

При поддержке  
Dell EMC

**Авторы:**

Ричард Вилларс  
(Richard Villars)  
Эрик Шеппард  
(Eric Sheppard)  
Мэттью Марден  
(Matthew Marden)

Октябрь 2017 г.

## Ключевые преимущества для бизнеса

**На 66%**

эффективнее работа ИТ-инфраструктуры

**На 61%**

ниже издержки на эксплуатацию

**На 34%**

быстрее цикл разработки приложений

**На 99%**

меньше внеплановых простоев

**8 месяцев**

срок окупаемости

**640%**

окупаемость инвестиций за 5 лет



# Преимущества, которые получает бизнес в результате модернизации критически важных приложений с помощью систем Dell EMC VxBlock

## МНЕНИЕ КОМПАНИИ IDC

Цифровая трансформация — это процесс создания конкурентных преимуществ, увеличения прибыли и ускорения роста бизнеса благодаря новым предложениям, моделям бизнеса и деловым отношениям, ориентированным на данные. Ее основная цель — изменить методы ведения бизнеса. В результате этой трансформации ИТ-инфраструктура выходит на первый план при принятии стратегически важных бизнес-решений, связанных с пересмотром бизнес-процессов и повышением эффективности эксплуатации, увеличением производительности работы сотрудников, изменением взаимоотношений с заказчиками, повышением лояльности покупателей, а также трансформацией потоков дохода от продажи продуктов и услуг. IDC полагает, что ИТ-службы должны стать ключевым звеном в предстоящем переходе к цифровому бизнесу, помогая внедрять критически важные бизнес-инновации.

В рамках этой трансформации ИТ-служб конечные пользователи отказываются от традиционных разрозненных развертываний ресурсов, систем хранения и сетей. Они внедряют конвергентные решения, чтобы не только повысить эффективность работы, но и быстрее начать использовать новые технологии, например программно-определяемую инфраструктуру, средства ускорения вычислений (графические процессоры и т. д.), хранилища на твердотельных дисках, а также более гибкие и функциональные сети следующего поколения. Эти современные конвергентные решения предоставляют стабильную, надежную и эффективную платформу для критически важных приложений. При этом они обеспечивают производительность и масштабируемость систем на уровне, соответствующем новым требованиям цифрового бизнеса.

Аналитики IDC провели опрос среди компаний, которые выбрали конвергентные системы Dell EMC VxBlock<sup>1</sup> в качестве основной ИТ-платформы. Целью опроса

<sup>1</sup> Примечание. Участники исследования использовали системы Dell EMC VxBlock или Vblock. Поскольку системы VxBlock можно настроить аналогично системам Vblock и они предлагают дополнительные уровни гибкости с поддержкой VMware NSX, в этом документе термин «системы VxBlock» будет использоваться в качестве общего названия решений.

было оценить воздействие этих систем на бизнес и ИТ-операции. Участники опроса сообщили, что системы VxBlock позволили им эффективнее использовать современные приложения. Повышенная производительность, оперативность и надежность позволили этим компаниям увеличить свою долю на рынке, используя при этом экономичную и эффективную бизнес-платформу. Аналитики IDC подсчитали, что среднегодовая прибыль от запуска этих приложений на базе систем VxBlock составила \$ 274 642 на 100 пользователей за 5 лет (окупаемость инвестиций за 5 лет составляет 640%). Системы VxBlock обеспечивают такие результаты благодаря указанным ниже преимуществам.

- Повышение производительности и оперативности ИТ, расширяющее возможности продажи.
- Снижение воздействия внеплановых простоев на бизнес-операции.
- Сокращение затрат времени персонала на развертывание, управление и поддержку: сотрудники могут направить больше усилий на внедрение инноваций и выполнение других задач.
- Более низкие расходы по сравнению с другими ИТ-платформами.

## РАЗВИТИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ЯВЛЯЕТСЯ ДВИЖУЩЕЙ СИЛОЙ НОВОЙ ВОЛНЫ БИЗНЕС-ИННОВАЦИЙ

Опросив сотрудников ведущих компаний со всего мира, аналитики IDC пришли к выводу, что ключ к успешной цифровой трансформации — превращение ИТ-службы из подразделения, обеспечивающего внутренние бизнес-процессы, в основу цифрового бизнеса, которая способствует взаимодействию между людьми, устройствами и данными. Исследование IDC выявило, что компании, лидирующие в аспекте трансформации ИТ, ставят перед собой следующие три основные цели:

- Модернизация базовой ИТ-инфраструктуры, которая позволит адаптировать ее к экспоненциальному увеличению производительности и масштаба критически важных систем учета, которые лежат в основе трансформации бизнеса. При этом не должны пострадать целостность и надежность работы.
- Автоматизация выделения и предоставления ИТ-ресурсов путем внедрения облачной ИТ-инфраструктуры. Она позволит ускорить разработку, развертывание и модернизацию существующих систем взаимодействия и анализа, лежащих в основе цифровой трансформации.
- Ускоренное внедрение инноваций в бизнесе за счет использования модульной, стандартизированной инфраструктуры. Она позволяет быстро создавать и использовать крупные и быстрорастущие центральные наборы данных и своевременно развертывать новые сервисы, интенсивно работающие с данными, на многих периферийных площадках без риска для безопасности.

ИТ-служба — это команда, которая должна внедрять этот новый подход и следить, чтобы инновации были взаимодополняющими, постоянными, масштабируемыми и безопасными.

## Для выполнения цифровой трансформации необходим модернизированный центр обработки данных

Инфраструктура современного центра обработки данных должна быть оперативной, гибкой, облачной и готовой к предоставлению услуг, а также иметь низкие капитальные издержки. Кроме того, она должна быть стандартизированной, программно-определяемой и безопасной. Современный центр обработки данных должен иметь инфраструктуру, которая поддерживает как приложения следующего поколения, так и модернизированные версии существующих критически важных приложений, которые эффективнее используют расширенную память и твердотельные накопители для хранения данных. Монолитная традиционная инфраструктура с изолированными точками хранения должна остаться в прошлом.

Конвергентные системы играют решающую роль в выполнении этих требований, предоставляя при этом проверенную, надежную и расширяемую платформу. Компании могут использовать конвергентную инфраструктуру, чтобы перейти на современные приложения, расположенные в оперативной памяти. Важно, что эти системы более просты в обслуживании и поддержке, чем традиционная самостоятельно созданная инфраструктура.

В состав конвергентных решений обычно входят одна-две стойки с предварительно настроенными серверами, хранилищами и сетевым оборудованием. Они поставляются с программным обеспечением от одного или нескольких вендоров. Часто такая инфраструктура имеет интегрированный графический интерфейс управления, предоставляющий единую точку администрирования для всех продуктов в стеке. Эти предложения можно приобрести как комплексные продукты, чтобы ускорить развертывание (они поставляются предварительно настроенными). Они просты в управлении (за счет единого интегрированного графического интерфейса пользователя для управления или мониторинга), обслуживании и поддержке (благодаря приобретению всех компонентов у одного вендора и управлению жизненным циклом решения). Приобретаемые по отдельности продукты от разных вендоров с управлением через отдельные графические интерфейсы пользователя не в состоянии обеспечить такие преимущества.

ИТ-службы организаций во всех отраслях все чаще используют конвергентные системы, чтобы повысить коэффициент использования инфраструктуры, ускорить развертывание новых приложений, упростить управление инфраструктурой и поддержку, а также снизить риск простоев.

## ПРЕИМУЩЕСТВА СИСТЕМ VXBLOCK ДЛЯ БИЗНЕСА

Компания IDC опросила сотрудников организаций, выполняющих значительную часть своих бизнес-операций в системах VxBlock. Выяснилось, что они получили значительные экономические преимущества, связанные с увеличением эффективности работы персонала, отказоустойчивостью и производительностью инфраструктуры. Они смогли создать современные центры обработки данных с поддержкой новых возможностей для бизнеса. Инфраструктуры VxBlock участников исследования стали основой для современных критически важных приложений и обеспечили успешную работу их организаций.

### Фирмографика участников исследования

В ходе исследования аналитики IDC опросили 10 организаций, задав им ряд вопросов о влиянии развертываемых систем Dell EMC VxBlock на их деятельность, бизнес и расходы в количественном и качественном выражении. Среднее число сотрудников в опрошенных организациях составляло 11 515, а средняя доходная база — \$ 6,2 млрд в год, что свидетельствует о масштабах деятельности организаций. Среднее число бизнес-приложений, используемых опрошенными компаниями, равнялось 236. Компании, участвующие в исследовании, работают в различных вертикальных отраслях, включая индустрию развлечений, здравоохранение, фармацевтическую отрасль, розничную торговлю и транспорт. Эти сведения и другие демографические данные представлены в табл. 1.

ТАБЛИЦА 1. Демографические данные об организациях, принявших участие в исследовании

	Среднее значение	Медианное значение
Количество сотрудников	11 515	6300
Количество ИТ-специалистов	275	230
Количество бизнес-приложений	236	250
Годовой доход	\$ 6,2 млрд	\$ 4 млрд

Количество респондентов: 10. Источник: IDC, 2017 г.

## Использование систем VxBlock участниками исследования

Организации, принявшие участие в исследовании, сообщили, что выбрали системы VxBlock, поскольку им требовалась инфраструктурная платформа, которая могла бы не только поддерживать необходимый уровень производительности, оперативности и надежности, но и эффективно работать. Большинство опрошенных организаций перешли на системы VxBlock с устаревших трехуровневых инфраструктур, которые уже не были достаточно эффективными для выполнения операций в необходимых масштабах. Один из респондентов так прокомментировал решение своей организации перейти на системы VxBlock: «Проблемы нашей предыдущей инфраструктуры негативно влияли на бизнес. В частности, усложнился процесс масштабирования инфраструктуры и увеличились накладные расходы на ее администрирование».

Опрошенные организации модернизировали свои центры обработки данных, переместив большинство ИТ-операций в системы VxBlock. При этом более 80% их бизнес-приложений работают в среднем в трех системах VxBlock, насчитывающих 149 серверов. В табл. 2 представлены подробные сведения об использовании инфраструктуры на базе систем VxBlock, развернутой участниками исследования.

ТАБЛИЦА 2. Использование систем VxBlock организациями, принявшими участие в исследовании

	Среднее значение	Медианное значение
Количество систем VxBlock	3	2
Количество серверов	149	66
Количество бизнес-приложений	197	200
Количество пользователей	6860	1700
Количество терабайтов	827	343

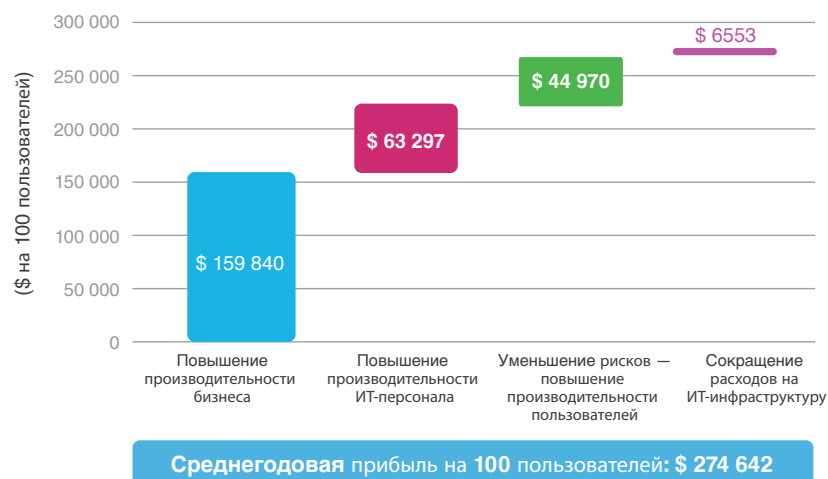
Количество респондентов: 10. Источник: IDC, 2017 г.

## Количественная оценка преимуществ систем VxBlock

Результаты исследования IDC показывают, что его участники получили значительную отдачу от инвестиций в системы VxBlock, на базе которых запускались основные современные бизнес-приложения. Хотя основная часть преимуществ этих систем связана с дополнительным доходом и повышением эффективности бизнеса, они также помогают организациям уменьшить издержки и обеспечивают высокую эффективность эксплуатации. Аналитики IDC определили средний показатель прибыли опрошенных организаций, полученной благодаря использованию систем VxBlock. Он составил \$ 274 642 на 100 пользователей за 5 лет (\$ 18,84 млн на организацию) и обусловлен следующими аспектами (см. рис. 1):

- **Повышение производительности бизнеса.** Повышенная производительность, оперативность и надежность приложений и систем позволяют организациям получить больше возможностей для бизнеса и обеспечивают более эффективную работу. Аналитики IDC прогнозируют увеличение прибыли среди участников исследования в среднем до \$ 159 840 на 100 пользователей (\$ 10,96 млн на организацию) за 5 лет за счет роста фиксированного дохода и повышения производительности пользователей.
- **Повышение производительности ИТ-персонала.** Простота управления и развертывания, а также высокая производительность означают, что ИТ-персонал сможет тратить меньше времени на повседневные операции. При этом высокая оперативность ресурсов позволяет группам разработчиков приложений работать более эффективно. Аналитики IDC подсчитали, что экономия времени и повышение эффективности работы этих групп принесут компаниям прибыль в размере \$ 63 279 на 100 пользователей (\$ 4,34 млн на организацию) за 5 лет.
- **Уменьшение рисков — повышение производительности пользователей.** Сокращение частоты и продолжительности сбоев в работе приложений и систем сводит к минимуму их финансовые последствия для производительности сотрудников и бизнес-операций. По оценкам IDC, повышение производительности сотрудников и предотвращение потери доходов приносят каждой компании в среднем \$ 44 970 на 100 пользователей (\$ 3,08 млн на организацию) за 5 лет.
- **Сокращение расходов на ИТ-инфраструктуру.** Консолидация ресурсов центра обработки данных приводит к снижению расходов на электроэнергию, размещение оборудования и лицензирование. Аналитики IDC прогнозируют, что участникам исследования удастся в среднем сэкономить \$ 6553 на 100 пользователей (\$ 0,45 млн на организацию) за 5 лет. При этом общие расходы на инфраструктуру сократятся на 30% благодаря использованию систем VxBlock вместо устаревших или альтернативных решений.

РИСУНОК 1. Среднегодовая прибыль на 100 пользователей



Источник: IDC, 2017 г.

### **Повышение производительности бизнеса: возможности для развития бизнеса**

Участники исследования рассказали, как системы VxBlock помогают развивать бизнес. Решения VxBlock — это специализированные, собираемые на заводе-изготовителе и предварительно протестированные системы. Они объединяют в себе вычислительные ресурсы, сетевые компоненты, ресурсы хранения, средства виртуализации и инструменты управления. Эти решения устраняют медленные, сложные и дорогостоящие процессы, связанные с использованием традиционных инфраструктур. В то же время системы хранения на флэш-накопителях и пулы вычислительных ресурсов и ресурсов хранения предоставляют достаточную емкость для удовлетворения потребностей бизнеса. Таким образом, система VxBlock представляет собой современную, высокопроизводительную, надежную и оперативную ИТ-платформу, на которой можно запускать полный спектр бизнес-приложений и сервисов. Для участников исследования она стала инфраструктурной основой для расширения бизнеса. В результате они смогли повысить доходы и эффективность работы.

### **Надежность, масштабируемость и производительность**

Опрошенные заказчики Dell EMC отметили надежность, масштабируемость и производительность систем VxBlock, способствующие эффективной работе критически важных для бизнеса приложений на их платформах.

Надежность систем VxBlock позволяет организациям безопасно запускать свои самые важные бизнес-приложения на этой платформе. Заказчики Dell EMC, принявшие участие в опросе, сообщили о сокращении количества значительных внеплановых простоев (на 91%) и вызванных ими потерь производительности. Такие простои длились всего несколько минут в год, то есть их продолжительность сократилась на 99% (см. табл. 3). Эти организации сообщили, что возможность предоставлять более надежные услуги помогает им свести к минимуму риск и сосредоточиться на развитии бизнеса. Один из участников исследования заявил: *«Системы VxBlock в целом очень надежны. Это позволяет сосредоточиться на решении других вопросов, на которые раньше у нас просто не было времени. В результате количество проблем сокращается не только в среде VxBlock, но и за ее пределами».*

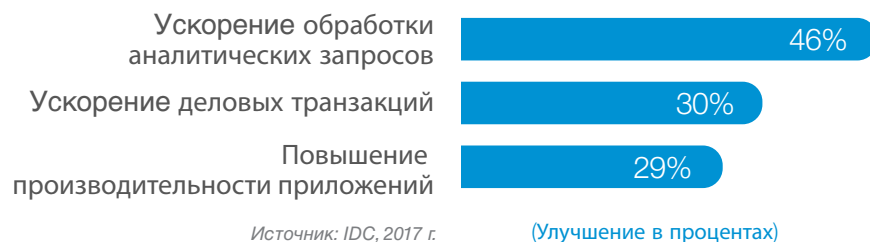
**ТАБЛИЦА 3. Влияние систем VxBlock на внеплановые простои**

	До VxBlock	С VxBlock	Разница	Выгода (%)
Количество внеплановых простоев в год на организацию	3,8	0,3	3,5	91
Среднее время ремонта (в часах)	5,3	3,3	2	37
Количество потерянных часов производительности на пользователя в год	6,8	0	6,8	99
Потеря производительности пользователей в год (в эквиваленте полной ставки)	24,9	0,2	24,7	99

Количество респондентов: 10. Источник: IDC, 2017 г.

Участники исследования также назвали высокую производительность основной ценностного предложения систем VxBlock как платформы для модернизации приложений (см. рис. 2). Эти организации сообщили о меньшей задержке, повышенной производительности приложений и ускоренной обработке деловых транзакций в системах VxBlock. Кроме того, увеличенная емкость флэш-накопителей представляет собой значительное дополнительное преимущество. За счет повышенной производительности систем и приложений организации могут расширить возможности своего бизнеса. Сотрудник одной из организаций утверждает: «Производительность — огромное преимущество систем VxBlock. Она увеличилась в семь раз. То же самое произошло и с уровнем стандартизации. Все это способствует стабильной работе и помогает нам быстрее предоставлять услуги и серверы. В периоды пикового спроса мы смогли предоставить рекордное для себя количество серверов в течение месяца».

## РИСУНОК 2. Влияние систем VxBlock на производительность



Кроме того, системы VxBlock позволили участникам исследования расширить возможности масштабирования, чтобы удовлетворить потребности бизнеса (см. рис. 3). Время развертывания новых физических серверов и ресурсов хранения данных сократилось соответственно на 77% и 71%. В то же время увеличенные емкость и плотность виртуализации способствуют росту бизнеса. Выделение вычислительных и других ИТ-ресурсов ускорено на 73% и автоматизировано, что гарантирует оперативность ИТ-инфраструктуры. Один из результатов внедрения систем VxBlock — более эффективная разработка приложений. Участники исследования сообщают, чтобы эти системы помогли им ускорить предоставление новых приложений на 34%. Один ИТ-менеджер, принявший участие в исследовании, сообщил: «На развертывание физического сервера с VxBlock уходит всего несколько часов. Раньше мы не выполняли профилирование производительности, так что на это, вероятно, потребовался бы целый день. 2 часа времени персонала вместо 8 часов — очевидное преимущество».



### РИСУНОК 3. Влияние систем VxBlock на оперативность ИТ и разработку приложений



Источник: IDC, 2017 г.

(Улучшение в процентах)

### Новый уровень доходов и эффективности эксплуатации

Вышеописанные преимущества в отношении надежности, производительности и масштабируемости помогают ИТ-специалистам и бизнес-подразделениям достигать бизнес-целей, решать новые задачи и своевременно предоставлять новые высокопроизводительные приложения и услуги заказчикам и сотрудникам. Все это позволило участникам исследования получить дополнительный доход, который они относят на счет своих систем VxBlock, а также существенно повысить производительность работы сотрудников.

- **Рост доходов.** Один из участников исследования сообщил: «Система VxBlock способствует развитию нашего бизнеса. Наша компания растет на 10% в год. Без VxBlock мы не смогли бы добиться таких результатов — показатель роста составлял бы примерно 6%». Другой респондент отметил: «Оперативность, масштабируемость и производительность VxBlock помогают нам увеличить доход. Чем быстрее продукт или услуга выходит на рынок, тем раньше мы можем получить доход».
- **Высокая производительность приложений улучшает работу пользователей.** Сотрудники одной из участвующих в исследовании организаций рассказали о том, как системы VxBlock помогли им ускорить расчет заработной платы. Ранее этот процесс занимал 2–3 часа, а теперь на его выполнение уходит около получаса. Сотрудники получают всю необходимую информацию гораздо быстрее.

В табл. 4 приведены другие аспекты влияния систем VxBlock на производительность бизнеса. Дополнительный доход каждой организации на уровне \$ 47,4 млн в год особенно ярко демонстрирует преимущество этих систем для бизнеса. Кроме того, участники исследования предотвращают потерю в среднем \$ 9 млн дохода благодаря сокращению времени простоев.

ТАБЛИЦА 4. Влияние систем VxBlock на внеплановые простои

	На организацию	На 100 пользователей
<b>Повышение дохода за счет более эффективного использования возможностей для бизнеса</b>		
Дополнительный доход в год	\$ 47,4 млн	\$ 690 682
Фиксированный доход в год — модель IDC*	\$ 7,1 млн	\$ 103 602
<b>Влияние внеплановых простоев на доход</b>		
Дополнительный доход в год	\$ 9 млн	\$ 131 511
Фиксированный доход в год — модель IDC*	\$ 1,4 млн	\$ 19 727
<b>Влияние на производительность пользователей</b>		
Количество пользователей, на которых отразилось влияние простоев	2828	41
Выгода в эквиваленте полной ставки	55	0,8

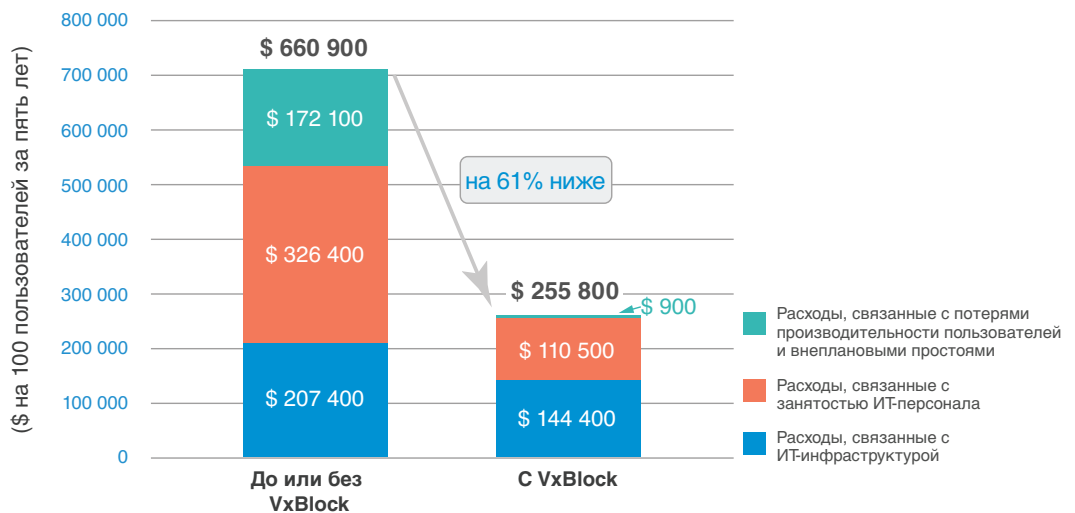
\* Модель IDC предполагает дополнительный доход в размере 15% от маржи операционной прибыли.

Источник: IDC, 2017 г.

### Эффективность эксплуатации систем VxBlock

Эффективность эксплуатации — базовый компонент ценностного предложения систем VxBlock с точки зрения стоимости и затрат времени персонала на поддержку. Участники исследования сообщили, что системы VxBlock стоят значительно дешевле, чем их предыдущие инфраструктуры или альтернативные платформы, в отношении расходов на оборудование, затрат времени ИТ-персонала и производительности пользователей. Одна из организаций сообщила о значительном увеличении эффективности жизненных циклов благодаря VxBlock: «Без VxBlock стоимость жизненного цикла была бы гораздо выше... В рамках нашего цикла в течение нескольких следующих лет мы выполним консолидацию и перейдем на меньшее количество систем VxBlock, сэкономя при этом несколько месяцев работы 10–15 человек во время каждой миграции». Аналитики IDC подсчитали, что организации, принявшие участие в этом исследовании, смогут снизить совокупную стоимость операций на 61% в течение пяти лет. В частности, расходы на ИТ-инфраструктуру сократятся на 30%, а затраты времени ИТ-персонала — на 66%, как показано на рис. 4.

РИСУНОК 4. Расходы на эксплуатацию за 5 лет



### Сокращение расходов на ИТ-инфраструктуру: экономичная ИТ-платформа

Участники исследования сообщили, что системы VxBlock служат экономичной ИТ-платформой для их рабочих нагрузок. Анализ IDC показывает, что системы VxBlock на 30% экономичнее в плане текущих расходов и затрат на оборудование и обслуживание по сравнению с традиционными или альтернативными решениями. При этом они обеспечивают более высокую производительность. Кроме того, заказчики подтвердили, что системы VxBlock способствуют экономичному росту, предоставляя возможность быстро развертывать дополнительные ресурсы. В системах VxBlock также достаточно вычислительных ресурсов и ресурсов хранения, чтобы справиться с увеличением количества услуг и бизнес-приложений. Один из менеджеров отметил: «Наши проекты всегда вписываются в рамки бюджета и выполняются вовремя. Не возникает необходимости приобретать дополнительные ресурсы. При этом не имеет значения, сколько серверов нам требуется: 2 или 30. Используя другие решения, нам пришлось бы приобретать дополнительные ресурсы для новых проектов. Мы подсчитали, что дополнительные ресурсы могли бы обойтись нам в несколько миллионов долларов, если бы мы не использовали VxBlock». Сотрудник другой организации заметил: «Емкость нашей системы хранения значительно увеличилась благодаря VxBlock, а коэффициент полезной емкости стал в несколько раз выше. У нас есть достаточно емкости хранения для обработки наших текущих рабочих нагрузок. По мере роста бизнеса в будущем проблем с емкостью также не возникнет».

Системы VxBlock повышают эффективность работы, увеличивая плотность виртуализации (на 79% больше VM) и предлагая гораздо большую емкость хранилищ на флэш-накопителях (в 29 раз больше емкости). Консолидированный характер систем VxBlock и поддержка виртуализации большей плотности позволяют организациям уменьшить количество физических серверов, необходимых для поддержки растущих рабочих нагрузок. Конвергентная инфраструктура также помогает организациям сократить расходы на оборудование, электроэнергию, аренду помещений и лицензирование программного обеспечения. Что касается лицензирования, то, как отметили представители одной из организаций,

возможность приобрести пакет лицензий может обеспечить значительную экономию. Что касается расходов на электроэнергию и занимаемой площади, то меньшее число стоек способствует существенной консолидации инфраструктуры. Это позволяет избежать увеличения количества серверов и оборудования, что, в свою очередь, гарантирует более рациональное использование электроэнергии и систем охлаждения.

### **Повышение производительности ИТ-персонала**

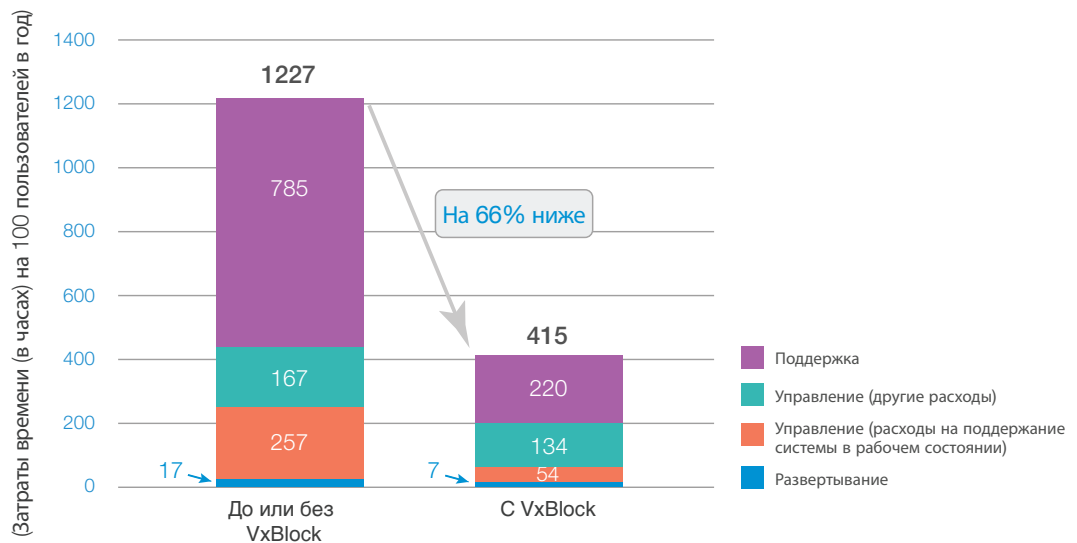
Участники исследования сообщили, что развертывание систем VxBlock также повлияло на общую эффективность работы их ИТ-персонала, особенно в плане повседневного администрирования и управления. Устранение изолированных точек хранения в подразделениях и технических отделах в сочетании с преимуществами автоматизации делает платформу еще более эффективной. Один из менеджеров отметил: *«Прежде чем мы полностью перешли на системы VxBlock, у нас было 7 человек, управляющих серверами, 2 человека, управляющих базами данных, и 3 человека, обслуживающих системы хранения. Сегодня управлением серверов и базами данных занимается по 1 сотруднику, а отдельно обслуживанием системы хранения не занимается никто, поскольку за это отвечает сотрудник, выполняющий поддержку серверов. Теперь мы занимаемся разработкой сервисов упреждающей поддержки и выявляем неполадки до того, как они перерастут в реальные проблемы».*

Другие участники исследования также сообщили, что используют время, сэкономленное благодаря системам VxBlock, для выполнения более важных задач. Это помогает участникам исследования получать дополнительные преимущества: повышать качество обслуживания пользователей и сокращать расходы. Ниже представлено несколько примеров.

- Компания внедрила унифицированное решение для обмена данными, которое экономит крупные денежные суммы и обеспечивает более высокий уровень обслуживания пользователей.
- У организации появилось время для тщательного тестирования и проверки приложений, повышающих производительность, которые будут использовать бизнес-подразделения. Такие проверки обеспечивают функциональность и надежность этих приложений.
- У предприятия появилось время для внедрения других инфраструктурных проектов (например, модернизации беспроводной сети).

Как показано на рис. 5, эффективность работы ИТ-персонала в плане развертывания, управления и поддержки повсеместно значительно повысилась. Анализ IDC показывает, что с системами VxBlock выполнение этих ИТ-операций займет у сотрудников в целом на 66% меньше времени, чем им требовалось в предыдущих ИТ-средах, которые использовались в опрошенных организациях. Кроме того, вместо выполнения повседневных операций, связанных с поддержанием систем в рабочем состоянии, сотрудники могут значительно больше внимания уделять инновациям. Сотрудники организаций тратят на 52% меньше времени (29% вместо 61%) на поддержание систем в рабочем состоянии. Сравнительный анализ показал, что теперь они могут тратить на целых 79% меньше времени (54 часа вместо 257 часов на 100 пользователей в год) на выполнение задач такого типа. Как отмечалось ранее, эта трансформация позволяет персоналу уделять больше времени выполнению других задач, способствующих развитию бизнеса.

РИСУНОК 5. Повышение производительности ИТ-персонала



## Анализ окупаемости инвестиций

Специалисты IDC выполнили анализ окупаемости инвестиций на основе данных, полученных от сотрудников организаций, в которых системы VxBlock используются в качестве основной платформы ИТ-инфраструктуры для рабочих нагрузок. Исходя из полученных данных, аналитики IDC подсчитали прибыль и расходы этих организаций, связанные с развертыванием и эксплуатацией систем VxBlock. Компания IDC использовала описанный ниже трехэтапный метод, чтобы проанализировать окупаемость инвестиций.

- **Собрала в ходе опроса информацию о количественных показателях, используя сравнительную оценку воздействия систем VxBlock.** В этом исследовании преимущества включали в себя увеличение дохода, повышение эффективности эксплуатации, экономию рабочего времени персонала и повышение его производительности, а также сокращение расходов, связанных с ИТ.
- **Создала полный инвестиционный профиль (анализ совокупных расходов за пять лет) на основе данных, полученных в результате опроса.** Инвестиции выходят за рамки первоначальных и годовых расходов на использование систем VxBlock. Они могут включать в себя дополнительные расходы, связанные с миграцией, планированием, консалтингом и обучением персонала или пользователей.
- **Рассчитала окупаемость инвестиций и период окупаемости.** Компания IDC провела анализ движения дисконтированной наличности в отношении прибыли и инвестиций организаций, использующих системы VxBlock, за пятилетний период. Окупаемость инвестиций — это соотношение чистой приведенной стоимости (ЧПС) и дисконтированных инвестиций. Период окупаемости — это точка, в которой совокупная прибыль сравнивается с начальными инвестициями.

В табл. 5 представлены результаты выполненного IDC анализа прибыли и расходов участников исследования, связанных с использованием систем VxBlock. По прогнозам IDC, эти организации будут инвестировать в среднем \$ 131 984 на 100 пользователей в течение пяти лет (дисконтированный показатель, \$ 9,05 млн на одну организацию) и могут рассчитывать на дисконтированную прибыль размером \$ 976 761 на 100 пользователей (\$ 67 млн). При таком уровне прибыли и расходов уровень окупаемости инвестиций за пять лет составит 640%. То есть инвестиции в системы VxBlock будут окупаться в среднем за 8 месяцев.

ТАБЛИЦА 5. Анализ окупаемости инвестиций

	Средний показатель на организацию за пять лет	Средний показатель на 100 пользователей за пять лет
Прибыль (дисконтированная)	\$ 67 млн	\$ 976 761
Инвестиции (дисконтированные)	\$ 9,05 млн	\$ 131 984
Чистая приведенная стоимость (ЧПС)	\$ 57,95 млн	\$ 844 776
Окупаемость инвестиций	640%	640%
Период окупаемости	8 месяцев	8 месяцев
Ставка дисконтирования	12%	12%

Источник: IDC, 2017 г.

## ПРОБЛЕМЫ И ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ DELL EMC

Dell EMC может стать прекрасным технологическим партнером для корпоративных заказчиков, переходящих с традиционной среды на модернизированный центр обработки данных. Решения Dell EMC обеспечивают непрерывную доступность приложений и сервисов управления данными на всех площадках: от периферии до базового ЦОД. Аналитики IDC отметили, что Dell EMC предлагает решения Enterprise Hybrid Cloud и Native Hybrid Cloud, которые работают на базе систем VxBlock и в других локальных инфраструктурах Dell EMC. Они интегрируются в крупные публичные облака, включая Amazon AWS, Microsoft Azure и Virtustream. Компании Dell EMC необходимо и дальше обеспечивать простую интеграцию решений VxBlock в растущий диапазон облачных решений, которые компании также используют, чтобы расширить охват своих новых цифровых услуг.

Кроме того, Dell EMC должна продолжать расширять выбор моделей потребления этих решений для заказчиков. Все больше предприятий стремятся направить инвестиции в ИТ непосредственно на бизнес-циклы, а также свести к минимуму инвестиционный риск для новых инициатив. Поэтому им потребуется более широкий выбор вариантов приобретения конвергентных систем и возможность оплаты по мере использования. Dell EMC уже разработала несколько финансовых предложений, направленных на обеспечение трансформации с помощью гибких

моделей финансирования, которые включают в себя различные варианты приобретения (от отдельного устройства до центра обработки данных). Компания должна позаботиться о том, чтобы существующие и потенциальные заказчики знали об этих предложениях и могли воспользоваться ими.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Компании, которые в настоящее время придерживаются стратегии цифровой трансформации, нуждаются в современной инфраструктуре центров обработки данных. Она должна быть комплексной, поддерживать создание приложений следующего поколения и при этом давать возможность использовать современные версии существующих критически важных приложений. Чтобы упростить эту трансформацию, все больше организаций внедряет конвергентную инфраструктуру. Аналитики IDC изучили организации, которые развернули системы Dell EMC VxBlock, чтобы определить их влияние на ИТ-операции и бизнес. По результатам наших исследований, эти организации получили ряд значительных преимуществ, включая сокращение операционных издержек и расходов на инфраструктуру, а также увеличение дополнительных доходов.

## ПРИЛОЖЕНИЕ

### Методология

Для этого проекта использовалась стандартная методология IDC по вычислению окупаемости инвестиций. Эта методология основана на сборе данных у текущих пользователей систем Vblock и/или VxBlock (именуемых просто системами VxBlock). Используя данные, собранные в ходе опроса 10 организаций, использующих Vblock и/или VxBlock, компания IDC выполнила трехэтапный процесс для вычисления окупаемости инвестиций и периода окупаемости. Этот процесс описан ниже.

- Оценка преимуществ использования VxBlock с точки зрения сокращения и избежания расходов на ИТ-инфраструктуру, экономии времени ИТ-персонала и повышения производительности, повышения эффективности работы пользователей и получения дохода, связанного с использованием Vblock и/или VxBlock.
- Определение суммы средств, инвестированных в развертывание VxBlock, и связанных расходов на миграцию, обучение персонала и поддержку.
- Прогнозирование расходов и экономии на пятилетний период и вычисление окупаемости инвестиций и периода окупаемости VxBlock.

Расчет периода и размера окупаемости инвестиций, выполняемый IDC, основан на предположениях, описанных ниже.

## Международная штаб-квартира IDC

5 Speen Street  
Framingham, MA 01701  
США  
508.872.8200  
Twitter: @IDC  
idc-insights-community.com  
www.idc.com

### Уведомление об авторском праве

Перепечатка информации и данных IDC: использование любой информации IDC в рекламе, пресс-релизах или маркетинговых материалах допускается только при условии получения предварительного письменного разрешения соответствующего вице-президента или регионального менеджера компании IDC. Запрос на такое разрешение должен сопровождаться черновой версией предлагаемого документа. Компания IDC оставляет за собой право отказать в разрешении на использование информации третьими сторонами на любом основании.

Авторское право 2016 IDC.  
Воспроизведение без письменного разрешения категорически запрещено.

- Значения времени умножаются на размер заработной платы с учетом дополнительных средств (зарплата + 28% на льготы и накладные расходы), чтобы рассчитать эффективность и экономию. Аналитики IDC предполагают, что размер заработной платы сотрудника ИТ-службы (включая разработчиков) с учетом дополнительных средств составляет \$ 100 000 в год, а зарплата других сотрудников — \$ 70 000. Предполагаемое количество отработанных часов — 1880 за год.
- Показатели простоев вычисляются на основе количества часов простоев, умноженного на число пользователей, на которых эти простои оказывают влияние.
- Влияние внеплановых простоев вычисляется по показателям снижения производительности конечных пользователей и потери дохода.
- Снижение производительности рассчитывается путем умножения показателя простоев на размер заработной платы с дополнительными средствами.
- Чистый текущий объем средств, сэкономленных за пять лет, рассчитывается путем вычитания суммы, которую можно было бы реализовать, инвестировав исходную сумму для получения 12% дохода, чтобы компенсировать упущенную возможность продажи. Здесь учитываются как предполагаемые денежные затраты, так и предполагаемый уровень доходности.

Так как каждый час простоя не равняется потеряному часу производительности или получения выручки, IDC относит только часть полученного результата к сэкономленным средствам. В рамках нашей оценки мы спросили представителей каждой компании, какую долю часов простоя следует использовать для расчета экономии производительности и снижения потерь выручки. Затем IDC отнимает от выручки соответствующий процент.

Кроме того, поскольку для ИТ-решений требуется период развертывания, некоторые преимущества этих решений недоступны во время развертывания. Чтобы учесть этот аспект, IDC пропорционально рассчитывает преимущества ежемесячно, а затем вычитает время развертывания из ресурсов, сэкономленных за первый год.

*Примечание. Все числа, приведенные в этом документе, могут быть неточными из-за округления.*

## О компании IDC

International Data Corporation (IDC) — это ведущий мировой поставщик услуг по анализу рынка, консалтингу и организации мероприятий на рынках информационных технологий, телекоммуникаций и потребительских технологий. Компания IDC помогает ИТ-специалистам, бизнес-руководителям и инвесторам принимать основанные на фактах решения о приобретении технологий и разработке бизнес-стратегии. Свыше 1100 аналитиков IDC, обладающих экспертными знаниями в области глобальных, региональных и местных технологических и отраслевых возможностей и тенденций, работают в более чем 110 странах мира. В течение 50 лет компания IDC предоставляет своим клиентам стратегические идеи, чтобы помочь им в выполнении ключевых задач бизнеса. IDC — это дочерняя компания IDG, ведущей в мире медиакомпания, занимающейся проведением исследований и организацией мероприятий в сфере технологий.