

# Блейд-сервер HP ProLiant BL460c Gen9

Лучший в мире блейд-сервер с повышенной производительностью вычислений



## Вычислительная мощность корпоративного класса для конвергентного центра обработки данных

### Блейд-сервер HP ProLiant BL460c Gen9 обеспечивает:

- Нужную вычислительную мощность
- Нужную рабочую нагрузку
- Нужные экономические характеристики

Конструкция блейд-сервера HP ProLiant BL460c Gen9 предусматривает возможность использования различных конфигураций и вариантов развертывания. Такая гибкость позволяет использовать для основных ИТ-приложений систему хранения данных оптимальной емкости в соответствии с рабочей нагрузкой, что, в свою очередь, приводит к снижению общей стоимости владения. Эта производительная «рабочая лошадка» адаптируется к жестким требованиям любых серверных сред, в том числе для решения таких задач, как виртуализация, поддержка ИТ- и веб-инфраструктуры, систем организации совместной работы и высокопроизводительных вычислений. Платформа управления конвергентной инфраструктурой HP OneView обеспечивает ускоренное предоставление ИТ-услуг благодаря программно-определяемому подходу к управлению всеми ресурсами.

### Повышенная производительность

Блейд-сервер HP ProLiant BL460c Gen9 позволяет повысить производительность на 70% благодаря новым процессорам Intel® Xeon® E5-2600 v3<sup>1</sup> и усовершенствованному модулю памяти HP DDR4 SmartMemory со скоростью до 2,133 МГц.

### Дополнительная гибкость

Новые гибкие возможности контроллера внутренней системы хранения данных обеспечивают оптимальное соотношение производительности и цены для снижения общей стоимости владения.

### Дополнительные возможности системы хранения данных

Блейд-сервер BL460c Gen9 оснащен стандартным внутренним разъемом USB 3.0. Кроме того, возможно использование резервного разъема microSD и дополнительного коннектора M.2 для поддержки альтернативных вариантов загрузки системы.

### Сила единства

HP BladeSystem с HP OneView представляют собой единую платформу управления в рамках единой инфраструктуры. Только единый подход обеспечивает лучшую конвергенцию инфраструктуры, безопасную федерацию и гибкость при автоматизации работы центра обработки данных для оптимизации экономики предприятия за счет ускорения предоставления услуг в 66 раз и сокращения расходов центра обработки данных на 68%.<sup>2</sup> Являясь единой программно-определяемой платформой, HP OneView полностью преобразует процесс управления инфраструктурой, в которую входят серверы, система хранения данных и сеть, на уровне как физической, так и виртуальной среды. Непревзойденная простота технологии автоматизации HP позволяет сосредоточиться не на том, как работают устройства, а на том, как работают люди, чтобы оптимизировать ИТ-операции и повысить гибкость бизнеса.

<sup>1</sup> Библиотека эталонных тестов оценки производительности Intel®

<sup>2</sup> Информационный документ IDC «Business Value of Blade Infrastructures» (Значение блейд-инфраструктуры для бизнеса)

## Основные характеристики и достоинства



### Повышение скорости предоставления ИТ-услуг за счет гибкого управления инфраструктурой

HP предлагает полный набор решений для управления, отвечающих любым потребностям в области управления на каждом этапе жизненного цикла серверов. Предлагается три типа решений:

- Управление на месте
- Управление внутри системы
- Управление в облаке

**На месте.** Единая программно-определяемая платформа управления HP OneView позволяет ускорить предоставление ИТ-услуг за счет автоматизации процессов конфигурации и управления жизненным циклом, а также ускоренного выделения ресурсов для виртуальных машин. Она упрощает переход на модель «инфраструктура как-услуга» (IaaS) и гибридные облачные технологии.

**Внутри системы.** Решение для управления внутри системы включает в себя встроенные инструменты и средства создания сценариев на всех серверах HP, которые повышают эффективность работы администратора сервера и упрощают процесс управления сервером. В состав портфеля решений для управления внутри системы входят следующие компоненты: Unified Extensible Firmware Interface (UEFI), HP Intelligent Provisioning, HP iLO, HP Smart Update Manager (HP SUM), Service Pack for ProLiant (SPP), инструменты создания сценариев (Scripting Toolkit для Linux® и Microsoft® Windows®, HP Scripting Tool для Windows PowerShell и HP RESTful Interface Tool).

**В облаке.** HP Insight Online — это облачный портал управления и поддержки инфраструктуры. Он позволяет быстро устранять проблемы и получать доступ к информации, необходимой для поддержки ИТ-инфраструктуры. С помощью панели Insight Online можно отслеживать состояние устройств, события обслуживания и заявки в службу поддержки, просматривать конфигурации устройств, создавать специальные отчеты, а также контролировать контракты и гарантии HP. Кроме того, можно использовать панель HP Insight Online в мобильном приложении HP Support Center, чтобы получать актуальную информацию удаленно.

### Повышение производительности

- Блейд-сервер BL460c Gen9 обеспечивает существенное повышение производительности за счет использования до двух процессоров Intel Xeon E5-2600 v3 в каждом блейд-сервере — до 18 ядер.
- Усовершенствованная технология HP SmartMemory с DDR4 обеспечивает скорость до 2,133 МГц при работе с двумя модулями DIMM-памяти на канал.

### Существенное повышение эффективности бизнеса с помощью модернизированных функций системы хранения данных, приложений и средств ввода-вывода

- Блейд-сервер BL460c Gen9 оснащен контроллером HP Dynamic Smart Array B140i. Кроме того, можно установить адаптер главной шины (HBA) HP Smart H244br или контроллер HP Smart Array P244br/1 Гбайт FBWC для повышения производительности или расширения функциональных возможностей. Оба решения обеспечивают поддержку скорости SAS 12 Гбит/сек для двух внутренних дисков.
- Технология HP DDR4 SmartMemory доступна только на серверах ProLiant Gen9. Она обеспечивает непревзойденную производительность, качество и управляемость памяти, превышающие отраслевые стандарты.
- Повышенная производительность памяти, а также снижение энергопотребления — 16 разъемов DIMM с DDR4 2,133 МГц и восемь разъемов на каждый сокет процессора.
- Два разъема расширения ввода-вывода PCIe 3.0 x16 поддерживают самые высокопроизводительные мезонинные платы настоящего и будущего.
- Адаптер FlexibleLOM позволяет обновлять технологии в зависимости от требований к сети, чтобы настроить серверную сеть с возможностью масштабирования в соответствии с будущими потребностями без существенной модификации оборудования. Он позволяет выбрать пропускную способность и архитектуру (Ethernet, FCoE, InfiniBand), поддерживает функцию пробуждения по сети (WOL) и имеет общий порт HP iLO, что значительно упрощает эксплуатацию.

Опциональный модуль HP Virtual Connect FlexFabric-20/40 F8 обеспечивает ускоренную виртуализацию серверов и предоставление услуг центра обработки данных с конвергентной инфраструктурой со скоростью, оптимальной для бизнеса, благодаря первому в отрасли конвергентному решению для подключения сервера к сети со скоростью 20 Гбит/сек.

- Блейд-сервер BL460c Gen9 поддерживает HBA Fibre Channel 16 Гбит/с.

## Технические характеристики



<b>Вычислительная мощность</b>	До двух процессоров Intel Xeon серии E5-2600 v3 с 4/6/8/10/12/14/16/18 ядрами
<b>Поддержка дисков</b>	Два отсека для дисков SATA/SAS/SSD с возможностью горячей замены
<b>Система хранения данных</b>	Стандартный контроллер HP Dynamic Smart Array B140i с возможностью установки адаптера главной шины HP Smart H244br или контроллера HP Smart Array P244br для повышения производительности или добавления дополнительных функций
<b>FBWC системы хранения данных</b>	1 Гб DDR3 — 1,866 МГц, ширина шины 72 бит при 14,9 Гбит/сек на P244br
<b>Батарея системы хранения данных</b>	Батарея HP BLc Smart Storage, 12 Вт <i>(Примечание. Входит в стандартную комплектацию любой позиции, содержащей HP Smart Array P244br.)</i>
<b>Сетевое оборудование</b>	Возможность выбора 2 x 10GbE, FlexFabric 10 Гбит/с, FlexFabric 10/20 Гбит/с
<b>Порты USB/SD/прочие</b>	1 x USB 3.0 (внутренний), 1 x microSD, опциональная поддержка Dual microSD/M.2 в будущем
<b>Управление на месте</b>	HP OneView и HP iLO Advanced для BladeSystem <i>(Примечание. Поддержка HP OneView только для серверов ProLiant Gen9 серии DL и BL. Ожидаемый срок появления в продаже — декабрь 2014 г.)</i>
<b>Управление в облаке</b>	HP Insight Online с усовершенствованным мобильным приложением
<b>Управление внутри системы</b>	HP iLO, SPP, HP SUM, инструменты создания сценариев (Scripting Toolkit для Linux и Windows, HP Scripting Tools для Windows PowerShell и HP RESTful Interface Tool)
<b>Питание и охлаждение</b>	Корпусное (94% Platinum Plus)
<b>Соответствие отраслевым стандартам по питанию и охлаждению</b>	ASHRAE A3 (ограниченные конфигурации)
<b>Службы обнаружения питания и охлаждения</b>	В корпусе
<b>Службы обнаружения местоположения питания и охлаждения</b>	В корпусе
<b>ROM системы</b>	UEFI или унаследованная
<b>Гарантия</b>	3 года на детали, 3 года на работы, 3 года на обслуживание на месте

Адаптация решений для управления жизненным циклом ИТ к требованиям клиента, начиная с приобретения нового ИТ-оборудования, управления существующими ресурсами и удаления ненужного оборудования. [hp.com/go/hpfinancialservices](http://hp.com/go/hpfinancialservices)

## HP Factory Express

HP Factory Express предлагает услуги по выполнению конфигурации и развертывания, входящие в комплект систем хранения данных и серверов. Настройка оборудования в соответствии с потребностями клиента может быть выполнена на заводе, что поможет ускорить развертывание. [hp.com/go/factoryexpress](http://hp.com/go/factoryexpress)

## Технический тренинг для клиентов

Не хватает навыков? Пройдите обучение и сертификацию HP ExpertOne. Обучение HP ProLiant поможет ускорить переход на новые технологии, повысить эксплуатационные показатели и эффективность инвестиций в оборудование HP. Наличие различных вариантов проведения и глобальных возможностей обучения позволяет пройти его в нужное время в нужном месте. [hp.com/learn/proliant](http://hp.com/learn/proliant)

## Услуги HP

Позвольте HP помочь вам перейти на новый стиль ИТ. Услуги HP Technology Services обеспечивают уверенность, позволяют сократить риск и обеспечить большую гибкость и стабильность. Наши **консалтинговые** услуги включают рекомендации и помощь по безопасному переводу рабочих нагрузок на новые технологии. Услуги HP по внедрению и установке обеспечивают оперативный запуск новых серверов HP ProLiant Gen9, а предложения по поддержке позволяют оставаться на связи и быстро вернуться к решению бизнес-задач. Мы рекомендуем воспользоваться услугами HP **Proactive Care** для серверов ProLiant, чтобы предотвращать проблемы и оперативно решать возникающие вопросы. В рамках услуги HP **Foundation Care** предлагается возможность выбора уровня обслуживания и времени реагирования для оказания услуг поддержки оборудования и программного обеспечения. Услуга HP **Datacenter Care** позволяет осуществлять эксплуатацию и модернизацию ИТ-инфраструктуры с меньшими затратами и большей гибкостью. Она включает также услугу **Flexible Capacity** для решения ИТ-задач без перерасчета капитального бюджета. Наша технология поддержки позволяет получить информацию о миллионах устройств и помочь тысяч специалистов, чтобы оставаться в курсе событий и контролировать ситуацию в любом месте и в любое время. [hp.com/services/proliant](http://hp.com/services/proliant)



[hp.com/qref/bl460cgen9](http://hp.com/qref/bl460cgen9)

**Подробнее см. по адресу:**  
[hp.com/servers/bl460cgen9](http://hp.com/servers/bl460cgen9)

**Подпишитесь и будьте в курсе последних новостей HP:**  
[hp.com/go/getupdated](http://hp.com/go/getupdated)



Поделиться с коллегами

© Hewlett-Packard Development Company, L.P., 2014. Информация в настоящем документе может быть изменена без предварительного уведомления. Все виды гарантий на изделия и услуги компании HP указываются исключительно в заявлениях о гарантии, прилагаемых к указанным изделиям и услугам. Никакие содержащиеся здесь сведения не должны трактоваться как дополнительные гарантийные обязательства. Компания HP не несет ответственности за содержащиеся в настоящем документе технические или редакторские ошибки или упущения.

Intel и Intel Xeon являются товарными знаками корпорации Intel в США и других странах. Linux является зарегистрированным товарным знаком Линуса Торвальдса (Linus Torvalds) в США и других странах. Microsoft и Windows являются товарными знаками группы компаний Microsoft, зарегистрированными в США. microSD является товарным знаком и/или зарегистрированным товарным знаком SD-3C в США и других странах.

4AA5-4287RUE, сентябрь 2014 г.

