

*Иванова И.А. Обзор отечественных операционных систем // Академия педагогических идей «Новация». Серия: Студенческий научный вестник. – 2017. – № 12 (декабрь). – АРТ 496-эл. – 0,1 п.л. - URL: <http://akademnova.ru/page/875550>*

**РУБРИКА: ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

**УДК 004.451(045)**

**Иванова Ирина Александровна**  
студентка 3 курса, направление подготовки Прикладная  
информатика  
Научный руководитель: Лебедева М.Ю., к.т.н., доцент  
Филиал ФГБОУ ВО "НИУ "МЭИ" в г. Смоленске  
г. Смоленск, Российская Федерация  
e-mail: [vitaliia\\_ivanova@bk.ru](mailto:vitaliia_ivanova@bk.ru)

**ОБЗОР ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ОПЕРАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

*Аннотация:* в статье проведен обзор отечественных операционных систем (ОС), дана характеристика различных версий ОС и проведен сравнительный анализ по выбранным критериям.

*Ключевые слова:* базовые программные средства, информационные технологии, операционные системы.

**Ivanova Irina**  
3rd year student, training direction Applied Informatics  
Supervisor: M. Lebedeva, Cand. of Technical Sc., Associate Professor  
Branch of FGBOU VO "NIU" MEI "in Smolensk  
Smolensk, Russian Federation

**A REVIEW OF DOMESTIC OPERATING SYSTEMS**

*Abstract:* the article provides an overview of domestic operating systems (OS), the characteristic of different OS versions, and comparative analysis according to selected criteria.

*Key words:* basic software, information technology, operating systems.

Экономическая стратегия развития промышленности в России предполагает создание новых механизмов наращивания инвестиций и модернизацию технологий, в том числе информационных. Особую актуальность приобретает необходимость развития внутренних источников совершенствования технологий. В связи с этим в работе для анализа выбраны только отечественные операционные системы (ОС).

Программные средства информационных технологий условно можно разделить на базовые и прикладные. Базовые инструментальные средства информационных технологий включают в себя:

- операционные системы;
- системы управления базами данных (СУБД).
- языки программирования;
- программные среды;

Рассмотрим некоторые из наиболее популярных отечественных ОС: Rosa Linux, Calculate Linux, ALT Linux, Astra Linux.

ROSA Linux – операционная система российской сборки. Данная ОС включает в себя огромный набор решений, она предназначена для домашнего использования и применения в корпоративной среде (ROSA Enterprise Desktop), развёртывания инфраструктурных IT-служб организации (ROSA Enterprise Linux Server), для обработки конфиденциальной информации и персональных данных (РОСА «Кобальт»), а также данных, которые составляют государственную тайну (РОСА «Никель» и «Хром»).

Преимуществом этой ОС является способность выбора графического интерфейса (KDE или Gnome), наличие драйверов «из коробки» для максимального количества устройств, предустановленного ПО – типа Java,

Skype, Flash, Steam, собственного всеядного медиаплеера и т.п., а также удобных средств для создания точек восстановления.

Следующая отечественная ОС, которая будет рассмотрена – Calculate Linux. Данный проект предлагает несколько дистрибутивов, которые покрывают интересы не только обычных пользователей, но и интересы малого и среднего бизнеса.

Преимущества Calculate Linux:

- готовое клиент-серверное решение в союзе с Calculate Directory Server и Calculate Linux Desktop;
- скорое развертывание на предприятии при поддержке установки из DVD, USB-Flash или PXE;
- полноценная работа в гетерогенных сетях. Пользователи MS Windows и Calculate Linux Desktop вместе используют сетевые ресурсы Calculate Directory Server;
- поддержка модификации дистрибутива, которая включает в себя программное обеспечение и настройки;
- удалённое и локальное управление системой с помощью фирменных утилит Calculate.

Третья ОС – ALT Linux. «Альт Линукс СПТ» представляет собой стандартный дистрибутив на основе Linux для серверов, тонких клиентов со встроенными программными средствами защиты информации и рабочих станций. Данная ОС позволяет хранить и обрабатывать на одном персональном компьютере или сервере конфиденциальные данные, гарантирует многопользовательскую работу с разделением доступа к информации, работает с виртуальными машинами, а также использует средства централизованной авторизации.

Последняя операционная система, рассмотренная в данной статье – Astra Linux. Данная ОС разработана исключительно для силовиков и спецслужб. У нее высочайший уровень защиты и сертифицирована она исключительно для работы со сведениями, которые содержат государственную тайну. Все релизы названы в честь городов-героев России. Так, например, релиз «Смоленск» предназначен для работы со сведениями категории «Совершенно секретно».

Особенности данной версии ОС:

- обеспечения информационной безопасности обрабатываемых данных;
- механизм мандатного разделения контроля и доступа замкнутости программной среды;
- встроенные инструменты маркировки регистрации событий, документов, контроля целостности данных, а также другие компоненты, которые обеспечивают защиту информации.

Для подведения итогов была составлена таблица 1, в которой представлены данные для сравнения ОС по выбранным критериям.

Таблица 1 – Сравнение отечественных ОС

	Rosa Linux	Calculate Linux	ALT Linux	Astra Linux
Разработчик	Роса	Calculate Linux team	ООО «Базальт СПО» / ALT Linux Team	АО «НПО РусБИТех»
Семейство ОС	Linux	Linux	Linux	Unix-подобная (Debian GNU/Linux)
Первый выпуск	1 декабря 2010	7.6 (06.06.2007)	1 декабря 2010	конец 2009 г
Последняя версия	ROSA Desktop R9 (19.04.2017)	17.6 (01.07.2017)	8.1	1.11.0 (10 июля 2017)

Поддерживаемые языки	русский, английский, украинский, немецкий, итальянский, испанский, португальский, румынский	русский, английский, немецкий, испанский, португальский, румынский, итальянский, украинский, польский и французский	русский и др.	русский, английский
Состояние	Актуальное	Актуальное	Активное	Актуальное

Таким образом, можно сделать вывод, что существует два подхода к созданию отечественных операционных систем:

- создание российских ОС на основе доработки заимствованных исходных кодов;
- разработка изначального кода продуктов с нуля, то есть полностью силами отечественных специалистов.

В рассмотренных ОС хорошо просматривается первый подход создания отечественных ОС.

Но на этом список российских ОС не заканчивается, так как над созданием новых ОС работают многие российские организации такие, как Раменское приборостроительное конструкторское бюро, ООО «Р-Платформа» и другие компании.

### Список использованной литературы:

1 7 отечественных аналогов macOS и Windows: зачем они существуют? [Электронный ресурс] URL: <http://www.macdigger.ru/macall/7-rossijskix-analogov-macos-i-windows-zachem-oni-sushhestvuyut.html> (дата обращения 29.10.2017 г.)

Всероссийское СМИ  
«Академия педагогических идей «НОВАЦИЯ»  
Свидетельство о регистрации ЭЛ №ФС 77-62011 от 05.06.2015 г.  
(выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых  
коммуникаций)

---

Сайт: [akademnova.ru](http://akademnova.ru)  
e-mail: [akademnova@mail.ru](mailto:akademnova@mail.ru)

2 Обзор 20 российских операционных систем [Электронный ресурс]  
URL: <https://3dnews.ru/958857> (дата обращения 29.10.2017 г.)

*Дата поступления в редакцию: 02.12.2017 г.*

*Опубликовано: 06.12.2017 г.*

*© Академия педагогических идей «Новация». Серия «Студенческий научный вестник»,  
электронный журнал, 2017*

*© Иванова И.А., 2017*