

## Содержание

<b>Требования при установке на 2 сервера</b> .....	3
Минимальные аппаратные требования к серверам .....	3
Рекомендуемые аппаратные требования к серверам .....	3
<b>Требования при установке на 1 сервер</b> .....	4
Минимальные аппаратные требования к серверу .....	4
Рекомендуемые аппаратные требования к серверу .....	4
Важно! .....	4
<b>Требования к программному обеспечению сервера приложения и сервера базы данных</b> .....	5
Веб-сервер .....	5
SQL-сервер .....	6
Почтовый сервер .....	6
<b>Требования к пользовательской станции</b> .....	6
<b>Требования к скорости соединения</b> .....	7
<b>Требования для работы с электронно-цифровой подписью</b> .....	7
Установка корневого сертификата .....	8
Установка личного сертификата .....	8



# Требования к аппаратному обеспечению сервера приложения и сервера базы данных (MS SQL Server)

Для версий системы 1.8.2.2 и выше.

## Требования при установке на 2 сервера

### Минимальные аппаратные требования к серверам

Сервер приложений	
<b>Процессор</b>	4 ядра (8 логических потоков), частота - 2 ГГц и больше
<b>Оперативная память</b>	4 Гб и больше
<b>Свободное дисковое пространство</b>	50 Гб (зависит от размера хранимых в системе документов)
<b>Пропускная способность сетевого интерфейса</b>	1 Гбит/с
Сервер баз данных	
<b>Тип накопителя</b>	SSD - min IOPS: read 12000, write 4000 (в режиме randrw)
<b>Процессор</b>	4 ядра (8 логических потоков), частота - 2 ГГц и больше
<b>Оперативная память</b>	8 Гб и больше
<b>Свободное дисковое пространство</b>	300 Гб и больше
<b>Пропускная способность сетевого интерфейса</b>	1 Гбит/с

### Рекомендуемые аппаратные требования к серверам

Сервер приложений	
<b>Процессор</b>	4 ядра (8 логических потоков), частота - 3-3,5 ГГц и больше
<b>Оперативная память</b>	32 Гб и больше
<b>Свободное дисковое пространство</b>	128 Гб (зависит от размера хранимых в системе документов)
<b>Пропускная способность сетевого интерфейса</b>	1 Гбит/с
Сервер баз данных	
<b>Тип накопителя</b>	SSD - min IOPS: read 20000, write 8000 (в режиме randrw)
<b>Процессор</b>	4 ядра (8 логических потоков), частота - 3-3,5 ГГц и больше
<b>Оперативная память</b>	32 Гб и больше
<b>Свободное дисковое пространство</b>	300 Гб и больше

Сервер приложений	
Пропускная способность сетевого интерфейса	1 Гбит/с

## Требования при установке на 1 сервер

### Минимальные аппаратные требования к серверу

Процессор	4 ядра (8 логических потоков), частота - 3,5 ГГц и больше
Оперативная память	12 ГБ и больше
HDD для IIS и документов	50 ГБ (зависит от размера хранимых в системе документов)
SSD для SQL	300 ГБ и больше, min IOPS: read 12000, write 4000 (в режиме randrw)
Требования к сети	Стабильный канал связи от 10 Мб/сек

### Рекомендуемые аппаратные требования к серверу

Процессор	8 ядер (16 логических потоков), частота - 3,5 ГГц и больше
Оперативная память	64 ГБ и больше
HDD для IIS и документов	128 ГБ (зависит от размера хранимых в системе документов)
SSD для SQL	300 ГБ и больше, min IOPS: read 20000, write 8000 (в режиме randrw)
Требования к сети	Стабильный канал связи от 100 Мб/сек

#### Важно!

- В указанных выше рекомендациях к формированию серверной инфраструктуры под систему Адванта **не учтены** такие важные параметры как **отказоустойчивость и резервирование данных**.
- В таблицах выше представлены **минимальные** аппаратные требования. Для работы с большими объемами данных, например использование диаграммы Ганта для проектов с 500 и большим количеством задач, либо OLAP-кубов с массивом чисел больше 10000, требования к серверам возрастают.
- Для сервера баз данных нужны **два накопителя**: для основной базы и для tempdb.
- Создание высокоскоростной и безотказной работы системы накопителей может определяться внутренними стандартами компании.
- Файлы, помещаемые в систему, располагаются на жестких дисках сервера приложения, соответственно, объёмом этих дисков ограничивается объём хранимых в системе документов.
- Для доступа к системе из сети Интернет необходимо иметь статический (белый) IP адрес, и свободный 80 (http) или 443 (https) порт.

Для проверки параметра IOPS файловой системы сервера можно использовать следующую команду (в ОС Linux, предварительно установив пакет fio)

```
$ sudo apt install fio
```

```
$ fio --randrepeat=1 --ioengine=libaio --direct=1 --gtod_reduce=1 --name=fiotest --filename=fiotest --bs=4k --iodepth=64 --size=4G --readwrite=randrw --rwmixread=75
```

## Требования к программному обеспечению сервера приложения и сервера базы данных

Система может быть установлена как на одном сервере, так и разнесена на два. Некоторые ошибки при работе системы могут быть вызваны устаревшей версией установленного программного обеспечения, поэтому рекомендуем поддерживать всё требуемое для работы системы ПО в актуальном состоянии.

Система может работать на виртуальных машинах Hyper-V и VMware.

### Веб-сервер

1. **MS Windows Server 2019** и выше, со всеми последними обновлениями.

Возможна работа также на ОС MS Windows Server 2008. Но в Win2008 не поддерживаются вебсокеты ⇒ в ADVANTA **не будут** работать push-уведомления пользователей.

2. **MS .Net Framework 4.7.2** (для версий Адванта, начиная с 3.19.xxxx включительно), **MS .Net Framework 4.6.1** (начиная с версии Адванты 3.10.xxxx), **MS .Net Framework 4.5** (для версий Адванты до 3.09.xxxx включительно).
3. **Visual C++ Redistributable x64 и x86** (актуальную версию библиотек) – необходимо установить 64-разрядную и 32-разрядную сборки, их можно найти [здесь](#)
4. Дополнительно необходимо установить **Visual C++ Redistributable 2012 x64 и x86** – также, как и в предыдущем пункте, требуется установить обе версии: 64-разрядную и 32-разрядную. Дистрибутивы актуальных сборок библиотек версии 2012 можно найти [здесь](#)
5. **MS Internet Information Services (IIS)** При установке IIS, на шаге «Службы ролей» в пункте «Разработка приложений» выбрать:
  - ASP;
  - ASP.NET 3.5;
  - ASP.NET 4.5 (или SP/NET 4.0);
  - Расширения ISAPI;
  - Расширяемость .NET 3.5;
  - Расширяемость .NET 4.5 (или 4.0);
  - Фильтры ISAPI.
6. Библиотека **Microsoft® System CLR Types for Microsoft® SQL Server® 2019**.

Рекомендуемая кодировка на IIS сервере – Windows-1251.

После установки ADVANTA на сервер НЕ меняйте кодировку и/или язык ОС веб-сервера. Кодировка участвует в формировании хэша содержимого файлов.

## SQL-сервер

1. **MS Windows Server 2019** и выше, со всеми последними обновлениями
2. **Microsoft® SQL Server 2019** со всеми последними обновлениями в редакции Standard, Enterprise.

Использование Microsoft® SQL Server в редакции Express не гарантирует стабильную работу Системы ADVANTA из-за существенных ограничений в данной версии ПО.

Все вышеперечисленные компоненты можно найти на инсталляционном диске с системой в папке <..Tools>

## Почтовый сервер

*Не обязательно*

**SMTP** сервер с поддержкой **STARTTLS** – для рассылки уведомлений на e-mail'ы пользователей из системы.

Схемы лицензирования ПО MS определяются индивидуально.

## Требования к пользовательской станции

К компьютеру, с которого планируется работа в системе, предъявляются следующие требования:

1. Операционная система MS Windows 7 (и более поздние версии) или операционная система на базе ядра Linux, поддерживающая работу перечисленных ниже браузеров;
2. Браузер Google Chrome, Mozilla Firefox, Safari или Яндекс.Браузер последних версий.

Браузер Internet Explorer любых версий не поддерживается <sup>1)</sup>. Мы не рекомендуем пользоваться им.

В IE нет полноценной поддержки работы вертикального скроллинга в диаграмме Ганта, поддержки работы с шириной колонок типовых отчетов, могут также некорректно отображаться и другие инструменты управления в интерфейсе.

Не гарантируется работа всех функций при масштабе окна браузера, отличного от 100%.

**Для активного использования отчёта "Электронная таблица" и диаграммы Ганта** минимальные требования к пользовательской станции<sup>2)</sup>:

1. процессор Intel Core i3-9100F (наиболее близкий аналог – AMD Ryzen 5 2600);  
*Тактовая частота процессора должна быть не менее 3,4 ГГц.*
2. от 8 Гб оперативной памяти.  
*Рекомендуемый объём ОЗУ – 16 Гб.*

## Требования к скорости соединения

Пропускная способность сети между клиентом и сервером приложений должна составлять:

- для номинальной работы клиентской части – 1 Мбит/с;
- рекомендуемая пропускная способность – 10 Мбит/с или выше.

## Требования для работы с электронно-цифровой подписью

*Требования к программному обеспечению пользовательской станции для работы с электронно-цифровой подписью.*

ПО платное, ознакомиться с ценами можно [на сайте компании КристоПро](#).

Для корректной работы электронно-цифровой подписи необходимо:

1. Установить «Кристо ПРО» на компьютер пользователя, которому необходима ЭЦП.  
Скачать программу можно [здесь](#).
2. Установить плагин для создания и проверки электронной подписи на web-страницах на компьютер пользователя. Скачать плагин можно [здесь](#).
3. Выдать сертификат. Получить сертификат можно [здесь](#).

Сертификат электронной цифровой подписи указывает на то, что личность владельца ЭЦП

подтверждена третьим лицом, которому доверяют стороны электронного документооборота. Этим третьим лицом выступает удостоверяющий центр, который создает и выдает сертификат проверки ключа ЭЦП заявителя.

## Установка корневого сертификата

До установки личных сертификатов необходимо добавить корневой сертификат, который идентифицирует корневой центр сертификации, в список доверенных.

1. Введите в строке поиска Windows «mmc» и нажмите ввод.
2. В открывшейся консоли перейдите «Файл» → «Добавить или удалить оснастку».
3. В группе «Доступные оснастки» выберите «Сертификаты» и нажмите «Добавить».
4. В открывшемся окне выберите «Учётная запись компьютера» → Далее → «Локальным компьютером» → Готово.
5. В дереве консоли нажмите правой кнопкой на «Сертификаты» → «Все задачи» → «Импорт».
6. В Мастере импорта сертификатов укажите путь к расположению сертификата → Далее → «Поместить все сертификаты в следующее хранилище» → Готово.

## Установка личного сертификата

1. Откройте КриптоПро CSP, на вкладке «Сервис» нажмите «Установить личный сертификат...».
2. В открывшемся окне «Мастер установки личного сертификата» укажите путь к сертификату.
3. На следующем шаге укажите контейнер закрытого ключа, который соответствует выбранному сертификату.
4. Далее выберите хранилище – «Личное», куда будет установлен сертификат, отметьте пункт «Установить сертификат (цепочку сертификатов) в контейнер» → Готово. После этого может появиться сообщение с вопросом о замене существующего сертификата новым, нажмите «Да».
5. [Проверить корректность работы плагина](#).
6. В [профиле пользователя](#) активировать опцию «Использовать ЭП в согласованиях».

1)

начиная с версии ADVANTA 3.19

2)

Эти страницы работают на JavaScript, который загружает только первое ядро процессора. → Нужно не много ядер, а высокая производительность каждого ядра.

From:  
<https://wiki.a2nta.ru/> - Wiki [3.x]

Permanent link:  
<https://wiki.a2nta.ru/doku.php/product/settings/system/specifications>

Last update: **23.03.2026 12:09**

