



Windows Server 2019

Лицензия Microsoft Windows Server Std 2019 RUS, 16 ядер, OEM, диск

WinSrv2019-OEM-Bun

## Описание

**Microsoft Windows Server Standard 2019** – серверная операционная система, построенная на Windows Server 2019. Решение предлагает новый уровень безопасности и инноваций для приложений и инфраструктуры компаний. Многочисленные нововведения внедрены в гибридную, безопасную, прикладную платформу и инфраструктуру с гиперконвертированием. ОС Microsoft Windows Server Standard 2019 предназначена для сред с низкой плотностью и не ориентирована на виртуализированные системы.

### Возможности рабочего стола

Поскольку Windows Server 2019 – это выпуск в канале Long-Term Servicing Channel (LTSC), он включает возможности рабочего стола.

(Эти возможности не входят в состав Windows Server (версия 1709), Windows Server (версия 1803) или Windows Server (версия 1809), так как выпуски в канале Semi-Annual Channel (SAC) не включают возможности рабочего стола по умолчанию; они представляют собой исключительно выпуски образа контейнеров основных серверных компонентов и сервера Nano Server). Как и в случае с Windows Server 2016, во время настройки операционной системы можно выбрать установку основных серверных компонентов или установку сервера с возможностями рабочего стола.

### Системная аналитика

Системная аналитика – это новая функция, доступная в Windows Server 2019, за счет которой в Windows Server реализуется встроенная поддержка локальных возможностей прогнозной аналитики.

Эти возможности прогнозирования, каждая из которых основана на модели машинного обучения, выполняют локальных анализ системных данных Windows Server, например счетчиков производительности и событий, предоставляя аналитические сведения о работе ваших серверов, а также помогают сократить эксплуатационные затраты, связанные с активным управлением проблемами в развертываниях Windows Server.

#### **Функция совместимости приложений основных серверных компонентов по требованию**

Функция совместимости приложений основных серверных компонентов по требованию (FOD) значительно улучшает совместимость приложений установки основных серверных компонентов Windows путем включения подмножества двоичные файлов и компонентов из Windows Server с возможностями рабочего стола без добавления самой графической среды Windows Server Desktop Experience.

Это делается для расширения функциональных возможностей и улучшения совместимости основных серверных компонентов практически без усложнения процесса их установки.

Эта дополнительная функция по требованию доступна в отдельном ISO-файле и ее можно добавлять только в образы и установки основных серверных компонентов Windows с помощью DISM.

#### **Advanced Threat Protection в Защитнике Windows (ATP)**

Датчики глубокого анализа и ответные меры платформы ATP выявляют атаки на уровне памяти и ядра и реагируют на них путем подавления вредоносных файлов и завершения вредоносных процессов.

Дополнительные сведения об ATP в Защитнике Windows см. в разделе Обзор возможностей ATP в Защитнике Windows.

Дополнительные сведения о подключении серверов см. в разделе Подключение серверов к службе ATP в Защитнике Windows.

Exploit Guard для ATP в Защитнике Windows представляет собой новый набор средств предотвращения вторжений в узлы. Четыре компонента Exploit Guard в Защитнике Windows предназначены для блокировки различных векторов атак на устройство, а также блокировки поведений, которые часто используются во вредоносных атаках, при одновременном сохранении баланса между активным реагированием на угрозы

безопасности и производительностью.

Уменьшение числа возможных направлений атак (ASR)— это набор элементов управления, которые предприятие могут использовать для предотвращения попадания вредоносных программ на компьютер путем блокировки подозрительных вредоносных файлов (например, файлов Office), сценариев, бокового смещения, программ-шантажистов и угроз на основе электронной почты. Функция Защита сети защищает конечные точки от веб-угроз, блокируя любые процессы на устройстве, идущие к недоверенным узлам и IP-адресам, с помощью фильтра SmartScreen Защитника Windows. Функция Контролируемый доступ к файлам защищает конфиденциальные данные от программ-шантажистов, блокируя доступ недоверенных процессов к защищенным папкам. Защита от эксплойтов— это набор мер защиты от уязвимостей (замена EMET), которые можно легко настроить для обеспечения безопасности системы и приложений.

Функция Управление приложениями в Защитнике Windows (также известна как политика целостности кода (CI)) была выпущена в Windows Server 2016.

Пользователи сообщали, что это отличное решение, которое, однако, сложно развернуть. Для решения этой проблемы мы создали политики целостности кода по умолчанию, которые разрешают исполнение всех файлов, по умолчанию входящих в состав Windows, и приложений Microsoft, таких как SQL Server, и блокируют выполнение известных исполняемых файлов, способных обойти политику целостности кода.

### **Безопасность программно-конфигурируемых сетей (SDN)**

Функция

#### **Безопасность для SDN**

предоставляет множество возможностей для безопасного выполнения рабочих нагрузок клиентами как в локальной среде, так и в качестве поставщика услуг в облаке.

Эти усовершенствования безопасности интегрированы в многофункциональную платформу SDN, появившуюся в Windows Server 2016.

Полный список новых возможностей SDN см. в разделе Новые возможности SDN для Windows Server 2019.

### **Улучшения экранированных виртуальных машин**

Улучшения для филиалов

Теперь экранированные виртуальные машины можно запускать на компьютерах с периодическими разрывами подключения к службе защиты узла, используя новый [резервный сервер HGS](#) и [автономный режим](#).

Резервный сервер HGS позволяет настроить второй набор URL-адресов для Hyper-V, который будет использоваться в случае невозможности установления подключения к основному серверу HGS.

Автономный режим дает возможность продолжить запуск экранированных виртуальных машин, даже если не удается установить подключение с HGS при условии, что виртуальная машина была успешно запущена хотя бы один раз и в конфигурацию системы безопасности узла не вносились изменения. Дополнительные возможности устранения неполадок. Мы также упростили процесс [устранения неполадок в работе экранированных виртуальных машин](#) за счет добавления поддержки режима расширенного сеанса VMConnect и PowerShell Direct.

Эти средства будут особенно полезны при потере сетевого подключения к виртуальной машине и возникновении необходимости обновить ее конфигурацию, чтобы восстановить доступ. Эти функции не нужно настраивать, они становятся доступны автоматически, когда экранированная виртуальная машина размещается на узле Hyper-V под управлением Windows Server версии 1803 или выше.

Поддержка Linux. Теперь Windows Server 2019 поддерживает выполнение систем Ubuntu, Red Hat Enterprise Linux и SUSE Linux Enterprise Server внутри экранированных виртуальных машин при работе в средах со смешанными ОС.

#### **HTTP/2 для более быстрого и безопасного просмотра веб-страниц**

Улучшенное объединение подключений исключает сбои при работе в Интернете, а также обеспечивает правильное шифрование веб-сессий. Обновленный процесс согласования наборов шифров на стороне сервера в HTTP/2 обеспечивает автоматическое устранение сбоев подключений и удобство развертывания. Мы сделали CUBIC поставщиком контроля перегрузки протокола TCP по умолчанию, чтобы еще больше повысить пропускную способность.

## Хранилище

Вот некоторые изменения, которые мы внесли в хранилище в Windows Server 2019.

Дополнительные сведения см. в разделе Новые возможности хранилища.

## Служба миграции хранилища

Служба миграции хранилища— это новая технология, которая упрощает перенос серверов в более новую версию Windows Server.

Она предоставляет графическое средство, которое выполняет инвентаризацию данных на серверах, передает данные и конфигурации на новые серверы, а затем при необходимости перемещает удостоверения старых серверов на новые серверы, чтобы пользователям и приложениям не требовалось вносить какие-либо изменения.

Дополнительные сведения см. в разделе Служба миграции хранилища.

## Локальные дисковые пространства

Ниже приведен список новых возможностей в локальных дисковых пространствах.

Дополнительные сведения см. в разделе Новые возможности локальных дисковых пространств.

- Дедупликация и сжатие томов ReFS
- Встроенная поддержка энергонезависимой памяти
- Программно вложенная устойчивость гиперконвергентной инфраструктуры с двумя узлами на границе
- Кластеры из двух серверов, использующие USB-устройство флэш-памяти в качестве свидетеля
- Поддержка Windows Admin Center
- Журнал производительности
- Масштабирование до 4ПБ на кластер
- Контроль четности с зеркальным ускорением вдвое быстрее
- Обнаружение выброса задержки диска
- Ручное разграничение выделения томов для повышения отказоустойчивости

## Реплика хранилища

Новые возможности в реплике хранилища.

Реплика хранилища теперь доступна в Windows Server 2019 Standard Edition.

Тестовая отработка отказа— это новая функция, которая позволяет подключать целевое хранилище для проверки репликации или резервного копирования данных.

Улучшения производительности журнала реплики

хранилища.

Поддержка Windows Admin Center.

### Отказоустойчивая кластеризация

Ниже приведен список новых возможностей отказоустойчивой кластеризации.

Дополнительные сведения см. в разделе Новые возможности отказоустойчивой кластеризации.

Наборы кластеров

Кластеры с поддержкой Azure

Миграция кластеров между доменами

Свидетель USB

Улучшения инфраструктуры кластера

Кластерное обновление поддерживает локальные дисковые пространства

Улучшения файлового ресурса-свидетеля

Усиление защиты кластера

Отказоустойчивый кластер больше не использует аутентификацию NTLM

### Контейнеры Linux в Windows

Теперь можно запускать контейнеры на основе Windows и Linux на одном и том же узле контейнера с помощью одинаковой управляющей программы Docker.

Это позволяет работать в разнородной среде узлов контейнеров и предоставить разработчикам гибкость в создании приложений.

### Реализация поддержки Kubernetes

В Windows Server 2019 представлены улучшения обновлений, касающиеся вычислений, сети и хранилища, из выпусков Semi-annual Channel, необходимые для реализации поддержки платформы Kubernetes в Windows.

Дополнительная информация будет доступна в следующих выпусках Kubernetes.

Средства работы с сетевыми подключениями контейнеров в Windows Server 2019 значительно повышают удобство использования Kubernetes в Windows за счет улучшения устойчивости сети платформы и поддержки подключаемых модулей сетевых подключениях контейнеров.

Развернутые в Kubernetes рабочие нагрузки могут использовать средства сетевой безопасности для защиты служб Linux и Windows с помощью встроенных механизмов безопасности.

### Улучшения контейнеров

Улучшенные интегрированные удостоверения.

Мы упростили процесс встроенной проверки подлинности Windows в контейнерах и повысили ее

надежность, устранив некоторые ограничения из предыдущих выпусков Windows Server.

Улучшенная совместимость приложений. Размещать приложения Windows в контейнерах стало проще: совместимость приложений с существующим образом windowsservercore была улучшена.

Приложениям с дополнительными зависимостями API теперь доступен третий базовый образ: windows.

Уменьшение размера и повышение производительности.

Были уменьшены размеры файлов для скачивания базовых образов контейнеров и необходимое пространство на диске, а также ускорено время запуска.

Это ускоряет рабочие процессы контейнеров.

Интерфейс администрирования в Windows Admin Center (ознакомительная версия).

Теперь стало проще, чем когда-либо осуществлять мониторинг контейнеров, запущенных на вашем компьютере, а также управлять отдельными контейнерами с помощью нового расширения для Windows Admin Center.

Найдите расширение "Контейнеры" в общедоступном веб-канале Windows Admin Center.

### **Зашифрованные сети**

Зашифрованные сети — функция шифрования виртуальных сетей, позволяющая шифровать трафик виртуальной сети между виртуальными машинами, которые обмениваются данными между собой в подсетях с пометкой Включено шифрование.

Для шифрования пакетов с помощью этой возможности также используется протокол DTLS в виртуальной подсети.

Протокол DTLS обеспечивает защиту от перехвата, несанкционированных изменений и подделки со стороны любых лиц, имеющих доступ к физической сети.

### **Повышение производительности сети для виртуальных рабочих нагрузок**

Повышение производительности сети для виртуальных рабочих нагрузок обеспечивает максимальную пропускную способность сети для виртуальных машин без необходимости постоянной настройки или избыточного предоставления ресурсов узла.

За счет этого сокращаются расходы на эксплуатацию и обслуживание и одновременно повышается

доступная плотность узлов.

Новые функции:

Объединение полученных сегментов в виртуальном коммутаторе  
Динамическое управление несколькими очередями виртуальных машин (d.VMMQ)

#### **Передача данных с помощью алгоритма Low Extra Delay Background Transport**

Low Extra Delay Background Transport (LEDBAT)— это поставщик управления перегрузкой сети с низкой задержкой, разработанный для автоматического повышения пропускной способности для пользователей и приложений и потребления всей доступной пропускной способности, когда сеть не используется.

Эта технология предназначена для применения при развертывании крупных критических обновлений в ИТ-среде без ущерба для служб, использующихся пользователями, и связанной с ними пропускной способности.

#### **Служба времени Windows**

В Службе времени Windows реализована полноценная поддержка UTC-совместимой корректировочной секунды, новый протокол времени под названием "Протокол точного времени" (Precision Time Protocol), а также трассировка в сквозном режиме.

#### **Высокопроизводительные шлюзы SDN**

Высокопроизводительные шлюзы SDN в Windows Server 2019 значительно повышают производительность подключений IPsec и GRE, обеспечивая сверхвысокую пропускную способность при гораздо меньшей нагрузке на ЦП.

#### **Новый пользовательский интерфейс развертывания и расширение Windows Admin Center для SDN**

Теперь в Windows Server 2019 легко развернуть новый пользовательский интерфейс развертывания и расширение Windows Admin Center и управлять ими, предоставляя возможности SDN всем пользователям.

#### **Поддержка энергонезависимой памяти для виртуальных машин Hyper-V**

Обеспечение высокой пропускной способности и низкой задержки энергонезависимой памяти (или памяти хранилища)

для виртуальных машин за счет прямой реализации этой функции в виртуальных машинах.



ООО «НАГ»  
**+7 (343) 379-98-38**  
[sales@nag.ru](mailto:sales@nag.ru)

Это позволяет существенно уменьшить задержку транзакций базы данных и сократить время восстановления баз данных с низкой задержкой в памяти в случае сбоя.