

Технические требования к системе электронного документооборота Enterprise Office Solution for SharePoint (версия 4.1)

Решение «EOS for SharePoint» является компонентом, реализованным на базе платформы Microsoft SharePoint Server 2013 и полностью встраиваемым в данную платформу. Поэтому, все основные технические требования и ограничения, предъявляемые к системе, определяются самой платформой SharePoint. Дополнительных ограничений не накладывается.

Требования к аппаратному обеспечению

Для корректной работы системы стандартный веб-сервер SharePoint должен обладать следующими аппаратными характеристиками:

- Процессор: 64-разрядный четырехъядерный с тактовой частотой не менее 2,5 ГГц (рекомендуется использование нескольких процессоров).
- Объем оперативной памяти: не менее 16 Гб;
- Объем свободной памяти на диске: минимум 80 Гб дискового пространства для размещения инсталляционных файлов системы и места необходимого для хранения служебной информации сервера;
- Сеть:
 - соединение между клиентскими компьютерами и сервером со скоростью 100 Мбит/с;
 - соединение между серверами фермы с полосой пропускания 10 Гбит/с.
- Наличие DVD-ROM привода.

Примечание. Сервер, на котором находится СУБД SharePoint, должен быть спроектирован на более производительном оборудовании, т.к. вокруг этой серверной роли сконцентрированы некоторые наиболее активные действия.

Кроме того, при распределении оборудования необходимо учитывать, что обычно процессор наиболее нагружают серверы, выполняющие функции поиска и индексирования.

Не рекомендуется виртуализация серверов SharePoint, на которых размещаются базы данных SQL для приложений.

См. также раздел «Рекомендуемая конфигурация аппаратного и программного обеспечения для количества пользователей от 150 до 500».

Требования к программному обеспечению

Для серверных ролей SharePoint 2013 необходимо наличие следующего ПО:

базовое программное обеспечение:

- Операционная система: 64-разрядный выпуск Windows Server 2008 / R2 Standard, Enterprise, Data Center с пакетом обновления 1; 64-разрядный выпуск Windows Server 2012 Standard или Data Center;
- СУБД: 64-разрядный выпуск SQL Server 2005 SP3 / 2008 / 2008 R2 / 2012 / 2014 (Для SQL Server 2014 необходимо установить пакет накопительного обновления за май 2014 г.);
- SharePoint: SharePoint Server 2013 с пакетом обновления 1.

вспомогательное программное обеспечение:

- Обновление .NET 4.5: Windows Server 2008 R2 SP1 (KB 2759112) или Windows Server 2012 (KB 2765317)
- Роль веб-сервера (IIS)
- Роль сервера приложений
- Microsoft .NET Framework версии 4.5
- Накопительное обновление для Microsoft .NET Framework (KB 2600100)
- Встроенный клиент SQL Server 2008 R2 с пакетом обновления 1 (SP1)
- Microsoft WCF Data Services 5.0
- Microsoft Information Protection and Control Client (MSIPC)
- Среда выполнения Microsoft Sync Framework 1.0 с пакетом обновления 1 (SP1) (x64)
- Windows Management Framework 3.0 с Windows PowerShell 3.0
- Windows Identity Foundation (WIF) 1.0 и Microsoft Identity Extensions (ранее — WIF 1.1)
- Windows Server AppFabric
- Пакет накопительных обновлений 1 для Microsoft AppFabric 1.1 для Windows Server (KB 2671763);
- Office Web Apps Server

Клиентский компьютер:

- поддерживаемый браузер:
 - Internet Explorer 8/9/10/11 32-разрядная версия.

Дополнительные требования к оборудованию и программному обеспечению для установки Microsoft SharePoint Server 2013 можно найти на следующем ресурсе в Internet:

[https://technet.microsoft.com/ru-ru/library/cc262485\(v=office.15\).aspx](https://technet.microsoft.com/ru-ru/library/cc262485(v=office.15).aspx)

Порядок установки и настройки системы

Возможны два варианта развертывания решения «EOS for SharePoint»:

1) При создании нового портала (семейства сайтов) SharePoint. В этом случае процедура развертывания включает:

- Установку и первичную настройку Microsoft SharePoint 2013;
- Установку и первичную настройку решения «EOS for SharePoint».

2) При интеграции решения в существующий портал (семейство сайтов) SharePoint.

В данном случае производится только установка и первичная настройка решения «EOS for SharePoint». В процессе установки потребуются активировать ряд дополнительных возможностей для сайта верхнего уровня портала.

При установке и конфигурировании **платформы MS SharePoint Server 2013** рекомендуется придерживаться следующего порядка действий:

1. Установка Microsoft SharePoint Server 2013:

- Установка SharePoint через программу-инсталлятор;
- Создание фермы SharePoint через программу «Мастер настройки продуктов SharePoint».

2. Первичная настройка Центра Администрирования SharePoint:

- Создание приложений-служб;
- Запуск приложений-служб;
- Настройка синхронизации профилей пользователей из AD;
- Настройка приложения-службы поиска;
- Настройка исходящей почты;
- Создание веб-приложения для размещения основного портала СЭД.

Примечание. Создание и настройка приложения-службы поиска следует выполнять только при необходимости использования стандартного поискового механизма SharePoint (в т.ч. полнотекстового поиска по содержимому файлов).

Информацию по развертыванию Microsoft SharePoint Server 2013 можно найти в документе «Руководство по установке и администрированию EOS for SharePoint версии 4.1» и на следующем ресурсе в Internet:

[https://technet.microsoft.com/ru-ru/library/cc262957\(v=office.15\).aspx](https://technet.microsoft.com/ru-ru/library/cc262957(v=office.15).aspx)

При установке и первичной настройке решения **«EOS for SharePoint»** рекомендуется придерживаться следующего порядка действий:

1. Установка утилиты «Мастер настройки» решения «EOS for SharePoint».
2. Установка и развертывание wsp-пакета с решением.

При развертывании нового портала:

3. Создание двух основных семейств сайтов: для основного портала и для личных сайтов пользователей.

При интеграции в существующий портал:

3. Активация дополнительных возможностей для существующих семейств сайтов – основного портала и личных сайтов пользователей
4. Активация лицензий на использование решения «EOS for SharePoint».
5. Развертывание типовой конфигурации решения «EOS for SharePoint».

Каждый из этапов процесса установки и первичной настройки решения «EOS for SharePoint» подробно описывается в документе «Руководство по установке и администрированию».

Приложение. Расчет конфигурации

В расчете описана конфигурация аппаратного обеспечения для платформы SharePoint. Расчет выполнен с учетом развития Системы в течение трех лет. Данный расчет производился на основании рекомендаций компании Microsoft и сертификата по нагрузочному тестированию центра Microsoft Enterprise Engineering Center с участием 150-500 пользователей и носит рекомендательный характер.

1. Процессор

| Сервер | Минимальные требования |
|-------------------------|---|
| Веб сервер | Набор 64-разрядных процессоров, суммарно минимум на 16 ядер |
| Сервер приложений | Набор 64-разрядных процессоров, суммарно минимум на 16 ядер |
| Сервер Web Apps | Набор 64-разрядных процессоров, суммарно минимум на 8 ядер |
| Сервер баз данных | Набор 64-разрядных процессоров, суммарно минимум на 20 ядер |
| Сервер Active Directory | 64-разрядный четырёхъядерный процессор |

2. Оперативная память (ОЗУ)

| Сервер | Минимальные требования |
|-------------------------|------------------------|
| Веб сервер | От 16 Гб |
| Сервер приложений | От 24 Гб |
| Сервер Web Apps | От 8 Гб |
| Сервер баз данных | От 32 Гб |
| Сервер Active Directory | От 4 Гб |

3. Физическое хранение данных (СХД)

В СХД необходимо обязательно использовать отдельные жёсткие диски, собранные в отдельные рейд массивы.

3.1. Веб сервер SharePoint

| Данные | Нагруженность IOPS | Примерный объем, ГБ |
|---------------------|--------------------|----------------------|
| System + Temp + Log | средняя | 160 |
| SWAP/Cache | высокая | RAM + FileSize (~30) |

3.2. Сервер приложений SharePoint

| Данные | Нагруженность IOPS | Примерный объем, ГБ |
|---------------------|--------------------|----------------------|
| System + Temp + Log | средняя | 160 |
| SWAP/Cache | высокая | RAM + FileSize (~30) |
| Search | средняя | FileSize (~30) |

3.3. Сервер Web Apps

| Данные | Нагруженность IOPS | Примерный объем, ГБ |
|--------|--------------------|---------------------|
| System | средняя | 100 |

3.4. Сервер Баз данных

| Данные | Нагруженность IOPS | Примерный объем, ГБ | Диски, об/мин |
|--------------------|--------------------|--------------------------|---------------|
| System | средняя | 100 + RAM SWAP | 10000 |
| TempDB + TempLog | высокая | (3.4 * кол-во ядер) / 4 | 15000 |
| ServiceDB + Search | средняя | > (120 + ContentDB*0.07) | 10000 |
| ContentDB | высокая | > 250 | 15000 |
| EOSDB | высокая | ContentDB*0.25 | 15000 |
| Backup | низкая | Sum(DB)*Days | 7200 |

3.5. Сервер Active Directory

| Данные | Нагруженность IOPS | Примерный объем, ГБ | Диски, об/мин |
|--------|--------------------|---------------------|---------------|
| System | Низкая | 60 + RAM SWAP | 7200 |

4. Программное обеспечение

| Сервер | Минимальные требования |
|-------------------------|--|
| Веб сервер | 64-разрядная Windows Server 2008R2 с пакетом обновления 1 (SP1) редакции Standard, Enterprise, Data center 64-разрядная Windows Server 2012 редакции Standard или Data Center SharePoint Server 2013 Standard / SharePoint Server 2013 Enterprise |
| Сервер приложений | 64-разрядная Windows Server 2008R2 с пакетом обновления 1 (SP1) редакции Standard, Enterprise, Data center 64-разрядная Windows Server 2012 редакции Standard или Data Center SharePoint Server 2013 Standard / SharePoint Server 2013 Enterprise |
| Сервер Web Apps | 64-разрядная Windows Server 2008R2 с пакетом обновления 1 (SP1) редакции Standard, Enterprise, Data center 64-разрядная Windows Server 2012 редакции Standard или Data Center SharePoint Server 2013 Standard / SharePoint Server 2013 Enterprise |
| Сервер баз данных | 64-разрядная Windows Server 2008R2 с пакетом обновления 1 (SP1) редакции Standard, Enterprise, Data center 64-разрядная Windows Server 2012 редакции Standard или Data Center 64-разрядный выпуск Microsoft SQL Server 2012 64-разрядный выпуск Microsoft SQL Server 2008 R2 с пакетом обновления 1. |
| Сервер Active Directory | 64-разрядная Windows Server 2008R2 редакции Standard, Enterprise, Data center 64-разрядная Windows Server 2012 редакции Standard или Data Center |