

## ОПЫТ СВОБОДНОГО ЭНТУЗИАЗМА

Ты искал себе дела, подумал он.  
Ну вот, у тебя теперь есть дело.  
А. и Б. Стругацкие «Обитаемый остров»

*Об использовании платформы Linux и  
свободного ПО в своей деятельности  
рассказывает учитель информатики МОУ  
СОШ №167 г. Новосибирска  
([www.s\\_167.edu54.ru](http://www.s_167.edu54.ru)), методист Областного  
Центра Информационных Технологий,  
Элина Константиновна Гейвандова  
Январь 2009 г.*



См. также: [http://www.websib.ru/new\\_detail.php?new\\_id=1947](http://www.websib.ru/new_detail.php?new_id=1947)

### Как все начиналось

Первое знакомство с Линуксом началось в нашей школе несколько лет назад с игрушки – после уроков было очень много желающих поиграть в пингвинчика, катящегося по снежной дорожке. На вопрос детей, нельзя ли взять домой такую игрушку, Джон Станиславович Гахокидзе, работавший тогда учителем информатики, отвечал, что эта игрушка дома, под Windows, работать не будет, что сделана она для другой операционной системы и имя ей - **Linux**. Так это загадочное рабочее место и стояло в классе для «интересующихся». Но вот печально прославился директор пермской школы, и пришлось принимать какое-то решение: ждать контролёров или ставить Линукс на все компьютеры в кабинете информатики. Тут ещё вот какое дело: тогда во всей школе насчитывалось не более 13 -14 компьютеров. Но если служебные компьютеры - в бухгалтерии и в библиотеке - были получены по централизованным поставкам с предустановленной системой **Windows**, то практически все компьютеры в кабинете информатики приобретались на родительские пожертвования или были подарены. Так что в один прекрасный день мы просто установили на все учебные компьютеры линукс-платформу **Suse 10.1**. Выбор именно этой операционной системы был сделан Д. С. Гахокидзе, к тому времени уже методистом ОблЦИТ и системным администратором школы нашей школы, которая становится



2005 год. Кабинет информатики.  
Учебные места оснащены линукс-ОС Suse 10.1.

экспериментальной площадкой ОблЦИТ по апробации ОС Linux и свободно-распространяемого ПО в учебном процессе.

Известно, что дистрибутивов Linux существует достаточное количество, и у каждого есть свои поклонники. Мы выбирали между **Ubuntu** и **Fedora**. И разницы между ними для пользователя практически никакой не увидели. Сейчас, имея опыт работы с 3-4 дистрибутивами, могу сказать об этом уверенно. А выбор в пользу **Suse** был сделан, сразу по нескольким причинам:

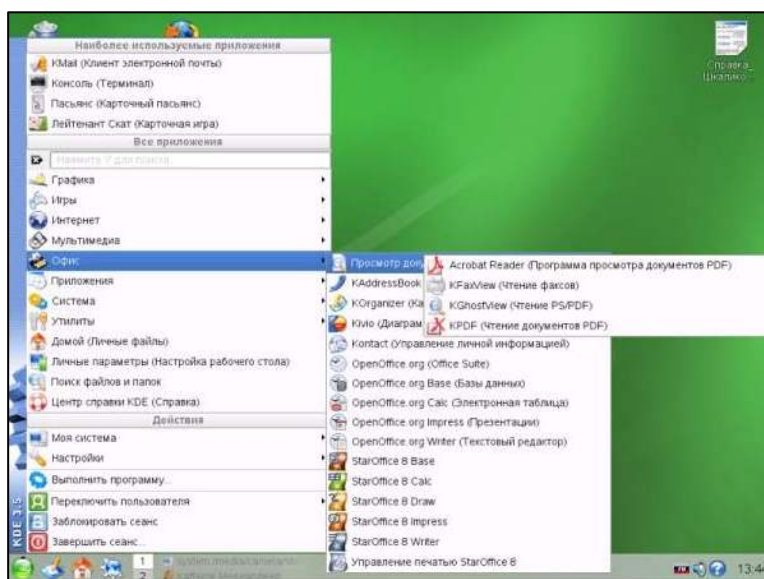
- Наиболее дружелюбный интерфейс, приближенный к **Windows**, и на этот счет есть соглашение между Novell и Microsoft;
- Уже был опыт администрирования именно этой системы;
- Высокая надежность системы и поддержка линукс-сообщества («линуксоидов»);
- Авторитет фирмы Novell.



Некоторые подробности об этом можно прочитать на этой старенькой странице: <http://spoor.uchim.info/st4/lin-novsb.htm>

2006 год. Открытый урок на семинаре для зам. директоров по УВР «Программирование в среде «Free Pascal».

Поразило то, что мало кто из наших детей вообще заметил изменения. Самые пытливые спрашивали: «Вы что, тему Рабочего стола сменили?». *Интуитивно* нажимали на кнопку в левом нижнем углу для запуска главного меню, *так же* выбирали программы в появившемся списке, *так же* выходили в Интернет.



Рабочий стол Suse 11.0

Вопрос о том, как выдавать программу по информатике не стоял вообще - это как переключение железнодорожной стрелки на параллельный путь. Ведь мы должны учить не только работе с конкретными программами, а главным образом - принципам работы с информацией. Текстовый редактор, электронные таблицы, базы данных, подготовка презентаций, растровые и графические редакторы, много встроенных дополнительных программ - всё это давно уже создано и для **Linux**. Вот как выглядит примерная линейка ПО для наших уроков:

**Операционная система:** *Suse 10.3, Red Hat Enterprise Linux 4*

**Встроенные средства:** просмотрщики, архиваторы, проигрыватели, калькулятор, простейший текстовый редактор, программа электронной почты, органайзер, графический редактор.

**Офисные пакеты:** *StarOffice 8.0, OpenOffice* (текстовый редактор, табличный редактор, редактор презентаций, СУБД, редактор публикаций).

**Программы для работы с графикой:**

*Gimp* (растровый редактор, аналог Adobe Photoshop, есть его версия и под Windows); *Xara Xtrem* (пакет векторной графики, аналог CorelDraw).

**Браузер:** *Mozilla Firefox*, программа для просмотра Интернет-страниц.

**Для создания web-страниц:**

текстовый редактор *Kate* и язык HTML.

**Алгоритмическое программирование:** компилятор *FreePascal*.

**Объектно-ориентированная среда:**

программа *Gambas* (аналог VisualBasic).

**Файловый менеджер:** *MD* (аналог Far).



Учитель математики и информатики

Ю. Н. Юрина,

оформление школьной газеты в

программе *Scrabus* (аналог MS Publisher),

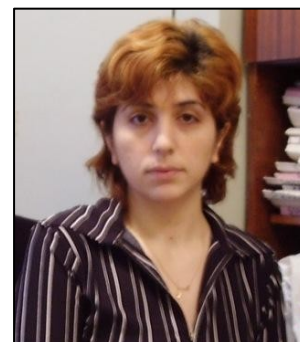
ОС Suse 10/3

Уроки информатики и групповые занятия в 5-9 классах ведет **Юлия Николаевна Юрина**. Под ее руководством дети учатся работать в графических редакторах, создавать презентации, открытки, работать в текстовом редакторе и в Интернете. Для обучения началам программирования мы используем среду *Turtle* (аналог Черепашки Logo), но в планах перейти на очень популярный сейчас линукс-продукт *Scratch*.



Д. С. Гахокидзе

В тот период сложностей никаких не возникало, потому что системный администратор школы и методист ОблЦИТ Джон Станиславович был все время в готовности нам помочь, и проблемы решались при их появлении. Пожалуй, что без этого сопровождения переход на линукс-платформу был бы куда более проблематичен.



Э. К. Гейвандова

## Как было дальше

В 2006-2007 году мы на выделенные депутатом В. Черных деньги приобрели в кабинет информатики терминальный класс на тонких клиентах SunRay 4.0 (10 ученических мест + сервер). Установили линукс-систему RedHat 4.0. Сама по себе тема тонких клиентов – это тема особая, и о ней надо говорить отдельно. Сейчас скажу, что в результате компьютеры покинули кабинет информатики и были установлены на рабочих местах секретаря, заместителей директора по УВР, ВР и АХЧ, социальных педагогов, методического кабинета и библиотеки. На шести из них мы оставили Suse 10.1 – 10.3 (в зависимости от возможностей). По всей школе была проведена локальная сеть, и одновременно с освоением линукс-платформы администрация и педагоги учились работать в сети.

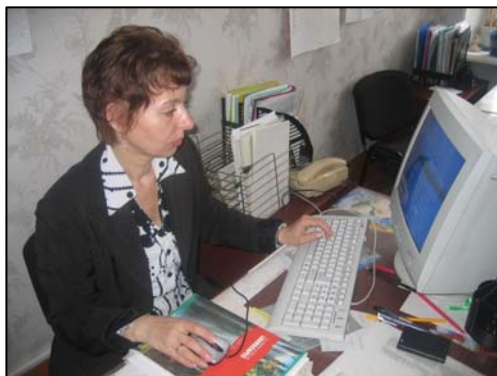


2007 год. Класс на тонких клиентах SunRay 4.0 в ОС RedHat 4/0

С какими сложностями мы столкнулись при этом? Поскольку педагогам пришлось переучиваться, то иногда возникали вопросы, как то или иное действие выполнить в новой среде. Но это даже не сложности, а привычные издержки переходного периода, ведь все мы рано или поздно осваиваем новые программы. Иногда возникали неполадки при использовании сетевого принтера. Но вскоре и здесь все успокоилось.

Действительные проблемы возникали с документами из вышестоящих инстанций. Это и документы в формате docx, и архивы с очень длинными названиями, которые приходилось переименовывать.

Бывало, что не совсем корректно отображались документы Microsoft Excel (например, информация отображалась, а названия ячеек были испорчены). Но было уже понятно: все эти проблемы решаемы, и они, как правило, не серьезнее Windows-совских. А сложнее стало потому, что теперь нам приходилось с большинством трудностей справляться самим – Джон Станиславович теперь уже не работал в школе постоянно. Однако он по-прежнему оставался главным вдохновителем, идеологом и техническим специалистом.



Работа по КПОМ.

Рабочее место зам. директора по УВР  
О. В. Иванковой. ОС SuSE 10/3



Работа с документами.

Рабочее место зам. директора по АХЧ  
Е. В. Майер. ОС SuSE 10/1

Не могу упустить и такие ощутимые плюсы работы в свободной ОС – чрезвычайно надёжная, стабильная работа системы и отсутствие вреда от вирусов. И то, и другое в условиях школы является заметным преимуществом.



Секретарь И. А. Скобликова,  
прием электронной почты  
в ОС Suse 11/0



Работа с офисными приложениями.  
Рабочее место зам. директора по ВР  
О. П. Гравер. ОС SuSE 10/3

Но полностью на линукс-платформу в своей школе мы так и не перешли. Почему? Создание школьного сайта в программе «Конструктор школьных сайтов», бухгалтерия 1С, большая коллекция ЦОР по предметам, программа автоматизации управленческой деятельности «Хронограф» – вот что прежде всего требует наличия ОС Windows. Если бы школьный системный администратор был постоянной штатной единицей, то есть всегда был под рукой, то можно было бы работать и с этими программами, используя линукс-приложение Wine. Но пока есть лицензия до 2010 года, сами мы на это не решаемся.

### Не скрывая успехов

За время нашей линукс-деятельности мы проводили на базе школы несколько областных и городских семинаров по распространению опыта. Вот основные вопросы, которые нам задают коллеги:

*- А как вы выдаете программу по информатике?*

Уже говорила - просто выдаем и всё. И в стандарте, и в типовой программе мудро не указывается, какой конкретный программный продукт должен использоваться при обучении. А для всех программ под Windows существуют свободные линукс-аналоги. Кроме того, существует кросс-платформенное ПО; программ – масса, источники их известны и легкодоступны, что составляет заманчивую противоположность коммерческим продуктам.



Э. К. Гейвандова на открытом уроке

*- Вот вы учите детей работать в Линуксе, а вне школы - везде Windows?*

Если я научила детей работать грамотно независимо от операционной системы, научила думать и искать решение задачи в её корне, а не в используемых средствах, то для них становится не так важно, в какой операционной системе придется работать и с какими программами. А кроме того, уже в ближайшие годы не факт, что Windows будет везде и особенно – в государственных учреждениях и бюджетных организациях. Обратите внимание на высказывания Президента страны.

*- У вас хороший системный администратор, а что делать тем, у кого их вообще нет?*

Это действительно проблема номер один для школ в этом отношении. Не везде есть возможность содержать в штате системного администратора, не везде есть и такое желание у администрации. Но сегодня, раз уж для школ разрабатывается централизованный пакет СПО и на это тратятся государственные деньги, руководству школы нужно думать об этом и решаться на самостоятельные шаги. Тем более, что без административной локальной сети в школе уже не обойтись. Можно привлекать студентов ВУЗов, засчитывая им это за практику, но это нужно решать в централизованном порядке, школа сама этого не решит. В общем, переход на Linux нужно подготовить.

*- Как ваши педагоги и дети восприняли эту систему? Не было ли недовольства?*

Сказать, что с восторгом, значит - соврать. Конечно, все спрашивают, почему не Windows. Объясняем. Рассказываем про лицензию, которая скоро закончится, и потом нужно будет платить, а не лучше ли на эти деньги купить то, что бесплатно не найдешь? Технику хотя бы обновить. Рассказываем про идеи свободного сообщества, основной принцип которого провозгласил Р.Столмен: «Дети должны делиться программами друг с другом, находя что-нибудь новое и интересное, и делать это они должны в школе». А коммерческим ПО просто так делиться нельзя. Рассказываем о том, что Новосибирская область делает ставку на информационные технологии, и создание технопарка требует от нас подготовки грамотных, думающих выпускников, не теряющихся перед возникающими трудностями, а умеющими их решать.

Надо сказать об ещё одном немаловажном факторе успешного внедрения СПО в нашей школе – о поддержке всех наших начинаний со стороны директора школы Ларисы Ивановны Шишкиной. Без ее понимания ситуации, ее веры в нашу компетентность ничего бы у нас просто не вышло, она могла запретить вообще всякие эксперименты в и без того нелёгких условиях нынешней школьной жизни.

И мы обязательно ссылаемся на президента Д. Медведева, активного пользователя компьютера и Интернета, слова которого хочется привести вместо заключения:

«Разработка собственных свободных программных продуктов имеет для нас стратегическое значение, так как обеспечивает нашу относительную независимость в этой сфере»;

«Если Россия не будет независимой в области программного обеспечения, то все сферы, в которых мы хотим быть независимыми и конкурентноспособными, окажутся под угрозой».