



Альт СП - основа безопасной
ИТ-инфраструктуры
организации



Сергей Мармоленко

руководитель направления по работе с государственными
организациями в ЦФО, ЮФО, СКФО

+7 (961) 432-11-00, marmolenkosd@basealt.ru



О компании

+22%

Среднегодовой
темп роста
2022-2025

8

операционных
систем

8

аппаратных
платформ

25+

лет
на рынке



Собственная
технологическая
платформа



Своя инфраструктура
на территории РФ



Офисы в 4 городах России

Поставки лицензий

1 500 000+

всего

280 000+

для образования

Обучение

11 000+

специалистов

Данные приведены с 2016 года



Продукты «Альт»



Альт
СП



Альт
Сервер



Альт
Виртуализация



Альт
Рабочая станция



Альт
Рабочая станция К



Альт
Образование



ALT
Mobile



Альт
Домен



Simply
Linux



Альт
Платформа



Для чего используется ОС «Альт СП»

- Для критической информационной инфраструктуры (КИИ)
- Для обработки персональных данных
- Для работы с конфиденциальной информацией
- Для работы с государственными информационными системами (ГИС)
- Для работы с автоматизированными системами управления технологическими процессами (АСУТП)





ОС «Альт СП» («Альт 8 СП») сертификаты



Сертификат ФСТЭК России

(№ 3866 от 10.08.2018
переоформлен 04.03.2026):
требования к ОС 4 класса
защиты ИТ.ОС.А4.ПЗ

- 4-й уровень доверия
- Работа с персональными данными
- Работа с КИИ
- Работа с конфиденциальной информацией
- Работа со средствами виртуализации и контейнеризации
- Сертифицированная СУБД (PostgreSQL)
- Сборки для архитектур e2kv4/e2kv5/e2kv6 («Эльбрус»)

ЛКНВ.11100-01
ЛКНВ.11102-01



Сертификат МО России

(№ 5238 от 16.03.2021)

- Требования безопасности информации к операционным системам типа «А» второго класса защиты
- По 2 уровню контроля отсутствия недеklarированных возможностей
- Может использоваться в автоматизированных системах, обрабатывающих сведения государственной тайны со степенью секретности не выше «совершенно секретно»

ЛКНВ.11100-02



Сертификат ФСБ России

(№ ЦФ/СЗИ-0785 от 31.03.2025)

соответствие требованиям СЗИ ограниченного доступа, не содержащих сведений, составляющих государственную тайну, от НСД, класс АКЗ.

ОС обеспечивает выполнение следующих функции безопасности:

- Идентификация и аутентификация
- Дискреционное управление доступом
- Регистрация событий безопасности
- Ограничение программной среды
- Изоляция модулей
- Контроль целостности
- Обеспечение надежного функционирования;
- Контроль доступа к съемным носителям информации
- Маркировка документов

ЛКНВ.11100-03



Преимущества ОС «Альт СП»



Поддержка нескольких аппаратных архитектур, в т.ч. отечественных процессоров последних моделей, и широкого спектра периферийного оборудования



Совместимость с отечественным программным обеспечением



Поддержка доменов FreeIPA и Samba DC (Active Directory), групповых политик для интеграции в инфраструктуру Active Directory



Модульная платформа конфигурирования с графическим и веб-интерфейсом (Alterator)



Защищённая СУБД PostgreSQL в составе ОС



Встроенные средства проверки на уязвимости



Возможность при установке ОС выбирать группы пакетов, наиболее адекватных задачам пользователя



Обновлённая система мониторинга событий безопасности



В состав ОС Альт 8 СП включены программные интерпретаторы (php, perl, lua, python, nodejs, java-21-openjdk, dotnet, bash), веб-серверы (nginx, apache2) и сервер приложений (tomcat), прошедшие испытания по выявлению уязвимостей и недеklarированных возможностей в соответствии с Методикой* ФСТЭК России в полном объёме

** Методика выявления уязвимостей и недеklarированных возможностей в программном обеспечении, утверждена ФСТЭК России 25.12.2020 г.*



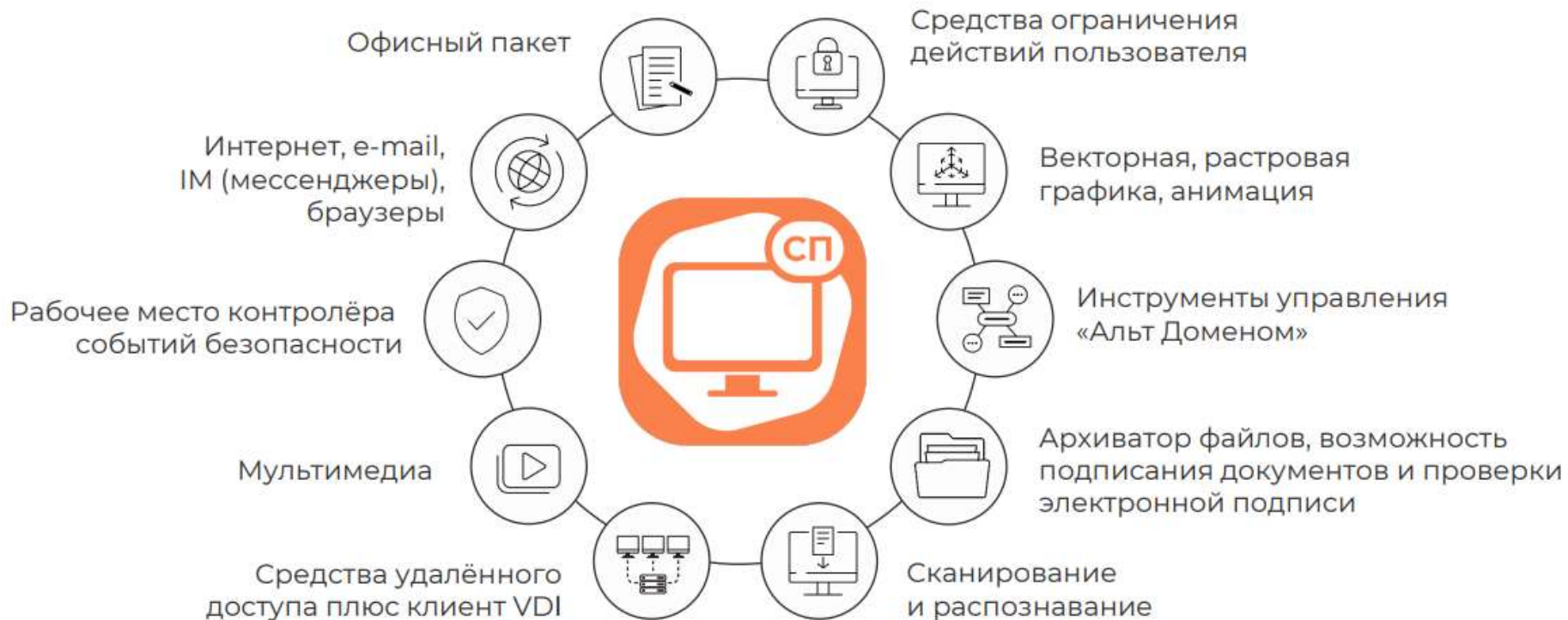
Подтвержденная совместимость с отечественным ПО

Отраслевое ПО
Офисное ПО
Резервное копирование
СЗИ и СКЗИ
ПО для проведения ВКС
Управление процессами
Разработка
Автоматизированные
информационно-справочные
системы

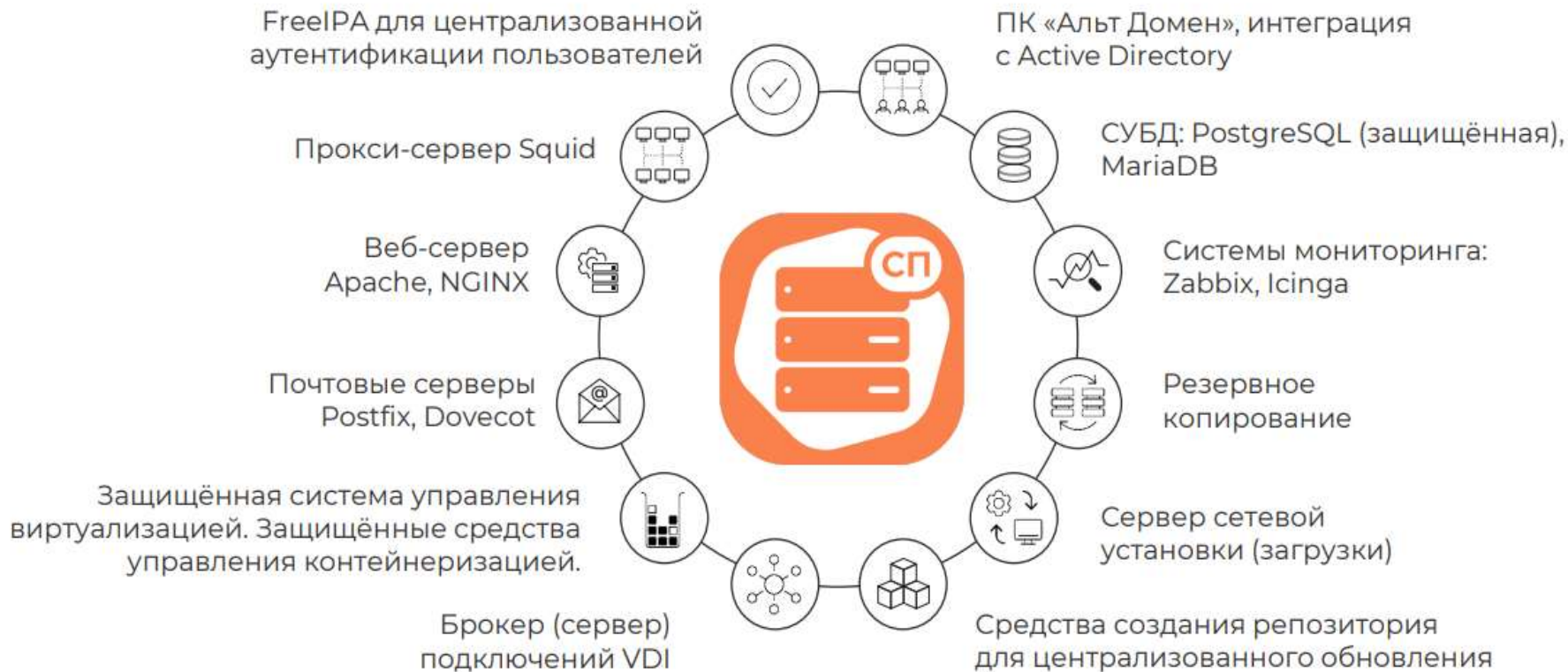


Браузеры
Антивирусы
Мультимедиа
Системы управления БД
САПР
СЭД
Виртуализация
ГИС и медицинские
информационные системы

ОС «Альт СП» Рабочая станция



ОС «Альт СП» Сервер





Инфраструктурные решения в ОС «Альт СП» релиз 10





Виртуализация в ОС «Альт СП»



Соответствие требованиям ФСТЭК РФ по виртуализации (см. «Требования по безопасности информации к средствам виртуализации» (ФСТЭК России, 2022 г., приказ № 187) по 4 классу защиты).

Гиперконвергентная система, устанавливается на один или на группу серверов. Предназначена для управления виртуальным окружением KVM и контейнерами LXC, виртуальным сетевым окружением и хранилищем данных.

Легкая регистрация физических серверов с помощью токена, который генерирует графический веб-интерфейс управления.

Мультимастерный кластер. Доступ к управлению с любой ноды, что дает отсутствие единой точки отказа.

Для построения защищённой виртуальной инфраструктуры на базе решения с сертификатом ФСТЭК России необходимо приобрести лицензию для ОС «Альт СП» с правом использования виртуализации. Эта лицензия включает лицензионное право на использование компонент виртуализации и контейнеризации.



PROXMOX

**Система управления
виртуализацией PVE**



Backup Server

**Система резервного копирования
PBS**



Контейнеризация в ОС «Альт СП»



Соответствие требованиям ФСТЭК России по контейнеризации (см. «Требования по безопасности информации к средствам контейнеризации» (ФСТЭК России, 2022 г., приказ № 118) по 4 классу защиты).

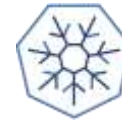
Комплект контейнеров (базовые и distroless-образы) для развёртывания кластера k8s на диске с «Альт СП» Сервер.

Запуск контейнеров и kubernetes в rootless-режиме обеспечивает запуск Pod'ов без системных root-привилегий в рамках user namespace (пространства имён пользователей).

Для построения защищённой виртуальной инфраструктуры на базе решения с сертификатом ФСТЭК России необходимо приобрести лицензию для ОС «Альт СП» с правом использования виртуализации. Эта лицензия включает лицензионное право на использование компонент виртуализации и контейнеризации.



Podman



Cri-O



Kubernetes



Podsec

(разработка
«Базальт СПО»)



Сканер уязвимостей (trivy) в «Альт СП»



Сканирует:

- Образы контейнеров
- Кластеры kubernetes
- Файловые системы
- git-репозитории

- **Проверяет** по CVE
и/или по BDU ФСТЭК России

- База грузится
при первом запуске

Сканер trivy включён в «Альт СП»





Работа с уязвимостями с 2001г. в ОС Альт

- С 2001г. вступили во все Российские и международно признанные ассоциации информационной безопасности, активно ведем работу.
- автоматизирован процесс сборки под статическим анализатором;
- построен конвейер автоматизации фаззинга и система мониторинга процесса;
- создана база для накопления и отслеживания жизненного цикла сработок фаззеров и статанализаторов;
- агрегация и сопоставление информации об уязвимостях из всех доступных источников (**BDU/CVE**);
- возможность реимпорта в оффлайн базу для инструмента сканирования контейнеров **trivy**;
- автоматическая генерация списков исправлений (errata) с возможностью редактирования;

Исправлен... Поиск errata по ID, ID уязвимости и им...

Последние изменения Пакеты Образы Сопровождающие Исправления Задания О репозит

sisyphus_mipsel: ALT-PU-2023-5798-1
Затронутые пакеты: **opentls3**

Исправление
BDU:2023-05872 **CVE-2023-4807**

sisyphus_mipsel: ALT-BU-2023-5799-1
Затронутые пакеты: **opentls3**

Исправление
ALT-PU-2023-5798-1

sisyphus: ALT-PU-2023-5753-1 or #329935
Затронутые пакеты: **opentls3**

Исправление
CVE-2023-4807

sisyphus_e2k: ALT-PU-2023-5798-1
Затронутые пакеты: **opentls3**

Исправление
BDU:2023-05872 **CVE-2023-4807**

1.1.3-alt1 собрано 3 февраля 2024 г. **Gleb Fotengauer Malinovsky**
- Updated to 3.1.3.

1.1.4-alt1 собрано 25 октября 2023 г. **Gleb Fotengauer Malinovsky**
- Updated to 3.1.4 (fixes CVE-2023-4807).

1.1.3-alt1 собрано 20 сентября 2023 г. **Gleb Fotengauer Malinovsky** в задании #329935

19 сентября 2023 г. **Gleb Fotengauer Malinovsky**
- Updated to 3.1.3 (fixes CVE-2023-4807).

Исправлен... Поиск errata по ID, ID уязвимости и им... →

Errata ALT-PU-2023-5798-1: Информация

Имя пакета: **opentls3**
Версия: **3.1.3-alt1**
Обновлено: 21 сентября 2023 г.

Исправления

BDU:2023-05872 Опубликовано: 8 сентября 2023 г.

Уязвимость криптографической библиотеки OpenSSL, связанная с неправильной проверкой ввода, позволяющая нарушителю выполнить атаку типа «отказ в обслуживании»

Важность: **HIGH (7/8)** Вектор: **AVL/ACL/PR/L/ANN/SU/CVE/UNKNOWN**

Ссылки:

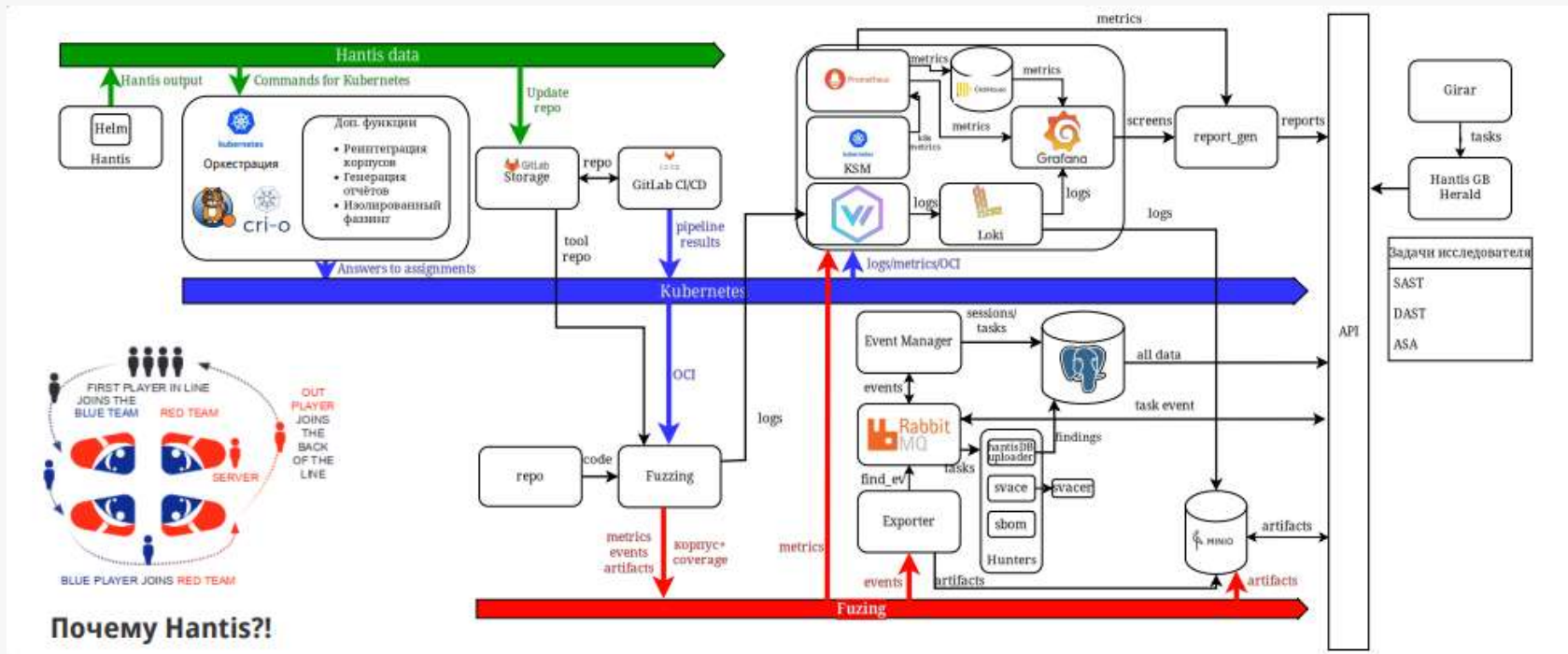
- **CVE-2023-4807**

CVE-2023-4807 Опубликовано: 8 сентября 2023 г. Изменено: 21 сентября 2023 г.

Issue summary: The POLY1305 MAC (message authentication code) implementation contains a bug that might corrupt the internal state of applications on the Windows 64 platform when running on newer X86_64



Структура конвейера Hantis*



Награду за технологический комплекс Hantis, предназначенный для организации работы команды безопасной разработки ПО, вручили специалистам «Базальт СПО» в рамках ТБ Форума 2026.



Защищённая СУБД в «Альт СП»

Соответствие требованиям ФСТЭК России к СУБД (см. «Требования по безопасности информации к системам управления базами данных» (ФСТЭК России, 2023 г., приказ № 64) по 4 классу защиты).

Спецификация сервера СУБД PostgreSQL/PostgreSQL для 1С

Рекомендуемые параметры:

- процессор архитектуры: 64 бит (x86_64), AArch64 (ARMv8);
- процессор: 8 ядер;
- RAM (оперативная память): 16 Гбайт;
- HDD (жесткий диск): от 100 Гбайт SSD;
- DVD-ROM (опционально).

Для построения кластера:

- минимальное количество хостов – 3;
- пропускная способность сетевого интерфейса – 10 Гбит/с.

Возможность использования СУБД PostgreSQL входит в обычную лицензию для ОС «Альт СП».



Защищённая СУБД в «Альт СП» (производительность)

СУБД обеспечивает производительность в соответствии со следующими параметрами:

Параметр производительности	Количество сессий	
	256 сессий	800 сессий
Количество пользовательских сессий, поддерживаемых параллельно	800	
Количество обрабатываемых стандартных запросов за единицу времени (сек)	93 889	75 551
Количество транзакций в единицу времени (ед/сек)	14 417	13 372
Задержка в выполнении стандартного запроса (сек)	0.002727	0.0010589
Количество экземпляров системы управления базами данных, которые могут совместно работать в режиме балансировки нагрузки	2-64	

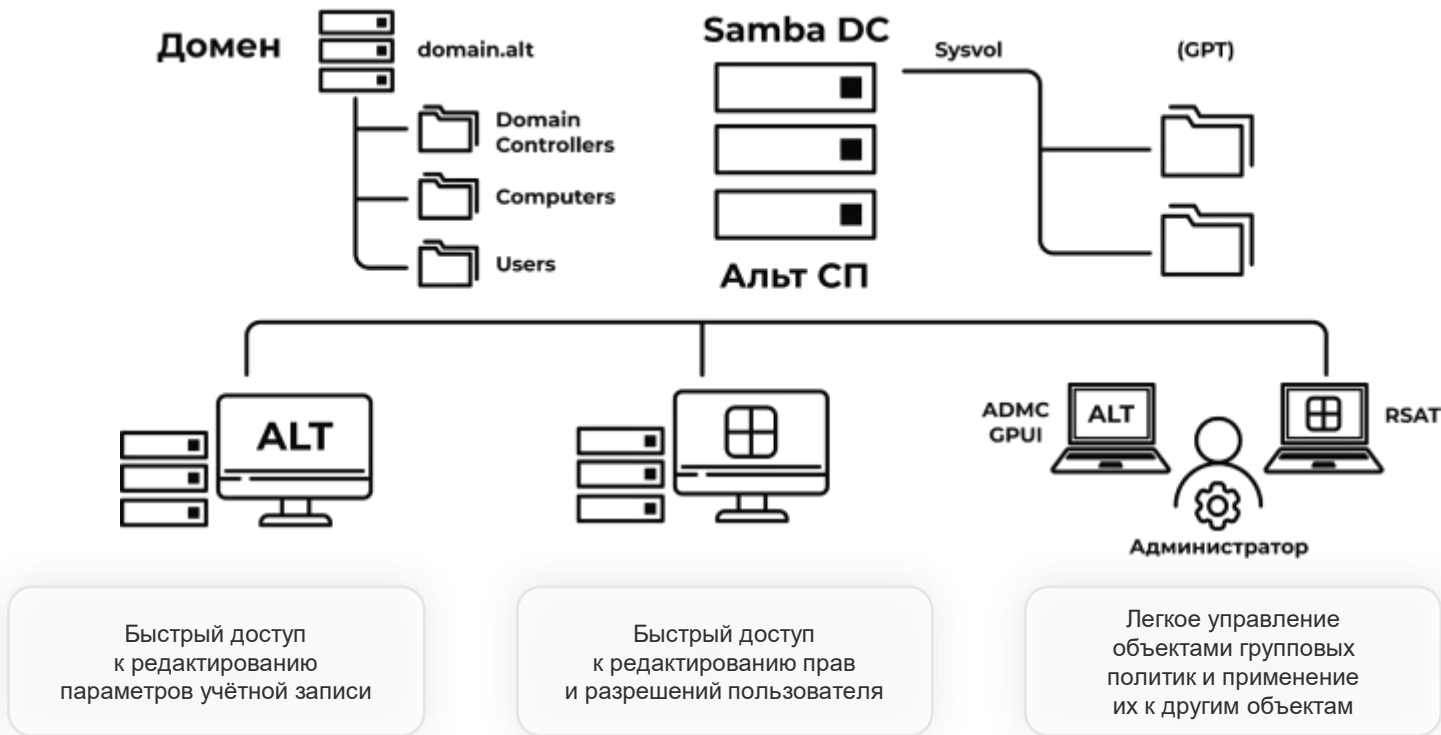
Защищёнными являются как одиночная установка СУБД, так и кластер из нескольких (от двух и более) баз данных.



ПК «Альт Домен» поддерживает работу с групповыми политиками (GPO)



Схема управления и работы



Примеры групповых политик в ПК «Альт Домен»



Групповые политики применяются, как к устройствам, так и к пользователям.

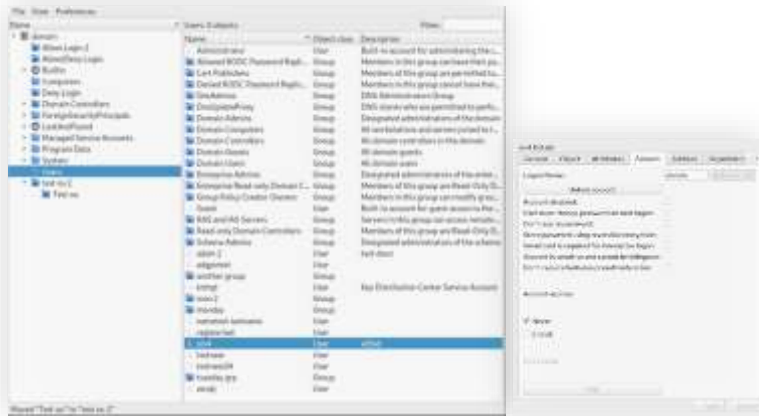
Некоторые примеры политик:

- Управление настройками браузеров: Firefox, Chromium, Яндекс Браузер
- Создание директорий
- Запрет на подключение внешних носителей данных
- Включение или выключение различных служб (сервисов systemd)
- Управление control framework
- Управление Gsettings
- Генерация ярлычков запуска программ
- Установка программного обеспечения
- Управление файлами (создание/удаление/пересоздание)
- Управление общими каталогами
- Подключение сетевых дисков
- Управление INI-файлами
- Управление средой MATE
- logon/logoff-скрипты
- startup/shutdown-скрипты



Альт Домен — инструменты администрирования

ADMC – альтернатива ADUC



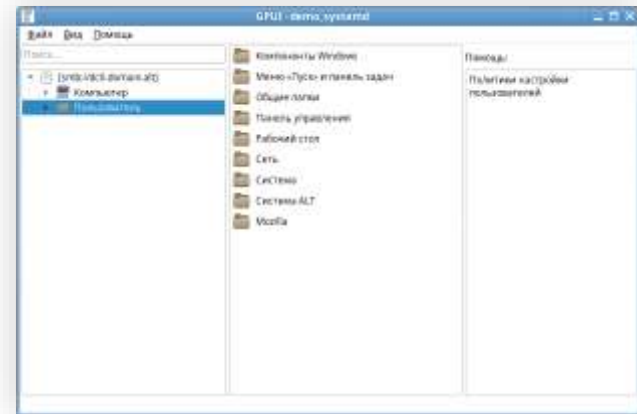
Простой графический инструмент для работы с доменом AD/Samba

Переосмысливает пользовательский опыт работы с RSAT



[Подробнее об ADCM](#)

GPUИ – редактор политик



Проект развития групповых политик и графических инструментов редактирования и управления продолжается совместно с мейнстримом проекта **Samba**



[Подробнее о GPUИ](#)



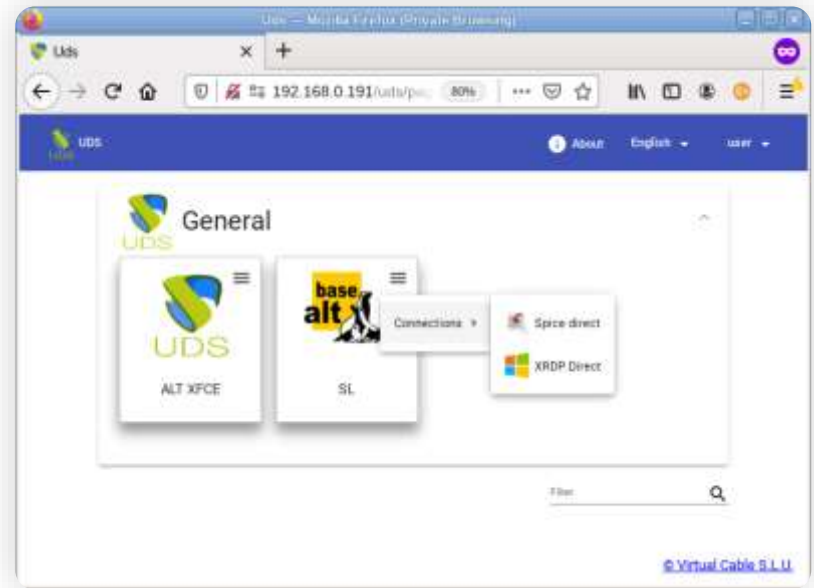
Виртуальные рабочие столы (VDI) в «Альт СП»



Мультиплатформенный VDI-брокер

Для построения инфраструктуры виртуальных рабочих столов (VDI) используется решение **OpenUDS** — многоплатформенный брокер подключений для создания и управления виртуальными рабочими местами.

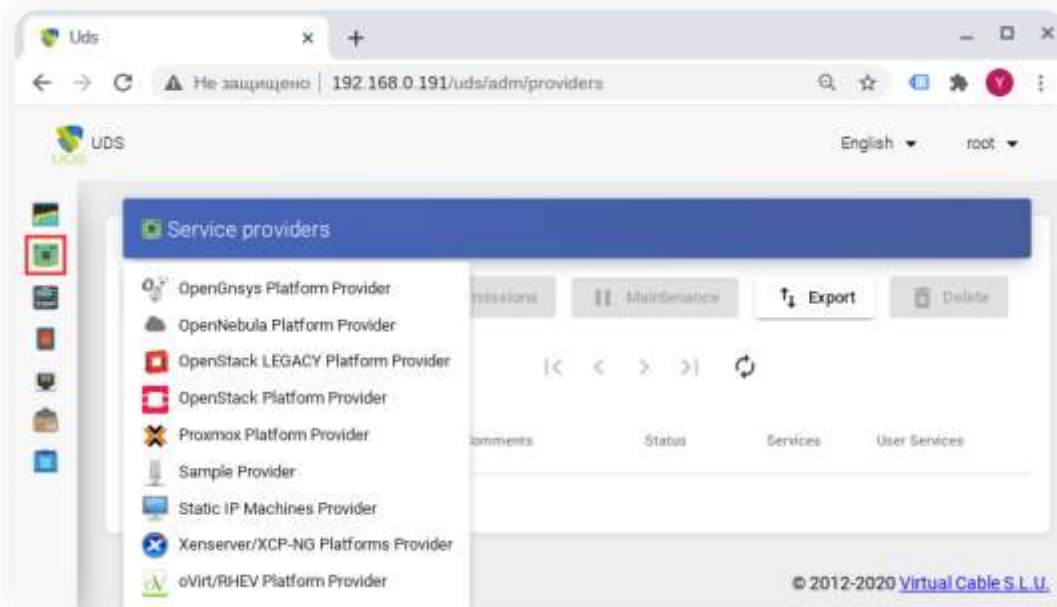
Его компоненты включены в ОС «Альт СП».





В качестве провайдера виртуальных машин (VM) используются:

- PVE Platform Provider
- OpenNebula Platform Provider
- OpenStack Platform Provider
- oVirt/RHEV Platform Provider
- Static IP Machine Provider (отдельный сервер без виртуализации)



Особенности лицензирования ОС «Альт»



Лицензии **ОС «Альт»*** бесплатны для физических лиц, для юридических лиц существуют ограничения.

- Срочные и бессрочные лицензии
- Лицензия приобретается на каждую установку на оборудование (компьютер, терминал) или в виртуальную среду
- Лицензии для тестирования выдаются бесплатно на срок до 3 месяцев

* ОС «Альт СП» — только организациям, по запросу



Техническая поддержка ОС «Альт» на всей территории России



Поддержка продукта

(гарантийное сопровождение продукта)



Входит в стоимость лицензии и включает регулярный выпуск обновлений по безопасности и исправление ошибок в дистрибутивах.

Поддержка предоставляется в течение всего срока жизни дистрибутива. Срок поддержки продукта составляет не менее 3 лет с даты выпуска.

Поддержка пользователей



Включает обеспечение эксплуатации продукта.

Предоставляется ИТ-подразделению заказчика или иной структуре, которая занимается поддержкой конечных пользователей.

Предусмотрено несколько уровней поддержки с соответствующими SLA по объёму поддержки, способам приема заявок и скорости реагирования.

1 и 2 уровни поддержки обеспечивают авторизованные партнёры «Базальт СПО»

3 (вендорский) уровень поддержки предоставляет разработчик — компания «Базальт СПО»

В зависимости от уровня SLA есть возможность подачи заявок на портале, по телефону, а также оперативного решения вопросов с соответствующими приоритетами в режиме 24/7.



**Вебинар по продукту Альт Домен по
вторникам с 12.00 -13.00**



**Вебинар по Альт Виртуализация (PVE)
по средам с 12.00 - 13.00**



11 Платформа



Продукты на 11 платформе

Основные изменения в дистрибутивах

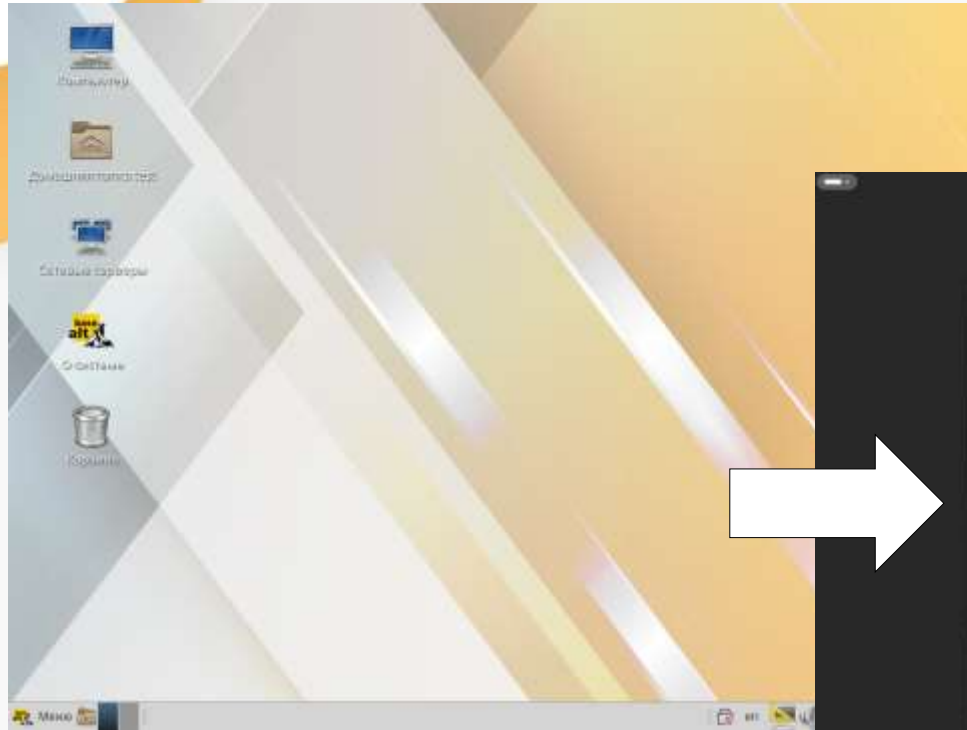
- **Альт Рабочая станция К:** Wayland (X.org)
- **Альт Рабочая станция:** GNOME + Wayland или X.org, специальный панельный режим на выбор
- **Альт Сервер:**
 - Контейнеры
 - Две редакции - «Сервер» и «Альт Домен»
 - Графика по желанию (GNOME)
- **Альт Виртуализация:**
 - Редакция PVE (8.4) → (9.1)



Платформа



Альт рабочая станция 11



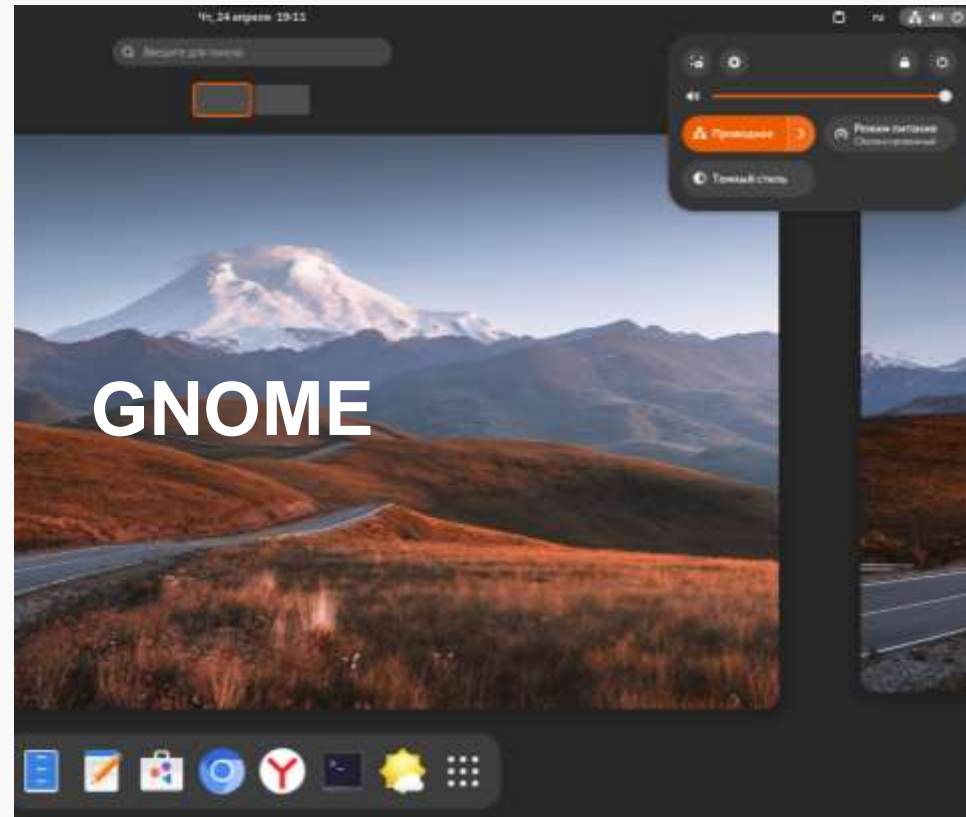
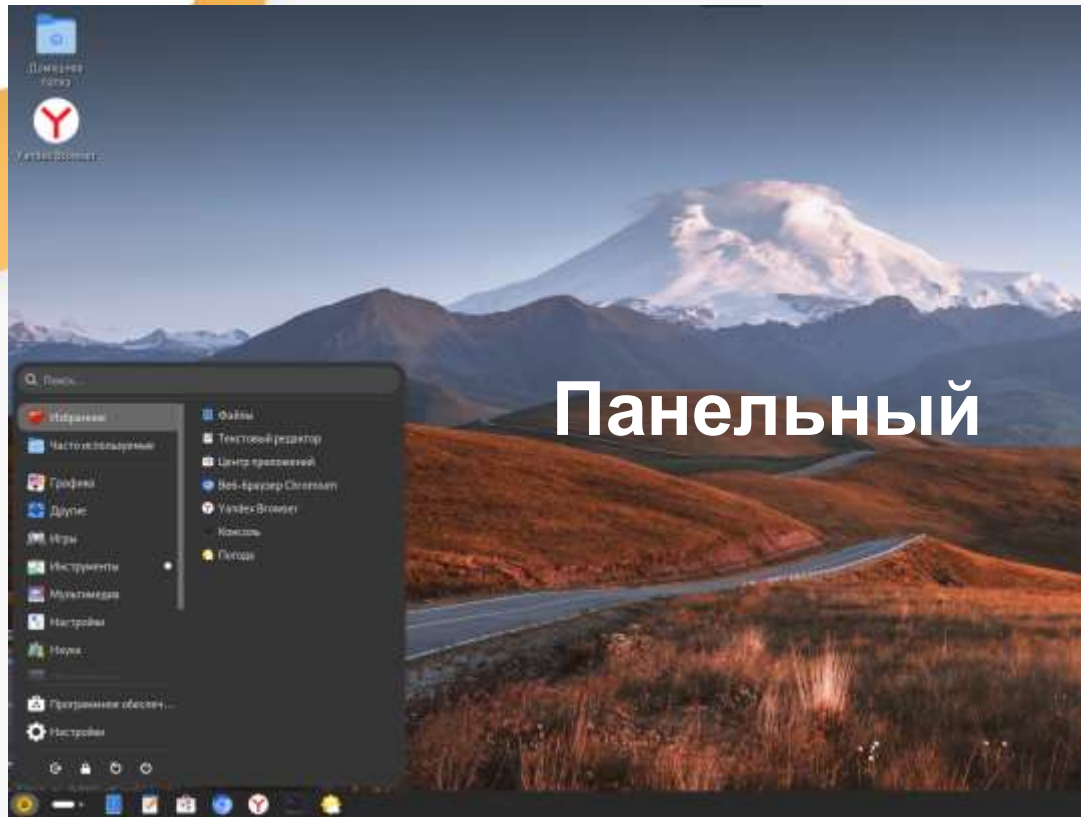
Миграция с **Mate** на **GNOME**



Согласно исследованию компании **Lansweeper** от **2024** года, операционные системы с **GNOME** используют **78%** пользователей Linux в корпоративном сегменте



Два вида рабочего стола



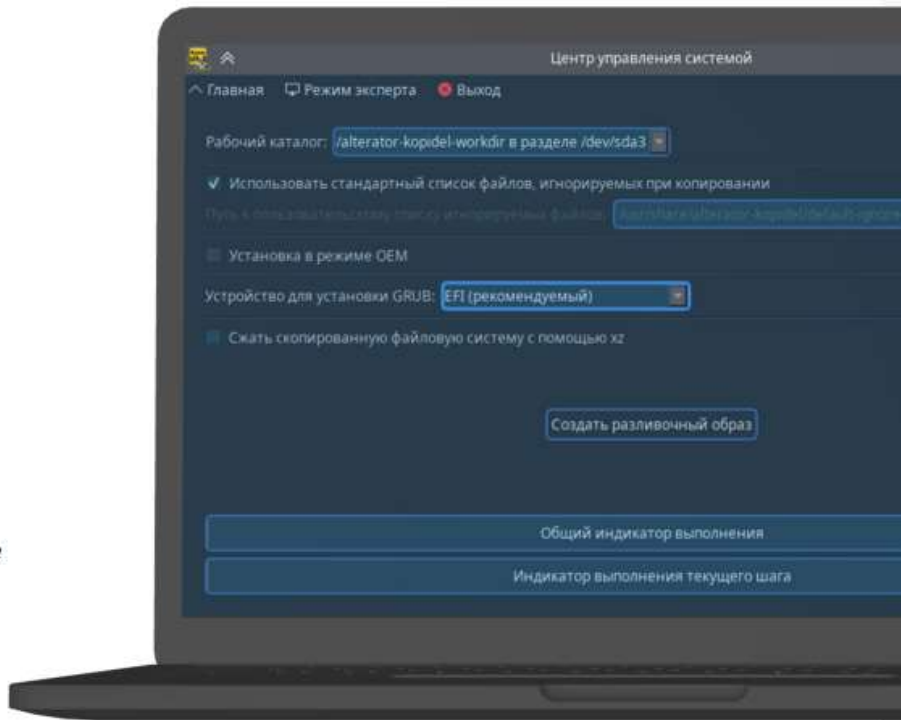


Новое ПО «Копидел»



Приложение **«Копидел»** для простого тиражирования установленной операционной системы

- Создает образ системы с установленными программами и настройками и быстро разворачивает его на новых машинах
- Есть графический интерфейс и управление из командной строки
- Образы создаются в формате .img
- Автоматически создает гибридные образы: возможна загрузка с Legacy и с UEFI
- Записывает образ сразу на внешний накопитель
- Режим OEM-установки: на новую машину не переносятся сетевые настройки и пользователи
- Поддерживает архитектуры x86-64, aarch64 и др.
- Работает с файловыми системами BTRFS, FAT32, exFAT и др.





Новое ПО: «WINE-помощник»



Программа WineHelper автоматизирует установку и запуск Windows-приложений в операционных системах семейства «Альт».

В ее состав входит портативная версия Wine и набор скриптов для настройки префикса и установки программ из списка. На данный момент в нем около 30 позиций, список постоянно пополняется.

Ближайшие планы разработчиков:

- пополнение списка приложений для автоустановки;
- добавление WineHelper в магазин приложений;
- создание графического интерфейса;
- создание бэкапов.



Развитие

- **В марте 2026 года вышло обновление ОС «Альт СП» 10.2.2:**
 - Релиз предназначен для архитектур x86_64, aarch64, а также процессоров «Эльбрус» последних поколений 4, 5 и 6.
 - **С 3 квартала 2026 года будет доступна отгрузка в электронном виде.**
 - Проведены комплексные исследования **программных интерпретаторов:** php, perl, lua, python, nodejs, java-21-openjdk, dotnet 8, bash; **веб-серверов** nginx и apache2; **сервера приложений tomcat.**
 - **СУБД Postgresql и Postgresql-1С сертифицированы для всех поддерживаемых архитектур.**
 - Улучшены управляемость кластера и упорядоченное удаление ресурсов (kubernetes 1.33).
 - В обновленной системе резервного копирования bacula 15 улучшена безопасность и шифрование данных на уровне томов.
 - Веб-сервер nginx обновлен до версии 1.28, улучшена производительность сети и работа с сертификатами, снижены нагрузки на процессор.
 - **В интерпретаторе dotnet 8 и криптографической библиотеке openssl 3** повышена защита и устранены устаревшие алгоритмы шифрования данных.



Развитие

Обновления на 11 платформе в марте 2026:

«Альт Сервер» и «Альт Домен» 11.1: выбор редакции на этапе установки, управление сервисами через приложения, графические средства управления для среды GNOME

Альт образование 11.1: удобная установка комплектов программ для разных уровней образования

Альт Мобайл 11: открытая операционная система, не зависящая от Android и AOSP. Телефон вместо десктопа (графический интерфейс автоматически адаптируется под размер монитора)



Полезная информация



[Страница продукта](#)

[Изменения в «Альт СП»](#)

[Документация](#)

[Правила сопровождения \(SLA\)](#)

[Как получить образ на тестирование](#)

[Запрос в техпресейл \(демонстрация системы\)](#)

[Запрос в техподдержку](#)

[Общая лицензионная политика](#)



Контакты

+7 (495) 123-47-99

sales@basealt.ru

Бесплатная техническая поддержка
на этапе тестирования:
basealt.ru/sales2

Офисы

Москва, ул. Бутырская, д. 75

Санкт-Петербург, 4-я линия В.О., д. 17, БЦ «ЛВА»

Саратов, ул. Октябрьская 44, корпус А, офис № 3

Обнинск, ул. Королёва, д. 4Б, БЦ «Британика»

basealt.ru