



# XC CORE — НОВАЯ СИСТЕМА В СЕМЕЙСТВЕ ГИПЕРКОНВЕРГЕНТНЫХ РЕШЕНИЙ XC, ПРЕДЛАГАЮЩАЯ ГИБКОЕ ЛИЦЕНЗИРОВАНИЕ

Семейство гиперконвергентных продуктов Dell EMC XC объединяет серверы PowerEdge 14-го поколения и программное обеспечение Nutanix, предоставляя решения корпоративного класса для всех виртуализированных рабочих нагрузок. Эти системы формфактора 1U, 2U и 3U сочетают вычислительные ресурсы, ресурсы хранения и виртуализации в единой платформе с возможностью быстрого развертывания и простым управлением. Их емкость и производительность можно непрерывно наращивать, добавляя по одному узлу за раз. Таким образом обеспечивается линейное и предсказуемое горизонтальное масштабирование с возможностью оплаты по мере роста.

В семейство XC входят устройства серии XC и системы XC Core. Устройства серии XC — это готовые гиперконвергентные решения с глобальной поддержкой Dell EMC для оборудования и программного обеспечения. XC Core предлагает заказчикам дополнительный способ лицензирования программного обеспечения Nutanix и при этом предоставляет преимущества платформы Dell EMC XC. В XC Core используется то же оборудование и программное обеспечение PowerEdge, что и в устройствах серии XC. Однако лицензия на ПО гиперконвергентной инфраструктуры предоставляется отдельно, а его поддержку осуществляет непосредственно Nutanix. Поддержку и обслуживание для оборудования Dell EMC и программного обеспечения при интеграции систем предоставляют специалисты центров ProSupport, размещенных в 167 странах мира.

Благодаря этому заказчики могут приобретать лицензии для программного обеспечения Nutanix у авторизованных партнеров, а затем получать дополнительные лицензии для предварительно валидированных систем XC Core. Настройку, сборку и тестирование этих систем выполняют специалисты Dell EMC. Таким образом, заказчики могут переносить лицензии для компонентов инфраструктуры, отдельно управлять жизненными циклами оборудования и программного обеспечения Nutanix, а также получать поддержку для них. Кроме того, оборудование Dell EMC и программное обеспечение Nutanix можно обновлять по отдельности, чтобы максимально эффективно использовать новейшие технологии в системах семейства XC.

## Идеальные решения для виртуализированных рабочих нагрузок

Решения семейства XC прекрасно подходят для любых корпоративных рабочих нагрузок и приложений, работающих в виртуальных средах. Предварительно настроенные параметры с гибким соотношением вычислительных ресурсов и ресурсов хранения (включая конфигурации All-Flash) в сочетании с поддержкой Microsoft® Hyper-V®, Nutanix AHV и VMware® ESXi™ делают их идеальными решениями для запуска различных рабочих нагрузок на одной платформе в вашем ЦОД. Они просты в развертывании и поддерживают различные виртуализированные и критически важные для бизнеса рабочие нагрузки, включая VDI, частное облако, базы данных, OLTP и хранилища данных, а также виртуализированные развертывания больших данных.

## Удобный интерфейс управления с широкими возможностями

Платформа управления Nutanix Prism Central имеет очень удобный и простой в использовании графический интерфейс пользователя. Вся информация организована и представлена в виде простых точек взаимодействия, что упрощает использование операционных данных. Prism позволяет определять и администрировать всю гиперконвергентную инфраструктуру с помощью практически любых устройств. Эта платформа включает в себя API-интерфейсы REST для интеграции с системами управления облаками сторонних производителей. Благодаря этому администраторы получают глобальное представление ресурсов в нескольких кластерах, где работают различные гипервизоры. Они могут управлять отдельными кластерами, используя графический интерфейс пользователя или интерфейс командной строки Windows PowerShell.

## Расширение возможностей программного обеспечения Nutanix

Уже более 10 лет Dell EMC занимается интеграцией оборудования и программного обеспечения для устройств на базе серверов PowerEdge. Этот опыт помогает нам разрабатывать, валидировать и тестировать оптимальные конфигурации процессоров, памяти и хранилищ для программного обеспечения Nutanix. Мы также разрабатываем технологии, которые упрощают и оптимизируют стандартные рабочие процессы, выполняемые на протяжении всего жизненного цикла устройства. Все начинается с заводской установки выбранного гипервизора и предварительной настройки параметров системы для максимального повышения производительности программного обеспечения Nutanix. Среди других примеров — обновление BIOS, микропрограмм и ПО в один клик, программные модули, обеспечивающие быстрое и бесперебойное развертывание, быстрое восстановление до заводских параметров и восстановление с нуля, широкие возможности аппаратного мониторинга и управления внутри сети, а также инструменты, разработанные специально для упрощения оркестрации рабочих процессов в кластере в гиперконвергентной инфраструктуре.

Решения семейства XC также оптимизированы для Microsoft Windows 2016 Hyper-V и Azure и, в частности, позволяют обновлять гипервизор в один клик. Компонент XC Series Azure Log Analytics Solution предоставляет возможность интеграции устройств серии XC в средства автоматизации ЦОД заказчика на базе OMS. Это позволяет выполнять анализ тенденций и выявлять аномальное поведение.

Конфигурации и функции	XC640-4 / XC640-4i	XC640-10	XC740xd-12	XC740xd-24 <sup>1</sup>	XC740xd-12C XC740xd-12R	XC940-24	XC6420-6 <sup>2</sup>
Формфактор	1U, 1 узел	1U, 1 узел	2U, 1 узел			3U, 1 узел	2U, до 4 узлов
Рабочая нагрузка	Удаленный офис или филиал, не критически важные рабочие нагрузки  XC640-4: развертывание трехузлового кластера  XC640-4i: развертывание с 1 или 2 узлами	VDI с активной обработкой вычислительных ресурсов и производительности, тестирование и разработка, корпоративное облако и виртуализация серверов.	Рабочие нагрузки, требующие большой емкости хранения: Microsoft Exchange, SharePoint, хранилища данных, большие данные	Базы данных SQL и Oracle OLTP с высокими требованиями к производительности, VDI с графическим процессором	XC740xd-12C: емкость хранения узла для любого кластера; не предназначена для запуска VM или VDI. XC740xd-12R: одноузловая целевая система для репликации (не кластеризованная)	OLTP-нагрузки Microsoft SQL и Oracle с высокими требованиями к производительности и объему памяти	VDI с высокой плотностью в стойке, поставщики услуг, корпоративное облако
Серверная платформа Dell EMC PowerEdge	R640		R740xd			R940	C6420
Загрузка гипервизора	Boot Optimized Storage Solution — 2 зеркальных устройства M.2 RAID 1 по 120 Гбайт, низкопрофильный PCIe-адаптер						
Варианты гипервизора	Microsoft® Windows Server™ 2016 (кроме XC640-4i) с Hyper-V или Windows Server® 2012 R2 с Hyper-V, Nutanix AHV, VMware® ESXi™ 6.5 и 6.0				Только Nutanix AHV	Microsoft® Windows Server™ 2016 с Hyper-V, Nutanix AHV, VMware® ESXi™ 6.5 и 6.0	Microsoft Windows Server 2016 с Hyper-V, Nutanix AHV, VMware ESXi 6.0 и 6.5
Поддержка	Оборудование: услуги Dell EMC ProSupport или ProSupport One на срок от 1 года до 5 лет; поддержку ПО предоставляет Nutanix						
Процессоры Intel® Xeon® (только по два на узел, кроме XC640-4i)	XC640-4: Platinum 8180, 8180M, 8176, 8176M, 8170, 8170M, 8168, 8164, 8160, 8153, 6154, 6142, 6140M; Gold 6152, 6150, 6148, 6140, 6138, 6136, 6134, 6132, 6130, 6128, 6126, 5120, 5118, 5115; Silver 4116, 4114, 4110, 4108  XC640-4i (только по одному на узел): Gold 5118, Silver 4114, 4108	Platinum 8180, 8180M, 8176, 8176M, 8170, 8170M, 8168, 8164, 8160, 8153, 6154, 6142, 6140M; Gold 6152, 6150, 6148, 6140, 6138, 6136, 6134, 6132, 6130, 6128, 6126, 5120, 5118, 5115; Silver 4116, 4114, 4110, 4108	Platinum 8180, 8180M, 8176, 8176M, 8170, 8170M, 8168, 8164, 8160, 8153, 6154, 6142, 6140M; Gold 6152, 6150, 6148, 6140, 6138, 6136, 6134, 6132, 6130, 6128, 6126, 5120, 5118, 5115; Silver 4116, 4114, 4110, 4108	Platinum 8180, 8180M, 8176, 8176M, 8170, 8170M, 8168, 8164, 8160, 8153, 6154, 6142, 6140M; Gold 6152, 6150, 6148, 6140, 6138, 6136, 6134, 6132, 6130, 6128, 6126, 5120, 5118, 5115; Silver 4116, 4114, 4110, 4108	XC740xd-12C, только по два на узел: Silver 4108; Bronze 3106, XC740xd-12R, только по два на узел: Silver 4114, 4108	Только по четыре на узел: Platinum 8180, 8180M, 8176, 8176M, 8170, 8170M, 8168, 8164, 8160, 8153, 6154; Gold 6154, 6152, 6150, 6148, 6142, 6140M, 6138, 6136, 6134, 6132, 6130, 6128, 6126, 5118, 5115	Только по два процессора C35/F95 на узел: 5120, 5118, 5115, 4116, 4114, 4110, 4108 C30/F86: 8180, 8180M 8170, 8170M, 8168, 8164, 8160, 6154, 8153, 6152, 6150, 6148, 6142, 6140, 6138, 6136, 6134, 6132, 6130, 6128, 6126
Контроллер СХД	Dell EMC SAS HBA330, плата Mini		Dell EMC SAS HBA330, низкопрофильная плата				Dell EMC SAS HBA330, плата Mini
Тип накопителя	4 3,5-дюймовых накопителя	10 2,5-дюймовых накопителей	12 3,5-дюймовых накопителей	24 2,5-дюймовых накопителя	12 3,5-дюймовых накопителей	24 2,5-дюймовых накопителя	6 2,5-дюймовых накопителей <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Возможна конфигурация с 1 или 2 графическими процессорами NVIDIA Tesla M10 либо с 1, 2 или 3 графическими процессорами NVIDIA Tesla M60 или P40. Несовместимы с SSD-накопителями NVMe.

<sup>2</sup> Характеристики указаны для одного узла

Конфигурации и функции	XC640-4 / XC640-4i	XC640-10	XC740xd-12	XC740xd-24 <sup>1</sup>	XC740xd-12C XC740xd-12R	XC940-24	XC6420-6 <sup>2</sup>
Емкость SSD-накопителей	SSD-накопители SAS/SATA: 400 Гбайт, 480 Гбайт, 800 Гбайт, 960 Гбайт, 1,6 Тбайт, 1,9 Тбайт, 3,8 Тбайт. Минимум/максимум 2 для гибридных конфигураций. Доступны конфигурации All-Flash с накопителями SAS/SATA	SSD-накопители SAS/SATA: 400 Гбайт, 480 Гбайт, 800 Гбайт, 960 Гбайт, 1,6 Тбайт, 1,9 Тбайт, 3,8 Тбайт. Минимум 2, максимум 4 для гибридных конфигураций. Доступны конфигурации All-Flash с накопителями SAS/SATA и SSD-накопителями с NVMe; SSD-накопители NVMe: 800 Гбайт, 1,6 Тбайт, 3,2 Тбайт	SSD-накопители SAS/SATA: 400 Гбайт, 480 Гбайт, 800 Гбайт, 960 Гбайт, 1,6 Тбайт, 1,9 Тбайт, 3,8 Тбайт. Минимум 2, максимум 4 для гибридных конфигураций. Доступны конфигурации All-Flash с накопителями SAS/SATA	SSD-накопители SAS/SATA: 400 Гбайт, 480 Гбайт, 800 Гбайт, 960 Гбайт, 1,6 Тбайт, 1,9 Тбайт, 3,8 Тбайт. Минимум 4, максимум 8 для гибридных конфигураций. Доступны конфигурации All-Flash с накопителями SAS/SATA и SSD-накопителями с NVMe, максимум 80 Тбайт на узел. SSD-накопители NVMe: 800 Гбайт, 1,6 Тбайт, 3,2 Тбайт	SSD-накопители SAS/SATA: 400 Гбайт, 480 Гбайт, 800 Гбайт, 960 Гбайт, 1,6 Тбайт, 1,9 Тбайт, 3,8 Тбайт. Минимум 2, максимум 4 для гибридных конфигураций. Доступны конфигурации All-Flash с накопителями SAS/SATA с максимальной емкостью 80 Тбайт на узел	SSD-накопители SAS/SATA: 400 Гбайт, 480 Гбайт, 800 Гбайт, 960 Гбайт, 1,6 Тбайт, 1,9 Тбайт, 3,8 Тбайт. Минимум 4, максимум 8 для гибридных конфигураций. Доступны конфигурации All-Flash с накопителями SAS/SATA и SSD-накопителями с NVMe, максимум 80 Тбайт на узел. SSD-накопители NVMe: 800 Гбайт, 1,6 Тбайт, 3,2 Тбайт	SSD-накопители SAS/SATA: 400 Гбайт, 480 Гбайт, 800 Гбайт, 960 Гбайт, 1,6 Тбайт, 1,9 Тбайт, 3,8 Тбайт. Минимум/максимум 2 для гибридных конфигураций. Доступны конфигурации All-Flash с накопителями SAS/SATA.
Емкость жестких дисков (максимум 80 Тбайт в общей сложности на узел)	2 диска по 2 Тбайт, 4 Тбайт, 8 Тбайт или 10 Тбайт (10 Тбайт только для XC640-4)	SAS 12 Гбит/с на 1,2 Тбайт, 1,8 Тбайт или 2,4 Тбайт	SAS 12 Гбит/с на 2 Тбайт, 4 Тбайт, 8 Тбайт или 10 Тбайт, максимальная общая емкость на узел — 80 Тбайт	SAS 12 Гбит/с на 1,2 Тбайт, 1,8 Тбайт или 2,4 Тбайт; минимум 4 и максимум 20	SAS 12 Гбит/с на 2 Тбайт, 4 Тбайт, 8 Тбайт или 10 Тбайт, максимальная общая емкость на узел — 80 Тбайт	SAS 12 Гбит/с на 1,2 Тбайт, 1,8 Тбайт или 2,4 Тбайт; минимум 4 и максимум 20	SAS 12 Гбит/с на 1,2 Тбайт, 1,8 Тбайт или 2,4 Тбайт; минимум/максимум 4
Самоочищающиеся накопители (SED)	SSD-накопители: 1,9 Тбайт Жесткие диски: 4 Тбайт, 8 Тбайт	SSD-накопители: 1,9 Тбайт Жесткие диски: 1,2 Тбайт, 2,4 Тбайт	SSD-накопители: 1,9 Тбайт Жесткие диски: 4 Тбайт, 8 Тбайт	SSD-накопители: 1,9 Тбайт Жесткие диски: 1,2 Тбайт, 2,4 Тбайт	SSD-накопители: 1,9 Тбайт Жесткие диски: 4 Тбайт, 8 Тбайт	SSD-накопители: 1,9 Тбайт Жесткие диски: 1,2 Тбайт, 2,4 Тбайт	SSD-накопители: 1,9 Тбайт Жесткие диски: 1,2 Тбайт, 2,4 Тбайт
Модули DIMM	От 4 до 24 модулей RDIMM на 16 Гбайт и 32 Гбайт или LRDIMM на 64 Гбайт или 128 Гбайт (XC640-4) и от 4 до 12 модулей RDIMM на 16 Гбайт и 32 Гбайт (XC640-4i)	От 8 до 24 модулей RDIMM на 16 Гбайт и 32 Гбайт или LRDIMM на 64 Гбайт или 128 Гбайт, Модули LRDIMM, устанавливаются парами			От 4 до 24 модулей RDIMM на 16 Гбайт и 32 Гбайт, устанавливаются парами	От 24 до 48 модулей RDIMM на 32 Гбайт или LRDIMM на 64 Гбайт или 128 Гбайт, устанавливаются парами	От 8 до 16 модулей RDIMM на 16 Гбайт или 32 Гбайт на узел или LRDIMM на 64 Гбайт или 128 Гбайт, устанавливаются парами
Конфигурации памяти	От 64 Гбайт до 3 Тбайт (XC640-4) и от 64 Гбайт до 384 Гбайт (XC640-4i)	От 128 Гбайт до 3 Тбайт (XC640-10, XC740xd-12) От 64 Гбайт до 3 Тбайт (XC740-24)			От 64 Гбайт до 768 Гбайт	От 768 Гбайт до 6 Тбайт	От 128 Гбайт до 2 Тбайт
Сетевые компоненты	Встроенные сетевые адаптеры: Intel X550 с 4 портами 10GbE-T, Intel X550 с 2 портами 10GbE-T и i350 с 2 портами 1GbE-T, Intel X710 с 2 портами 10GbE SFP+ и i350 с 2 портами 1GbE-T, Intel i350 с 4 портами 1GbE-T (только XC640-4i и XC740xd-12R), Mellanox Connect X4 LX с 2 портами 25GbE SFP28 (кроме XC640-4i, XC740xd-12R, совместимы только с Mellanox CX4 LX) Дополнительные сетевые карты (максимум 2 для моделей XC640, максимум 4 для моделей XC-740xd и максимум 8 для XC940-24): Intel i350 с 2 портами 1G-T, Intel i350 с 4 портами 1G-T (кроме XC740xd-24, XC740xd-12 и XC740xd-12C), Intel X550 с 2 портами 10G-T, Intel X710 с 2 портами 10G SFP+, Mellanox Connect X4 LX с 2 портами 25G SFP28 (кроме XC640-4i и XC740xd-12R)						Сетевые карты (максимум 1): Intel i350 с 2 портами 1G-T, Intel i350 с 4 портами 1G-T, Intel X550 с 2 портами 10G-T, Intel X710 с 2 портами 10G SFP+

<sup>1</sup> Возможна конфигурация с 1 или 2 графическими процессорами NVIDIA Tesla M10 либо с 1, 2 или 3 графическими процессорами NVIDIA Tesla M60 или P40. Несовместимы с SSD-накопителями NVMe.

<sup>2</sup> Характеристики указаны для одного узла

Поддерживаемые ОС с гипервизором и AOS (ОС Acropolis)	VMware ESXi 6.0 (с обновлением 3)	VMware ESXi 6.5d, U1, U2	Microsoft Windows Server 2012 R2 Standard Edition, Datacenter Edition	Microsoft Windows Server 2016	Nutanix AHV	AOS 5.1.3 или более поздних версий
XC640-4, XC-640-4i	X	X	X (кроме XC640-4i)	X (кроме XC640-4i)	X	X
XC640-10	X	X	X	X	X	X
XC740xd-12	X	X	X	X	X	X
XC740xd-24	X	X	X	X	X	X
XC740xd-12C XC740xd-12R					X	X
XC940-24	X	X		X	X	X
XC6420-6	X	X		X	X	X

## Услуги поддержки и развертывания Dell EMC XC Core

Узлы XC Core могут устанавливаться в центре обработки данных заказчика сертифицированными специалистами по развертыванию решений семейства XC. После развертывания систем заказчика XC Core будут получать совместную поддержку от Dell EMC и Nutanix. Проблемы с оборудованием и программным обеспечением при интеграции системы устраняются в рамках поддержки Dell EMC ProSupport, а вопросами поддержки программного обеспечения занимается Nutanix. Если источник проблемы неизвестен, заказчики могут обратиться сначала к специалистам Dell EMC или Nutanix. В этом случае обе компании применяют утвержденный процесс, чтобы быстро решить эту проблему совместными усилиями.

Кроме того, наши автоматизированные упреждающие и прогнозные инструменты и технологии (включая iDRAC и SupportAssist) помогут избежать проблем с оборудованием и обеспечат их ускоренное решение. Эксперты ProSupport всегда доступны в режиме 24x7x365 по телефону, электронной почте, в чате и социальных сетях в 167 странах мира и более чем в 1000 центрах дистрибуции. Поддержка предоставляется на 55 языках.

## Комплексные технологические решения

Упростите ИТ-инфраструктуру, сократите затраты и обеспечьте высокую эффективность за счет оптимизации работы ИТ- и бизнес-решений. Вы можете рассчитывать на комплексные решения Dell EMC, которые способны максимально повысить вашу производительность и гарантировать бесперебойную работу. Dell EMC Solutions and Services, признанный лидер в сфере серверов, систем хранения и сетевых компонентов, обеспечивает внедрение инноваций в любом масштабе. Если вам необходимо сэкономить денежные средства или повысить эффективность эксплуатации, Dell Financial Services™ предлагает широкий спектр решений, позволяющих упростить приобретение технологий и при этом обеспечить экономию средств. Чтобы узнать больше, обратитесь к представителю Dell EMC.

Упростите свою систему хранения — посетите сайт [DellEMC.com/ru/XCCore](http://DellEMC.com/ru/XCCore)