

# Пакет свободного программного обеспечения “НауЛинукс Школа”: особенности и возможности

**Авторы:** С. В. Подушкин (ООО АББРИС, г. Томск),  
А. М. Поносов (ГООУ Сепычская с/ш, Пермский край),  
О. Л. Садов (ОАО ЛИНУКС ИНК),  
А. Ю. Шевель (ПИЯФ, Гатчина)

**Докладчик:** О. Л. Садов, технический директор  
ОАО ЛИНУКС ИНК, [sadov@linux-ink.ru](mailto:sadov@linux-ink.ru)

## Scientific Linux → Научный Линукс

Red Hat Enterprise Linux — промышленный стандарт

Scientific Linux — стандарт де-факто в научном мире (Большой Адронный Коллайдер, CERN, FermiLab, Дубна, ПИЯФ и др.)

Программы и драйверы для Scientific Linux, Red Hat Enterprise Linux, CentOS могут использоваться без изменений.

Длительный срок поддержки линейки дистрибутивов — 7 лет.

Набор пакетов = серверный + десктопный варианты RHEL + компоненты кластеризации, виртуализации + дополнительное ПО (например, школьные компоненты, локализация).

НауЛинукс 5.4 > 3.2 тысяч программных пакетов.

Внешние программные репозитории ~ 9 тысяч программных пакетов.

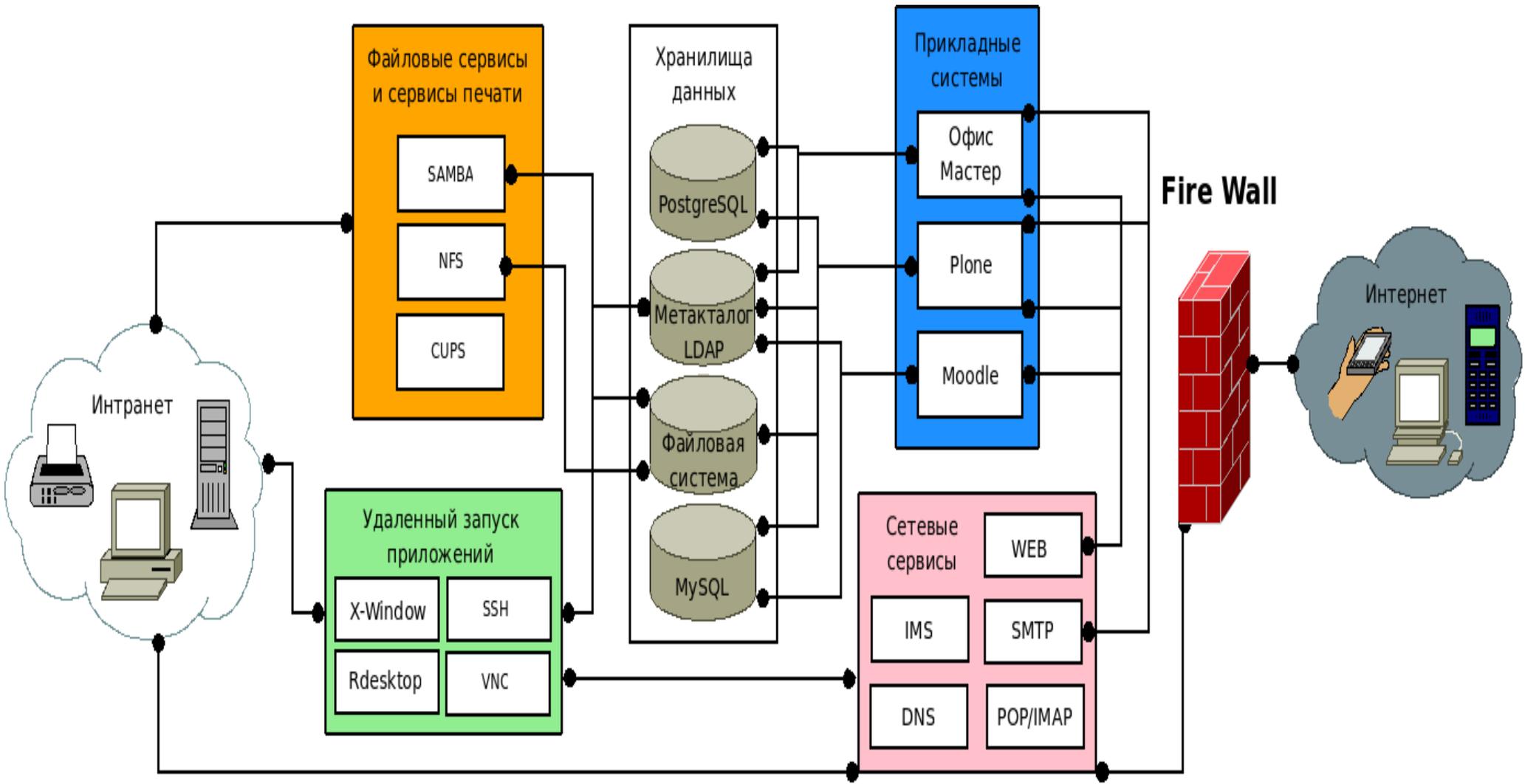
## Этапы развития

- ♦ **Сервер — 2007 г. ELSP/A2/C/071 НФПК** «Разработка серверной операционной системы и комплекта серверных приложений для общеобразовательных учреждений на базе свободного программного обеспечения»
- ♦ **Десктоп — 2008 г. НП-18 ФАО** «Разработка и апробация в пилотных субъектах Российской Федерации пакета свободного программного обеспечения для использования в общеобразовательных учреждениях Российской Федерации в 2007-2008 годах»
- ♦ **Совмещенный десктоп-сервер — 2009 г. НП-12 ФАО** «Развитие и модернизация пакета свободного программного обеспечения для общеобразовательных учреждений Российской Федерации»

# НауЛинукс Школа

- ♦ **Десктоп** – графические оболочки, средства работы с Интернет, офис, редакторы изображений, просмотр и редактирование видео/аудио, сканирование/распознавание текстов, программирование, учебные программы и др.
- ♦ **Сервер** – файловый сервер и сервер печати, почтовый сервер, веб-сервер, терминальный сервер, сервер мгновенных сообщений сервер баз данных или метакаталога LDAP и др.
- ♦ **Инфраструктура** – маршрутизатор, брандмауэр, антивирус, виртуализация, резервное копирование, кластера высокой надежности и балансировки нагрузки, распределенная файловая система (OpenAFS), SAN/NAS и др.
- ♦ **Прикладные системы** — школьный портал, дистанционное обучение, интеграция с системами управления школьной деятельности и их запуск в среде Linux, администрирование Интернет/Интранет служб и контроля доступа

# Общая архитектура



# Школьный конфигуратор

Расширенная система конфигураторов, запускаемых на этапе установки (firstboot) или уже в ходе работы системы — задание структуры школы, набора преподаваемых предметов, набора конфигурируемых служб.

Данная конфигурация передается другим компонентам комплекса "Школьный сервер": школьному веб-порталу и системе администрирования ОфисМастер.

**Школьный сервер**  
Настройка школьного сервера

Настройки | Компоненты | Структура классов | Предметы

Информация об организации:

Название:

Индекс:

Регион:

Населенный пункт:

Адрес:

Информация о конфигурации сервисов:

LDAP сервер:

LDAP Base DN:

Почтовый домен:

Пароль администратора:

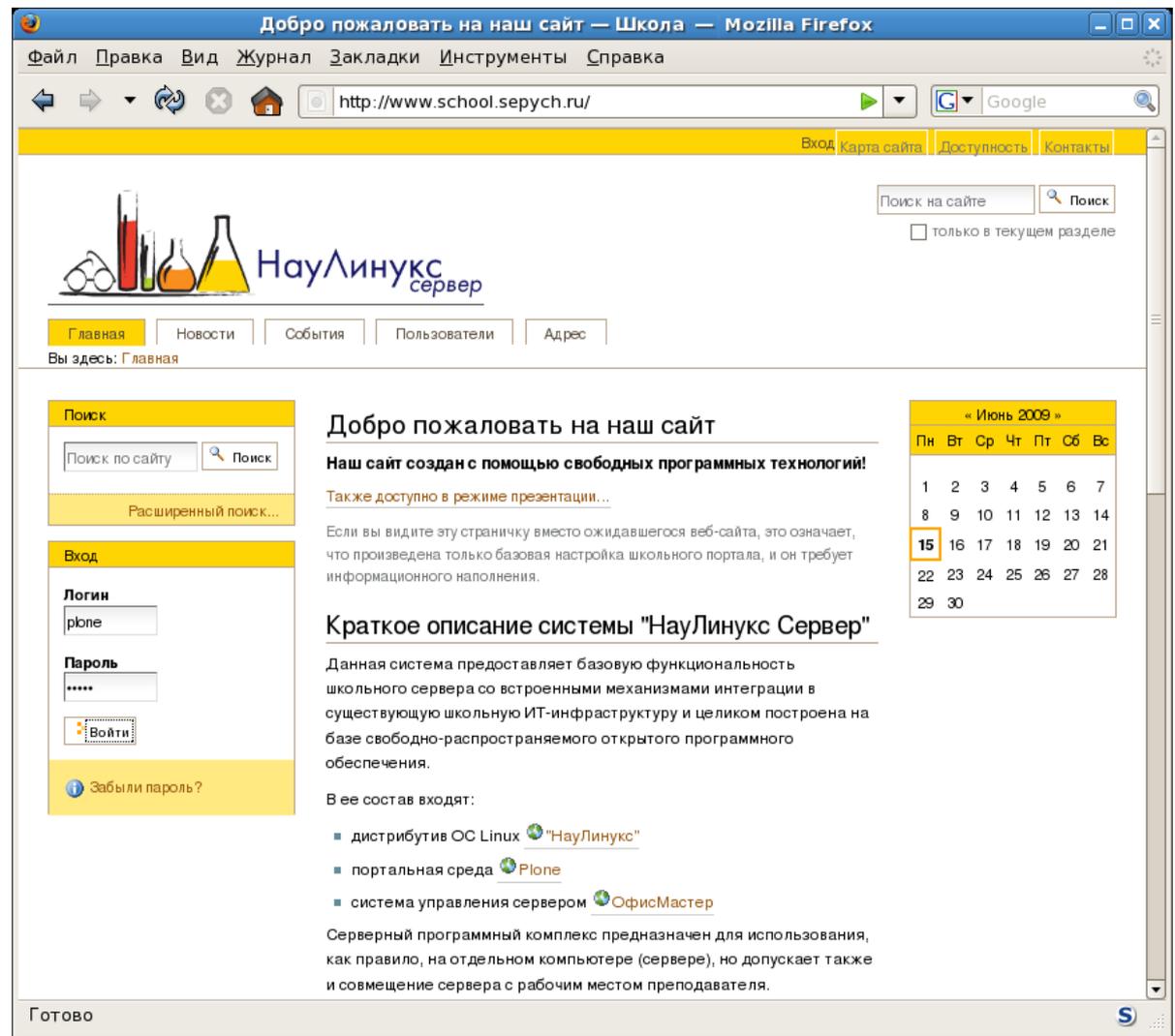
Подтвердите пароль:

# Школьный веб-портал

Специализированная порталная система управления содержимым. Базовый интерфейс для работы с ресурсами образовательного учреждения.

Инструмент для создания веб-сайтов как для внешних Интернет-пользователей, так и для внутреннего Интранет-окружения.

Не требует наличия специальной квалификации для создания веб-ресурсов, позволяя работать с ними в привычных абстракциях "файлового менеджера" и "текстового процессора".



# Офис Мастер

Профессиональная система администрирования Интернет/Интранет служб и контроля доступа:

- ♦ доступ в Интернет, включая FireWall и политики предоставления различных видов трафика разным группам пользователей;
- ♦ работа с единой базой пользователей, используемой остальными сервисами;
- ♦ управление почтовыми списками рассылки и др.

The screenshot shows a web browser window displaying the 'Использование ресурсов Интернет' (Internet Resource Usage) page. The page is divided into sections for general statistics, user activity, and detailed traffic reports for different server categories and users.

	Входящий трафик байт	Исходящий трафик байт
<b>Активность сервера</b>		
<b>Сети, трафик которых является бесплатным (бесплатный)</b>		
Опосредованный доступ к Интернет	3 914 850	26 236
Сети, трафик которых является бесплатным (бесплатный)	<b>3 914 850</b>	<b>26 236</b>
<b>Трафик, не удовлетворяющий прочим критериям (платный)</b>		
Опосредованный доступ к Интернет	15 362 414	49 169
Трафик, не удовлетворяющий прочим критериям (платный)	<b>15 362 414</b>	<b>49 169</b>
<b>Внутренний трафик сервера (бесплатный)</b>		
Электронная почта	0	2 097 889
Внутренний трафик сервера (бесплатный)	<b>0</b>	<b>2 097 889</b>
	<b>19 277 264</b>	<b>2 173 294</b>
<b>Воронов Федор Федорович</b>		
<b>Сети, трафик которых является бесплатным (бесплатный)</b>		
Электронная почта	18 543 120	82 008 878
Опосредованный доступ к Интернет	501 185	3 237
Сети, трафик которых является бесплатным (бесплатный)	<b>19 044 305</b>	<b>82 012 115</b>
<b>Трафик, не удовлетворяющий прочим критериям (платный)</b>		
Электронная почта	74 943 000	15 456 553
Опосредованный доступ к Интернет	170 972 954	6 750 779
Трафик, не удовлетворяющий прочим критериям (платный)	<b>245 915 954</b>	<b>22 207 332</b>
	<b>264 960 259</b>	<b>104 219 447</b>
<b>Воронов Федор Федорович</b>		
<b>Патров Семан Васильевич</b>		

## Национальные языки

- ◆ Особое внимание — поддержке функционирования **национальных языков России и ближнего зарубежья** в электронном информационном пространстве. В разрабатываемые дистрибутивы НауЛинукс закладываются возможности для выполнения статей 3, 8 и 12 Федерального закона Российской Федерации от 27 июля 2006 г. N 149-ФЗ "Об информации, информационных технологиях и о защите информации".
- ◆ Поддержка порядка 40 языков различных народов мира, включая восточные.
- ◆ Шрифты, поддерживающие национальную графику.
- ◆ Программы для работы со словарями и словарными серверами
- ◆ Средства для ведения переводов на национальные языки, поддерживающие механизмы Translation Memory.

## Документация

- ◆ НауЛинукс Школа. Краткое руководство (установка, использование)
- ◆ НауЛинукс. Руководство по установке
- ◆ НауЛинукс. Руководство пользователя
- ◆ Школьный сервер. Установка, настройка и использование
- ◆ Школьный сервер. ОфисМастер — система управления инфраструктурой. Руководство пользователя
- ◆ Школьный сервер. Школьный портал Plone. Учебное пособие
- ◆ Инструкции (установке 1С:Хронограф Школа, добавление шрифтов, пересборка дистрибутива и др.)

Готовятся:

- ◆ Методические указания по развертыванию НауЛинукс в школе.
- ◆ Методические материалы по повышению надёжности хранения данных в Линукс

Документация на сайтах: [www.naulinus.ru](http://www.naulinus.ru), [www.scientificlinux.ru](http://www.scientificlinux.ru),  
[www.centos.org](http://www.centos.org), [www.redhat.com](http://www.redhat.com)