

# Свободное программное обеспечение в образовании, госструктурах и бизнесе

**Чёрный Владимир**

Начальник отдела образовательных проектов

ALT Linux

[black@altlinux.ru](mailto:black@altlinux.ru)

# Свободное программное обеспечение – что это?

СПО это разновидность программ для ЭВМ, лицензионным договором на право использования которых, предоставляются следующие права:

0. использовать программу для ЭВМ в любых, не запрещенных законом целях;
1. получать доступ к исходным текстам программы как в целях изучения и адаптации, так и в целях переработки программы для ЭВМ;
2. распространять программу (бесплатно или за плату, по своему усмотрению);
3. вносить изменения в программу для ЭВМ (перерабатывать) и распространять экземпляры измененной (переработанной) программы с учетом возможных требований наследования лицензии.

# Чем отличается свободное программное обеспечение от несвободного?

Основное отличие — объем прав у пользователя

**Свободное программное обеспечение (СПО)** – программное обеспечение (программы для ЭВМ), распространяемое на условиях свободного, в отдельных случаях также наследуемого, лицензионного договора.

(Глоссарий рабочей группы Мининформсвязи)

# ГК РФ часть 4

Статья 1286. Лицензионный договор о предоставлении права использования произведения

п.3 Заключение лицензионных договоров о предоставлении права использования программы для ЭВМ или базы данных допускается путем заключения каждым пользователем с соответствующим правообладателем договора присоединения, условия которого изложены на приобретаемом экземпляре таких программы или базы данных либо на упаковке этого экземпляра. Начало использования таких программы или базы данных пользователем, как оно определяется этими условиями, означает его согласие на заключение договора.

# Задача перехода на использование СПО

## СПО позволяет:

- снизить технологическую и юридическую зависимость государства от поставщиков
- снизить барьер для вхождения на ИТ рынок новых участников и повысить конкуренцию
- повысить качество и фундаментальность образования
- перенаправить часть средств, используемых для закупки за рубежом «лицензий», на создание рабочих мест в Российской Федерации

*Поставлена задача создания полноценной отечественной инфраструктуры разработки свободных программ.*

# Меры по легализации ПО в школах

- Закупка на 3 года лицензий на распространённое проприетарное программное обеспечение
- Разработка пакета свободного программного обеспечения (ПСПО)
- 2007 год — разработка ПСПО
- 2008 год — пилотное внедрение в 3 регионах (Татарстан, Пермский край, Томская область)
- 2009 год — установка на все школьные компьютеры как минимум в качестве второй системы.
- 2010 год — закупка проприетарного ПО на средства местного бюджета или использование ПСПО

# Ход работ по подготовке ПСПО и по пилотному внедрению

- В 2007 году разработаны и сданы госзаказчику комплекты ПСПО на базе репозитариев Сизиф и FedoreCore.
- В феврале 2008 года комплекты ПСПО рассылаются в часть школ пилотных регионов для апробации.
- В мае доработанные комплекты будут разосланы в 50% городских и 20% сельских школ пилотных регионов.



# Основные задачи “школьного” проекта

- разработать ПСПО для наиболее распространенных аппаратных конфигураций компьютеров ОУ;
- разработать учебные и методические материалы для использования ПСПО в учебном процессе;
- разработать методику и отработать технологию внедрения и поддержки ПСПО на примере ОУ субъектов Российской Федерации.



# Стандартный (базовый) пакет программного обеспечения (распоряжение Правительства №1447-р)

- Операционная система
- ПО для сжатия и архивирования файлов
- ПО для защиты от вирусов и всех других типов вредоносных программ
- ПО для электронного многоязычного словаря
- ПО для создания и редактирования текстов
- ПО для создания и редактирования электронных таблиц
- ПО для создания и редактирования мультимедийных презентаций
- ПО для создания и редактирования блок-схем
- ПО для управления базами данных
- ПО для управления электронной почтой и персональными контактами
- ПО для обработки и редактирования растровой и векторной графики
- ПО для вёрстки и подготовки публикаций
- ПО для обработки и монтажа аудио- и видео записей
- ПО для создания и редактирования интернет-приложений
- ПО для объектно-ориентированного программирования и разработки приложений
- ПО для исключения доступа учащихся к интернет-ресурсам, несовместимым с задачами их воспитания

# Конфигурация оборудования

## Типовая конфигурация №1:

Процессор x86-32 (233 МГц); 128 МБ ОЗУ; CD-ROM;  
SVGA-монитор (1024x768, не менее 256 цветов); клавиатура, мышь

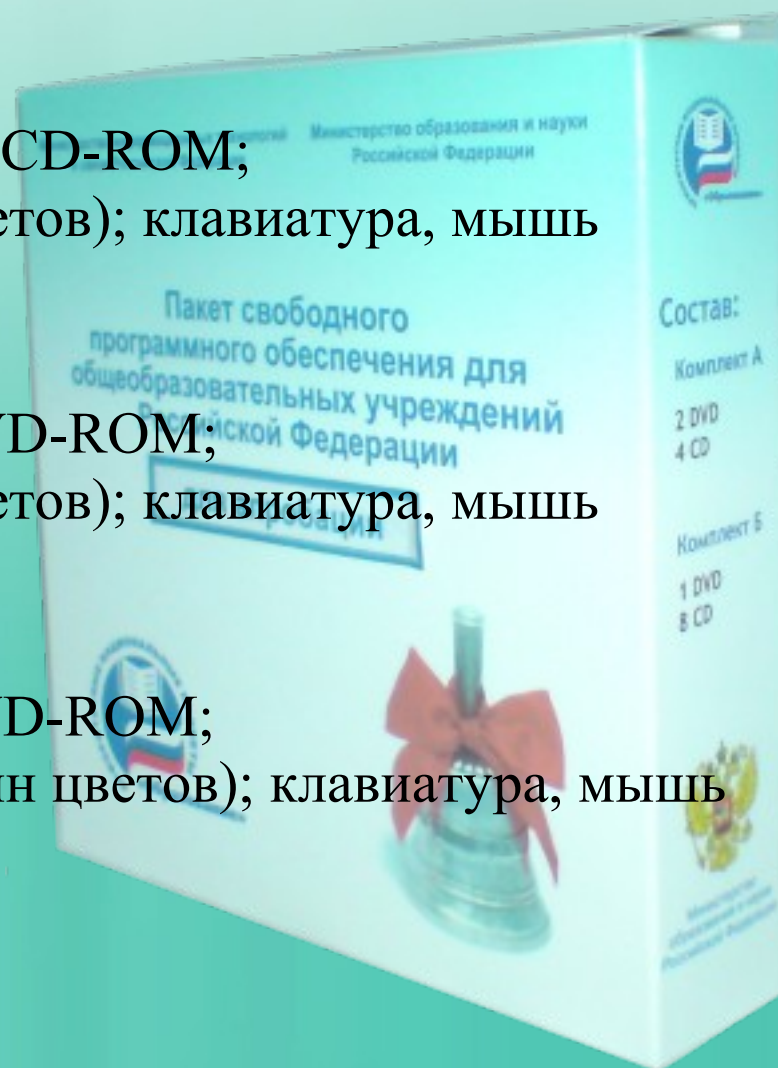
## Типовая конфигурация №2:

Процессор x86 (667 МГц); 256 МБ ОЗУ; DVD-ROM;  
SVGA-монитор (1024x768, не менее 256 цветов); клавиатура, мышь

## Типовая конфигурация №3:

Процессор x86 (1,5 ГГц); 1024 МБ ОЗУ; DVD-ROM;  
SVGA-монитор (1024x768, не менее 16,7 млн цветов); клавиатура, мышь

## Терминальный сервер



# Результаты тестирования комплектов СПО различных разработчиков

Наименование протестированного СПО	конфигурации	Результаты тестирования
<u>Легкий Линукс</u>	конфигурация №1	Полностью соответствуют требованиям.
<u>Линукс Юниор</u>	конфигурация №2	
<u>Линукс Мастер</u>	конфигурация №3	
<u>Линукс Терминал</u>		
<u>Школьный Линукс</u>	все конфигурации	В основном соответствуют требованиям (с замечаниями).
<u>НауЛинукс</u>	все конфигурации	
<u>Mandriva Linux</u>	все конфигурации	
<u>XUbuntu</u>	конфигурация №1	Проблемы с авторскими правами и сборочной средой.
<u>KUbuntu</u>	конфигурации №2, 3	



# Терминальный класс



# Пропедевтика массового внедрения ПСПО

По плану работ в рамках государственного контракта пилотное внедрение ПСПО проводится в 2008 году в трёх регионах России.

Для подготовки к переходу на ПСПО в остальных регионах рекомендуем провести:

- информирование о проекте внедрения ПСПО;
- создание пилотных площадок по внедрению ПСПО на базе образовательных учреждений — опорных точек для осуществления работ по повсеместному внедрению ПСПО в 2009 году;
- адаптацию системы подготовки кадров.

# Интернет-ресурсы для пользователей комплектов ПСПО

- Сайт проекта <http://linux.armd.ru>
- Сайт разработчика <http://www.altlinux.ru>  
<http://freeschool.altlinux.ru>
- список типовых вопросов по использованию СПО и ответы на них:  
<http://faq.altlinux.ru>
- Списки рассылки на: <http://lists.altlinux.org/mailman/listinfo/>  
рекомендуем: community, junior
- Документация по ПСПО:  
<http://linux.armd.ru/ru/documentation/distros/>
- образы дистрибутивов ПСПО для всех конфигураций:  
<ftp://ftp.linux.armd.ru>, <ftp://ftp.altlinux.ru>
- репозиторий ПСПО <ftp://ftp.altlinux.ru/pub/distributions/ALTLinux/4.0/branch>
- Сайт официальной техподдержки <http://support.linux.armd.ru/>
- Региональные сайты: <http://www.pspo.perm.ru/news/perm/>  
<http://altlinux.tomsk.ru/>

# Методические и справочные материалы ПСПО

- Центр СПО в образовании: <http://fosscenter.ru>  
(математический факультет МПГУ совместно с ALT Linux)
- Учебные курсы по Линукс и методике преподавания:  
<http://moodle.altlinux.ru>
- Сайт ЮАО г. Москвы <http://www.linuxschool.ru>
- Учебные курсы <http://edu.linuxschool.ru>
- Книги по ALT Linux <https://heap.altlinux.ru/engine/Edu/Books>
- Документация ALT Linux ко всем продуктам:  
<http://heap.altlinux.ru/alt-docs>
- Вики сообщества СПО: <http://www.freesource.info> (информация для “технарей” и не только)



# Как и чем можно зарабатывать на СПО

- Разработка дистрибутивов и ПО
- Заказная разработка
- Внедрение
- Техподдержка и обслуживание
- Создание документации и книг
- Продажа дистрибутивов и печатных изданий

# Разработка дистрибутивов и ПО

- **ALT Linux Personal Desktop** (наследник «Compact» заканчивает сертификацию во ФСТЭК)
- **ALT Linux Lite**
- **ALT Linux Junior**
- **ALT Linux Server** (ALT Linux 4.0 Server Edition сертифицирован ФСТЭК 8 ноября 2007 г для работы с конф. информацией и несанкц. доступу к данным)
- **ALT Linux Master**
- **ALT Linux Office Server** (в недавнем прошлом - SOHO Server)
- **ALT Linux «Утёс-К»** (универсальный) сертифицирован Гостехкомиссией при Президенте РФ для работы с конф. информацией.
- **«ИВК Кольчуга»** (серверный дистрибутив), сертифицирован Гостехкомиссией при Президенте РФ.
- **“Свободный офис”** и другие....

# Разработка дистрибутивов и ПО на заказ

- Разработаны ОС для: Intel, MSI, Manli, ИВК, MaxSelect, Санкт-Петербургский торгово-экономический институт (ГОУ ВПО СПбТЭИ)
- Разработки для: Вымпелком (Beeline), Сибнефть, Спрут, Агат и др.
- **СПРАВКА:** Дистрибутив ALT Linux 4.0 Desktop Edu -- специализированный образовательный дистрибутив, подготовленный ALT Linux на основе линейки 4.0 Desktop по заказу ГОУ ВПО СПбТЭИ. Дистрибутив был оптимизирован по списку поддерживаемого оборудования (имеющегося в ВУЗе) и набору необходимых для обучения программных средств в соответствии с техническим заданием

# Внедрение

- **Заказчики:** Министерство экономического развития и торговли, Минобразования (МЭРТ), Федеральное агентство по образованию (Рособразование), ГИВЦ Минкультуры, Федеральное агентство по культуре и кинематографии (Роскультура), Минсвязи Татарстана.

- **СПРАВКА:** Компания ALT Linux в рамках реализации ФЦП «Электронная Россия» (2002-2010 годы) по заказу Министерства экономического развития и торговли РФ реализовала проект «Пилотное внедрение программных средств работы с форматами офисных файлов ISO/IEC 26300:2006 (ODF) в рамках разработки комплекса основных стандартов в области проектирования, создания и внедрения государственных информационных систем»

В результате выполненных работ была проведена миграция на формат ODF районной и муниципальной администраций, средних образовательных учреждений и медицинских учреждений города Алексин Тульской области.

# Техническая поддержка

## Осуществляется через:

- Специальный веб-ресурс
- По электронной почте
- По телефону

Купон технической поддержки входит во все коробочные издания. Поддержка в рамках базового контракта осуществляется с момента первого обращения в течение срока, указанного в купоне, который зависит от дистрибутива; например, 6 месяцев для ALT Linux Server.

Клиенты, использующие техническое сопровождение внедренных решений ALT Linux: ООО «Нивал Онлайн», КБ «ИМПУЛЬС», ООО «ВВВ Медиа», ООО «Текстиль Холдинг», ЗАО «Джет Мобайл», ООО «Техинтел», ООО «Тармидо» и другие.

# Аналитические работы

Экспертная группа ALT Linux выполняет заказы на исследовательские и аналитические работы. Заказы, в основном, исходят от органов государственной власти.

- В 2003-2004гг по заказу МЭРТ было проведено аналитическое исследование механизмов передачи авторских имущественных прав в рамках гос. проектов. Были разработаны предложения по развитию в РФ рынка программного обеспечения со свободной лицензией; методические рекомендации по использованию программного обеспечения со свободной лицензией в деятельности органов государственной власти Российской Федерации.

- В 2005 году проводились работы по заказу МЭРТ, в рамках которой были сформулированы рекомендации по использованию свободных программ в госсекторе, а также предложен проект государственного стандарта на электронный формат хранения организационно-распорядительных документов. Рекомендации для Минэкономразвития были также положены в основу новых правил проведения тендеров в рамках Электронной России.



# Аналитические работы

## (продолжение)

- В 2007г. для Мининформсвязи была выполнена работа по исследованию вопросов развития российского рынка программного обеспечения и роли свободного ПО в современной инфокоммуникационной индустрии, в рамках которого была разработана Концепция развития свободного ПО, которая была утверждена Коллегией министерства.
- В 2007г. был проведен анализ международного и российского опыта перехода на стандарт ISO/IEC 26300:2006 и сравнительное исследование возможных решений по процессу миграции. Исследование выполнено по заказу Министерства экономического развития и торговли (МЭРТ).
- В 2007 году проводилась работа для правительства Томской области по разработке системы стандартизации и регламентации использования информационных технологий в деятельности органов исполнительной власти Томской области.



# Образовательные проекты

- Проведение обучения (на заказ) в любой области Linux и \*nix систем
- Сертификация курсов и преподавателей на право преподавать авторизованные ALT Linux курсы
- Сертификация специалистов технической поддержки, администраторов, разработчиков
- Создание совместных обучающих центров
- Проведение ежегодных конференций «Свободное программное обеспечение в высшей школе» (г. Переславль, Ярославской обл.)
- Проведение бесплатных лекций в «Центре СПО в образовании» при матфаке МПГУ и взаимодействие с другими такими центрами в регионах
- Собственно, Junior :)

# Вопросы?