add» (Добавить).



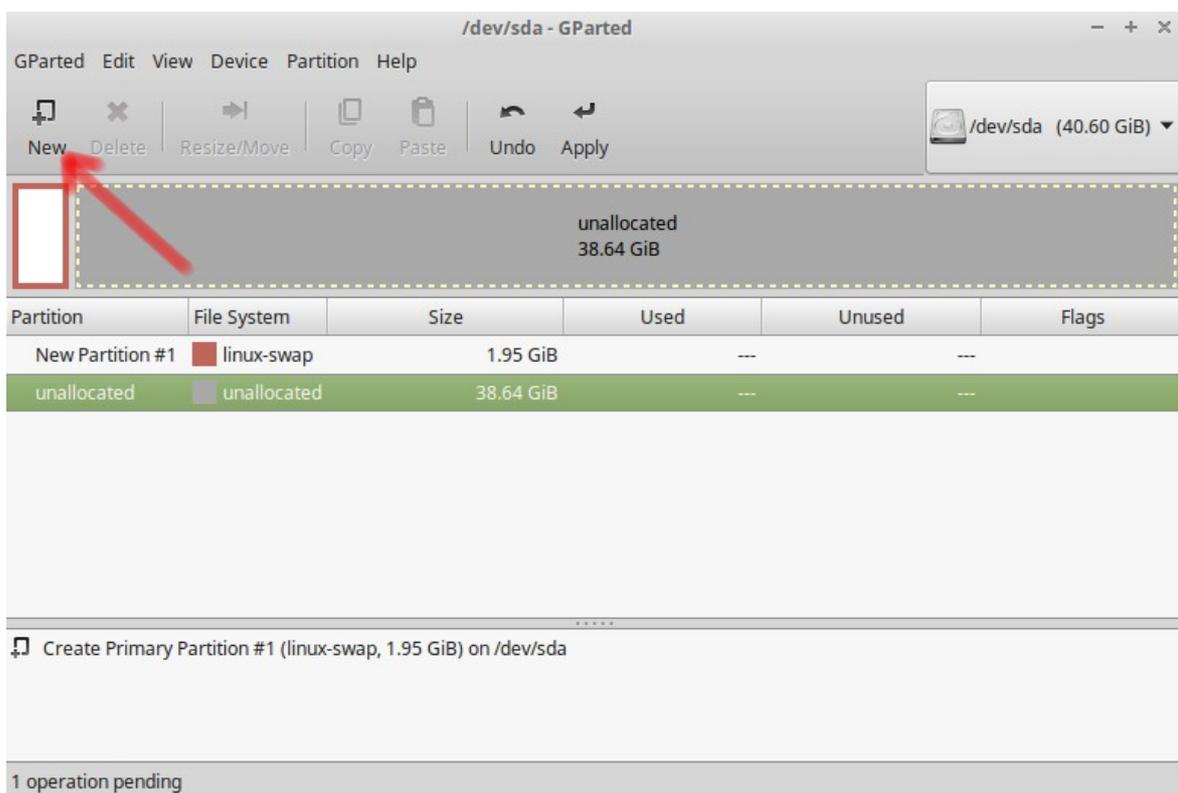
Поле «Create as» (Тип разделов) имеет два раздела: «**Primary Partition**» (Первичный раздел) и «**Extendet Partition**» (Расширенный раздел, в котором могут создаваться логические разделы). Разница между «**Primary**» (Первичным) и «**Extendet**» (Логическим) разделами заключается в том, что количество разделов «**Primary**» — ограниченное, их можно создавать все 4 раздела. А в разделе «**Extendet**», можно создавать десятки различных разделов.



На этом наша работа с выделением сектора на диске для файла подкачки SWAP завершена. После этих действий, мы имеем первый размеченный нами сектор диска под SWAP. Переходим к разметке, оставшегося размера диска, под разделы ROOT и HOME.

Следующим разметкой, будет разметка неразмеченного объёма диска под системный раздел ROOT. В этот раздел, нами будет позже установлена Linux Mint XFCE и сюда же, после её установки, мы будем доустанавливать дополнительные полезные приложения и выполнять обновление системы.

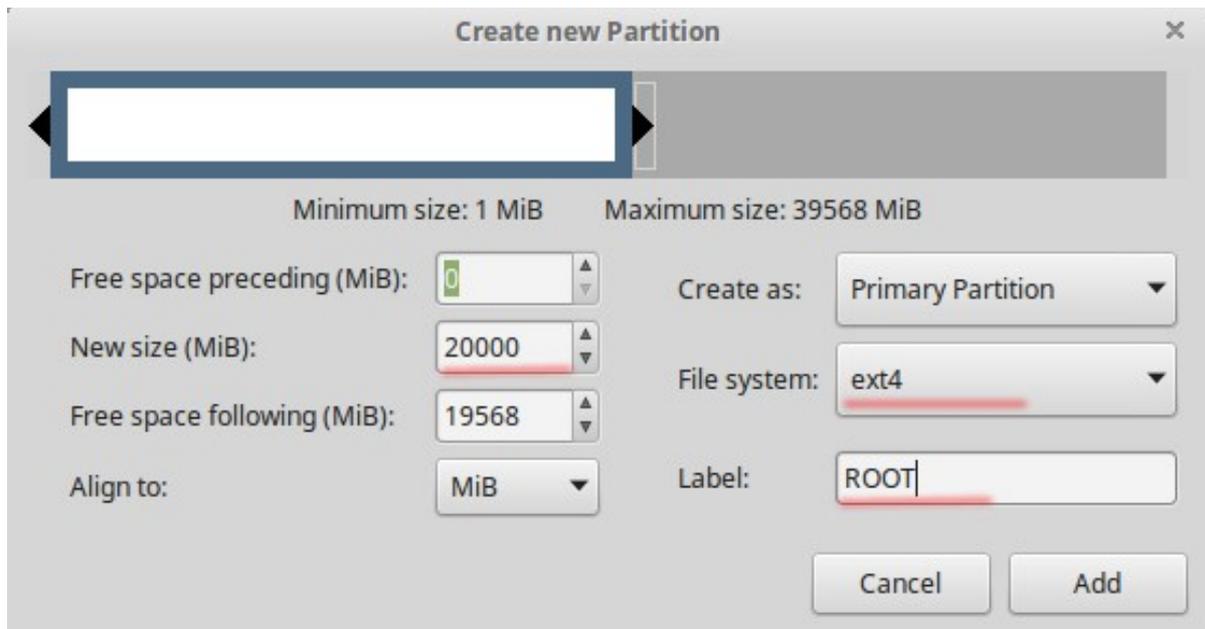
Снова выдели неразмеченный сектор (серого цвета) и нажми кнопку «New».



Так как разработчики Linux Mint, на своём сайте, рекомендуют под систему оставлять свободного места равным 20 Гб, то это мы и укажем в поле «New size», только в Мб и с учетом известного уже нам правила об округлении. В поле «Create as» (Тип разделов) указываем «**Primary Partition**» (Первичный раздел). В поле «File system» (Файловая система), выбираем с перечня и указываем «**ext4**», как формат нашей будущей, более современной файловой системы. В поле «Label» (Метка) вписываем наименование корневого каталога: «**ROOT**» и нажимаем кнопку «Add» (Добавить).

 **Ext4** — файловая система, основанная на **ext3** и совместимая с ней (только обратно). Отличается от **ext3** поддержкой *extent*'ов, групп смежных физических блоков, управляемых как единое целое; повышенной скоростью проверки целостности и рядом других усовершенствований.

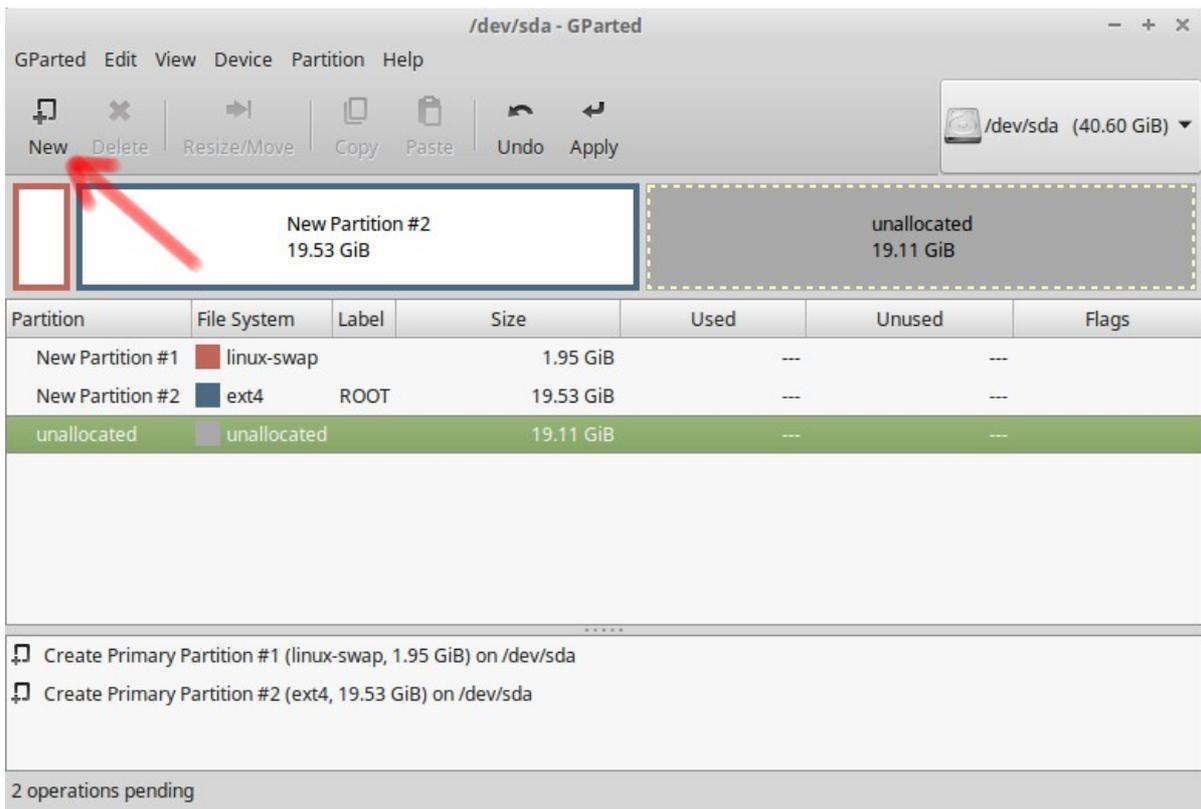
 Более детальнее о файловой системе Ext4, читай тут:  
<https://ru.wikipedia.org/wiki/Ext4> и <http://habrahabr.ru/post/58183/>



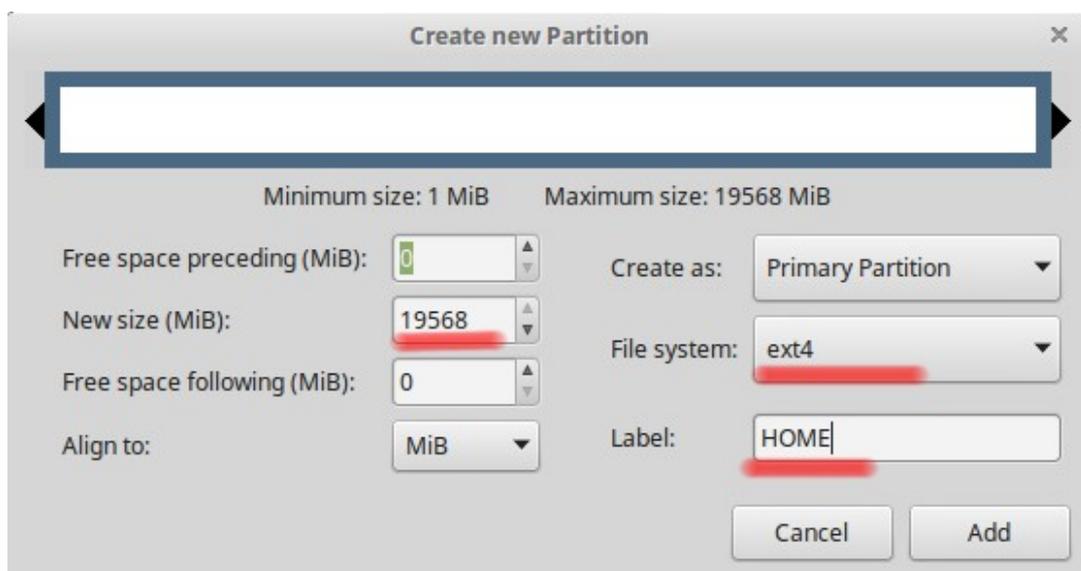
 Ты, с учётом ёмкости своего диска, можешь выделить и больше, например до 50 Гб. Лично я считаю что чаще всего 50 Гб дискового пространства хватает вполне чтобы и системой пользоваться и доустановить различные вкусняшки, но если же собираешься заниматься профессионально обработкой видео, тогда в этом случае рекомендую выделить — 100 Гб. Всё остальное дисковое пространство будет выделено для твоих личных файлов: фото, видео, музыка, документы и прочее. То есть если у тебя имеется в наличии жесткий диск - 500 Гб, то по максимуму — 100 Гб отойдёт системе, а 400 — тебе под личные файлы.

На этом наша работа по разметке диска под системный раздел «ROOT» - завершена. После этих действий, мы уже имеем два размеченных сектора диска: под файл подкачки SWAP и корневой каталог ROOT (системный раздел). Переходим к разметке, оставшегося размера диска, для раздела HOME.

Для этого, снова укажи на неразмеченную область диска и нажми кнопку «New».



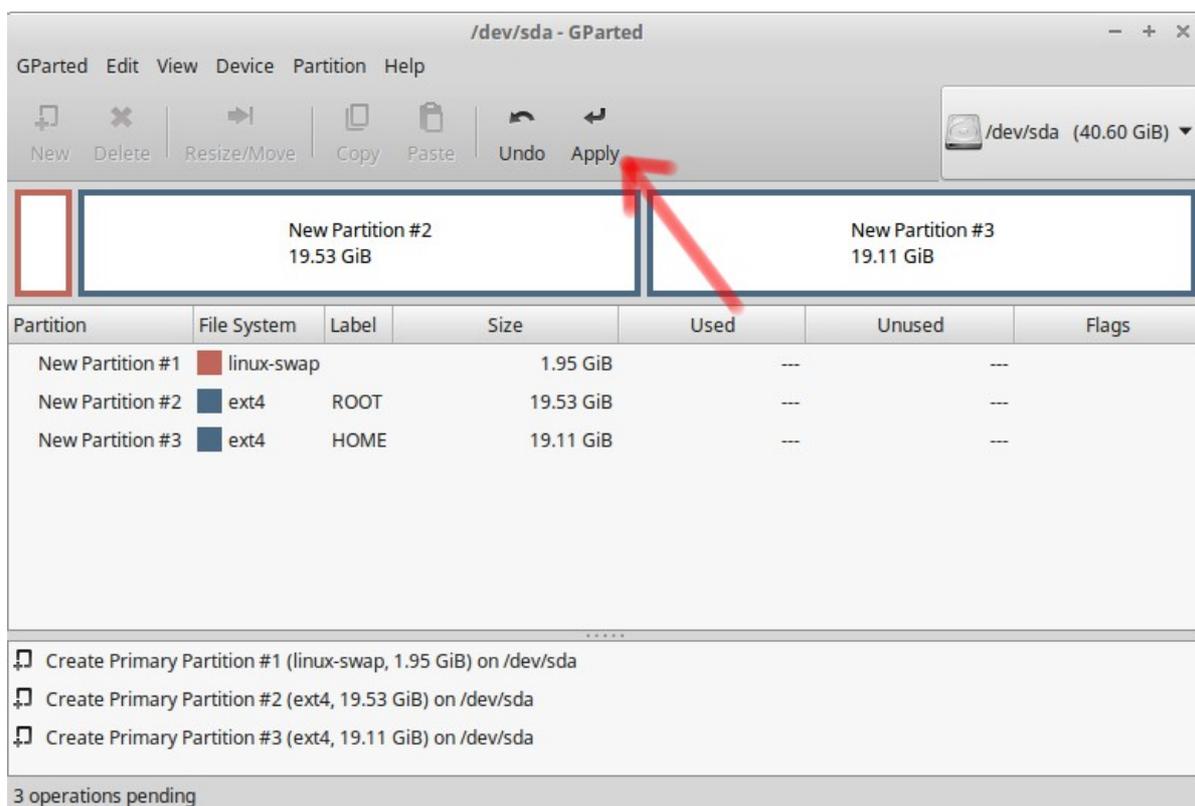
Для разметки диска под раздел «HOME», тебе уже не нужно указывать необходимое для него количество мегабайт. Поэтому, поле «New size» (Новый размер) — пропускаешь. В поле «Create as» (Тип разделов) - укажи «Primary Partition» (Первичный раздел). В поле «File system» (Файловая система), выбери с перечня и укажи «ext4», как формат будущей системы. В поле «Label» (Метка) вписываем наименование корневого каталога: «HOME» и для применения действий, нажми кнопку «Add» (Добавить).



Теперь уже у тебя диск предварительно размечен так, как делают это опытные пользователи. Но для того чтобы твои действия вступили в силу, необходимо нажать кнопку

«Apply» (Применить).

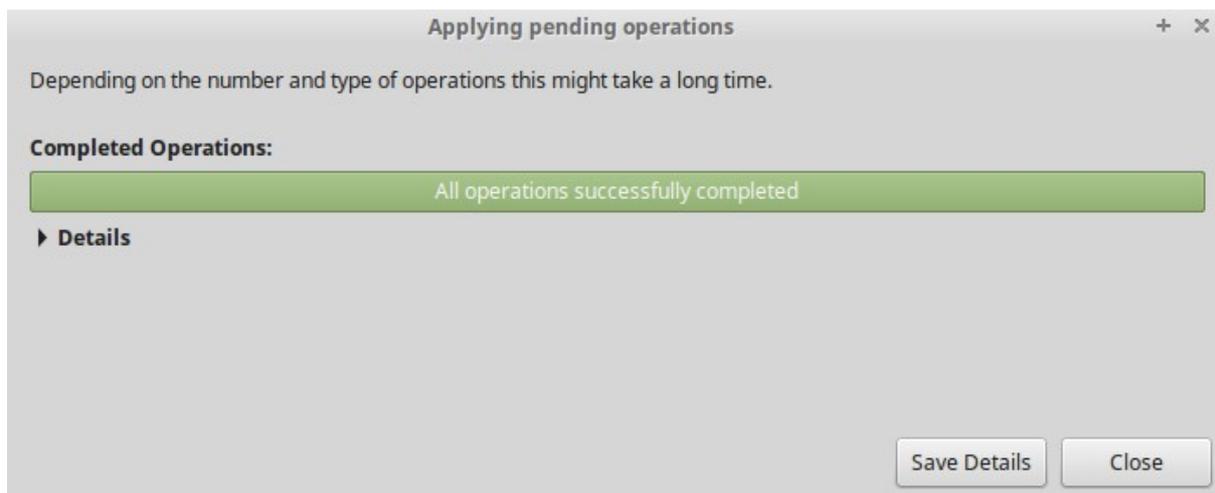
 До нажатия кнопки «Apply», ты можешь в любой момент вернуться к секторам диска и их подкорректировать с учетом потребностей. После нажатие вышеупомянутой кнопки, изменения вступят в силу и диск будет размечен так, как ты указал и откорректировать что-либо, станет невозможным. В этом случае тебе снова придётся по новому размечать весь диск. Поэтому постарайся перед разбивкой секторов, для себя, окончательно, решить сколько выделяешь пространства для файла подкачки и сколько для — «ROOT» и «HOME». Если есть сомнения, то для предварительной разметки диска, можешь воспользоваться листиком бумаги на карандашиком.



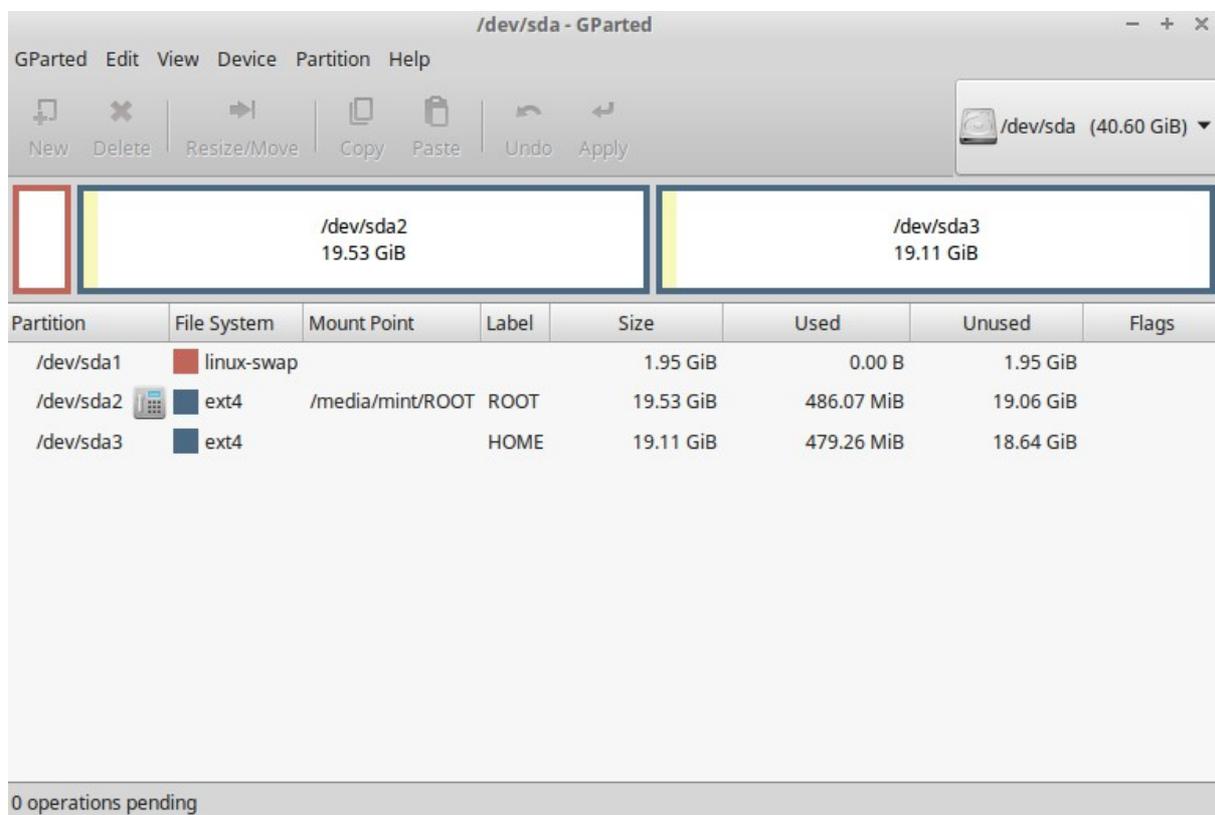
После этого, у тебя на экране появится окно, с вопросом о подтверждении ещё раз своих действий. Для подтверждения своего решения, снова нажми кнопку «Apply» (Применить).



После завершения операции разметки диска, нажми кнопку «Close» (Закреть).



Теперь, твой диск с нашей разметкой, будет выглядеть вот так:

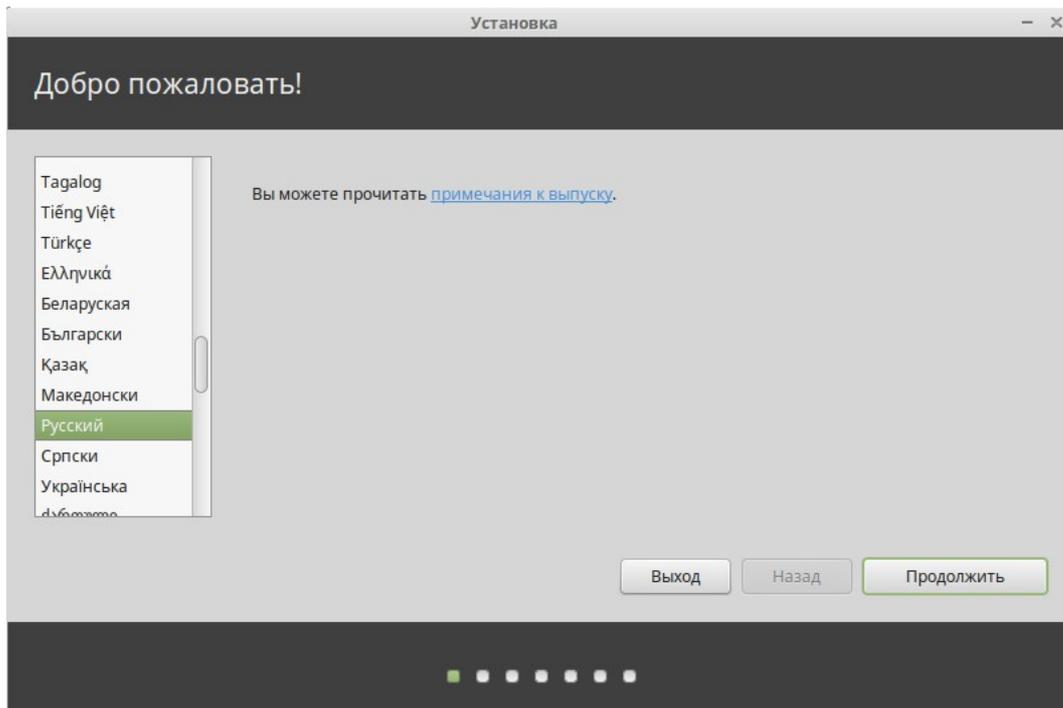


Закрой программу «GParted», ведь она теперь тебе не понадобится. Свою работу, по разметке диска, она выполнила великолепно.

Мы же с тобой переходим теперь к установке Linux Mint XFCE, на свеж размеченные сектора нашего диска.

Для этого ты уже знаешь что необходимо сделать. Да, абсолютно верно: для установки Linux Mint, необходимо на рабочем столе запустить ярлык «Install Linux Mint» (Установка Linux Mint).

В окне выбора локализации, укажи необходимый тебе язык. Так как Пособие на русском, то я в качестве примера, укажу что язык моей локализации будет «Русский». Нажми кнопку «Продолжить».

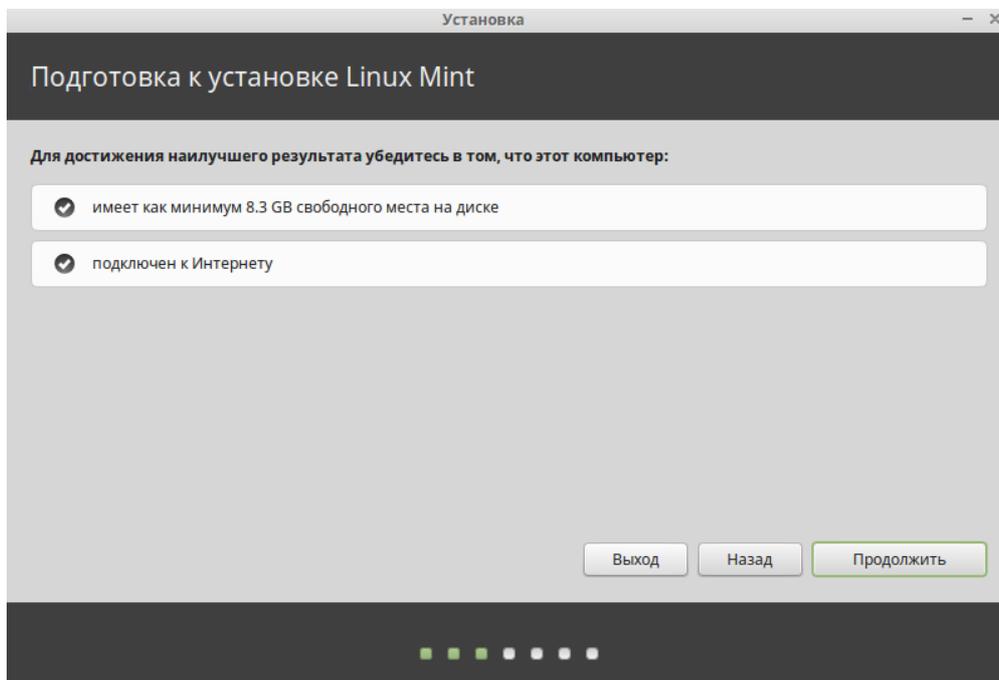


Система выполнит подготовку к установке и проверит выполнены ли главные требования на твоём компьютере:

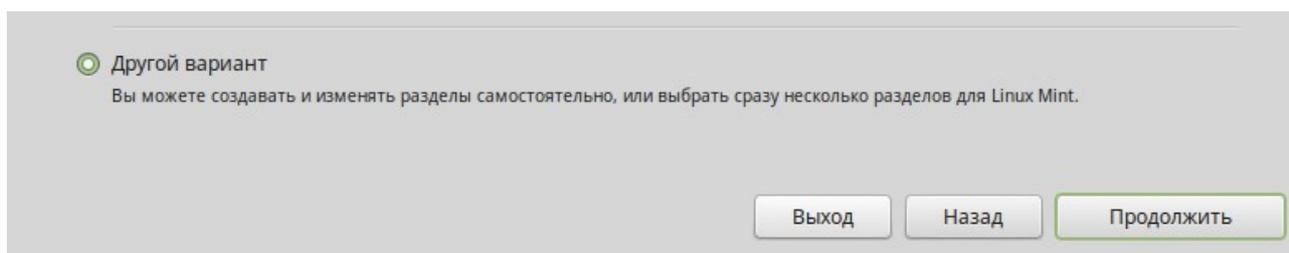
- наличие достаточного свободного места на диске (8.3 Гб);
- наличие подключения к Интернету.

Если такое имеется, то система поставит в соответствующих пунктах галочки. Если же что-то не будет соответствовать — красные крестики.

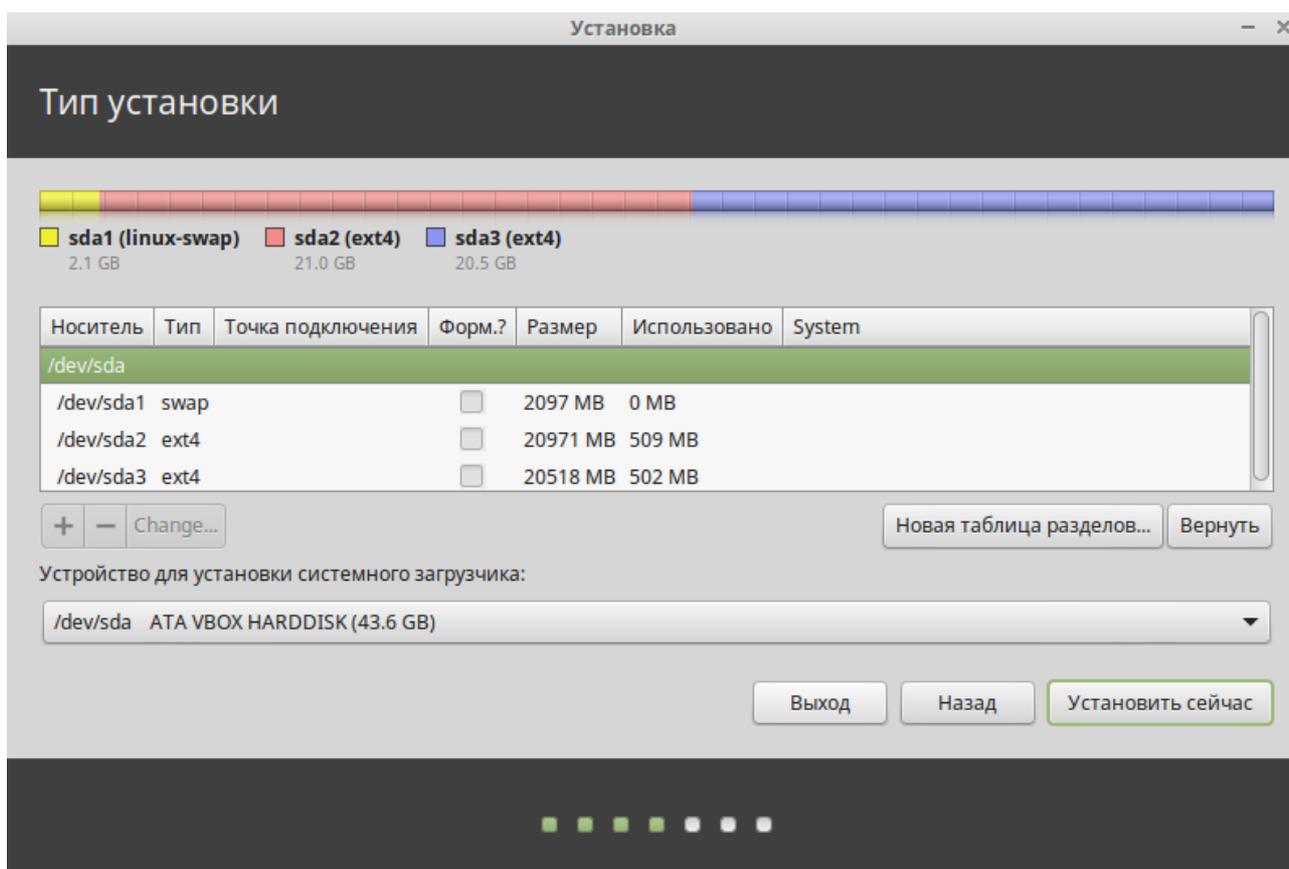
Нажми кнопку «Продолжить».



В окне «Тип установки», укажи «Другой вариант» и нажми кнопку «Продолжить».



После этого, система выполнит просмотр дисков и в окне «Тип установки», покажет проделанную нами, с программой «GParted», разметку диска.



Теперь тебе необходимо в этом окне присвоить, размеченные ранее тобой секторы диска, следующим разделам: «SWAP», «ROOT» и «HOME» от Linux Mint. Иными словами, ты как бы указываешь системе, что ты разметил свой диск, так как тебе необходимо, и система будь так добра, закрепи:

- свой файл подкачки «SWAP» - за сектором моего диска, именуемый как «SWAP»;
- свой корневой (системный) раздел «ROOT» - за сектором моего диска, именуемый как «ROOT»;
- пользовательский раздел «HOME» - за сектором моего диска, именуемый как «HOME».

Для выполнения этой не сложной операции, тебе необходимо последовательно,

разделы: «ROOT» и «HOME», присвоить соответствующим секторам твоего диска.

Раздел «SWAP» в строке «`/dev/sda1 swap`», изменять нет необходимости, поэтому сразу переходи к присвоению раздела «ROOT». Для этого, выдели строку: «`/dev/sda2 ext4`» и нажми кнопку «Change...» (Изменить).



*Если сомневаешься в правильности выбора сектора, иными словами, тот ли ты выбрал сектор, то рекомендую обращать внимание на его размер. Как мы уже помним, с примера нашей разметки, что для системного раздела «ROOT», мы ранее выделили сектор диска с объёмом - 20 000 Мб (20 971 Мб). Поэтому и будем, в перечне, искать строку с таким размером. Хотя, по аналогии с разметкой диска, ты также последовательно, можешь и присвоить разделы, ведь структура разбивки секторов не смецается и они не смешиваются.*

Носитель	Тип	Точка подключения	Форм.?	Размер	Использовано	System
/dev/sda						
/dev/sda1	swap		<input type="checkbox"/>	2097 MB	0 MB	
/dev/sda2	ext4		<input checked="" type="checkbox"/>	20971 MB	509 MB	
/dev/sda3	ext4		<input type="checkbox"/>	20518 MB	502 MB	

+ - Change... Новая таблица разделов...

В поле «Использовать как», с перечня, выбери «Журналируемая файловая система Ext4».



*Журналируемая файловая система — файловая система, в которой осуществляется ведение журнала, хранящего список изменений и, в той или иной степени, помогающего сохранить целостность файловой системы при сбоях.*

В поле «Форматировать раздел» поставь галочку. В поле «Точка монтирования», с перечня выбери «/» (косая черта), что будет означать корневой каталог «ROOT».

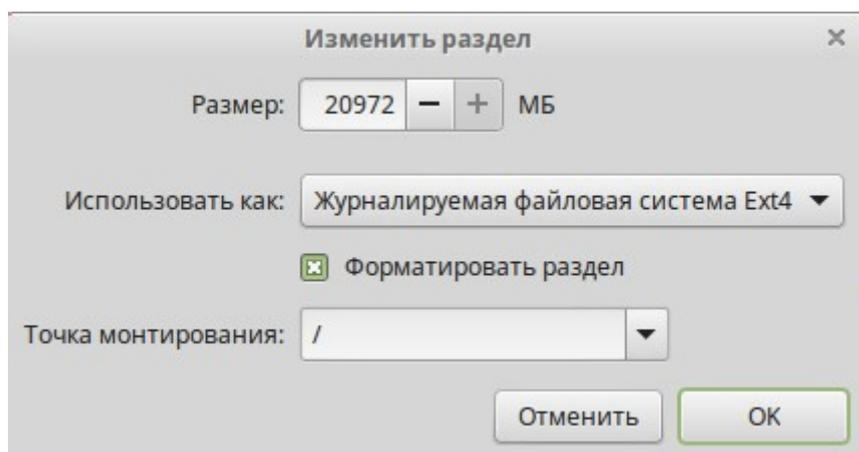


*Корневой каталог «ROOT» — основной раздел. В этот раздел, как видишь, входят дополнительные разделы: `/boot`, `/home`, `/tmp`, `/usr`, `/var`, `/srv`, `/opt`, и `/usr/local`.*

Где:

- `/boot` — загрузчик;
- `/home` — пользовательский раздел;
- `/tmp` — раздел для временных файлов;
- `/usr` — общий пользовательский раздел с основными настройками;
- `/var` — раздел в котором сохраняются файлы `.log`;
- `/srv` — сервисный системный раздел;
- `/opt` — в этом разделе хранятся программы, которые были установлены не с репозиториев, а скомпилированы с исходного кода;
- `/usr/local` — активная пользовательская директория.

После завершения, нажми кнопку «Ок».



После этого, в окне «Тип установки» будут внесены соответствующие изменения. И системный раздел «ROOT» уже будет закреплён за своим свободным сектором диска.

/dev/sda2	ext4	/	<input checked="" type="checkbox"/>	20971 MB	509 MB
-----------	------	---	-------------------------------------	----------	--------



Если тебе вдруг, в будущем, придётся переустанавливать Linux Mint XFCE или захочешь вообще сменить это окружение на Cinnamon, с сохранением личных данных, то выполни следующее:

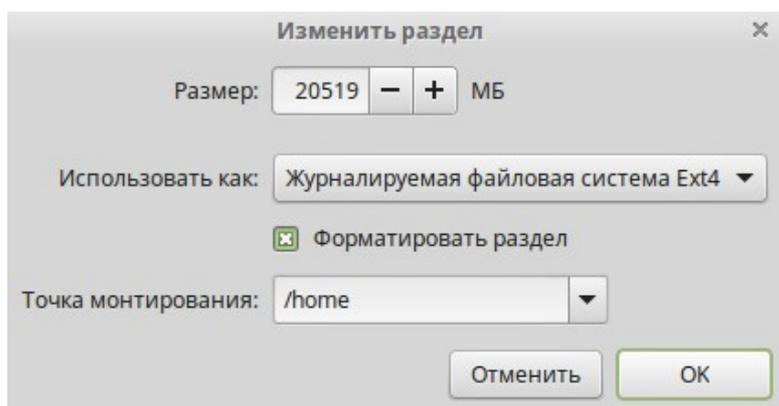
- если тебя устраивает текущая разметка (объём) сектора диска под «ROOT», можешь пропустить шаг по разметке с помощью «GParted» и перейти к установке системы;
- в окне «Тип установки», выбери «Другой вариант»;
- с перечня, найди и выдели сектор диска, на котором расположен корневой раздел «ROOT» и нажми кнопку «Change...»;
- в окне «Изменить раздел» поставь галочку в пункте «Форматировать раздел» и нажми Ок;
- нажми кнопку «Установить сейчас». После этого, сектор будет отформатирован и новая система будет установлена именно на этот сектор диска, при этом другие разделы не будут затронуты: SWAP и HOME.

Теперь тебе необходимо тоже самое проделать с разделом «HOME». Для этого выдели строку «/dev/sda3 ext4» и снова нажми кнопку «Change...».

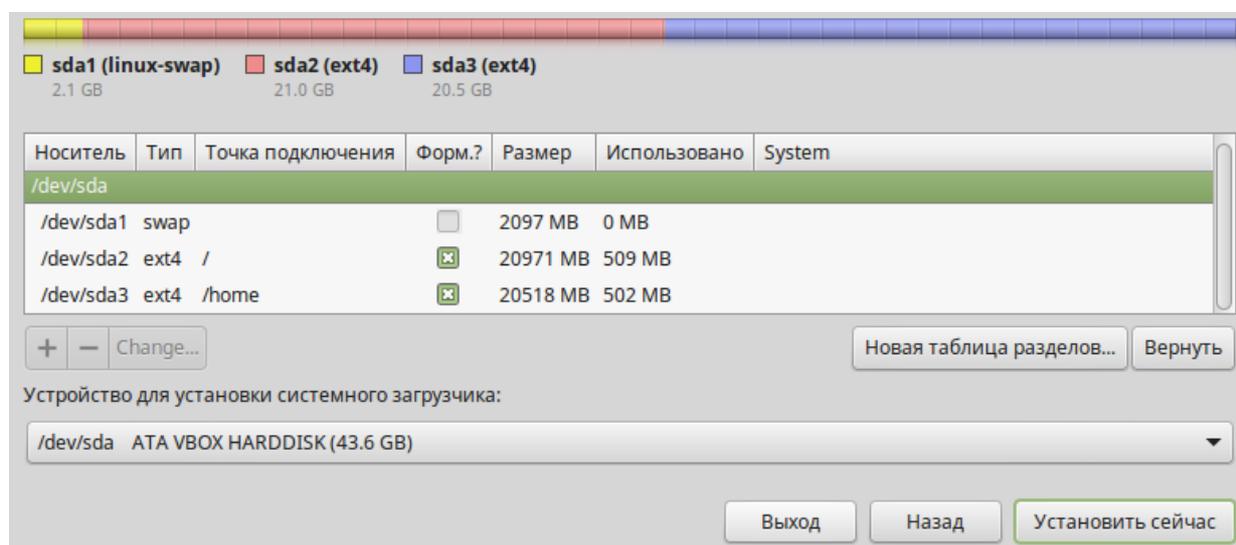
Носитель	Тип	Точка подключения	Форм.?	Размер	Использовано	System
/dev/sda						
/dev/sda1	swap		<input type="checkbox"/>	2097 MB	0 MB	
/dev/sda2	ext4	/	<input checked="" type="checkbox"/>	20971 MB	509 MB	
/dev/sda3	ext4		<input type="checkbox"/>	20518 MB	502 MB	

+ - Change...

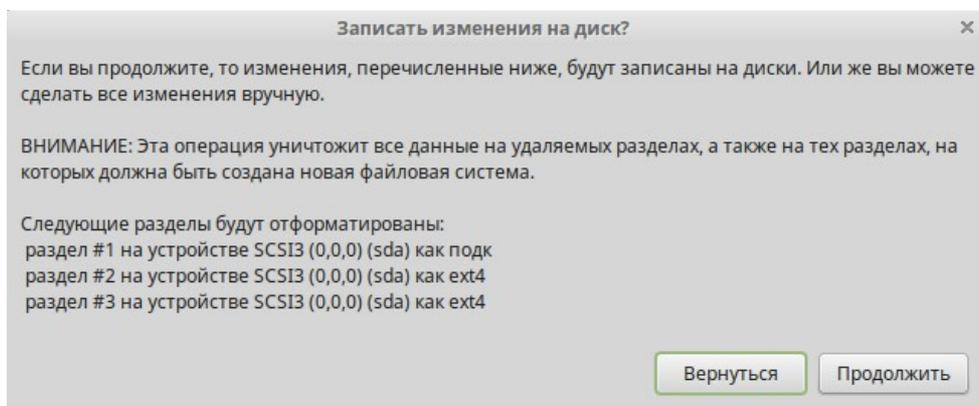
В поле «Использовать как», снова указываешь «Журналируемая файловая система Ext4». В поле «Форматировать раздел» поставь галочку. В поле «Точка монтирования», с перечня выбери «/home», что будет означать пользовательский каталог «HOME». После завершения, нажми кнопку «Ок».



На этом назначение вышеуказанных разделов и их закрепление, за размеченными ранее секторами диска, завершено и можно переходить к установке Linux Mint с рабочим окружением XFCE. Для этого, нажми кнопку «Установить сейчас».



Но перед этим, так как мы подтверждали выше форматирование разделов, система сообщит тебе что соответствующие разделы будут отформатированы. Для подтверждения, нажми кнопку «Продолжить». Если желаешь вернуться и возможно подкорректировать данные, то в этом случае, нажми кнопку «Вернуться».



После нажатия кнопки «Продолжить», ты перейдёшь непосредственно к установке Linux Mint со средой XFCE. Вся дальнейшая последовательность твоих действий по

установке системы, указана в предыдущем разделе Руководства : «Установка Linux Mint XFCE по умолчанию, единственной системой, с автоматической разметкой диска» ([выше](#)).

Пожалуйста, перейди к нему и внимательно прочитай его. Выполняй указанные в нём рекомендации.

### **Переустановка Linux Mint на тот же сектор диска (диск), на который она ранее была установлена, без изменения его размера**

Порой бывают в жизни случаи, когда нет необходимости полностью форматировать весь диск/диски, если необходимо только переустановить саму систему. Речь идёт о переустановке системных файлов, хранящихся в корневом разделе «ROOT». При этом необходимо сохранить нетронутым содержимое пользовательского раздела «HOME». Такой случай, хоть и редкий, но может возникнуть у тебя если:

- вдруг произойдет серьёзный сбой в системе (система не загружается) и тебе необходимо будет возобновить её работоспособность;
- если отказал в работоспособности диск, на котором ранее была установлена Linux Mint;
- если переход на новую версию, не дал положительного результата. Остались элементы от предыдущей версии.



*Относительно не совсем эффективного перехода на новую версию, могу привести тебе свой личный пример обновления с Linux Mint 17.1 на Linux Mint 17.2. В моём случае система была не полностью обновлена, в частности это касалось локализации системы. То есть часть пунктов меню, осталась на английском языке, как и в прежней версии. А вот полная переустановка, решила все вопросы положительно.*

Тогда в этом случае тебе на помощь придет замечательная возможность, как я её порой называю - способ выборочной установки. Это ещё один не маловажный плюс в сторону Linux Mint, по сравнению с OS Windows. Но всё же есть, по сравнению с вышеупомянутыми способами установки, свои положительные и отрицательные стороны. Сейчас мы их рассмотрим.

### **Положительные и отрицательные стороны выборочной установки Linux Mint**

#### **Положительные стороны:**

- при выборочной переустановке системы, сам этот процесс занимает в двое меньше времени, чем при полной установке;
- не нужно предварительно сохранять все необходимые тебе файлы с раздела «HOME» на флешку либо онлайн хранилища. Особенно это полезно, если речь идёт о больших размерах файлов: от 100 гб и выше.

#### **Отрицательные стороны:**

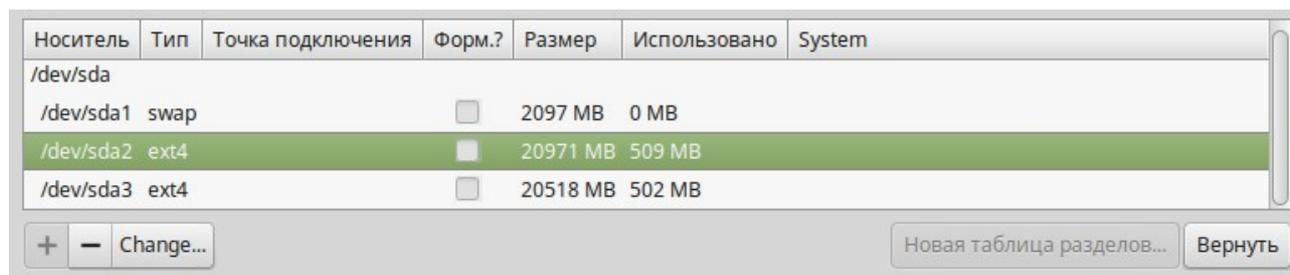
- в Меню и в локальной папке, остаются полностью не удаленными файлы программ, которые устанавливал пользователь со сторонних репозиторийов либо сайтов. Этот мусор приходится подчищать вручную. Для начинающего пользователя это будет сделать проблематично, но только для того, у которого нет под рукой этого Пособия. Так что тебе, можно не волноваться.

Как видишь положительных сторон больше, поэтому пользоваться этим методом настоятельно рекомендую, даже если тебе хочется просто перейти на другое рабочее окружение Linux Mint.

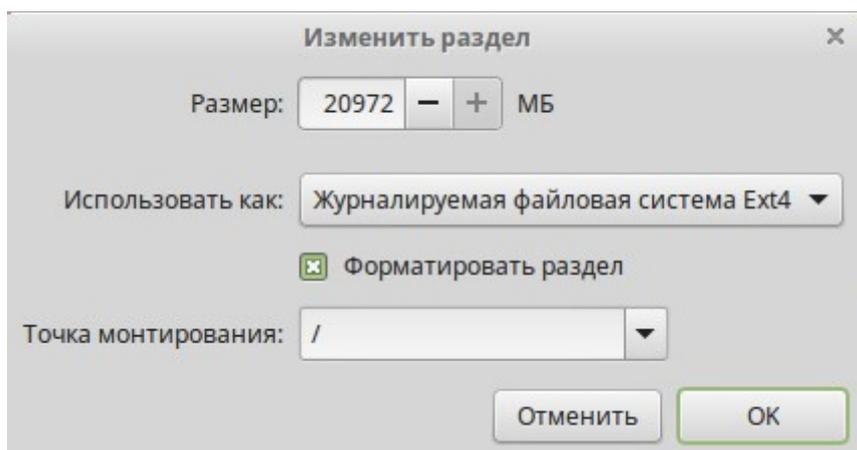
Сам процесс выборочной установки - не сложен. Тебе для этого необходимо загрузиться с новой версии, либо окружения Linux Mint, в режиме LiveCD и запустить с рабочего стола ярлык «Install Linux Mint» (Установить Linux Mint). Ничего размечать не нужно, поскольку система будет установлена в текущий системный раздел «ROOT».

После этого, укажи язык локализации и нажми «Продолжить». После проверки системой наличия свободного места и подключения к Интернету, снова нажми «Продолжить». Затем, в окне «Тип установки», выбери «Другой вариант».

В окне с разметкой твоего диска, вначале выдели тот сектор, на котором сейчас установлена текущая версия Linux Mint и нажми кнопку «Change...». Имеется ввиду, сектор с системным разделом «ROOT».



В окне «Изменить раздел», в поле «Использовать как», укажи «Журналируемая файловая система Ext4». Поставь галочку в пункте «Форматировать раздел». В окне «Точка монтирования», укажи косую черту (корневой каталог). После этого нажми кнопку «Ок».



Закончив выполнять эти несложные действия, переходи к следующему сектору диска (строке).

Теперь тебе необходимо присвоить системе сектор «НОМЕ», в котором сейчас у тебя хранятся твои личные данные (фото, видео, документы и прочее.) Выдели строку с этим сектором диска и снова нажми кнопку «Change...».

В этом окне, в строке «Использовать как» снова укажи «Журналируемая файловая система Ext4» и в окне «Точка монтирования» - укажи «/home».

**Внимание! Галочку в пункте «Форматировать раздел» - НЕ СТАВИТЬ! Если поставишь, то последствия будут печальными:**

- навсегда улетучатся с компьютера все твои фотографии, как ты этим летом отдыхал на море;
- растворятся в воздухе все музыкальные хиты 2015 года, скачанные недавно тобой с Интернета. Особенно: **Hedley — Hello, The Vamps — Cheater, Laidback Luke feat.**

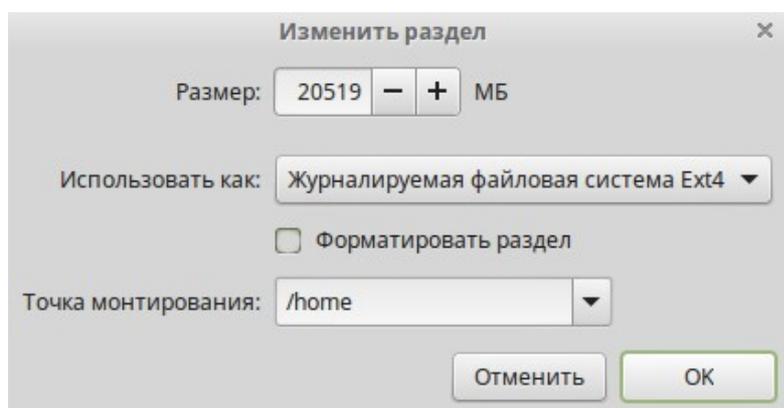
*Trevor Guthrie — Let it Go и Tinashe feat. Chris Brown — Player;*

- *пропадут в Бермудском треугольнике, все твои отчетности за текущий месяц, которые тебе завтра уже необходимо сдать начальству, иначе будет бо-бо. Короче говоря для тебя, с пропажей важных файлов, наступит армагеддон.*

После выполнения вышеуказанных действий, нажми кнопку «Ок».



Если хочешь избежать частых сбоев в системе, при чтении файлов, рекомендую во всех разделах диска, указывать единую, общую для них файловую систему. Если выбрал Ext4, то пусть и раздел «ROOT» и «НОМЕ», будут иметь этот формат системы. То же относится и к форматам Ext2 и Ext3. Но не следует например, для раздела «НОМЕ» выбирать файловую систему Ext4, а для раздела «НОМЕ» — Ext3. Хоть они и схоже между собой, но через конфликт файловых систем, возможны сбои в работе системы.



Далее, чтобы приступить к началу выборочной установке, нажми кнопку «Установить сейчас». Затем соглашаешься с форматированием раздела «ROOT», на котором сейчас установлена система и нажми «Продолжить». Далее следуй рекомендациям, указанных в предыдущем разделе Пособия: «Установка Linux Mint XFCE по умолчанию, единственной системой, с автоматической разметкой диска» ([выше](#)).

После установки системы вышеуказанным способом, ты увидишь что все сохранённые тобой файлы, в таких разделах как: «Документы», «Музыка», «Изображения», «Видео», «Загрузки» и даже «Корзина» находятся на своих местах. Все они остались не тронутыми. Конечно только в том случае, если ты меня послушал и не поставил галочку в пункте «Форматировать раздел», окна изменения раздела «НОМЕ». Также, если ты ранее устанавливал фото с папки «Изображения», в качестве фона рабочего стола, то и этот фон останется без изменений. Также без особых изменений останется и панель задач на рабочем столе. Кроме конечно ярлыков удаленных программ, теперь они будут не рабочие. Их необходимо удалить с панели.

Если ты перейдя в Меню, обнаружишь разделы или нерабочие ярлыки от удаленных программ, то в этом случае необходимо это Меню подчистить вручную.

Как уже упоминалось выше, к таким программа относятся в большей степени те программы, которые пользователь устанавливал через Терминал со сторонних репозиториев, либо через менеджер пакетов, скачанных с сайтов. Те же программы, которые были установлены через менеджер программ, удалены полностью, не оставляя за собой мусора. Но есть исключение: Wine. Об установке программ, я тебе расскажу чуть позже, для это в Пособии есть соответствующий раздел. Ты в нём узнаешь и о программе Wine, менеджере программ, менеджере пакетов, а также - о Терминале. Уж лучше я тебе сейчас порекомендую как очищать образовавшийся мусор.

Так как Пособие содержит информацию не только о том, как установить систему, но и о том как добавить необходимое ПО, после его прочтения и выполнения указанных в нём рекомендаций, забегаая вперёд, скажу что в твоей системе будут установлены такие программы как: Wine и браузеры Chrome и Vivaldi. Ты их установишь, попользуешься, а потом, возможно, появится случай, когда всё же воспользуешься способом частичной переустановки системы. Переустановив, ты как раз таки и обнаружишь в Меню «битые» разделы: «Wine» с перечнем нерабочих ярлыков и «Приложение Chrome».

Ты тогда наверное спросишь себя: - Как их удалить с Меню? И для тебя будет это большая проблема, как было у меня однажды, пока я не нашёл действующий способ. Сразу скажу, что переустановка удаленных ранее программ не рекомендуется и лучше удалить прежние и установить новые.

#### **Для удаления раздела «Wine» с Меню, необходимо:**

- зайти в `/home/твое_локальное_имя/.cache` и удалить папку «wine». Так как папка «.cache» - скрытая папка, то для её отображения, нажми комбинацию клавиш **Ctrl+H**;
- перейти в `/home/твое_локальное_имя/.config/menus/applications-merged` и удали содержимое папки **applications-merged**.

После этого, раздел «Wine» с его ярлыками, будет благополучно удалён с Меню.

#### **Для удаления раздела «Приложение Chrome» с Меню, необходимо:**

- почистить кэш, после браузера «Chrome», удалив папку «google-chrome» со всем её содержимым, которая расположена по адресу: `/home/твое_локальное_имя/.cache`. Тоже самое, необходимо сделай и с кэшем браузера Vivaldi, если ты его устанавливал. Необходимо по тому же адресу, удалить файл «vivaldi»;
- перейти в `/home/твое_локальное_имя/.config/menus/applications-merged` и удали файл «user-chrome-apps.menu».

После выполнения этих действий, нерабочие разделы и ярлыки к ним, будут благополучно удалены с Меню.

## **Установка Linux Mint XFCE, второй системой, рядом с OS Windows, с автоматической разметкой диска**

Не каждый пользователь может полностью отказаться от привычной ему OS Windows, удалить её и вот так взять и всецело перейти на новую операционную систему. Ведь привычки, полученные вследствие работы с программами под OS Windows, на протяжении нескольких лет, всё же диктуют свои правила и пользователю кажется что этим программам нет замены. Либо переход полностью на Linux, пока невозможен, поскольку сама профессия, место работы, требуют знания и выполнения работы именно на конкретной программе для OS Windows, которая к сожалению не партируется (не разрабатывается) на Linux Mint.



*По этому поводу есть несколько примеров:*

1. Юристы Украины отказываются от полного перехода на Linux Mint, потому что известная и популярная программа под Windows - «Лига-Закон», как для личного так и корпоративного пользования, не партируется на Linux. А запуск её на Linux Mint, через Wine, не даёт того желаемого результата и она работает некорректно.
2. Также сейчас в судах Украины, установлены специальные программы реестры судебных решений, которые написаны только для OS Windows. Поэтому, как правило, по подобной

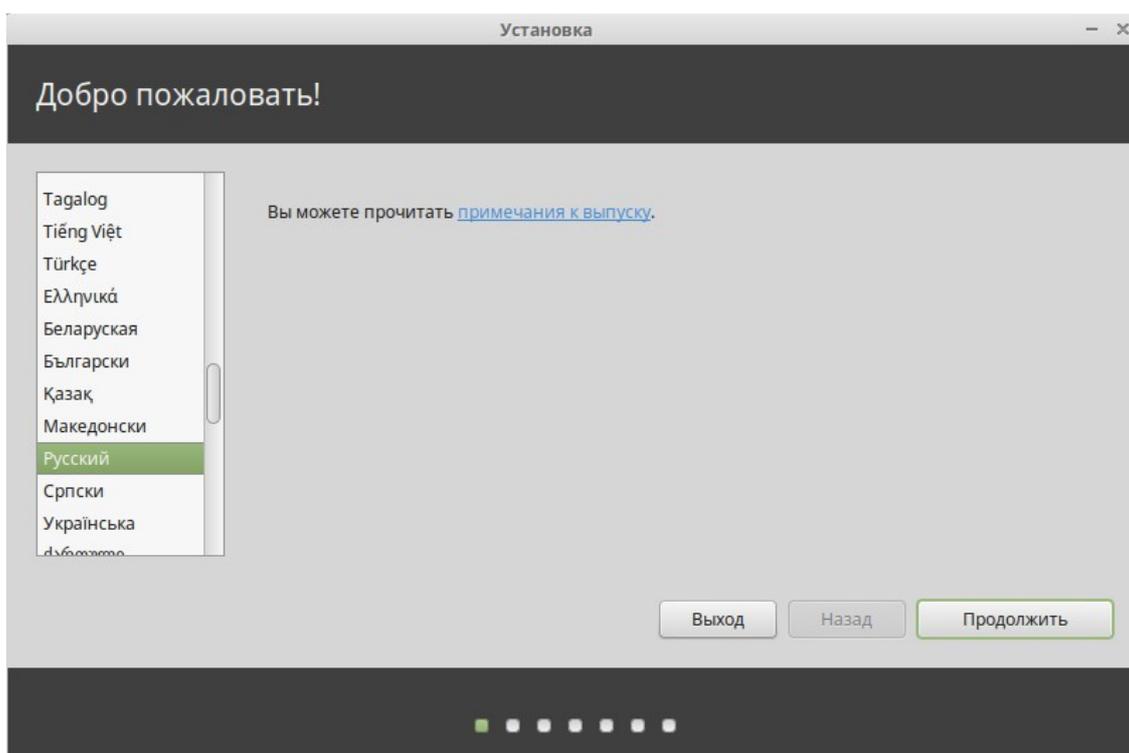
причине, в наших гос. учреждениях, пока невозможно устанавливать Linux Mint на компьютеры, как единственной системой.

3. К этой категории пользователей, можно ещё добавить профессиональных медиаредакторов, которые уже давненько в своей работе, для обработки медиа (видео, аудио), используют любимые им программы для OS Windows.

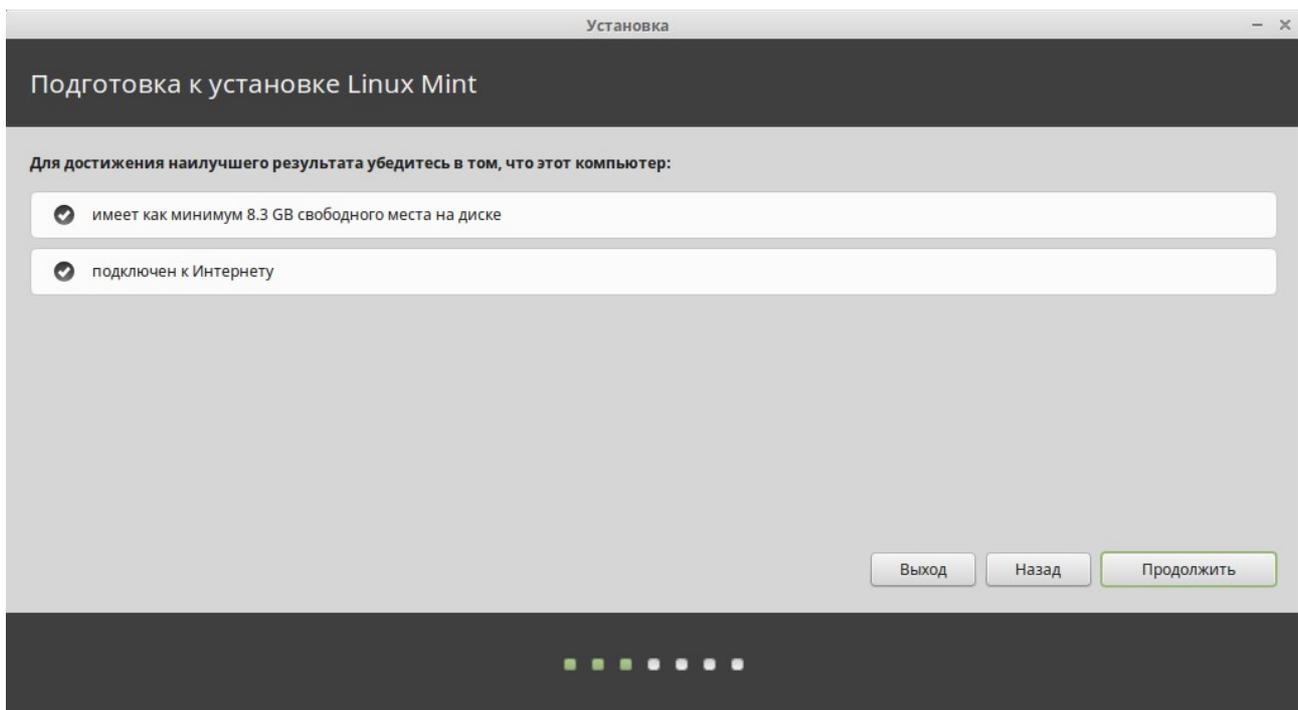
Если решил всё же пока оставить OS Windows и установить Linux Mint рядом с ней, второй системой, то этот раздел Пособия, тебе в этом поможет.

В процессе установки Linux Mint, рядышком с OS Windows, нет ничего хитрого и сложного. Тебе необходимо будет после, ознакомления с системой, запустить на рабочем столе ярлык «Install Linux Mint» (Установка Linux Mint).

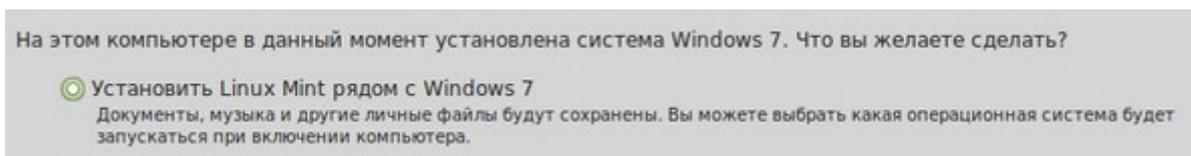
После этого, в окне выбора локализации, с перечня, указать свой язык и нажать кнопку «Продолжить».



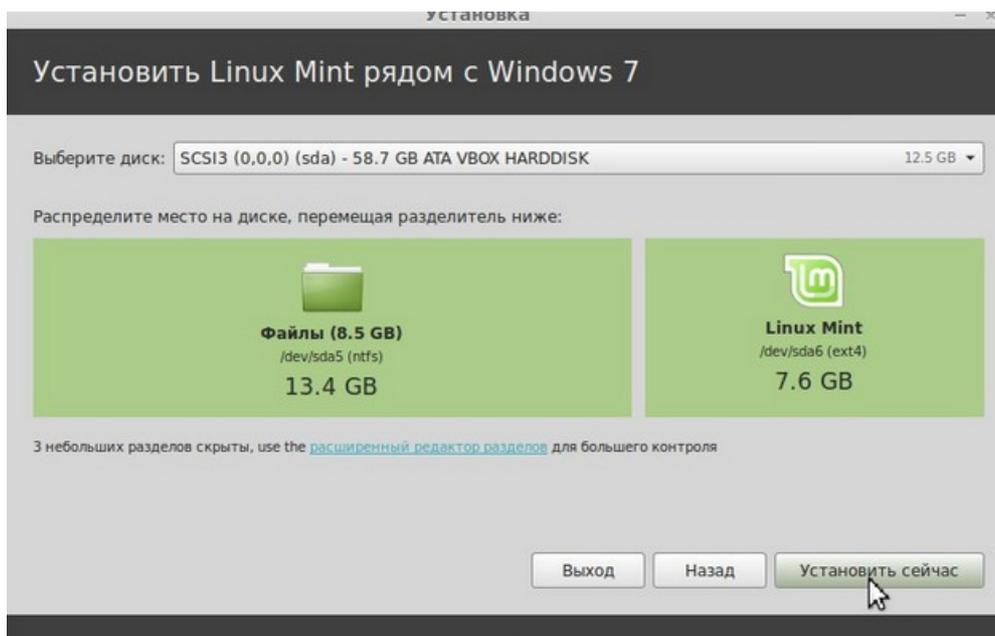
После этого система, проверит достаточно ли свободного места на твоём диске и есть ли подключение к Интернету, а если устанавливаешь систему на ноутбук, то система также проверит подключен ли он к сети. Тебе же остаётся только нажать кнопку «Продолжить».



Затем, в окне «Тип установки», выбери пункт «Установить Linux Mint рядом с Windows 7». Для продолжения установки, нажми кнопку «Продолжить».



Если у тебя несколько жёстких дисков, то выбери тот, на который ты хочешь установить Linux Mint и нажми кнопку «Установить сейчас».

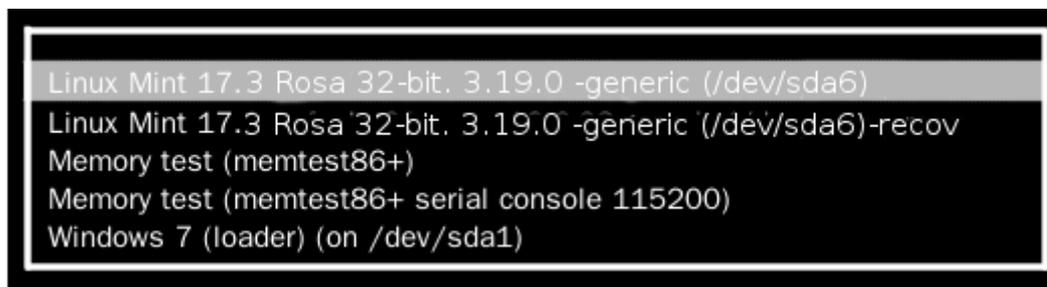


После этого, тебя спросят о том: Записать ранее сделанные изменения на диск и

продолжить? Выбери «Продолжить». Затем, у тебя откроется окно с картой мира, в котором тебе необходимо указать свою страну и свой город. Если такого нет — укажи свою столицу.

Вся дальнейшая последовательность твоих действий по установке системы, указана в разделе Пособия : «Установка Linux Mint XFCE по умолчанию, единственной системой, с автоматической разметкой диска» ([выше](#)). Пожалуйста, перейди к нему и внимательно прочитай его. Выполняй указанные в нём рекомендации.

После завершения установки Linux Mint, перезагрузи компьютер и дождись появления окна выбора операционной системы для загрузки.



С перечня, выбери «Linux Mint...» и нажми клавишу «**Enter**». После этого, у тебя загрузится выбрана тобою Linux Mint. Рекомендации по настройке систему читай в следующем разделе Пособия: «Настройка Linux Mint 17.3 Rosa Xfce».

Чтобы проверить работоспособность загрузки OS Windows 7, которая была установлена до этого. Нажми на значок Меню и справа сверху нажми на кнопку «Выход»

С перечня опций, выбери «Перезагрузить». После завершения работы Linux Mint, перед тобой, снова появится, вышеуказанное, окно загрузчик операционных систем. В этом окне необходимо выбрать OS Windows 7 и нажать клавишу «**Enter**». После этого, у тебя загрузится OS Windows 7.



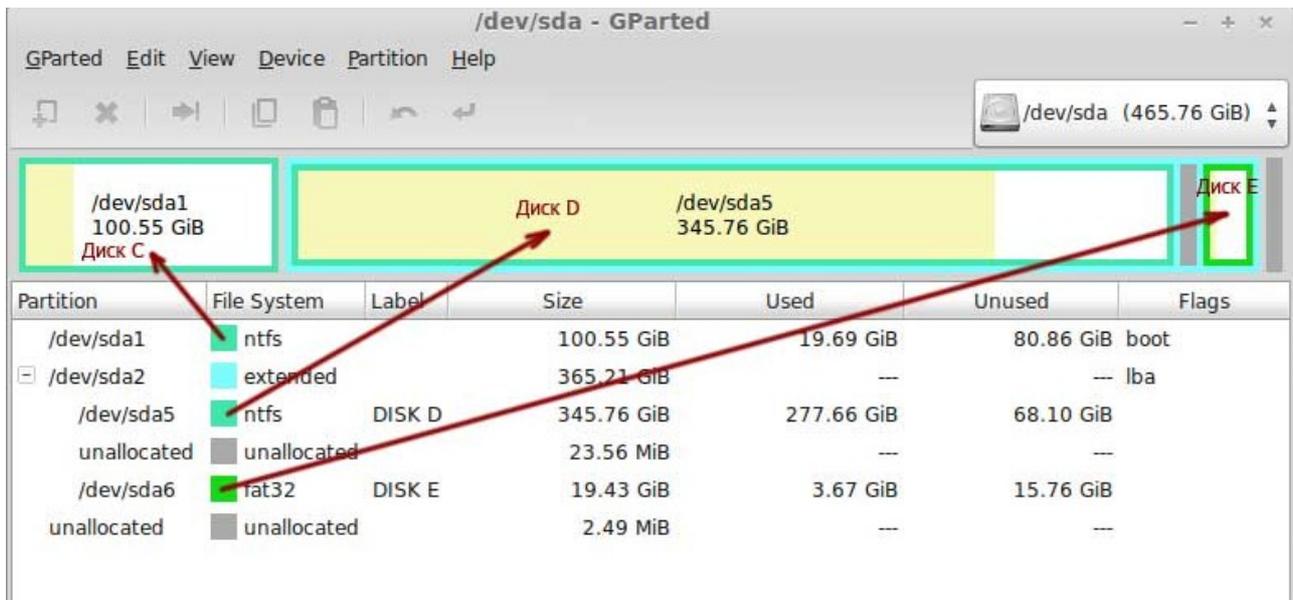
Более детальнее, смотри здесь: [https://www.youtube.com/watch?t=13&v=UleGqH\\_Elvs](https://www.youtube.com/watch?t=13&v=UleGqH_Elvs)

### **Установка Linux Mint Xfce, второй системой, рядом с OS Windows, с ручной разметкой диска**

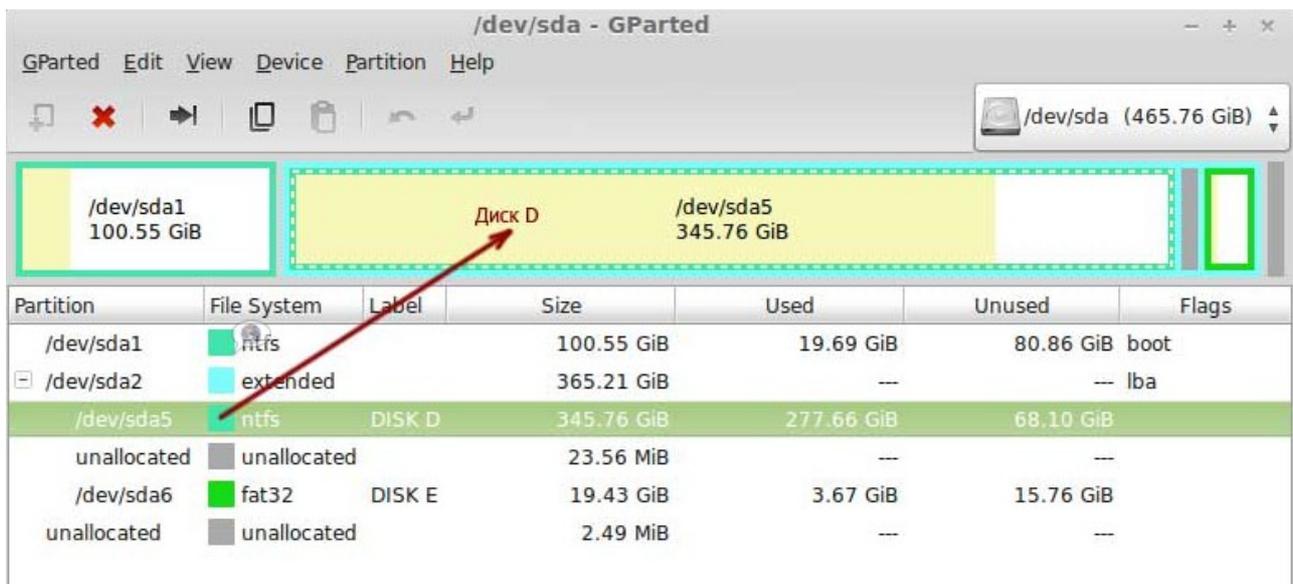
Перед тем как приступить к установке Linux Mint рядом с OS Windows, с ручной разметкой диска, я бы тебе, начинающему пользователю, настоятельно посоветовал бы **сохранить все важные для тебя файлы на флешки или в облака, на онлайн хранилищах (например, диски почтовиков Yandex.ru или Mail.ru)**. Так как сказать, сделать резервные копии важных файлов.

Только после выполнения вышеуказанных действий, запусти установочный диск или флешку с Linux Mint 17.3 Rosa\_Xfce в режиме LiveCD, не производя установку на компьютер.

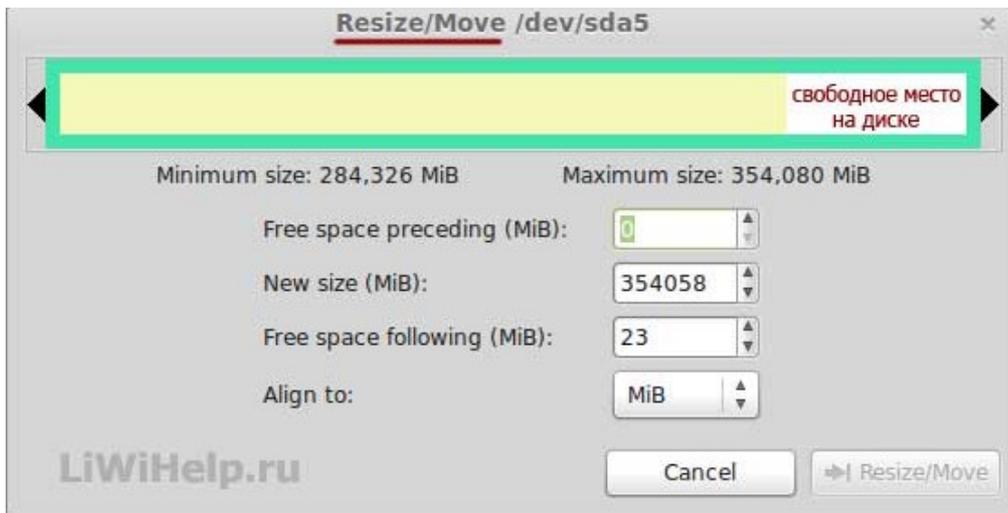
После загрузки операционной системы, перейди в **Меню** и с раздела **System**, запусти программу «GParted» (на скриншоте видим Диск «C» с установленной операционной системой Windows 7 и Диски «D», «E» — на которых хранятся наши файлы в операционной системе Windows).



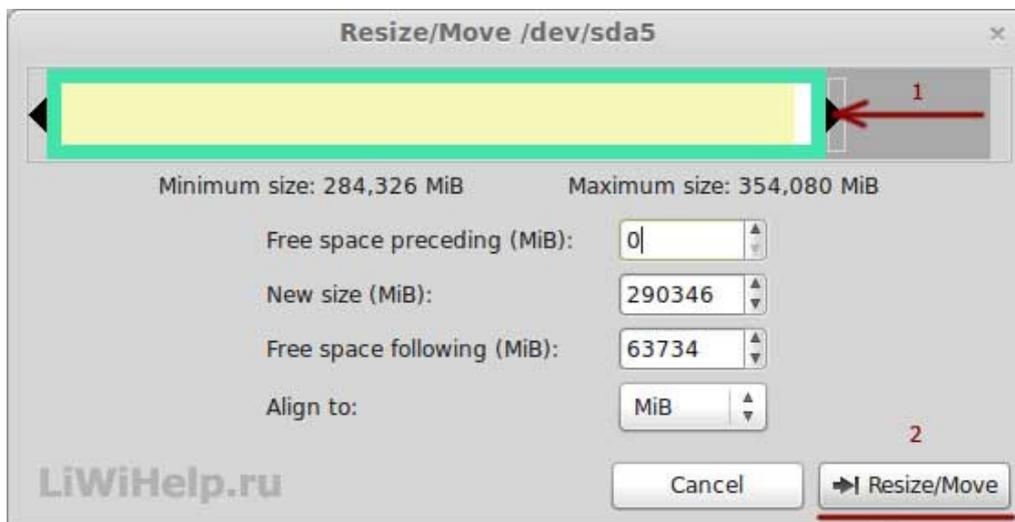
Для установки Linux Mint нам необходимо освободить место, например на Диске «D», кликаем по нему мышкой (активный диск выделяется пунктиром).



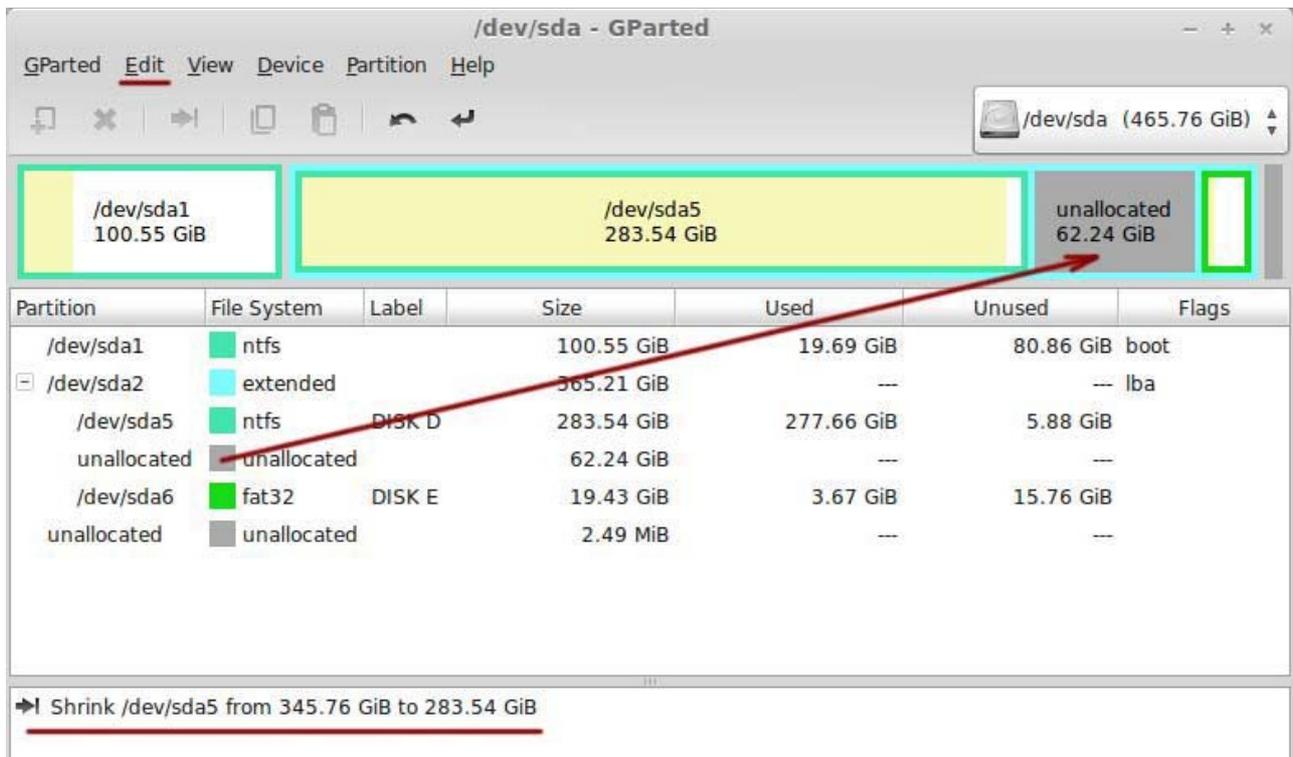
В программе, на панели меню, кликаем на «Partition» — «New» и видим окно, в котором можем **изменить размер** нашего Диска «D».



Курсором мыши, передвинем границу занятого сектора и укажем область для установки новой системы.

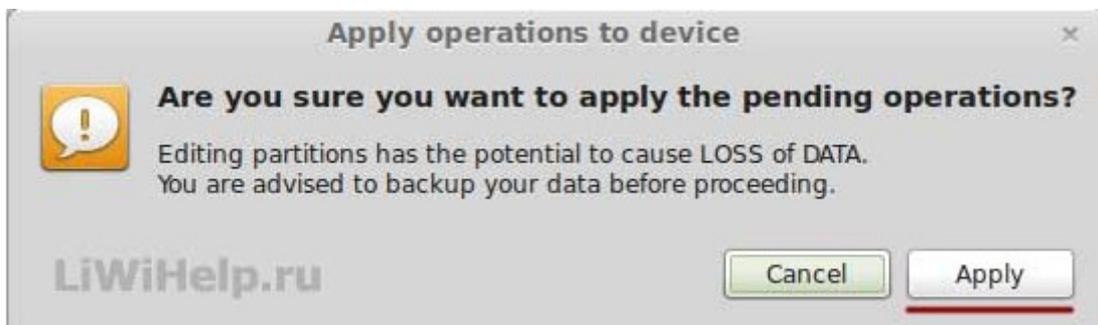


Видим, что Диск «D» с такими манипуляциями мы уменьшим с 345 до 283 Гб, при этом освободим 62 Гб места под Linux Mint. Этот сектор у нас теперь указан серым цветом, что означает что он не занят.

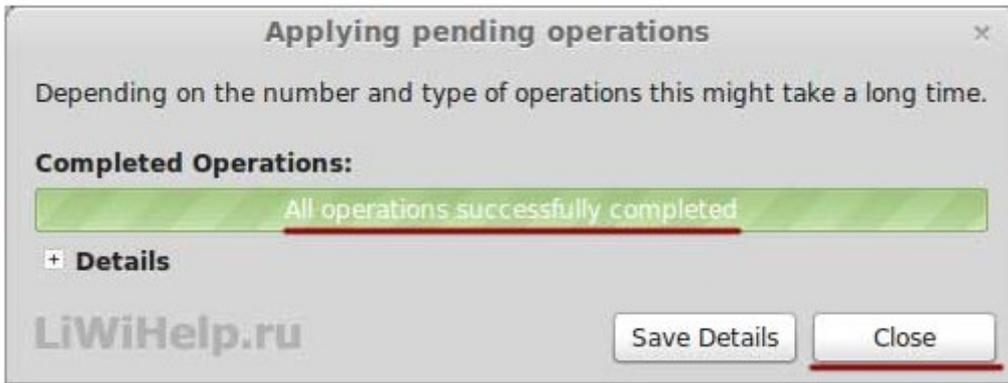


Нажимаем на «Edit» — «Apply All Operations».

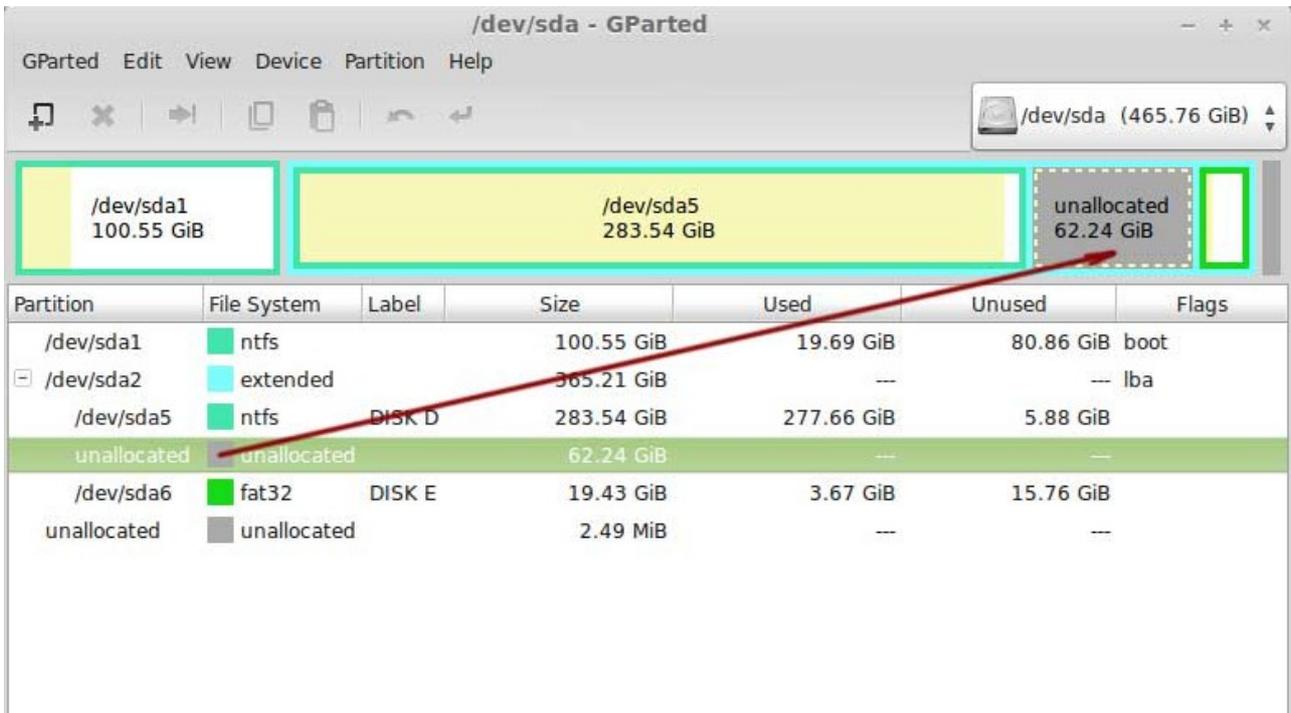
Соглашаемся на применение операции по уменьшению размера диска, нажатием на кнопку «Apply».



Видим сообщение об успешном завершении операции и нажимаем на кнопку «Close».

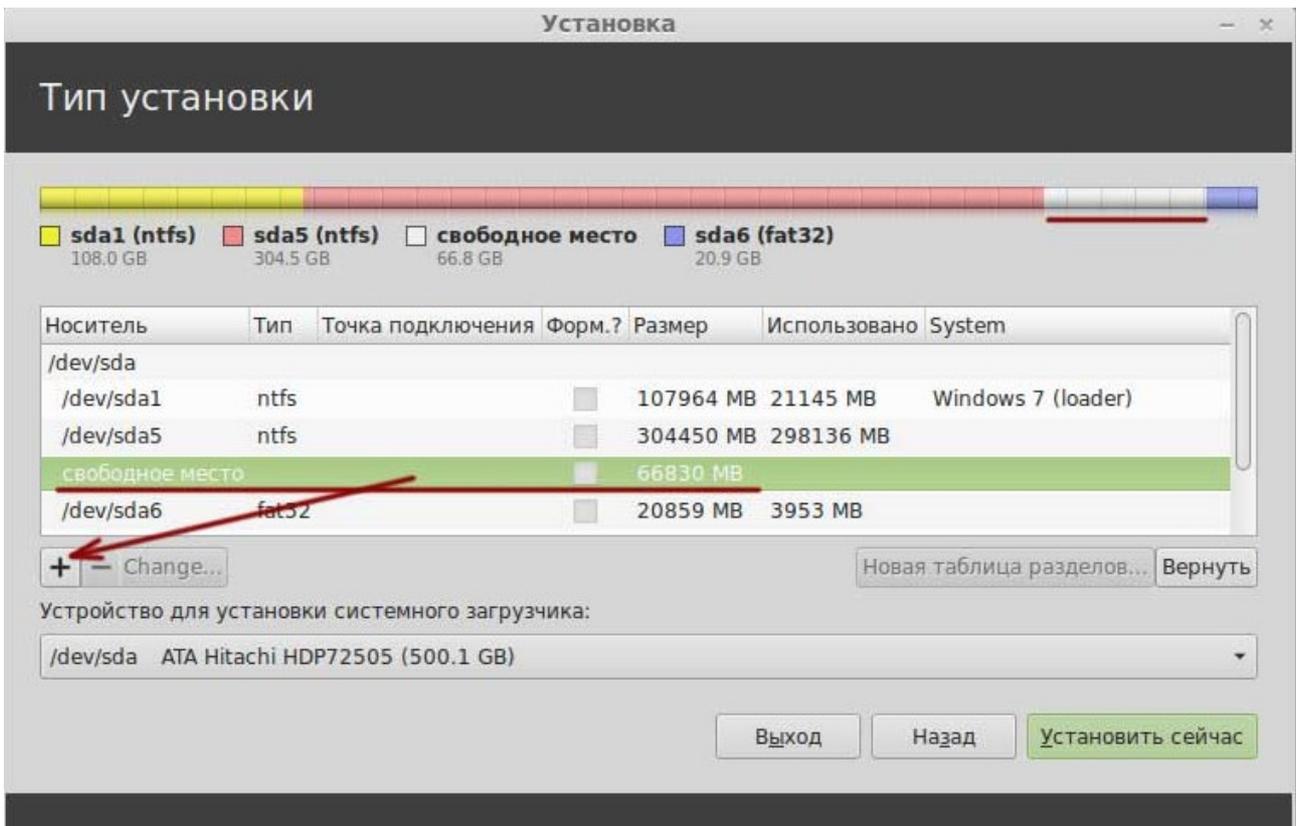


Необходимое место для установки Linux Mint 17.2 у нас готово.

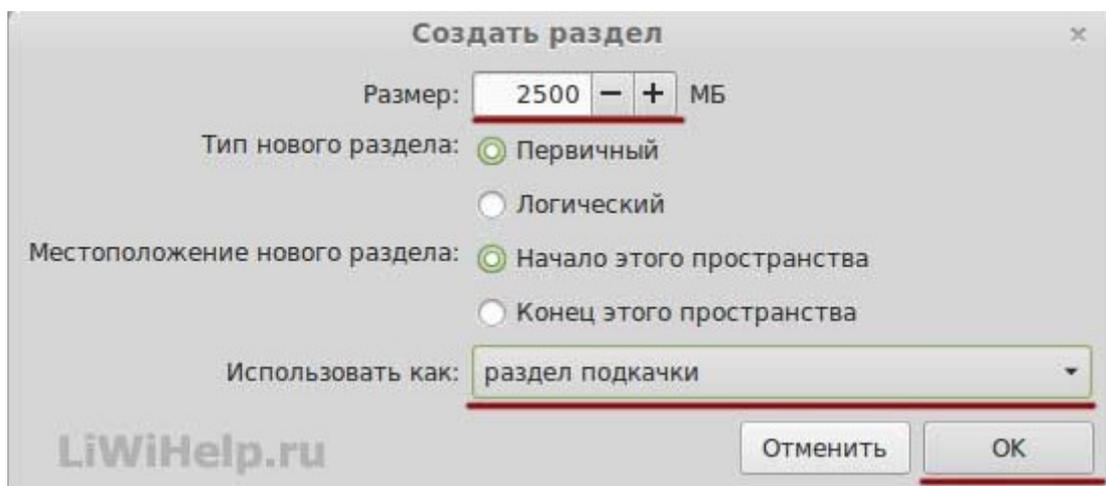


Закрой программу «**GParted**» и на Рабочем столе нажми значок «Install Linux Mint». После этого в соответствующем окне, укажи язык необходимой локализации и нажми «Продолжить». Затем, в окне подготовке к установке, снова нажми кнопку «Продолжить». После этого, в окне «Тип установки» с перечня укажи «Другой вариант» и нажми «Продолжить».

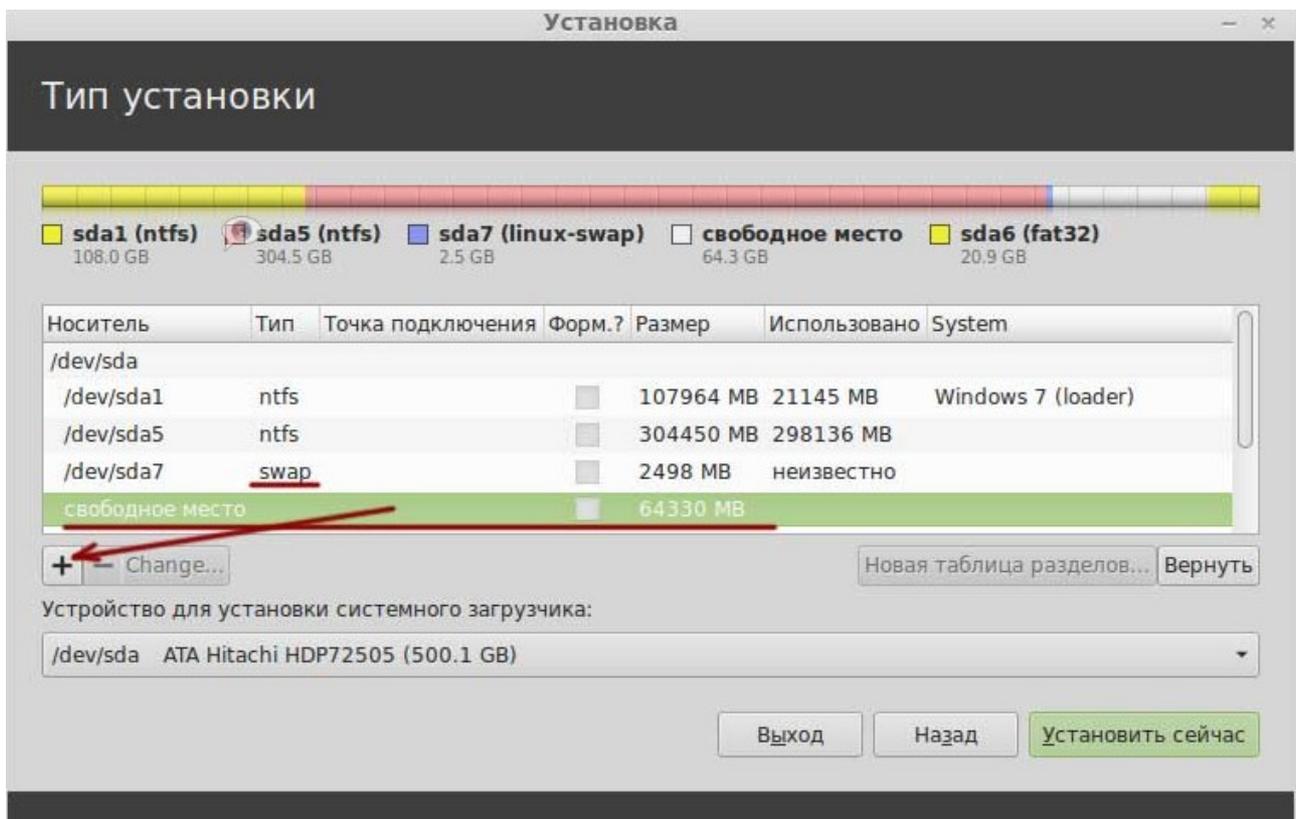
После чего кликни на созданное нами ранее «свободное место» и нажимаем «+»



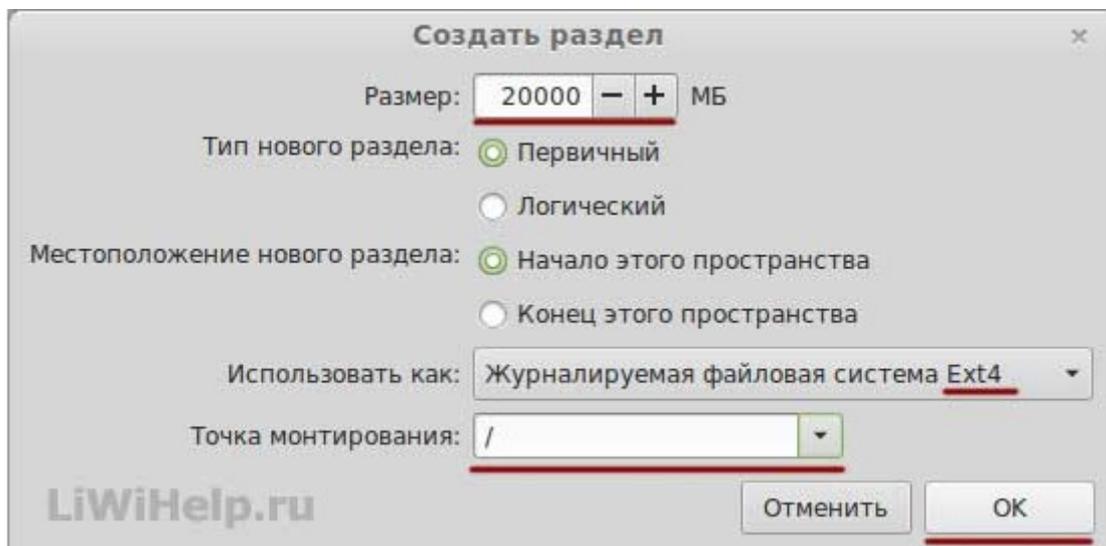
Укажи размер файла подкачки «SWAP» и нажми кнопку «ОК».



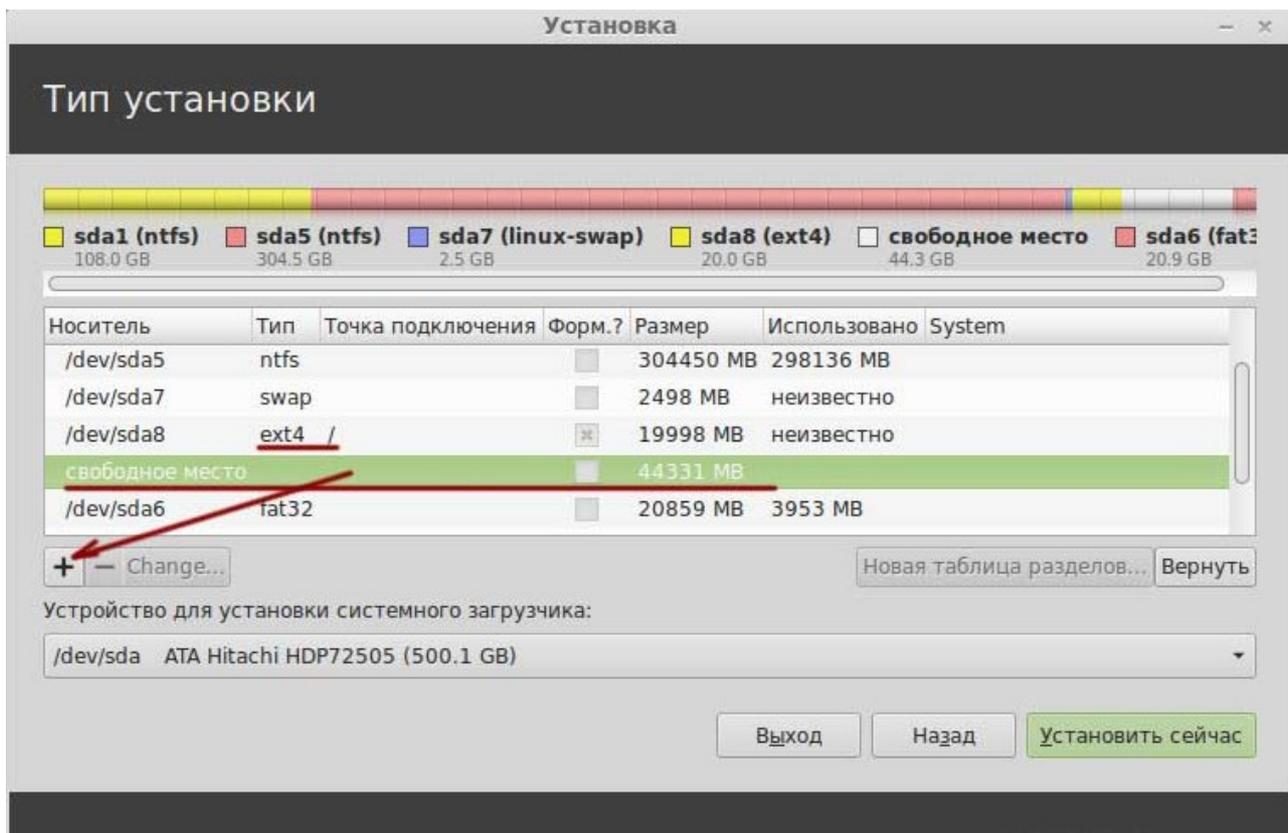
Кликни опять на «свободное место» и нажми «+».



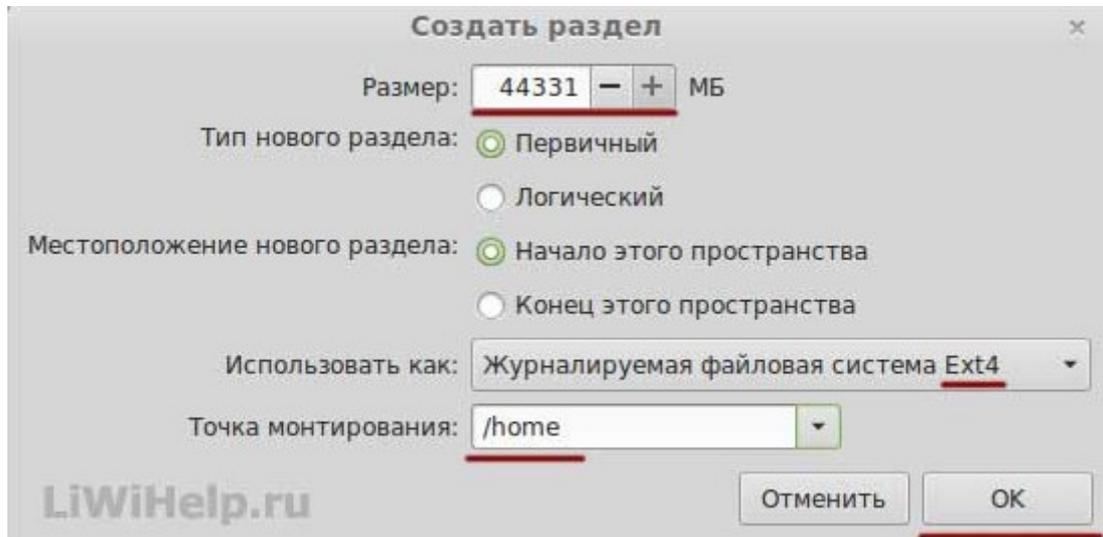
Укажи размер корневого раздела «ROOT», файловую систему, точку монтирования и нажми кнопку «ОК».



Опять кликни на «свободное место», а также на «+».



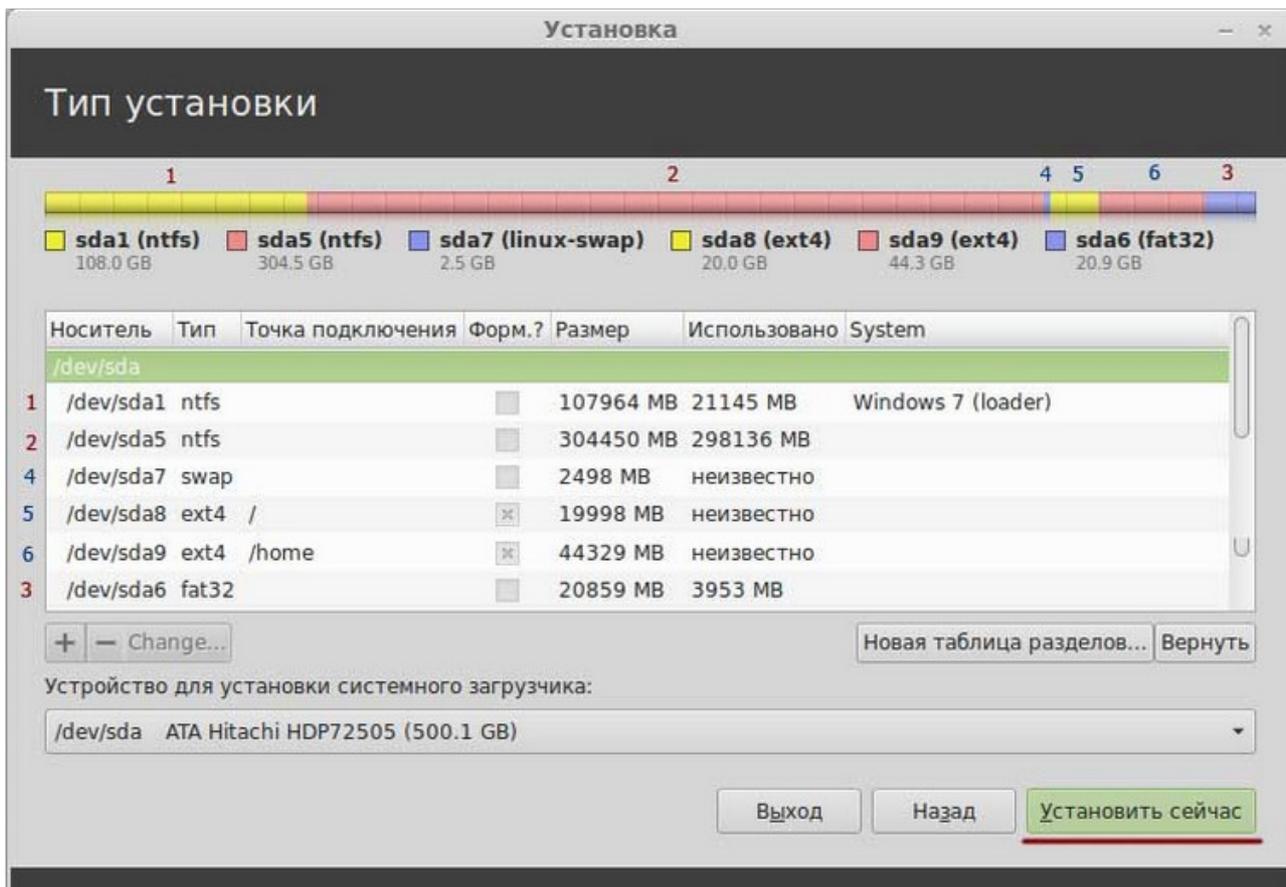
Выдели оставшееся место под домашний раздел «HOME», выбери файловую систему, точку монтирования и нажми кнопку «ОК».



Опять, на панели меню программы, нажми на «Edit» — «Apply All Operations».

Разделы созданы: на скриншоте под цифрами 1,2,3 указаны разделы Windows, а под цифрами 4,5,6 - разделы Linux Mint (видно по Типу)<sup>4</sup>.

<sup>4</sup> Веб-ресурс:  
[http://liwihelp.ru/sistema/razmetka\\_razdelov\\_diska\\_dlya\\_ustanovki\\_linux\\_mint\\_ryadom\\_s\\_windows.html](http://liwihelp.ru/sistema/razmetka_razdelov_diska_dlya_ustanovki_linux_mint_ryadom_s_windows.html)



Если всё устраивает, кликни на кнопку «Установить сейчас» и продолжи установку как указано разделе Пособия : «Установка Linux Mint XFCE по умолчанию, единственной системой, с автоматической разметкой диска» ([выше](#)). Пожалуйста, перейди к нему и внимательно прочитай его. Выполняй указанные в нём рекомендации.

### Установка Linux Mint XFCE, третьей системой, рядом с OS Windows и Linux Mint Cinnamon или Ubuntu, с ручной разметкой диска

Процесс установки Linux Mint третьей системой, подобен процессу установки её второй системой, рядом с OS Windows. Поэтому если у тебя возникла такая необходимость, то пожалуйста, внимательно прочитай предыдущий раздел ([выше](#)) и следуй указанным в нём рекомендациям.



## Настройка рабочего окружения Xfce для Linux Mint 17.3 Rosa

Завершив установку системы, одним из избранных тобой способом, мы переходим к её настройке.

### Экран приветствия

Сразу же, после первого запуска системы, Linux Mint встретит тебя своим красочным «Экраном приветствия».



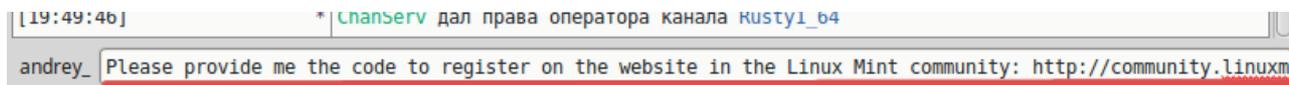
! Экран приветствия будет тебя встречать во всех приведенных выше способах установки системы, кроме переустановки системы, на тот же сектор диска, на котором она была до переустановки, без изменения его размера. Возможно это связано с тем, что разработчики посчитали лишним знакомить уже опытного пользователя с функционалом системы, который уже ранее работал с ней.

В этом экране расположены, системно-функциональные элементы, которые делятся на локальные и веб-элементы.

! Локальные элементы — приложения, запуск которых не требует выхода в Интернет, поскольку работа с системой выполняется локально. Веб-элементы — веб-ссылки на соответствующие страницы официального сайта Linux Mint, веб-хранилища приложений и сервис, предоставляющий онлайн-помощь, пользователям дистрибутива.

После ознакомления с функционалом «Экрана приветствия» и перед переходом к настройке системы, рекомендую тебе, сперва зайти в «Чат-комнату» и попросить код, у её администратора, для регистрации в сообществе Linux Mint на веб-сайте: <http://community.linuxmint.com/>.

Сообщение в окне чата необходимо писать на английском языке. Можешь использовать следующий текст: **«Please provide me the code to register on the website in the Linux Mint community: <http://community.linuxmint.com/>»**.



! Дождись ответа и скопируй код!

**Для чего это необходимо и что это за код?**

Сообщество Linux Mint — это крупнейшее в мире сообщество пользователей дистрибутива Linux Mint, независимо от её рабочих окружений.

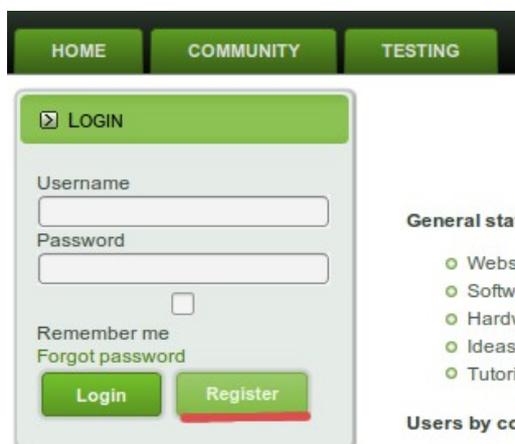
Став участником Сообщества, ты:

- информируешь разработчиков дистрибутива, что ты выбрал их продукт и уже им пользуешься;
- информируешь общественность на сайте, о том что тыходишь в группу граждан своей страны, которые пользуются этим дистрибутивом (например, на момент написания второго издания Пособия, зарегистрированных моих земляков с Украины, было - 405 пользователей. Среди которых и автор Пособия);
- можешь общаться с пользователями с разных стран (весьма полезно, в случае если изучаешь иностранный язык и ищешь, для практики, носителя языка. Тем более у вас теперь есть общая тема для разговора. Так например, я нашел несколько хороших друзей с США, Польши, Венгрии и Японии);
- можешь принимать участие в голосовании и давать свои комментарии в отношении работы приложений, которые находятся в «Менеджере программ». О нём я тебе расскажу чуть позже;
- можешь делиться своими идеями с разработчиками дистрибутива, относительно того как его улучшить. Обрати их внимание, на выявленные тобой системные ошибки;
- если есть желание, то можешь, в Сообществе, указать веб-ссылки на свои советы, изложенные в виде статей на веб-сайтах, видео на YouTube и прочее.

Полученный тобой код, необходим для регистрации в Сообществе на веб-сайте:  
<http://community.linuxmint.com/>

## Регистрация в Сообществе Linux Mint

Зарегистрироваться в Сообществе очень просто. Для этого тебе необходимо перейти по веб-ссылке: <http://community.linuxmint.com/> и в регистрации пользователя, нажать кнопку «Register».

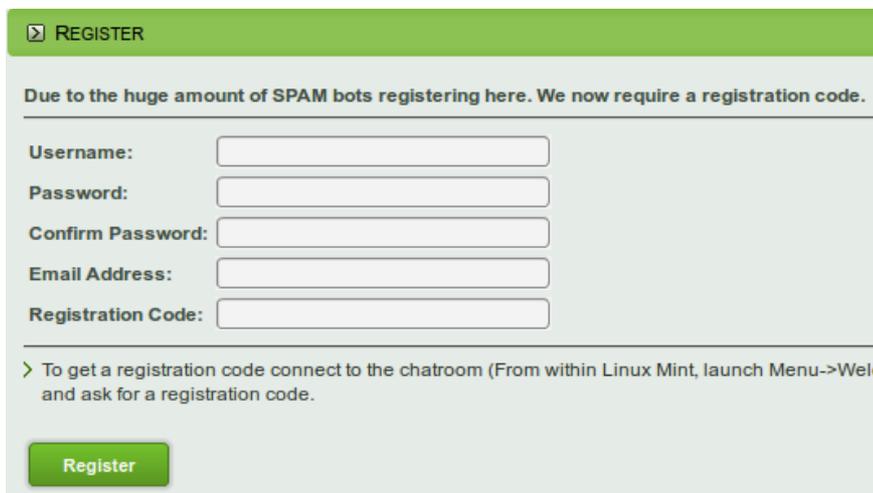
The image shows a screenshot of the Linux Mint Community website's registration page. At the top, there are three navigation tabs: 'HOME', 'COMMUNITY', and 'TESTING'. Below the tabs is a 'LOGIN' section with a green header. It contains two input fields for 'Username' and 'Password', a 'Remember me' checkbox, and a 'Forgot password' link. There are two buttons: 'Login' and 'Register'. To the right of the login form, there is a 'General stat' section with a list of categories: 'Webs', 'Softw', 'Hardv', 'Ideas', and 'Tutori', each with a green circle icon. Below that, there is a section titled 'Users by co'.

После этого, следует в заявке на регистрацию, заполнить следующие поля: имя пользователя, пароль, подтверждение пароля, E-mail и полученный с чата код. Затем, снова нажми кнопку «Register».



Так как, пока у тебя не настроена раскладка клавиатуры, то по умолчанию, сейчас имеется первым - английский язык, а вторым - тот язык, который ты выбрал во время установки системы. Переключение между языками, по умолчанию, осуществляется с помощью комбинации клавиш: **Shift+Alt**. Также на панели, у тебя ещё пока отсутствует значок (флаг) переключения клавиатуры, поэтому при переключении клавиатуры, следует ориентироваться по световому

индикатору на ней. Если индикатор не светится, значит доступен английский язык, если светится — тот язык, который выбрал при установке. Эти премудрости необходимы для того, чтобы ты не паниковал, а знал, что до настройки раскладки клавиатуры, имеется возможность работать с текстом, но только в режиме по умолчанию. Честно говоря, у меня был ступор и лёгкое замешательство, когда я впервые столкнулся с тем, что на панели, после установки системы, отсутствовал флаг страны языка, а мне тогда необходимо было работать с текстом. Это последствия всё тех же привычек, которые остались ещё после Windows. Ведь там флаг сразу же виден, да и переключение выполняется по иному. Но не беда, ко всему можно привыкнуть, к тому же, оно того стоит!



После этого, на своей личной странице можешь добавить аватарку, указать сведения о себе, указать версию и окружение Linux Mint, прочее. Как видишь, ничего сложного нет. Зато теперь, перед тобой, открылись хорошие возможности. Окончив с заполнением своей страницы (аккаунта), закрой браузер Firefox и вернись в окно «Экрана приветствия». В этом окне, внизу справа, сними галочку в строке «Показывать это окно при загрузке системы». При необходимости, например для того чтобы выйти в Чат-комнату, «Экран приветствия» можно всегда найти в «Меню». Введя, в поле поиска, слово «экран».

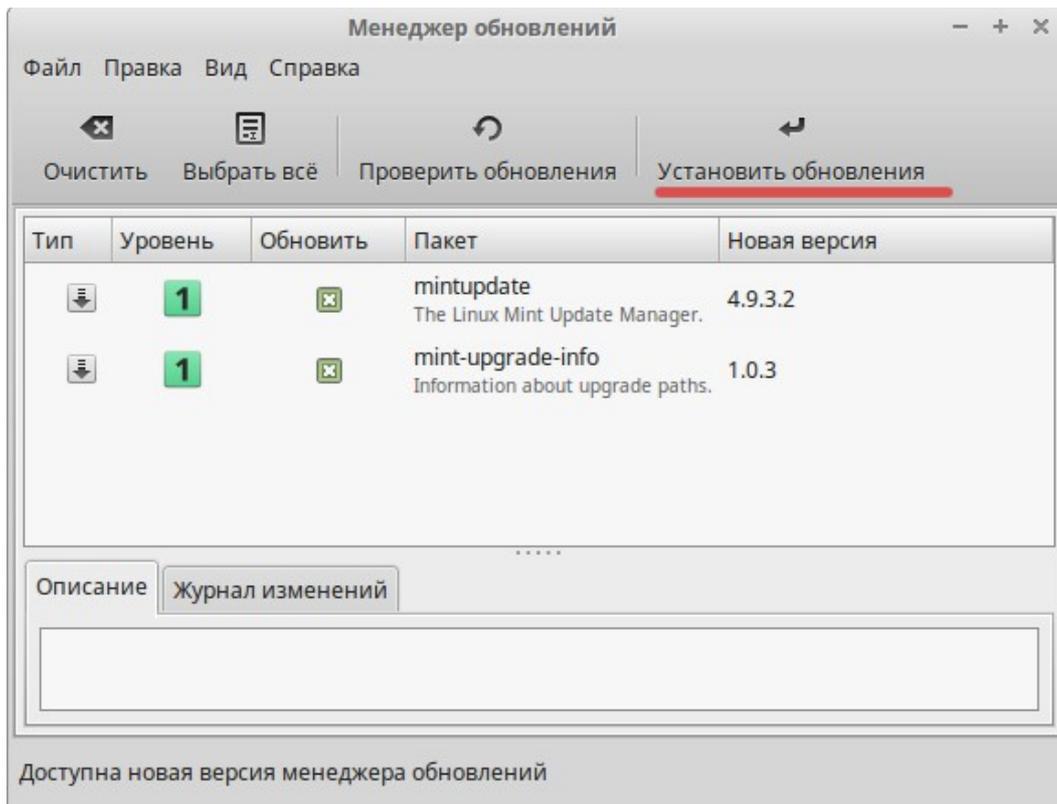
## Менеджер обновлений

Следующее что нам необходимо с тобой сделать, так это выполнить первое обновление системы через её «Менеджер обновлений». Ты наверное заметил что на панели меню (системном лотке), возле часов, находится значок щита с латинской буквой «i».

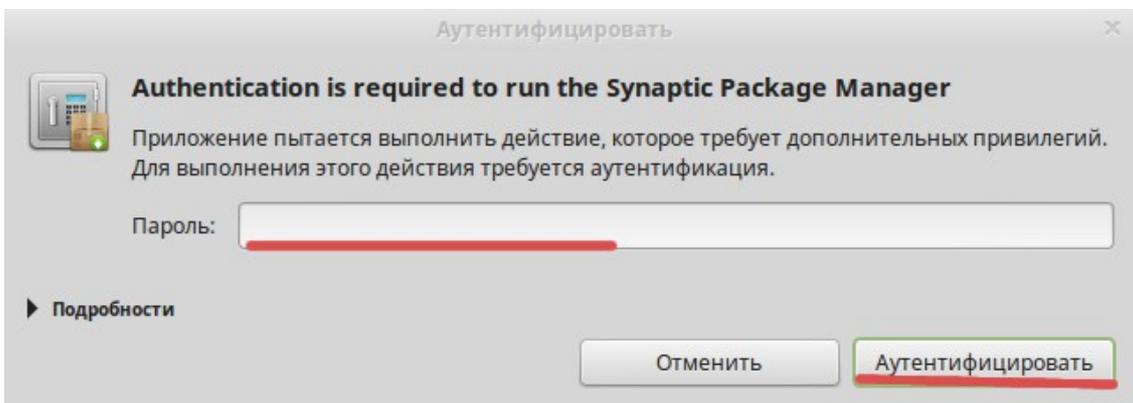


Этот символ означает, что сейчас доступны обновления системы и тебе следует обратить на это внимание. Для выполнения первого и последующих обновлений нажми курсором мыши на этот значок.

После этого, у тебя откроется «Менеджер обновлений». В окне ниже, как видишь, имеются первые пакеты обновлений. Можно увидеть тип пакета, его уровень, подтверждение процесса обновления, наименование и его версию. Сейчас тебе необходимо нажать на кнопку «Установить обновление».



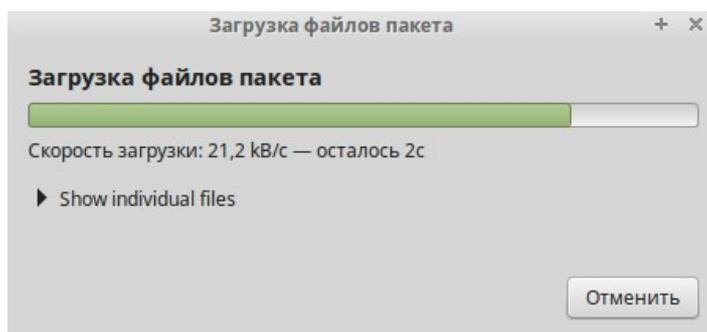
Так как для выполнения текущего действия, потребуется введение пароля суперпользователя (администратора), то перед тобой откроется окно аутентификации. Вспомни свой пароль, который ты вводил во время установки, введи в это поле и нажми кнопку «Аутентифицировать».



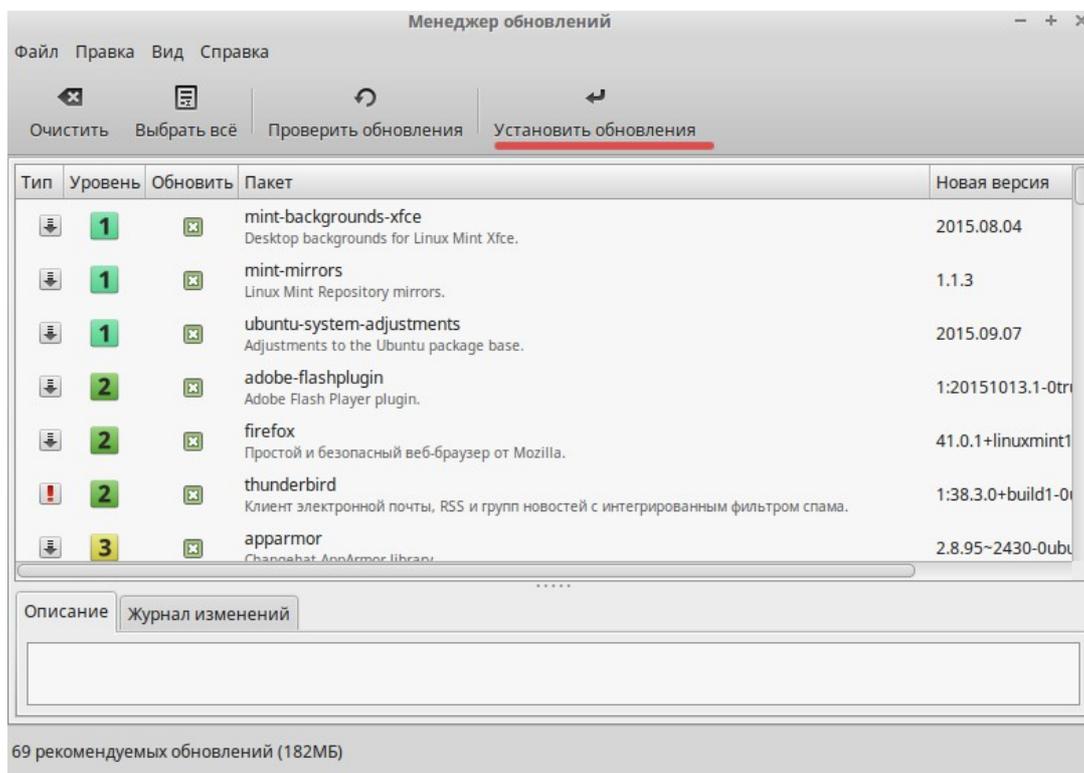
**!** Подтверждение что ты обладаешь полными правами через аутентификацию, будет осуществляться всегда, где происходит выполнение важных действий с безопасностью системы: обновление системы, установка и удаление приложений, копирование и удаление файлов в системных папках ROOT... Таким вот образом, система защищена от воздействия на неё, со стороны посторонних лиц, которые могут нанести ей вред. В народе аутентификацию суперпользователя, ещё называю «входом из под root». Поэтому, если в будущем, на каком-то веб-форуме, увидишь надпись, от другого пользователя: «войди из под root», то это означает что необходимо ввести пароль суперпользователя.

Перед вводом пароля обрати внимание на наличие подключения к сети Интернет и на регистр клавиатуры (не нажата случайно ли у тебя кнопка «Caps Lock»).

После этого, у тебя появится окно, в котором отобразится выполнение процессов загрузки и установки первых пакетов.



После завершения вышеуказанных процессов, у тебя снова появится «Менеджер обновлений», где ты снова увидишь перечень пакетов, которые предлагаются к установке, но гораздо в большем количестве. Нажми кнопку «Установить обновления». Снова аутентифицируешься и ждешь завершения загрузки и установки новых пакетов.

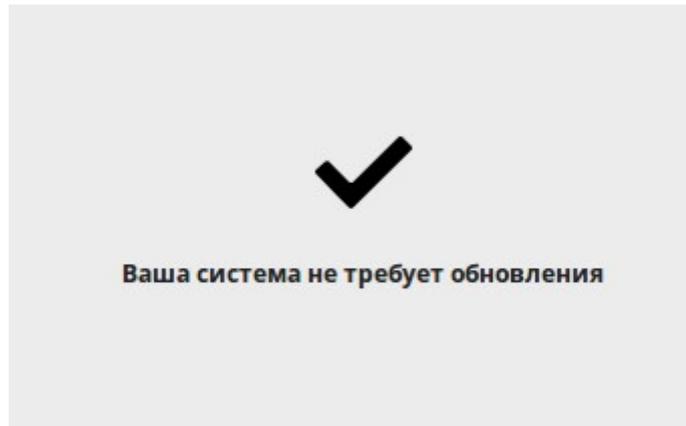


Во время осуществления обновления системы, также поменяется значок. Что свидетельствует о том, что сейчас система занята обновлением пакетов.



В целом, это обновление может занять времени до 10 минут.

После благополучного завершения обновления, система, в окне Менеджера, сообщит от этом тебе следующим образом:

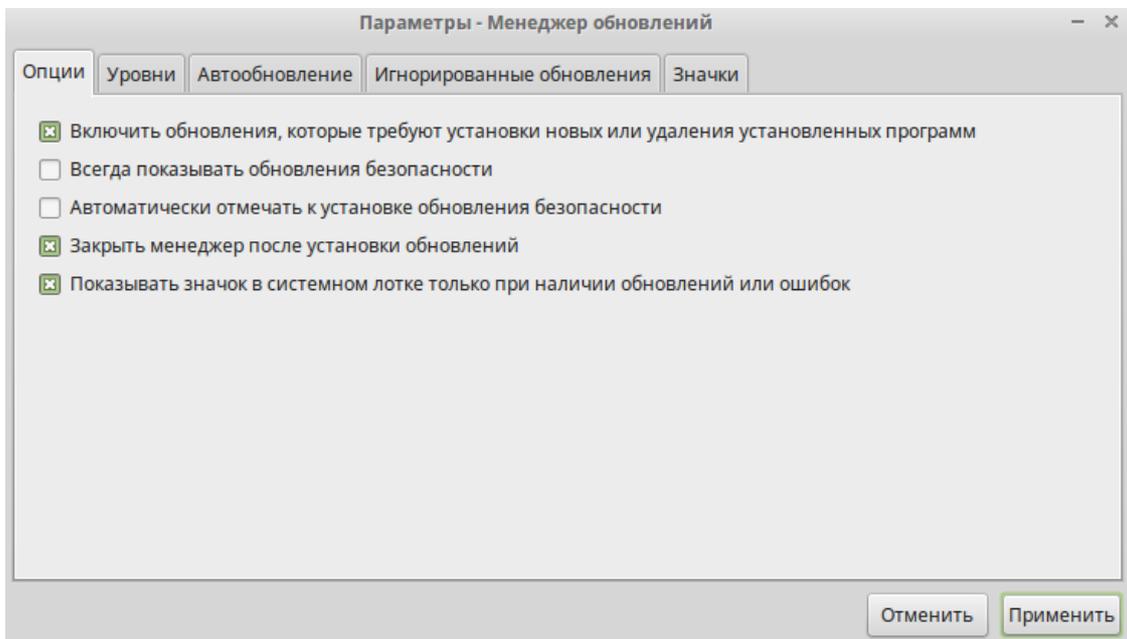


К тому же, на панели, значок также поменяет свой вид, на значок с зелёной галочкой. Что означает, что система находится в актуальном состоянии и не требует обновлений.

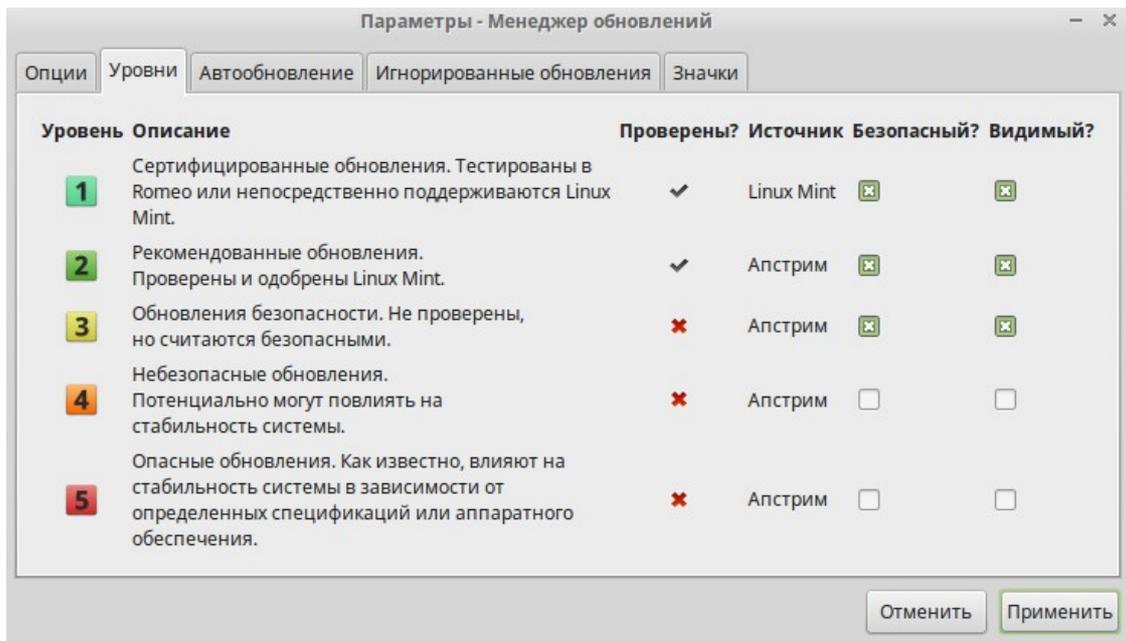


Чтобы каждый раз не докучала информация о доступных новых обновлениях и не отвлекала тебя от работы, рекомендую настроить «Менеджер обновлений» так, чтобы обновления приходили один раз в неделю. Иначе, он тебя будет информировать каждые 30 минут. Для этого снова нажми на значок и в на панели меню «Менеджера обновлений» перейди в «Правка — Параметры». Во вкладке «Опции» поставь галочки в следующих пунктах:

- Закрывать менеджер после установки обновлений;
- Показывать значок в системном лотке только при наличии обновлений или ошибок.



После этого, открой вкладку «Уровни». Как видишь, для обновления системы будут доступны только 3 уровня, которые рекомендованы (отмечены) разработчиками и считают безопасными.

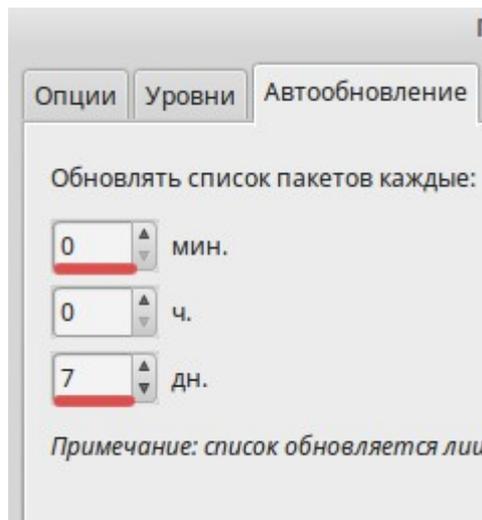


Но 4-й и 5-й уровень, как видишь - не отмечены и их выбор осуществляется пользователем, на свой риск. Я тебе **не советую их отмечать**, а оставить так как есть.

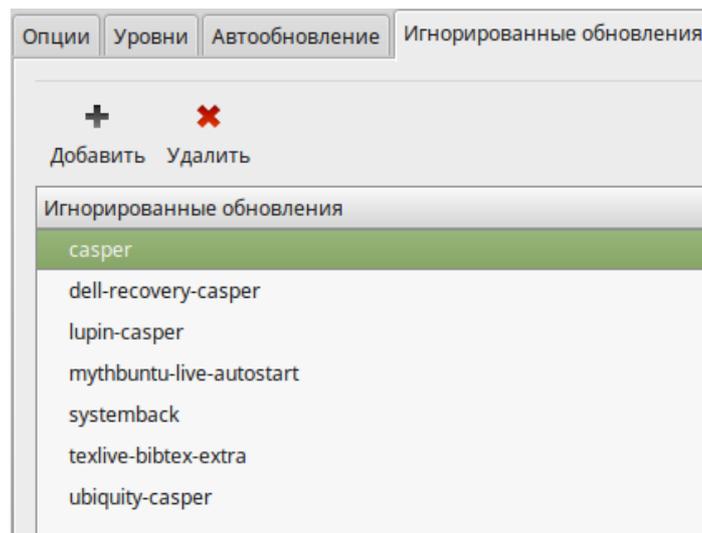


Вообще то, в отношении выбора даже первых трёх уровней, среди пользователей, бывают частенько расхождения во мнениях. Одни считают, что лучше оставить первые два, так как они являются уже проверенными и одобрены Linux Mint. Другие же, считают что можно оставлять все три первых уровня, так как, по умолчанию, они уже указаны, а значит - одобрены разработчиками. Я лично опробовал все два варианта и существенной разницы не почувствовал, поэтому остаюсь на следующей позиции: уж раз разработчики допускаю все три уровня, то пусть так и будет. Почему я своим мнением поддерживаю именно вторую группу пользователей и тебе рекомендую это тоже сделать? Дело в том, как ты уже наверно знаешь, что сообщество разработчиков приложений, для наиболее популярных, Debian подобных дистрибутивов: Linux Mint и Ubuntu, состоит из добровольцев, которые не работают в одном офисе, а живут в разных странах. Они шлют свои программы в одну общую штаб-квартиру, где под чутким руководством Клементя Лефевра (отца-основателя Linux Mint), разработчики Linux Mint тестируют и вносят их в её редакции. И вот так, год за годом тесного сотрудничества, формируется команда проверенных программистов, которым доверяет команда Linux Mint. Вот их проекты, как правило, и попадают во 2-й и 3-й уровни. Все же остальные проекты, от малоизвестных пока программистов, которые ещё пока не имеют высокого доверия, довольствуются 4-м и 5-м уровнями. Поэтому, в большей степени, в эти, низкие по доверию, уровни зачисляются «сырые» приложения, содержащие пока ошибки. Но их исправление ведётся разработчиками. Возможно, спустя время, это приложение с 5-го уровня, переключается в 3-й. Я сейчас подумал вот о чём: Как же хорошо, что команда Linux Mint, беспокоится о безопасности и высоком качестве программного обеспечения, поставляемого им. Ведь таким вот образом, они беспокоятся о нас, благодарных пользователей Linux Mint. Как это приятно!

Перейди во вкладку Менеджера, «Автообновление» и в первом окне, где указано время, укажи - **0 мин.** Затем, опустишься ниже и в окне, где указаны дни, укажи - **7 дней.** Нажми кнопку «Применить».



После этого, с панели исчезнет значок «Менеджера обновлений». Появится он теперь через неделю, чтобы проинформировать тебя о доступных новых обновлениях. Но если желаешь снова внести коррективы в его настройки, то этот менеджер можно всегда найти в Меню, введя во поле поиска, слова : «Менеджер обновлений».



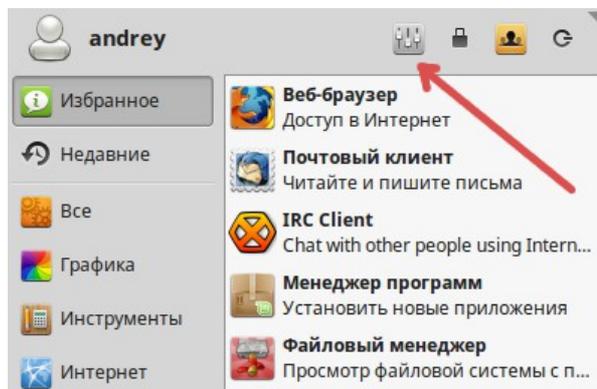
Так как в дальнейшем мы будем устанавливать полезное приложение «systemback», то рекомендую сейчас в Менеджере перейти к закладке «Игнорированные обновления» и внести коррективы. После установки этого приложения, нам не потребуются его обновления, поскольку как показала практика, новые обновления наоборот ухудшают работу systemback. Поэтому нам необходимо добавить перечень пакетов, обновление которых является не желательным, так сказать исключить пакеты из процесса обновления.

Для добавления пакетов, обновления для которых будут игнорироваться, необходимо нажать на кнопку «Добавить» и поштучно вписать следующие пакеты:

**casper;**  
**dell-recovery-casper;**  
**lupin-casper;**  
**mythbuntu-live-autostart;**  
**systemback;**

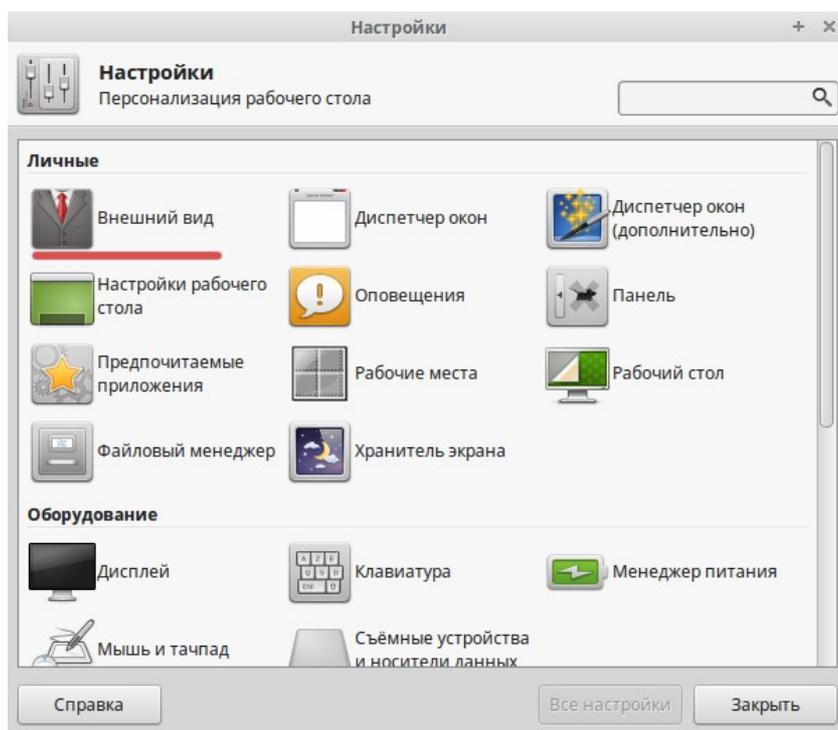
**texlive-bibtex-extra;**  
**ubiquity-casper.**

Теперь же, открой Меню и нажми на кнопку «Все настройки».

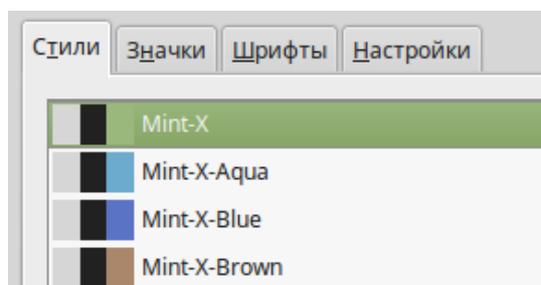


## Внешний вид

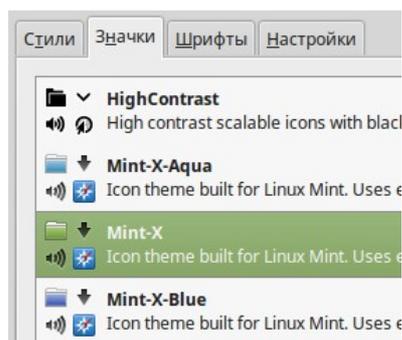
В окне «Настройки», перейди в раздел «Личные» и открой «Внешний вид». Через этот элемент настроек, осуществляется настройка внешнего вида рабочего стола.



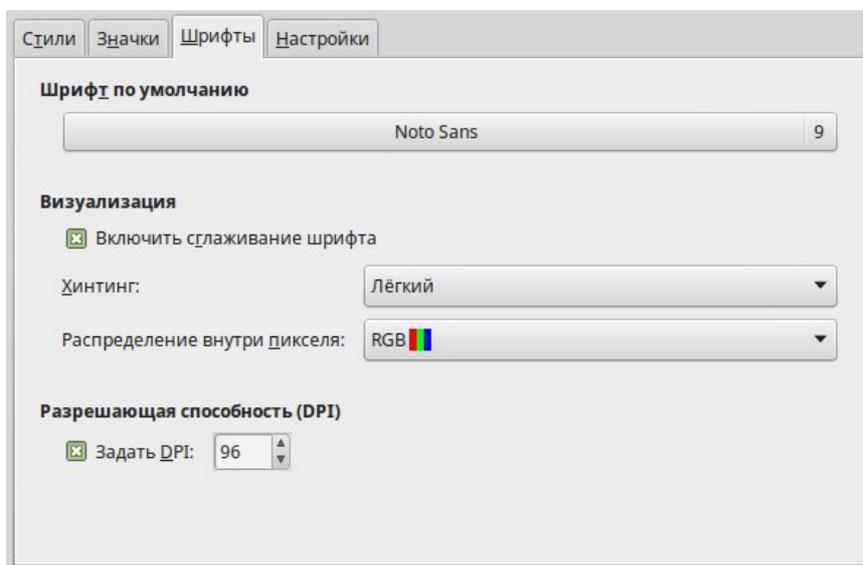
Во вкладке «Стили», укажи понравившийся тебе стиль и переходи к следующей вкладке. Под стилем, подразумевается цветовая схема внешнего вида, окна Меню, панели рабочего стола, окон приложений и прочее. Лично мой выбор, всегда осуществляется в сторону стиля: «**Mint-X**».



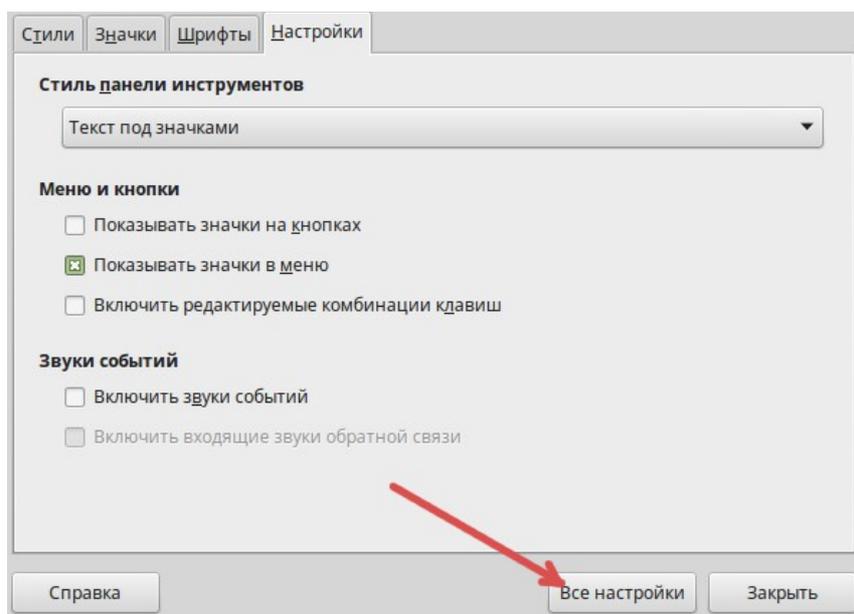
Во вкладке «Значки», укажи с перечня понравившееся тебе значки. Именно так будут выглядеть значки элементов Меню и файлов, в файловом менеджере. Я по аналогии, выбираю значки стиля: «**Mint-X**».



Вкладки: «Шрифты» и «Настройки» я оставляю без изменений. Тебе также советую их пропустить.



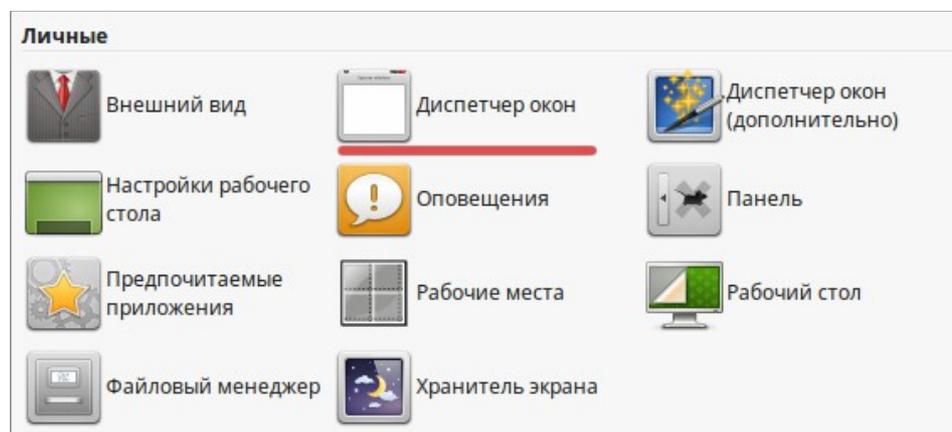
После завершения редактирования, нажми кнопку «Все настройки». Это позволит тебе вернуться в предыдущее, главное окно, с настройками системы.



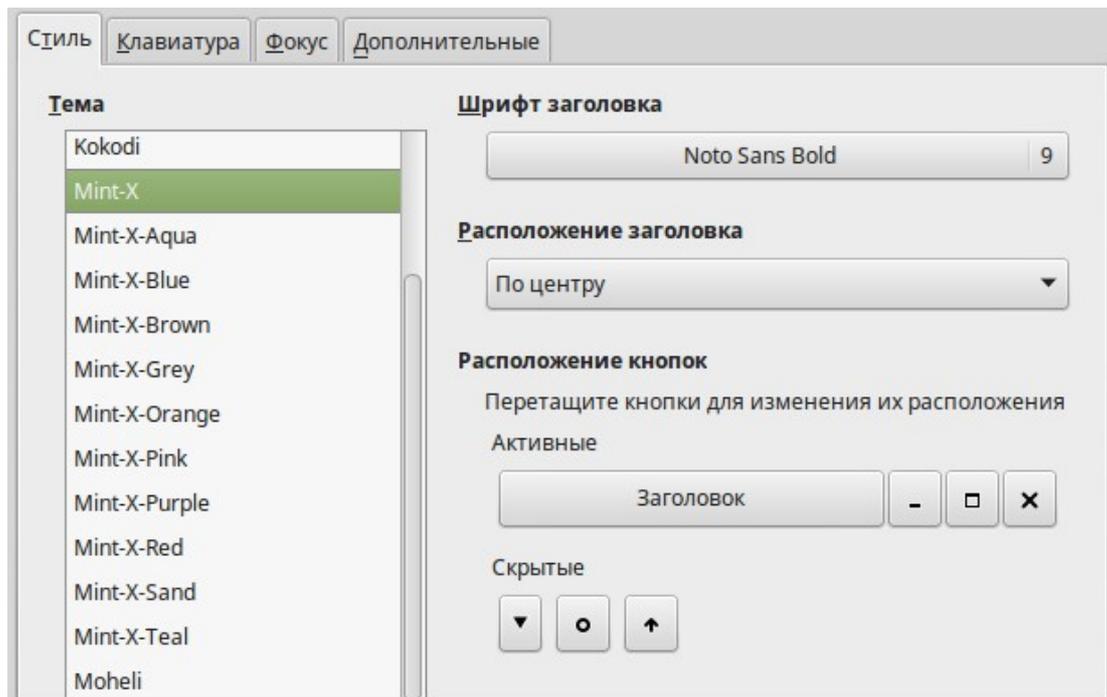
## Диспетчер окон

Далее, перейди в «Диспетчер окон». Диспетчер позволяет настроить поведение окон и комбинаций клавиш.

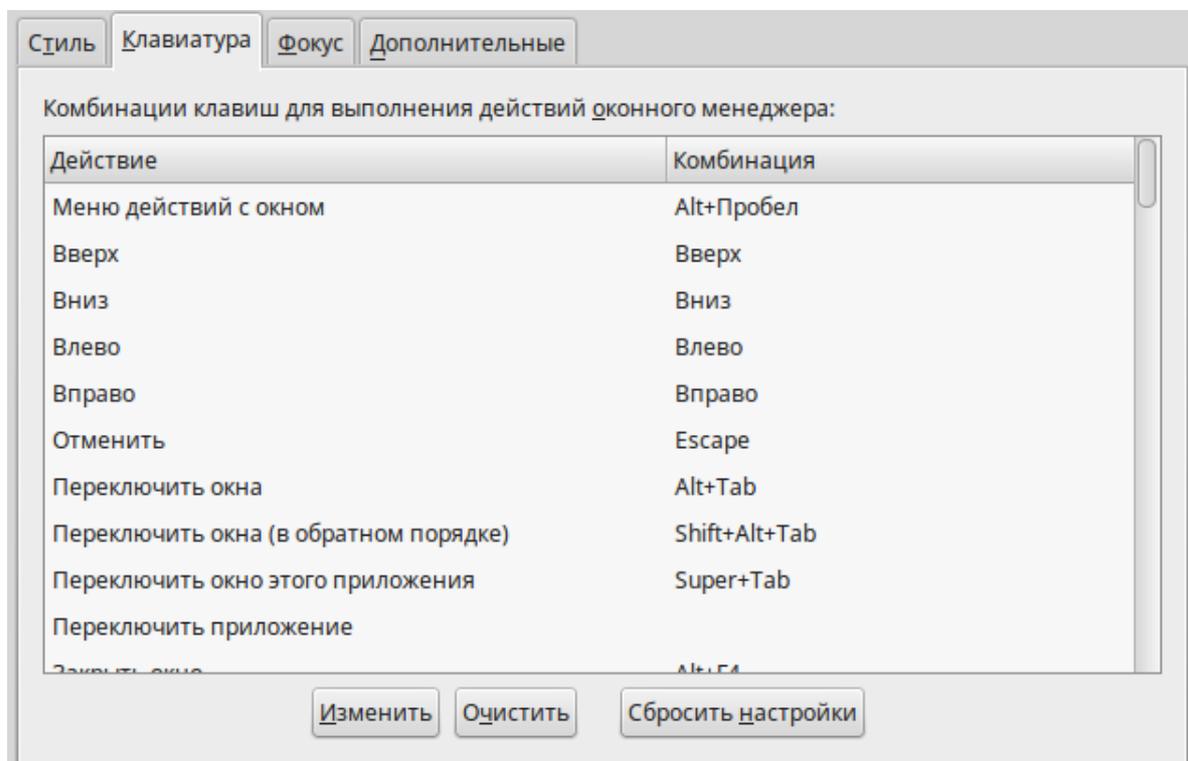
В этом диспетчере, во вкладке «Стиль», можешь для себя настроить: Тему, шрифты

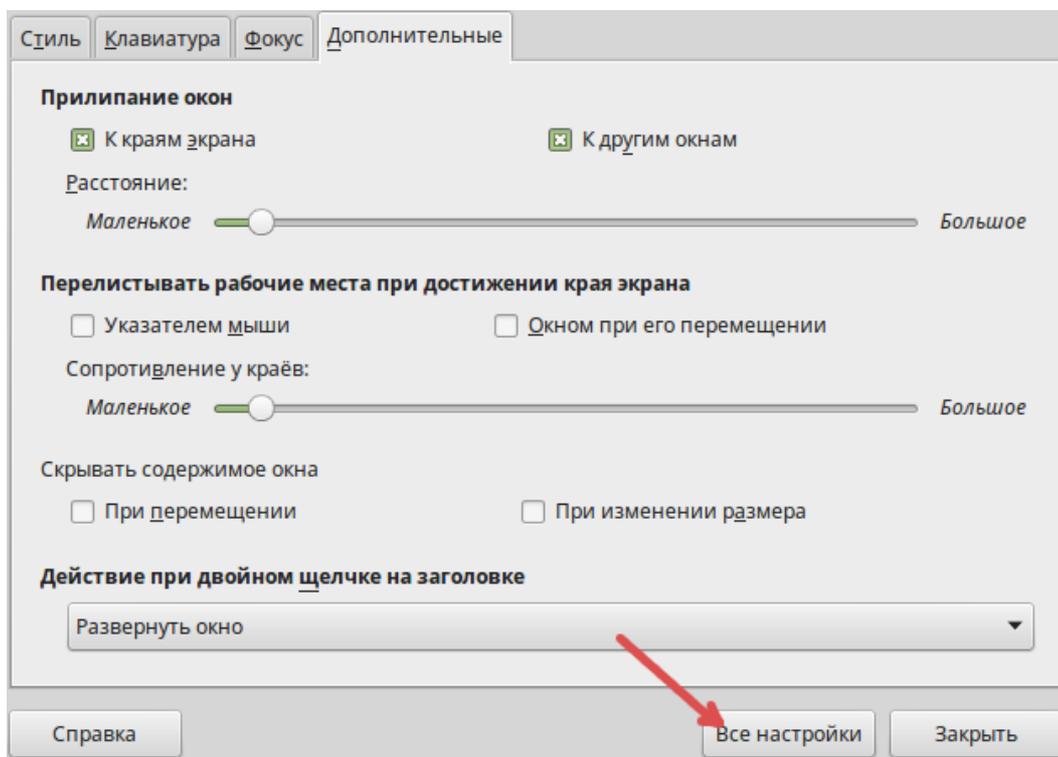
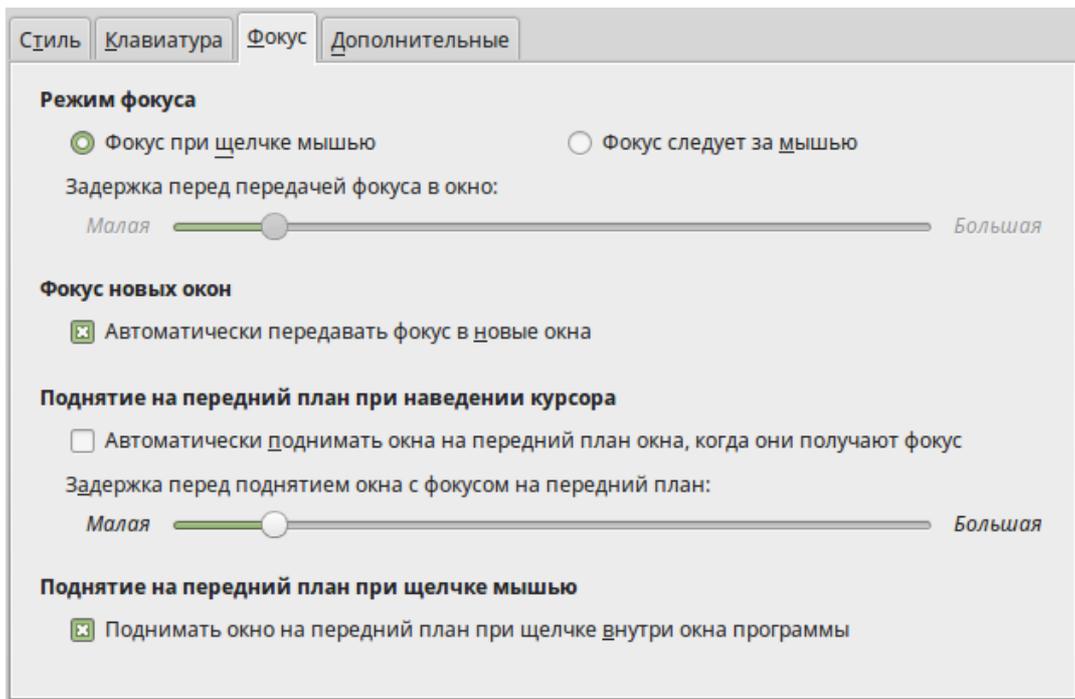


заголовка окон приложений, расположение заголовка и кнопок в окнах приложений. Я выбираю тему: «**Mint-X**».

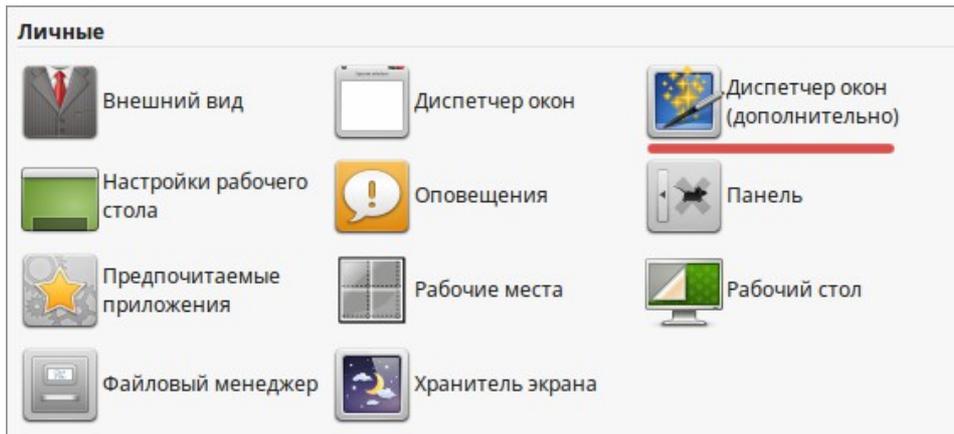


Перейди во вкладки: «Клавиатура», «Фокус» и «Дополнительные», по желанию, можешь сделать там свои коррективы. Я же, ничего не изменяю и оставляю как есть. После завершения редактирования, нажми кнопку «Все настройки».



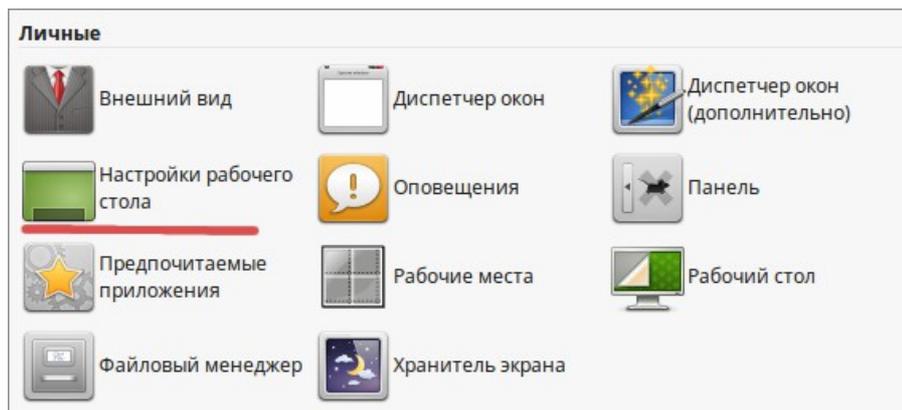


В «Диспетчере окон (дополнительно)» я не вношу никаких изменений, но ты, если хочешь, можешь настроить его «под себя». После завершения настроек, снова жми кнопку «Все настройки» и возвращайся к нам, чтобы продолжить дальнейшую настройку системы.

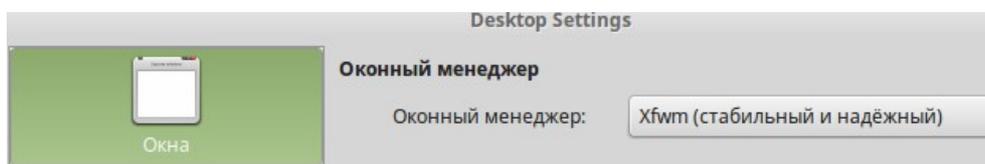


Далее, перейди в «Настройки рабочего стола».

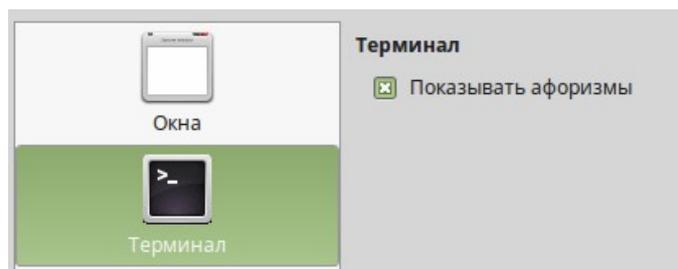
### Настройки рабочего стола



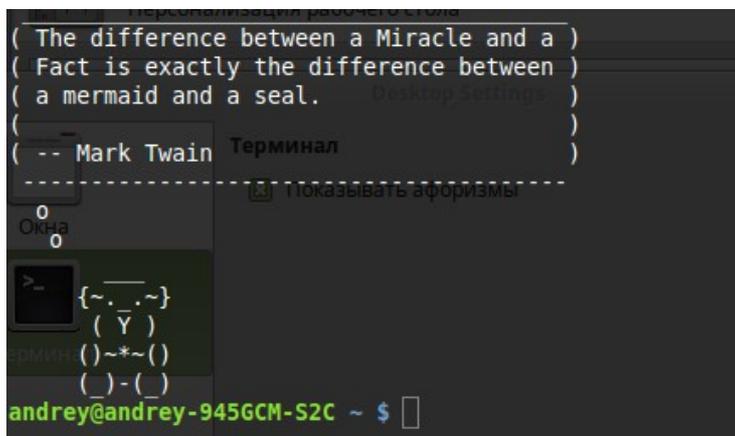
Нажав на плитку «Окна», в разделе, «Оконный менеджер» - выбери «Xfwm (стабильный и надёжный)».



Нажав ниже, на плитку «Терминал», если желаешь чтобы отображались афоризмы, можешь поставить галочку в соответствующем пункте.

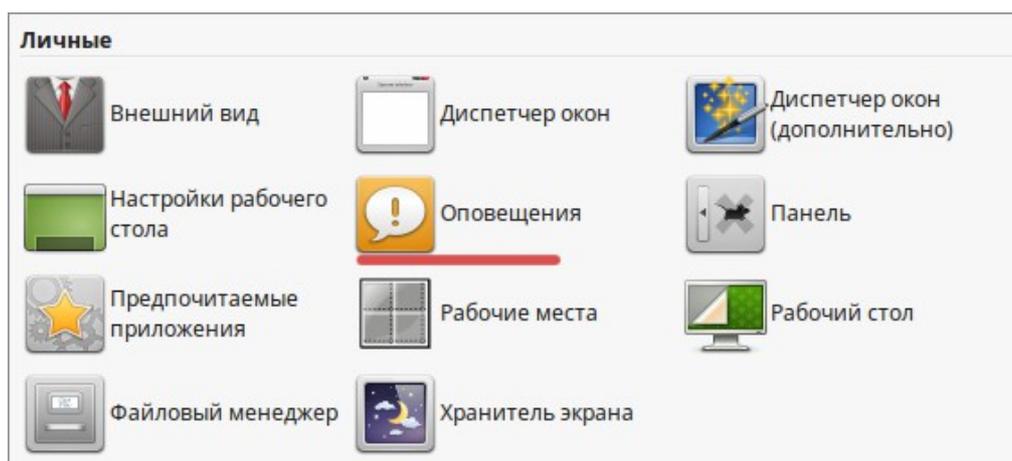


При этом афоризмы будут показываться на английском языке. Надеюсь что в ближайшее время, их переведут на русский и украинский языки. И уже в новых версиях Linux Mint, мы сможем их лицезреть на родных, для нас, языках.

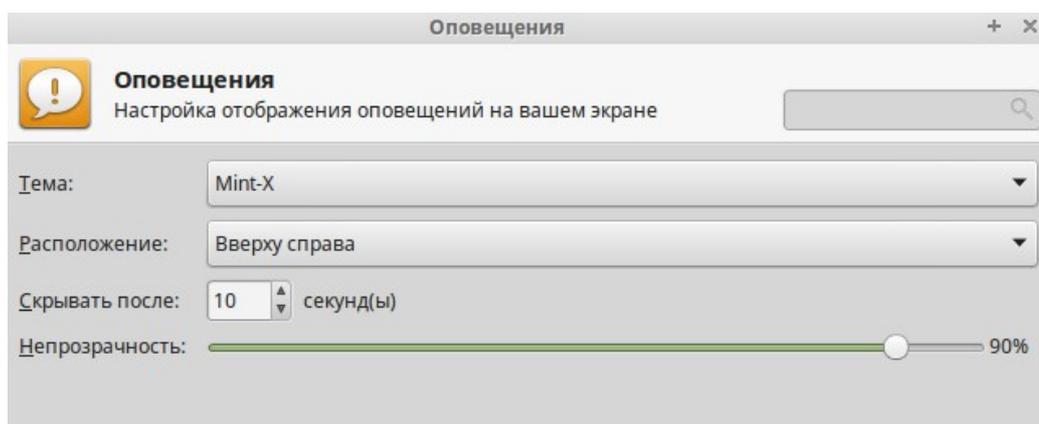


## Оповещения

Для настройки отображения оповещений на твоём экране, перейди в «Оповещения».

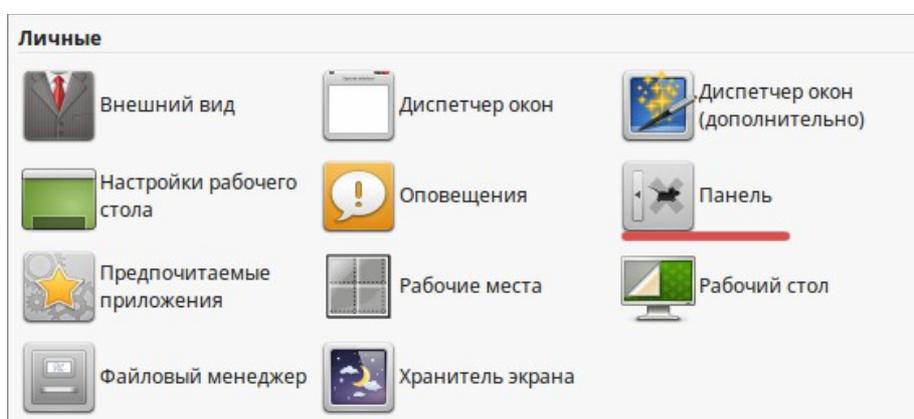


В пункте «Тема», выбери из вариантов подходящую тебе тему. Рекомендую выбрать тему «**Mint-X**». В пункте «Расположение», рекомендую выбрать: «Вверху справа». Пункты «Скрывать после» и «Непрозрачность», рекомендую оставить без изменений.

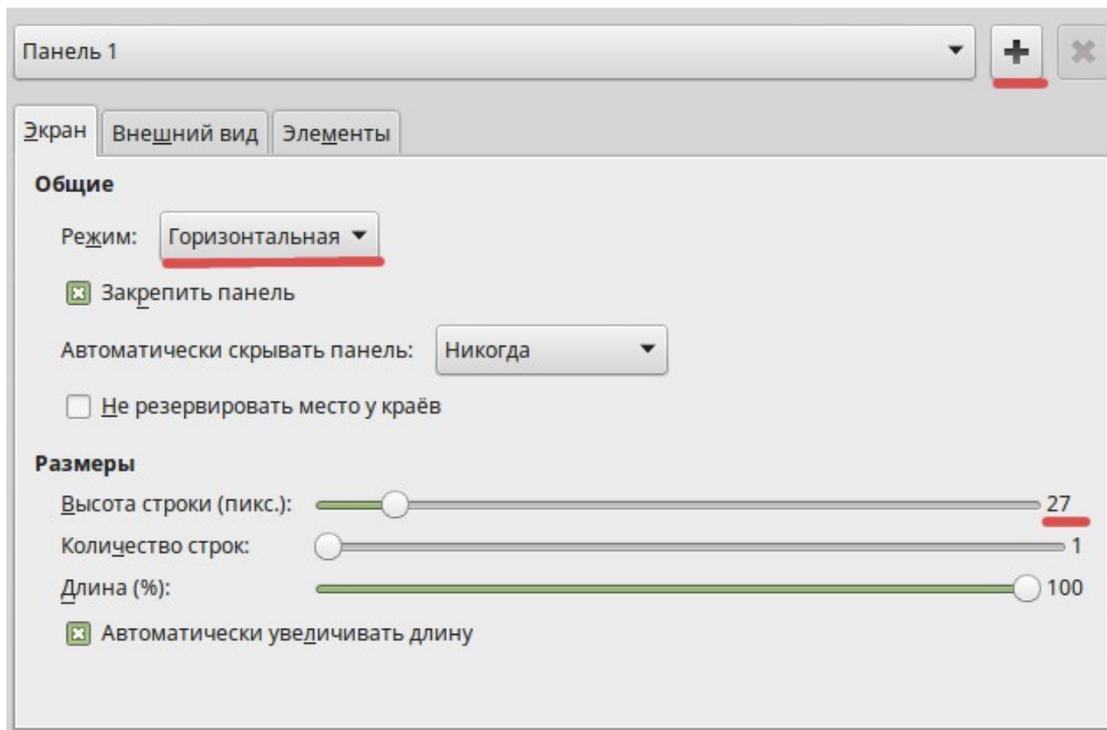


## Панель

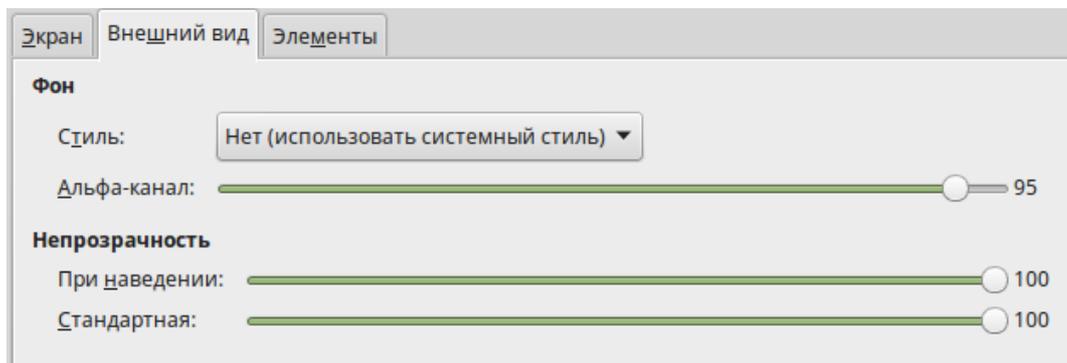
Для редактирования «Панели», перейди в соответствующий раздел.



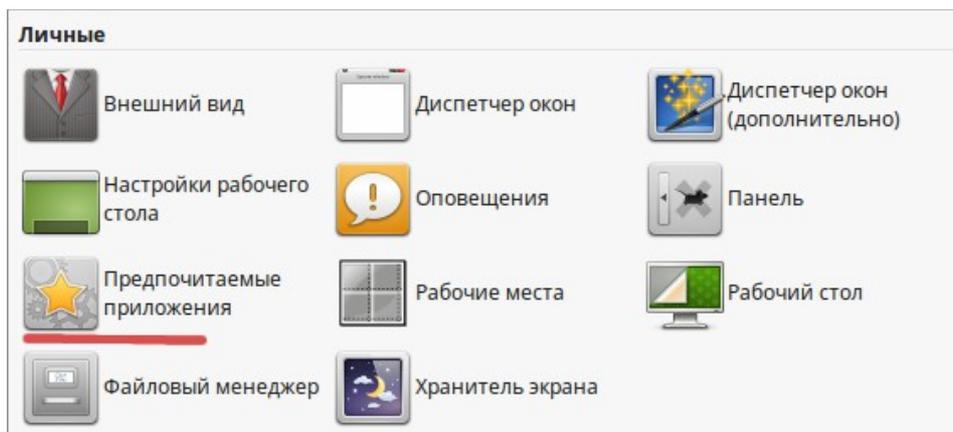
Во вкладке «Экран» можно создать несколько панелей на рабочем столе. Это полезно будет в том случае, если желаешь держать под рукой несколько ярлыков приложений, которые не помещаются на одной панели. Для добавления очередной панели, нажми кнопку с чёрным крестиком. Для удаления панели — кнопку с красным крестиком. Не рекомендую делать более 4-х панелей. Также ты можешь, в разделе «Общие», для каждой панели отдельно указать свой режим: горизонтально, вертикально и боковая панель. В разделе «Размеры» путём перемещения бегунков можешь выставить высоту панели, количество строк и её длину. Высоту строки я по привычке всегда указываю — 27 пикселей, так рабочий стол кажется мне больше.



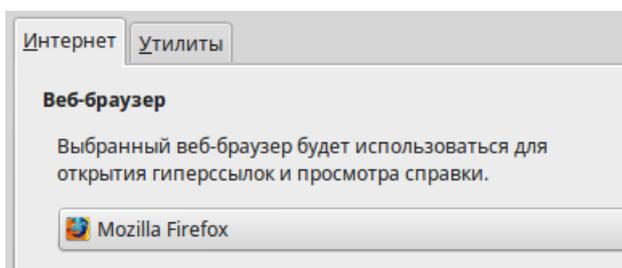
Настройки во вкладках «Внешний вид» и «Элементы», я оставляю без изменений.



«Предпочитаемые приложения», пока оставляем без изменений.

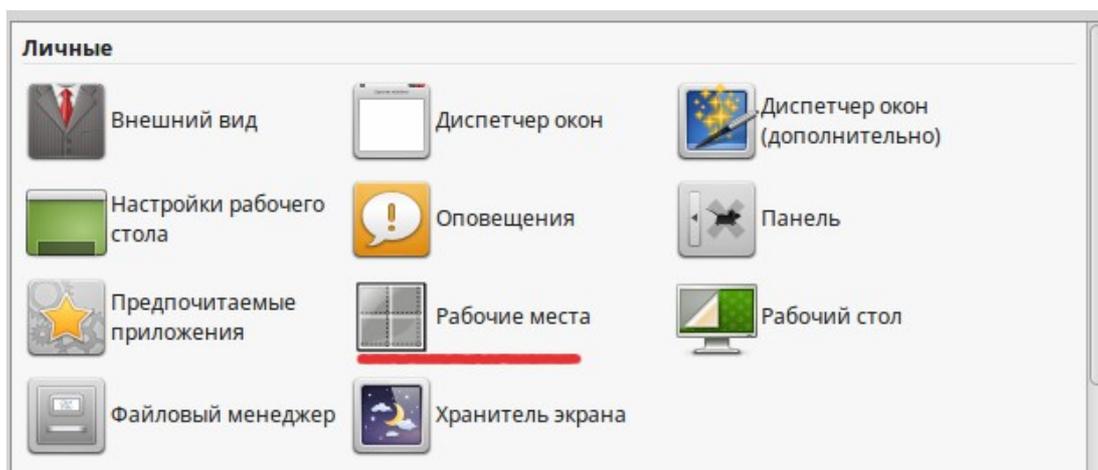


Но когда мы с тобой установим ещё один веб-браузер, то можешь потом вернуться сюда и во вкладке «Интернет» вместо браузера Firefox, указать - Chrome или Vivaldi.



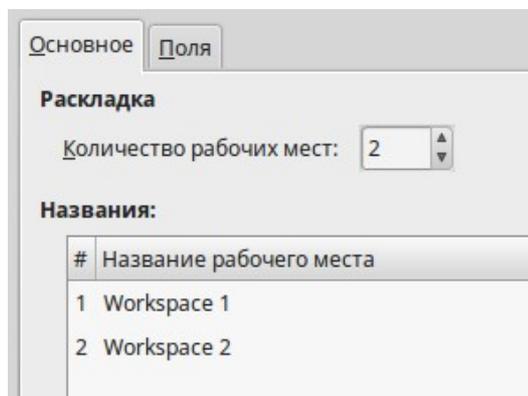
## Рабочие места

Перейдя в «Рабочие места», ты можешь добавить несколько рабочих мест, настроить поведение окон и комбинации клавиш. Это будет полезно, в случае если тебе не хватает одного рабочего места. Общее количество допустимых рабочих мест составляет — 100 шт.



Для того чтобы увеличить или уменьшить количество рабочих мест, во вкладке «Основное», укажи то количество, которое тебе необходимо. Лично я для себя, указываю

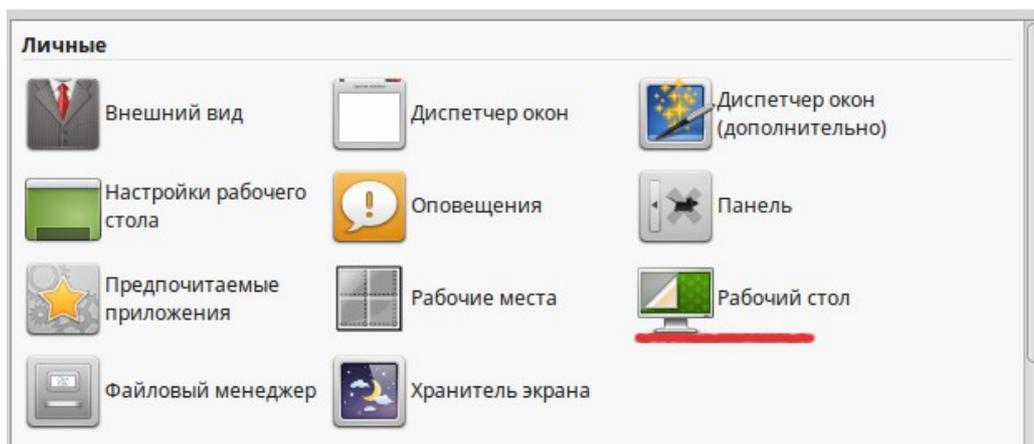
всего лишь два рабочего места и мне их хватает. Если ты до установки Linux Mint, ранее пользовался OS Windows 7, то уверен тебе тоже это количество будет достаточным. Если вдруг не будет хватать, то ты можешь всегда вернуться сюда и добавить их.



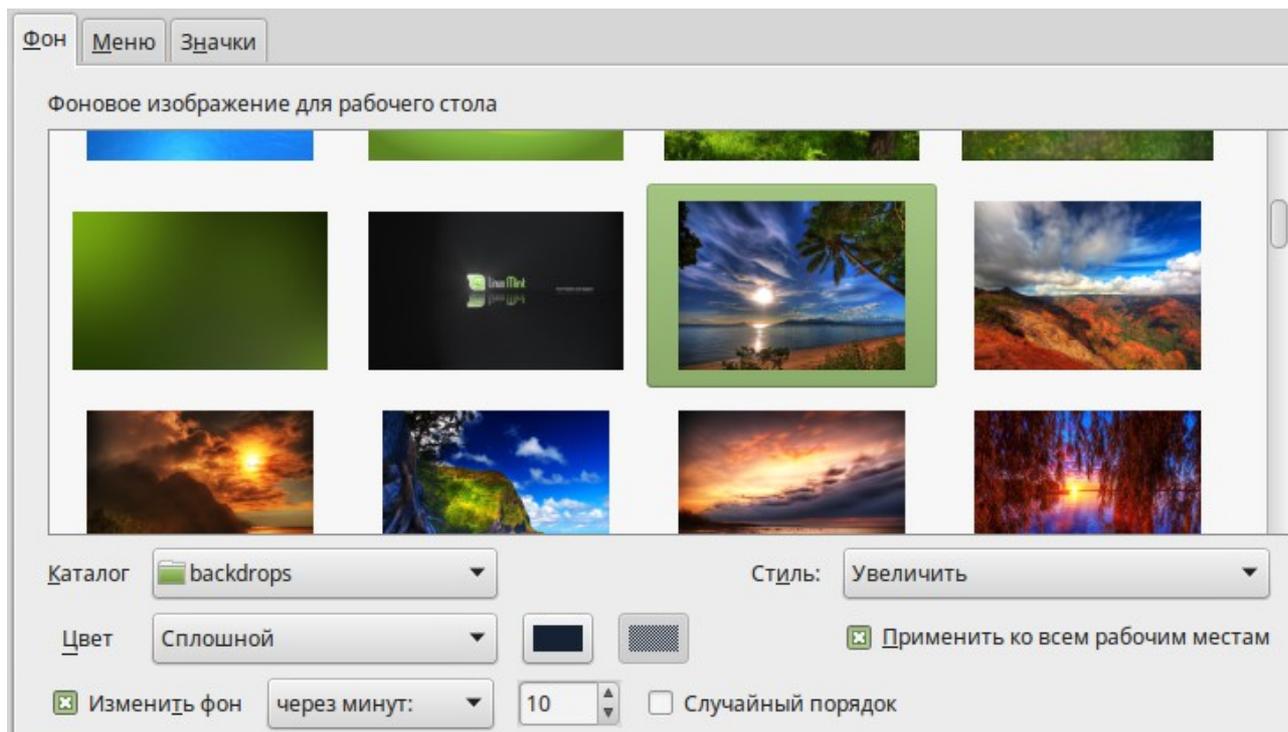
Вкладку «Поле», оставь без изменений.

## Рабочий стол

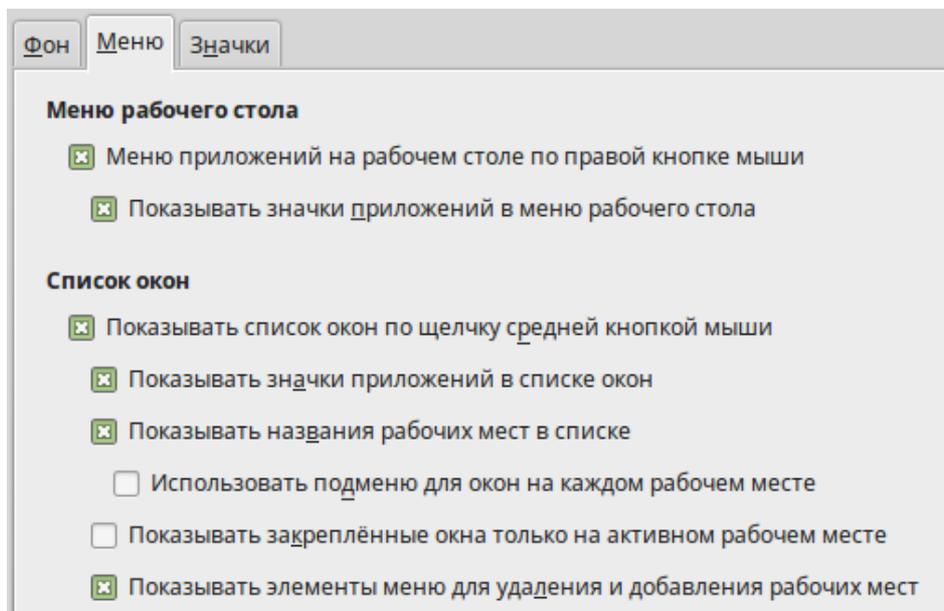
Для того чтобы задать фон рабочего стола (обои) и изменить настройки меню и значков, необходимо перейти в «Рабочий стол».



Во вкладке «Фон», выбери с перечня фоновое изображение рабочего стола. Также поставь галочку в пункте «Изменить фон» и укажи необходимо тебе время по истечении которого фон будем меняться. Если желаешь что фон менялся в случайном порядке, то также поставь галочку в пункте «Случайный порядок».



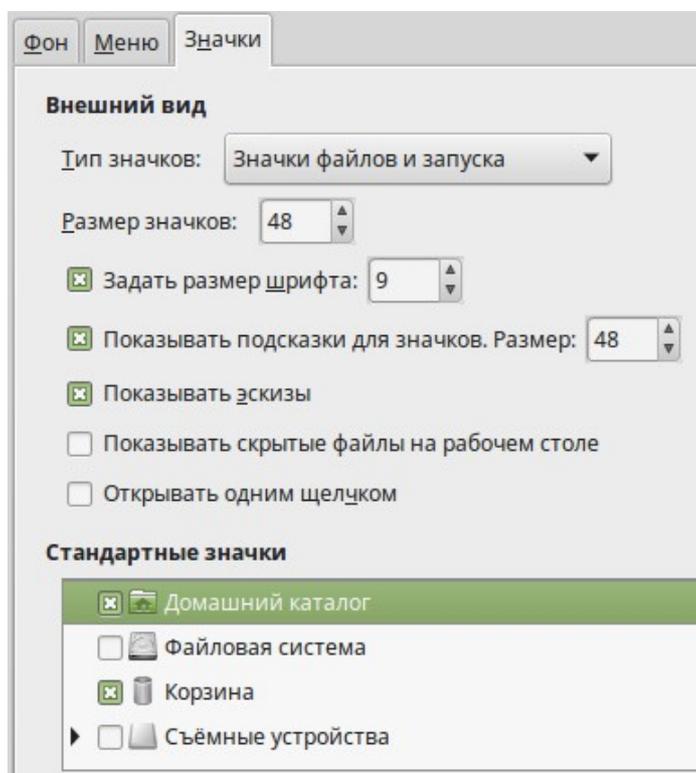
Во вкладке «Меню», поставь галочку в пункте «Меню приложений на рабочем столе по правой кнопке мыши». Что это такое за меню? Если ты помнишь, то в OS Windows 7 есть контекстное меню, которое открывается на рабочем столе, через правую кнопку мыши. Только в Linux Mint, со средой Xfce, это контекстное меню ещё имеет и «Меню приложений», которое по своему функционалу схож с Меню, расположенном на панели. Поэтому если тебе необходимо запустить одно из имеющихся приложений, то можешь смело этим контекстным меню пользоваться, запустив его кликом правой кнопки мыши.



Во вкладке «Значки», отметь в разделе «Стандартные значки», те значки (ярлыки), которые бы ты хотел видеть на своём рабочем столе постоянно. Рекомендую отметить «Домашний каталог» и «Корзина». Запустив «Домашний каталог», ты сможешь поработать с

файлами на своём компьютере, а открыв «Корзину» — легко удалишь накопившийся мусор.

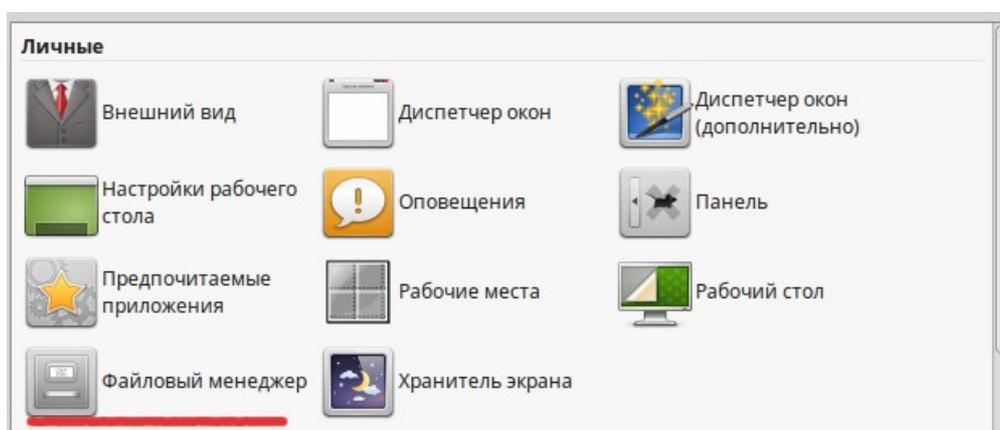
Значок «Домашний каталог», запускает замечательный файловый менеджер «Thunar» (русс. - Тсанер), с помощью его, в Xfce, осуществляется работа с файлами.

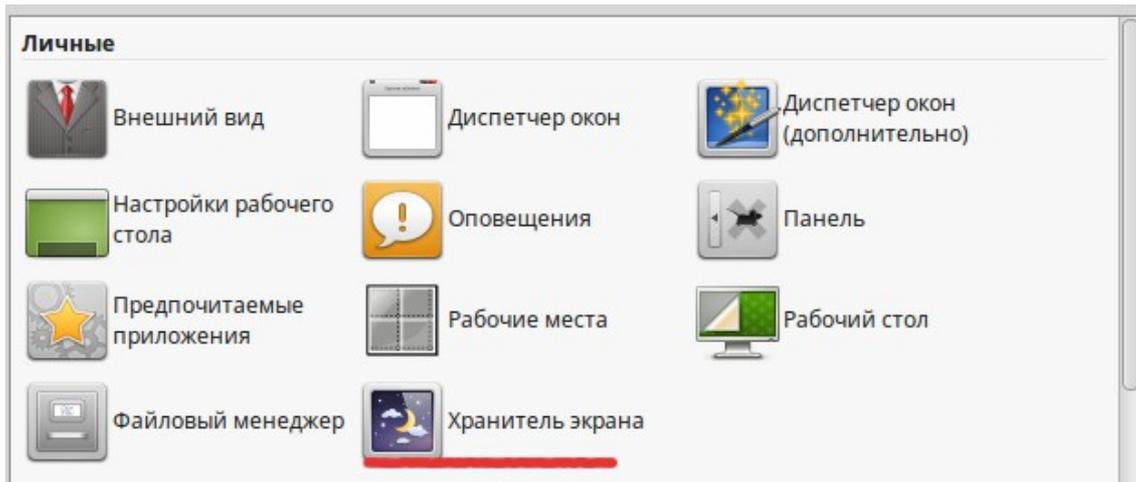


Отмечать «Съёмные устройства» нет смысла, поскольку во время подключения флешки, у тебя появится окно-оповещение, которое проинформирует что флешка подключена. Затем ты просто переходишь в «Домашний каталог» и работаешь с файлами флешки.

Также не отмечается «Файловая система», как обязательный значок на рабочем столе, ведь осуществлять работу с системными файлами, корневого раздела «ROOT», ты будешь крайне редко. Чаще всего будешь пользоваться пользовательским разделом «HOME», который легко можно просмотреть, используя значок «Домашний каталог».

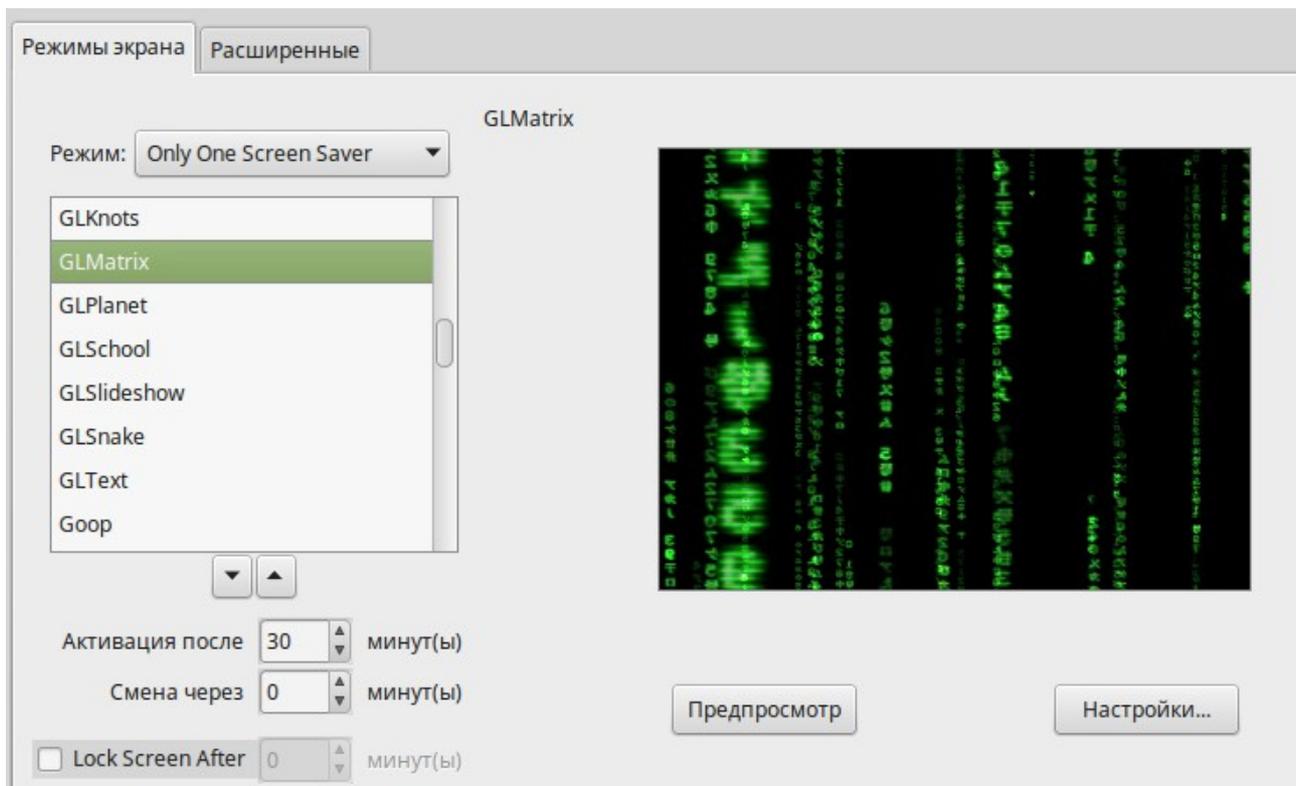
Настройки «Файлового менеджера», оставляем без изменений.



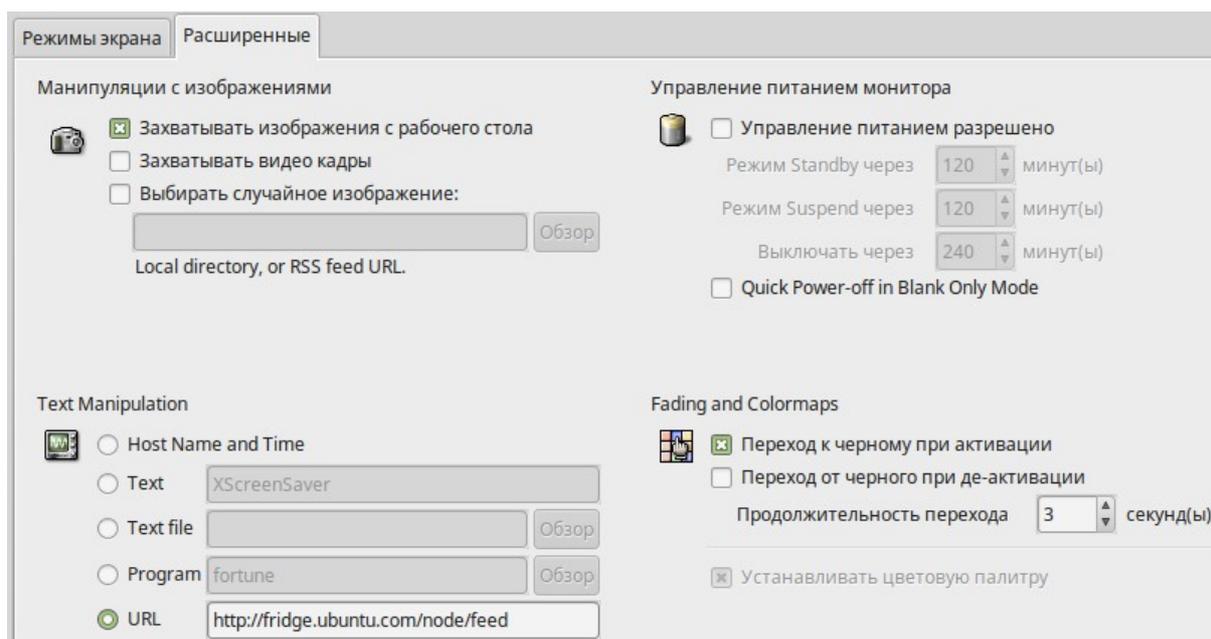


## Хранитель экрана

Хранитель экрана, позволяет ставить заставки, во время отсутствия пользователя за компьютером. Я рекомендую тебе в окне «Режим», выбрать «**Only One Screen Saver**» (одна заставка). В качестве заставки, рекомендую «GLMatrix». В окне «Активация после», поставь — 30 мин., а в окне «Смена через» — 0 мин.

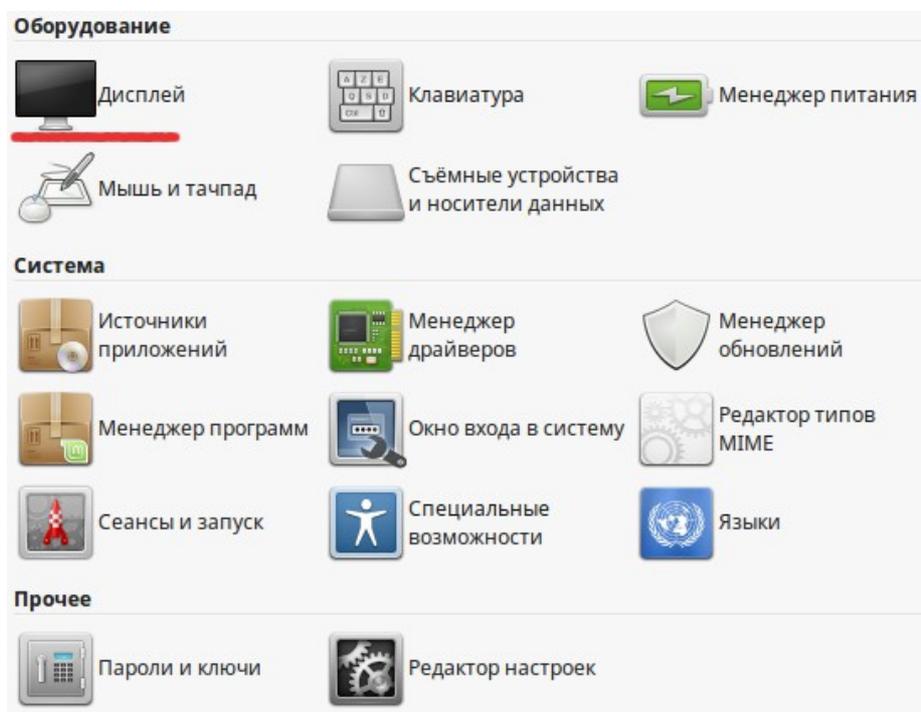


Во вкладке «Расширенные», изменения настроек не выполняются.



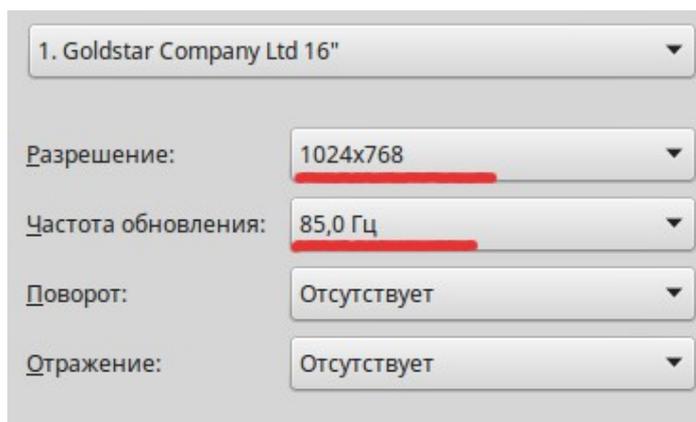
После завершения изменения личных настроек, переходим к настройкам оборудования. Начнём с настройки дисплея. Для этого, перейди в «Дисплей».

## Дисплей



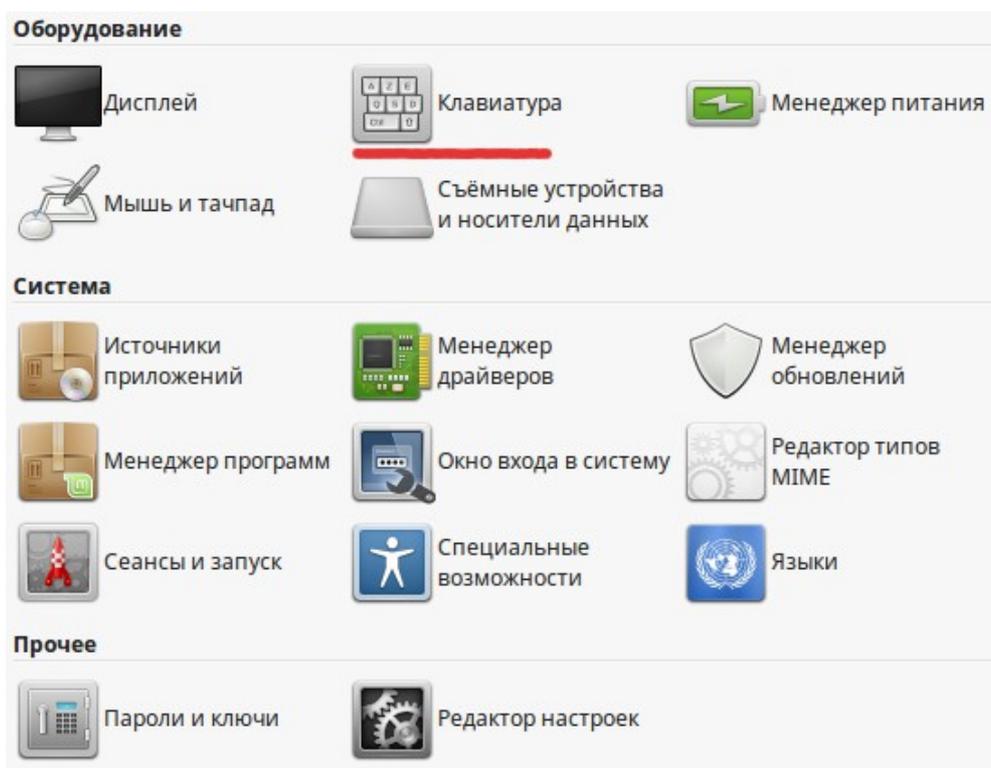
Проверь чтобы в пункте; «Разрешение», было верно указано разрешение твоего

монитора. А в пункте «Частота обновления», укажи — 85.0 Гц.

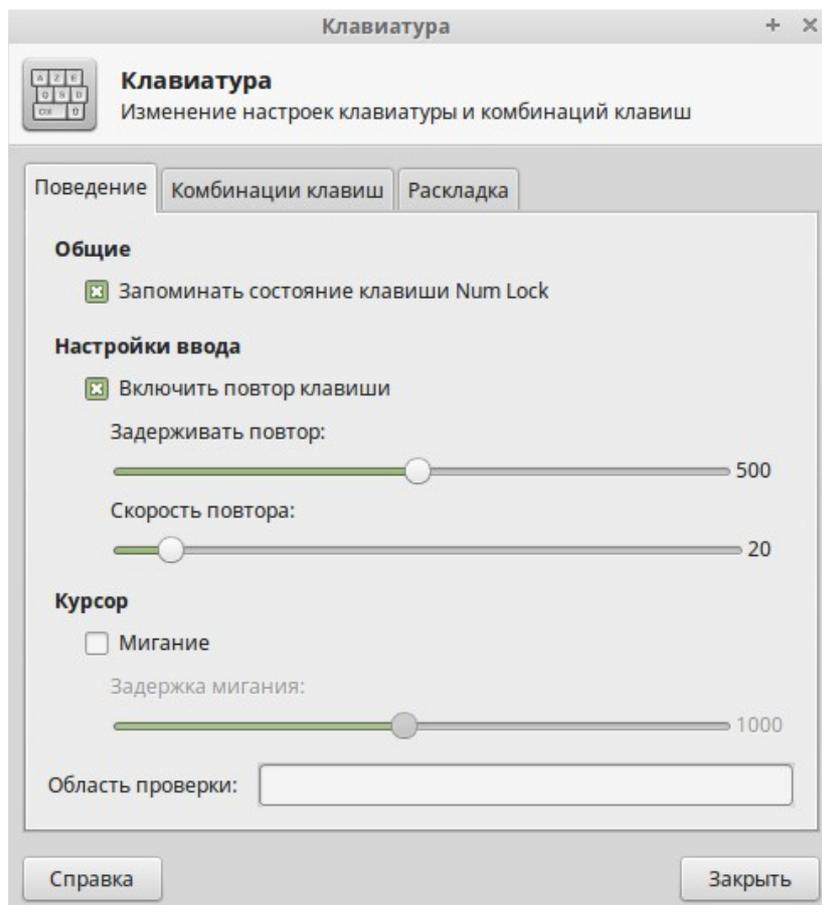


После завершения настройки дисплея, переходи в «Клавиатура». В этом разделе, настроим клавиатуру и укажем комбинации клавиш.

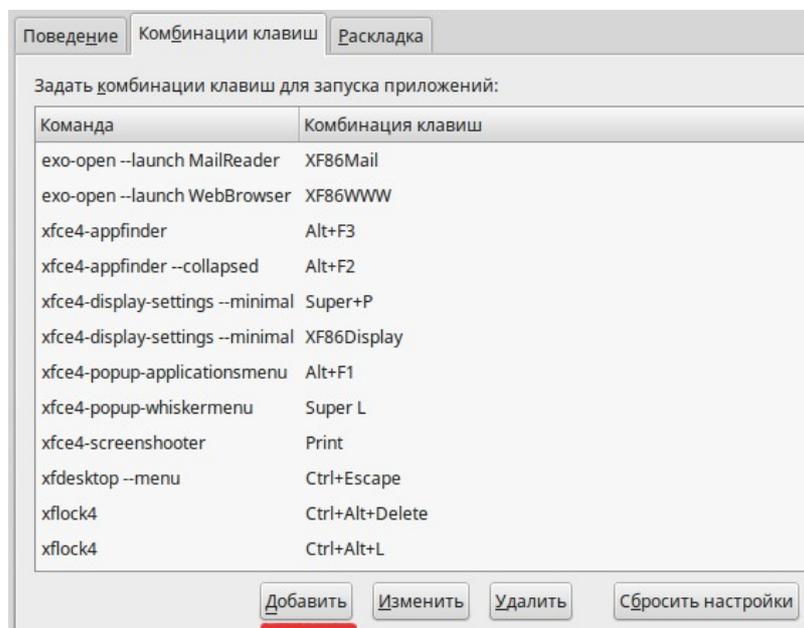
## Клавиатура



Во вкладке «Поведение», изменения настроек не выполняются.



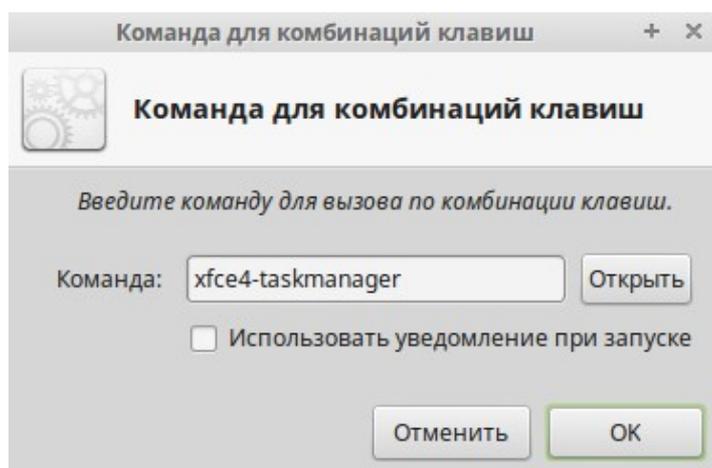
Поэтому переходи к следующей вкладке: «Комбинации клавиш».



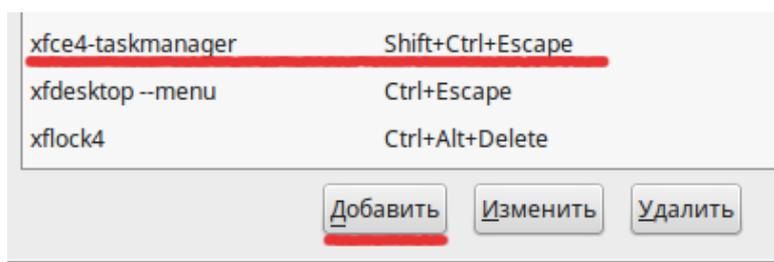
Сейчас ты себе добавишь очень полезные комбинации, которые ускорят вызов «Диспетчера задач», открытие лотка CD/DVD дисков, а также подстройку громкости звука.

Для того чтобы проще вызвать «Диспетчер задач», через комбинации клавиш, тебе

необходимо сначала нажать кнопку «Добавить». После этого, в окне «Команда», введи следующую команду: **xfce4-taskmanager** (скопируй и вставь) и нажми Ок.



Затем, в появившемся окне, введи рекомендованную комбинацию: **Ctrl+Shift+Esc**. Можешь указать свою. После этого, снова нажми «Добавить», ведь нам необходимо добавить ещё комбинации.



Выполняя подобные действия, добавь команду: **eject sr0** и назначь ей клавишу **F12**. Эта команда позволит тебе быстро открыть привод CD DVD и извлечь диск.

Для регулировки громкости звука, обязательно добавь себе следующие команды:

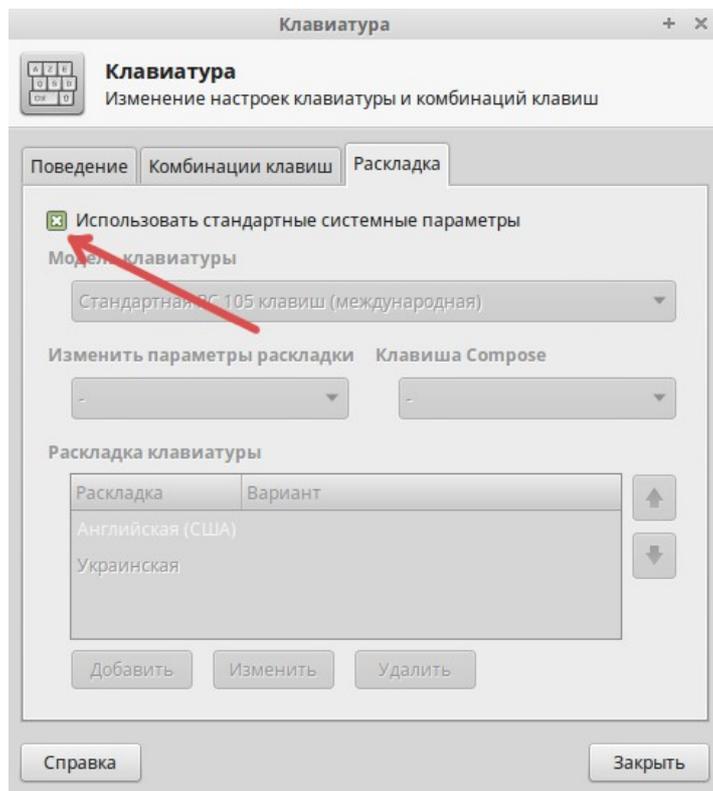
- **amixer set Master 5%+** (команда позволяет увеличить звук на 5%) и присвой ей клавишу - **F10**;
- **amixer set Master 5%-** (команда позволяет уменьшить звук на 5%), присвой ей клавишу - **F9**.

Теперь только не забудь, если тебе необходимо будет быстро вызвать «Диспетчер задач», то для того чтобы просмотреть: текущие процессы, загрузку ЦП и RAM, остановить/завершить задачу, то нажми комбинацию: **Ctrl+Shift+Esc**.

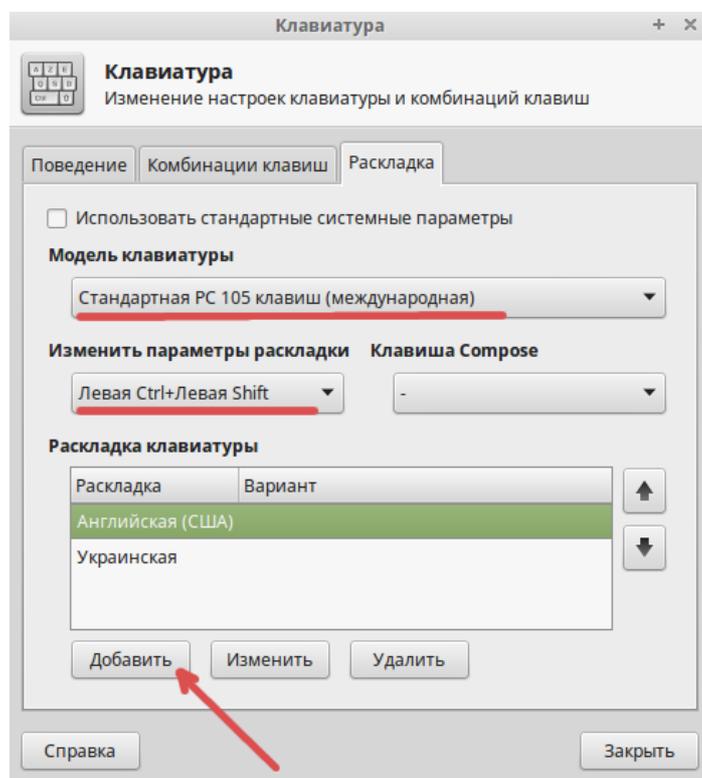
Если тебе, как и мне, чтобы вставить диск, при этом лень опускаться к системному блоку и нажимать на кнопку открытия лотка, то нажми клавишу: **F12** и лоток сам откроется.

А для того чтобы увеличить или уменьшить звук, например при просмотре видео на YouTube — нажми клавиши F10 или F9.

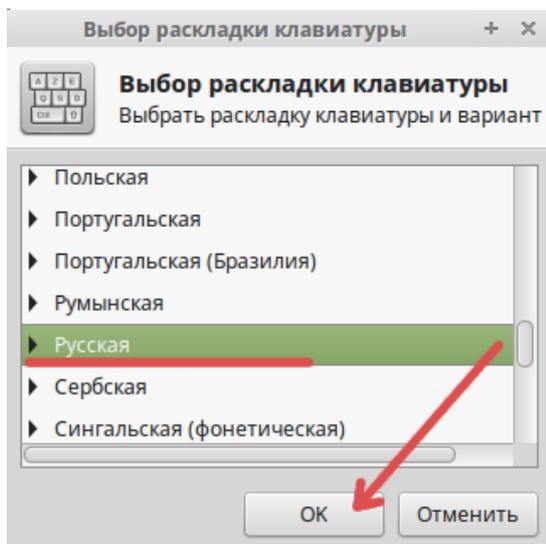
Завершив добавление комбинаций клавиш, переходи к вкладке «Раскладка». В этой вкладке чтобы назначить свои клавиши переключения раскладки клавиатуры, сними галочку с пункта «Использовать стандартные системные параметры».



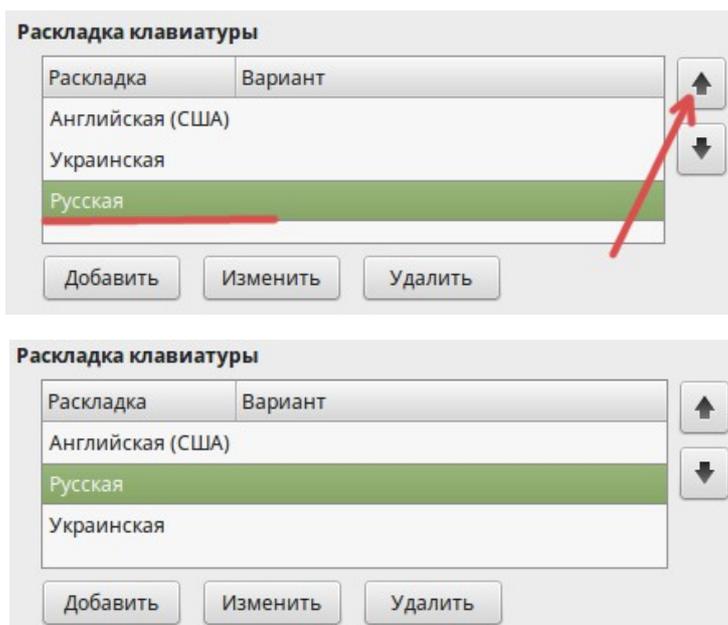
В разделе «Модель клавиатуры», оставь «Стандартная PC 105 клавиш (международная)». В разделе «Изменить параметры раскладки», укажи необходимую тебе комбинацию клавиш, для переключения клавиатуры. Я уже по привычке выбираю себе: **Левый Ctrl + Левый Shift**. Если желаешь добавить ещё один язык, то ниже нажми кнопку «Добавить».



С перечня выбери язык и нажми кнопку Ок.



Для того чтобы указать последовательность переключения языка, используй стрелки. Чтобы поставить русский язык в очередь, следом за английским языком, то выдели «Русская» и нажми кнопку «вверх».

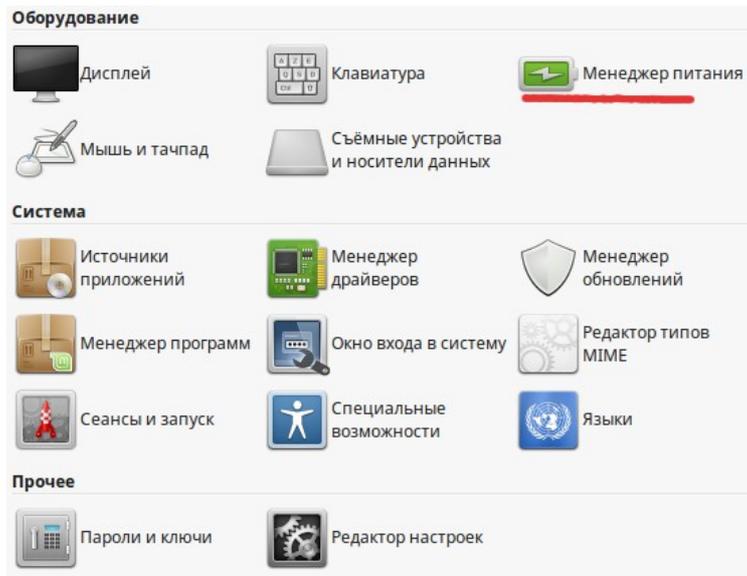


Аналогично ты можешь сделать и с украинским языком. Рекомендую, в качестве первого языка, оставить — английский язык. Почему? Как показала, лично моя практика, очень удобно так работать с окнами, которые постоянно просят пароль, а пароль как ты знаешь, вводится именно на английском. Поэтому чтобы каждый раз не переключатся для аутентификации, я оставляю первым английский язык и тебе рекомендую.

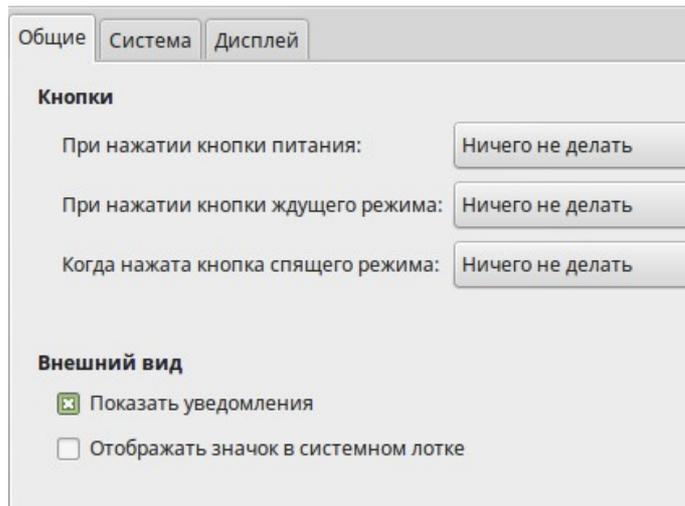
Теперь у тебя раскладка клавиатуры переключается не через: **Shift+Alt**, а через твою комбинацию. К тому же, языки переключаются в заданной тобой последовательности. Круто!

Но ты спросишь меня: А где же флаг языка? Флаг мы выведем на панель чуть позже, когда перейдём к настройке её элементов. А пока давай перейдём к «Менеджеру питания».

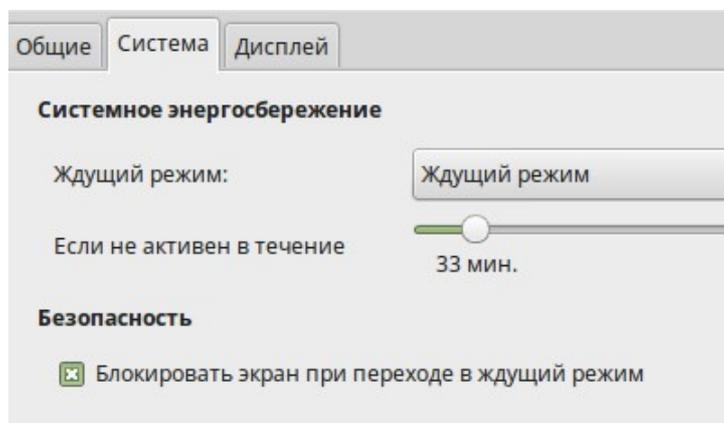
## Менеджер питания



Во вкладке «Общие», ничего не меняем.



Во вкладке «Система», в строке «Если не активен в течении» бегунком задаём время — 33 мин и оставляем галочку, в пункте «Блокировать экран при переходе в ждущий режим».

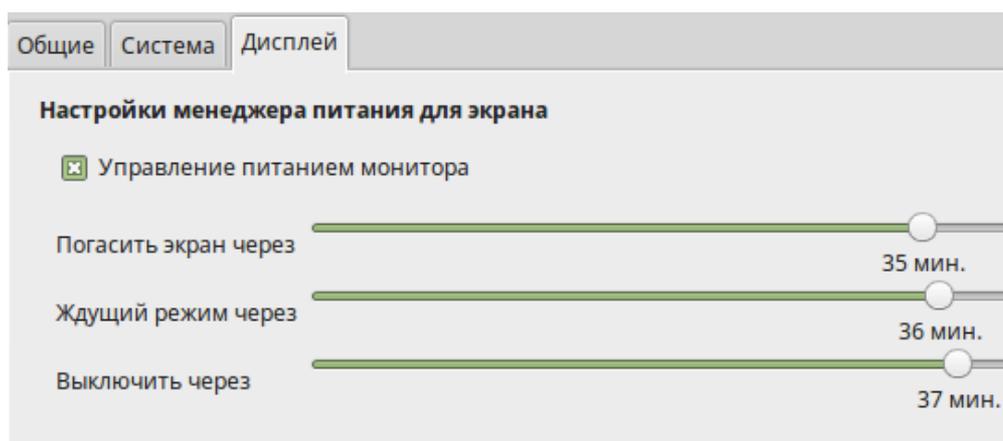


Что это тебе даст? Очень просто если ты отлучишься от компьютера на 30 минут, у тебя появится вначале заставка, помнишь мы ранее её установили, а потом ещё через 3 мин, система перейдёт в ждущий режим. Для выхода с которого, необходимо будет тебе аутентифицироваться. Эта блокировка установлена для твоей же безопасности, чтобы, во время твоего отсутствия, никто из посторонних не смог воспользоваться твоим компьютером. Если дома работаешь один на компьютере, то блокировку можно снять.

Это мы с тобой настроили энергосбережение для системы, теперь то же самое сделаем и для дисплея.

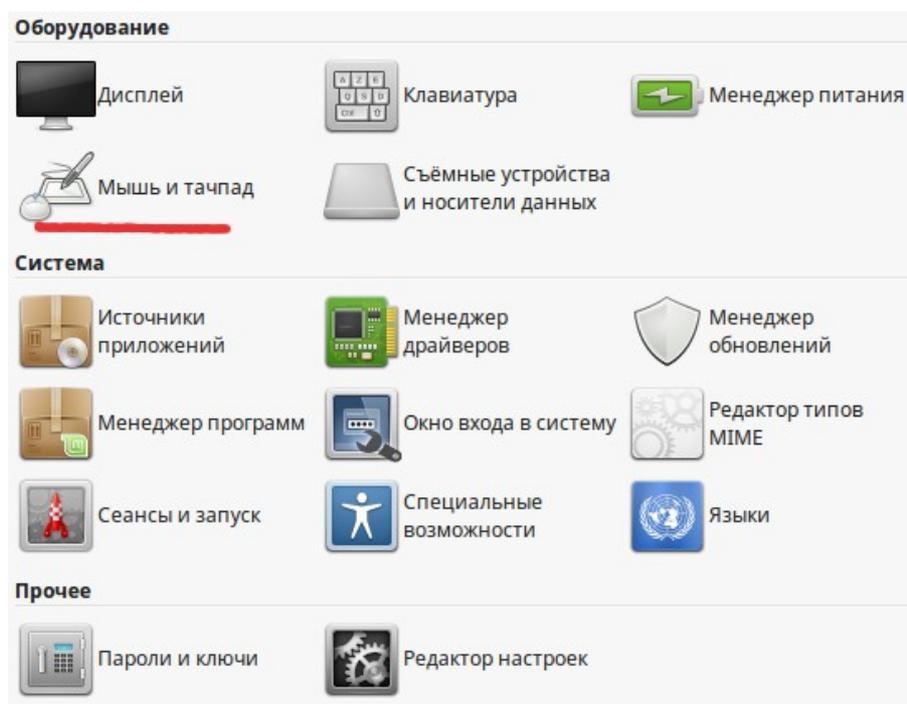
Перейди во вкладку «Дисплей» и сделай следующее:

- в п. «Погасить экран через», укажи время — 35 мин;
- в п. «Ждущий режим через», укажи время — 36 мин;
- в п. «Выключить через», укажи время — 37 мин.

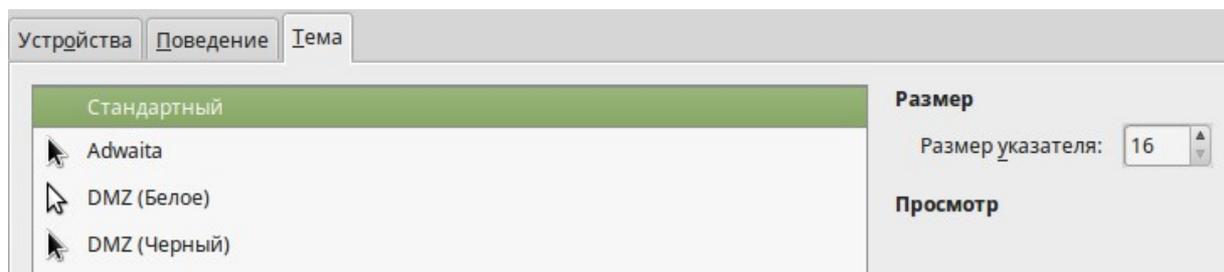


После этого, переходи к настройкам «Мышь и тачпад».

## Мышь и тачпад



Вкладки «Устройства» и «Поведение» можешь оставить без изменений. А вот во вкладке «Тема», можешь выбрать тему и размер курсора мыши. Я себе оставляю - «Стандартный» и размер — 16.

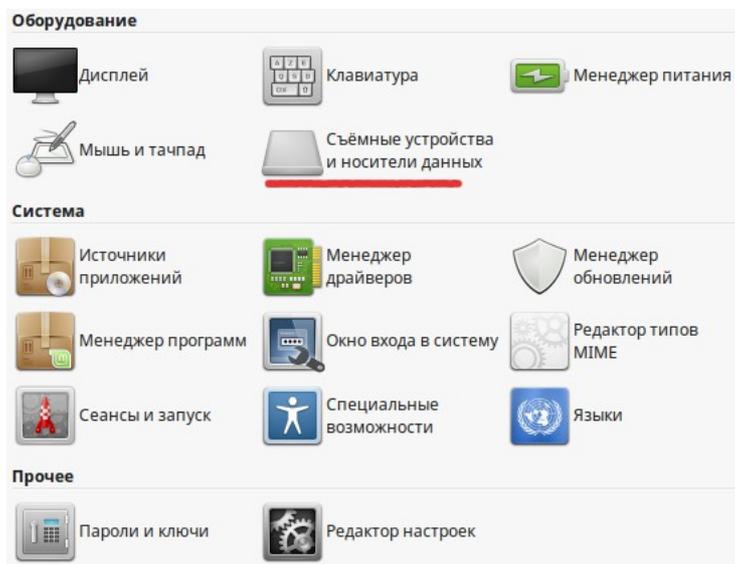


Если например укажешь тему курсора иную чем стандартная, а например, «Adwaita», то в области «Просмотр», можно посмотреть все её графические элементы.



После выбора темы курсора мыши, переходи дальше, в «Съёмные устройства и носители данных».

### Съёмные устройства и носители данных



В этом разделе пока обрати внимание на следующие вкладки: «Камеры», «КПК», «Принтеры» и «Устройства ввода».

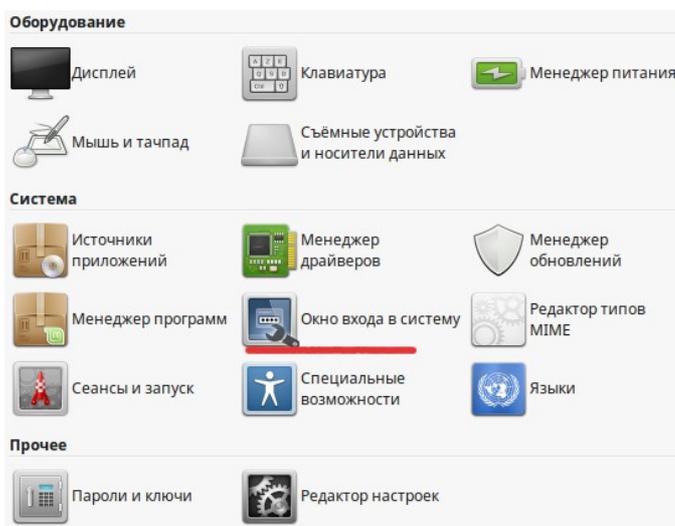
Производить настройки в этом разделе, целесообразно производить, если у тебя сейчас подключены следующие устройства: принтер, камера и устройства ввода (USB мышь и клавиатура, планшет). Поэтому, если такие устройства у тебя есть, подключай к

компьютеру и производи их настройку, если пока таких нет - можешь пропустить эти вкладки.

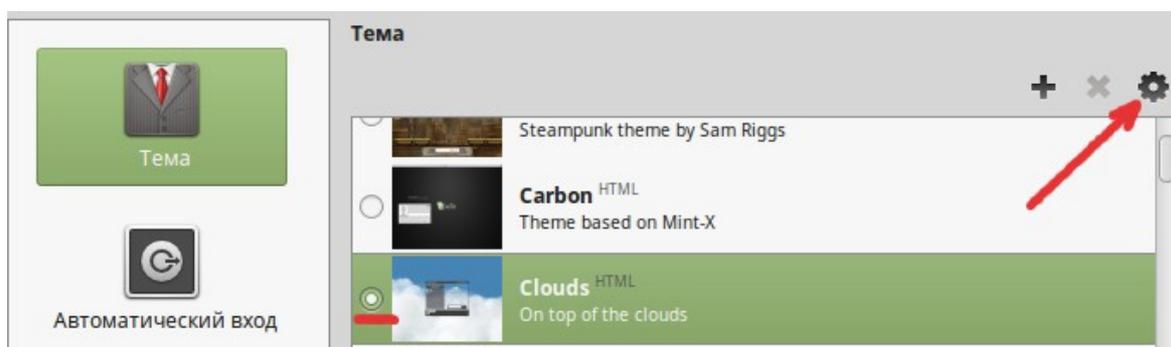
Что касается вкладок: «Накопители» и «Мультимедиа», то нам лучше их пропустить и вернуться к ним позже, когда мы с тобой уже установим дополнительные приложения: «brasero» (Русс. - Бразеро) (программа для записи CD/DVD дисков) и «audacious» (русс. - Одейшис) (аудиопроигрыватель).

## Окно входа в систему

Окончив настройку оборудования, переходи к настройке системы. Внесение изменений в этом разделе, как привило, осуществляется по мере необходимости и эта необходимость проявляется во время работы с системой, поэтому тебе начинающему пользователю, пока могу порекомендовать изменить на свой вкус лишь «Окно входа в систему».



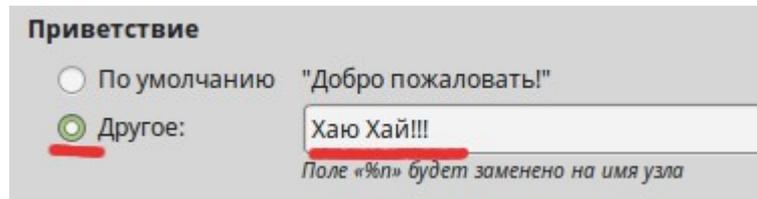
Чтобы это сделать, вначале авторизуйся, введя пароль суперпользователя. После этого, нажав на плитку «Тема», отметь галочкой необходимую тему и нажав на шестерёнку — просмотри её. Для выхода с режима просмотра, нажми кнопку крестик, вверху справа. Если хочешь поднять себе настроение, то рекомендую выбрать тему: «SpaceRace» (в ней, обкуранный космонавт Такс :)



Можешь также указать и свой фон. Для этого, поставь галочку в пункте «Изображение», а в окне рядом, укажи местоположение необходимого тебе фото.



Если есть желание, то можешь привычное уже: «Добро пожаловать!», сменить на своё приветствие, например «Хаю Хай!!!» :) Для этого, поставь галочку в пункте «Другое» и в поле рядом, впиши своё приветствие.



Разделы «Автоматически вход» и «Настройки» оставь без изменений.

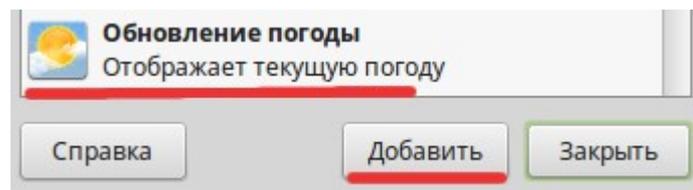
Окончив с настройками Меню, теперь плавно переходим к добавлению полезных элементов на панель и их настройке.

### Добавление полезных элементов на панель и их настройка

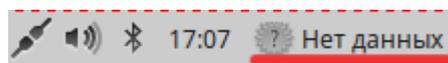
#### Обновление погоды

Для того чтобы добавить такие полезные элементы как: рабочие места, погода и флаг языка, тебе необходимо опуститься к панели и кликнуть её правой кнопкой мыши. В контекстном меню, перейди в «Панель» и выбери: «Добавить новые элементы».

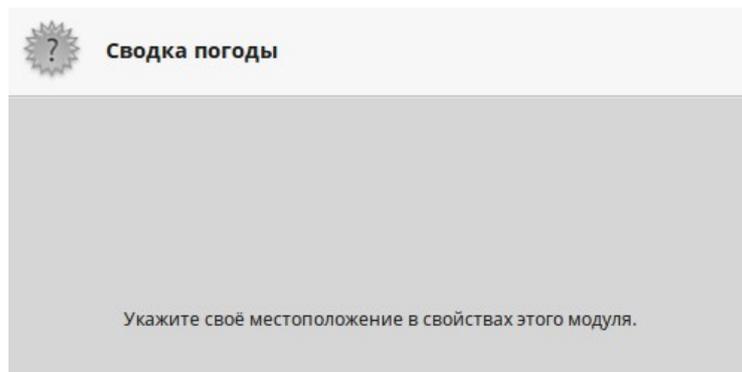
В окне «Добавление новых элементов», найди и выдели первый элемент: «Обновление погоды» и нажми, ниже, кнопку «Добавить».



После этого, твой первый элемент добавится на панель, он будет выглядеть следующим образом:



Как видишь, элемент (апплет) погоды пока тебе сообщает: «Нет данных», если его кликнуть левой кнопкой мыши, то появится следующее окно:



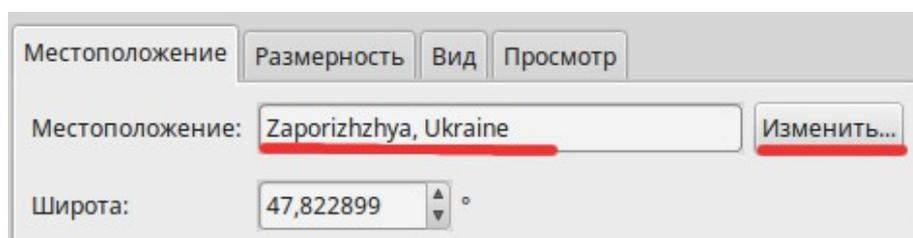
Это сообщение пробудет в течение минуты, затем, элемент погоды, автоматически будет отображать погоду того города, который ты указал во время установки системы. Это проверить очень просто: наведи курсор мыши на элемент погоды и перед тобой откроется сводка погоды, где в самом начале будет указан город, на английском языке. Если тебя это устраивает, то можешь оставить так как есть, если — нет, и необходимо указать другой населённый пункт, то читай следующий подраздел: «Настройка элемента «Обновления погоды»».

 Не закрывай окошко «Добавление новых элементов», сейчас мы к нему вернемся, чтобы продолжить.

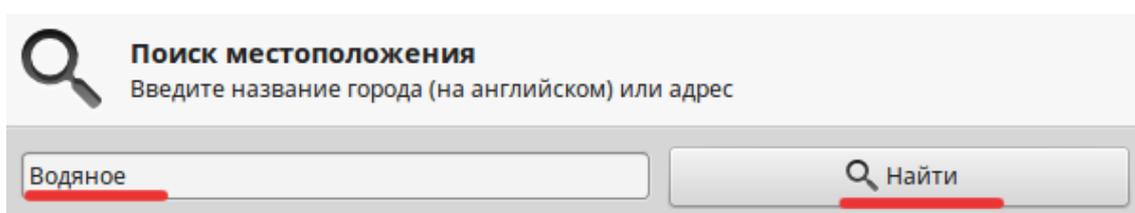
### Настройка элемента «Обновление погоды»

Для настройки этого элемента погоды, тебе необходимо:

- кликнуть правой кнопкой мыши по элементу погоды, на панели и в контекстном меню выбрать «Свойства»;
- вместо, указанное города в пункте «Местоположение» укажи иное, для этого нажми рядом кнопку «Изменить»;



- В окне поиска, введи на русском, украинском или английском наименование, того населенного пункта, где ты проживаешь и нажми кнопку «Найти»;



- С указанных ниже вариантов, выбери правильный и нажми кнопку «Ок».

- Водяне, Синельниківський район, Дніпропетровська область, 52530, Україна
- Водяне, Криничанський район, Дніпропетровська область, 52321, Україна
- Водяне, Солонянський район, Дніпропетровська область, 52450, Україна
- Водяне, Кам'янсько-Дніпровський район, Запорізька область, Україна
- Водяне, Близнюківський район, Харківська область, Україна
- Водяне, Близнюківський район, Харківська область, Україна
- Водяне, Криворізький район, Дніпропетровська область, Україна
- Водяне, Великобурлуцький район, Харківська область, 62620, Україна
- Водяне, Софіївський район, Дніпропетровська область, 53132, Україна
- Водяне, Великомихайлівський район, Одеська область, 67120, Україна

После этого, в пункт твоего местоположения, будет добавлен твой населенный пункт.

Местоположение

Местоположение:

Широта:  °

Долгота:  °

Высота:  метры

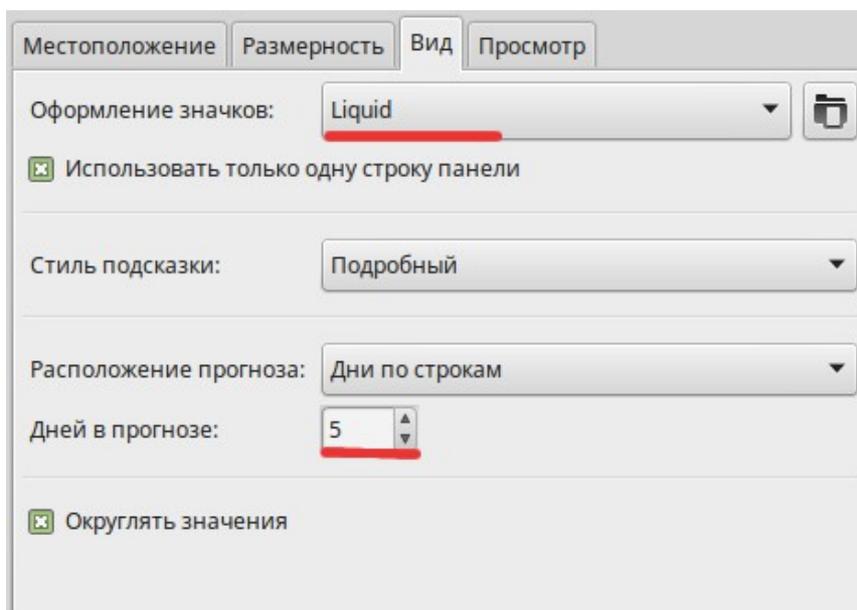
Часовой пояс:

Теперь, если перейти на панель и навести курсор на этот элемент, то увидишь наименование твоего местоположения так, как указано в окне выше. Если сейчас желаешь узнать прогноз на 5 дней вперёд, то нажми на элемент левой кнопкой мыши:

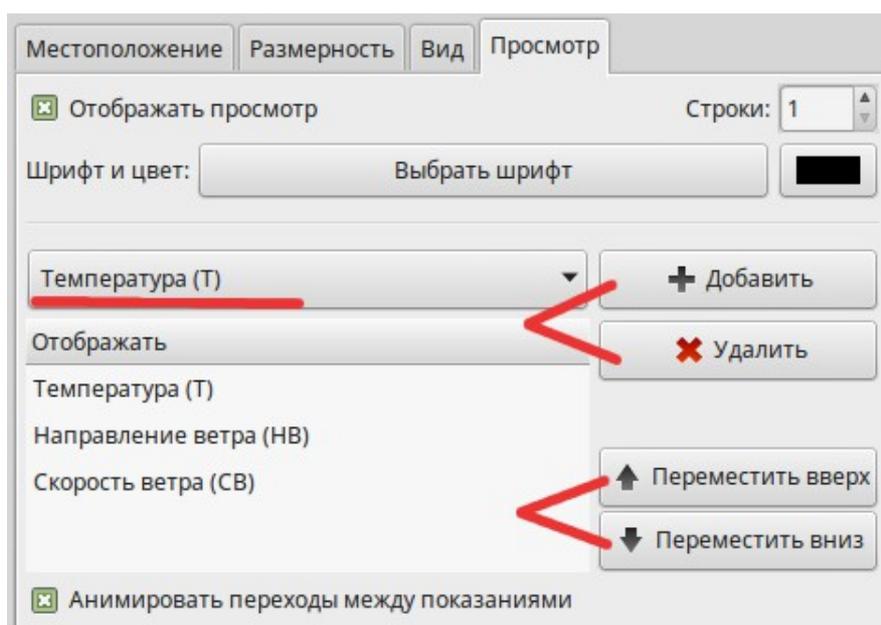
	Утро	День	Вечер	Ночь
Сегодня		 Переменная облачность 14 °C З 7 км/ч	 Облачно 12 °C СЗ 8 км/ч	 Облачно 8 °C СВ 9 км/ч
Завтра	 Облачно 10 °C В 13 км/ч	 Облачно 16 °C В 17 км/ч	 Облачно 12 °C В 21 км/ч	 Облачно 9 °C В 24 км/ч
Среда	 Облачно 8 °C В 25 км/ч	 Небольшой дождь 10 °C В 23 км/ч	 Небольшой дождь 9 °C В 22 км/ч	 Дождь 7 °C В 21 км/ч

Если желаешь изменить настройки: оформление значков, стиль подсказки,

расположение прогноза и количество дней в прогнозе, то перейди во вкладку «Вид». Значков оформления, можно выбрать один из трёх вариантов. Рекомендую - «Liquid». В пункте «Дней в прогнозе», можно указать до 10 дней. Рекомендую — 5 дней.

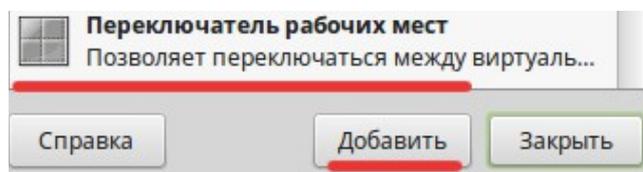


Если желаешь изменить шрифт и добавить новые информационные строки в прогноз погоды или удалить предыдущие, то перейди во вкладку «Просмотр». Для добавления новых информационных строк, тебе следует, с выпадающего окна, выбрать необходимое и нажать кнопку «Добавить». В случае удаления лишних, следует в окне «Отображать», указать ту строку, которую желаешь удалить и нажать кнопку «Удалить». Для изменения последовательности отображения строк, используй кнопки «Переместить вверх» и «Переместить вниз». Я для себя оставляю лишь те строки которые отображают самое важное: температуру, направление ветра и его скорость. После окончания настройки, нажми кнопку «Заккрыть».



## Переключатель рабочих мест

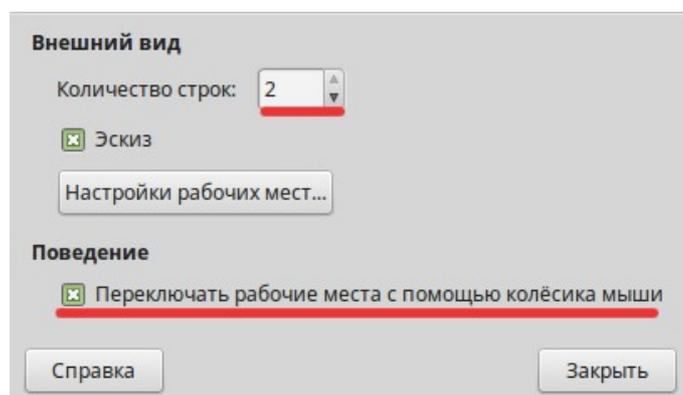
Окончив с настройкой элемента погоды, возвращаемся обратно к окну «Добавление новых элементов», выбрав его на панели. Помнишь, мы с тобой указывали 2 рабочих места, когда настраивали «Рабочие места»? Теперь, тебе необходимо добавить на панель, «Переключатель рабочих мест». Чтобы ты его видел, мог переключать и работать с рабочими местами. Для этого, найди в перечне «Переключатель рабочих мест», выдели его и нажми кнопку «Добавить».



После этого, обрати внимание на панель (системный лоток). Видишь, на панели в конце справа, появилось два окна? Это и есть переключатель рабочих мест. Где в одном из них, изображён файл .odt, т. е. активный документ, в котором я писал тебе это пособие. Так будут изображены в окнах все активные приложения, в которых ты, на данный момент, работаешь.



Если желаешь, то можешь оставить горизонтальное отображение окон переключателя, как указано сейчас. Но я тебе рекомендую всё же разместить его вертикально, это добавит тебе места на панели, для другого приложения. Для отображение окон вертикально, тебе следует навести курсор на этот элемент и нажать правую кнопку мыши. В контекстном меню, выбери «Свойства». В пункте «Количество строк», укажи — 2. Также проверь наличие галочки, в пункте «Переключать рабочие места с помощью колёсика мыши». После этого, нажми кнопку «Закреть».



Теперь снова обрати внимание на панель. Видишь, окна переключателя стали компактнее. Теперь для перехода между рабочими местами, тебе достаточно либо кликнуть по одному из окон, либо навести курсор мыши и прокрутить её колёсико.

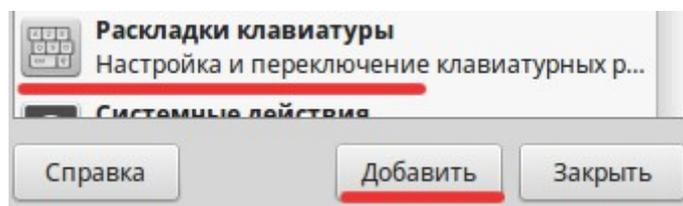


*Для того чтобы понять в каком именно рабочем месте ты сейчас работаешь, обрати внимание на подсветку окна. Твоё рабочее место (активное), в котором ты сейчас*

работает, всегда будет подсвечиваться зелёным цветом. Соответственно, не активное место — серым цветом.

## Раскладка клавиатуры

Возвращаемся снова к окну «Добавление новых элементов» и с перечня находим наш долгожданный элемент «Раскладки клавиатуры» и добавляем его.



Теперь на твоей панели появился ещё один элемент, наш долгожданный флаг языка.



Это замечательно что у нас получилось добавить новые элементы, но было б ещё лучше, если б эти элементы, на панели, размещались немножко удобнее. Согласен? Вот именно для этого мы сейчас и воспользуемся функцией «Переместить», которая позволяет переместить элемент туда, где нам удобнее будет с ним работать.

Для перемещения элемента необходимо кликнуть необходимый элемент правой кнопкой мыши и в контекстном меню выбрать «Переместить». Затем, перемести элемент в нужную тебе область панели.



*Это делается по аналогии перемещения файла с одной папки в другую, взял курсором файл, перенес его и нажав левую кнопку мыши — положил его.*

Предлагаю тебе сделать такой вариант:



*Где (считаем с лева на право):*

- *первый — элемент «Обновление погоды»;*
- *второй — элемент «Интернет»;*
- *третий — элемент «Звук»;*
- *четвертый — элемент «Bluetooth»;*
- *пятый — элемент «Время»;*
- *шестой — элемент «Раскладка клавиатуры» (флаг текущего языка);*
- *седьмой — элемент «Переключатель рабочих мест».*

Все остальные, необходимые тебе элементы, можешь добавлять и перемещать подобным образом. Я же тебе посоветовал самые основные. Кстати, если захочешь удалить с панели какой-то с элементов, для этого тебе достаточно будет навести на него курсор, кликнуть правую кнопку мыши и выбрать «Удалить».

Частично окончив с настройкой системы, переходим к самому интересному: установке и удалению дополнительных полезных приложений.



## Установка и удаление приложений

Несмотря на то, что в комплекте с Linux Mint 17.3 Rosa, со средой Xfce, уже имеется целый пакет вспомогательных приложений, нам с тобой необходимо доустановить ещё несколько дополнительных, полезных приложений, дабы расширить наши возможности. В этом разделе Пособия, я тебе буду рекомендовать, на мой взгляд, самые популярные и наиболее используемые приложения, а также способы их установки, поэтому можешь смело ими пользоваться.

По сравнению с привычной уже тебе OS Windows, где предусмотрен лишь один способ установки приложений: загрузка и установка приложения с веб-сайта, установка в Linux может похвастаться своей широтой души и многообразием. Это многообразие выражается в пяти разных способах установки приложений, в зависимости от:

- предназначения (приложение для GNU/Linux или OS Windows);
- места расположения приложения («Менеджер программ» или официальный сайт разработчика);
- возможности компиляции (возможности собрать приложение с исходных кодов (файлов), которые размещаются на сайте разработчика).

Рассмотрим их все по порядку. Итак, что это за пять таких разных способов установки приложений, каких нет в OS Windows?

### **К таким способам установки приложений, относятся следующие:**

- 1 установка приложения через «Менеджер программ»;
- 2 установка приложения через «Терминал»;
- 3 установка приложения с веб-сайтов (.deb пакетами), через «Менеджер пакетов»;
- 4 установка с веб-сайтов Windows приложений, используя Wine;
- 5 установка приложений с исходников (исходных кодов), расположенных на сайте его разработчика.



*Использовать сразу несколько способов установки, одновременно не получится. Например, осуществлять обновление системы через «Менеджер обновления» и устанавливать приложение, через «Менеджер программ» или «Терминал». Или же устанавливать приложения через «Менеджер приложений» и через «Терминал» или с помощью «Менеджера пакетов». Всё потому, что всё эти данные проходят через «Терминал» и пока не завершится предыдущий процесс, то не начнётся следующий. Поэтому, если тебе например, необходимо установить приложение с «Менеджера программ» и .deb пакет, используя «Менеджер пакетов», то в начале установи приложение с «Менеджера программ», а затем уже — с «Менеджера пакетов». Если попробовать нарушить это правило, то система выдаст сообщение об ошибке и откажет в установке приложения в последнем способе.*

Все рекомендованные мною приложения, будем устанавливать используя только первые четыре (с первого по четвёртый) способа, поскольку чаще всего ими ты, в дальнейшем, и будешь пользоваться. Пятый способ, посвященный установке приложений с исходников, мы в этом курсе, рассматривать не будем, поскольку это уже для продвинутых пользователей, которые хорошо владеют Терминалом и к тому же, не хочется загружать тебя.

На практике очень редко встречаются случаи, когда не подходят приложения перечисленные в четырёх вышеуказанных способах, чтобы использовать исходники, к тому не каждый пользователь хочет по этому поводу заморачивать голову, чтобы компилировать

исходники и собирать приложения. Хотя этот процесс увлекательный и если разобраться, то не очень сложный. Одним словом, пока способ установки приложений с исходников, не для тебя, поэтому мы его обходим стороной. Вот, со временем, поднатаскаешься знаний и опыта, тогда милости просим и к исходникам, а пока только так.



*Желаешь больше узнать о процессе сборки приложений с исходного кода, рекомендую почитать публикации на следующих веб-ресурсах:*

- Сборка ПО и создание *.deb*-пакетов из исходников в Debian-системах:  
[http://help.ubuntu.ru/wiki/%D1%81%D0%BE%D0%B7%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5\\_deb\\_%D0%BF%D0%B0%D0%BA%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B2](http://help.ubuntu.ru/wiki/%D1%81%D0%BE%D0%B7%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5_deb_%D0%BF%D0%B0%D0%BA%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B2)
- Компиляция и установка программ из исходников:  
[http://help.ubuntu.ru/wiki/programs\\_installation](http://help.ubuntu.ru/wiki/programs_installation)



*Также рекомендую посмотреть по этой теме следующие видео:*

- Компиляция и установка программ из исходников в Linux. *htop*, *make*, *configure*:

<https://www.youtube.com/watch?v=wavv7CqnkeM>

- Научись Linux: сборка программ из исходников: <https://www.youtube.com/watch?v=klOo6UY8m5M>
- Linux - Компиляция программ из исходников в Ubuntu: <https://www.youtube.com/watch?v=ugxEadowEEs>

Сейчас мы установим 18 полезных приложений, используя первые четыре способа, в той последовательности, которая указана выше.

### **Установка приложений, с помощью «Менеджера программ».**

Установка приложений через «Менеджер программ», пожалуй самый популярный способ среди новичков и не только. Менеджер, как всегда, покоряет своей простотой, удобством и безопасностью.

«Менеджер программ» - замечательный менеджер, хранящий в себе множество бесплатных приложений, которые для удобства поиска, упорядочены по соответствующим категориям (группам). Менеджер позволяет: ознакомиться с приложением, прочитав краткую информацию о нём, устанавливать и удалять приложения, которые были установлены ранее. В Менеджере, также можно оставлять свои комментарии, относительно работы конкретной программы и брать участие в голосовании.

«Менеджер программ» содержит всего 12 категорий:

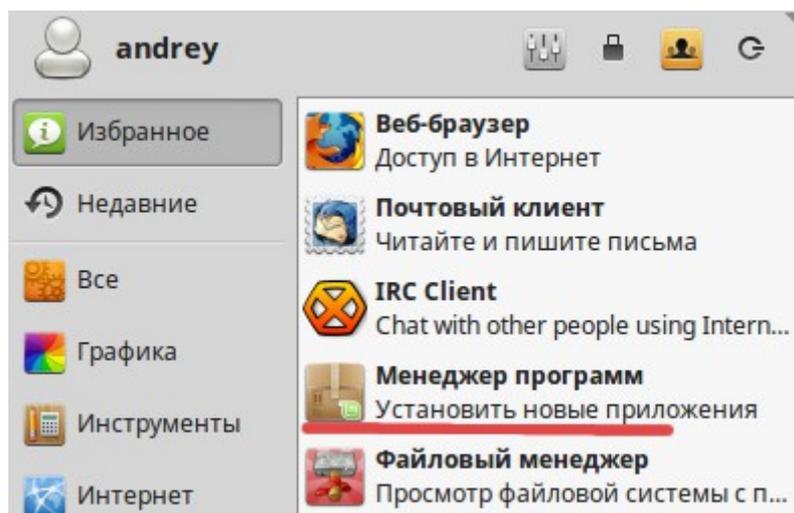
- **Избранное** (содержит те приложения, которые, со стороны пользователей, набрали наибольшее число лайков и являются наиболее популярными);
- **Все пакеты** (содержит все имеющиеся в Менеджере приложения, расположены по своей популярности);
- **Интернет** (содержит приложения, которые связанные с работой в Интернете: браузеры, электронная почта, общение, обмен файлами);
- **Аудио и видео** (содержит приложения, которые позволяют работать с медиа (аудио, видео) файлами);
- **Графика** (содержит приложения, которые позволяют работать с графические

- файлами: 3D, редакторы, работа с фото, публикация, сканирование, просмотрщики);
- **Офис** (содержит приложения, которые позволяют работать с текстом: текстовые редакторы);
- **Игры** (содержит игры: настольные, шутеры от первого лица, стратегии, эмуляторы, симуляторы и гонки);
- **Инструменты** (содержит приложения, позволяющие организовать работу с файлами: файловые менеджеры, менеджеры паролей, архиваторы и прочее);
- **Системные утилиты** (содержит приложения, расширяющие возможности системы: удаление ненужных файлов с системы, графический менеджер пакетов, менеджер обновления системы и прочее);
- **Шрифты** (содержит пакеты со шрифтами, как от GNU/Linux, так и от OS Windows);
- **Наука и образование** (содержит приложения, которые будут полезны школьникам и студентам);
- **Программирование** (содержит приложения, позволяющие изучать и работать с языками программирования).



На момент когда велась работа над Пособием, в комплект Менеджера, входило 46682 бесплатных пакетов (приложений) и все они твои!

«Менеджер программ», по умолчанию, всегда расположен во вкладке «Избранное», твоего Меню. Поэтому он всегда у тебя под рукой и обращаться к нему можешь круглосуточно, лишь бы было подключение к Интернету.



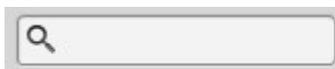
Сейчас открой Меню, запусти ярлык Менеджера, после этого, введи пароль суперпользователя и добро пожаловать в бескрайний мир его приложений.

Как видишь, окно Менеджера состоит с нескольких элементов:

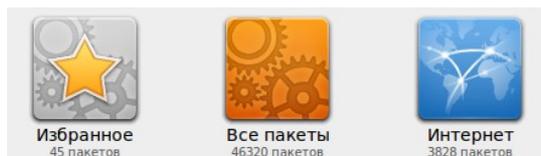
- **панель меню**

Файл Правка Вид Справка

- **окно поиска приложений (пакетов)**



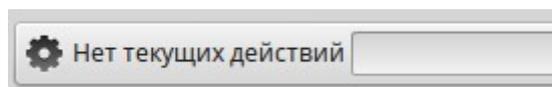
- **категории приложений, в виде плиток**



- **строка, общего количество пакетов**

46682 пакетов доступно

- **строка, отображающая текущие действия с пакетами (шкала установки или удаления)**



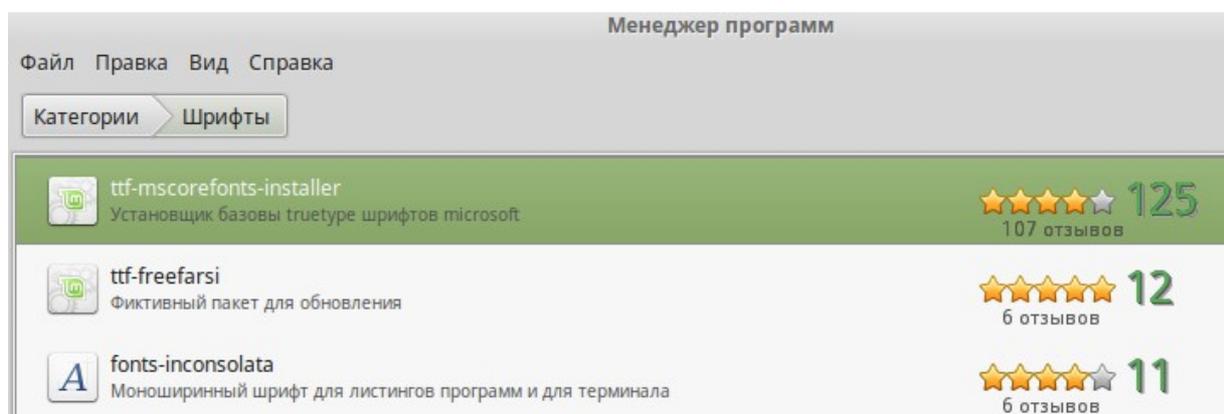
Используя «Менеджер программ», мы сейчас установим следующие приложения: ttf-mscorefonts-installer, virtualbox-nonfree, youtube-dl и transmageddon.

Для установки первого приложения: «**ttf-mscorefonts-installer**» (шрифты Microsoft), тебе обходимо перейти в категорию «Шрифты»,

 Ты сейчас наверное спросишь меня: -Зачем Linux, шрифты от его конкурента, Microsoft? Что нет своих? Конечно же есть свои и предостаточно, но тебе нужны шрифты от Microsoft, чтобы ты мог например писать курсовую или дипломную работу, если ты — студент. А ведь знаем что в ВУЗе, в методичках к написанию этих работ, предъявляются требования к шрифтам: «Times New Roman», а его в Linux увы нет. К тому же для служащих стало, как бы в привычку, работать с этим шрифтом, да ещё и документ составленный этим шрифтом, будет корректнее отображаться на компьютере с MS Office от Microsoft.

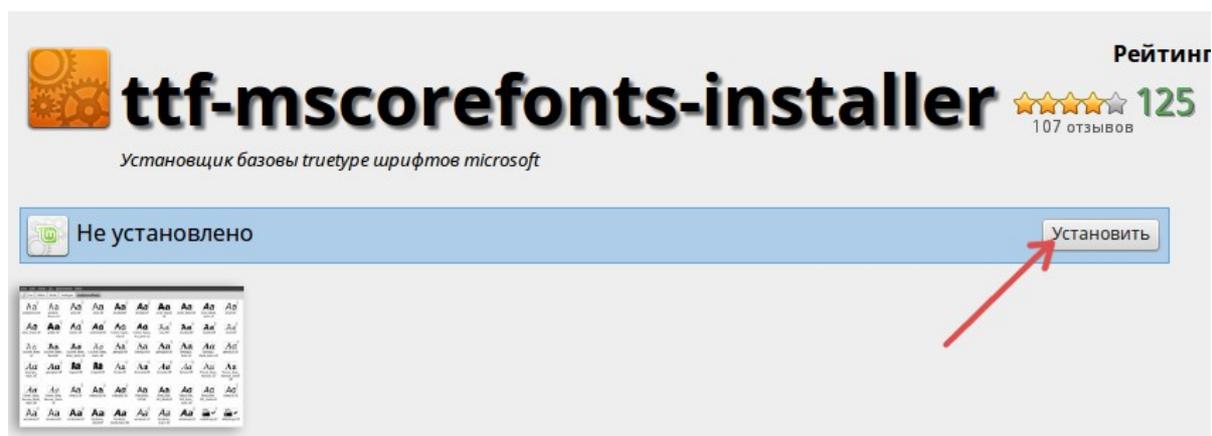


и в самом начале списка пакетов, найти и открыть этот пакет. Как видишь, справа, по количеству звёзд и комментариям, можно судить о популярности этого пакета.

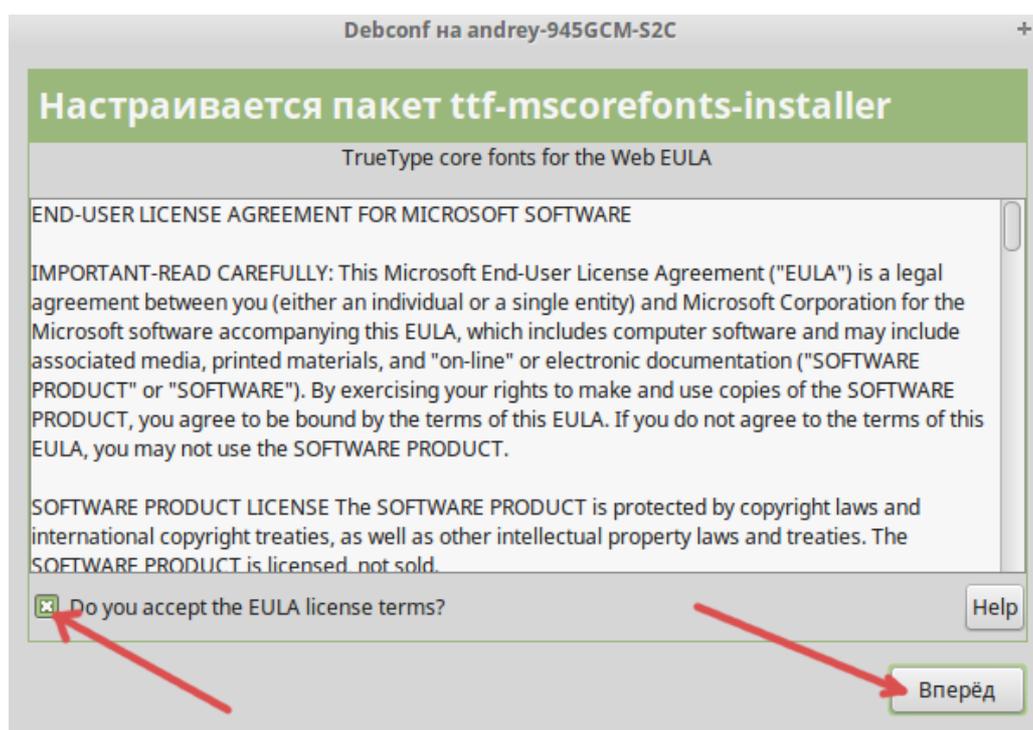


После перехода к этому пакету, ты увидишь его информационное окно. В нём имеется наименование пакета, статус пакета (установлен или нет), кнопка установить/удалить, описание пакета и отзывы. Такие информационные окна, содержат все пакеты этого Менеджера. Поэтому можно без особого труда разобраться с ними.

Ознакомившись с содержимым информационного окна, пакета шрифтов, необходимо его установить. Для этого, нажми кнопку «Установить».



Затем, при появлении окна с лицензионным соглашением, поставь галочку в пункте: «Do you accept the EULA license term?», что означает что ты прочитал и соглашаешься выполнять условия лицензионного соглашения и нажми кнопку «Вперёд».



После этого, пакет шрифтов будет установлен на твой компьютер и кнопка окна «Установить», поменяется на - «Удалить».

 При установке приложений с Менеджера, обращай внимание на то, чтобы у тебя была стабильная связь с Интернетом. Сам по себе «Менеджер программ», как приложение к системе, является всего лишь оболочкой, которая сохраняет, в своём буфере, список категорий программ и описание к ним. А вот установочные пакеты к ним - хранятся на веб-сервере Linux Mint. Для того чтобы Менеджер, смог подгрузить необходимые пакеты, к выбранному тобой приложению, для этого необходима связь, по средствам Интернет, твоего компьютера с их веб-

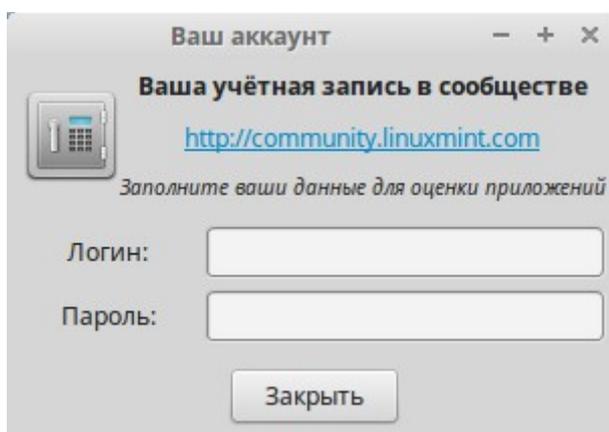
хранилищем. Но в туже очередь, для того чтобы удалить приложение, через Менеджер, связь с Интернетом - не обязательна. Менеджер, удаление выполняет локально.

Вот так всё просто и быстро приложение установилось на твой компьютер. При этом, тебе не нужно указывать, как ранее с Windows, куда именно необходимо устанавливать приложение. Просто нажал одну кнопку и система за тебя сделала всю работу.

Возвращаясь к комментариям информационного окна, приложения. Было б хорошо, чтобы и ты смог оставлять свои комментарии, ставить оценки, тем приложениям, которые установишь с Менеджера. Для этого, в панели меню Менеджера, открой «Правка» и выбери «Ваш аккаунт».

В окне учётной записи, необходимо заполнить данные чтобы оценивать приложения Менеджера. В поля «Логин» и «Пароль», введи те данные, которые ты указал при регистрации в сообществе, на сайте: <http://community.linuxmint.com/>.

Если всё введено верно, то у тебя появится возможность ставить свои оценки приложениям и оставлять свои комментарии.



Установив первое приложение, переходим к установке следующего: `virtualbox-nonfree`.

**Virtualbox** — это виртуальная машина, позволяющая устанавливать и запускать операционные системы (дистрибутивы GNU/Linux, Mac OS, Windows) в виртуальной среде.

Это приложение рекомендую тебе установить по следующей причине: возможно, спустя время, тебе захочется познакомиться с новой версией окружения Xfce (Linux Mint 18, которая выйдет в 2016 году) или иными окружениями Linux Mint, вот в этом случае, тебя и выручит эта замечательная программа. Приложение «Virtualbox», без переустановки системы, позволит показать тебе дистрибутив как в режиме Live-CD, так и процесс установки и поработать с системой.

Для установки этого приложения, в окне поиска Менеджера, введи его наименование: **virtualbox-nonfree** (скопируй и вставь в окно поиска Менеджера). Перейди в окно с этим приложением, ознакомься с его содержимым и нажми кнопку «Установить».



**Напоминаю! Что приложение будет иметь ту локализацию (язык программы), которую ты указал во время установки самой системы. Если же оно не переведено на твой язык, в этом случае приложение будет на английском языке. Это правило распространяется на любое приложение, не зависимо от способа установки.**

### Youtube-dl

Youtube-dl - позволяет скачивать видеоролики с канала YouTube и других сайтов, не предоставляющих прямых ссылок. Это приложение, с одной стороны, относится к приложениям командной строки (работает через Терминал). Пока тебе не понятно что это такое, но вскоре ты об этом тоже узнаешь. Но с другой стороны, не используя дополнительных плагинов для браузера, экономит места в системе. Очень полезная штука. Как это всё работает, рассмотрим в разделе Пособия, посвященном настройке, установленных нами приложений.

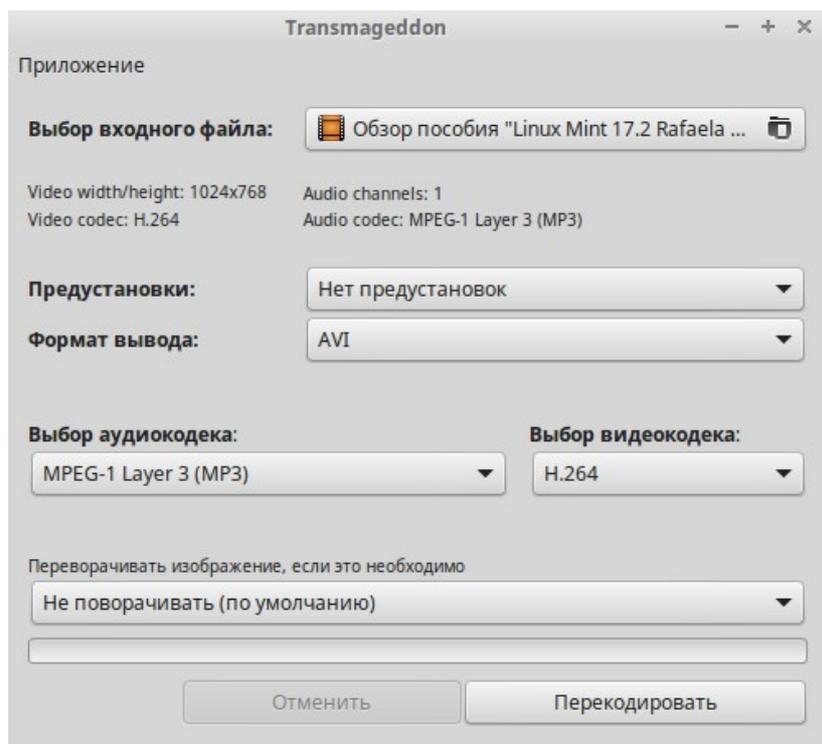
Для установки этого приложения, в окне поиска Менеджера, введи его наименование: «**youtube-dl**», найди в его перечне и перейди в его информационное окно. Обрати внимание на описательную часть окна. Видишь, какое количество сайтов это приложение поддерживает, то есть может с них скачивать видео. Замечательно. Правда? Ведь даже лучшие плагины Firefox и Chrome, не могут сделать то, что может сделать эта кроха.

Для установки этого приложения, нажми в окне кнопку - «Установить».



Теперь установим последнее приложение, чтобы закрепить наш курс установки с «Менеджера программ». Это будет приложение «transmageddon».

## Transmageddon — видеоконвертер для linux- и unix-систем.



Для его установки введи в поле поиска Менеджера наименование приложения: «transmageddon» и нажми Enter. После этого, в окне приложения, нажми — «Установить».

Работать с этим видеоконвертером очень просто. В окне выбора входящего файла, укажи необходимое тебе видео для конвертации, а в окне «Формат вывода» - необходимый формат, в который необходимо конвертировать. После этого, нажми — «Перекодировать».

На этом наше знакомство с первым способом установки, окончено. Теперь тебе известно как выглядит «Менеджер программ», стали известны его возможности, а также как устанавливать и удалять приложения. Кстати, когда поработаешь с вышеуказанными приложениями, то не забудь поставить свою оценку и оставить комментарий, если они тебе понравятся.

### Удаление приложений с помощью «Менеджера программ»

Аналогично, нажатием одной лишь кнопки: «Удалить», можно удалить любое приложение с Менеджера. В этом случае, при необходимости, снова зайти в Менеджер, найди необходимое для удаления приложение, перейди в окно с приложением и нажми «Удалить». Но после удаления, с помощью Менеджера могут, к сожалению, остаться «хвосты». Дело в том, что при установке приложения, с ним могут устанавливаться и зависимые пакеты. При удалении приложения, с помощью кнопки «Удалить», в Менеджере, будет удалена только программа, а зависимые пакеты останутся. В этом случае, забегая вперед, рекомендую удалять приложения или через «Менеджер пакетов», или через «Терминал».



*Выбор способа удаления приложений с зависимыми пакетами, остаётся за тобой, ведь это - Linux. Если тебе нравится удалять приложение и его зависимые пакеты через графическое*

окружение, то выбирай — «Менеджер пакетов». В этом случае, заранее выпиши наименование приложения и его пакеты, а затем, через поисковое окно Менеджера, находи их и удаляй. Процесс удаления приложений через «Менеджер пакетов», будет рассмотрен ниже.

Если же предпочитаешь экономить время и становиться более продвинутым пользователем Linux Mint, то выбор придётся сделать в пользу «Терминала». Также в этом случае выписываешь точное наименование приложения и его зависимых пакетов, а затем, используя комбинированную команду пакетного удаления: **«sudo apt-get remove -u»**, удаляешь их. О пакетном удалении приложений через Терминал, также поговорим позже, в соответствующем разделе Пособия.

Но это правило относится не ко всем приложениям, а только к тем, которые используют зависимые пакеты. О том, имеет ли то или иное приложение зависимые пакеты, можно узнать там же, в информационном окне, в разделе «Подробности». Если зависимые пакеты имеются к приложению, то в этом разделе будет отображено следующее (пример взят с «virtualbox-nonfree»):

#### Зависимые пакеты:

- Следующие пакеты будут установлены: libcurl3, virtualbox-5.0, libstd-ttf2.0-0

Если же таких нет, то строка «Зависимые пакеты», будет отсутствовать. Поэтому приложения, не имеющие зависимых пакетов, можешь смело удалять через «Менеджер программ», используя кнопку «Удалить».

### Установка приложений, с помощью «Эмулятора терминала»

Установка и удаление приложений через Терминал, является моим самым любимым способом. Спросишь: -Почему? Да всё потому, что это в разы экономит моё время и мне не нужно быть прикованным к компьютеру, особенно когда выполняется пакетная установка или удаление приложений. В то время когда система устанавливает или удаляет программы, я могу отлучиться от компьютера и пойти, попить кофе, с печенькой :)



*Пакетная установка/удаление приложений — установка/удаление нескольких приложений, одновременно.*

Этот способ приемлем, в том случае, когда устанавливаешь уже известные тебе приложения повторно, например, на компьютер друга.

Сейчас, мы используя «Терминал», одним махом установим сразу 15 приложений:

- **fbreader** (программа, для чтения электронных книг в формате .fb2);
- **kazam** (программа для записи видео с экрана монитора),
- **openshot** (программа для редактирования видео);
- **kchmviewer** (программа, для чтения электронных книг в формате .chm);
- **audacious** (аудиопроигрыватель);
- **audacity** (программа для редактирования аудиофайлов);
- **brasero** (программа для записи CD-DVD дисков);
- **bleachbit** (программа для очистки системы от системного мусора);
- **furiusisomount** (программа для монтирования виртуальных образов дисков во множество форматов);
- **playonlinux** и **wine** (программы, эмулирующие среду Windows, позволяют работать с Windows приложениями на Linux);
- **rar** (архиватор RAR),
- **skype** (программа для онлайн общения);

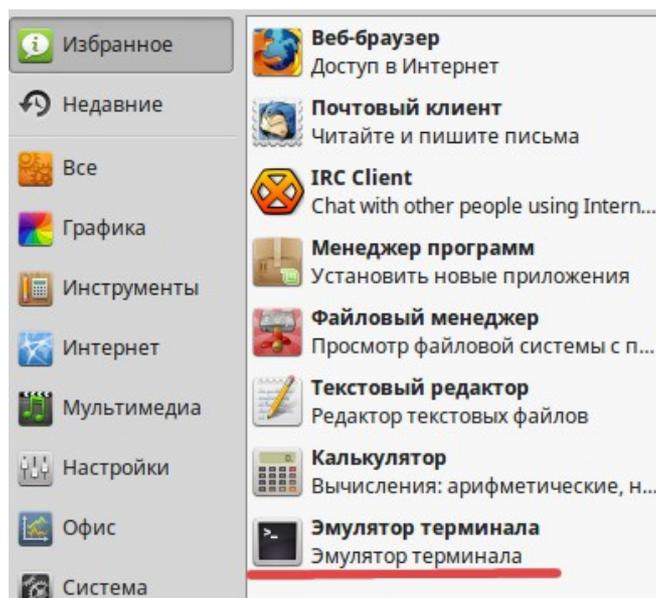
- **systemback** (программа позволяющая создавать не только контрольные точки восстановления системы, восстанавливать систему, а также создавать Live-CD системы.);
- **conky-manager** (гаджет рабочего стола, отображающий время, дату и технические данные, во время работы системы).

**Эмулятор терминала (в народе — «Терминал» или «Командная строка»)** — очень мощное средство управления системой. С его помощью, введя специальные команды в его командную строку, можно выполнять большое количество всевозможных операций с файлами системы. К тому же, как уже упоминалось выше, через «Эмулятор терминала» проходят все операции по установке, обновлению и удалению пакетов системы и прочее. Поэтому, зная основные команды Эмулятор терминала, работа тебе будет приносить только удовольствие, а их применение от невнимательности или незнания - только вред. Основные команды Эмулятора терминала и их значение, я тебе укажу в специальной памятке, в конце Пособия.

Когда мы будем настраивать установленные нами приложение, то уже ближе и познакомимся с ним. А сейчас, давай мы его запустим и с его помощью установим рекомендуемые приложения.

Для запуска Эмулятора терминала, можно использовать один из трёх способов:

- запуск ярлыка «Эмулятора терминала» со вкладки «Избранное», твоего Меню;

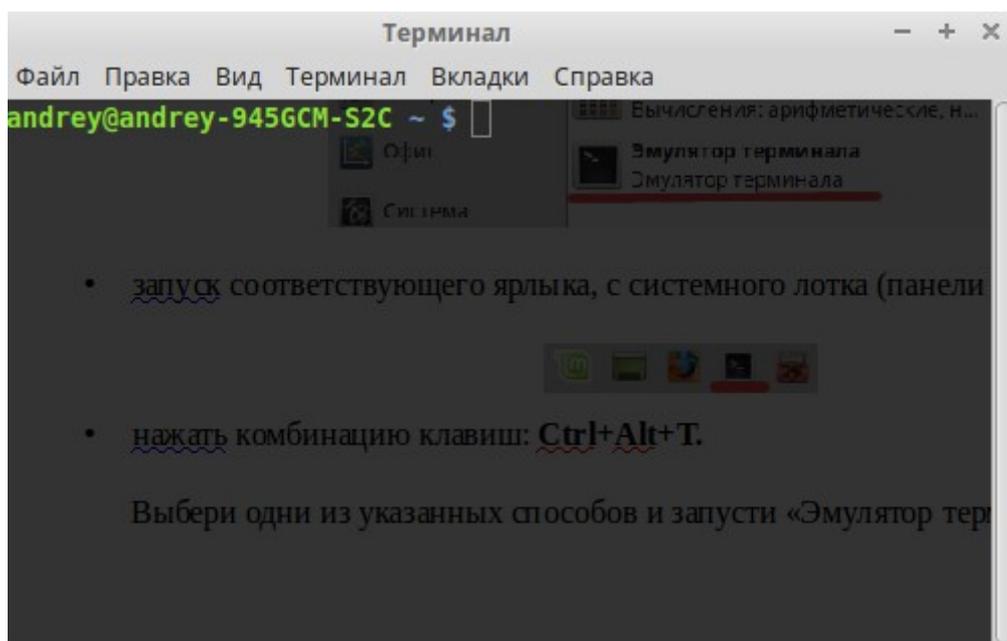


- запуск соответствующего ярлыка, с системного лотка (панели рабочего стола);



- нажатием комбинации клавиш: **Ctrl+Alt+T**.

Выбери один из указанных выше способов и запусти «Эмулятор терминала». Вот так он выглядит:



Эмулятор терминала имеет свою панель меню и экран с командной строкой, куда вводятся специальные команды.



Сам процесс работы Терминалом, напоминает общение пользователя с системой, на понятном ей языке. Поэтому, чтобы работать с ним, необходимы иметь, хотя бы основные знания. Но не пугайся, я не намерен сейчас тебя грузить массой всяческих команд, не для этого я составлял это Пособия. Мы с тобой рассмотрим основные команды. Первой с таких, которой будешь чаще всего пользоваться, будет команда установки приложения, от имени суперпользователя: «**sudo apt-get install**».

Где, «**sudo**» — указывает на то, что команду вводит суперпользователь, а - «**apt-get install**» — команда установки приложения.

Введя эту команду в командную строку Терминале, после знака: «**\$**», ты тем самым указываешь системе, что необходимо установить приложения, от имени суперпользователя, её хозяина. Затем, указываешь то приложение, которое тебе необходимо установить.

**Важно! Чтобы установка приложения выполнялась успешно, необходимо чтобы приложения входило в одну с категорий «Менеджера программ».** Иными словами, эта команда может установить, только те приложения, которые содержатся в «Менеджере программ». Его мы рассматривали выше.

Например, «**sudo apt-get install skype**».

Где, красным указана — команда, а зелёным — приложение.

Как видишь, после команды идёт наименование приложения, которое имеется в «Менеджере программ». Вот так, введя команду с именем приложения, можно быстро установить его. При этом, не нужно переходить в Менеджер, искать его в перечне, чтобы затем нажать кнопку «Установить». Хорошо, а как нам установить несколько приложений одновременно? Ведь поштучная установка будет не очень практична и удобна. Для этого существует командный параметр (ключ) «**-y**», указав который, после команды, получаешь возможность устанавливая несколько приложений одновременно (пакетом). Теперь тебе не нужно для каждого приложения вводить свою команду и ждать завершения его установки, чтобы приступить к установке следующего.

### Преимущества пакетной установки приложений:

- существенно короче сам командный код в Терминале;
- экономия времени и сил, при установке приложений.

Поэтому, если тебе необходимо установить только одно приложение, то используй: **«sudo apt-get install ...»**, а если несколько приложений - **«sudo apt-get install -y ...»**.

А как же быть с приложениями, которые не входят в состав Менеджера программ, неужели на них действие Терминале, не распространяется? Эти приложения, также можно установить через Терминал, только необходимо использовать немножко иную команду: **«sudo add-apt-repository»**. Введя эту команду, ты указываешь, что сейчас суперпользователь будет добавлять новый репозиторий (хранилище программ). Иными словами, ты кроме, уже известного тебе хранилища: «Менеджера программ», добавляешь в систему новое, ещё одно хранилище. Связываешь его, на время установки, со своей системой. Затем, после этой команды укажи точно наименование репозитория и приступи к нему подключение: нажми клавишу «Enter». После этого, используя команду: **«sudo apt-get update»**, необходимо обновить связь с новым репозиторием. И уже потом, прописываешь уже известную тебе команду: **sudo apt-get install + приложение** — устанавливаешь это приложение.

Пример, **«sudo add-apt-repository ppa:teejee2008/ppa  
sudo apt-get update  
sudo apt-get install conky-manager»**

Где, красным указаны - команды, а зелёным — репозиторий и приложение.

Понимаю, что на первый взгляд - совсем не понятно, но уверяю тебя, что на практике всё прояснится.

Давай уже сейчас, используя команду установки с ключом «-у», пакетом установим рекомендованные мною приложения, которые находятся не только в «Менеджере программ», но и в других репозиториях. Как раз, сейчас ты всё и увидишь. Для установки вышеуказанных приложений в строке, после знака: **«\$»**, скопируй



*В качестве копирования команд с документов или веб-сайтов и вставки их в командную строку Терминала, можно пользоваться горячими клавишами клавиатуры или колёсиком мыши, следовательно: системным буфером или буфером мыши. Для копирования команд с текста, с помощью горячих клавиш, используется **Ctrl+C**, а для вставки в Терминал — **Shift+Ctrl+V**. Также команду, с буфере обмена, можно скопировать выделив её левой кнопкой мыши и в контекстном меню, правой кнопки мыши, указать «Копировать». После этого, её можно вставить снова через контекстное меню правой кнопки мыши. Для копирования и вставки команды, с помощью колёсика мыши (буфера мыши), необходимо левой кнопкой мыши выделить команду, перейти в командную строку и нажать колёсико мыши. Команда будет вставлена. Операцию с копированием и вставки текста с помощью колёсика мыши, можно выполнять с любым текстом редакторе, не только в Терминале.*

и вставь следующий текст (без кавычек):

**« sudo apt-get install -y fbreader kazam openshot frei0r-plugins kchmviewer audacious audacity brasero bleachbit furiusisomount playonlinux wine rar skype ; sudo add-apt-repository ppa:teejee2008/ppa ; sudo add-apt-repository ppa:nemh/systemback ; sudo apt-get update ; sudo apt-get install -y conky-manager systemback ».**

Как видишь, по команде (**sudo apt-get install**), в начале будут, пакетно (-y), установлены приложения с «Менеджера программ». Команда от команды отделяется одним пробелом: (**fbreader kazam openshot**). Нет никаких, лишних символов. Последним приложением будет - «skype» После него, уже начинается следующий блок команд. Вначале ставится точка с запятой (;), она означает что после завершения первого блока команд, необходимо перейти к выполнению следующего. Этот символ отделяет каждый последующий блок команд. После первой команды, подсоединения, первого, стороннего репозитория **PPA (sudo add-apt-repository ppa:teejee2008/ppa)** идёт следующая, с подсоединением второго (**sudo add-apt-repository ppa:nemh/systemback**).

Где, команда: **sudo add-apt-repository** — команда подсоединения стороннего репозитория, от имени суперпользователя, а — **ppa:teejee2008/ppa** — наименование репозитория.

Затем, указана общая команда обновления (**sudo apt-get update**). Обновление необходимо выполнить, чтобы система узнала о пакетах, в этих подключенных репозиториях.

Потом уже, в конце указана команда пакетной установки (**sudo apt-get install -y**) и необходимые приложения, со сторонних репозиториях (**conky-manager systemback**). Думаю стало ясно.

После вставки вышеуказанного блока команд в Терминале, нажми клавишу «Enter» и появившейся строке, введи пароль суперпользователя. После этого, снова нажми клавишу «Enter».

```
andrey@andrey-945GCM-S2C ~ $ sudo apt-get install -y fbreader kazam openshot kch
mviewer audacious audacity brasero bleachbit furiusisomount playonlinux wine rar
skype ; sudo add-apt-repository ppa:teejee2008/ppa ; sudo add-apt-repository pp
a:nemh/systemback ; sudo apt-get update ; sudo apt-get install -y conky-manager
systemback
[sudo] password for andrey: 
```

 *Во время ввода пароля в поле «Эмулятора терминала», пароль, в целях безопасности, отображаться не будет. Не обращай внимание на это, просто вводи правильно и всё будет хорошо! Обрати внимание на то, чтобы случайно не была нажата клавиша «Caps Lock».*

После выполнения этих действий, начнётся процесс скачивания пакетов приложений, распаковка и их установка. Как уже указано выше, пакеты будут вначале устанавливаться с «Менеджера программ», а потом — со сторонних репозиториях. Весь процесс установки, будет проходить последовательно. Терминал, установив первое приложение, самостоятельно переходит ко второму и так далее, пока не выполнит все команды, указаны в его командной строке.

Вся эта операция может занять несколько минут (до 15 минут), поэтому в этот отрезок времени, можешь сходить на кухню и заварить себе кофе. К тому же, не помешало бы и размяться, а то наверное, засиделся за монитором :)

```

-0ubuntu1~ubuntu14.04~ppa1 [1.563 kB]
Получено:12 http://archive.ubuntu.com/ubuntu/ trusty/main imagemagick-common all
8:6.7.7-10-6ubuntu3 [37,2 kB]
Получено:13 http://archive.ubuntu.com/ubuntu/ trusty/main libattica0.4 i386 0.4.
2-1 [282 kB]
Получено:14 http://archive.ubuntu.com/ubuntu/ trusty/universe libaudclient2 i386
3.4.3-1 [12,3 kB]
Получено:15 http://archive.ubuntu.com/ubuntu/ trusty-updates/universe libavdevic
e53 i386 6:9.18-0ubuntu0.14.04.1 [31,8 kB]
Получено:16 http://archive.ubuntu.com/ubuntu/ trusty/main libxempix i386 2.2.1-
1ubuntu1 [471 kB]
Получено:17 http://packages.linuxmint.com/ rafaela/import libkdeui5 i386 4:4.14.
2-0ubuntu1~ubuntu14.04~ppa1 [1.278 kB]
Получено:18 http://archive.ubuntu.com/ubuntu/ trusty-updates/main libflac++6 i38
6 1.3.0-2ubuntu0.14.04.1 [24,2 kB]
Получено:19 http://archive.ubuntu.com/ubuntu/ trusty-updates/universe libgcrypt2
0 i386 1.6.1-2ubuntu1.14.04.1 [293 kB]
Получено:20 http://archive.ubuntu.com/ubuntu/ trusty/universe libkeybinder-3.0-0
i386 0.3.0-0ubuntu1 [9.150 B]

```

Во время установки, дважды появятся сообщения следующего содержания:

```

Processing triggers for menu (2.1.46ubuntu1) ...
Вы собираетесь добавить следующий PPA в вашу систему:
Больше информации: https://launchpad.net/~teejee2008/+archive/ubuntu/ppa
Нажмите [ENTER] для продолжения или Ctrl-C для отмены добавления

```

В этом случае, нажми клавишу «Enter» и установка продолжится.

После завершения установки приложений, в окне «Эмулятора терминала», снова появится строка пользователя, которая предлагает ввести команду. Это означает что Терминал свою работу выполнил и можно его закрывать.

```

Processing triggers for libc-bin (2.19-0ubuntu6.6) ...
Processing triggers for menu (2.1.46ubuntu1) ...
andrey@andrey-945GCM-S2C ~ $

```

Вот так всё просто и быстро! Теперь представь если бы мы с тобой эту рутинную работу выполняли в «Менеджере программ». Это был бы полный капец!!! Нужно было б каждое с 13-ти приложений перелопатить в Менеджере: ввести в поле поиска наименование приложения, найти его, перейти в окно установки и установить. После этого переходить к следующему приложения и так далее... Помню, что у меня вначале использования Linux Mint, на это всё ушло больше часа времени, да и про кофе можно забыть.



Чтобы больше узнать о Терминале и его командах, рекомендую, посетить следующие веб-ссылки:

- Терминальные команды в Linux (<http://compizomania.blogspot.com/2013/01/linux.html>);
- Несколько полезных, информативных терминальных команд в Ubuntu (<http://compizomania.blogspot.com/2015/09/ubuntu.html>);
- Как найти и выполнить повторно длинную терминальную команду в Linux (<http://compizomania.blogspot.com/2015/03/linux.html>)

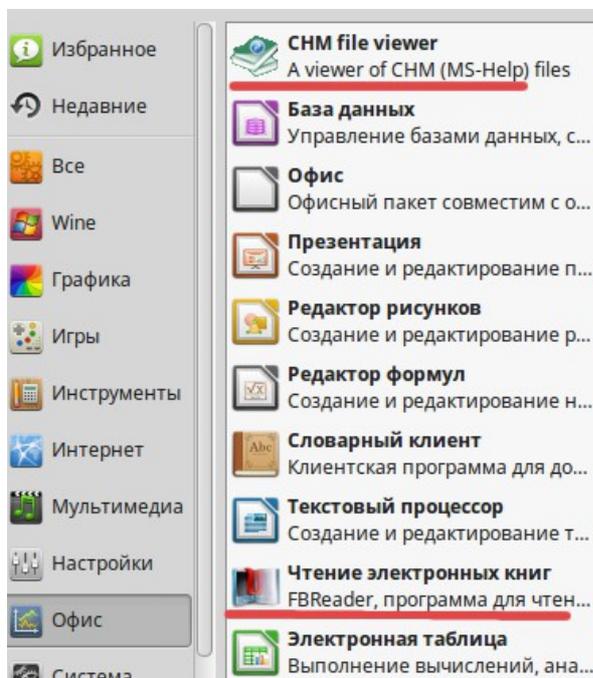
Поэтому для меня, как для большинства пользователей, «Терминал» — отличный

помощник, который делает рутинную работу.

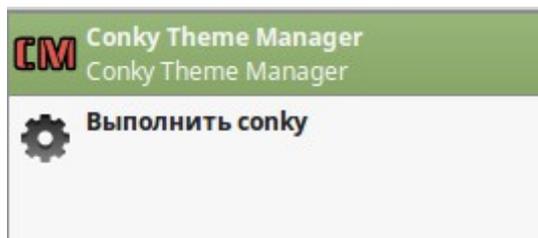


Желаешь больше узнать об «Эмуляторе терминала», рекомендую посмотреть мои первые уроки по курсу для начинающих : «Бабайка и его терминал» <https://www.youtube.com/watch?v=KTWogyekvxs> (урок №1) и <https://www.youtube.com/watch?v=wpDcaWD2NiY> (урок №2). Такое название курса, было выбрано по следующей причине: чтобы побороть страх перед видом Терминала, который испытывают начинающие пользователи Linux Mint. В первых уроках происходит знакомство с функционалом Терминала и даются первые команды. Не обращай внимание на то, что на момент работы с Пособием, уроков по Терминалу было только два. Обещаю, будут ещё уроки.

Теперь можно перейти в Меню и проверить наличие установленных нами приложений. Так, например, если перейти во вкладку «Офис», можно там найти новые приложения: «Fbreader» (Чтение электронных книг в формате .fb2) и «CHM file viewer» (Чтение электронных книг в формате .chm), которые установить можно также с «Менеджера программ».



Но можно найти и приложение, которые было нами установлено со стороннего репозитория: «conky-manager». Чтобы например, быстро найти приложение «conky», тебе достаточно лишь ввести его наименование в поле поиска Меню и оно выделится, в окне результатов поиска.



После того как завершишь поиск, установленных нами приложений, необходимо ещё, используя команду: «**apt recommends**», доустановить рекомендованные пакеты с их официальных сайтов. Эта команда, в Терминале дистрибутива Linux Mint, появилась совсем

недавно: с выходом версии 17.2. До этого её не было.

Разработчики, введя эту команду, предоставляют возможность пользователю доустановить те пакеты приложений, которые, не вошли в общую сборку, но способствуют лучшей работы самого приложения. Иными словами, пользователь, введя эту команду в Терминал, как бы спрашивает систему: - Какие ты можешь посоветовать пакеты, для «программы X», чтобы она работала стабильнее? Где, «программа X» - отдельная программа, которая уже установлена.

К таким «программам X», в нашем случае, относятся: **wine, playonlinux, libreoffice, kazam, и firefox**. Для systemback, эту команду лучше не применять.

Для того чтобы установить рекомендованные пакеты для wine, в Терминале, введи следующую команду: **apt recommends wine** После этого, для подтверждения, нажми клавишу «Enter».

```
Файл Правка Вид Терминал Вкладки Справка
andrey@andrey-945GCM-S2C ~$ apt recommends wine
```

 Так как, в начале команды «**apt recommends**», нет «**sudo**» — для выполнения этой команды, пароль суперпользователя вводить не нужно. К сожалению установить пакетно все рекомендуемые пакеты к вышеуказанным приложениям не получится. Нет такой возможности. Поэтому необходимо каждую команду с приложением вводить отдельно.

После этого, в Терминале появится сообщение, о том, что найдены следующие рекомендованные пакеты для приложения «wine». Для того чтобы их установить, необходимо скопировать команду, которая указана ниже.

```
The following missing recommended packages were found for wine:
f fonts-horai-umefont
l fonts-unfonts-core
l libcapi20-3
un libosmesa6
w unixodbc
w winbind 0.21
w wine-gecko2.21
w wine-mono0.0.8
winetricks
You can install them by typing the following command:
apt install fonts-horai-umefont fonts-unfonts-core libcapi20-3 libosmesa6 un
ixodbc winbind wine-gecko2.21 wine-mono0.0.8 winetricks
```

Следовательно, тебе необходимо скопировать всю команду, начиная с **apt install** и вставить её в командную строку Терминала. Потом нажать клавишу «Enter».

```
andrey@andrey-945GCM-S2C ~$ apt install fonts-horai-umefont fonts-unfonts-core
libcapi20-3 libosmesa6 unixodbc winbind wine-gecko2.21 wine-mono0.0.8 winetrick
s
[sudo] password for andrey:
```

После этого, ввести свой пароль и снова нажать клавишу «Enter». Во время установки рекомендованных пакетов будет появляться сообщение следующего типа

```
Необходимо скачать 89,1 МБ архивовы самого приложения. Иными словами, пользоват
После данной операции, объём занятого дискового пространства возрастёт на 195 МВ
Хотите продолжить? [Д/Н]
Получено:1 http://archive.ubuntu.com/ubuntu/ trusty/universe fonts-horai-umefont
all 460-1 [5.571 kB]
Получено:2 http://archive.ubuntu.com/ubuntu/ trusty/main fonts-unfonts-core all
```

Для подтверждения, нажми клавишу «Enter».

После завершения установки, будет отображена строка пользователя с приглашением для ввода новой команды.

```
Processing triggers for libc-bin (2.19-0ubuntu6.6) ...
Processing triggers for ureadahead (0.100.0-16) ...
andrey@andrey-945GCM-S2C ~ $
```

Чтобы повторно не вводить команду: «**apt recommends**», поставь курсор в командную строку и жми на клавиатуре клавишу «стрелка вверх» (от тебя), до тех пор, пока команда не отобразится на экране. Это действие позволяет вернуться к предыдущей команде. Делая один клик клавиши, ты тем самым делаешь один шаг обратно, к предыдущей команде. Очень удобно. Особенно, если работая с Терминалом, вводишь около десятка разных команд. Просто жми клавишу и выбирай, с ранее введенных, необходимую тебе команду. При этом чтобы просмотреть команды, которые уже идёт за ней, необходимо жать клавишу «стрелка вниз» (к тебе).

Итак, возвратившись обратно к команде: **apt recommends wine**, удали слово - «**wine**», и допиши к ней следующее приложение: **playonlinux**:

```
Processing triggers for ureadahead (0.100.0-16) ...
andrey@andrey-945GCM-S2C ~ $ apt recommends playonlinux
```

Нажми «Enter» и снова скопируй команду с рекомендуемыми пакетами.

```
andrey@andrey-945GCM-S2C ~ $ apt recommends playonlinux
The following missing recommended packages were found for playonlinux:
libmagickcore5-extra
You can install them by typing the following command:
apt install libmagickcore5-extra
```

Вставь их в командную строку, введи пароль и нажми «Enter».

```
andrey@andrey-945GCM-S2C ~ $ apt install libmagickcore5-extra
[sudo] password for andrey:
```

После этого, подобные действия выполни с: **libreoffice**, **kazam** и **firefox**.

Если при установке пакетов, появится следующие сообщение, как например с

libreoffice:

```
No missing recommended packages were found for libreoffice
```

Это означает, что для данного приложения, система не нашла рекомендуемых пакетов и можно переходить к поиску для следующего приложения.

Подобным образом, ты можешь перепроверить наличие рекомендуемых пакетов для всех приложений, которые у тебя имеются.

### Удаление приложений с помощью «Эмулятора терминала»

Если ты уже знаешь как устанавливать приложения, используя при этом Терминал, теперь необходимо ещё узнать как же их удалять. Ведь во время работы с системой процессы: установки и удаления приложений, всегда идут бок о бок.

Для удаления одного приложения, которое ранее было установлено с «Менеджера программ», применяется команда: **sudo apt-get remove**. Пример, **sudo apt-get remove totem**. После этого, снова нажимаешь клавишу «Enter», вводишь пароль и снова — «Enter». Приложение будет удалено.

Если желаешь удалить пакетно, несколько приложений, то используй команду с ключом: **sudo apt-get remove -y totem xfburn** В этом случае, будет удалено несколько приложений. Для проверки, можешь в Терминал, ввести следующую команду:

**sudo apt-get remove -y totem xfburn**. Не волнуйся, ничего лишнего удалено не будет. Будет удален видеопроигрыватель **totem** (вместо его рекомендую уже имеющийся в арсенале замечательный медиапроигрыватель VLC с кодеками) и программа для записи дисков **xfburn** (вместо неё мы, ранее установили лучшее: **brasero**).

Для удаления приложения, которое ранее было установлено со стороннего репозитория, применяется следующая команда: **sudo add-apt-repository** только с параметром «-r».

Например, если хотим удалить репозиторий с приложением «Systemback», которое мы выше установили, необходимо в Терминале, ввести следующую комбинацию команд:

```
sudo add-apt-repository -r ppa:nemh/systemback
```

```
sudo apt-get update
```

```
sudo apt-get purge systemback
```

Для перехода между командами используй символ точки с запятой «;», по аналогии с процессом установки, который рассматривали выше.

### Установка приложений через «Менеджер пакетов» (Synaptic)

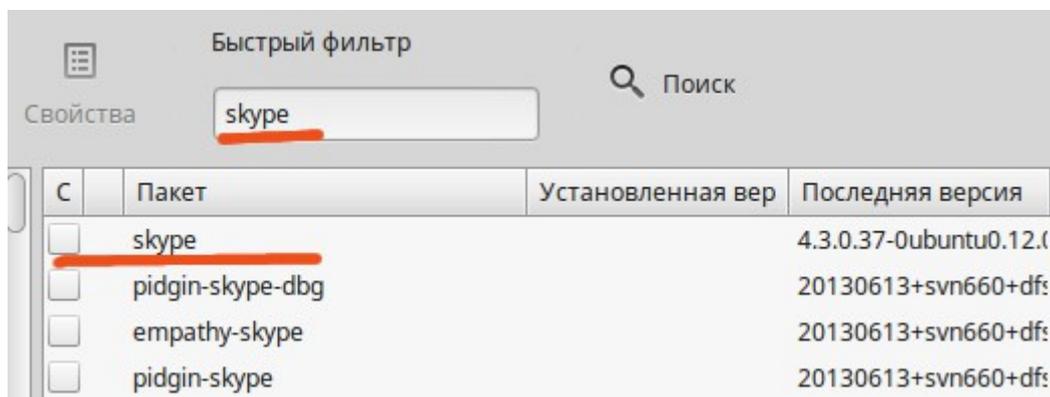
Менеджер пакетов (Synaptic) — мощное и многофункциональное приложение в Linux Mint, с которым ты вначале будешь встречаться изредка, но спустя время, будешь им пользоваться довольно часто. Этот Менеджер как и вышеуказанный Терминал, способен устанавливать, обновлять, удалять приложения, находящиеся в хранилище Mint по умолчанию, а также устанавливать приложения, скачанные с веб-сайтов, в виде специальных пакетов, deb. пакетов. Единственное отличие от Терминала, так это то, что Менеджер имеет графическую оболочку. Давай мы рассмотрим как можно установить приложения вместо «Терминала» и «Менеджера программ», используя только «Менеджер пакетов».

Для того чтобы установить, необходимое тебе приложение через «Менеджер пакетов»,

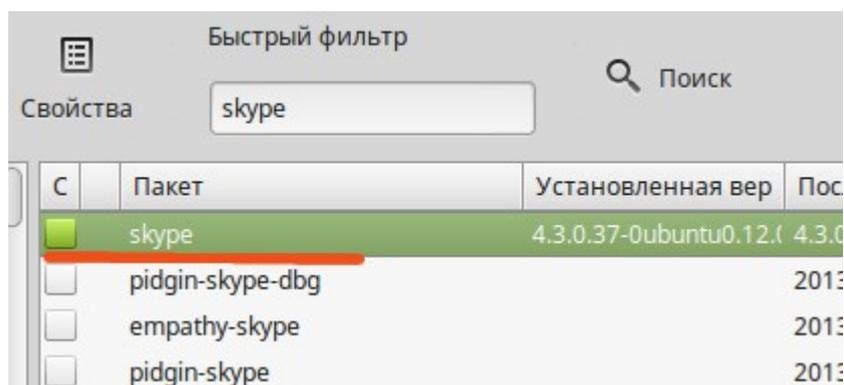
тебе в первую очередь необходимо знать полное наименование приложения.

На примере приложения «Skype», рассмотрим установку приложения через «Менеджер пакетов».

Итак, давай зайдём в Меню и в поисковой строке введём слова «Менеджер пакетов». Затем аутентифицируемся и в окне поиска Менеджера введём слово «skype». После этого, это приложение станет доступным для установки, ниже, в списке приложений.



Для установки приложения, вначале выдели его и нажми по нём правой кнопкой мыши. В контекстном меню укажи — «отметить для установки», и в панели меню Менеджера, нажми — «Применить». После этого, приложение «Skype», будет благополучно установлено.



Вот таким вот образом устанавливаются приложения по умолчанию, которые ты всегда можешь найти и установить через «Менеджер программ» и «Терминал». Установку приложений со сторонних веб-сайтов, в виде скачанных deb. пакетов, рассмотрим ниже.

### **Установка приложений, скачанных .deb пакетами с веб-сайтов, через «Менеджер пакетов»**

Установка приложения в качестве .deb пакетов, немного отличается от вышеуказанных способов установки. Во-первых, она чем-то даже схожа с установкой приложений на Windows, так как необходимо выходить в Интернет и осуществлять поиск веб-сайтов, где хранятся приложения. Во-вторых, просто указать наименование приложения и установить его через Терминал, не получится, если заранее не загрузили его .deb пакет. Поэтому для установки приложений этим способом, поиск и загрузка .deb инсталляционного пакета, является обязательным.

 *Расширение пакета `-deb`, является сокращением от наименования материнской операционной системы: «Debian». Именно от этой системы, ранее произошла её дочка: «Ubuntu», которая со временем и «родила» уже свою дочь: «Linux Mint». Поэтому я Linux Mint, образно называю: внучкой «Debian», поскольку её файловая структура и архитектура идентична с её мамой и бабушкой. Исходя из этого, все дети и внуки «Debian», работают с пакетами, которые имеют расширение `.deb`. На это следует обращать внимание, когда осуществляешь поиск пакетов на веб-сайтах, поскольку иное расширение, например `.rpm` — относится совсем к другой ветке семейного дерева Linux и для Debian подобных дистрибутивов — не подойдёт. Кстати, в подтверждения слов, о том что «Linux Mint» является дочкой «Ubuntu» служит, то что обновления её пакетов осуществляется с хранилища «Ubuntu». К тому же каждая новая версия Linux Mint, появляется после того, когда уже вышла новая версия Ubuntu. Поэтому, если на веб-сайтах, увидишь информацию о выходе новой версии «Ubuntu» — жди новую версию и для «Linux Mint». Разница между выходами новинок составляет, как правило - месяц.*

Этим способом мы сейчас установим следующие приложения: «CherryTree» (записная книжка) и веб-браузеры «Chrome» и «Vivaldi». Хотя «cherrytree» и имеется в «Менеджере программ» и мы могли её установить ранее, но хочется показать тебе как она устанавливается используя `.deb` пакеты.



*Желаешь больше узнать о достоинствах приложения Cherrytree, посмотри следующие видео:*

- [http://vk.com/video315753658\\_171763754?list=0f9bc6a24afcc604b4](http://vk.com/video315753658_171763754?list=0f9bc6a24afcc604b4) (Владимир Терещенко)
- <https://www.youtube.com/watch?v=53kuSWF38Xg> (Алексей Романов)

Для установки «CherryTree», необходимо перейти на её официальный сайт: <http://www.giuspen.com/cherrytree/> и опустившись ниже по странице, найти раздел, в котором указаны пакеты для пользователей Linux. С этого перечня, нам необходимо выбрать пакет для Debian/Ubuntu, который называется: «**cherrytree 0.35.11-1 all.deb**». После этого следует нажать на ссылочку для загрузки файла.



source code (GPLv3+): [cherrytree-0.35.11.tar.xz](#)  
(depends: python2, python-gtk2, python-gtksourceview2, p7zip-full, python-enchant, python-dbus)

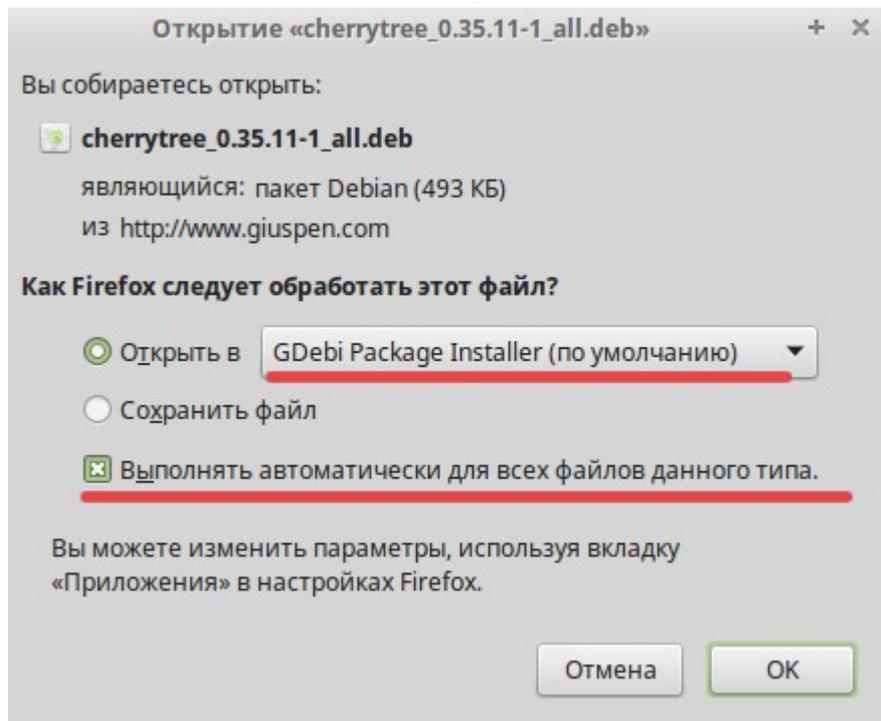


debian/ubuntu package: [cherrytree 0.35.11-1 all.deb](#)  
(Vincent Cheng's PPA: <https://launchpad.net/~vincent-c/+archive/cherrytree>)

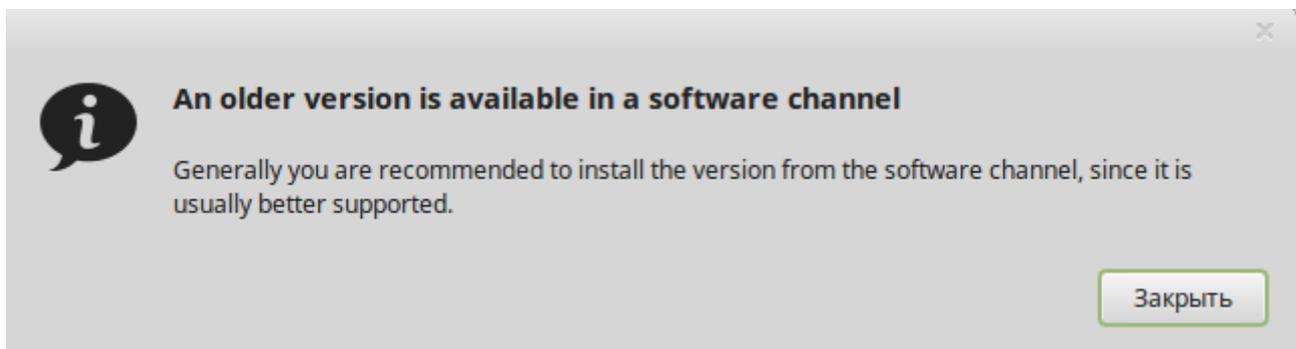


rpm package: [cherrytree-0.35.11-2.noarch.rpm](#) (generated from the deb using alien)

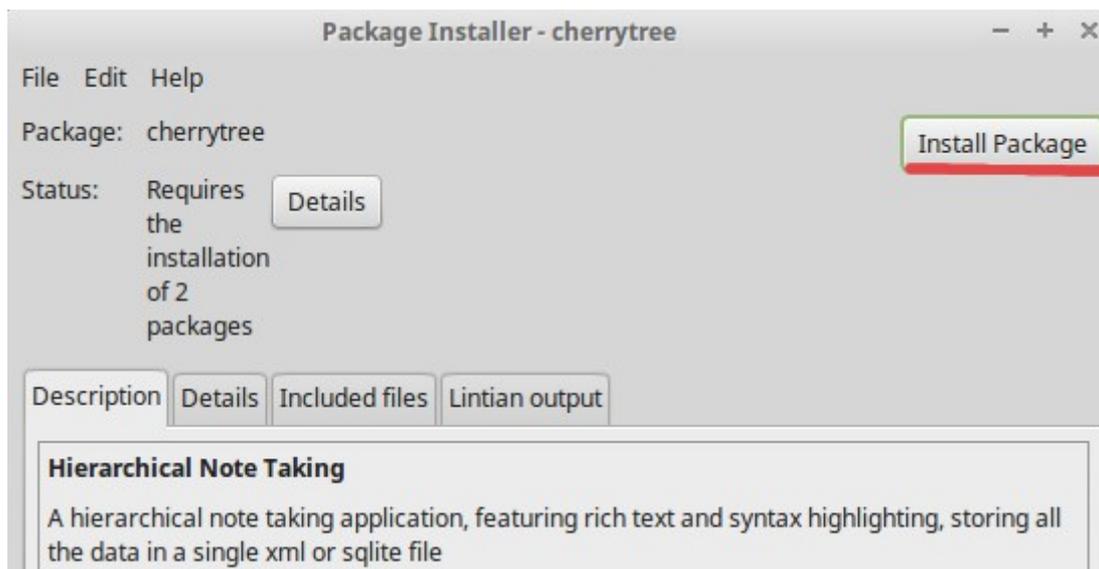
В появившемся окне загрузки, в поле «Открыть в...», оставляем наименование программы: «Gdebi Package Installer (по умолчанию)», с помощью которой, после загрузки, будет открыт и выполнен скачанный файл. Так у нас называется «Менеджер пакетов (Synaptic)». Также ставим галочку в поле: «Выполнять автоматически для всех файлов данного типа». Нажимаем Ок.



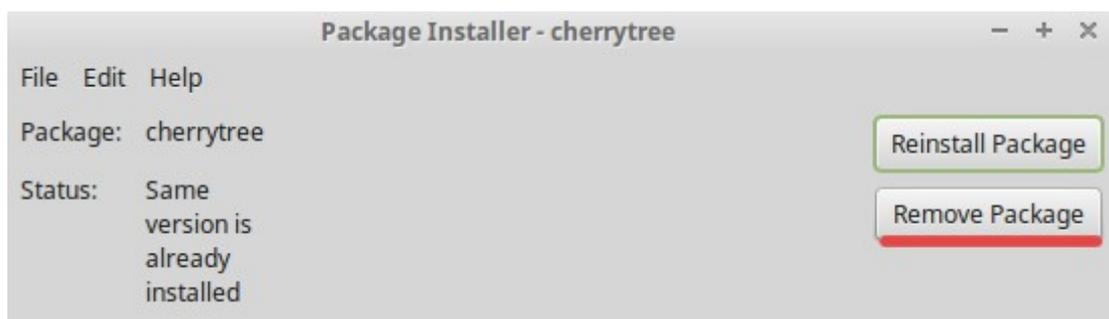
В появившемся окне, будет указана информация, что этот пакет имеет устаревшую версию и рекомендуют установить версию из канала программного обеспечения, поскольку она лучше поддерживается. Нажимаем кнопку «Закреть».



В окне «Менеджера пакетов», для установки приложения, нажимаем кнопку «Install Package» (Установить пакет).



Вводим пароль суперпользователя и жмём кнопку «Enter», ждём окончания установки. Когда приложение будет установлено, то в окне Менеджера, рядом с кнопкой «Install Package», появится кнопка «Remove Package» (Удалить пакет). Это означает что приложение благополучно установлено, Менеджер пакетов можно закрыть и перейти к установке следующего приложения.



Для установки браузера Chrome, необходимо перейти на официальный сайт этого приложения: <https://www.google.ru/chrome/browser/desktop/index.html> и в его окне нажать кнопку: «Скачать Chrome».

Быстрый и удобный браузер для компьютеров, телефонов и планшетов



Debian/Ubuntu/Fedora/openSUSE

После этого, в окне выбора пакета для скачивания, необходимо обязательно выбрать .deb пакет с необходимой тебе разрядностью системы. Так как у меня 32-х битная система, то я выбираю: «32 bit.deb (для Debian/Ubuntu)».



*Если ты забыл какую разрядность имеет твоя система, то об этом можно узнать в «Экране приветствия», твоего Меню. Открой Меню и в поле поиска введи слова: «Экран*

приветствия». Разрядность, указана под наименованием версии дистрибутива. Ищи слова: «32 bit» или «64 bit». Вот по ним и ориентируйся, при выборе пакетов на веб-сайте.

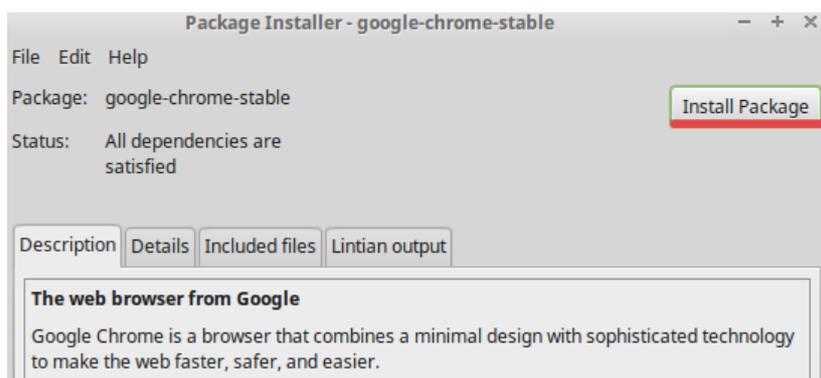
## Выберите пакет скачивания:

- 32 bit .deb (для Debian/Ubuntu)
- 64 bit .deb (для Debian/Ubuntu)
- 32 bit .rpm (для Fedora/openSUSE)
- 64 bit .rpm (для Fedora/openSUSE)

После выбора пакета и его разрядности, ниже нажми кнопку: «Принять условия и установить».

Принять условия и установить

После нажатия кнопки, будет загружен пакет и для его установки откроется окно «Менеджера пакетов». Нажми кнопку «Install Package». Введи пароль и дождись окончания установки пакета.



Подобным образом можно установить и ещё один, хотя и молодой, но перспективный браузер: «Vivaldi». Он внешне очень похож на браузер «Opera», но построен на движке Chromium. Поэтому его можно смело считать гибридом: «Opera-Chrome». К тому же к Vivaldi подходят все плагины от Chrome. Поэтому, если ты — поклонник браузера Chrome и привык к его плагинам, но в ту же очередь, желаешь что-то нового и свежего, то рекомендую установить «Vivaldi».



Желаешь больше узнать о достоинствах «Vivaldi», посмотри видео по веб-ссылке: <https://www.youtube.com/watch?v=x394zuogtLE> (Alex RnD)

Для установки браузера «Vivaldi», необходимо перейти на его веб-сайт: <https://vivaldi.com/> и в окне сайта, нажать кнопку «Загрузить Vivaldi».

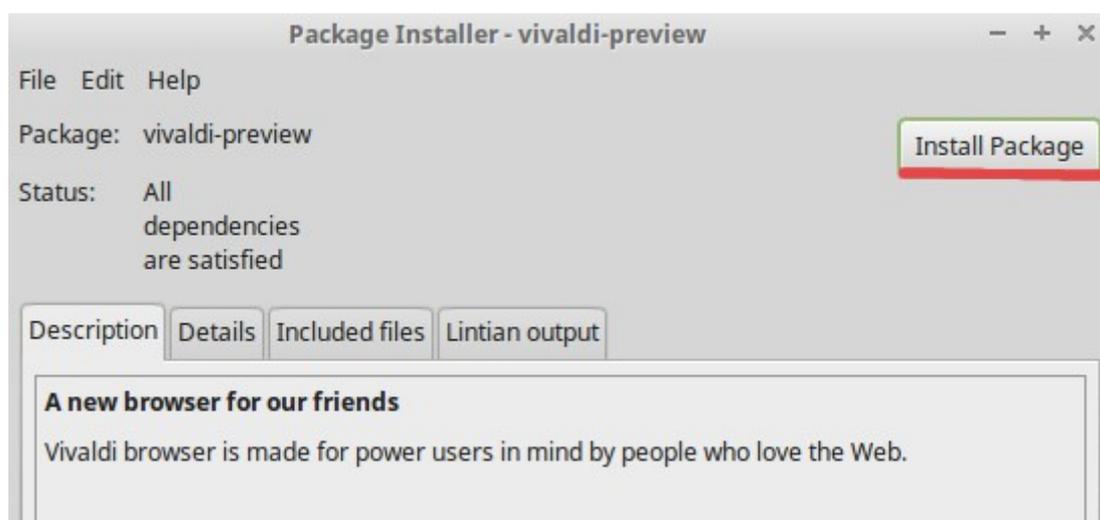
ПРЕССА & МЕДИА | СООБЩЕСТВО | БЛОГ

Загрузить Vivaldi

После этого, с перечня пакетов для Linux, необходимо выбрать .deb пакет, с разрядностью для своей системы:

**Linux**  
Vivaldi TP4 32bit DEB  
Vivaldi TP4 64bit DEB  
Vivaldi TP4 32bit RPM  
Vivaldi TP4 64bit RPM

После загрузки файла, в «Менеджере пакетов», нажми кнопку «Install Package» и установи приложение.

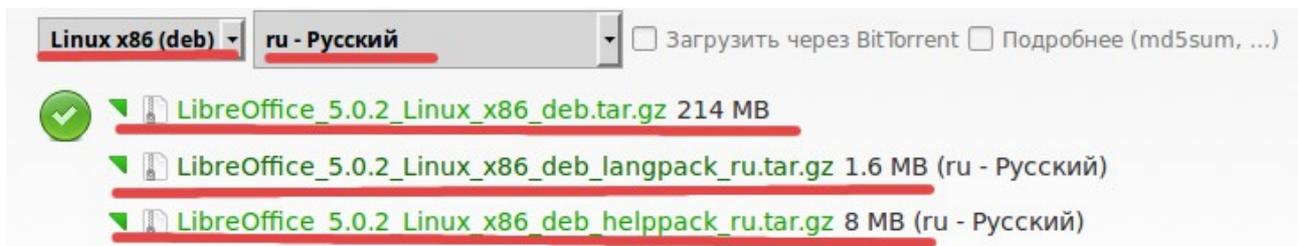


Теперь, чтобы проверить наличие установленным нами программ, в поле поиска Меню, введи их наименования. Новые браузеры, можешь найти во вкладке Меню «Интернет».

Таким вот образом, используя «Менеджер пакетов», можно устанавливать одиночные приложения. Но как же устанавливать, приложения, которые имеют десятки пакетов? Ведь открывать каждое приложение отдельно и через «Менеджер пакетов» их устанавливать - это очень рутинная работа. К таким многопакетным приложениям относится, например, LibreOffice 5.0. Вот тут опять к тебе на помощь придёт, уже известный тебе помощник: Терминал.

Давай, на примере LibreOffice, рассмотрим установку многопакетных приложений через Терминал. Возможно, тебе это пригодится.

Для установки этого приложений, необходимо, как и выше, перейти на официальный сайт: <https://ru.libreoffice.org/download/>. В окне указать разрядность системы, .deb пакет и необходимый тебе язык. Затем, скачать все архивы с пакетами. В этот перечень входят: само приложение, локализация и справка.



После этого, перед тем как устанавливать новую версию приложения, необходимо удалить предыдущую.

В Терминале, вписываешь следующую команду: **sudo apt-get purge libreoffice?**

Жмёшь клавишу «Enter», вводишь пароль и снова - «Enter».

После этого, предыдущая версия libreoffice будет удалена.

Затем, запускаешь на рабочем столе ярлык «Домашний каталог» и во вкладке «Загрузки», создаешь папку «DEBS».



*Папки (каталоги) в Менеджере файлов, создаётся либо по средством нажатие горячих клавиш: **Shift+Ctrl+N**, либо перейдя в «Файл — Создать каталог...».*

После этого, открываешь по очереди все скачанные тобой архивы и находишь в них тоже папку «DEBS». Извлекаешь всё содержимое этой папки, в папку «DEBS», которую создал ты. Запомни, извлекаешь не папку «DEBS» с архива, а лишь её содержимое. То есть, тебе в архиве необходимо ещё открыть эту папку, выделить всё содержимое и извлечь его в папку «DEBS», которую создал ты. Вот такие операции сделай со всеми архивами. Пусть содержимое их папок «DEBS», будет находиться в одной, твоей.

В Терминале, впиши команду: **cd ~/Загрузки/DEBS** . После этого введи ещё одну команду: **sudo dpkg -i \*.deb** . Введи пароль и нажми «Enter». Новая версия LibreOffice будет благополучно установлена.



*Более детальнее, процесс установки через Терминал Libreoffice 5.0, можно посмотреть тут: <https://www.youtube.com/watch?v=rcogmS76pY8> (видео автора)*



*После установки новой версии LibreOffice, рекомендую перезагрузить компьютер.*

Вот таким образом, ты можешь устанавливать и другие, многопакетные приложения.

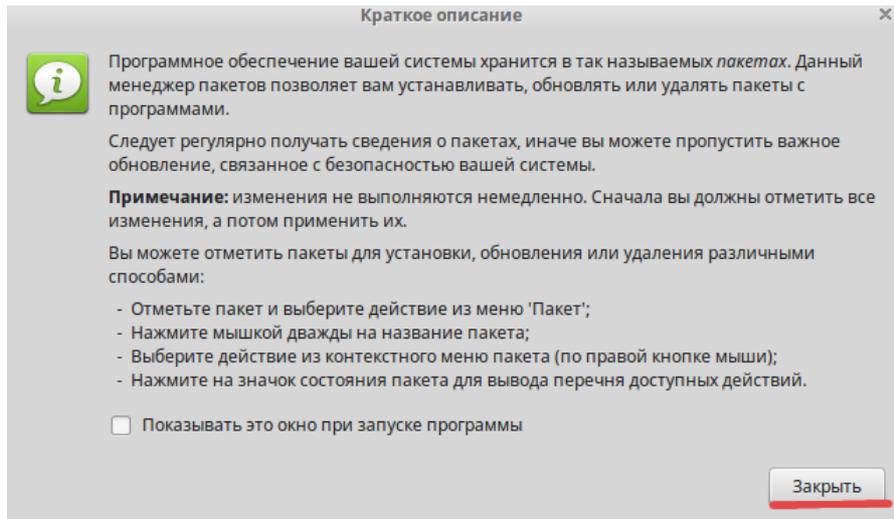
## Удаление приложений, которые ранее были установлены через «Менеджер пакетов»

Уверен, что процесс удаления пакетов через «Менеджер пакетов», для тебя будет не сложным, он подобен удалению через «Менеджер программ». В качестве примера, рассмотрим удаление веб-браузера «Chrome». Для того чтобы приступить к удалению пакетов, необходимо запустить сам «Менеджер пакетов».

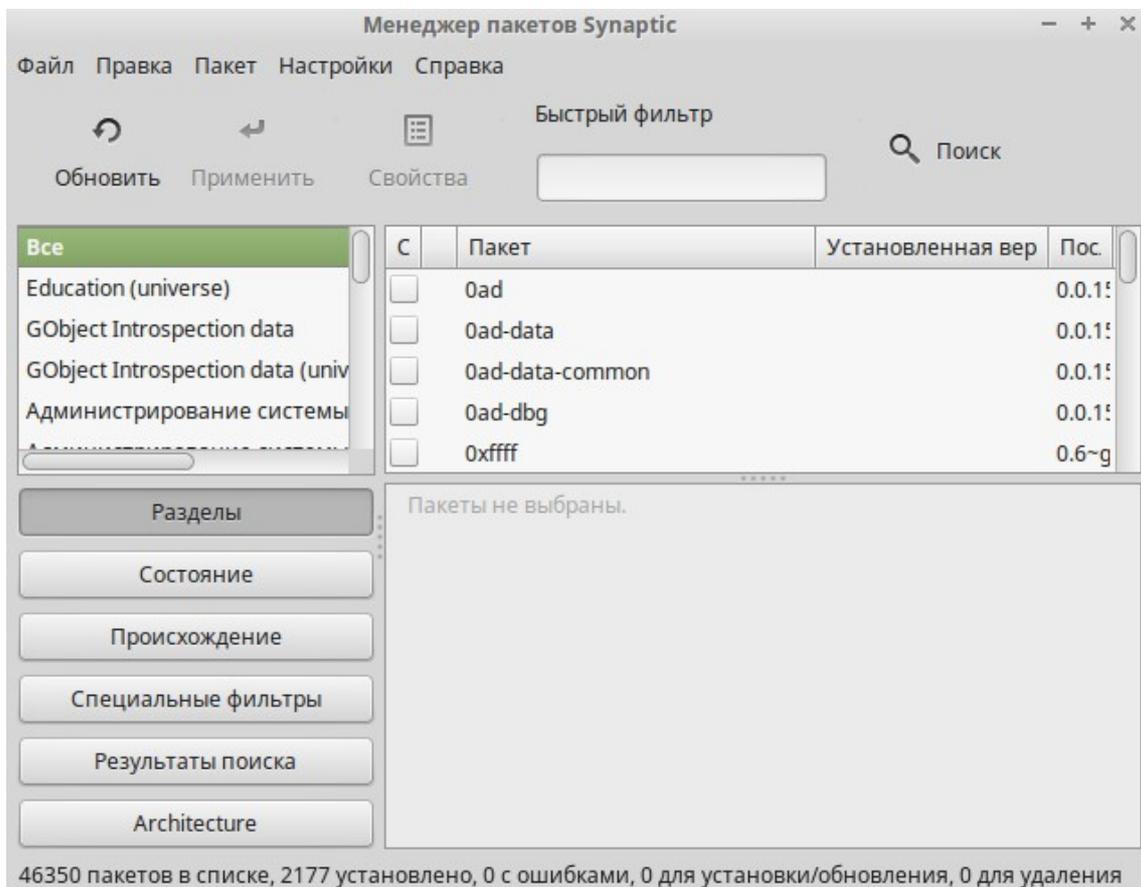
Для этого открой Меню и в поле поиска, введи слова: «Менеджер пакетов», найди его



Введи пароль и запусти. Сразу же после его запуска, тебя встретит «Краткое описание». Ознакомься и нажми кнопку «Заккрыть».



Вот так он у нас выглядит.



Для удаления браузера, необходимо в поле поиска, Менеджера, ввести наименование пакета: **«google-chrome-stable»**.

 *Верное наименование пакета, можно узнать во время установки приложения, в окне установки «Менеджера пакетов». Если, устанавливаешь неизвестное тебе приложение, для тестирования, рекомендую во время его установки, записать полное наименование его пакета, чтобы при необходимости, можно было его удалить.*

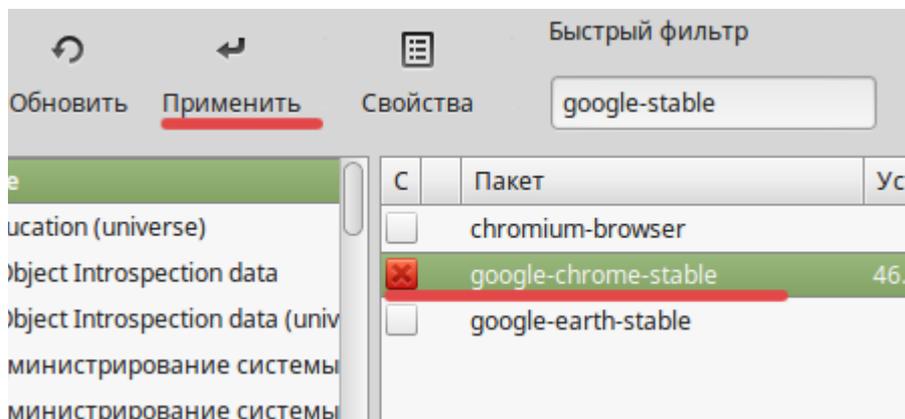
С	Пакет	Установленная вер	После
<input type="checkbox"/>	chromium-browser		45.0.249
<input checked="" type="checkbox"/>	google-chrome-stable	46.0.2490.71-1	46.0.249
<input type="checkbox"/>	google-earth-stable		7.1.4.15

Правой кнопкой мыши кликни по этому, выделенному пакету и в контекстном меню выбираешь: «Отметить для полного удаления»

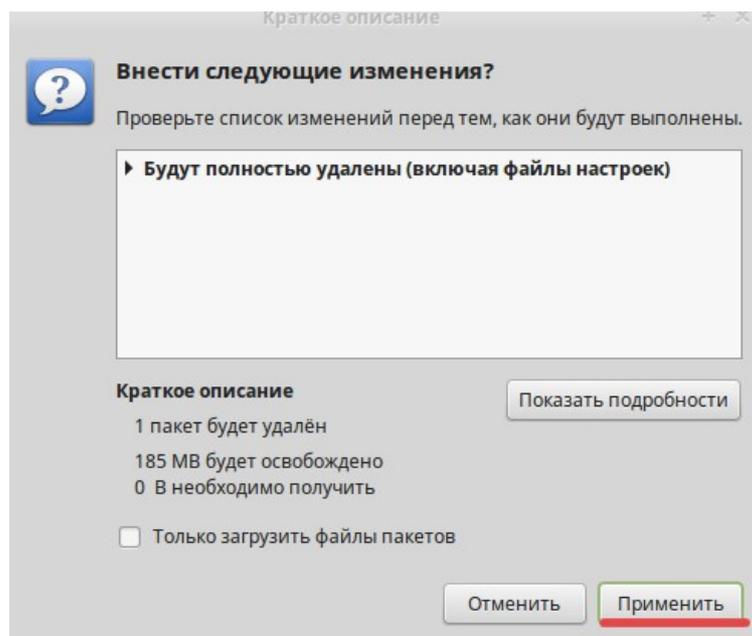


*Желаешь больше узнать о зависимых пакетах к этому приложению и установленные файлы, то в контекстном меню, правой кнопки мыши, открой «Свойства».*

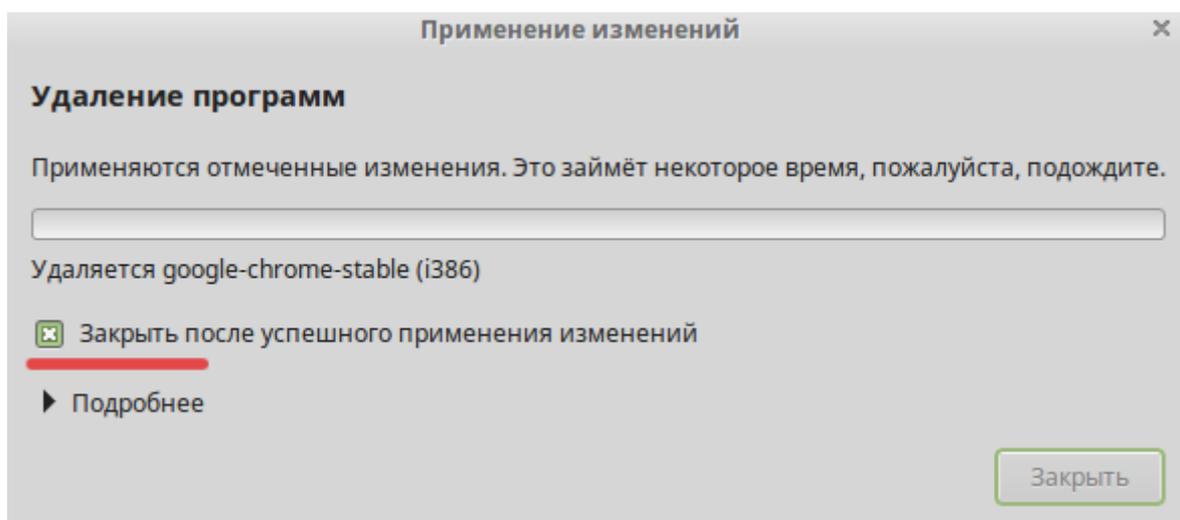
После этого, нажми кнопку «Применить».



Затем, снова нажми кнопку «Применить».



Чтобы, после завершения удаления, «Менеджер пакетов», закрыть окно, поставь галочку в пункте «Закрыть после успешного применения изменений».



Теперь, если перейти во вкладку Меню: «Интернет», то браузера «Chrome», там уже не обнаружишь.

Таким вот образом удаляются как приложения установленные по умолчанию, так и приложения скачанные ранее с веб-сайтов и установленные в качестве deb. пакетов.

### Установка Windows приложений, используя «Wine».

**Wine** - программа, которая позволяет запускать Windows приложения в Linux Mint.

**Wine** (русс. - Вайн) является Open Source выполнением оболочки Windows API для операционных систем типа X и Unix.

**Wine** был задуман для совместимости выполнения программ Windows. Программа не требует наличия операционной системы Windows Microsoft, и является полностью бесплатной альтернативной реализацией API Windows, который состоит 100 % из не Microsoft-кодировки, однако Wine может использовать DLL-библиотеки Windows-a, если они доступны. Wine предоставляет инструментарий разработки, содержащий исходный текст Windows в операционной системе Unix. Это позволит не модифицированным программам Windows выполняться на x86-й основе Unixes, включая операционные системы Linux, FreeBSD, и Solaris<sup>5</sup>.

Следует запомнить, что «Wine» - это не эмулятор, а - это отдельная реализация Windows API. В целом задумка хороша, но к сожалению Wine, не может похвастаться тем, что на 100% поддерживает все Windows приложения. Поэтому хочу сразу развеять твоё заблуждение в том, что ты сможешь запустить различный софт от Windows, которым ты пользовался ранее. Как бы Wine не был хорошо, но всё есть вероятность что часть твоих любимых приложений либо вовсе не запустятся, либо будут работать криво. Но это не означает что, так будет со всеми приложениями, вовсе нет. Есть такие Windows приложения, которые довольно таки хорошо работают через Wine на Linux Mint. Например, мне удавалось ранее устанавливать MS Office 2010 и работать с ним, к тому же устанавливал аудиопроигрыватель AIMP3 и что я не ожидал, даже замечательно идёт игра «Герои меча и

5 Веб-ресурс: <http://soft.mydiv.net/lin/download-Wine.html>

магии» III, IV и V. Поэтому без проб, так сразу не можно сказать: какие Windows программы будут хорошо работать, какие - криво, а какие и вовсе не запустятся. Но благодаря большому выбору Linux приложений, альтернатива думаю может найтись уже привычным Windows приложениям.

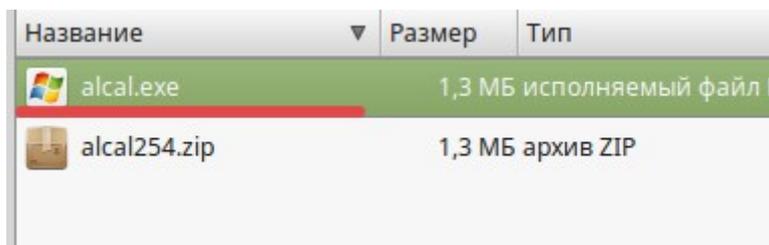
Сейчас установим Windows приложения которые, в большинстве случаев, хорошо работают на Linux Mint, через Wine. Этими Windows приложениями будут, полюбившиеся мне, ещё со времён работы с Windows 7: «Вечный календарь» (православный календарь) и «STDU Viewer» (читалка электронных книг форматов: .pdf, .djvu, .fb2, .tiff, .mobi, и .epub).

Windows приложение «Вечный календарь» - очень полезный календарь, который занимая незначительное место, имеет хороший функционал: православный, народный календарь до 3000 года, с возможностью определения восходов и заходов солнца, фаз лун и прочее. Настоятельно тебе его рекомендую.

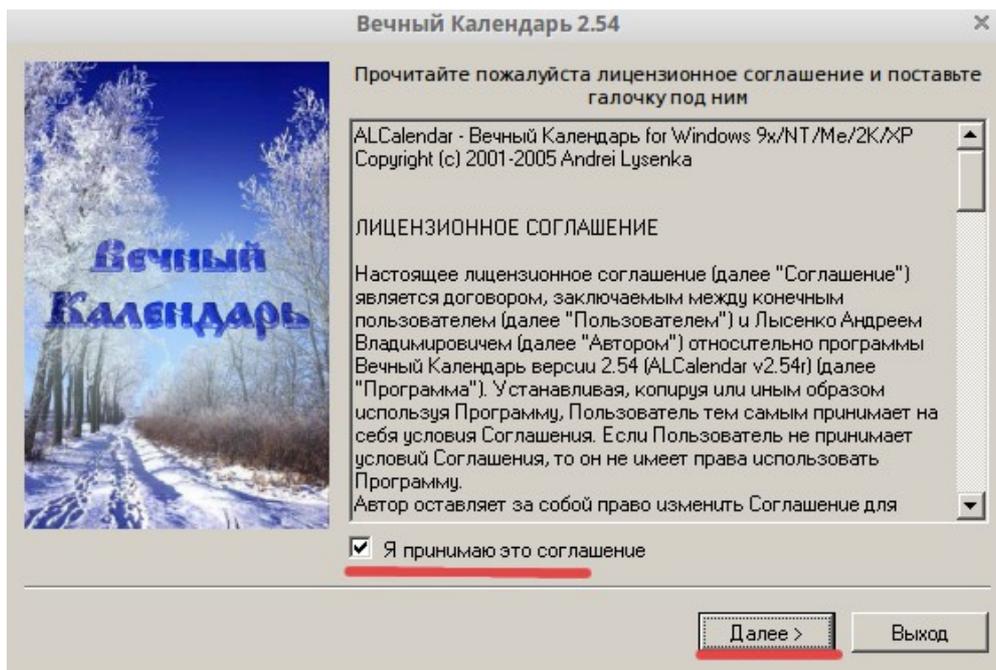
Этот замечательный календарь можно скачать по одной из следующих веб-ссылок:

- <http://www.softportal.com/getsoft-841-echnij-kalendar-2.html>
- <http://www.softportal.com/getsoft-841-echnij-kalendar-1.html>

Скачав архив «alcal254.zip» с приложением, распакуй его содержимое в папку «Загрузки». После этого, наведи курсор на файл «alcal.exe» и правой кнопкой мыши, вызови контекстное меню.

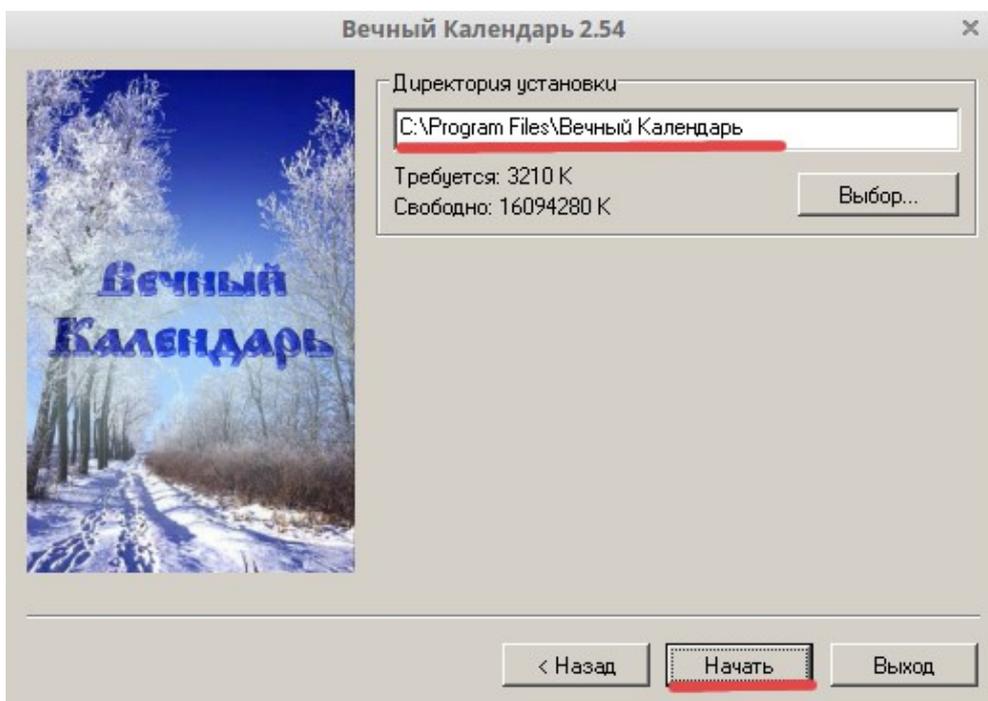


В этом меню выбери Открыть с помощью — Открыть с помощью «Wine — загрузчик Windows программ». Затем, ознакомься с Лицензионным соглашением приложения и поставь галочку в пункте «Я принимаю это соглашение». Для продолжения, нажми - «Далее».

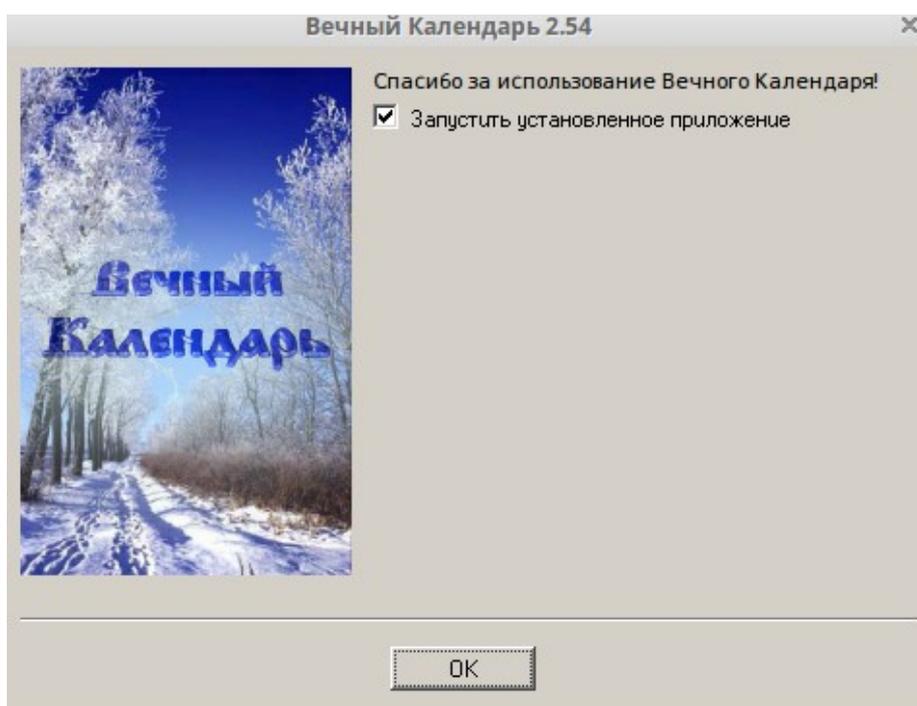


Директорию установки не меняешь и для начала установки, жми — «Начать».

 Если захочешь найти эту папку в своей системе, то в файловом менеджере, вначале сделай видимыми скрытые файлы (**Ctrl+H**), затем перейди по следующему адресу: `/home/andrey/.wine/drive_c/Program Files/` Где, «andrey» — наименование твоей рабочей директории.



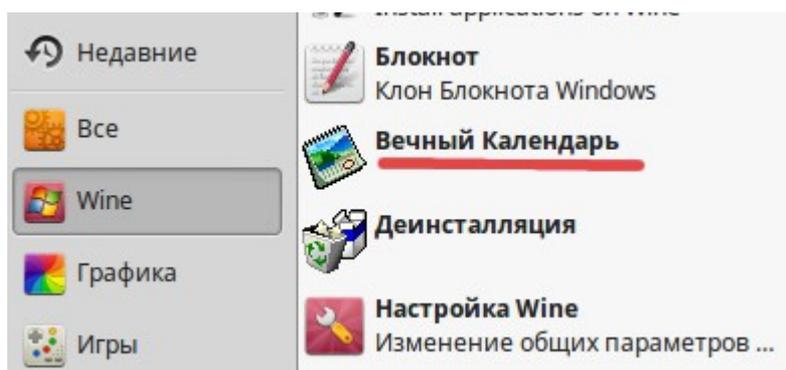
Чтобы убедиться в работоспособности календаря, нажми — Ок.



После этого он у тебя запустится и будет выглядеть следующим образом:



Можешь сейчас ознакомиться с его функционалом. Для дальнейшего его запуска и прочих Windows приложений, тебе необходимо в Меню перейти во вкладку Wine и с перечня файлов, запустить ярлык «Вечный календарь».



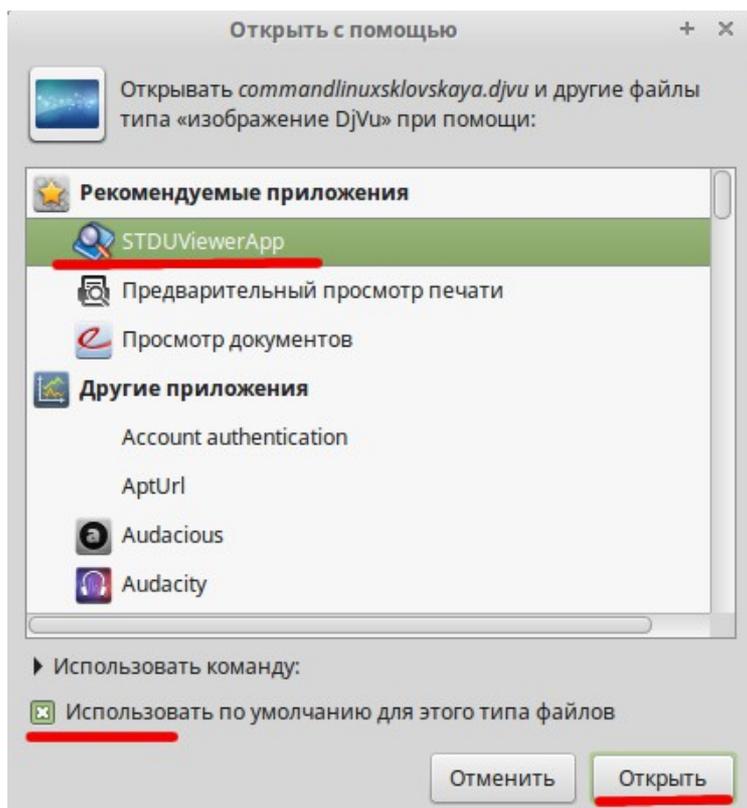
Следующим, как и обещал выше, установим приложение по чтению электронных книг: «STDU Viewer».

Рекомендую его использовать при просмотре книг в формате .djvu, так как у него больше преимуществ по сравнению со штатной читалкой «Просмотр документов», Linux Mint.

STDU Viewer, можно бесплатно скачать с официального сайта:

<http://www.stduviewer.ru/download.html>. Рекомендую на сайте выбрать раздел «Обычная установка» и загрузить обычный инсталлятор. На сайте есть соответствующая веб-ссылка для этого.

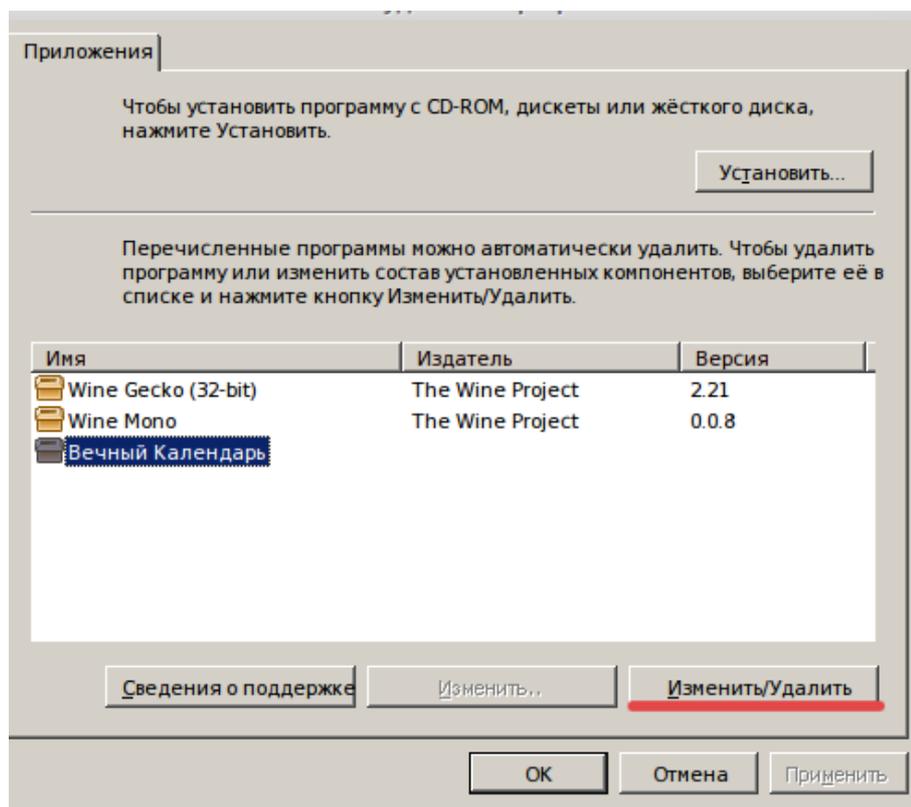
После загрузки просмотрщика электронных документов, установи его также, как и предыдущее windows приложение «Вечный календарь». После установки рекомендую, найти на своём компьютере любую книгу в формате .djvu, кликнуть по ней правой кнопкой мыши и в контекстном меню и указать «Открыть в другом приложении...». В перечне доступных приложений следует выбрать - «STDU Viewer App». После этого поставить галочку в пункте «Использовать по умолчанию для этого типа файлов» и нажать кнопку — «Открыть».



Подобным образом можно устанавливать и другие windows приложения, но помни, что не все они могут работать корректно.

### **Удаление Windows приложений, которые ранее были установлены через Wine**

Для удаления любого Windows приложения, перейди в Меню, во вкладку Wine. Запусти ярлык: «Удаление программ Wine». Выдели с перечня необходимое тебе приложение и нажми «Изменить/Удалить».



После стандартного удаления приложения, используя Wine, рекомендую также подчистить возможный мусор, который может остаться после удаления.

Для этого перейди в файловый менеджер «Thunar» и сделай видимыми скрытые файлы, используя клавиши **Ctrl+H**.

Затем, перейди по адресу: `/home/andrey/.wine/drive_c/Program Files/`. Где, вместо мой директории «andrey» будет указана твоя. В папке «**Program Files**» этого адреса, найти все папки и файлы, в которых упоминается имя недавно удаленного приложения. Удали их.



*Чтобы существенно сэкономить время на настройке системы и установке/удалении приложений, настоятельно рекомендую в дальнейшем, заготовить для этого специальную флешку и вложить в неё текстовый файл «manual.txt», где указана последовательность настройки системы, установка/удаление приложений и в отдельной папке «soft» — вложить windows приложения и .deb пакеты Linux приложений, словари и плагины для LibreOffice и скины для «Conky» и «Audacious». Это очень помогает если необходимо себе переустановить систему, либо если устанавливаешь её своему знакомому, подруге, соседу...*

*Лично я делаю так и это реально выручает. В текстовом файлике «manual.txt» указываю следующее:*

*« Последовательность настройки Linux Mint 17.3 Rosa\_XFCE и установка дополнительных программ.*

*1. Первое обновление системы.*

*2. Пакетная установка полезных дополнительных программ и удаление через Терминал:*

```
sudo apt-get install -y fbreader g++ eclipse calibre calibre-bin gparted kazam openshot frei0r-plugins kchmviewer audacious audacity brasero bleachbit furiusisomount playonlinux wine rar skype youtube-dl ; sudo add-apt-repository ppa:teejee2008/ppa ; sudo add-apt-repository ppa:nemh/systemback ; sudo
```

*apt-get update ; sudo apt-get install -y conky-manager systemback ; sudo apt-get install ttf-mscorefonts-installer ; sudo apt-get remove -y totem xfburn ; sudo apt-get update ; sudo apt-get dist-upgrade*

3. Установка приложений через менеджер программ: *virtualbox-nonfree, ttf-mscorefonts-installer*.

4. Установка через Терминал, скрытых пакетов для: *wine, playonlinux* используя команды:

*apt recommends wine*

*apt recommends playonlinux*.

5. Установка .deb пакетов: *cherrytree, vivaldi, teamviewer* и *windows* программ: "Вечный календарь" и «*STDU Viewer*» с папки "Soft\_debs\_exe".



Дам некоторое уточнения как именно я устанавливаю ускоренным методом .deb пакеты приложений. Делаю я это следующим образом:

- На флешке, в папке «Soft\_debs\_exe», создаю отдельную вложенную папку «Debs 86 bit» и в неё, кладу все .deb пакеты необходимых мне приложений, для моей 32 битной системы;
- рядом создаю текстовый файлик-подсказку: «readme.txt», в котором прописываю следующее:
  - 1. открыть в этой папке Терминал;
  - 2. ввести в Терминал команду: **sudo dpkg -i \*.deb**

6. Скопировать конфигурационный файл для *conky manager*, с папки *Conky\_skins* в: */home/andrey/.conky/*

7. Скопировать с правами *root*, скин для *audacious*, с папки *Conky\_skins* в: */usr/share/audacious/Skins/*

8. Добавляем команду горячих клавиш для:

1. вызова диспетчера задач - *xfce4-taskmanager* (Клавиши: *Ctrl+Shift+Esc*);

2. открытие лотка CD-DVD дисков - *eject sr0* (Клавиша: *F12*)

3. строку приветствия в Терминале:

1. *gedit ~/.bashrc*

2. *echo \ Привет, Андрей! Сегодня: \$(date +%A\ %e\ %b\ %Yг.\ Местное\ время-%H:%M)*

*echo \ Нет смысла существовать, надо жить!»*

Если сравнивать стандартную процедуру настройки системы и установку приложений, то этот способ будет наиболее приемлем. Поскольку его использование, вдвое экономит время. Поэтому, бери его себе на вооружение!



## Настройка приложений

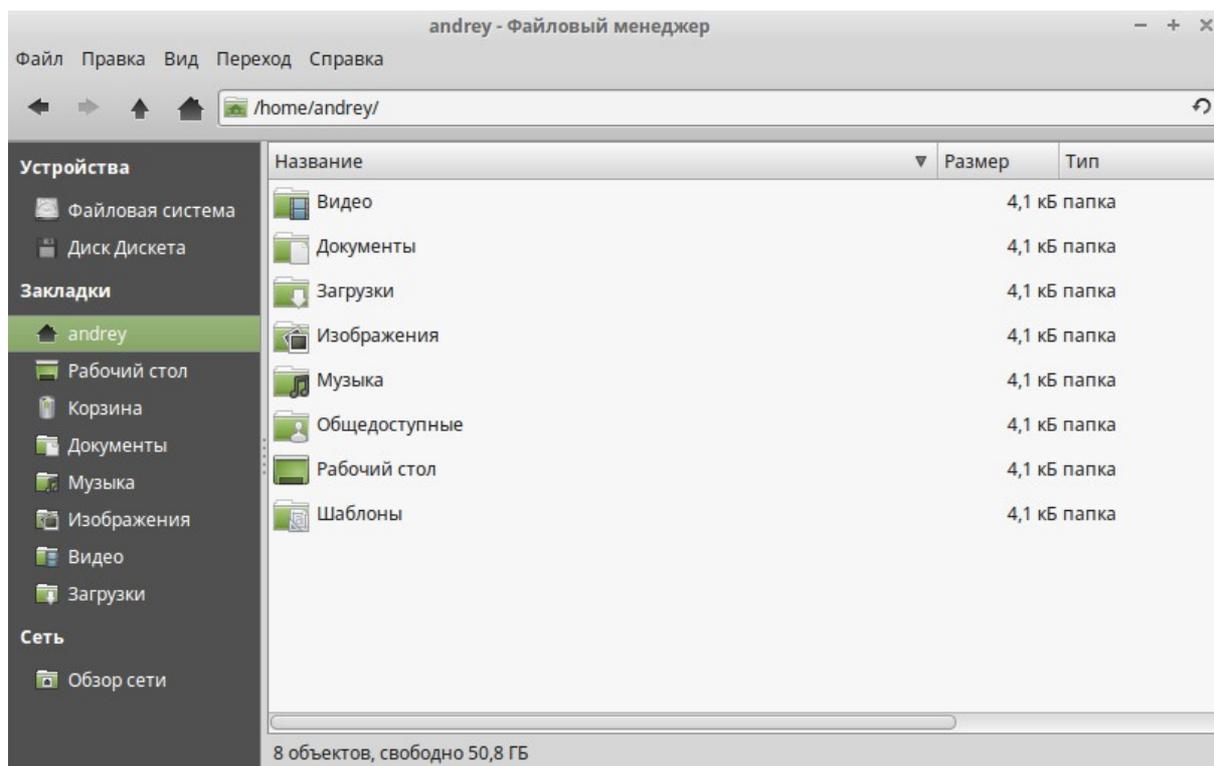
Ну что же, проделав большую работу по настройке системы и установке приложений, теперь нам с тобой предстоит выполнить завершающий этап: познакомиться ближе с некоторыми приложениями и настроить их. Под настройкой понимается следующие: установка плагинов, скинов и их настройка, настройка опций приложений. В этом разделе настройке будут подвержены не все приложения, а только - самые основные. Ведь, те приложения, которые не будут упомянуты, настроить сможешь ты сам.

В этом разделе Пособия, рекомендации по настройке приложений, будут даваться в виде коротеньких полезных советов. Постарайся обращать на них внимание.

## Файловый менеджер «Thunar»

Файловый менеджер «Thunar» (русс. - Тсанер) — быстрый и простой в использовании файловый менеджер. Является файловым менеджером по умолчанию в среде рабочего окружения Xfce. По функциональности «Thunar» почти сравним с «Nautilus».

Самая главная функция «Thunar» — это, конечно, манипуляции с файлами, как-то: их поиск, графическое представление, открытие (запуск), перемещение, копирование, удаление, вставка, переименовывание, монтирование ISO образов, подсчет суммы байт скачанного образа и прочее. С этим «Thunar» справляется весьма достойно, а иначе о нем и писать бы не стоило. Программа быстро запускается, немного потребляет ресурсов и понятна даже неопытному пользователю, ибо в основе её классический интерфейс, знакомый всем еще по Проводнику Windows<sup>6</sup>.



Запускается файловый менеджер одним из четырёх способов:

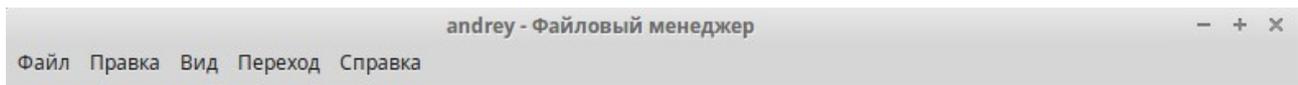
1. Через ярлык рабочего стола «Домашний каталог»;
2. Через ярлык «Файловый менеджер Thunar», на системном лотке (панели рабочего стола);
3. Через ярлык «Файловый менеджер», во вкладке «Избранное», твоего Меню;
4. Введя его наименование «thunar», в командную строку Терминала.

Запусти Файловый менеджер, одним из указанных способов и приступим к ознакомлению с ним, а также настройке.

Этот файловый менеджер содержит следующие основные элементы:

- Панель меню

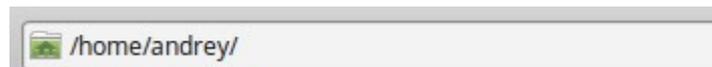
<sup>6</sup> Веб-ресурс: <http://pingvinus.ru/program/thunar>



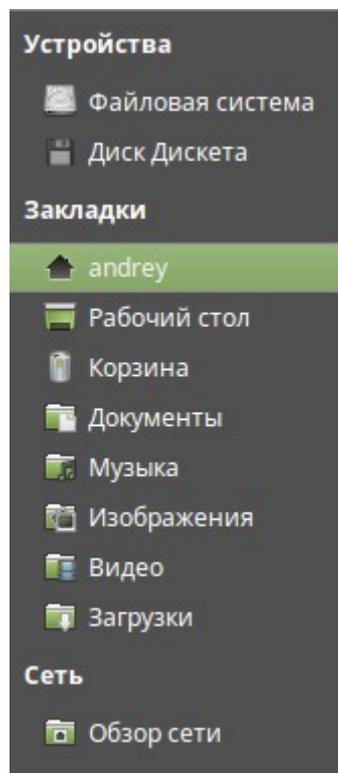
- Панель переходов



- Адресная строка



- Панель вкладок



- Рабочее окно с файлами

Название	Размер	Тип	Дата изменения
 Видео	4,1 кБ	папка	Воскресенье
 Документы	4,1 кБ	папка	сегодня
 Загрузки	4,1 кБ	папка	вчера
 Изображения	4,1 кБ	папка	вчера
 Музыка	4,1 кБ	папка	Среда
 Общедоступные	4,1 кБ	папка	Воскресенье
 Рабочий стол	4,1 кБ	папка	Воскресенье
 Шаблоны	4,1 кБ	папка	Воскресенье

8 объектов, свободно 50,8 ГБ

Работа с файлами в этом менеджере, мало чем отличается от работы с Проводником Windows. Как видишь, слева находится панель вкладок. В ней содержатся вкладки-переходы как к системным файлам (Файловая система), так и к пользовательским. Тебе достаточно выбрать необходимую вкладку, чтобы получить доступ к файлам, которые в ней хранятся. Файлы, выбранной тобой вкладки, отображаются в специальном рабочей области Менеджера: рабочем окне.

Особенности, на которые следует обратить внимание при работе с Файловым менеджером:

- возможность перемещения файлов с рабочего окна в избранную вкладку, панели вкладок;
- возможность открытия новых вкладок и новых окон, что позволяют быстрее копировать/перемещать файлы.



Более детальнее о «Thunar», смотри: <https://www.youtube.com/watch?v=Xk576HPqQR8> (видео автора).

### Советы по настройке

В этом подразделе, постараюсь много не расписывать, а лишь дам тебе несколько полезных советов.

#### Совет №1

Рекомендую отображение файлов в рабочем окне сделать в виде таблицы. Для этого пройди в «Вид», на панели меню Менеджера и укажи — «Подробный список». После этого, там же, перейди в «Настроить столбцы» и сними галочку в пункте «Автоматически увеличивать ширину столбцов при необходимости».

По умолчанию столбцы будут автоматически расширяться, чтобы текст был полностью видим. Если вы отключите этот режим, то столбцы будут всегда иметь фиксированную ширину.

Автоматически увеличивать ширину столбцов при необходимости

После этого, перейди в рабочее окно и перемести поля списка, так как тебе удобнее. Главное, чтобы все элементы списка: наименование, размер, тип и дата изменения, были тебе видны в окне.

### Совет №2

Там же, в меню «Вид», перейди в «Боковая панель» и укажи — «Закладки».

### Совет №3

Если ты случайно, снимешь галочку с «Панель меню», то она - спрячется. Чтобы её вернуть — нажми комбинацию **Ctrl+M**.

### Совет №4

Для создания скрытых файлов, необходимо в начале имени файла поставить точку. Чтобы снять с него скрытость, необходимо удалить точку с имени файла. Для отображения скрытых файлов, нажми комбинацию **Ctrl+H**.

### Совет №5

Настоятельно рекомендую создать шаблоны для основных документов LibreOffice: Writer и Calc. Спросишь наверное, для чего это необходимо? Это возможность создавать новые документы в файловом менеджере, через контекстное меню, правой кнопки мыши.

Помнишь, в Проводнике Windows есть возможность через правую кнопку мыши создавать папки, и прочие пустые документы? Так вот здесь, по умолчанию, нет такой готовой функции. К сожалению, после установки приложений, пользователю необходимо самостоятельно включать в перечень шаблонов, те документы, которые ему необходимы. Это делается очень просто и сейчас мы сделаем шаблоны для офисного пакета. Что позволит тебе в будущем, быстрее и проще создавать офисные документы.

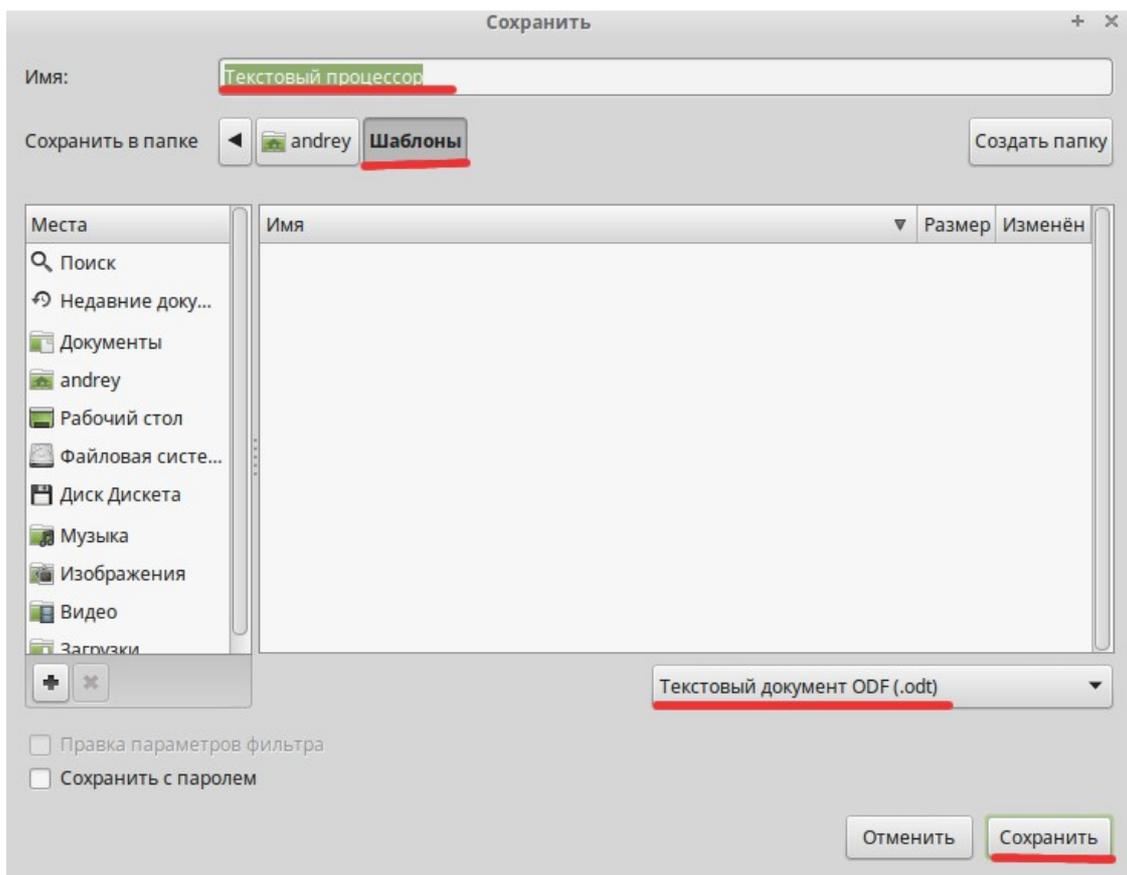
Мы сейчас создадим шаблон в Менеджера, для «Текстового процессора (Writer)», а ты, по аналогии, сделаешь это с «Электронной таблицей (Calc)».

Для создания шаблона «Текстового процессора (Writer)», необходимо его запустить. Для этого перейди в: Меню — Офис и запусти «Текстовый процессор». В «Текстовом процессоре» перейди в меню «Файл» и укажи - «Сохранить как...». В окне, перейди в папку «Шаблоны». Укажи поле имени: «Тестовый процессор».

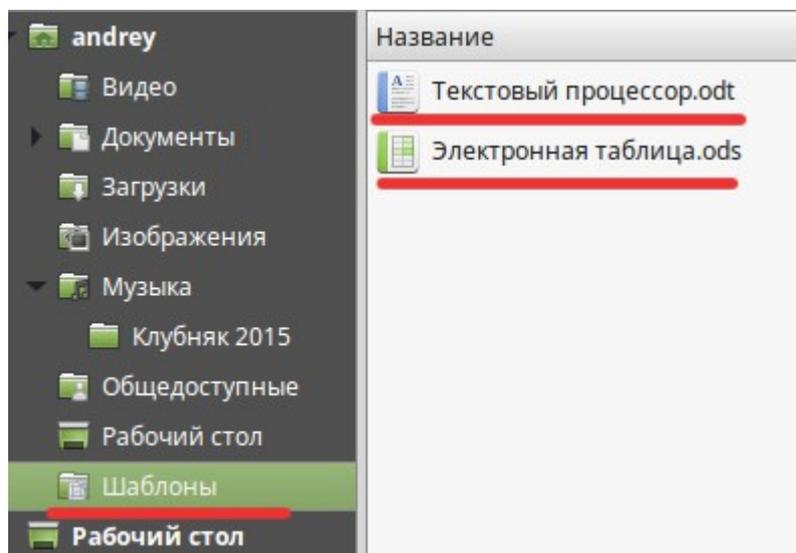
**Внимание!** Если желаешь чтобы, по умолчанию, все новые текстовые документы, сохранялись только в родном формате .odt, то с перечня форматов укажи - «Тестовый документ ODF (odt)». Если же тебе необходимо, по роду своей деятельности, сохранять текстовые документы в форматах: .doc и .docx (формат MS Word), то в этом случае, укажи эти форматы.

 Можешь, для удобства, создать два разных шаблона по форматам: первый шаблон с именем «Текстовый процессор\_ODT» - под формат «.odt», а другой: «Текстовый процессор\_DOCX» - под «.docx».

После этого, нажми кнопку «Сохранить».



Аналогичные действия, выполни и с офисным документом «Электронная таблица». После завершения создания шаблонов, содержимое папки «Шаблоны», будет иметь следующий вид:



### Совет №6

Если пожелаешь упаковать файлы в архив, то не забывай, что в теперь в твоём арсенале есть также архиватор RAR. Для упаковки файлов:

- выдели необходимый файл или группу файлов;
- нажми правую кнопку мыши и в контекстном меню, выбери «Создать архив»;

- с перечня, доступных архиваторов, укажи «.rar» и нажми «Создать».



*Недавно я проводил исследование плотности сжатия файла, размером в 500 Мб, дабы для себя определить: какой же из предъявленных - самый лучший архиватор. Результат оказался впечатляющим: первое место занял RAR, второе — ZIP, третье — 7ZIP! Ответ на вопрос: - Какой лучше? Появляется само по себе. Поэтому, можешь смело паковать в RAR и ZIP.*

Также не маловажным аспектом в работе с этим Менеджером, для тебя будет монтирование образов ISO. Если перед тобой станет такая проблема, то тут нет ничего сложного. Просто кликни правой кнопкой мыши по образу ISO и в контекстном меню выбери — «Монтировать ISO образ». После этого, образ диска будет благополучно смонтирован. Для отмонтирования образа, необходимо в правой панели устройств Менеджера, кликнуть по виртуальному приводу дисков и выбрать «Отмонтировать образ».

Так как затронули LibreOffice, давай, пожалуй, перейдём к его настройке.

### **Офисный пакет LibreOffice**

**LibreOffice** - программное обеспечение, позволяющее обрабатывать тексты, электронные таблицы, базы данных, презентации, графики и многое другое. Пакет доступен на разных языках, его можно использовать свободно для любых целей. Возможности LibreOffice сопоставимы с возможностями аналогичных коммерческих программ, поэтому данное программное обеспечение рассматривается как достойная им альтернатива. В пакет LibreOffice входят такие программы, как:

**Write** – позволяет создавать, редактировать тексты и рисунки в письмах, документах, отчетах или веб-страницах. Продукт поддерживает следующие форматы: ODT, OTT, SXW, RTF, DOCX, DOC, TXT, HTML, XML. Интерфейс текстового процессора схож с внешним видом первых версий MS Word. Помимо этого, LibreOffice Write имитирует различные функции MS Word, такие как запись макросов, перекрестные индексы и ссылки, сноски, рисование и таблицы. Отличительная особенность программы – функция авто завершения – прописывание наиболее вероятного слова, еще до окончания его набора.

**Base** – управление базами данных. По функционалу утилита мало чем уступает MS Access. Касательно интерфейса, то выглядит она слишком уж просто, однако это совершенно не влияет на качество выполнения ею повседневных задач. Программа поддерживает всего лишь один формат – ODB.

**Calc** – управление листами и анализ информации в электронных таблицах, выполнение вычислений. Помимо того, что утилита поддерживает практически все функции MS Excel, она позволяет экспортировать данные в формат PDF. Calc работает со следующими форматами файлов: ODS, SXC, STC, DIF, DBF, OTS, XLS, XLSX, XLT, XLTX, SLK, CSV, HTML, XML.

**Draw** – создание и редактирование иллюстраций, рисунков, логотипов и блок-схем. Утилита вряд ли заменит графический редактор, она скорее пригодна для создания рисунков к документам – чертежей, схем, диаграмм. Draw поддерживает такие форматы файлов: ODG, OTG, SXD, STD.

**Impress** – программа для создания и редактирования презентаций для встреч, слайд-шоу и веб-страниц, обладающая простеньким и интуитивно понятным интерфейсом. Работает с такими типами файлов: ODP, SXI, STI, DIF, PPS, PPT, OTP, POT, PPTX, SXD, ODG, PPTX, PPSX, POTM.

**Math** – утилита, предназначенная для создания и редактирования уравнений и научных формул. Программа позволяет строить сложные математические уравнения для печати и презентаций в одном из форматов: ODF, SXM, MML. Среди особенностей LibreOffice Math – возможность использования без установки.<sup>7</sup>



Перейдя по следующей веб-ссылке: [http://vk.com/doc155286132\\_414515419?hash=f181e1043ce500e675&dl=49f559a9c3c3bb51cc](http://vk.com/doc155286132_414515419?hash=f181e1043ce500e675&dl=49f559a9c3c3bb51cc) и скачай архив с учебной литературой по этому офисному пакету.



**Видеоуроки по LibreOffice.**

### **LibreOffice Calc:**

- Урок 1 (<https://www.youtube.com/watch?v=3OLadWQRBfI>);
- Урок 2 (Часть 1) (<https://www.youtube.com/watch?v=98xdiFJpcKU>);
- Урок 2 (Часть 2) (<https://www.youtube.com/watch?v=tsD3RFewjBg>);
- Урок 3 (<https://www.youtube.com/watch?v=9fH29kcb9HM>);
- Урок 4 (Часть 1) (<https://www.youtube.com/watch?v=0qWSbvsrHB4>);
- Урок 4 (Часть 2) (<https://www.youtube.com/watch?v=DKYFVzFEIAI>);
- Урок 5 (<https://www.youtube.com/watch?v=Bm-SkK3nePk>);
- Урок 6 (<https://www.youtube.com/watch?v=H0WDACUeiho>);
- Урок 7 (<https://www.youtube.com/watch?v=QWfqCJkhXUk>);
- Урок 8 (<https://www.youtube.com/watch?v=gIGqpaDhUU4>);
- Урок 9 ([https://www.youtube.com/watch?v=rzcVZvdkl\\_Q](https://www.youtube.com/watch?v=rzcVZvdkl_Q));
- Урок 10 (Часть 1) (<https://www.youtube.com/watch?v=OHKSZXi35SE>);
- Урок 10 (Часть 2) (<https://www.youtube.com/watch?v=no3dwNBldO8>)

К сожалению, я не нашёл для тебя видеоуроки по LibreOffice Writer, но рекомендую уроки по OpenOffice Writer, ведь эти офисные пакеты очень похожи.

### **OpenOffice Writer:**

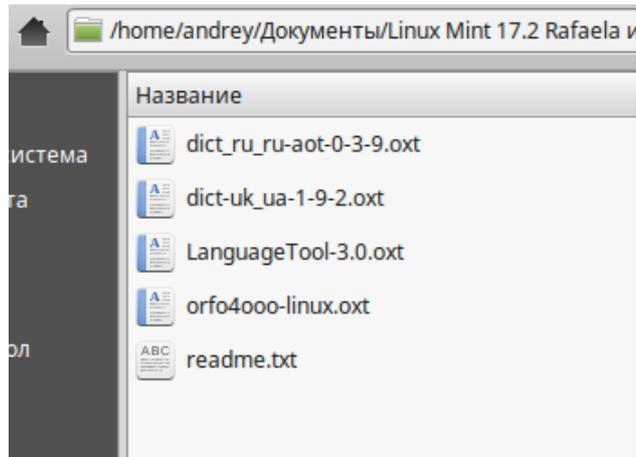
- Работа в окне OpenOffice Writer ([https://www.youtube.com/watch?v=p\\_NIoPS8Ga0](https://www.youtube.com/watch?v=p_NIoPS8Ga0));
- Создание документа OpenOffice Writer ([https://www.youtube.com/watch?v=d\\_82HhskGtM](https://www.youtube.com/watch?v=d_82HhskGtM));
- Оформление текста документа OpenOffice Writer (<https://www.youtube.com/watch?v=oH6JoZ7fsAQ>);
- Работа с таблицами в документах OpenOffice Writer (<https://www.youtube.com/watch?v=3LfJlpgtrPo>);
- Графические возможности OpenOffice Writer и печать документов ([https://www.youtube.com/watch?v=g3zgH-li\\_fm](https://www.youtube.com/watch?v=g3zgH-li_fm));

## **Советы по настройке «Текстового процессора»**

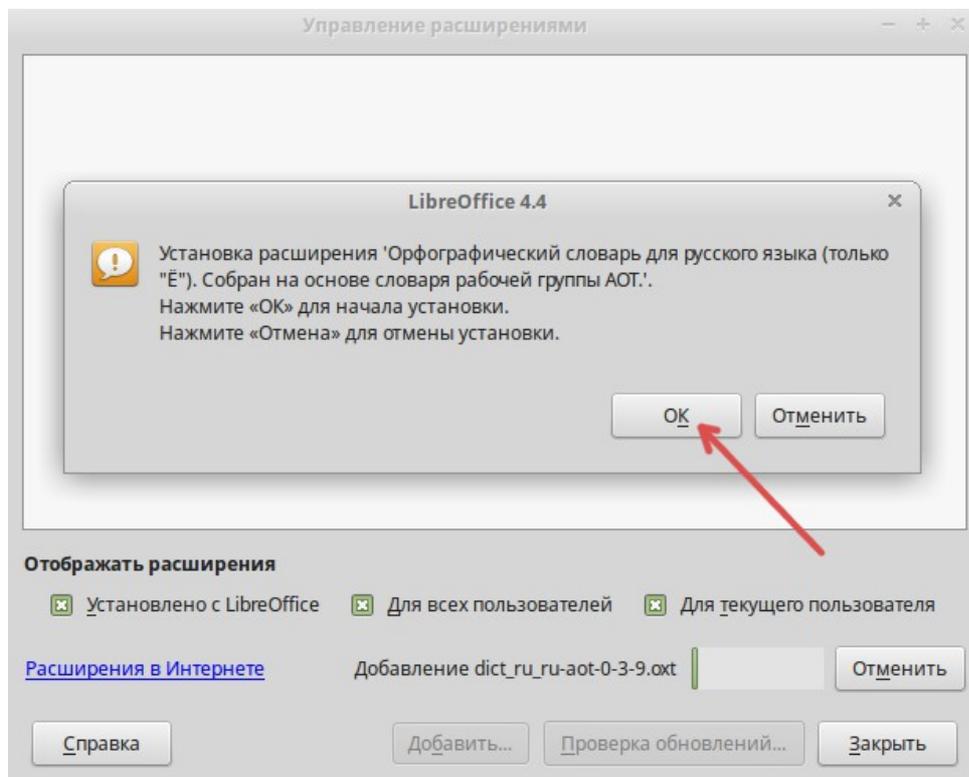
### **Совет №1**

По следующей веб-ссылке, скачай пакет русско-украинских словарей (орфография и грамматика) : <https://yadi.sk/d/oEiFF7R0jxTbz> и распакуй содержимое архива в папку «Документы».

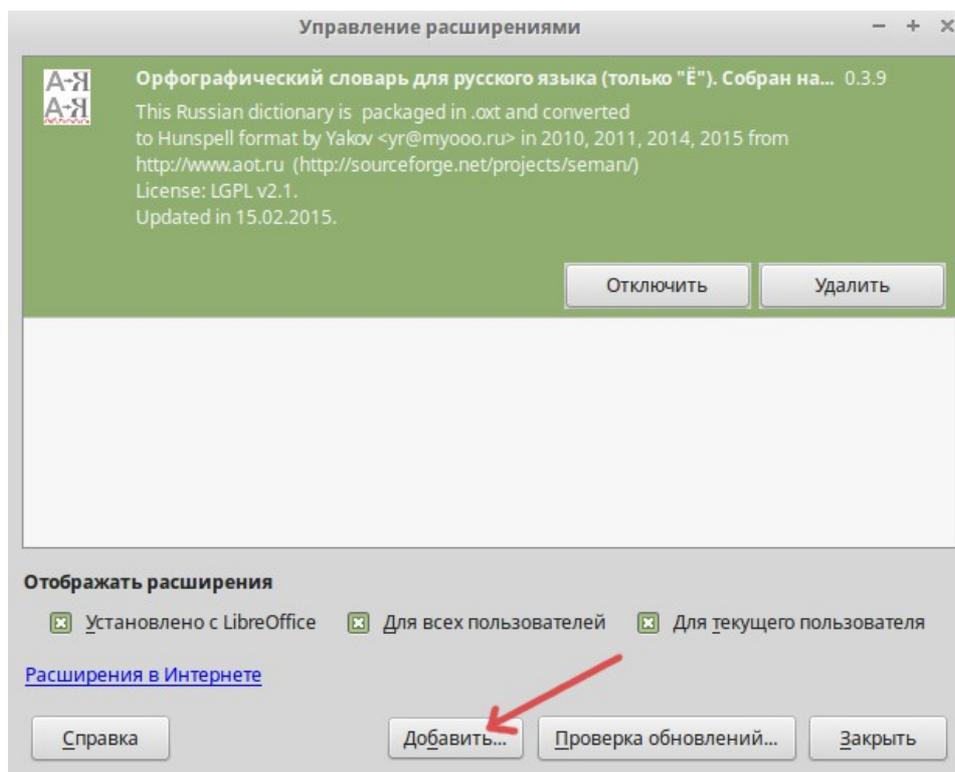
<sup>7</sup> Веб-ресурс: <http://chem-otkrit.ru/soft/LibreOffice>



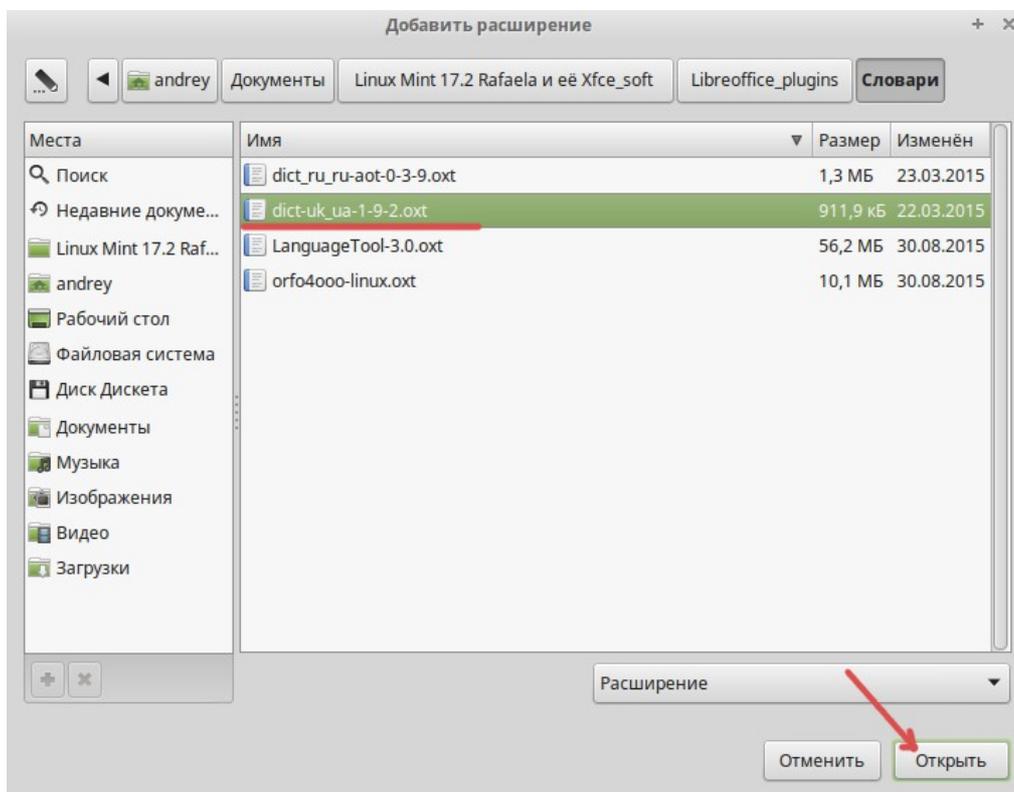
Выбери с перечня первый словарь и открой его. После этого в окне подтверждения установки словаря, нажми кнопку «Ок».



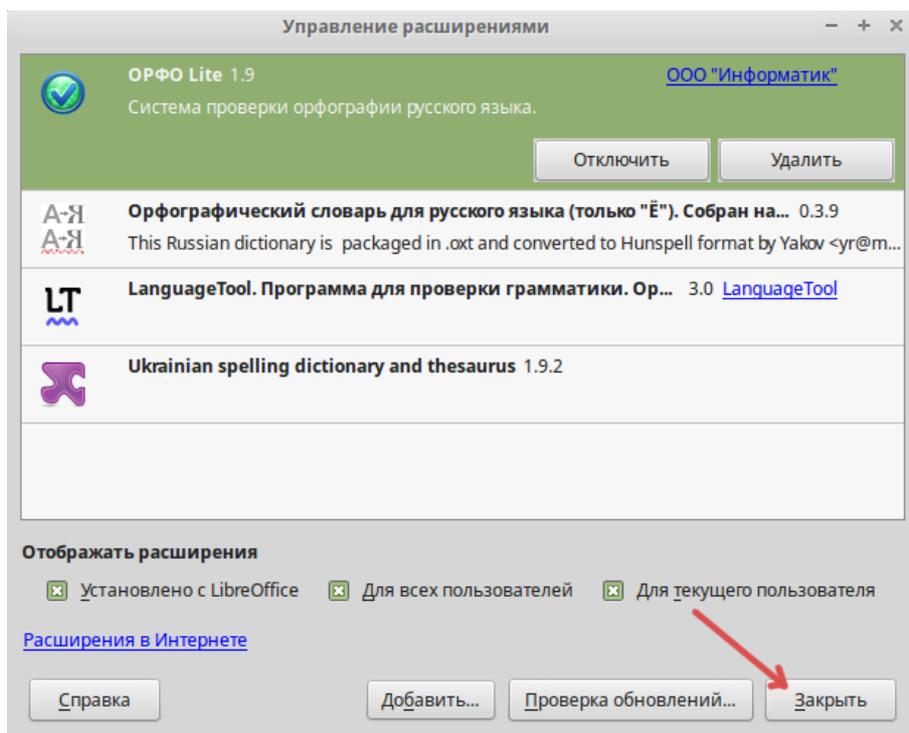
После установки первого словаря, переходи к следующему и так далее. Для установки следующего словаря, в окне «Управления расширениями» нажми кнопку «Добавить».



Выбери следующий словарь и нажми кнопку «Открыть».



После установки словаря, подобным образом, установи остальные. Когда установишь все словари, нажми кнопку «Закреть».

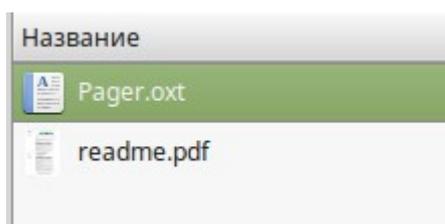


Рекомендую также установить расширение «Pager», Это расширение для Текстового процессора, позволяет легко пронумеровать страницы в текстовом документе. Простая нумерация страниц осуществляется за несколько секунд. Для сложной нумерации страниц, «Pager» также предоставляет все необходимые средства.

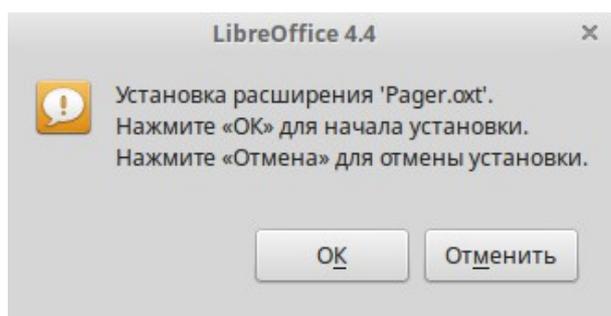
Скачать расширение можно по следующей веб-ссылке: [https://yadi.sk/d/SvvZjUr\\_jxtK8](https://yadi.sk/d/SvvZjUr_jxtK8). Распакуй расширение в папку «Документы» и открой файл: «**Pager .oxt**».



*В архиве с расширением, находится справочная информация по нём («readme.pdf»), обязательно прочти её.*



В окне, установки расширения, нажми кнопку «Ок».



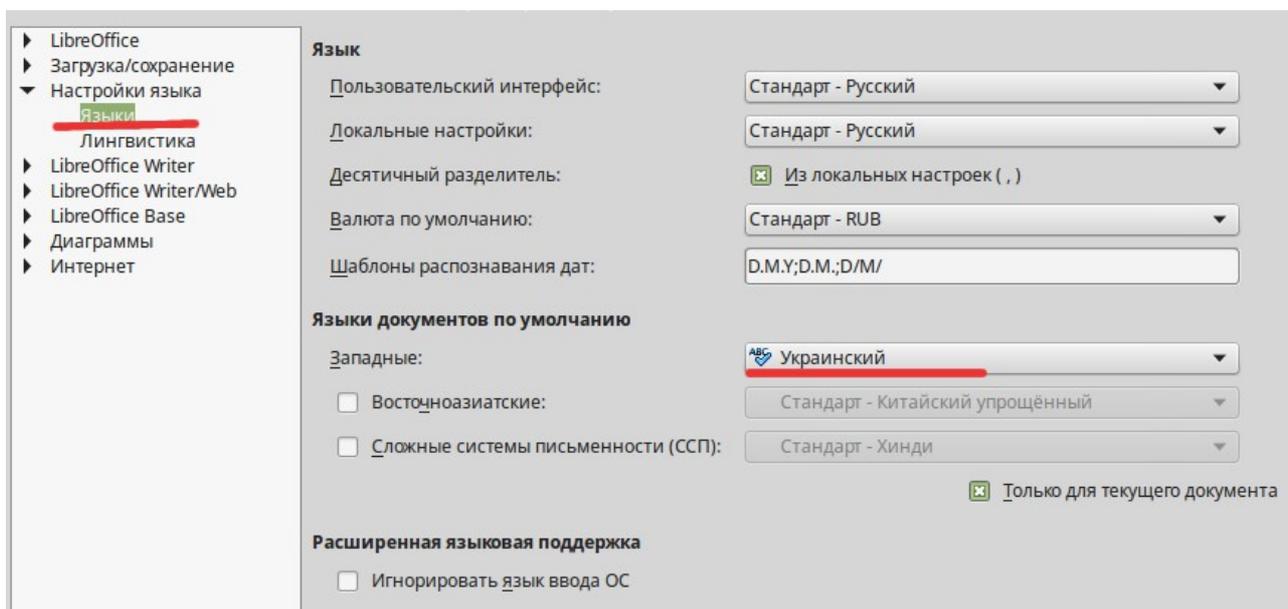


После установки словарей и расширения, рекомендую перезапустить LibreOffice, чтобы эти приложения «стали на свои места».

### Проверка грамматики и орфографии

Для проверки грамматики и орфографии текста, написанного русским языком, необходимо перейти в панель меню и открыть «Сервис». Затем, перейти в «Язык — Для всего текста» и указать - «Русский».

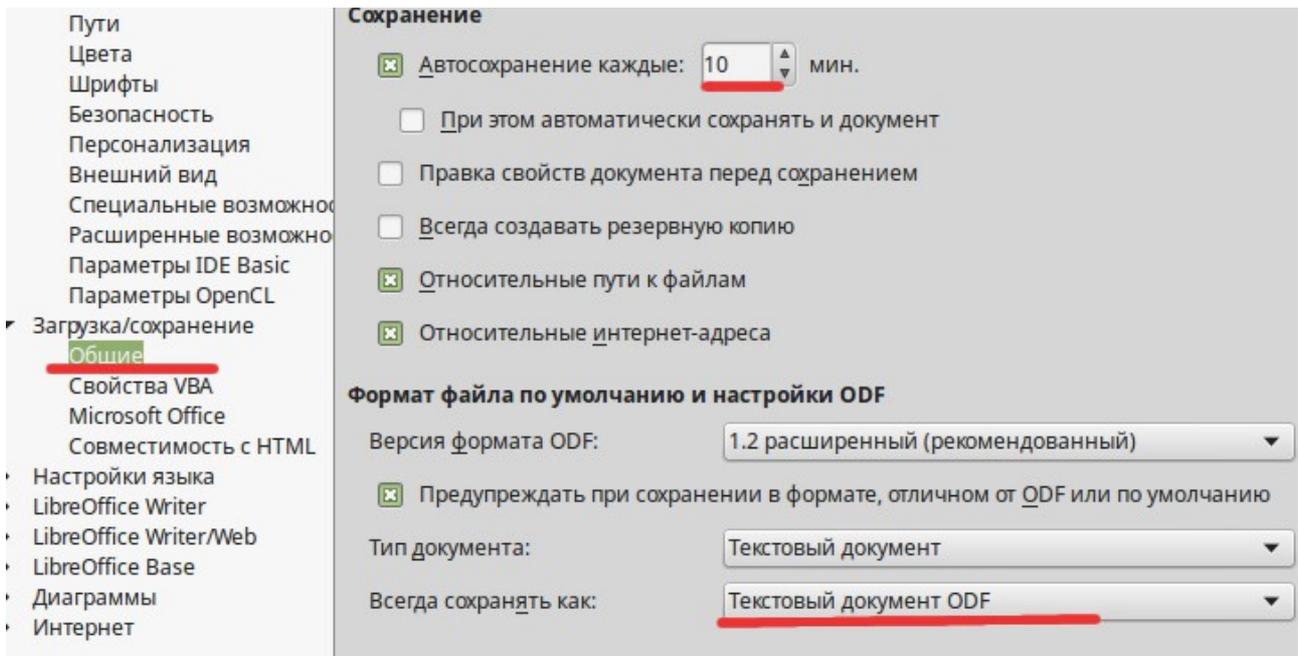
Для проверки грамматики и орфографии текста написанного украинским языком, также необходимо перейти в панель меню и открыть «Сервис». Затем, перейти в «Язык — Для всего текста» и укажи - «Ещё...». Во вкладке «Языки», в разделе «Язык документов по умолчанию», с перечня укажи - «Украинский» и нажми - «Ок».



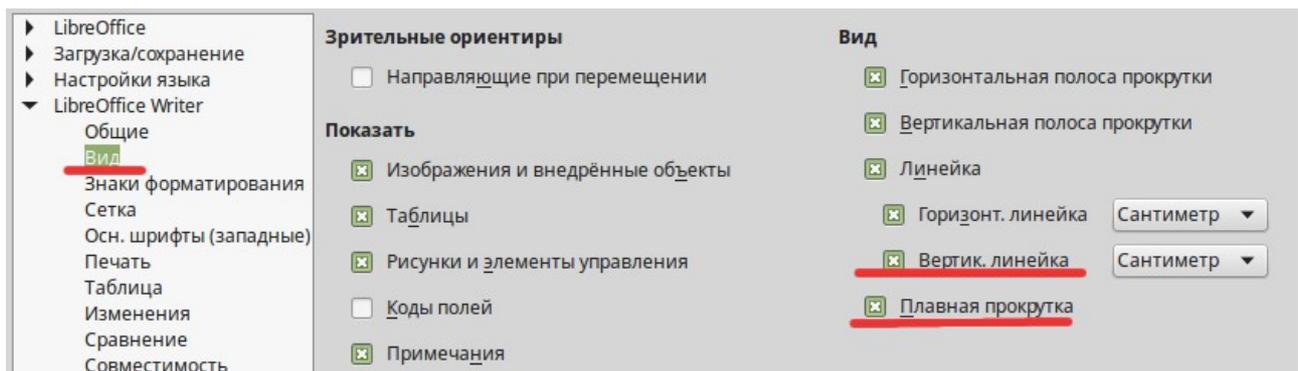
В дальнейшем рекомендую, перед началом ввода текста, сразу же указывать язык текста.

### Совет №2

На панели меню, перейди в «Сервис» и открой - «Параметры». Найди раздел «Загрузка/сохранение» и открой подраздел «Общие». В этом подразделе укажи — «Автосохранение каждые — 10 мин.». Если желаешь, чтобы твои документы сохранялись в формате .odt, то в поле «Всегда сохранять как», оставь — «Текстовый документы ODF». Если желаешь всегда сохранять в .doc или .docx — укажи это в соответствующем окне.



В этом же окне, опустишься ниже и в разделе LibreOffice Writer, открой подраздел - «Вид». Поставь галочки пунктах: «Вертикальная линейка» и «Плавная прокрутка».

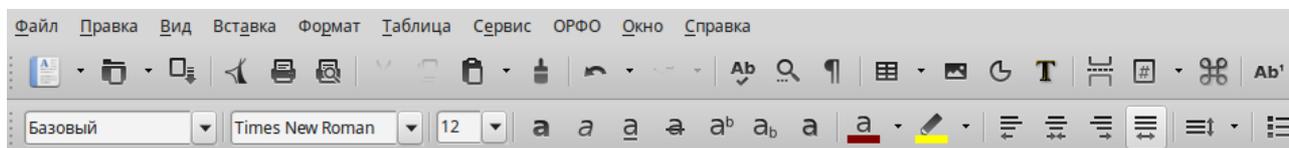


Там же, но в подразделе «Основные шрифты (западные)» в окнах: «По умолчанию», «список», «название» и «указатель» — укажи шрифт «Times New Roman» с 12-м кеглем. После этого, нажми кнопку «Ок».

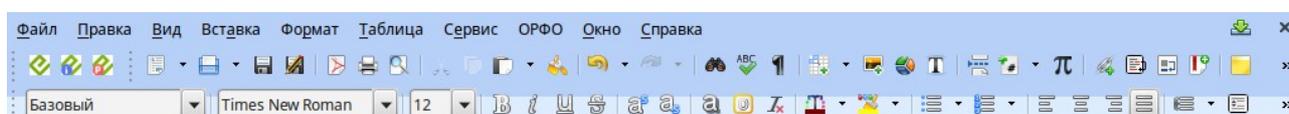


### Совет №3

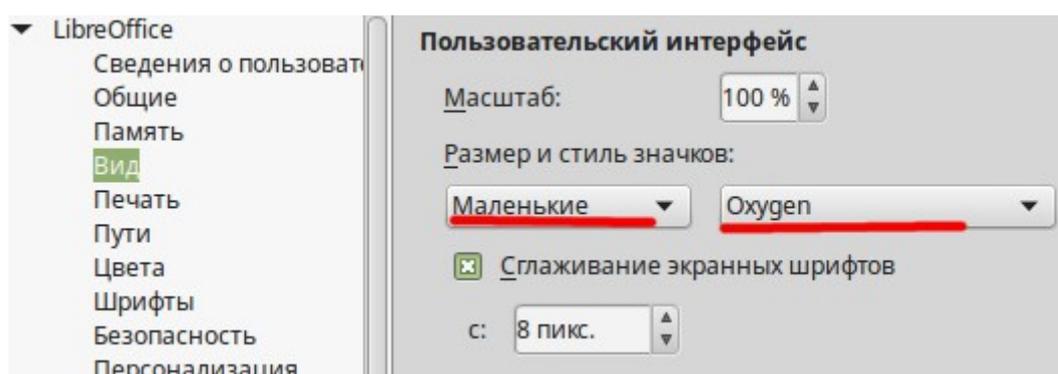
По умолчанию, после установки системы, её офисный пакет LibreOffice 5.0, имеет не совсем приятный серый цвет, как панели так и самих значков. Откровенно говоря, после работы с радужным MS Office 2007, работа с унылым LibreOffice — не приносит эстетического удовольствия и на душе начинают кошки скребти.



Чтобы его сделать более приятным на вид, рекомендую его приукрасить. И сделать, например, вот таким:



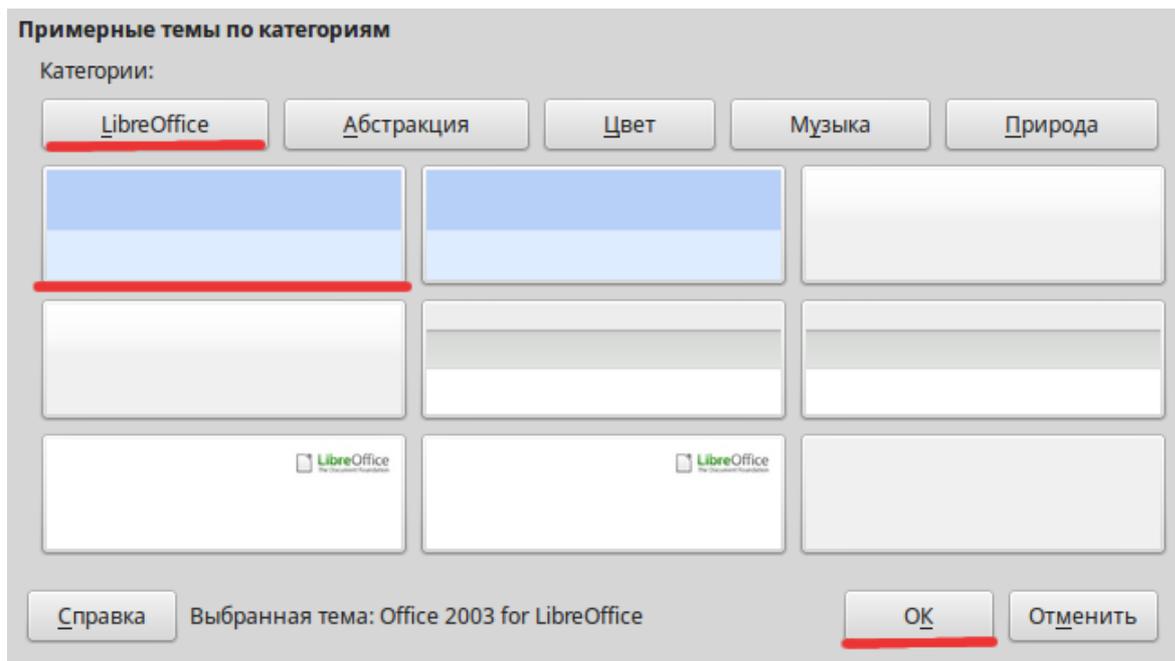
Для начала изменения темы оформления офисного пакета, следует перейти на панели в «Сервис-Параметры» и во вкладке Вид, в окнах размера и стиля значков — выбрать «Маленькие» и «Оxygen».



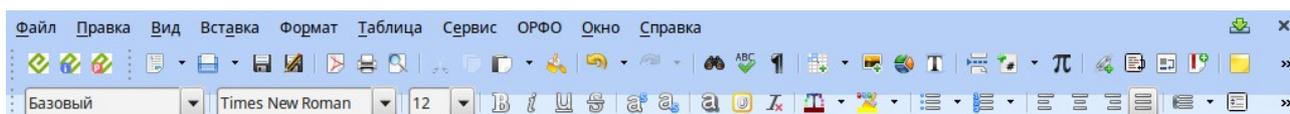
После завершения этой процедуры, в этом же разделе, только ниже, перейди в подраздел «Персонализация» и поставь галочку в пункте «Другая тема». Нажми «Выбрать тему».



С перечня категорий, выбери категорию: «LibreOffice» и укажи тему цвета неба: «Office 2003 for LibreOffice». После этого, нажми — «Ок».



После этого, тема оформления панели офисного пакета, будет похожа на тему от MS Office 2003.

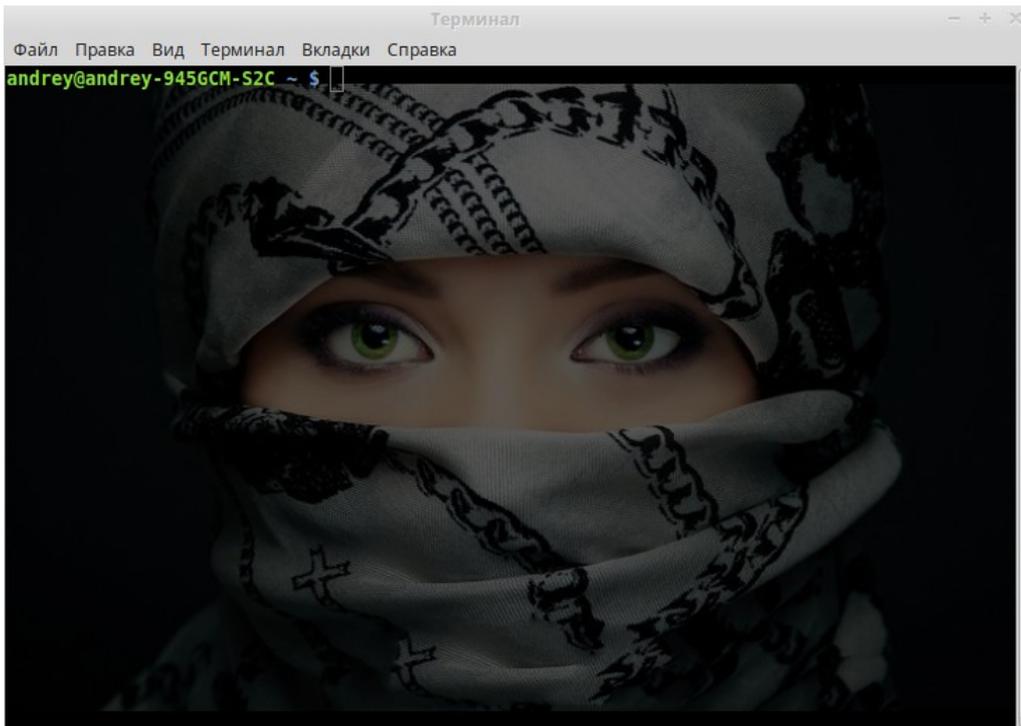


Желаешь поэкспериментировать, то можешь «прогуляться» по остальным категориям и подобрать тему на свой вкус.

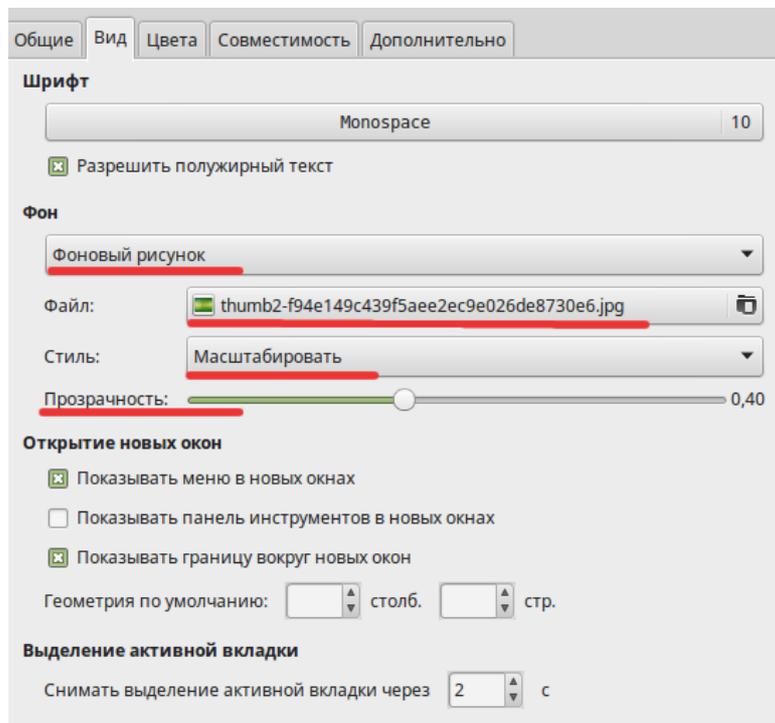
### Эмулятор терминала

### Совет №1

Рекомендую вместо тёмного и бездонного экрана, установить приятную обоику. Например, вот такую:



Для этого, перейди в панель меню и открой - «Правка — Параметры». В «Параметрах», открой вкладку «Вид». В разделе «Фон», выбери - «Фоновый рисунок». В пункте: «Файл», укажи необходимо фото, которое хранится на твоём компьютере. В пункте «Стиль», укажи — «Масштабировать». Установи бегунок прозрачности так, чтобы фоновое изображение не засвечивало команды, которые ты будешь вводить. Одним словом, установи фон, чтобы он визуальнo был на заднем плане.



## Совет №2

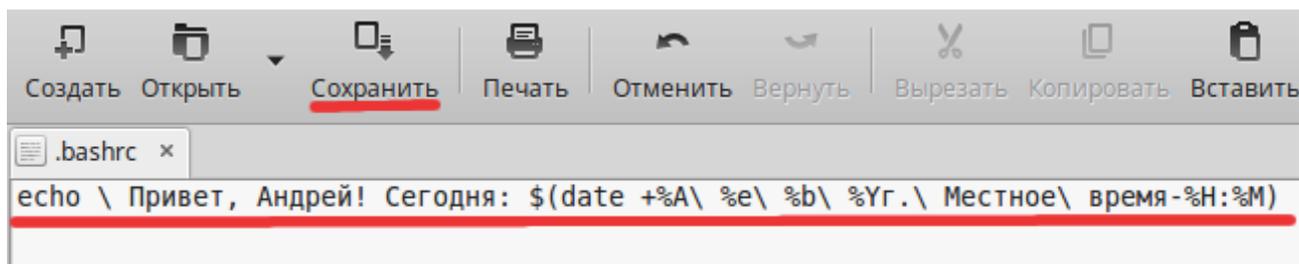
В дополнении к обоевке, хочу порекомендовать тебе ещё добавить приветствие для себя любимого, с отображением даты и времени.

Для этого в командную строку Терминала введи следующую команду: `gedit ~/.bashrc`

Эта команда откроет в редакторе скрытый файл «.bashrc». В этом редакторе введи следующий текст:

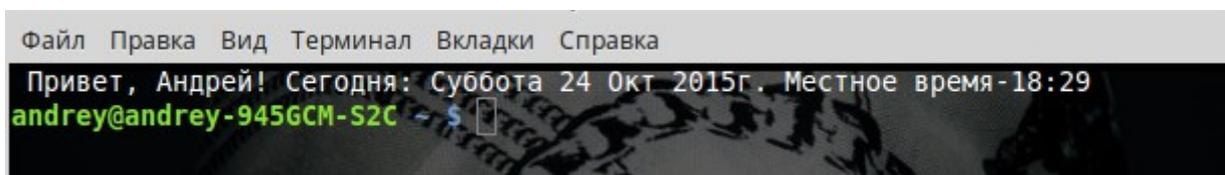
```
echo \ Привет, Андрей! Сегодня: $(date +%A\ %e\ %b\ %Yг.\ Местное\ время-%H:%M)
```

Нажми кнопку «Сохранить».

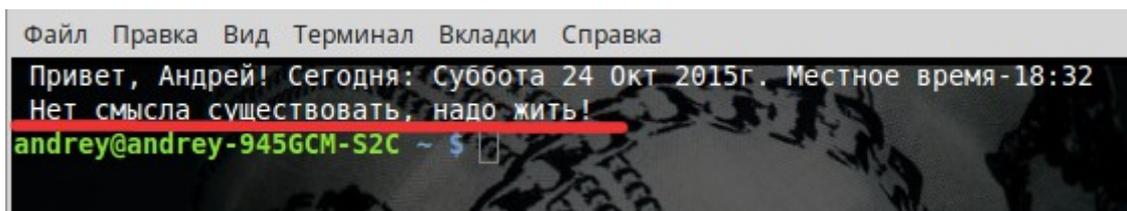


**Примечание.** То что выделено красным в строке команды, ты можешь заменить на свой язык и, естественно, изменить «Андрей» - на своё имя.

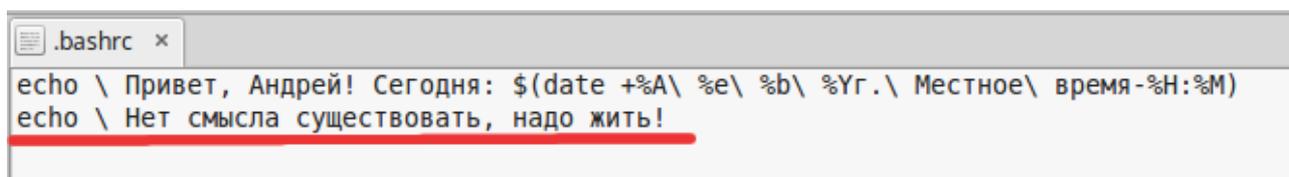
После выполнения вышеуказанных операций, закрой редактор и перезапусти Терминал. Теперь, он примерно, будет выглядеть так:



Более того, ты можешь ещё добавить мудрые цитаты.



Для этого в командную строку введи команду: `gedit ~/.bashrc` и в редакторе запиши команду `echo\` и свою цитату ниже, под строкой с приветствием.



Таких цитат, можешь набросать несколько. Но лучше оставить одну.

```
Привет, Андрей! Сегодня: Суббота 24 Окт 2015г. Местное время-18:38
Нет смысла существовать, надо жить!
Нет ни лучшего, ни худшего пути. Есть только твой Путь.
Если боишься – не делай, а если делаешь, то уже ничего не бойся.
andrey@andrey-945GCM-S2C ~ $
```

## Youtube-dl

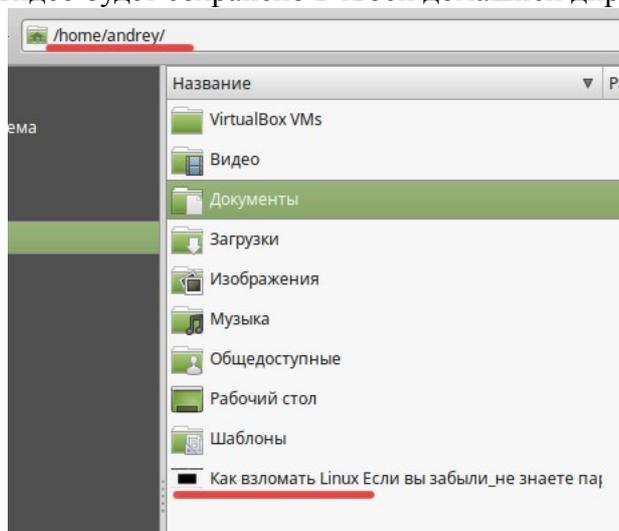
**Youtube-dl** — как уже указывалось выше, относится к приложениям командной строки, позволяющее загружать видео с множества веб-сайтов, в том числе и с YouTube. Для запуска этого приложения необходимо вначале запустить Терминал и в его командной строке ввести команду: **youtube-dl** и веб-ссылку необходимого тебе видео YouTube. Например,

```
andrey@andrey-945GCM-S2C ~ $ youtube-dl https://www.youtube.com/watch?v=qpMXwn9
4Uo
[youtube] Setting language
[youtube] qpMXwn9_4Uo: Downloading webpage
[youtube] qpMXwn9_4Uo: Downloading video info webpage
[youtube] qpMXwn9_4Uo: Extracting video information
[download] Destination: Как взломать Linux Если вы забыли_не знаете пароль. Смен
а пароля суперпользователя root.-qpMXwn9_4Uo.mp4
[download] 100% of 15.77MiB in 00:12
andrey@andrey-945GCM-S2C ~ $
```

**!** *Обрати внимание, что между командой и адресом видео имеется один пробел. Поэтому не забудь об этом, когда будешь работать с этим приложением. Чтобы, в дальнейшем, каждый раз не вводить полное наименование: «**youtube-dl**», рекомендую ввести: «**yo**» и нажать клавишу **Tab**. После этого, Терминал самостоятельно допишет полное наименование программы.*

*Также хочу обратить твоё внимание что через Терминал, используя это приложение, ты можешь закачивать несколько видео одновременно. Для этого необходимо в каждой, отдельной вкладке Терминала прописать: **youtube-dl** и веб-адрес необходимого видео. Вкладки Терминала вызываются комбинацией клавиш: **Ctrl+Shift+T**. Возможность загрузки несколько видео, через вкладки, напрямую зависит от скорости твоего Интернета. Рекомендую создавать не более 3-х вкладок для загрузки.*

После загрузки, видео будет сохранено в твоей домашней директории: **/home/user**.





системе, в том числе и в Linux Mint, существенно облегчает пользователю процесс работы с данными и их передачу. Благодаря своим преимуществам, виртуальные образы дисков, завоевали сердца многих пользователей. Ведь зачем, когда идём к друзьям, нести с собой DVD диск с любимой игрой или программой? Ведь можно сделать его ISO образ и записать на флешку. Зачем «мучить» диск в приводе с игрой, которая требует его наличие? Если можно создать его виртуальный образ и играть с него. Я уже не говорю о передаче через Интернет виртуального образа, что сейчас так популярно, ведь многие пользуются Торрентом.

Виртуальные образы можно создавать с помощью графических и консольных приложений. Мы же рассмотрим как создаются ISO образы дисков, монтируются и отмонтируются с помощью консольных приложений, через Терминал.

### **Создание ISO образа CD/DVD дисков**

Создавать ISO образы дисков в Linux достаточно просто. Для этого мы воспользуемся консольной утилитой dd. Создание ISO образов, это лишь малая часть возможностей этой утилиты. Итак, чтобы создать ISO образ диска в Linux Mint выполните команду:

**dd if=/dev/cdrom of=(Название ISO образа)**

Например, dd if=/dev/cdrom of=MSOffice 2010.iso

Параметр if для входящего файла, а of для выходящего. Как говорилось выше, утилита достаточно мощная. Чтобы ознакомиться со всеми возможностями читайте man.

После выполнения этой операции, образ диска будет сохранён в домашнюю папку пользователя, например : /home/andrey.

### **Монтирование ISO образа**

Для начала нам нужно создать точку монтирования. Для примера, я взял /media/iso. Создаем ее командой в терминале, под root:

**sudo mkdir /media/iso**

Для того чтобы примонтировать созданный Вами ISO образ, достаточно перейти в папку с образом, запустить терминал и ввести команду, под root:

**sudo mount -o loop (Название ISO образа) /media/iso**

Например, sudo mount -o loop MSOffice 2010.iso /media/iso

После этого, образ благополучно будем смонтирован и отобразится в файловом менеджере. Образ будет смонтирован в режиме чтения и защищён от записи.

### **Демонтирование ISO образа**

Для демонтажа образа ISO, в Терминале введи следующую команду:

**sudo umount /media/iso**

Для удаления образа, откройте системную папку «media» с под root и удали папку

«iso».



*Папку со всем её содержимым, режима «только чтение», примонтированного образа без его предварительного отмонтирования, нельзя вот так взять и удалить! У тебя ничего не получится. Даже если попытаешься сменить права доступа к ней. Поэтому если желаешь удалить папку образа, то вначале следует отмонтировать образ. Это важно!*

## Преобразование других форматов в ISO

Другие форматы дисков могут быть конвертированы в ISO с помощью дополнительных программ.

### - IMG-образы

Для того, чтобы преобразовать IMG-образ в ISO - достаточно установить программу ccd2iso. Для этого откройте терминал и введите следующую команду:

```
sudo apt-get install ccd2iso
```

А затем, используя эту программу, преобразовать IMG-образ:

```
ccd2iso imagen.img imagen.iso
```

### - Образы Nero (.nrg)

Образы Nero (.nrg) могут быть конвертированы в ISO с помощью приложения nrg2iso. Для этого откройте терминал и введите следующую команду:

```
sudo apt-get install nrg2iso
```

А затем, этой командой преобразуем в ISO-образ:

```
nrg2iso myfile.nrg myfile.iso
```

Образы Nero (.nrg) могут быть монтированы напрямую с помощью команды mount:

```
sudo mkdir /media/cdimage
```

```
sudo mount -o loop,offset=307200 myfile.nrg /media/cdimage
```

### - Образы Alcohol 120% (.mdf)

Образы Alcohol 120% (.mdf) могут быть сконвертированы в iso с помощью mdf2iso. Для этого откройте терминал и введите следующую команду:

```
sudo apt-get install mdf2iso
```

А затем командой, преобразуем в ISO-образ:

```
mdf2iso myfile.mdf myfile.iso
```

Образы Alcohol 120% могут быть монтированы напрямую с помощью команды mount:

```
sudo mkdir /media/cdimage
```

```
sudo mount -o loop=/dev/loop0 myfile.mdf /media/cdimage
```

Но на практике монтирование образов .mdf не всегда проходит успешно.

## Audacious

**Audacious** - аудио плеер, основан на GTK2, работает в Linux и многих других unix системах. Фактически является заменой WinAMP в Linux. Основной упор разработчики делают на качество звука и поддержку большого числа аудио кодеков.

**Audacious** - форк плеера BMP, который в свою очередь был форком плеера XMMS. Есть поддержка плагинов и потокового звука. Также есть огромное количество разных тем оформления. Audacious поддерживает скины от Winamp2.

Поддержка кодеков:

- \* MP3

- \* AAC, AAC+

- \* Vorbis

- \* FLAC

- \* Wavpack

- \* Musepack

- \* TTA

- \* WMA

- \* ALAC

- \* 150 different module formats

- \* Several chiptune formats: AY, GBS, GYM, HES, KSS, NSF, NSFE, SAP, SPC, VGM, VGZ,

VTX

- \* Playstation Audio: PSF1, MiniPSF1

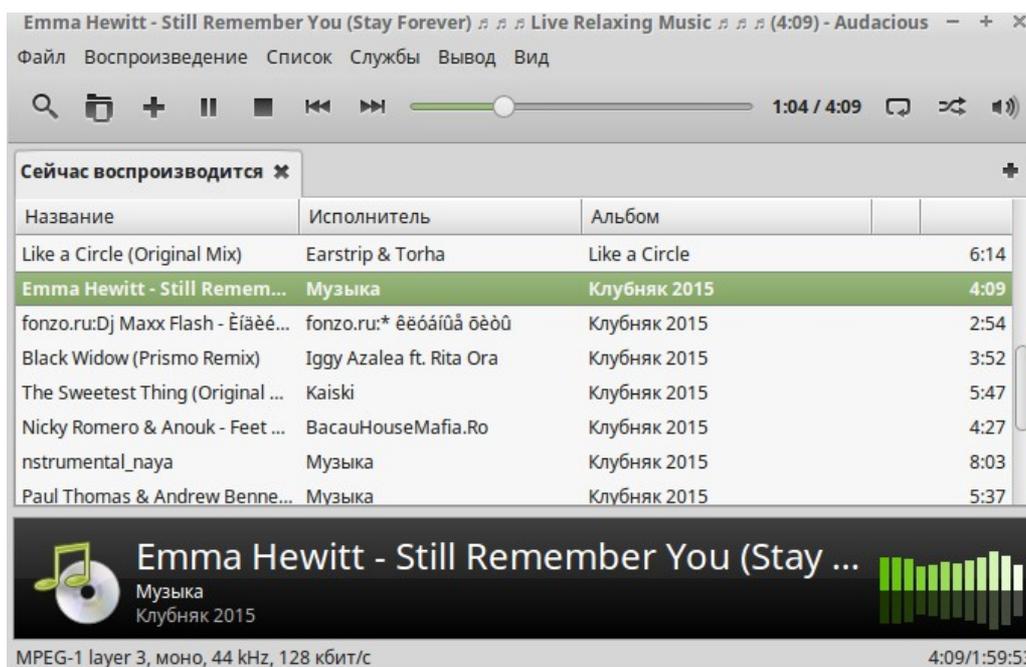
- \* Ad-lib chiptunes via AdPlug library

- \* Microsoft ADPCM, RIFF .wav data, 18+ different other WAV formats provided by sndfile plugin.

- \* MIDI via native OS synthesizer control or TiMidity.

- \* CD Audio<sup>8</sup>

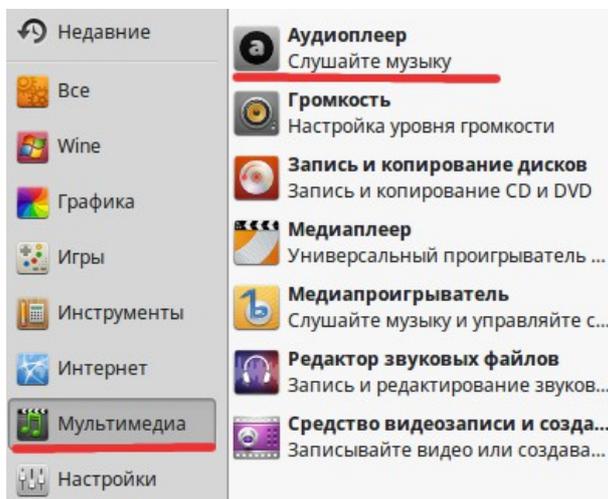
После установки этого замечательного аудиопроигрывателя, его внешний вид (скин) имеет следующее отображение:



<sup>8</sup> Веб-ресурс: <http://zenux.ru/softreview/13/>

Если же ты, как и я - поклонник АИМР, то рекомендую сменить его внешний вид, на более компактный.

Для выполнения этих действий, отрой Меню и во вкладке «Мультимедиа», запусти - «Аудиоплеер».



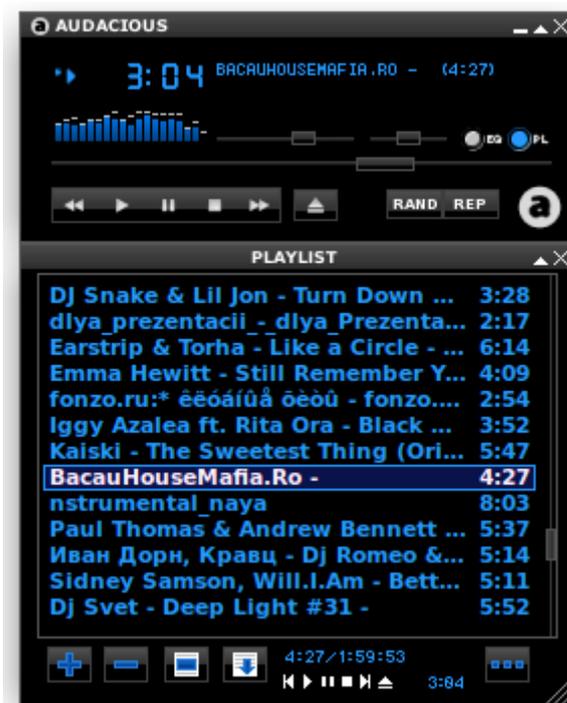
Перейди в его панели меню, во вкладку «Вид — Интерфейс» и выбери - «Интерфейс классического Winamp». В окне приложения, нажми справа на крошечную кнопку «PL» (плейлист).



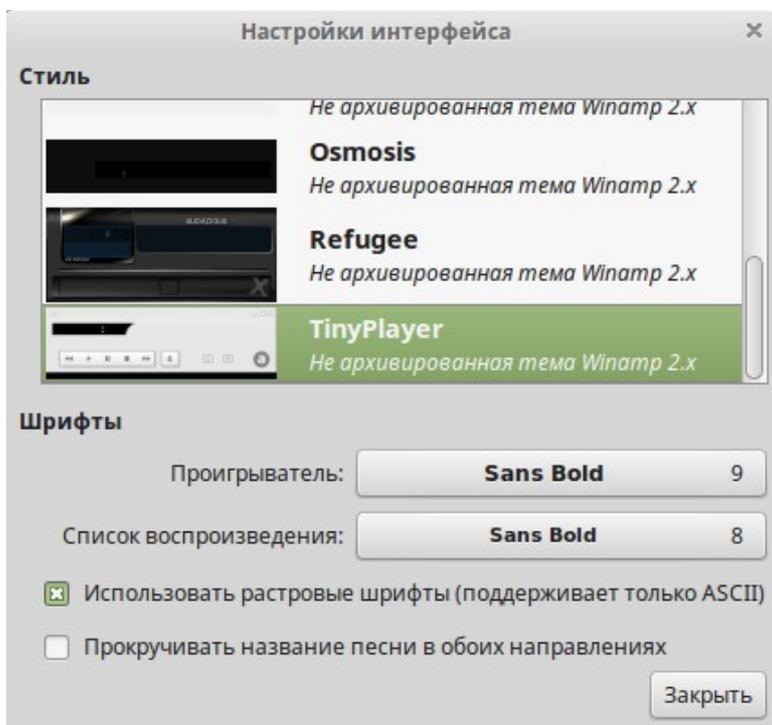
После этого, справа, появится отдельное окно плейлистов.



Возьми курсором мыши (как берёшь файлы в менеджере файлов) и перемести его под главное окно проигрывателя и соедини их вместе.



Чтобы изменить скин проигрывателя, наведи курсор мыши к надписи «audacious» и правой кнопкой мыши, вызови контекстно меню. В этом меню перейди в «Вид — Настройка интерфейса». В перечне стилей, укажи необходимый и нажми «Закреть».



Если желаешь доустановить скины от Winamp, то скачай мою подборку скинов (32 шт.) по этой веб-ссылке: <https://yadi.sk/d/4P7bfQ4ciSKTY>.

После загрузки архива, открой вкладку «Загрузки» файлового менеджера. Найди

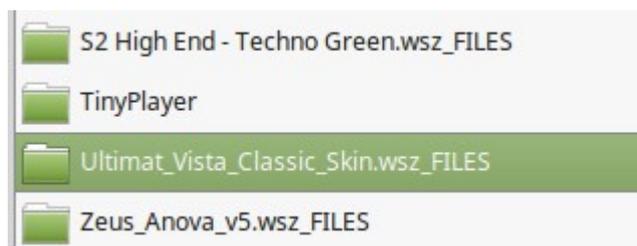
архив: «audacious\_skins.zip» и распакуй его содержимое в папку «Документы». Перейди в папку со скинами.

Открой любой и в нём ищи фото, которое называется со слов «Снимок экрана...». Это фото я делал для тебя, чтобы показать как этот скин выглядит в рабочем состоянии, иными словами именно так будет выглядеть проигрыватель, после установки этого скина.

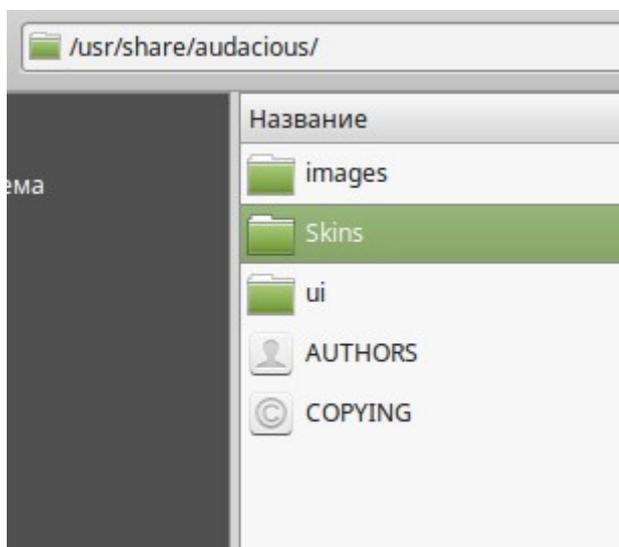
Рекомендую обратить внимание на скин: «Ultimat\_Vista\_Classik\_Skin» Лично мне, он очень нравится.

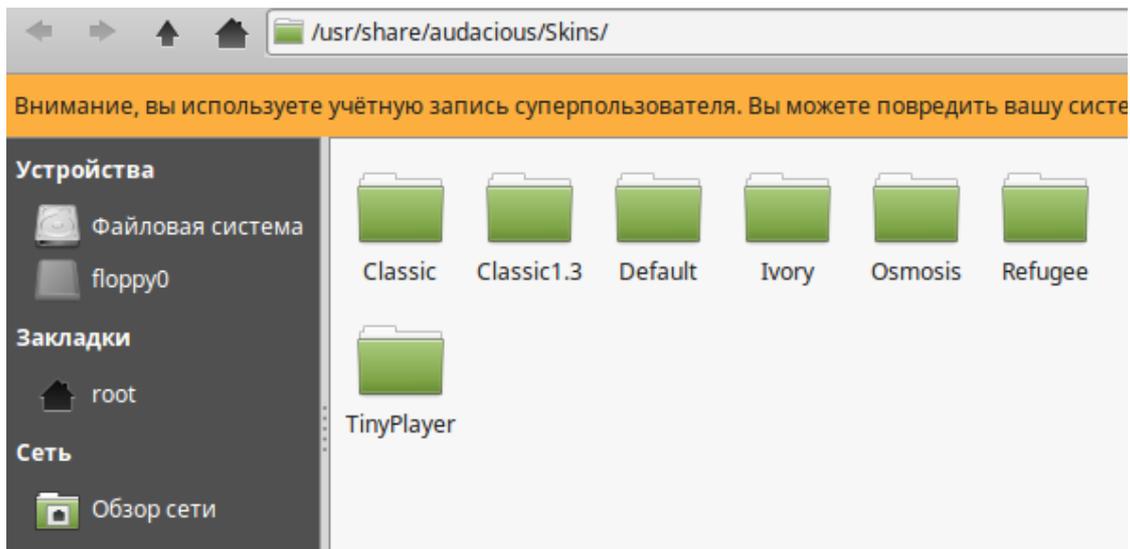
### Установка скина (графической оболочки).

Процедуру установки скина, я покажу те на моём любимом, о котором упоминал выше. Итак, выдели скин и через контекстное меню правой кнопки мыши, скопируй его в буфер обмена.

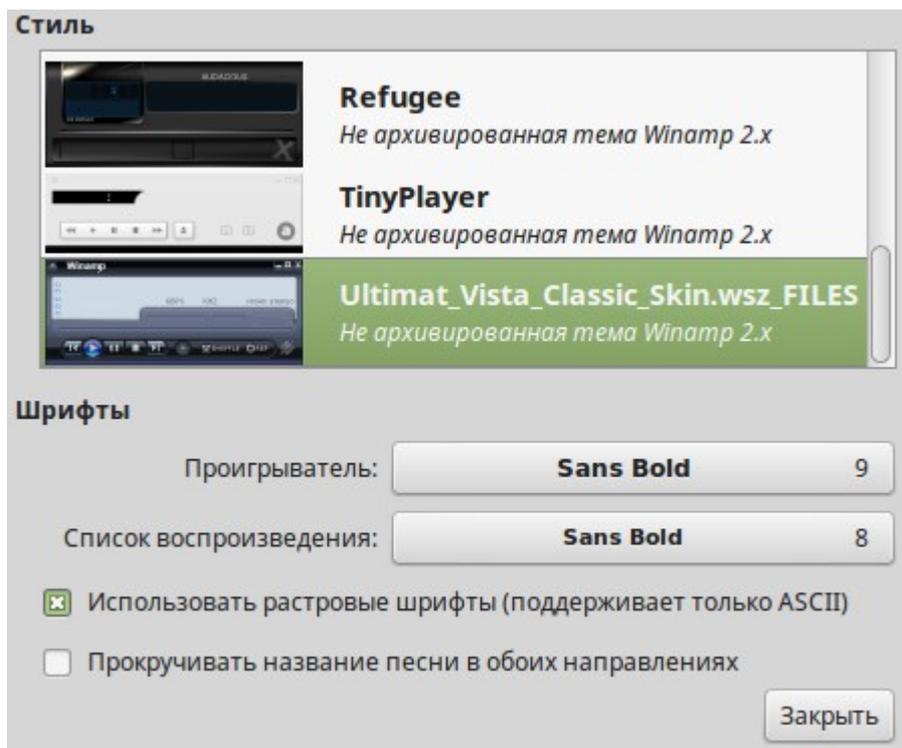


В файловом менеджере перейди в устройства «Файловая система», затем в: /usr/share/audacious. Выдели папку «Skins» и нажав правую кнопку мыши, в контекстном меню укажи: «Open Folder as Root» (открыть папку с правами суперпользователя). Введи пароль суперпользователя и нажми - Ок.





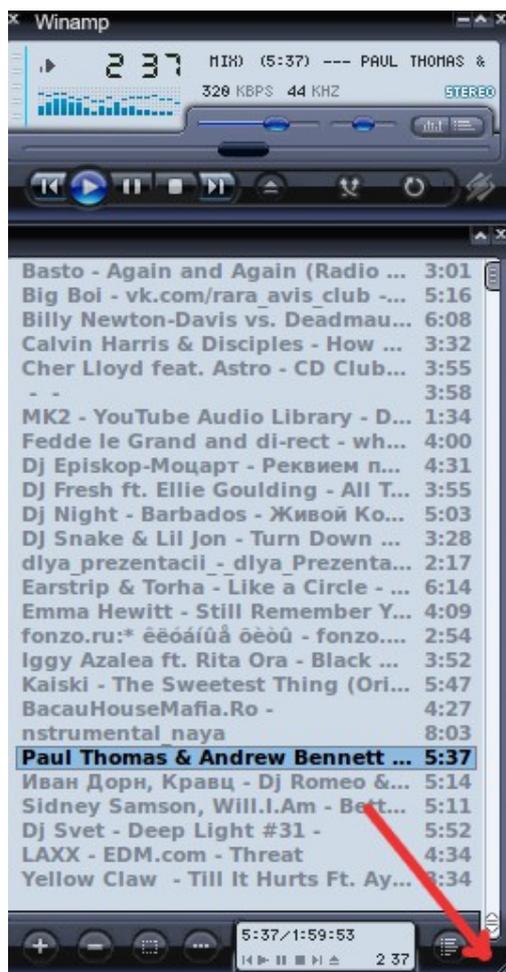
В папке «Skins» вставь скопированные ранее тобой файлы и закрой окно. После этого, запусти аудиопроигрыватель и кликнув правой кнопкой мыши по панели вызови меню. В этом меню перейди в «Вид — Настройки интерфейса». С перечня стилей, выбери тот который только что скопировал и нажми кнопку «Заккрыть».



После проведения этих действия внешний вид аудиопроигрывателя изменится на следующий:



Чтобы открыть весь список аудиотреков плейлиста, в этом случае потяни за нижний правый угол, аудиопроигрывателя.



Кроме воспроизведения аудиофайлов с компьютера, этот замечательный

аудиопроигрыватель может работать и с радиостанциями.

Для подключения радиостанции, необходимо в меню проигрывателя, выбрать: «Воспроизвести из адреса» (**Ctrl+L**) и указать url адрес радиостанции.

Ниже привожу список с url адресами, наиболее популярных в Украине, радиостанций:

### Музыка:

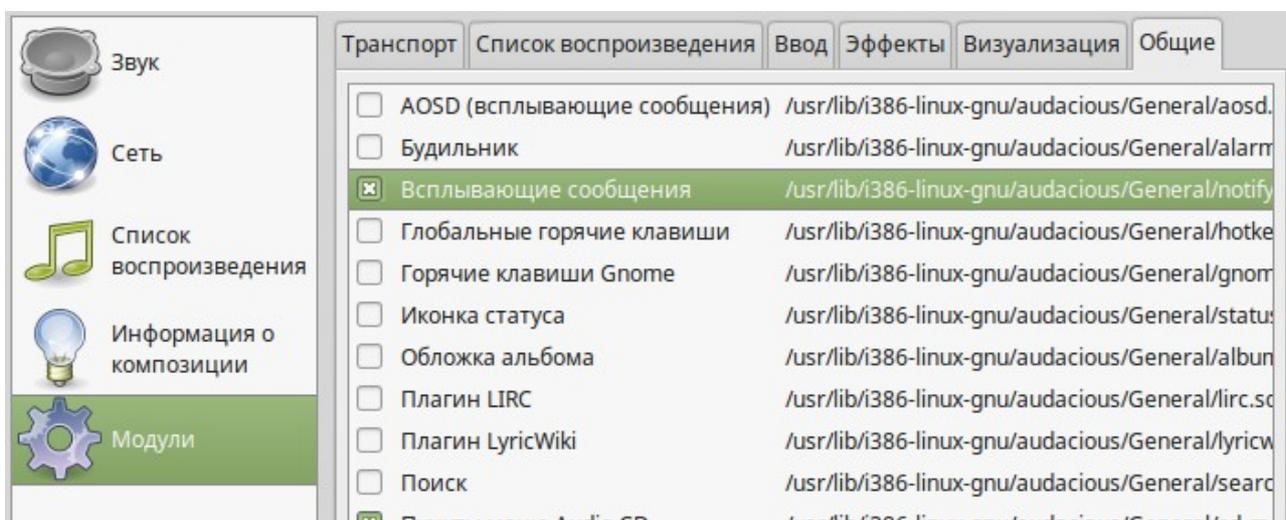
Европа Плюс (Киев):	<a href="http://ep128.streamr.ru">http://ep128.streamr.ru</a>
DJFM (Киев):	<a href="http://217.20.164.163:8010">http://217.20.164.163:8010</a>
Radio Mix:	<a href="http://media.fregat.com:8000/RadioMIX">http://media.fregat.com:8000/RadioMIX</a>
Авторадио (Киев):	<a href="http://cast.radiogroup.com.ua:8000/avtoradio">http://cast.radiogroup.com.ua:8000/avtoradio</a>
Лучший FM (Харьков):	<a href="http://radio.bestfm.fm:8080/best_kharkov_mp3">http://radio.bestfm.fm:8080/best_kharkov_mp3</a>
Hit FM (Киев):	<a href="http://online-hitfm.tavrmedia.ua/HitFM">http://online-hitfm.tavrmedia.ua/HitFM</a>
Люкс FM (Киев):	<a href="http://icecast.luxnet.ua/lux">http://icecast.luxnet.ua/lux</a>
Экватор FM:	<a href="http://212.1.95.94:8000/EkvatorFM">http://212.1.95.94:8000/EkvatorFM</a>
Чувства FM (Одесса):	<a href="http://62.80.190.246:8000/Feel">http://62.80.190.246:8000/Feel</a>
Джем FM (Киев):	<a href="http://cast.radiogroup.com.ua:8000/jamfm">http://cast.radiogroup.com.ua:8000/jamfm</a>
Любимое FM (Киев):	<a href="http://217.20.164.170:8006/">http://217.20.164.170:8006/</a>
Народное радио (Одесса):	<a href="http://62.80.190.247:8001/NaRadio128">http://62.80.190.247:8001/NaRadio128</a>
Просто радио (Киев):	<a href="http://62.80.190.246:8000/PRK128">http://62.80.190.246:8000/PRK128</a>
Радио Мелодия (Киев):	<a href="http://online-radiomelodia.tavrmedia.ua:8000/RadioMelodia">http://online-radiomelodia.tavrmedia.ua:8000/RadioMelodia</a>
Радио Relax FM (Киев):	<a href="http://relax.ipfm.net:80/RadioRelax">http://relax.ipfm.net:80/RadioRelax</a>
Радио Люкс (Ужгород):	<a href="http://195.234.148.52:8000/">http://195.234.148.52:8000/</a>
Русское радио (Киев):	<a href="http://online-rusradio.tavrmedia.ua:8000/RusRadio">http://online-rusradio.tavrmedia.ua:8000/RusRadio</a>
Kiss FM (Киев):	<a href="http://online-kissfm.tavrmedia.ua/KissFM_Live">http://online-kissfm.tavrmedia.ua/KissFM_Live</a>
Zaycev Fm:	<a href="http://zaycev.fm:9002/ZaycevFM(128)">http://zaycev.fm:9002/ZaycevFM(128)</a>
Наше радио:	<a href="http://music.myradio.ua/nashefm128.mp3">http://music.myradio.ua/nashefm128.mp3</a>

### Новости/обсуждение:

Эра FM (Киев):	<a href="http://212.26.129.2:8000/era96">http://212.26.129.2:8000/era96</a>
Радио Вести (Киев):	<a href="http://212.26.132.60:8000/vesti_mp3">http://212.26.132.60:8000/vesti_mp3</a>

### Совет №2

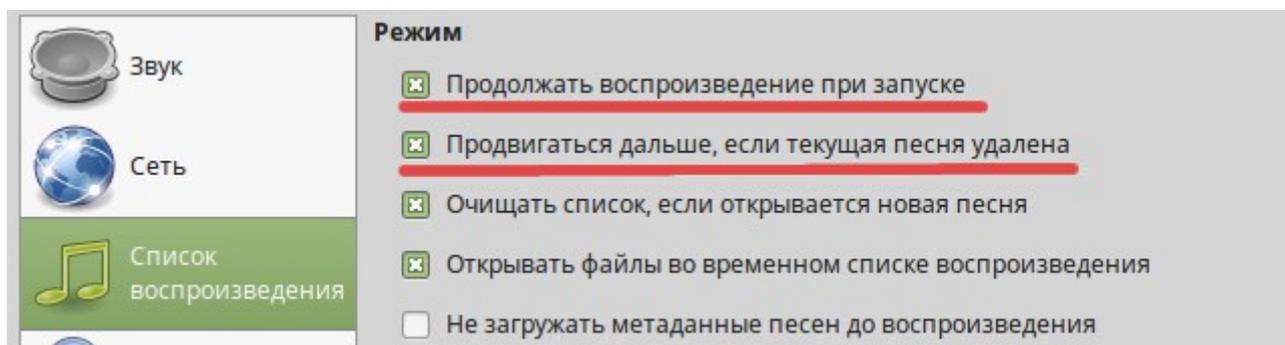
Снова перейди на панель аудиопроигрывателя и правой кнопкой мыши открой его меню. В этом меню, перейди в «Параметры». Затем слева, выбери раздел «Модули» и во вкладке «Общие», поставь галочку в строке «Всплывающие сообщения».



После этого, на экране будет всплывать сообщение о музыкальном треке: имя исполнителя, название песни и прочее, перед началом его воспроизведения. Очень удобно.

### Совет №3

Там же, но только в разделе выше: «Список воспроизведения», поставь галочки в пунктах: «Продолжать воспроизведение при запуске» и «Продвигаться дальше, если текущая песня удалена».



### Conky-manager

**Conky** (русс. - Конки) - мощный и легко настраиваемый системный монитор, который отображает различную информацию на рабочем столе.

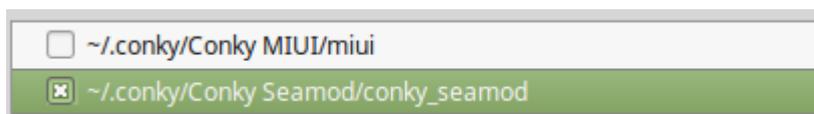
Conky Manager или Менеджер Conky имеет в своём "арсенале" несколько предустановленных виджетов Conky, которые при помощи простого графического интерфейса может устанавливать из каталога, умеет добавлять установленный виджет в автозапуск, изменять расположение, прозрачность, количество и размеры виджетов на рабочем столе, а также открывает конфигурационный файл виджета на редактирование пользователем.

### Настройка Conky-manager

Открой Меню и в поисковой строке, впиши слово: «conky». Запусти приложение «Conky Theme Manager».



В окне «Widgets» (виджеты), поставь вначале галочку в строке: `~/conky/Conky Seamod/conky_seamod`.



После этого, на рабочем столе появится следующий виджет:

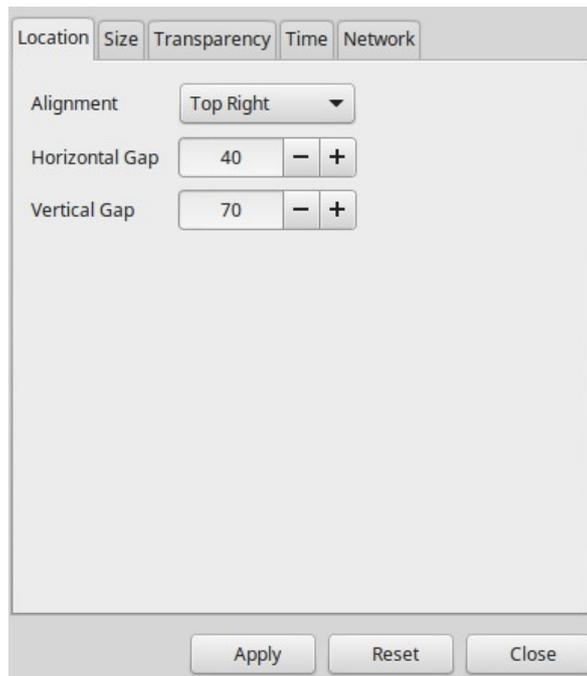


Не закрывая окна приложения, перейди на рабочий стол и посмотри где именно сейчас на экране размещён виджет. По умолчанию, он должен быть размещён справа экрана.

Если он опущен вниз или находится в центре, в этом случае в панели меню приложения, перейди в настройки, нажав кнопку «Редактировать виджет».

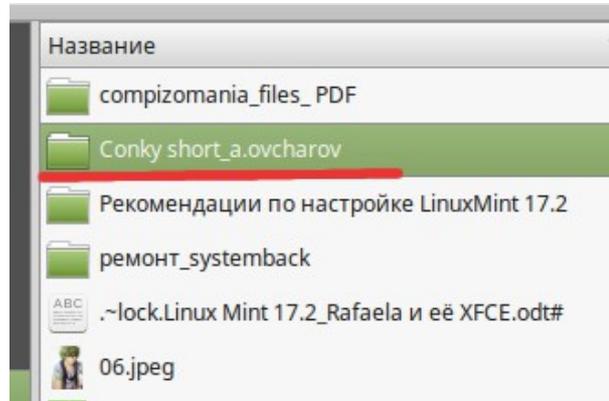


В закладке «Location», произведи поднастройку размещение виджета на экране, используя счётчики горизонтального и вертикального перемещения.

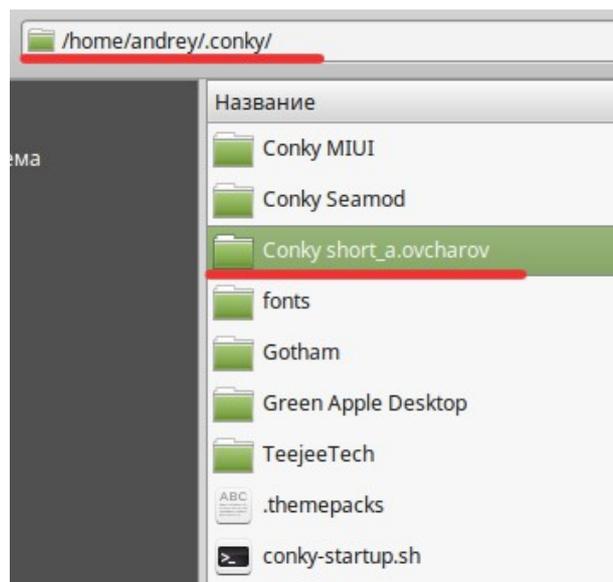


Закрой приложение.

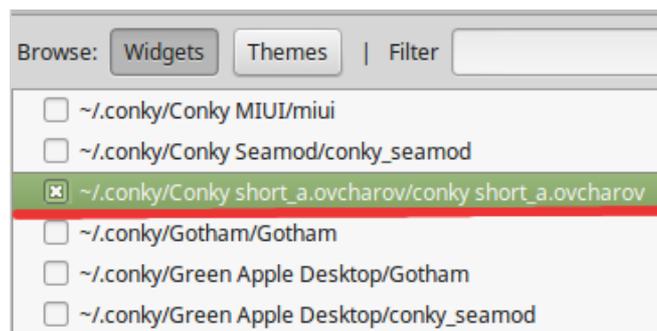
Скачай по следующей веб-ссылке архив с моим виджетом: «Conky short\_a.ovcharov.zip»: <https://yadi.sk/d/JevSCjk0jyPLE>. Распакуй его содержимое в «Документы». После этого, скопируй папку «Conky short\_a.ovcharov».



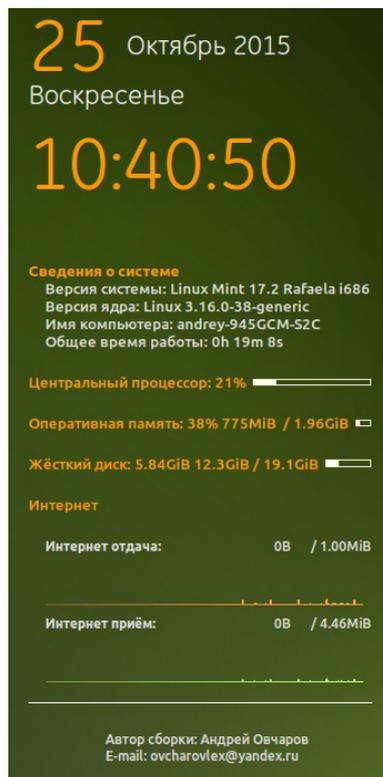
В файловом менеджере, сделай все файлы видимыми, нажав **Ctrl+N**. Перейди по адресу: `/home/andrey/.conky/` и вставь скопированные файлы.



Закрой файловый менеджер и снова запусти conky, через Меню, со вкладки «Недавние». В окне виджетов найди и отметь галочкой мой виджет.



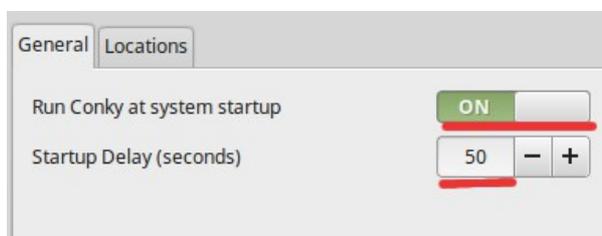
Перейди на рабочий стол и посмотри, твой предыдущий виджет сменился на новый. Этот виджет уверен, для тебя будет удобнее, ведь в неё указаны не только технические свойства системы, но и дата, время и шкала приёма/отдачи Интернета.



Если этот виджет «заехал» немного в сторону, в этом случае откорректируй его, используя редактор виджетов. Рекомендую ещё, в его настройке, совершить пару полезных действий. Открой выпадающий список, который находится справа и выбери «Settings».



Во вкладке «General», нажми кнопку в пункте: «Запускать Conky вместе с запуском системы». Также в пункте «Отображать виджет через (секунд)» - укажи 50 с. Нажми — Ок.

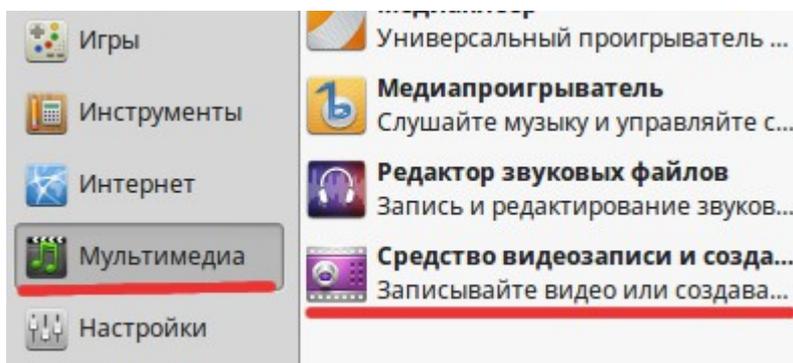


**!** Если на панели conky, не отображается активность Интернета, при работе через кабельное соединение, то в этом случае, рекомендую вначале выделить в списке виджет, затем на панели меню conky открыть опцию «Редактор виджета» (Edit Widget) и перейти во вкладку «Network». Потом, следует нажать на кнопку «LAN» и в поле «interface» ввести: **eth1**. Подобным образом настраивается и соединение через wifi, только следует во вкладке нажать кнопку «Wifi» и в

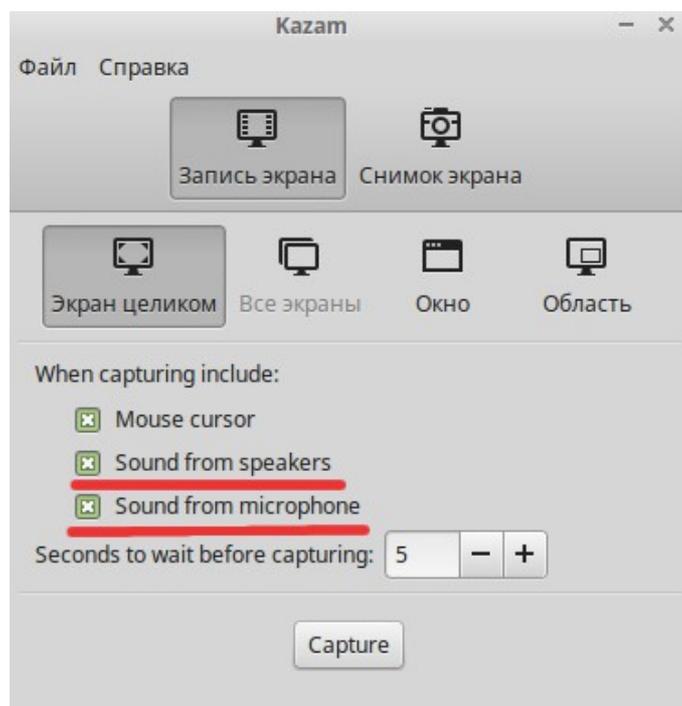
поле ввести: **wlan1**. Для подтверждения выполнения редактирования, нажми кнопку «Apply».

### Kazam (средство записи видео с экрана)

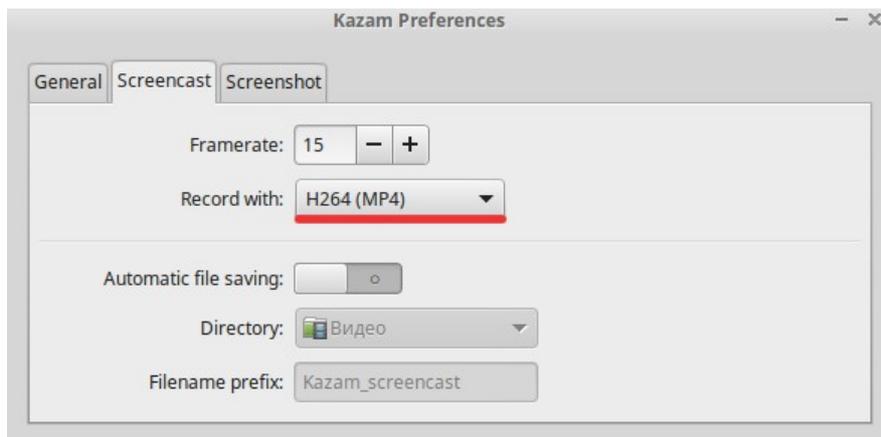
Так как мы установили программу по записи видео с экрана, её сейчас тоже настроим. Запусти приложение «Средство видеозаписи...», со Вкладки «Мультимедиа», твоего Меню.



В области захвата видео, при необходимости, отметь галочками, пункты: захватывать музыку с колонок или с микрофона. После этого перейди на панель меню и отрой — «Файл».

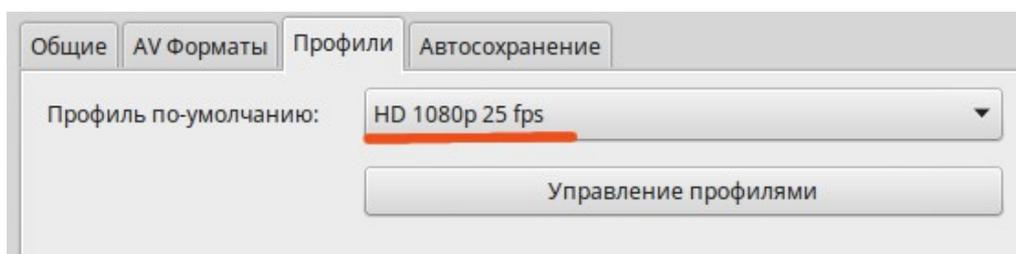


Открой «Параметры» и во вкладке «Screencast», укажи формат записи — MP4.

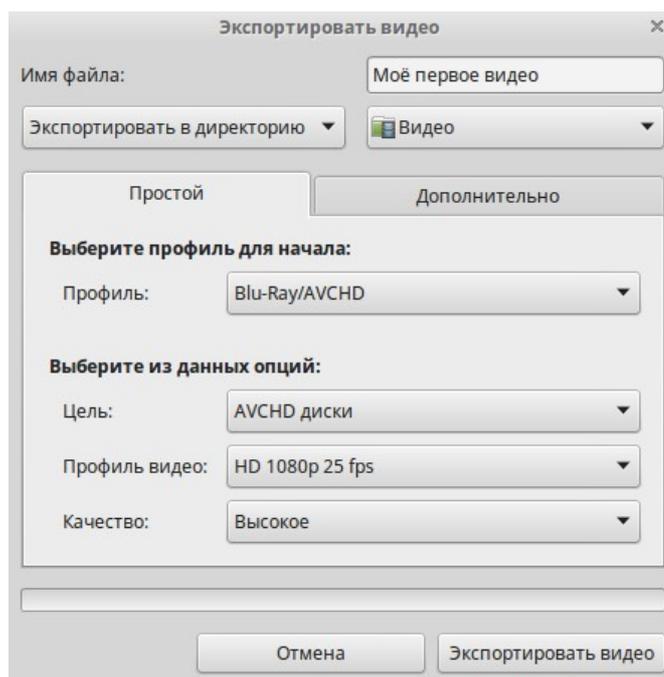


## Openshot (редактирование видео)

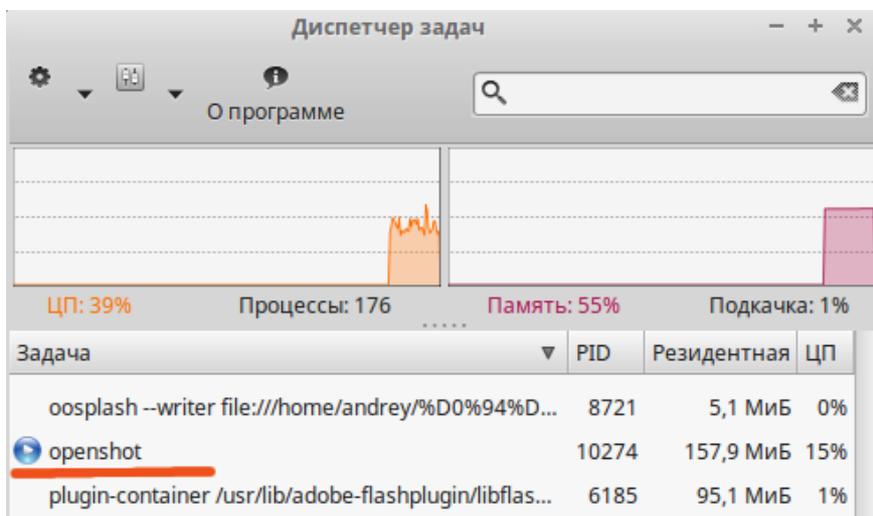
Для улучшения качества подачи видео на YouTube, следует на панели редактора видео, перейти в меню «Правка — Параметры». Открыть вкладку «Профили» и в окне выбора профиля по умолчанию, указать — «**HD 1080p 25 fps**».



После завершения редактирования видео и перед началом его сохранения (экспортирования), в поле «Имя файла» - укажи его имя. В поле директории, укажи необходимую тебе директорию, где необходимо сохранить файл. В поле «Профиль», выбери - **Blu-Ray/AVCHD**. В поле «Качество», укажи - **Высокое**.



После этого, чтобы процесс сохранения видео не был уж удручающим для системы, рекомендую не закрывая приложение «Openshot», запустить «Диспетчер задач» (**Ctrl+Shift+Esc**). Найти в перечне это приложение, выделить его и нажать правую кнопку мыши.



Затем, в контекстном меню, вначале выбери пункт «Приоритет», а потом, укажи — «Очень низкий». Это нужно для того, чтобы во время сохранения готового видео, не подвисала твоя система. Пусть обработка видео замедлится и займёт больше времени, зато системе будет легче обрабатывать данные, да и к тому же, ты сможешь ещё выполнять и другие задачи.

Подобным образом можно назначать приоритет и для других приложений, например «BitTorrent Client», что позволит тебе одновременно и скачивать файл с торрента и смотреть любимое видео или слушать музыку онлайн. Короче говоря, ты - хозяин процесса и тебе решать какое приложения на данный момент для тебя более приоритетное, а с каким можно и подождать.

## Brasero (средство записи CD/DVD дисков)

### Совет №1

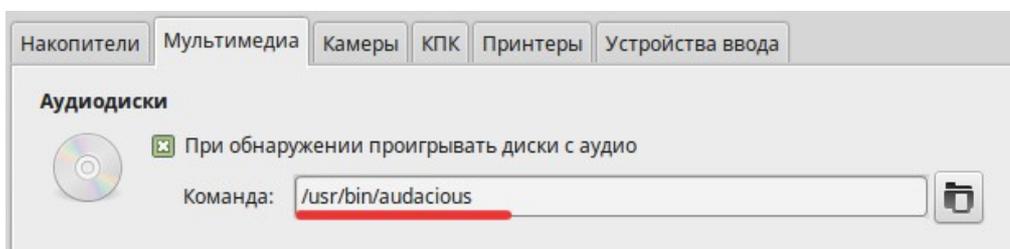
Для того чтобы приложение «Brasero» автоматически подхватывало твои пустые диски перед началом записи. В этом случае, открой Меню и во вкладке «Настройки», перейди в «Съёмные устройства и носители данных». Во вкладке «Накопители», поставь галочку в пункте: «Запускать приложение для записи дисков при обнаружении пустого CD или DVD».



В окнах: «Команда для записи данных» и «Команда для записи аудио» - впиши строку: **/usr/bin/brasero**.

## Совет.№2

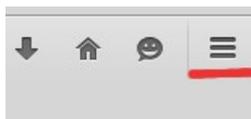
Во вкладке «Мультимедиа», в разделе «Аудиодиски» впиши в окне, команду: **/usr/bin/audacious**. Нажми — «Заккрыть».



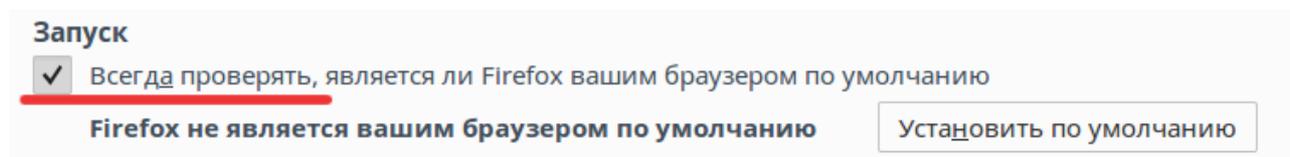
## Firefox (веб-браузер)

Так как по умолчанию, этот браузер не хочет осуществлять поиск файлов в уже привыкшем поисковике: «Google», необходимо его для этого поднастроить.

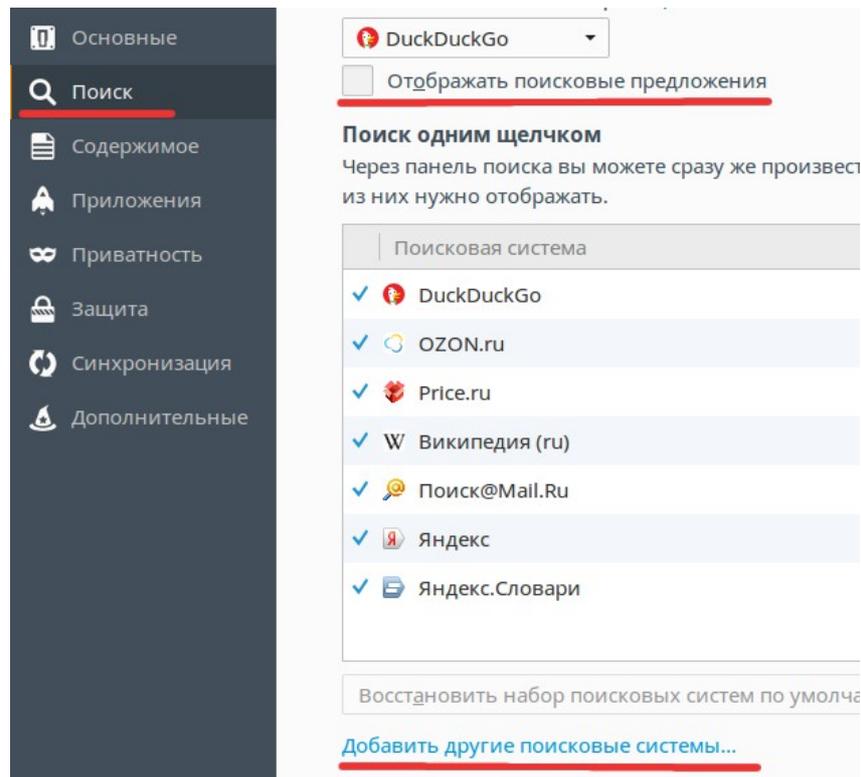
В браузере, открой его меню и перейди в «Настройки».



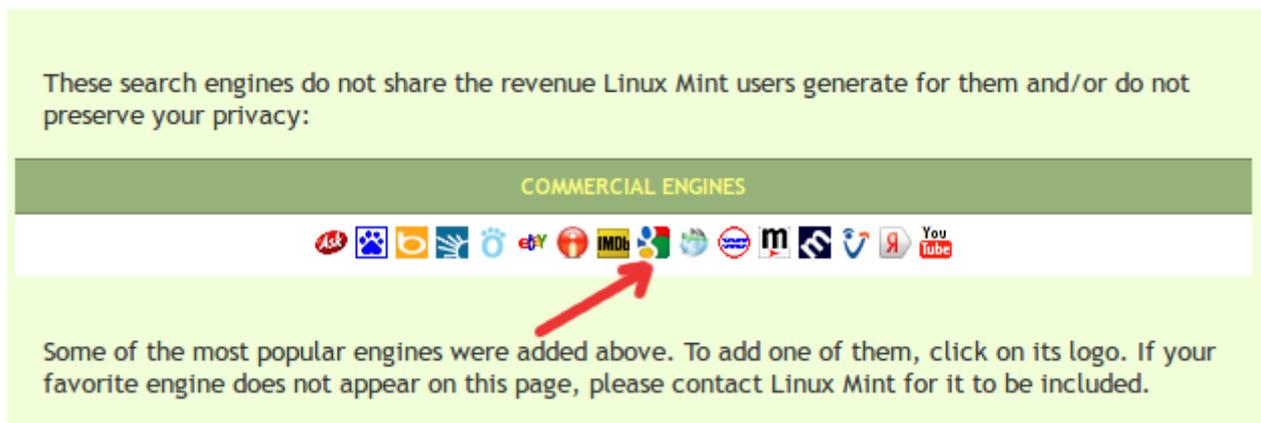
Если желаешь использовать этот браузер по умолчанию, то поставь галочку во вкладке «Основные», пункта: «Всегда проверять, является ли Firefox вашим браузером по умолчанию».



Затем, перейди во вкладку «Поиск» и сними галочку с пункта: «Отображать поисковые предложения». Перейди ниже по веб-ссылке: «Добавить другие поисковые системы...».



На веб-странице <http://www.linuxmint.com/searchengines.php>, опустишь ниже по тексту и найди раздел: «Commercial Engines». В этом разделе, кликни на иконку поисковой системы «Google».



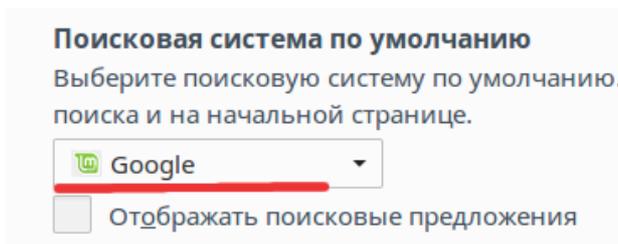
После выполнения этого телодвижения, ты перейдёшь на следующую веб-страницу: <http://www.linuxmint.com/searchengines/anse.php?sen=Google&c=y>.

Ознакомься с её содержимым и во втором поисковом окошке, выбора поисковых сервисов, нажми на лупу.

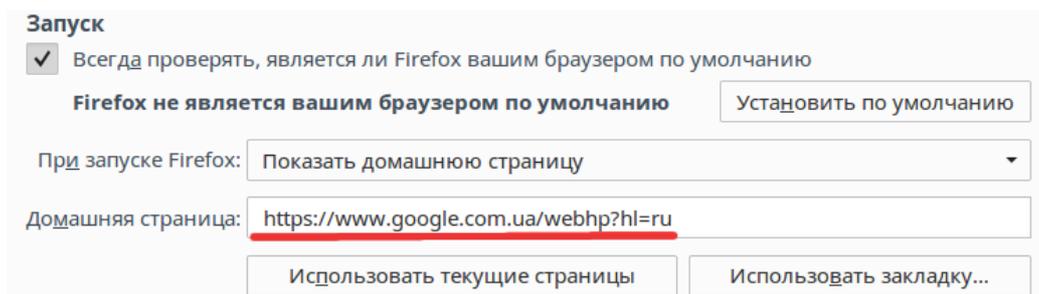


В выпадающем списке поисковых сервисов, выбери и укажи — «Добавить Google».

Затем, вернись обратно в окно настроек браузера. Во вкладке «Поиск», раздела «Поисковая система по умолчанию», в выпадающем списке, укажи — «Google».



После этого, вернись во вкладку «Основные», настроек браузера и в строке: «Домашняя страница», впиши строку: <https://www.google.com.ua/webhp?hl=ru> (для Украины) или <https://www.google.com.ru/webhp?hl=ru> (для РФ).

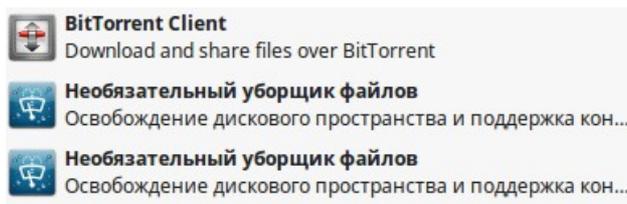


## BleachBit (удаление системного мусора)

Время от времени, на любой системе и Linux — не исключение, собирается всяческий мусор. Этот мусор, со временем, так «обволакивает» шестерёнки системы, что она работает в пол силы.

Для очистки Linux Mint от мусора, есть несколько приложений, но самые популярны — две: «Bleachbit» и «Ubuntu Tweak». Так как я использую «Bleachbit» (русс. - Бличбит), то и тебе его рекомендую. Но прежде чем им пользоваться, необходимо в его настройках, указать что нам необходимо держать в чистоте.

Для осуществления настроек, необходимо его вначале запустить. Открой Меню и в поле поиска введи слово: «bleachbit». После это у тебя отобразится сразу два одинаковых ярлыка приложения. Это не глюк приложения. Оба могут запустить приложения но только с разными правами: один с правами пользователя, а другой — с правами суперпользователя. Ранее, в версии 17.1 Linux Mint, эти элементы отличались наименованиями и было удобно, когда один из них имел еще приставку (root). Ведь было понятно, что запустив этот ярлык, откроешь приложение от имени суперпользователя, теперь же... Поэтому это не так считается глюком, как промахом переводчиков, выполняющих перевод системы.



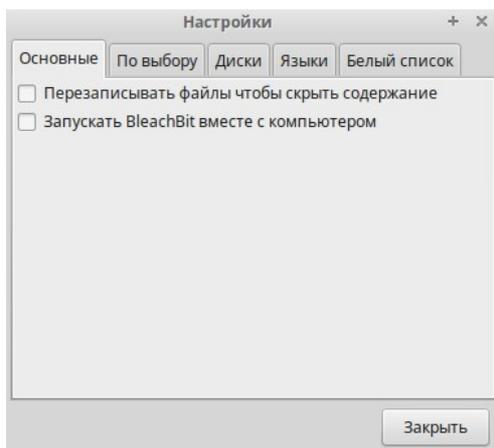
Все свои действия, будем выполнять с этим приложением, но от имени обычного

пользователя. Как показала практика работы ранее с этим приложением, то в меню вначале идёт ярлык для пользователя, а за ним — для суперпользователя. Следовательно, тебе сейчас необходимо запустить самый верхний ярлык. Так и сделай, запусти первый ярлык приложения.

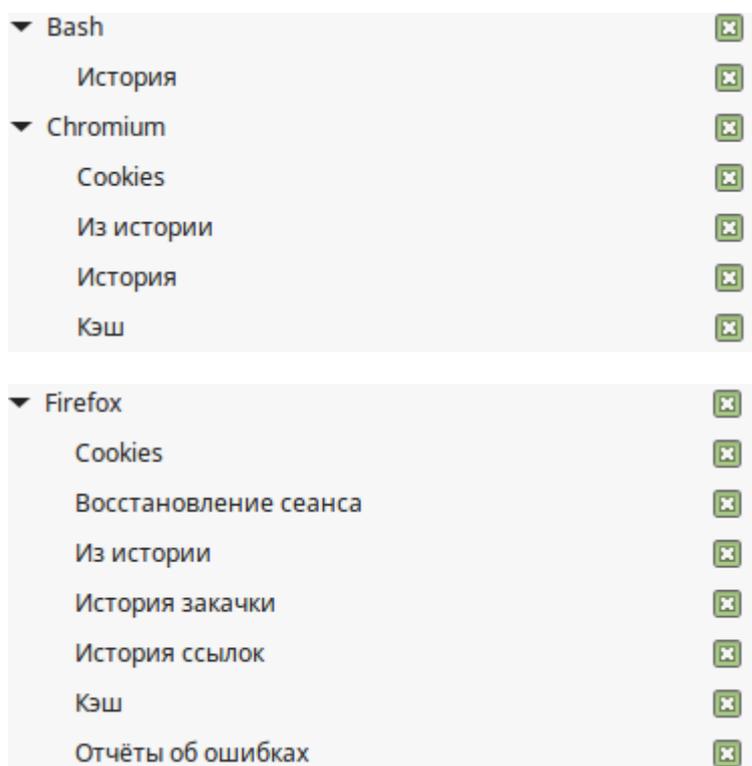


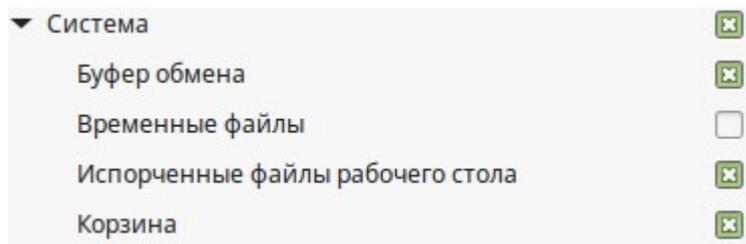
*Если во время запуска приложения появится окно с требованием ввести пароль от имени суперпользователя — закрой его и запусти следующий ярлык приложения. Бывают случаи, когда на разных машинах, ярлыки приложения меняют своё привычное расположение.*

После этого, у тебя появится окно настроек приложения, в нём никаких действий мы выполнять не будем. Ведь очистку системы, мы будем осуществлять время от времени, по мере необходимости. Закрой это окно.



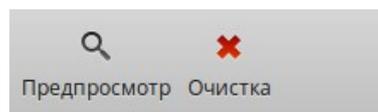
В окне списка наименований приложений, поставь галочки только там, где указано на фото ниже. Если установлен браузер «Chrome», то он будет у тебя вместо - «Chromium», как указано на первом фото.



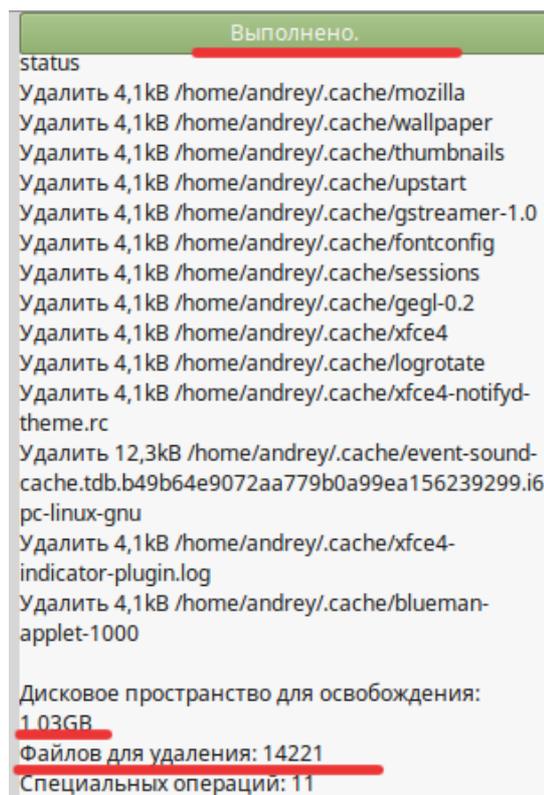


После этого, перейди на панель приложения и нажми кнопку «Предпросмотр».

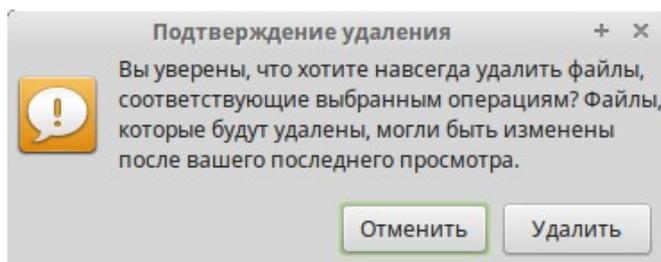
**Внимание! Во время работы с приложением, необходимо временно закрыть все иные активные приложения.**



После выполнения этого действия, приложение просканирует систему и в окне справа, укажет какие именно файлы будут удалены, их общее количество и сколько будет освобождено дискового пространства.



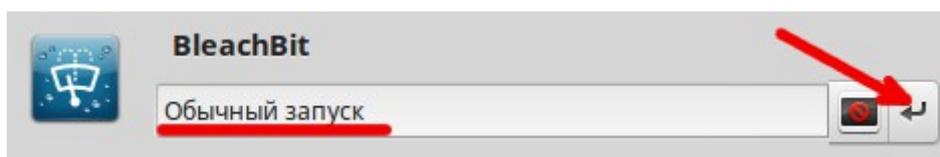
Для подтверждения, нажми, на панели, кнопку «Очистка». В окне предупреждения, нажми — «Удалить».



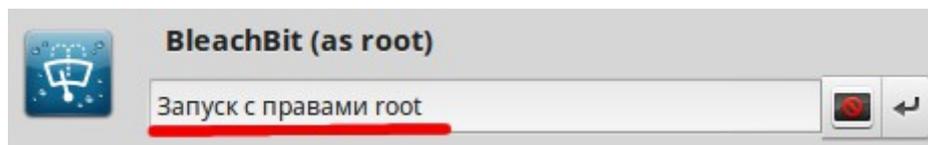
Подобную очистку выполняй один раз в месяц. При этом тебе уже не нужно снова отмечать необходимые места для очистки, система запомнила настройки.

Чтобы не путаться с ярлыками приложения, обязательно, в Меню, закрепи его во вкладке «Избранное». Для этого, сейчас перейди в Меню и во вкладке «Недавние», найди самый первый ярлык «Необязательный уборщик файлов», наведи на него курсор и кликни правой кнопкой мыши. В контекстном меню мыши, укажи — «Добавить в «Избранное»».

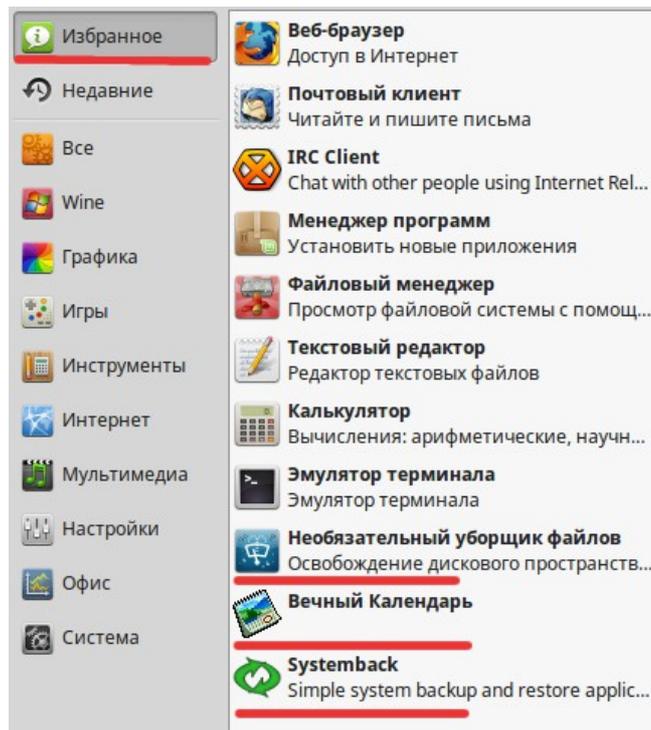
 Чтобы исправить косяк в переводе ярлыков «BleachBit», рекомендую их немного подредактировать. Для этого, в Меню открой «Редактор меню» и слева, в пункте «Настройки», найди иконки приложения. Выдели первое: «BleachBit». Перейди в правое окно и нажми на описание приложения, затем выдели текст и вместо него впиши: «Обычный запуск». Для сохранения изменений нажми на кнопку-стрелку, справа.



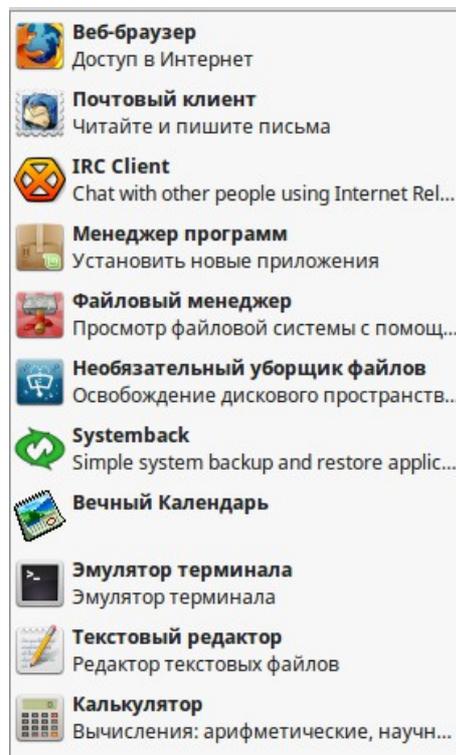
Окончив с редактированием первого ярлыка, переходи к следующему «BleachBit (as root)». Также выдели его и в правом окне, там же (в окне описания) впиши: «Запуск с правами root» и нажми на кнопку-стрелку. После этого, закрой Редактор.



Подобное действие по перемещению ярлыка в раздел Меню «Избранное», рекомендую сделать с Windows приложением: «Вечный календарь» и «Systemback». О ней, мы поговорим ниже.



Чтобы сгруппировать ярлыки (иконки) приложений в этой вкладке Меню, рекомендую переместить их выше. Перемещение ярлыков, выполняется очень просто: следует взять ярлык курсором, нажав левую кнопку, мыши и переместить его в необходимую строку, а затем - отпустить кнопку. Рекомендую сделать вот так:



## Systemback

Завершив работы по настройке приложений, переходим к знакомству с ещё одним полезным приложением: «Systemback» (русс. - Систембэк)..

Это приложение позволяет легко:

- создать контрольные точки восстановления системы и возвращать систему в указанные точки (делать откат системы);
- создавать резервные копии системы в виде ISO образа как Live-DVD и восстанавливать систему затем с носителя, в случае её полного краха;
- создавать загрузочные флешки с ISO образов системы.

Это приложение может стать для тебя спасительной соломинкой, в случае серьёзной системной ошибки или полного краха системы. Поэтому отказываться от возможности подстраховать себя, считаю большой глупостью.

Так как это приложение уже у нас установлено, нам остается только лишь его настроить начать активно пользоваться.

Пожалуй на моей практике это самое первое приложение, которое не любит обновлений.

Небольшая предыстория. Когда до перехода с версии Linux Mint\_Xfce 17.1 на 17.2, я использовал это приложение, то проблем в создании резервных копий системы в виде образов ISO не было. Образы создавались корректно, запускались и работали великолепно. Но после перехода на новую версию Linux Mint, вслед за этим вышли и обновления для «Systemback», которые наоборот ухудшили его работу. Поверь мне на слово, что над головами доверчивых пользователей, которые обновили свои системы, пронеслась настоящая чума. И вскоре их радость полученная от команды «apt get recommends», с возможностью лицезреть приложение на родном языке, сменилась на грусть от невозможности создавать резервных копий системы. Ох, сколько тогда было написано различных публикаций на сайтах и группах соц.сетей, а также выслушано криков о помощи на форумах, на эту тему. Если бы ты только знал. Пользователи были полностью разочарованы, ведь тогда не понятно по какой причине, их любимое приложение работало в полсилы. Оно могло создавать только точки восстановления системы и откатывать систему. Некоторые, от отчаяния, даже бросились писать жалобы самому автору приложения. Но автор приложения KendeK, не растерялся. Разобрался в ситуации и дал ответ-совет: что не нужно было своими шаловливыми ручками устанавливать обновления для этого приложения. И теперь необходимо вернуть всё на круги свои, нужно удалить новые пакеты и установить старые.

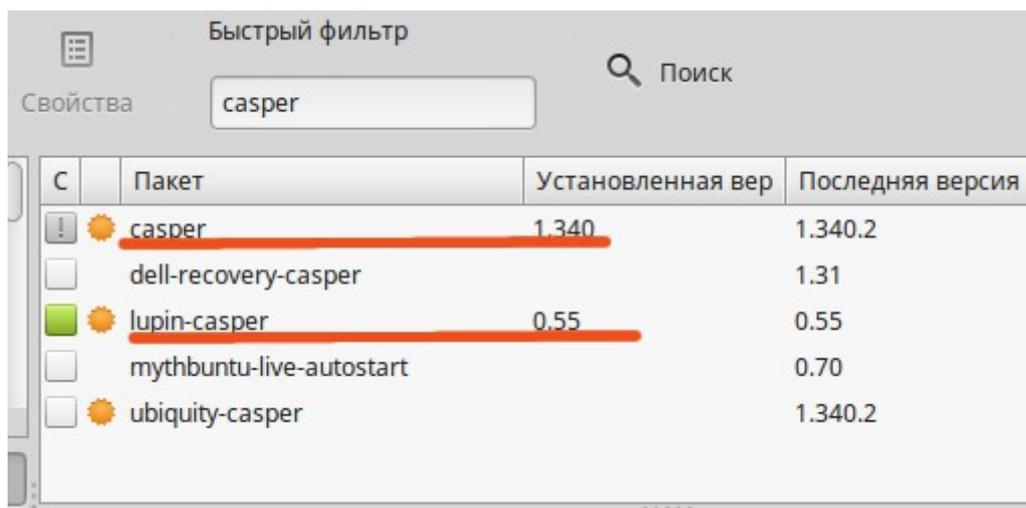
Это яркий пример того, что если приложение работало хорошо, то и пусть себе работает. Ненужно его обновлять, ведь от этого будет только хуже. А кто знал? Короче, братка, скажу тебе следующее: намучились мы тогда с переустановкой обновлений, но эту истину для себя твёрдо уяснили. Поэтому чтобы у тебя не было танцев с бубном, если ты не сделал это ранее, то рекомендую выполнить для этого приложения нижеуказанную настройку. Настройка будет касаться в большей степени не самого приложения, а обновлений его нескольких пакетов.

Итак, тебе необходимо будет в начале запустить «Менеджер обновлений». Затем в меню «Правка» — перейти в «Параметры». Далее, открыть вкладку «Игнорировать обновления». В этой вкладке, нажав на кнопку-крестик, добавь следующие пакеты, обновления которых необходимо исключить:

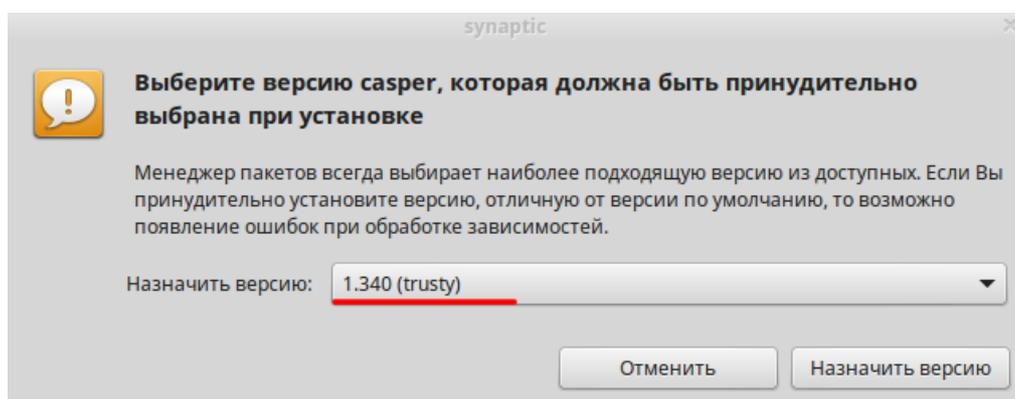
**casper**  
**dell-recovery-casper**  
**lupin-casper**

**mythbuntu-live-autostart**  
**systemback**  
**texlive-bibtex-extra**  
**ubiquity-casper**

После этого, нажми на кнопку «Применить». Вот на этом вся настройка и закончена. Теперь работать с этим приложением станет приятнее. Но это не ещё не всё. Чтобы приложения создавало рабочие загрузочные .iso образы, нам необходимо зайти в «Менеджер пакетов» и кое-что там тоже подкорректировать. В поле поиска введи: «casper» и проверь чтобы у тебя было вот так.



Если у тебя у файла casper - версия 1.340.2, то это - не совсем хорошо и необходимо её удалить и установить постарее версию: 1.340. Для этого, в окне Менеджера пакетов, вначале выдели строку с файлом casper - версия 1.340.2 и перейди в панель меню «Пакет-Указать версию...». В окне выбора версии, назначь версию 1.340 и нажми «Назначить версию».



Правда после этого, система тебя предупредит что будет установлена устаревшая версия, но ты всё равно гни свою линию и устанавливай именно её.

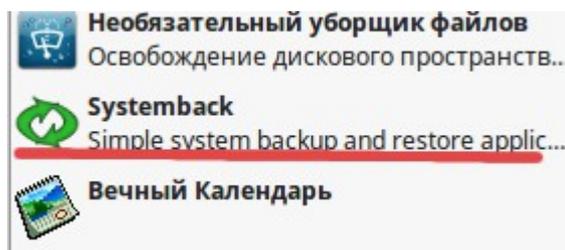
**!** В дальнейшем, при установке приложений через Терминал, старайся не использовать команды: **sudo apt-get dist-upgrade** и **sudo apt-get upgrade**, иначе «casper» будет снова обновлён до версии 1.340.2 и systemback будет создавать тебе нерабочие загрузочные .iso образы. Рекомендую, перед созданием резервной копии системы на загрузочной флешке, открыть «Менеджер пакетов» и убедиться что файл casper имеет версию 1.340. Если версия обновилась, то

ты уже знаешь как её удалить и установить старую. К сожалению, предоставленная возможность Менеджера заблокировать обновления для casper - практически не работают, поэтому следует держать ситуацию под контролем. Но так как процедура создания резервного .iso образов системы — это довольно таки редкое явление, то и контроль - будет не частым. Тут главное не забыть выполнить его, в подходящий момент.

## Создание точки восстановления системы

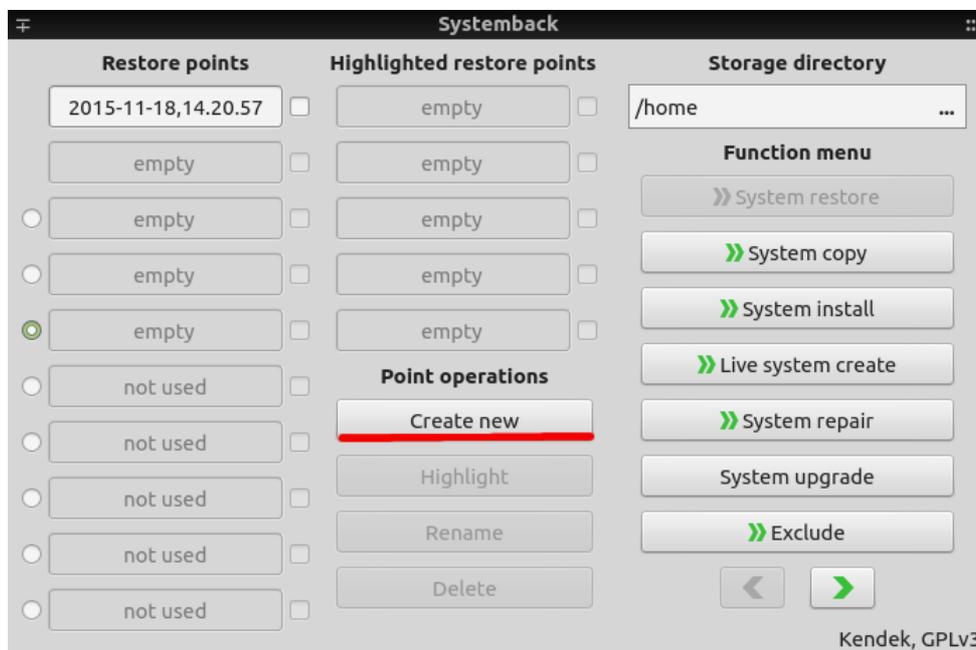
Пожалуй это самая популярная для тебя будет операция, которую ты будешь использовать периодически. Ну что же, давай научимся создавать точки восстановления системы. Но для этого, вначале необходимо запустить «Systemback».

Для его запуска, перейди в Меню, и во вкладке «Избранное» запусти его.

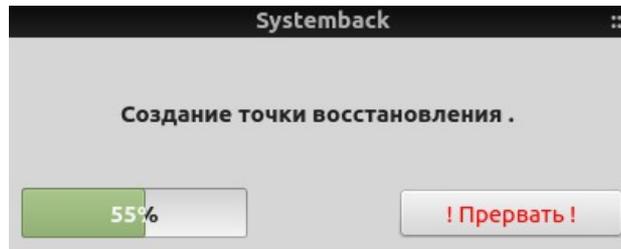


В окне подтверждения пароля, введи пароль суперпользователя и нажми «Ок».

**Перед началом создания контрольной точки восстановления системы, рекомендую закрыть все иные активные приложения.** Для создания первой точки восстановления системы, нажми кнопку «Создать новую».



Процесс создания точки восстановления системы, может занять продолжительное время (до 25 минут). Но создание последующих точек, выполняется быстрее.

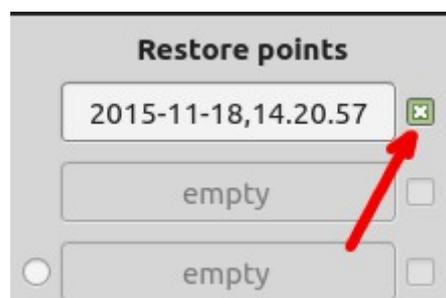
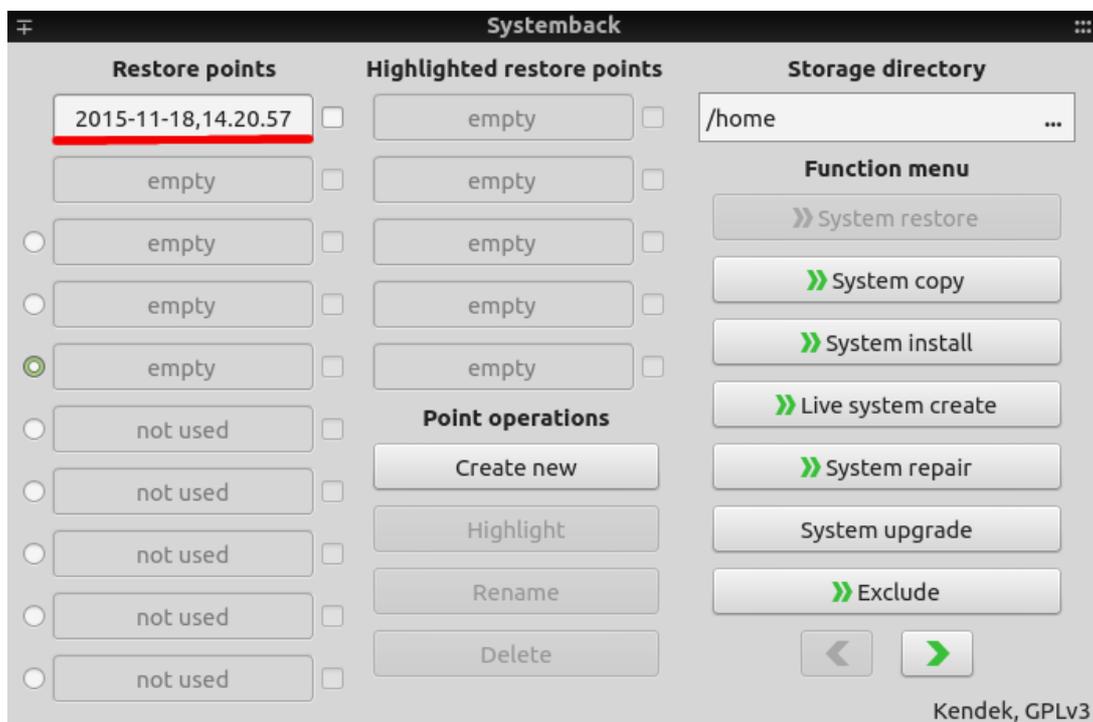


После того как завершится создание контрольной точки, в разделе приложения «Точки восстановления», эта точка будет указана в виде даты и времени её создания.

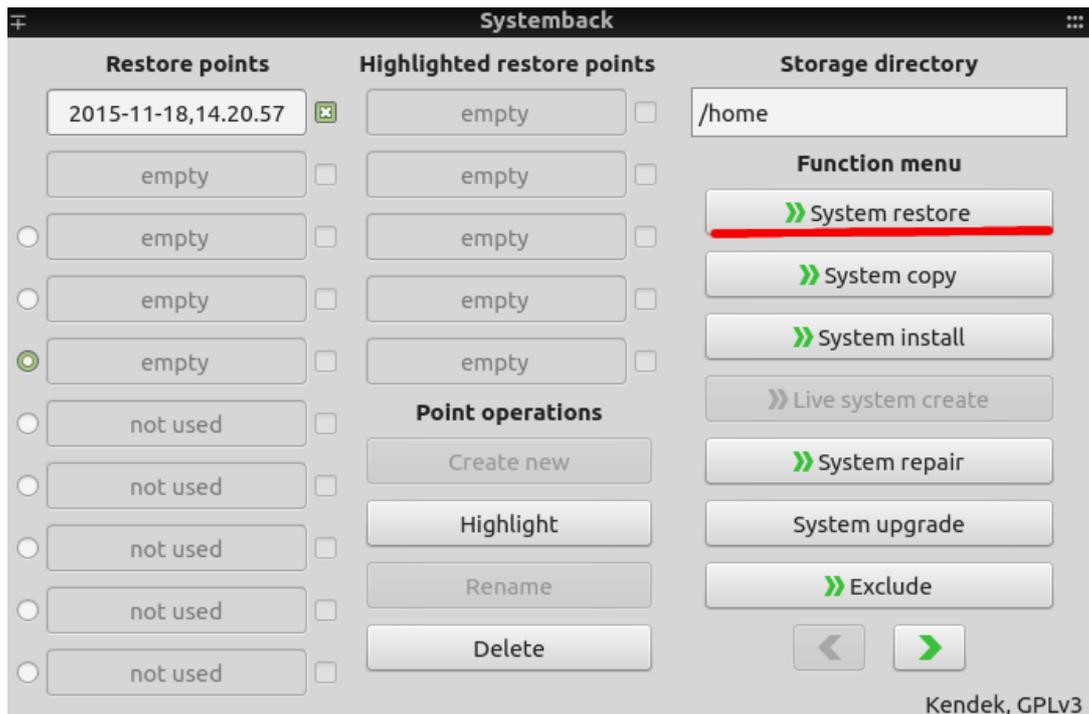
Для создания последующих точек, необходимо снова нажать кнопку «Создать новую» и дождаться окончания процесса завершения создания.

### Восстановление системы

Для восстановления системы, по ранее созданной точке, необходимо поставить галочку в поле, с необходимой контрольной точкой



и в Меню приложения, нажать кнопку «System restore» (Восстановление системы).

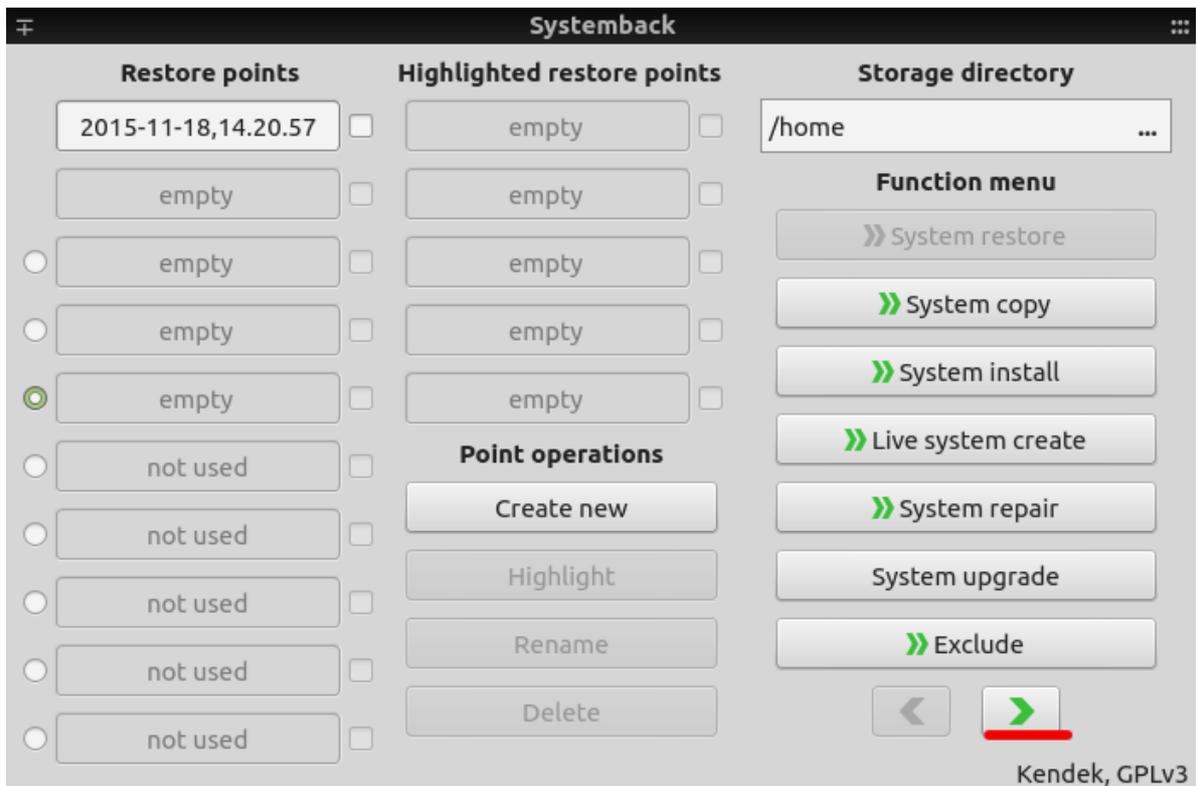


### Создание резервной копии системы (Live-DVD)

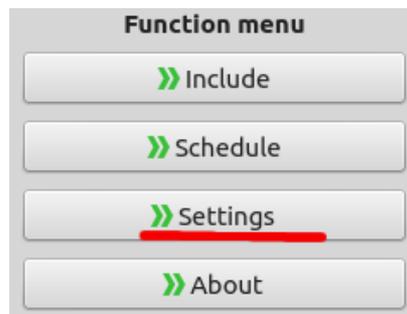
Эта опция выручит тебя, если вдруг у тебя полетит жесткий диск, а с установкой и настройкой системы на новый диск, не хочется возиться. Ведь установка системы с резервной копии, намного приятнее занятие, притом на это уходит намного меньше времени, чем скачивать чистую систему и потом настраивать её и доустанавливать необходимое ПО.

Перед тем, как приступить к созданию резервной копии системы, необходимо немного поднастроить. Чтобы сразу же процесс конвертировался в ISO образ. Так удобнее.

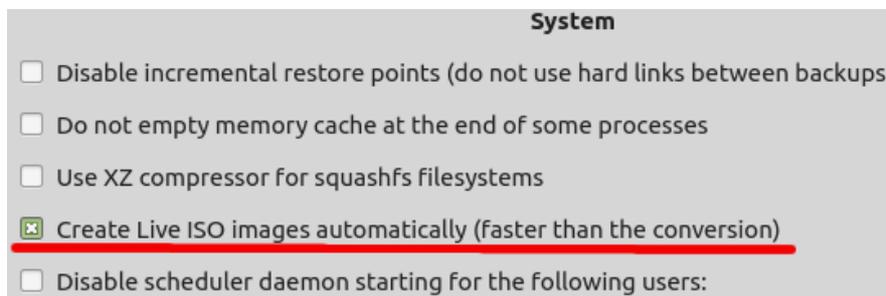
Для этого, нажми на стрелку.



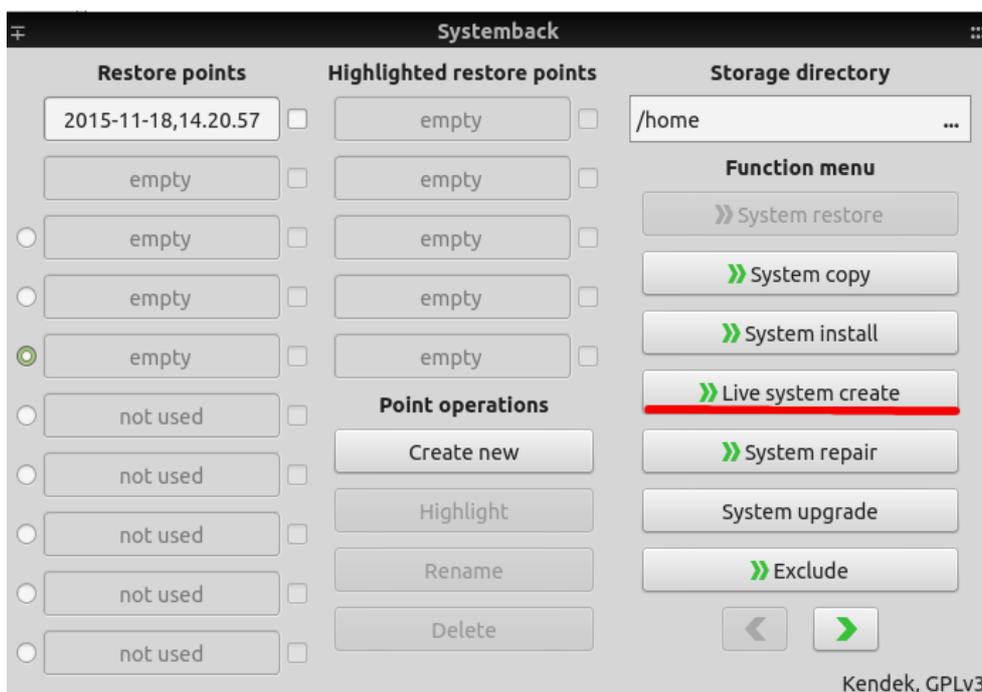
Открой - «Settings» (Настройки).



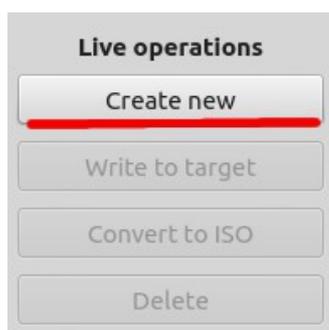
Поставь галочку в пункте, где речь идёт об автоматическом создании ISO образа.



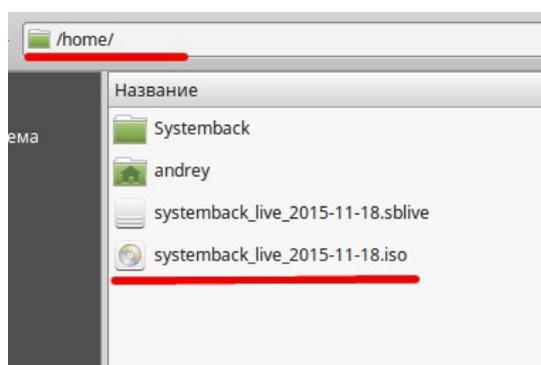
После этого, нажми на кнопку «Back» (Назад), затем - на стрелку (влево) и возвратись в главное меню приложения. Где, для начала создания резервной копии системы, нажми кнопку «Live system create» (Создать Live систему).



Затем, в опциях, нажать кнопку «Create new» (Создать новую).



Процедура создания резервного образа системы, может занять некоторое время. После окончания процесса, готовый образ ISO будет сохранён по следующему адресу: **/home/**



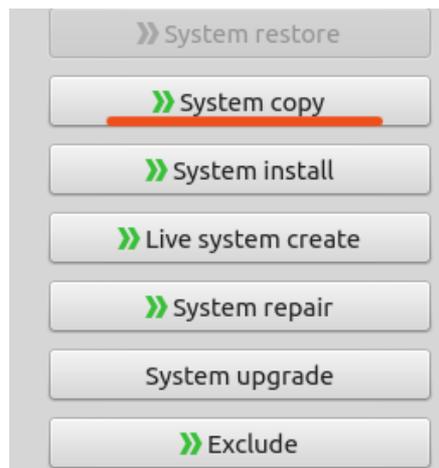
Этот образ можешь записать на DVD диск или на флешку. Но запиши его не как данные, а как - «Записать образ».



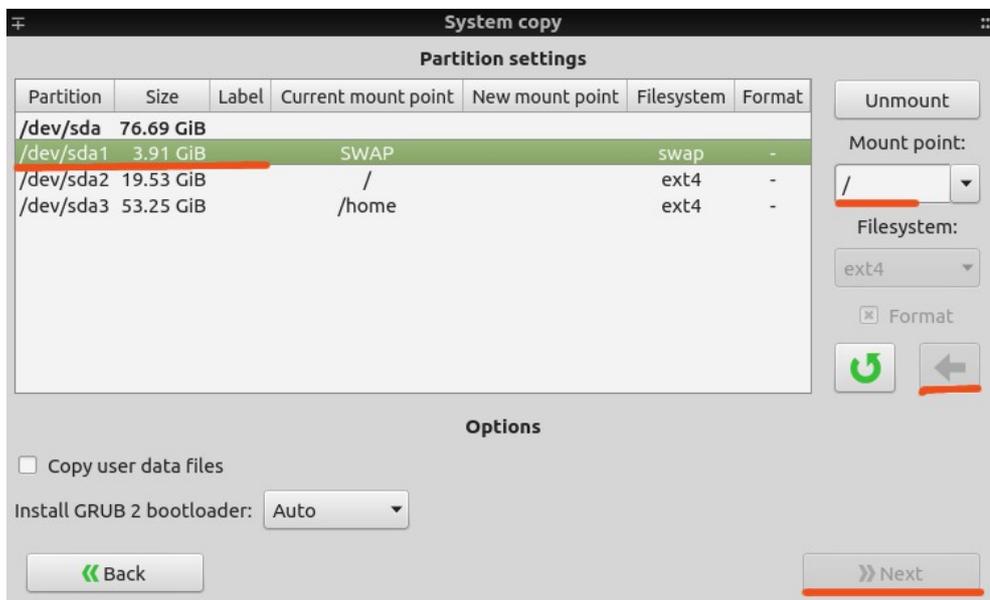
Рекомендую образы создавать размером не более 4 Гб. Иначе образ не будет корректно создан. Если образ будет больше 4 Гб, то в этом случае, рекомендую удалить не столь важные приложения.

### Установка резервной копии системы.

Теперь, тебе наверное хочется знать как же установить систему, если вдруг чего... Для этого, вставь в привод Live-DVD диск (флешку) и загрузись с него, в режиме просмотра. Затем в своей системе, перейди в Меню и запусти «Systemback». После этого нажми кнопку «System copy».



После этого укажи раздел диска на который необходимо скопировать содержимое загрузочного диска (флешки). Справа, в окне выбора разделов, укажи слеш вправо (/). Ниже, нажми на стрелку влево, а затем нажми на кнопку «<>Next».



Более детальнее о создании точек восстановления и создания образов с помощью systemback, смотри на видео: <https://www.youtube.com/watch?v=NugvBNsbQTw#t=381>



## Что делать, если...

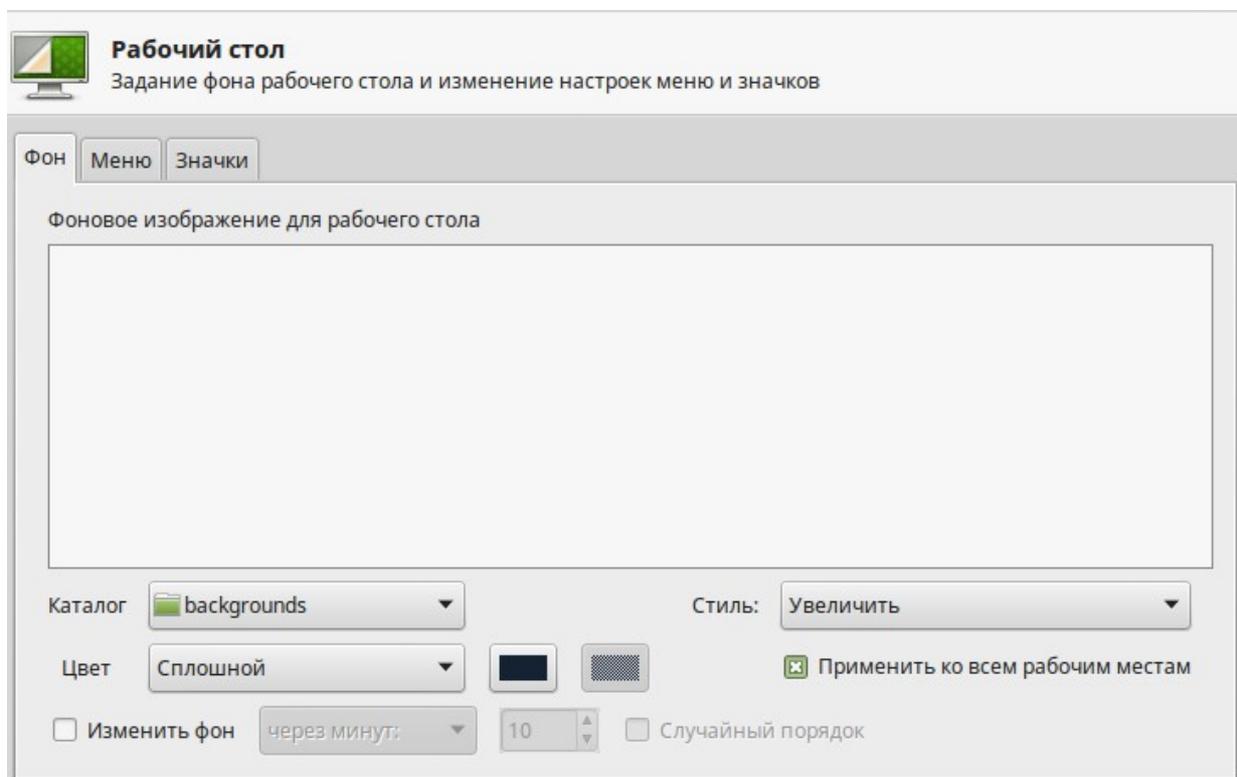
В любой операционной системе, Linux Mint тому - не исключение, могут возникать у пользователя такие ситуации в работе с системой, которые не всегда можно назвать багами и просчётами разработчиков, но нервы пользователю потреплют изрядно. Здесь речь идёт о проблемах в работе системы, которые пользователь может исправить самостоятельно и при этом не нужно быть программистом.

Я приведу тебе примеры наиболее часто встречаемых проблем, с которыми сам столкнулся не раз и способы их устранения.

**Не отображаются фоновые рисунки, которые были установлены по умолчанию, в настройках рабочего стола. Как их вернуть обратно.**

Подобная неприятная ситуация возникает после того, как ты сменил фоновую картинку, предоставленную по умолчанию, на свою картинку, которую загрузил с Интернета.

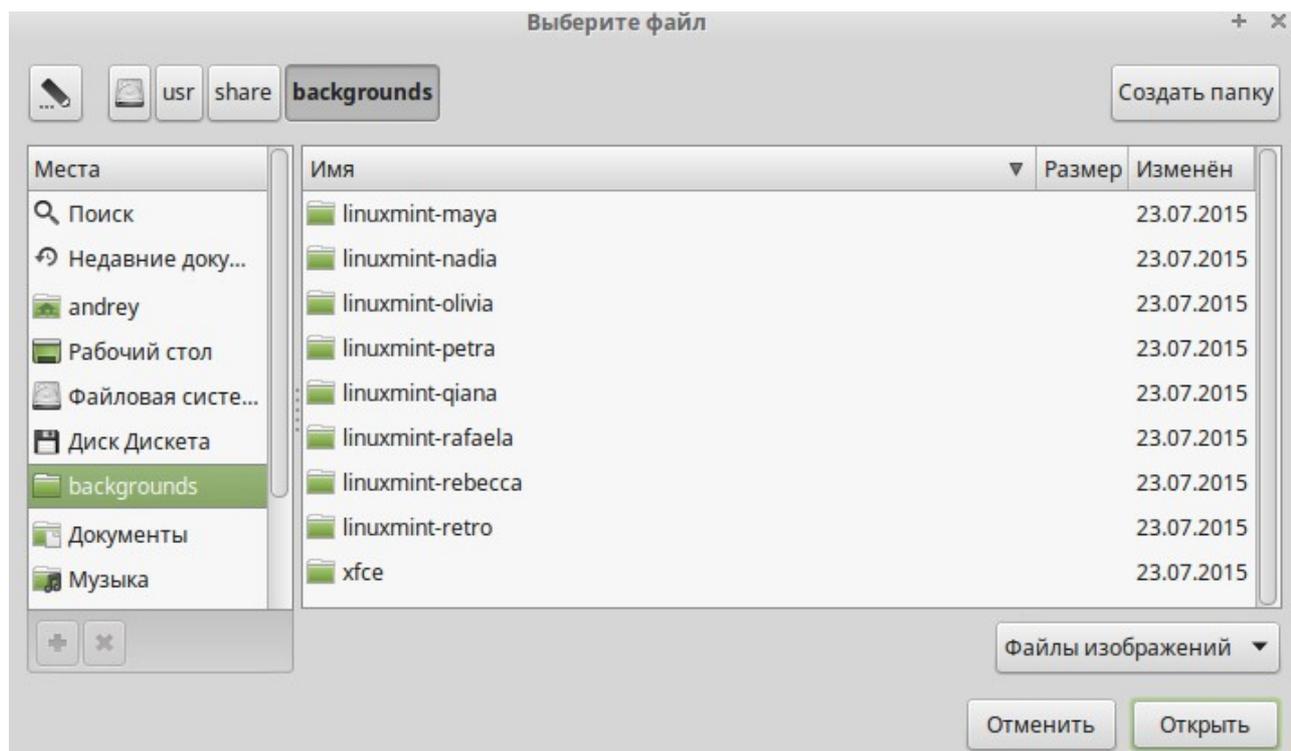
По умолчанию, сразу же после установки системы, в закладке «Фон» настроек Рабочего стола, указан каталог «backgrounds», в котором и располагаются все системные фоновые рисунки. Но после смены обоев, в этих настройках, содержимое каталога прекращается отображаться. Как видим на рисунке, каталог указан, но фото мы не видим:



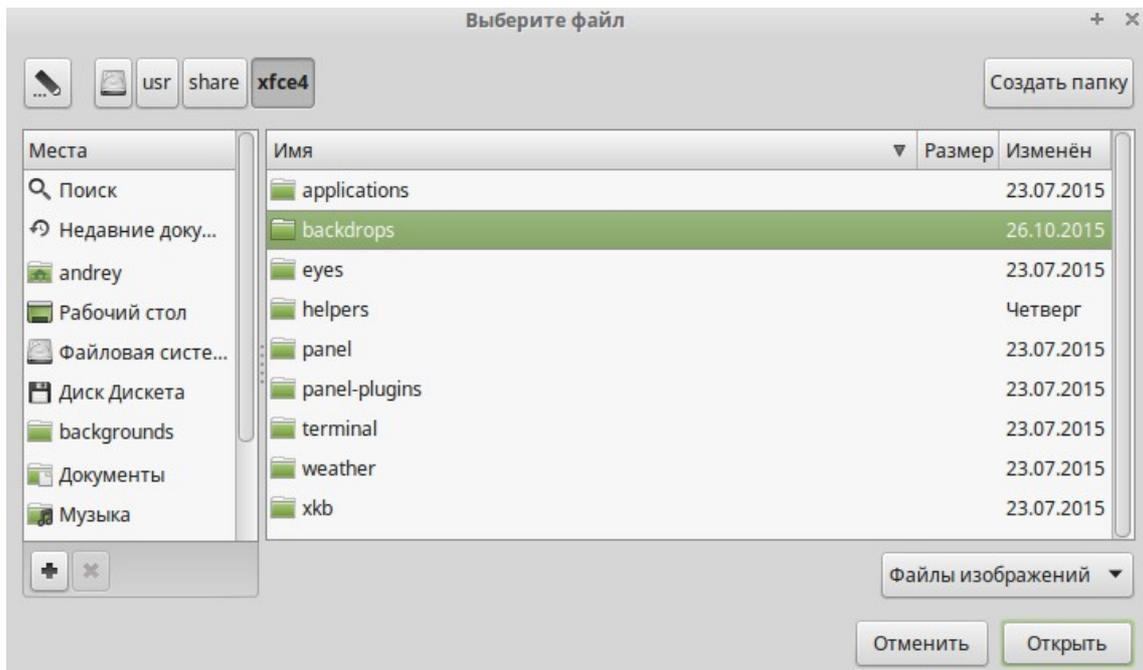
И как бы не пытался перезапустить систему или несколько раз переоткрыть окно настроек Рабочего стола, ситуация не изменится.

Будем надеяться, что разработчики исправят этот баг уже в новой версии «Роза». Но а пока, если желаешь устанавливать, как и прежде фоны по умолчанию, необходимо сделать следующее:

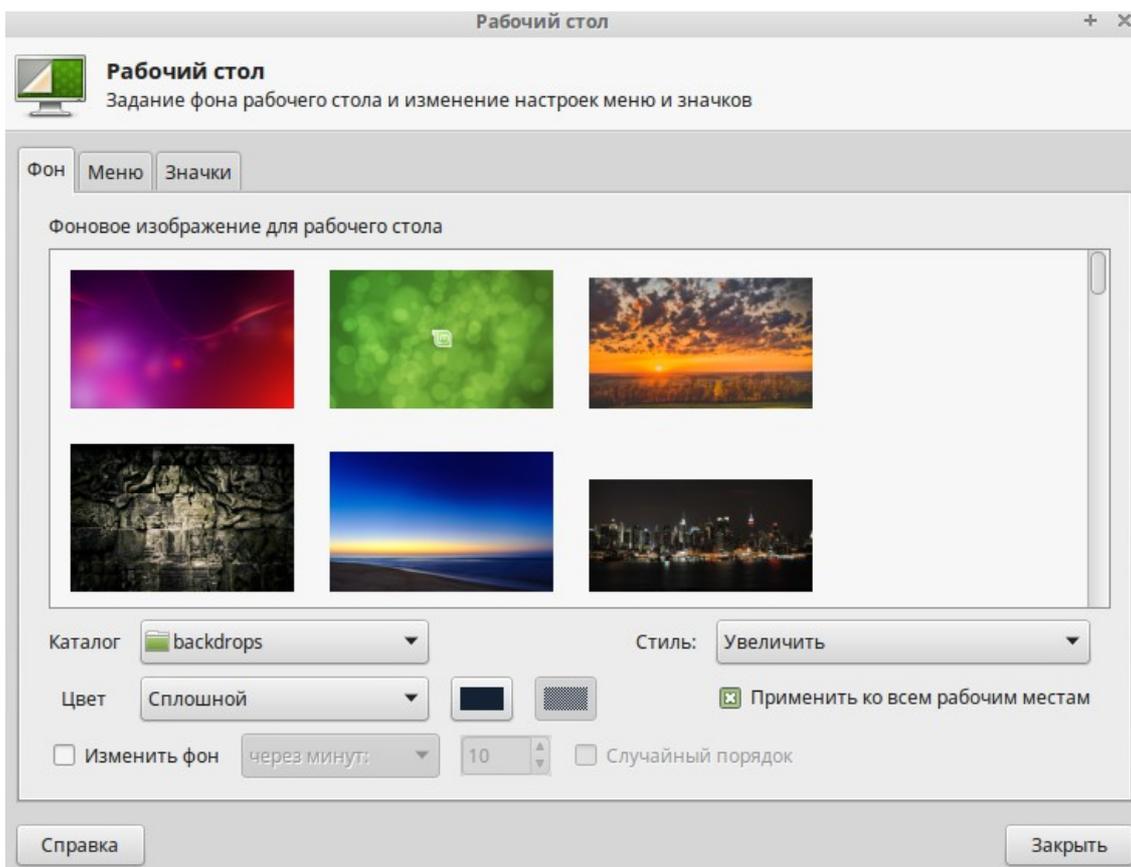
- во вкладке «Фон», следует открыть окно «Каталог» и указать с перечня — «Другой...»;
- в окне выбора файла, необходимо перейти по следующему пути: **/usr/share/backgrounds** и нажать кнопку «Открыть».



Если это не поможет и фоны как и прежде не отображаются, то тогда следует снова перейти в «Каталог» и указать другой путь: **/usr/share/xfce4/backdrops**, нажать кнопку «Открыть».



После этих манипуляций, все фоны предоставленные по умолчанию, снова станут тебе доступны.



Если тебе захочется чтобы твои наилучшие фото были в коллекции фонов по умолчанию, то можешь смело их добавить в папку **backgrounds (/usr/share/backgrounds)**. Но

это нужно уже будет выполнить через файловый менеджер и обязательно с правами root.



*Добавление своих фоновых картинок рекомендую выполнять следующим образом:*

- *в системной папке «backgrounds» создаём свою папку: «my backgrounds» (мои фоны);*
- *копируем в свою папку, необходимые картинки;*
- *после этого, сочетанием клавиши **Ctrl+N**, открываем вспомогательное новое окно файлового менеджера и в этом окне, переходим по адресу: **/usr/share/xfce4/backdrops**;*
- *Теперь перед нами два окна с доступом от имени суперпользователя к двум разным системным папкам: «my backgrounds» и «backdrops»;*
- *Переходим в системную папку с нашими картинками «my backgrounds» и поштучно создаём к ним ярлыки. Это делается просто: выделяем картинку, переходим в меню менеджера «Правка» и указываем «Создать ссылку». Полученный таким образом ярлык, переносим в другое окно менеджера, где сейчас открыта системная папка «backdrops».*

### **Исправляем «кракозябры» в текстовом редакторе «Gedit».**

Linux Mint, по умолчанию, использует кодировку текстовых файлов UTF-8, однако некоторые операционные системы используют другие кодировки (например, русская версия Microsoft Windows использует CP-1251). Из-за разницы в кодировках могут возникнуть проблемы при открытии текстовых файлов в редакторе «Gedit» - они будут нечитаемыми.

Надеюсь данный совет решит эту проблему:

1. В терминале вводим команду: **sudo apt-get install gconf-editor**

После этого, будет установлен редактор конфигурации «GNOME».

2. Снова в Терминале, вводим следующую команду:

**gconf-editor /apps/gedit-2/preferences/encodings**

3. В появившемся окне редактирования, справа, находим ключ: **auto\_detected [UTF-8,CURRENT, ISO-8859-15,UTF-16]**

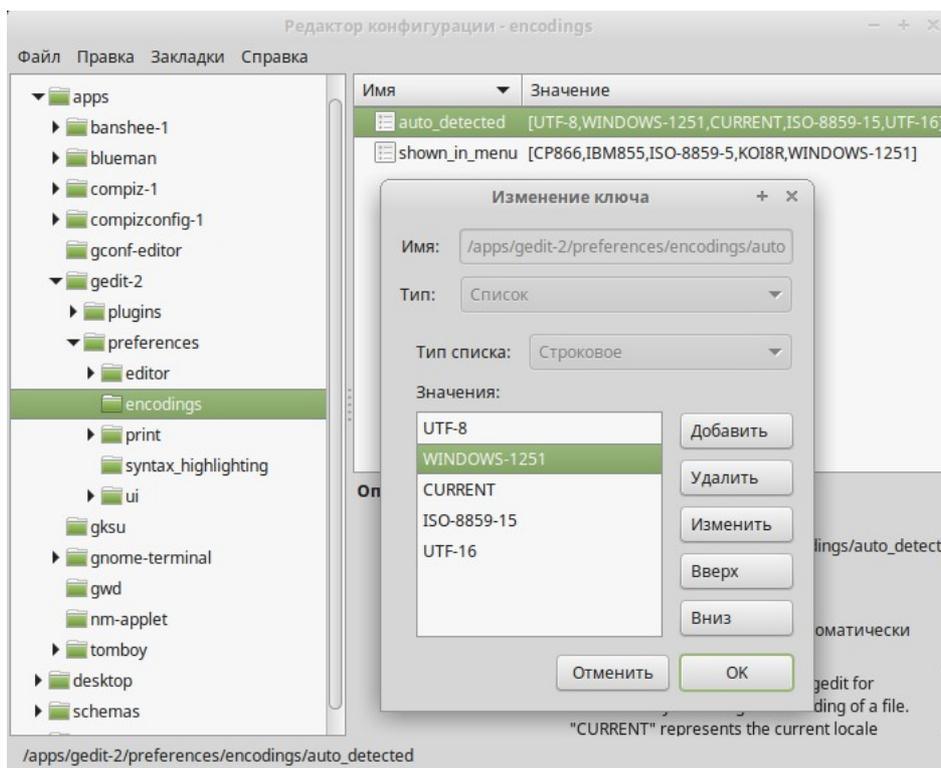
4. Кликаем по нём дважды и в появившемся окне "Изменение ключа", нажимаем кнопку "Добавить".

5. В окне, вписываем строку: **WINDOWS-1251**

По умолчанию, запись о WINDOWS кодировке - отсутствует, поэтом необходимо её ввести вручную.

6. Перемещаем кодировку "WINDOWS-1251" выше, нажав на соответствующую кнопку «Вверх», чтобы она вышла второй по счёту после UTF-8.

7. После этого, жмём - «Ок».



## Исправляем «кракозябры» в окне загрузки Live-DVD от Sysmback.

Причина отображения «кракозябр» (непонятных символов) очень проста: окно загрузки приложения, не поддерживает кириллицу. Для того чтобы текст стал понятным, необходимо, если уже русифицировали приложение, вернуть ему язык по умолчанию, английский. Уж лучше пусть приложение будет на английском, нежели запускать непонятные клавиши меню, окна загрузки. Для того чтобы избежать «кракозябр», тебе, друг мой, необходимо удалить файл "systemback\_ru.gm" (если система имеет русскую локализацию) или "systemback\_ua.gm" (если система имеет украинскую локализацию), который находится по адресу: /usr/share/systemback/lang/. После этого «кракозябр», в окне загрузки приложения, не станет.

**Что делать если вместо вызова Меню (с приложениями) открывается контекстное меню панели рабочего стола. Также вместо того чтобы писать сообщение другу в фейсбуке, вдруг выскакивает меню сохранения вкладки страницы в браузере.**

Не знаю как это назвать, но назову его обычным словом — «баг». Иногда он встречается на моей системе, возможно встретится и у тебя. Периодичность его появления не очень часта, где-то один раз на 15 включений ПК. Хотя у тебя его может и не быть вовсе. В этом случае становится совсем не удобно работать с системными приложениями, ведь запустить Меню становится невозможным. Для решения этой проблемы можно воспользоваться вызовом через горячие клавиши «Терминала» (**Ctrl+Alt+T**) или «Диспетчера задач» (**Ctrl+Shift+Esc**). После этого, можно благополучно работать с Меню.

**После удаления windows приложений, работавшие через Wine, в Меню остаются нерабочие иконки. Перезагрузка не исправляет ошибки.**

В этом случае рекомендую сначала сделать видимыми все скрытые файлы в файловом менеджере (Ctrl+H) и удалить файлы, в наименовании которых упоминаются удалённые ранее программы. Эти файлы находятся по следующим адресам:

- `/home/andrey/.config/menus/applications-merged/`
- `/home/andrey/.wine/drive_c/Program Files/`

*Примечание!* В адресах указана моя рабочая директория «andrey», поэтому её необходимо сменить на свою.

**Пропал раздел «Wine» с Меню. О Боже, что делать !? Как теперь играть в любимую windows игру «Герои меча и магии III» !?**

А решается эта проблема очень просто и ненужно рвать волосы на голове. Для этого необходимо в файловом менеджере сначала сделать видимыми скрытые файлы, затем перейти вот по этому адресу: `home/andrey/.config/menus/`, а затем удалить файл "xfce-applications.menu" (xml-документ), из папки "menus". Также желательно удалить подобные файлы и из папки "applications-merged", она также находится в папке "menus". Права root, для этого не требуются, но если система откажется это сделать, то выполни через root.

После выполнения этой операции, снова открой Меню и теперь увидишь что раздел «Wine» на своём месте, как и было раньше. Поэтому если у тебя случайно исчезнет этот раздел Меню, рекомендую использовать этот проверенный способ.

**После удаления приложений, в Меню остаются нерабочие разделы. Перезагрузка не исправляет ошибку.**

Однажды был у меня очень интересный случай, когда я установил браузер «Chrome», используя «Менеджер пакетов» и попользовавшись браузером некоторое время, решил его удалить. Браузер был благополучно удален с раздела «Интернет», но в Меню он оставил после себя ещё один раздел «Chrome», в котором находился нерабочий его ярлык "Google Кеер...». Как быть в этой ситуации?

Решение очень простое:

- в файловом менеджере следует сделать видимыми все файлы (Ctrl+H);
- перейти по адресу: `/home/user/.config/menus/applications-merged/`
- в папке «`applications-merged`» найти и удалить файл «`user-chrome-apps.menu`».

**Пропала панель меню в файловом менеджера «Thunar»**

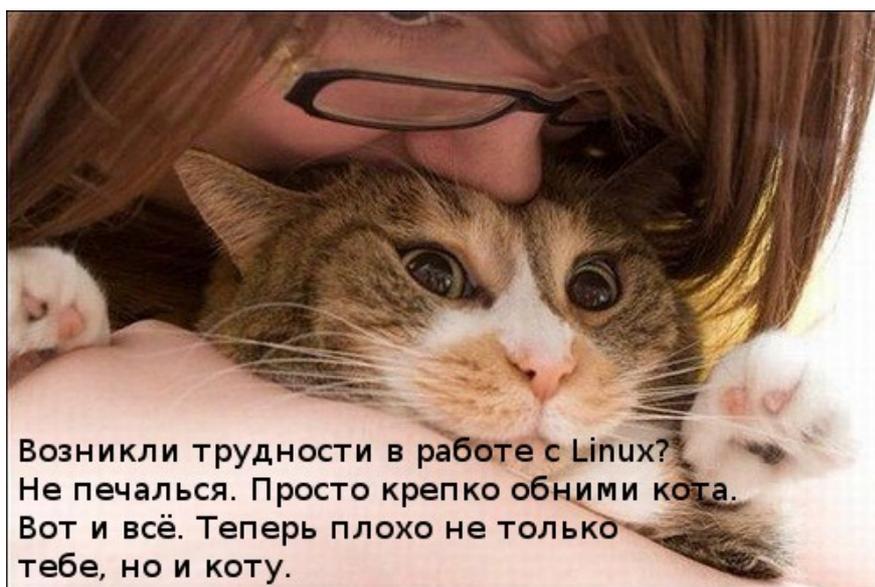
Для возвращения панели на место — нажми комбинацию клавиш: **Ctrl+M**



**Пропала панель меню (строка меню) в Эмуляторе терминала**

В этом случае рекомендую в окне Терминала нажать правую кнопку мыши и в контекстном меню, выбрать: «Показать строку меню».

На последок... :)



Конечно же это — шутка! Помни, если возникнут вопросы как поступать в той или иной ситуации, то ответы ты всегда найдёшь в наших сообществах:

- «Linux Mint для початківців»: <https://www.facebook.com/groups/Linmint/>;
- «Linux Mint. Советы и секреты»: [https://vk.com/linux.mint\\_ua](https://vk.com/linux.mint_ua)



## Заключение

Вот и завершился наш курс быстрого знакомства с рабочим окружением Xfce, дистрибутива Linux Mint 17.3 Rosa. Хочу поблагодарить тебя за то, что дочитал до конца практическое Пособие. Теперь ты уже знаешь:

- о способах установки этого дистрибутива;
- как его настроить;
- как устанавливать и удалять приложения;
- как настраивать эти приложения.

Поэтому у тебя не должно возникнуть трудностей, с выполнением вышеуказанных действий. А если и возникнут, то знай: что ты не останешься один на один со своими проблемами и обязательно найдутся старшие товарищи, которые тебе помогут.

Ниже, я в качестве подсказки, расположил для тебя вспомогательную информацию по горячим клавишам и полезным командам Терминала. Обязательно ознакомься с ними.

Удачи тебе и до встречи!



## Горячие клавиши приложений и полезные команды Эмулятора терминала

### Горячие клавиши приложений

#### Система

**Shift+Tab+Alt** — Переключение между окнами приложений

**Ctrl+Shift+Esc** — Вызвать Диспетчер задач

**Ctrl+Alt+T** — Вызвать Терминал

**Ctrl+P+стрелка вверх/низ** — Выбор иконки приложения на рабочем столе

**F12** — Открыть лоток привода CD/DVD

**Win (левая)** — Открыть Меню

#### Файловый менеджер Thunar

**Ctrl+T** — Открыть новую вкладку

**Ctrl+N** — Открыть новое окно

**Shift+Ctrl+N** — Создать каталог (папку)

**Ctrl+O** — Открыть

**Alt+Return** — Свойства файла

**Shift+Ctrl+W** — Закрывать все окна

**Ctrl+W** — Закрывать вкладку

**Ctrl+Q** — Закрывать окно

**Ctrl+X** — Вырезать файл

**Ctrl+C** — Копировать файл

**Ctrl+V** — Вставить файл

**Ctrl+S** — Выбрать по шаблону

**Ctrl+R** — Обновить

**Ctrl+M** — Показать/скрыть панель меню

**Ctrl+H** — Показать/спрятать скрытые файлы

**Ctrl++** - Увеличить

**Ctrl+-** - Уменьшить

**Ctrl+0** — Нормальный размер

**Alt+Home** — Перейти в домашний каталог

## Эмулятор Терминала

**Shift+Ctrl+T** — Открыть вкладку Терминала

**Shift+Ctrl+N** — Открыть окно Терминала

**Shift+Ctrl+D** — Отделить вкладку

**Shift+Ctrl+W** — Закрыть вкладку

**Shift+Ctrl+Q** — Закрыть окно

**Shift+Ctrl+C** — Копировать

**Shift+Ctrl+V** — Вставить

**Shift+Ctrl+A** — Выделить всё

**Shift+Ctrl+F** — Поиск

## Полезные команды Эмулятора терминала

### Привилегии

**sudo command** — запустить команду как root

**sudo -s** — открыть оболочку root

**sudo -s -u user** — открыть оболочку как пользователь

**sudo -k** — восстановить пароль sudo

**gksudo command** — визуальный диалог sudo (GNOME)

**kdesudo command** — визуальный диалог sudo (KDE)

**sudo visudo** — редактировать /etc/sudoers

**gksudo nautilus** — корневой файловый менеджер (GNOME)

**kdesudo konqueror** — корневой файловый менеджер (KDE)

**passwd** — изменить ваш пароль

### Сеть

**ifconfig** — показать информацию о сети

**iwconfig** — показать информацию о беспроводной сети

**sudo iwlist scan** — поиск беспроводных сетей

**sudo /etc/init.d/networking restart** — перезапустить сеть

**/etc/network/interfaces** — файл для ручной настройки сети

**ifup interface** — включить интерфейс

**ifdown interface** — отключить интерфейс

**ping host** - пропинговать *host* и вывести результат

**whois domain** - получить информацию *whois* для *domain*

**wget file** - скачать *file*

**ifconfig eth0**" - показать конфигурацию сетевого интерфейса *eth0*

**ifup eth0**" - активировать интерфейс *eth0*

**ifdown eth0**" - деактивировать интерфейс *eth0*

**ifconfig eth0 192.168.1.1 netmask 255.255.255.0**" - выставить интерфейсу *eth0* *ip*-адрес и маску подсети

**ifconfig eth0 promisc**" - перевести интерфейс *eth0* в *promiscuous*-режим для "отлова" пакетов (*sniffing*)

**ifconfig eth0 -promisc**" - отключить *promiscuous*-режим на интерфейсе *eth0*

**dhclient eth0**" - активировать интерфейс *eth0* в *dhcp*-режиме.

**route -n**" - вывести локальную таблицу маршрутизации

**route add -net 0/0 gw IP\_Gateway**" - задать *ip*-адрес шлюза по умолчанию (*default gateway*)

**route add -net 192.168.0.0 netmask 255.255.0.0 gw 192.168.1.1**" - добавить статический маршрут в сеть *192.168.0.0/16* через шлюз с *ip*-адресом *192.168.1.1*

**route del 0/0 gw IP\_gateway**" - удалить *ip*-адрес шлюза по умолчанию (*default gateway*)

**echo "1" > /proc/sys/net/ipv4/ip\_forward**" - разрешить пересылку пакетов (*forwarding*)

**hostname**" - отобразить имя компьютера

**ip link show**" - отобразить состояние всех интерфейсов

**mii-tool eth0**" - отобразить статус и тип соединения для интерфейса *eth0*

**ethtool eth0**" - отображает статистику интерфейса *eth0* с выводом такой информации, как поддерживаемые и текущие режимы соединения

**netstat -tupn**" - отображает все установленные сетевые соединения по протоколам *TCP* и *UDP* без разрешения имён в *ip*-адреса и *PID*'ы и имена процессов, обеспечивающих эти соединения

**netstat -tupln**" - отображает все сетевые соединения по протоколам *TCP* и *UDP* без разрешения имён в *ip*-адреса и *PID*'ы и имена процессов, слушающих порты

**tcpdump tcp port 80**" - отобразить весь трафик на *TCP*-порт *80* (обычно - *HTTP*)

**iwlist scan**" - просканировать эфир на предмет, доступности беспроводных точек доступа

**iwconfig eth1**" - показать конфигурацию беспроводного сетевого интерфейса *eth1*

**cat /proc/net/dev** - показать сетевые интерфейсы и статистику по ним

**dig domain** – получить **DNS** информацию **domain**

## Дисплей

**sudo /etc/init.d/gdm restart** — перезапустить *X* и вернуться к авторизации (*GNOME*)

**sudo /etc/init.d/kdm restart** — перезапустить *X* и вернуться к авторизации (*KDE*)

**/etc/X11/xorg.conf** — файл настроек экрана

**sudo dexconf** — сбросить конфигурацию *xorg.conf*

**Ctrl+Alt+Bksp** — перезапустить *X*-сервер, если завис

**Ctrl+Alt+FN** — переключиться на интерфейс командной строки

**Ctrl+Alt+F7** — переключиться обратно на графический интерфейс пользователя

### Специальные пакеты

**ubuntu-desktop** — стандартная среда Ubuntu

**kubuntu-desktop** — рабочий стол KDE

**xubuntu-desktop** — рабочий стол XFCE

**ubuntu-minimal** — основные утилиты Ubuntu

**ubuntu-standard** — стандартные утилиты Ubuntu

**ubuntu-restricted-extras** — несвободные, но полезные пакеты для Ubuntu

**kubuntu-restricted-extras** — несвободные, но полезные пакеты для Kubuntu

**xubuntu-restricted-extras** — несвободные, но полезные пакеты для Xubuntu

**build-essential** — пакеты, используемые для компиляции программ

**linux-image-generic** — последний образ ядра generic

**linux-headers-generic** — последние headers ядра

### Системные службы

**start service** — начать работу службы (Upstart)

**stop service** — остановить работу службы (Upstart)

**status service** — проверить, запущена ли служба (Upstart)

**/etc/init.d/service start** — запустить службу (SysV)

**/etc/init.d/service stop** — остановить службу (SysV)

**/etc/init.d/service status** — проверить статус службы (SysV)

**/etc/init.d/service restart** — перезапустить службу (SysV)

**runlevel** — получить текущий уровень запуска

### Брандмауэр

**ufw enable** — включить брандмауэр

**ufw disable** — выключить брандмауэр

**ufw default allow** — разрешить все соединения по умолчанию

**ufw default deny** — запретить все соединения по умолчанию

**ufw status** — текущий статус и правила

**ufw allow port** — разрешить трафик на порт

**ufw deny port** — заблокировать порт

**ufw deny from ip** — заблокировать IP-адрес

### Управление пакетами

**apt-get update** — обновить доступные обновления

**apt-get upgrade** — обновить все пакеты

**apt-get dist-upgrade** — обновить версию Ubuntu

**apt-get install pkg** — установить пакет (pkg)

**apt-get purge pkg** — удалить пакет (pkg)  
**apt-get autoremove** — удалить устаревшие пакеты  
**apt-get -f install** — попробовать исправить битые пакеты  
**dpkg —configure -a** — попробовать исправить битые пакеты  
**dpkg -i pkg.deb** — установить файл pkg.deb  
**/etc/apt/sources.list** — файл со списком АРТ репозитория

### Имена приложений

**nautilus** — файловый менеджер (GNOME)  
**dolphin** — файловый менеджер (KDE)  
**konqueror** — веб-браузер (KDE)  
**kate** — текстовый редактор (KDE)  
**gedit** — текстовый редактор (GNOME)

### Система

**Восстановление** — нажмите и удерживайте Alt+SysRq (PrintScrn), затем с паузами в одну секунду, нажимайте клавиши R, E, I, S, U, B для безопасной перезагрузки системы  
**lsb\_release -a** — получить версию Ubuntu  
**uname -r** — получить версию ядра  
**uname -a** — получить всю информацию о ядре

### Системная информация

**arch** - отобразить архитектуру компьютера  
**cat /proc/cpuinfo** - показать информацию о ЦПУ  
**cat /proc/meminfo** - проверить использование памяти  
**df** - информация об использовании дисков  
**hdparm -i /dev/hda** - вывести характеристики жесткого диска  
**lspci -tv** - показать в виде дерева PCI устройства  
**lsusb -tv** - показать в виде дерева USB устройства  
**uptime** - показать время работы с момента включения  
**uname -a** - показать информацию о ядре  
  
**sudo lshw** - вывести всю информацию о компьютере в терминал  
**clock -w** - сохранить системное время в BIOS  
**shutdown -h now** - Остановить систему  
**shutdown -r now** - перезагрузить систему  
**logout** - выйти из системы

### Файловые команды

**cd /home** - перейти в директорию '/home'  
**cd ..** - перейти в директорию уровнем выше  
**cd ../..** - перейти в директорию двумя уровнями выше

**cd** - перейти в домашнюю директорию  
**cd ~user** - перейти в домашнюю директорию пользователя *user*  
**cd -** - перейти в директорию, в которой находились до перехода в текущую директорию  
**pwd** - показать текущую директорию  
**ls** - отобразить содержимое текущей директории  
**ls -F** - отобразить содержимое текущей директории с добавлением к именам символов, характеризующих тип  
**ls -l** - показать детализированное представление файлов и директорий в текущей директории  
**ls -a** - показать скрытые файлы и директории в текущей директории  
**ls \*[0-9]\*** - показать файлы и директории содержащие в имени цифры  
**tree** - показать дерево файлов и директорий, начиная от корня (/)  
**mkdir dir1** - создать директорию с именем 'dir1'  
**mkdir dir1 dir2** - создать две директории одновременно  
**mkdir -p /tmp/dir1/dir2** - создать дерево директорий  
**rm -f file1** - удалить файл с именем 'file1'  
**rmdir dir1** - удалить директорию с именем 'dir1'  
**rm -rf dir1** - удалить директорию с именем 'dir1' и рекурсивно всё её содержимое  
**rm -rf dir1 dir2** - удалить две директории и рекурсивно их содержимое  
**mv dir1 new\_dir** - переименовать или переместить файл или директорию  
**cp file1 file2** - скопировать файл *file1* в файл *file2*  
**cp dir/\* .** - копировать все файлы директории *dir* в текущую директорию  
**cp -a /tmp/dir1 .** - копировать директорию *dir1* со всем содержимым в текущую директорию  
**cp -a dir1 dir2** - копировать директорию *dir1* в директорию *dir2*

### Пользователи и группы

**whoami** - имя, под которым вы залогинены  
**groupadd group\_name** - создать новую группу с именем *group\_name*  
**groupdel group\_name** - удалить группу *group\_name*  
**groupmod -n new\_group\_name old\_group\_name** - переименовать группу *old\_group\_name* в *new\_group\_name*  
**useradd -c "Nome Cognome" -g admin -d /home/user1 -s /bin/bash user1** - создать пользователя *user1*, назначить ему в качестве домашнего каталога */home/user1*, в качестве shell'a */bin/bash*, включить его в группу *admin* и добавить комментарий *Nome Cognome*  
**useradd user1** - создать пользователя *user1*  
**userdel -r user1** - удалить пользователя *user1* и его домашний каталог  
**usermod -c "User FTP" -g system -d /ftp/user1 -s /bin/nologin user1** - изменить атрибуты пользователя  
**passwd** - сменить пароль  
**passwd user1** - сменить пароль пользователя *user1* (только root)  
**chage -E 2005-12-31 user1** - установить дату окончания действия учётной записи пользователя *user1*

**pwck** - проверить корректность системных файлов учётных записей. Проверяются файлы `/etc/passwd` и `/etc/shadow`

**grpck** - проверяет корректность системных файлов учётных записей. Проверяется файл `/etc/group`

**newgrp [-] group\_name** - изменяет первичную группу текущего пользователя. Если указать "-", ситуация будет идентичной той, в которой пользователь вышел из системы и снова вошёл. Если не указывать группу, первичная группа будет назначена из `/etc/passwd`

### Установка пакетов

**apt-get install application\_name** - установить приложение `application_name`

Установка из исходников:

**./configure**

**make**

**make install**

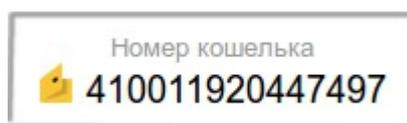
**dpkg -i pkg.deb** - установить пакет (*Debian*)

### Привилегированный запуск приложений

**sudo** команда - запуск команды под именем привилегированного пользователя

**gksu** команда - тоже самое, разница в том что появляется графическое окно с просьбой ввести пароль в обоих случаях вводится пароль вашего текущего пользователя.<sup>9</sup>

Если тебе понравилось Пособие, то можешь, своим добровольным взносом, поддержать дальнейший выход подобных учебных материалов. Средства принимаются на Яндекс кошелёк автора:



<sup>9</sup> Веб-ресурс: <http://startubuntu.ru/?p=104256>