

vmware®

Готовность к будущему благодаря управлению по модели SaaS

Пять факторов, благодаря которым
VMware vRealize Cloud Management
ускоряет переход организации
к облаку





Готова ли ваша организация к будущему?

Приложения играют все большую роль в достижении успеха в цифровом бизнесе. Когда мир внезапно изменился, реализация бизнес-инициатив в Интернете ускорила, поскольку компании и государственные учреждения были вынуждены быстро внедрять возможности для поддержания удаленной работы. Теперь они обратили внимание на распространенные возможности оптимизации и получения прибыли¹. Однако в ходе недавнего опроса 87% организаций заявили, что столкнулись с препятствиями в процессе цифровой трансформации².

В условиях неопределенности одна вещь остается неизменной: организациям необходимо постоянно изменять стратегии и приоритеты в отношении инвестиций, чтобы реагировать на кризисные ситуации, адаптироваться к новым реалиям и ускорять внедрение инноваций. Коротко говоря, им необходимо быть готовыми к будущему. Однако многие не знают, как это сделать. При этом у специалистов по ИТ-инфраструктуре и эксплуатации уже могут быть необходимые средства, чтобы обеспечить сотни или даже тысячи важных для организации приложений оптимальными ресурсами, необходимыми для надежной работы и высокого удобства использования.

ИТ-отделы в сотрудничестве с командами по эксплуатации облачных сред могут реализовать возможности облака, устранить разрозненность и при этом снизить сложность ИТ-среды и сократить расходы на нее. Это поможет предоставить организации широкий спектр преимуществ: от полного отсутствия простоев и повышения адаптивности до роста продуктивности разработчиков, который способствует модернизации приложений. Убедитесь, что ваша организация не отстает от конкурентов. В отчете³, составленном по результатам недавнего опроса организаций, приводятся такие данные:



Это руководство поможет ускорить внедрение облака в любых организациях: как в тех, где переход к облаку является новой стратегией, так и в тех, которым пришлось приостановить реализацию текущих инициатив по миграции. В нем описывается, как организации даже с самым высоким уровнем контроля, например в области финансовых услуг и здравоохранения, могут повысить темп внедрения инноваций, при этом сохраняя контроль над средами. Подготовьтесь к будущему с помощью модели управления SaaS, позволяющей повысить согласованность ИТ-процессов и улучшить бизнес-результаты.

1. CIO, 5 Conversations CIOs Must Have to Advance Digital Business («Пять бесед, которые должны провести ИТ-директора для развития цифрового бизнеса»), 26 августа 2020 г.
2. Опрос, проведенный компанией Vanson Bourne по заказу VMware с марта по апрель 2020 г., в котором участвовало 5 000 разработчиков приложений и лиц, принимающих решения в сфере бизнеса и ИТ, из 17 стран, Successful Digital Transformation: Apps at the Ready («Успешная цифровая трансформация: готовность приложений»), май 2020 г.
3. Исследование, проведенное компанией Management Insight Technologies по заказу VMware, The State of Application Modernization and Hybrid Cloud Computing. North America («Состояние модернизации приложений и гибридных облачных вычислений в Северной Америке»), февраль 2020 г.



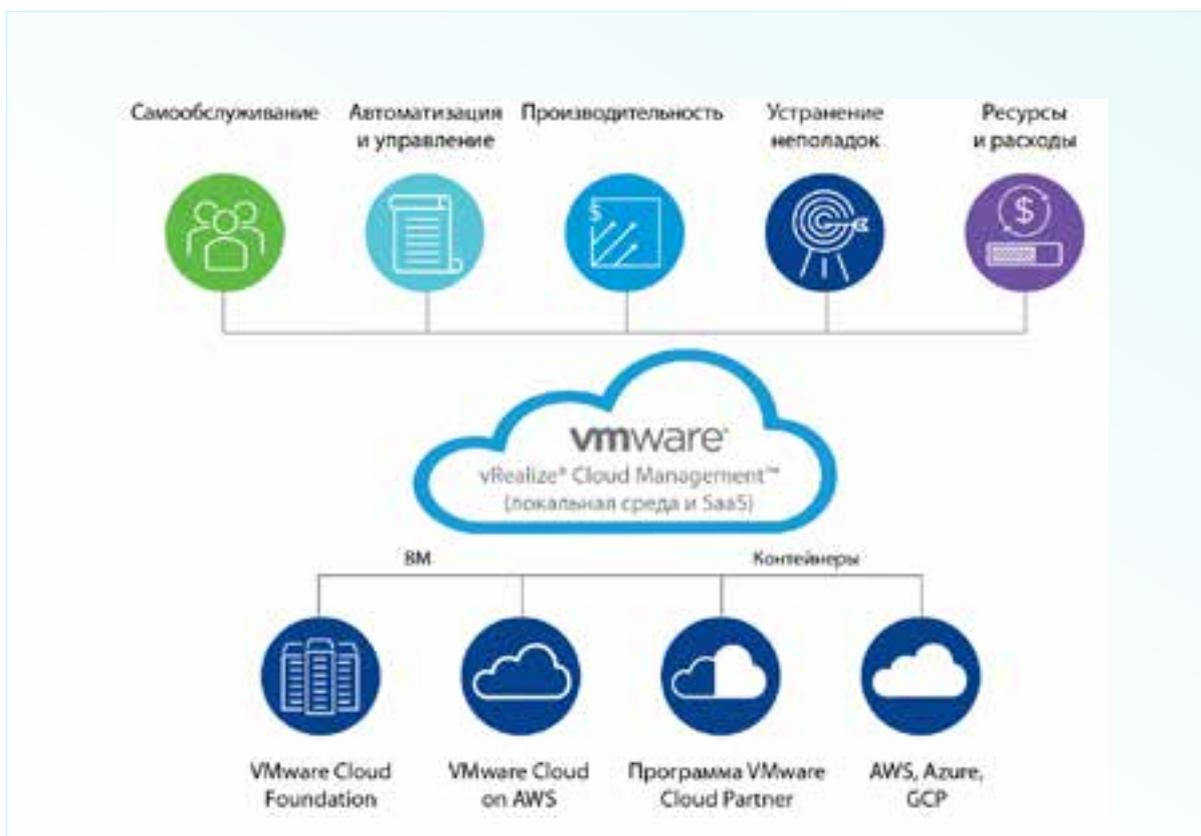
Ваше неоспоримое преимущество

В настоящее время вы успешно оптимизируете управление рабочими нагрузками, производительность и расходы в локальных средах с помощью одной или нескольких технологий VMware vRealize®, работающих совместно с платформой VMware Cloud Foundation™. Теперь у вас есть возможность быстрее обеспечить окупаемость текущих инвестиций и согласовать при этом цели команд, работающих с инфраструктурой и облаком, с помощью VMware vRealize® Cloud Management™. Если вы ищете самый быстрый и эффективный способ расширения возможностей эксплуатации облака, это решение прекрасно вам подойдет благодаря использованию vRealize по модели SaaS. Оно поможет вам сосредоточиться на создании и предоставлении согласованного набора качественных сервисов в нескольких облаках, а не на обслуживании и администрировании базовых компонентов.

vRealize Cloud Management — это интеллектуальное решение по управлению гибридным облаком, позволяющее согласованно развертывать и использовать приложения, инфраструктуру и платформенные сервисы во всех средах: от ЦОД до облака и периферийных сред. Это решение обеспечивает согласованность процессов эксплуатации облака с возможностями управления и автоматизации, предоставляя командам по инфраструктуре, облаку и эксплуатации надежный способ *ведения бизнеса в облаке*.

Независимо от среды, в которой обрабатываются рабочие нагрузки, vRealize Cloud Management предоставляет такие ключевые преимущества:

- ускорение внедрения инноваций благодаря удобному доступу к сервисам;
- повышение эффективности за счет улучшения визуализации и автоматизации;
- улучшение контроля и снижение риска благодаря единой платформе управления и эксплуатации.





Преимущества модели SaaS для управления ИТ-инфраструктурой

vRealize Cloud Management — это современное и гибкое решение. Оно уникальным образом обеспечивает согласованное управление в локальной и облачной инфраструктуре по модели «ПО как услуга» (SaaS), поэтому вы сможете управлять всеми рабочими нагрузками, где бы они ни размещались.

Ниже приведены некоторые преимущества модели SaaS для эксплуатации ИТ-инфраструктуры.

	Проблема бизнеса	Решение	Преимущество
 Адаптивность	Ограниченные кадровые ресурсы ИТ-отдела	Поручение таких повседневных ИТ-задач, как обслуживание и обновление, поставщикам облачных услуг	Сокращение эксплуатационной нагрузки, высвобождение времени для достижения бизнес-целей
 Масштабируемость	Необходимость обеспечить соответствие растущим требованиям заказчиков	Динамичное и надежное расширение инфраструктуры по требованию	Расширение в удобном темпе с оплатой только используемых ресурсов
 Скорость и инновации	Необходимость в развитии для повышения конкурентоспособности	Ускорение развертываний с помощью новейших возможностей и мгновенных обновлений	Ускорение выхода на рынок за счет более быстрого внедрения инноваций
 Гибкость	Необходимость быстро адаптироваться к меняющимся условиям рынка	Уникальные возможности контроля и федерирования для упрощения распределенных сред. Упрощенное внесение изменений с минимальным риском и меньшим количеством обязательств	Снижение риска благодаря гибким моделям развертывания и лицензирования





Устранение препятствий на пути к внедрению облака

Облачную модель эксплуатации можно применить ко всем рабочим нагрузкам, где бы они ни размещались: в ЦОД, публичном облаке или периферийных средах. Тем не менее миграция в облако может быть сложной задачей. В основном это обусловлено следующими причинами:

- Совместимость сред — разрозненность
- Несовместимость навыков, средств и процессов
- Управление разрозненными инфраструктурами
- Сложный и дорогостоящий процесс двунаправленного переноса приложений
- Несогласованность процессов и средств управления



Организации, стремящиеся ускорить внедрение облака и обеспечить его оперативное администрирование, должны принять ряд решений в зависимости от бизнес-среды, уровня зрелости компании, набора навыков персонала и технологических предпочтений. Эти пять рекомендованных шагов помогут вашей команде решить ключевые проблемы и быстро реализовать инициативу по миграции в облако:



«Многие команды специалистов считают размещение важных рабочих нагрузок в облаке слишком сложной задачей. Особенно это касается сферы финансовых услуг, где очень строго контролируется соответствие нормативным требованиям. Однако в настоящее время внедрение облака — это необходимая инициатива, которая помогает достигать целей не только в области ИТ, но и в сфере бизнеса».

НЕСТОР Ф. РОДРИГЕС РИКО
(NÉSTOR F. RODRÍGUEZ RICO),
ИТ-ДИРЕКТОР И ДИРЕКТОР
ПО ИЗМЕНЕНИЯМ
В PROVIDENT MÉXICO

1

Ознакомление с местным законодательством и нормативными требованиями



Даже если руководители компаний открыто требуют внедрить облако в приоритетном порядке для обеспечения непрерывности и устойчивости бизнеса, ИТ-отделы не могут уверенно реализовывать облачные концепции без предварительного изучения и полного понимания законодательных и отраслевых нормативных требований.

Необходимо учитывать региональные, государственные, международные и отраслевые правила. Например, необходимо гарантировать соответствие таким законам по защите персональных данных и конфиденциальности:

- Общий регламент по защите персональных данных (GDPR) для организаций, совершающим сделки с гражданами Европейского союза;
- Закон штата Калифорния о защите персональных данных пользователей (CCPA) и права граждан в отношении сбора данных;
- Закон США о передаче и защите данных учреждений здравоохранения (HIPAA) и стандарты в отношении электронных медицинских карт и записей о выставлении счетов пациентам;
- Закон США о конфиденциальности и защите детей в Интернете (COPPA), который регулирует информацию, получаемую от лиц младше 13 лет;
- Закон Японии о защите персональной информации (APPI), требующий от организаций, которые обрабатывают персональные данные, указывать цель их использования;
- Закон о кибербезопасности КНР, регулирующий вопросы кибербезопасности и защиты конфиденциальности данных;
- Закон Австралии о конфиденциальности от 1988 г. с дополнениями и Закон Новой Зеландии о конфиденциальности от 2020 г.

Знание международных и региональных нормативных актов поможет понимать, что можно, а чего нельзя делать в отношении передаваемых данных, данных на хранении, шифрования и т. д. Эти знания помогут принимать более обоснованные решения в отношении местоположения инфраструктуры, а также привлекать подходящих поставщиков услуг в связи с разработкой плана миграции в облако.

Решение vRealize Cloud Management предоставляет единую консоль управления для комплексной визуализации всех рабочих нагрузок и интегрированные средства обеспечения соответствия нормативным требованиям. Вы можете оптимизировать требования, чтобы обеспечить безопасность сред с помощью стандартных контрольных показателей соответствия нормативным требованиям для гибридных облаков. Кроме того, можно автоматизировать процесс устранения несоответствий нормативным требованиям.

Чек-лист



Ознакомление с концепцией суверенитета данных



Понимание нормативных обязательств



Установка контрольных показателей

2

Оценка имеющейся команды и стека технологий



Миграция рабочих нагрузок в облако может быть сложным и длительным процессом. Если вашей конечной целью является многооблачная архитектура, то необученный персонал, устаревшая локальная инфраструктура с множеством традиционных приложений и большой объем данных могут помешать быстрому внедрению публичного облака. Возможно, более эффективный подход — начать с частного облака и постепенно внедрить гибридное для более плавного перехода к использованию нескольких публичных облаков.

Независимо от подхода и темпа, вам необходимо будет учитывать разные навыки участников команды, форматы виртуальных машин (VM), разрозненное оборудование, сетевые подключения и зависимости приложений. При этом нужно будет свести простои к минимуму.

При переходе к облаку воспользуйтесь следующими ключевыми рекомендациями:

- **Сопоставление зависимостей.** Чтобы определить масштаб миграции и размер необходимой среды, проанализируйте зависимости приложений. Перед миграцией в облако рекомендуется проанализировать схемы потоков трафика и опросить владельцев приложений, чтобы определить уникальные ограничения и избежать неожиданностей. Более подробные сведения об этом см. в рекомендации № 3.
- **Требования к проектированию.** Создайте смешанную команду по миграции, состоящую из администраторов и архитекторов инфраструктуры, специалистов по сети и безопасности, сотрудников службы поддержки и отдела эксплуатации, владельцев приложений и других заинтересованных лиц, чтобы определить требования к доступности (или соглашению об уровне обслуживания) для рабочих нагрузок, которые необходимо перенести.



- **Определение размера среды.** После завершения этапов первоначального проектирования и составления схем зависимостей приложений составьте иерархию рабочих нагрузок, которые планируете перенести в облако. При наличии особых требований к лицензированию пакетов ПО или приложений SaaS, для удовлетворения которых могут потребоваться специализированные кластеры и изолированные среды, не учитывайте соответствующие рабочие нагрузки при планировании размера среды.

Чек-лист



Понимание зависимостей приложений



Создание команды по миграции



Установка соглашений об уровне обслуживания в отношении рабочих нагрузок для определения размера среды

3

Определение зависимостей приложений и сети

Успешная миграция в облако также зависит от высокого уровня уверенности в данных и сетевой архитектуре. Многие ИТ-отделы делают все возможное, чтобы поддерживать актуальность сетевых схем и карт. Однако иногда им приходится быстро реагировать на срочные запросы. При этом документация задерживается или просто не составляется. Этот пробел в информации может стать причиной возникновения серьезных проблем, препятствующих миграции в облако.

46%

организаций сталкиваются с проблемами при определении взаимозависимых сервисов и способов их взаимодействия⁴



Недавно ИТ-отдел, который переносил рабочие нагрузки в облако, уже существенно продвинулся на первом этапе, когда обнаружил, что в организации есть несколько сетей VLAN. Это была конфигурация, которую не допускала сеть ИТ-отдела и в которой использовались дополнительные неизвестные порты. Из-за этого открытия ИТ-отдел был вынужден все начать сначала, а это утомительный и длительный процесс.

Вы можете легко избежать этого сценария и других ошибок при миграции в облако, используя vRealize Cloud Management для визуализации потоков данных в гибридной облачной инфраструктуре. Такая визуализация ускоряет процессы принятия и реализации решений — от планирования до развертывания и текущего управления. Это решение работает по всему миру и в разных облаках, обеспечивая комплексную визуализацию приложений и сетей, а также безопасность, которая поможет команде по миграции избежать модификации приложений и рисков.

При принятии организацией решений о миграции приложений в облако, vRealize Cloud Management помогает обеспечить приоритетность таких *ключевых факторов, связанных с сетью*, как:

- оптимизация условий работы заказчиков;
- ограничения масштаба и производительности облака;
- планирование безопасности облака;
- составление схем зависимостей;
- план проверки после миграции.

vRealize Cloud Management — это специализированное решение для программно-определяемых ЦОД, филиалов и публичных облаков. Его основные возможности включают в себя комплексную визуализацию сети и точный анализ потоков сетевого трафика между приложениями для планирования безопасности облака и устранения неполадок сети. Проверки на основе лучших методик, удобный пользовательский интерфейс и поиск, упрощающий эксплуатацию сети и системы безопасности, помогают администраторам облаков управлять средами приложений и устранять связанные с ними неполадки в любом масштабе.

Чек-лист



Оценка сетевого трафика и определение зависимостей



Оптимизация качества обслуживания заказчиков при планировании обеспечения безопасности облака



Выполнение проверки плана после миграции

4. Dynatrace, Top Challenges for CIOs in a Software-Driven, Hybrid, Multi-Cloud World («Основные проблемы, с которыми сталкиваются ИТ-директора в программных, гибридных и многооблачных средах»), 2019 г.

4

Анализ производительности инфраструктуры и приложений и последующее выполнение пилотных миграций



Несмотря на тщательное планирование, задержка приложений по неизвестной причине может существенно снизить эффективность стратегии миграции в облако. Именно поэтому необходимо знать о состоянии всей инфраструктуры и производительности работающих в ней приложений.

В одной организации имеющиеся клиент-серверные приложения вызвали задержку продолжительностью до 16 миллисекунд, которая настолько негативно повлияла на пользователей, что компании потребовалось пересмотреть стратегию и сроки миграции. В то же время ИТ-специалисты признали, что виртуализация ускоряет миграцию в частные, публичные и гибридные облака и даже в многооблачные среды, обеспечивая быстрый и бесперебойный перенос более 80% виртуализированных приложений организации в облако.

ИТ-руководители понимали, что виртуализация большего числа приложений позволит ускорить последующие этапы миграции. Определение показателей потребления ресурсов с помощью возможностей vRealize Cloud Management, охватывающих все приложения, которые организация использовала в локальной среде и облаке, позволило точно сравнить данные об использовании дисков, ЦП и других компонентов среды. В конечном итоге это позволило практически мгновенно переносить приложения в облачную среду. Как результат, компания выполнила миграцию важных приложений без дорогостоящих модификаций и снижения производительности.

Переносить виртуализированные компоненты проще, чем устанавливать физические серверы. Вашей организации следует спланировать стратегию миграции, которая лучше всего подходит для вас. Эту задачу упростит vRealize Cloud Management. Убедитесь, что ваши *ИТ-процессы готовы к переносу в облако*. В конечном итоге это не только упростит переход вашей организации от виртуализации к частному или гибриднему облаку и многооблачной среде, но и поможет получить больше преимуществ на каждом этапе перехода к облаку.



Затем быстро выполните пилотные проекты по миграции, используя известные и проверенные навыки, средства и процессы VMware в облаке — и все это без необходимости в приобретении новых навыков или средств.

Чек-лист

- Оценка состояния инфраструктуры**
- Изучение показателей потребления**
- Виртуализация рабочих нагрузок для миграции**
- Начало поэтапной миграции без необходимости в приобретении дополнительных навыков и изучении средств**

5

Определение возможных расходов



Используя vRealize Cloud Management для получения точной информации о том, как работают и взаимодействуют все компоненты локальной ИТ-инфраструктуры, возможности подключения и приложения, вы сможете лучше понять и оценить расходы на инфраструктуру и приложения, включая совокупную стоимость владения.

ИТ-отделы в среднем на **47%** более эффективны, если работают с гибридными облачными платформами⁵



Помимо непрерывной оптимизации производительности, vRealize Cloud Management обеспечивает визуализацию управления ресурсами и расходами для ИТ-отдела. Сократите расходы и повысьте эффективность благодаря средствам анализа ресурсов на основе машинного обучения в режиме реального времени, согласованным со средствами анализа расходов. Все это повысит эффективность использования ресурсов и уровень консолидации, позволяя вашей команде планировать на будущее. Вы даже получите возможность использовать сценарии «что если» для лучшего понимания доступных вариантов.

Более того, возможности, встроенные в vRealize Cloud Management, помогут вам и вашей команде по миграции в облако оценить конфигурации, а затем согласовать их со схемами, автоматизирующими размещение рабочих нагрузок. Это позволит еще больше ускорить миграцию в облако и одновременно сократить расходы.

«С помощью VMware vRealize Operations Cloud мы можем обеспечить полную визуализацию среды, чего мы не могли ранее. Информация, полученная благодаря сервису SaaS, позволила нам быстро сократить количество узлов на 20%. При этом мы сэкономили несколько тысяч долларов. Менее чем за неделю мы смогли определить подходящий размер среды, оптимизировать производительность и понять, что нам нужно для планирования ресурсов».

ФУАТ УЛУГАЙ (FUAT ULUGAY),
МЕНЕДЖЕР ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ SAAS
В КОМПАНИИ TRILOGY

Чек-лист



Оптимизация размещения
рабочих нагрузок



Использование сценариев
«что если»



Сокращение расходов

5. IDC, The Business Value of Hybrid Cloud with VMware («Преимущества гибридного облака VMware для бизнеса»), август 2019 г.



Реализация преимуществ облака

Успешно выполнять сложную и трудоемкую миграцию в облако легче, если у вас есть единая платформа управления облаком. [VMware vRealize Cloud Universal](#) предоставляет организациям гибкую модель развертывания и лицензирования для внедрения vRealize Cloud Management в локальной среде или по модели SaaS.

Вы можете осуществлять переход в удобном темпе, попеременно используя одну лицензию, не требующую повторного приобретения, для согласованного управления гибридными и многооблачными средами. Таким образом вы будете использовать имеющиеся ИТ-решения, при этом вы и ваша команда по эксплуатации облака сможете воспользоваться лучшим способом беспрепятственного перемещения рабочих нагрузок в облако в соответствии с бизнес-требованиями.

Преимущества vRealize Cloud Universal:

Высокая гибкость для максимально широких возможностей выбора	Высокая эффективность при переходе к модели подписки	Высокая адаптивность для согласования ИТ- и бизнес-целей	Высокая масштабируемость по требованию	Высокая скорость для более эффективного корпоративного управления



Сотрудничество с VMware для ускорения перехода к облаку

У вас уже есть все необходимые навыки и технологии для упрощения миграции организации в облако. Сделайте еще один шаг — внедрите vRealize Cloud Management, чтобы согласовать работу специалистов по стратегиям и архитекторов ИТ- и облачных сред. Это поможет вашей организации повысить скорость и точность реализации инициатив по миграции в облако.

По оценкам одной организации, для завершения миграции в облако потребовалось вдвое меньше времени, чем ожидалось, поскольку ее ИТ-отделу была доступна полная визуализация благодаря удобной консоли управления для технических корректировок и исправлений. Кроме того, эта организация получила преимущество, предоставив всем инженерам (а не только специалистам) возможность поддерживать работу сотен или даже тысяч виртуализированных и физических серверов в локальной среде и за ее пределами по мере необходимости.

Создание полноценного интегрированного гибридного облака уже стало реальностью. Усовершенствуйте стратегию перехода к облаку и согласуйте работу команд с помощью комплексного решения VMware vRealize Cloud Management, предоставляющего следующие преимущества:

- **Интеграция:** приоритет согласованности инфраструктуры, беспрепятственная интеграция локальных сред, сред совместного размещения и публичных облаков, а также наличие согласованного и централизованного средства управления ими.
- **Управление переходом:** использование имеющихся инструментов, навыков и технологий там, где это применимо, для экономии средств и времени, а также для более плавного перехода.
- **Оптимизация размещения приложений:** минимизация расходов и обеспечение соответствия техническим и бизнес-требованиям за счет интеллектуального размещения рабочих нагрузок в наиболее подходящих средах.

«В зависимости от зрелости компании я рекомендую тратить в 3–4 раза больше времени на подготовку к миграции в облако, чем на ее реализацию. Оба процесса легко осуществить с помощью VMware vRealize Cloud Management. Раньше у меня уходило около полутора лет только на то, чтобы вывести приложение в производственную среду. С помощью VMware я делаю это за несколько месяцев. Это решение полностью изменило нашу работу».

НЕСТОР Ф. РОДРИГЕС РИКО
(NÉSTOR F. RODRÍGUEZ RICO),
ИТ-ДИРЕКТОР И ДИРЕКТОР
ПО ИЗМЕНЕНИЯМ
В PROVIDENT MÉXICO

Дополнительные сведения

Посетите страницу

www.vmware.com/ru/products/vrealize-cloud-management



VMware, Inc. 3401 Hillview Avenue Palo Alto CA 94304 USA Tel (877) 486-9273 Fax (650) 427-5001 www.vmware.com
125284, Россия, Москва, ул. Беговая, д. 3/1. Тел.: +7 (495) 212-2900 Факс: +7 (495) 212-2901 www.vmware.com/ru

© VMware, Inc., 2020. Все права защищены. Этот продукт защищен законами США и международными законами об авторских правах и интеллектуальной собственности. Продукты VMware защищены одним или несколькими патентами, перечисленными по адресу vmware.com/go/patents. VMware является зарегистрированным товарным знаком компании VMware, Inc. и ее дочерних компаний в США и других странах. Все остальные знаки и наименования, упомянутые в этом документе, могут быть товарными знаками соответствующих компаний. Номер по каталогу: 6341_vmw-saas-adoption-guide-fast-track-to-saas-uslet-v3_RU 10/20