

Заявка о переходе на сервера Альт СП (версия от 19.12.2025)

Установка проводится на **серверный** Альт СП (Операционная система со встроенными средствами защиты информации. Сертифицирована ФСТЭК России).

Проверить версию ОС можно командой: **cat /etc/os-release**
Версия должна быть: **ALT SP Server 11100-01**

```
servadm@serverbd: /home/servadm
Using username "servadm".
Last login: Mon Sep 29 14:02:18 2025 from 192.168.1.35
[servadm@serverbd ~]$ cat /etc/os-release
NAME="ALT SP Server"
VERSION="10"
ID=altlinux
VERSION_ID=10
PRETTY_NAME="ALT SP Server 11100-01"
ANSI_COLOR="1;33"
CPE_NAME="cpe:/o:alt:spserver:10"
BUILD_ID="ALT SP Server 10"
ALT_BRANCH_ID="c10f1"
HOME_URL="https://basealt.ru/"
BUG_REPORT_URL="mailto:support_altsp@ivk.ru"
```

1. Минимальные системные требования для работы МИС для сервера баз данных (БД):
 - LAN : 1 Gb
 - CPU : **12**
 - RAM : **32** Gb
 - HDD : 300 Gb (в зависимости от объема самой базы данных s11_XXXXX)
2. Минимальные системные требования для работы МИС для сервера приложений (СП):
 - LAN : 1 Gb
 - CPU : **4**
 - RAM : **4** Gb
 - HDD : 300 Gb (в зависимости от объема документов хранящихся в файлохранилище)

Необходимо изначально установить систему на LVM, которая позволяет изменять размеры своих разделов прямо на работающей системе, подробнее в статье <https://www.altlinux.org/LVM>

Для корректной работы МИС необходимо правильно разбить жесткий диск на новых серверах БД и СП! Создать отдельные LVM разделы **root**, **home**, **var**. Пример:

4/13: Подготовка диска

Имя	Размер [свободно]	Файловая система	Точка монтирования	Опции монтирования
BrFS				
Disks				
sda	300 GB			
sda1	508 MB [508 MB]	FAT32	/boot/efi	umask=0,quiet,showexec,iocharset=utf8,codepage=866
lvm				
ro	299 GB			
home	50 GB [50 GB]	Ext4	/home	nosuid,relatime
root	50 GB [50 GB]	Ext4	/	relatime
var	199 GB [199 GB]	Ext4	/var	nosuid,relatime
RAID				

Минимальный размер разделов root и home должен быть 50 Гб, а раздел var от 200 Гб.

Перед установкой ОС необходимо выяснить объем баз данных и размер файлового хранилища. Для подсчета объема, занимаемого базами данных, необходимо на старом сервере БД выполнить команду:

du -sh /var/lib/mysql

Для подсчета объема, занимаемого документами в файлохранилище, необходимо на старом сервере БД от общего объема каталога var отнять объем баз данных, т.к. командой посчитать объем множества файлов затруднителен.

После установки ОС проверить что все разделы на месте и нужного объема, пример:

```
root@host-15: /root
Using username "user".
[user@host-15 ~]$ su -
Password:
[root@host-15 ~]# vgs
VG #PV #LV #SN Attr          VSize  VFree
ro   1   3   0 wz--n-   <299,47g    0
[root@host-15 ~]# lvs
LV VG Attr          LSize  Pool Origin Data%  Meta%  Move Log Cpy%Sync Convert
home ro -wi-ao---- 50,00g    0          0         0
root ro -wi-ao---- 50,00g    0          0         0
var  ro -wi-ao---- <199,47g    0          0         0
[root@host-15 ~]# df -h
Файловая система    Размер  Использовано  Дост  Использовано%  Смонтировано в
udevfs              5,0M      96K          2%           /dev
runfs               987M      668K          1%           /run
/dev/mapper/ro-root  49G       2,4G         4%           /
tmpfs               987M           0          0%           /dev/shm
tmpfs               987M           0          0%           /tmp
tmpfs               987M           0          0%           /tmp/.private/root
/dev/mapper/ro-var   196G       57M        186G         1%           /var
/dev/mapper/ro-home  49G       160K         47G          1%           /home
/dev/sda1            507M      4,0K        507M         1%           /boot/efi
tmpfs               198M      4,0K        198M         1%           /run/user/500
```

Если есть дополнительные вопросы, необходимо уточнить их у СТП перед разворачиванием ОС!

Для новых серверов на Альт ОС, требования:

1. Временные ИП-адреса должны быть в защищенной сети, для прямого доступа разработчика по протоколу SSH.
2. Должен быть организован временный доступ в интернет, для первоначальной установки дистрибутива, после можно его отключить.
3. Логины и пароль к 2м пользователям, root и созданному при установке (пароли могут совпадать).
4. Перед началом настройки рекомендуется сделать снапшоты серверов на AltLinux.

ВАЖНО! Разработчику необходимо предоставить доступы к старым серверам БД, ТС, СС и к новым серверам БД и СП.

Наименование МО: ГБУЗ " № Х"

№	Сервер	ОС	IP-адрес	логин root	пароль root	логин user	пароль user
1	Текущий сервер БД	РЕД ОС	10.0.0.130	root		-	-
2	Текущий сервер ТС	РЕД ОС	10.0.0.131	root		-	-
2	Текущий сервер СС	Убунту	10.0.0.132	root		servadm	
4	Новый сервер БД	Альт	10.0.0.156	root		admн	
4	Новый сервер СП	Альт	10.0.0.157	root		admн	

Переход будет проходить в 2 этапа:

Этап 1. Переход на новый сервер СП

Данный переход не затронет МО, т.е. не требует остановки в работе МИС.

После установки разработчиком всех сервисов и их настройки необходимо сменить IP-адреса старого СС с новым СП.

Необходимо начать перенастройку МИС на новые сервисы, находящиеся на СП:

- На каждом ПК сменить ссылку в "Страховой принадлежности"
- На каждом ПК удалить локальную настройку на сервер файлохранилища при наличии, чтобы использовалась глобальная настройка
- Сменить ссылку на ПК инфомат

Так же сообщить в МИАЦ новые IP-адреса сервиса записи на прием и сервиса получения обратного вызова, т.к. они переехали на новый сервер СП. Но старые сервисы будут еще доступны и работать, которые находятся на сервере БД.

Сообщить разработчику что все сделано, для отключения сервисов на старом сервере БД.

И только после перенастройки МИС и переключения ссылок в МИАЦ можно приступать к переходу на новый сервер БД!

Этап 2. Переход на новый сервер БД

Данный переход требует остановки в работе МИС на время восстановления базы данных, зависящее от её объема, ориентировочно 8 часов для ЦРБ и 2 часа для поликлиники.

ВАЖНО!

После перехода на новый сервер БД нужно пользоваться новым сервисным логином и паролем, добавленным разработчиком (**servadm 12345678**) для проведения обновлений.

Меняется местонахождение сервисов!

Сервер БД будет использоваться только как сервер СУБД (+ сервер автообновления толстых ЛИН-клиентов), на нем не будет сервисов БД с файлохранилищем, сервисов ТС тоже не будет.

Сервер СП будет использоваться как сервер приложений (ранее был СС), на котором будут все сервисы:

- Apache = сервисы БД (+ файлохранилище)
- Python2 = сервисы ТС
- Python3 = сервисы СС

В связи с переездом файлохранилища, нужно увеличить объём жесткого диска на СП, а на СУБД останется только сама база.