

## 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 |
| СУБД .....  | 6 |
| Почтовый сервер .....   | 6 |
| <b>Требования к пользовательской станции</b> .....  | 6 |
| Требования к скорости соединения .....  | 7 |
| Требования для работы с электронно-цифровой подписью .....                                  | 7 |
| Установка корневого сертификата .....   | 7 |
| Установка личного сертификата .....   | 8 |



# Требования к аппаратному обеспечению сервера приложения и сервера базы данных PostgreSQL

Ниже опубликованы предварительные требования к инфраструктуре для разрабатываемой версии системы ADVANTA для установки на СУБД PostgreSQL.

До 31.12.2022 данные требования для инсталляций с большим числом данных и большим числом пользователей являются ориентировочными и могут быть уточнены по итогам пилотной эксплуатации.

## Требования при установке на 2 сервера

### Минимальные аппаратные требования к серверам

| Сервер приложений                          |  |
|--|--|
| Процессор                                  | 4 ядра (8 логических потоков), частота – 2 ГГц и больше  |
| Оперативная память                         | 4 Гб и больше  |
| Свободное дисковое пространство            | 50 Гб (зависит от размера хранимых в системе документов) |
| Пропускная способность сетевого интерфейса | 1 Гбит/с   |
| Сервер баз данных                          |  |
| Тип накопителя                             | SSD  |
| Процессор                                  | 4 ядра (8 логических потоков), частота – 2 ГГц и больше  |
| Оперативная память                         | 8 Гб и больше  |
| Свободное дисковое пространство            | 300 Гб и больше  |
| Пропускная способность сетевого интерфейса | 1 Гбит/с   |

### Рекомендуемые аппаратные требования к серверам

| Сервер приложений                          |   |
|--|---|
| Процессор                                  | 4 ядра (8 логических потоков), частота – 3-3,5 ГГц и больше |
| Оперативная память                         | 32 Гб и больше  |
| Свободное дисковое пространство            | 128 Гб (зависит от размера хранимых в системе документов)   |
| Пропускная способность сетевого интерфейса | 1 Гбит/с  |
| Сервер баз данных                          |   |
| Тип накопителя                             | SSD   |
| Процессор                                  | 4 ядра (8 логических потоков), частота – 3-3,5 ГГц и больше |

| Сервер приложений                          |                 |
|--|-----------------|
| Оперативная память                         | 32 Гб и больше  |
| Свободное дисковое пространство            | 300 Гб и больше |
| 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   |
| 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  |
| Требования к сети        | Стабильный канал связи от 10 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.

# 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 2012** 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 4.8.** (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** – требуется установить обе версии: 64-разрядную и 32-разрядную, актуальные версии [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.

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.

## СУБД

### 1. PostgreSQL 14

PostgreSQL может запускаться на Windows Server и на Linux.

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 / Linux / macOS;
2. Google Chrome, Mozilla Firefox и Safari 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 КриптоПро](#).

Для корректной работы электронно-цифровой подписи необходимо:

1. Установить «Крипто 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 нагружает 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\\_pssql?rev=1685358936](https://wiki.a2nta.ru/doku.php/product/settings/system/specifications_pssql?rev=1685358936)

Last update: **29.05.2023 11:15**

