



СИСТЕМА ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА

«**АВРОПА: Документооборот**»

версия 3.0.8

Программно-аппаратные требования



Система электронного документооборота «АВРОРА» (далее - Система) комплексная система автоматизации документооборота предприятия. Система строится на базе архитектуры клиент-сервер.

Система, как комплекс аппаратных и программных средств, состоит из следующих компонентов:

1. Сервер базы данных - предназначен для хранения информации и реализации большей части бизнес логики системы.

2. Клиентские рабочие места - предназначены для взаимодействия пользователей с прикладными приложениями Системы и для ее администрирования.

Взаимодействие компонентов Системы осуществляется на основе развертываемой или существующей инфраструктуры предприятия (сетевые коммутаторы, шлюзы, сервера удаленного доступа, резервные сервера и т.д.).

Состав компонентов Системы, их количество или физическое размещение могут изменяться в процессе эксплуатации независимо друг от друга.

Примечание:

Для целей тестирования, ознакомления или демонстрации возможностей допускается локальное развертывание Системы (совмещение компонентов на одном компьютере).

Сервер базы данных

1. Аппаратные средства.

Конфигурации сервера для СУБД могут сильно различаться в зависимости от нагрузки – от однопроцессорной рабочей станции до нескольких многопроцессорных серверов, объединенных в кластер (РАС).

Технические требования к серверу зависят в значительной степени от количества одновременно работающих пользователей. Организация дисковой подсистемы имеет первоочередное значение для быстродействия и надежности.

Рекомендуемые аппаратные требования при низкой нагрузке:

Количество пользователей	0-50	50-100	100-200
Минимальные требования	CPU – 4-х ядерный; ОЗУ – 4 Гб;	CPU - Intel Core i3 или Intel Xeon E3-12xx или аналоги; ОЗУ от 4 Гб DDR3;	CPU - Intel Xeon E3-XXXX или аналоги; ОЗУ 8-16 Гб DDR3;

В зависимости от сложности задач и количества одновременно работающих пользователей возрастают требования к частотам процессоров, их количеству, объему оперативной памяти, выделяемой экземпляру базы данных.

Рекомендуемые аппаратные требования при умеренной нагрузке:

- процессоры Intel Xeon с частотой от 2 ГГц в количестве, определяющимся из расчета 15-20 ГГц в одном потоке на 100 пользователей. Например, для 200 пользователей нужно 30-40 ГГц. Если сервер собирается на процессорах E5-2620 (2 ГГц, 6 ядер с поддержкой технологии Hyper Threading), то нужно 15-20 потоков (30-40 ГГц / 2 ГГц) или 8-10 ядер с HT, что соответствует 2 процессорам (12 ядер и 24 потока).

- оперативная память - от 1,5-2 ГБ на каждые 100 пользователей.
- дисковая подсистема: локальное или внешнее (SAN) хранилище, собранное из RAID- массивов уровней 1 или 10.

Количество пользователей	0-50	50-100	100-200
Рекомендуемые требования	CPU - Intel Core i3 или Intel Xeon E3-12xx или аналоги ОЗУ от 6 ГБ DDR3	CPU - Intel Xeon E3-XXXX или аналоги ОЗУ 8-16 ГБ DDR3	CPU - Intel Xeon E5-26XXX или аналоги ОЗУ от 32 ГБ DDR3

2. Основное программное обеспечение - система управления базами данных (СУБД) PostgreSQL. Система поддерживает следующие версии СУБД 9.2-9.5.
Дополнительное программное обеспечение для работы штатных компонентов Системы – Microsoft .NET Framework версии не ниже 4.5.
3. Варианты развертывания серверной части Системы:
 - На сервере с операционной системой Microsoft Windows Server;
 - Установка Windows части сервера на клиентской машине (с настольной ОС Windows), а СУБД устанавливается на Linux сервер.

Клиентские рабочие места (рабочие станции)

Рабочие станции предназначены для взаимодействия пользователей с прикладными приложениями Системы и ее администрирования через графический интерфейс пользователя.

Аппаратные требования для рабочих станций минимальные и рекомендуемые конфигурации не ограничиваются Системой. Они соответствуют требованиям, предъявляемым со стороны операционных систем.

Для инсталляции Системы необходимо наличие на компьютере локального контроллера для монтирования сменного носителя с дистрибутивом (например, CD-ROM или USB диск) или доступа по сети к ресурсу, где этот дистрибутив размещен.

На клиентских рабочих местах должна быть установлена операционная система Microsoft Windows x86 или x64, например:

- Windows XP Professional [x64];
- Windows Vista [x64] Business, Enterprise, Ultimate;
- Windows 7 [x64] Professional, Enterprise, Ultimate;
- Windows 8, Windows 8.1 [x64] Pro, Enterprise.

Работа на "домашних" редакциях ОС семейства Windows возможна, но полноценная работоспособность не гарантируется.

В качестве дополнительного программного обеспечения используются:

- Для работы с отчетами Excel и Word - 32-х битные версии Microsoft Office 2003 и выше всех редакций кроме Starter. Обязательные компоненты: Excel, Word, Visual Basic для приложений,
- Для работы с отчетами Calc - OpenOffice версии 3.0 и выше;

- Для работы с ЭЦП:
 - криптопровайдер с поддержкой стандарта X.509. *Внимание! При эксплуатации систем обработки информации на территории Российской Федерации (в том числе при работе с ЭЦП) рекомендуется использование расширений стандарта X.509 по ГОСТ Р 34.10 и 34.11. Для этого в системе должен быть установлен специальный криптопровайдер, например, КриптоПро CSP.*
 - КриптоПро .NET - программный продукт, позволяющий использовать средство криптографической защиты информации (СКЗИ) КриптоПро CSP на платформе Microsoft .NET Framework.

Локальная вычислительная сеть

Общая конфигурация локальной вычислительной сети должна быть построена так, чтобы на участках обмена данными между сервером и рабочими станциями, используемыми Системой, не возникало перегрузок, вызванных передачей значительного количества данных другими программными средствами. Компьютеры и серверы должны быть связаны в локальную сеть с пропускной способностью не менее 10 Мбит/с. Рекомендуемая конфигурация локальной вычислительной сети: 1 Гбит/с.