

Справочник по настраиваемым свойствам

28 декабря 2020 г.

vRealize Automation 7.5

Актуальная техническая документация доступна на веб-сайте VMware:

<https://docs.vmware.com/ru/>

VMware, Inc.
3401 Hillview Ave.
Palo Alto, CA 94304
www.vmware.com

VMware Россия
Россия, 125284, г. Москва
ул. Беговая, д.3, стр.1
Бизнес-центр "NORDSTAR TOWER" 30й этаж
Телефон: +7 495 212 29 00
www.vmware.com/ru

© 2008-2020 гг. VMware, Inc. Все права защищены. [Информация об авторских правах и товарных знаках.](#)

Содержание

Справочник по настраиваемым свойствам 5

Обновленные сведения 6

1 Настраиваемые свойства и словарь свойств 7

Использование настраиваемых свойств 7

Создание и добавление настраиваемых свойств и групп свойств 8

Использование свойств при подготовке компьютеров 8

Сведения о приоритете настраиваемых свойств 9

Настраиваемые свойства, группируемые по функции 12

Настраиваемые свойства для развертываний 14

Настраиваемые свойства для именования и анализа развертываний 16

Настраиваемые свойства для конечных точек OpenStack 18

Настраиваемые свойства для схем элементов на клонированных компьютерах 19

Настраиваемые свойства для схем элементов на связанных клонах 23

Настраиваемые свойства для схем элементов FlexClone 26

Настраиваемые свойства для схем элементов обычных рабочих процессов 29

Настраиваемые свойства для схем элементов Linux Kickstart 31

Настраиваемые свойства для схем элементов SCCM 33

Настраиваемые свойства для схем элементов WIM 34

Настраиваемые свойства для схем элементов vCloud Air и vCloud Director. 38

Настраиваемые свойства для сетей и систем безопасности 42

Настраиваемые свойства и группы свойств контейнеров 54

Настраиваемые свойства для подготовки PXE 56

Настраиваемые свойства для импорта файла OVF 59

Настраиваемые свойства для гостевого агента vRealize Automation 59

Настраиваемые свойства для интеграции с BMC BladeLogic Configuration Manager 64

Настраиваемые свойства для интеграции с HP Server Automation 66

Настраиваемые свойства, группируемые по имени 68

Настраиваемые свойства подчеркивания () 68

Настраиваемые свойства A 70

Настраиваемые свойства B 72

Настраиваемые свойства C 72

Настраиваемые свойства E 74

Настраиваемые свойства H 76

Настраиваемые свойства I 77

Настраиваемые свойства L 78

Настраиваемые свойства M 79

Настраиваемые свойства N	80
Настраиваемые свойства O	83
Настраиваемые свойства P	84
Настраиваемые свойства R	85
Настраиваемые свойства S	86
Настраиваемые свойства V	92
Настраиваемые свойства X	117
Использование словаря свойств	117
Использование определений свойств	117
Использование групп свойств	141
Определение параметров профилей компонентов	143
Настройка параметра Image профиля компонента для развертываний каталога	144
Настройка параметра Size профиля компонента для развертываний каталога	146

Справочник по настраиваемым свойствам

Справочник по настраиваемым свойствам содержит информацию о настраиваемых свойствах, которые доступны при использовании vRealize Automation, и особенностях их применения.

Эта документация предназначена для использования в сочетании с документацией по продукту vRealize Automation, размещенной на странице документации по продукту vRealize Automation по адресу <https://docs.vmware.com/ru/vRealize-Automation/index.html>.

Целевая аудитория

Эти сведения предназначены для администраторов инфраструктуры как услуги, администраторов структур и диспетчеров бизнес-групп vRealize Automation. Это содержимое составлено для опытных системных администраторов систем Windows или Linux, которые знакомы с технологией виртуализации и основными принципами работы, описанными в разделе *Принципы и понятия*.

Обновленные сведения

Настоящее руководство *Справочник по настраиваемым свойствам* обновляется с каждым выпуском продукта или по мере необходимости.

В следующей таблице приведена история обновлений руководства *Справочник по настраиваемым свойствам*.

Редакция	Описание
14 февраля 2020 г.	Незначительные изменения.
9 сентября 2019 г.	Незначительные изменения.
18 июля 2019 г.	Обновлены элементы VirtualMachine.Software.Execute, VirtualMachine.Admin.UseGuestAgent, VirtualMachine.Customize.WaitComplete и VirtualMachine.Admin.CustomizeGuestOSDelay в Настраиваемые свойства V .
1 марта 2019 г.	Обновлен раздел Настраиваемые свойства V .
25 января 2019 г.	Обновлен раздел Настраиваемые свойства подчеркивания (_) .
13 ноября 2018 г.	Незначительные изменения.
4 октября 2018 г.	Незначительные изменения.
20 сентября 2018 г.	Первоначальная редакция.

Настраиваемые свойства и словарь свойств

1

Для управления различными аспектами подготовки компьютера можно использовать указанные настраиваемые свойства vRealize Automation. Для создания новых определений свойств и групп свойств, адаптированных под ваши конкретные нужды, также можно использовать словарь свойств.

Свойства можно использовать для добавления значений и переопределения существующих значений или значений по умолчанию с целью настройки параметров сети, платформы и гостевого агента, а также многих других параметров, связанных с развертыванием.

В эту главу входят следующие разделы:

- [Использование настраиваемых свойств](#)
- [Настраиваемые свойства, группируемые по функции](#)
- [Настраиваемые свойства, группируемые по имени](#)
- [Использование словаря свойств](#)
- [Определение параметров профилей компонентов](#)

Использование настраиваемых свойств

Можно использовать настраиваемые свойства vRealize Automation, чтобы добавлять значения либо переопределять существующие значения или значения по умолчанию для настройки параметров сети, платформы, гостевого агента и многих других параметров развертывания.

Некоторые свойства определяются стандартными параметрами, которые нужно указать для всех компьютеров. Например, необходимо указать объем памяти и размер дисков для всех схем элементов. Дополнительные свойства можно указать по отдельности или в группах свойств в схемах элементов и резервированиях.

При добавлении свойства к схеме элементов или группе свойств можно отметить его в качестве требуемого свойства. Когда свойство отмечается таким образом, то, запрашивая компьютер, пользователь должен указать значение свойства. Это нужно сделать, например, при следующих обстоятельствах:

- когда запрашивается информация о нескольких дисках, которые все вместе используют выделенное хранилище компьютера;

- когда запрашивается информация о пользователях или группах, которые нужно добавить в локальную группу на компьютере;
- когда запрашивается имя узла компьютера.

Гостевой агент Windows записывает значение свойства на подготовленном компьютере в файл `%SystemDrive%\VRMGuestAgent\site\workitem.xml`.

Гостевой агент Linux записывает значение свойства на подготовленном компьютере в файл `/usr/share/gugent/site/workitem.xml`.

Создание и добавление настраиваемых свойств и групп свойств

Настраиваемые свойства можно использовать для управления подготовкой компьютера. Можно добавить указанные настраиваемые свойства, а также создать и добавить собственные свойства и группы свойств.

Свойства и группы свойств можно добавить в общие схемы элементов, компоненты в схеме элементов, резервирования и другие элементы vRealize Automation, в том числе некоторые типы конечных точек. Можно также создать новые настраиваемые свойства и группы свойств.

Свойства и группы свойств можно добавить при создании схемы элементов или позже, когда схема элементов находится в состоянии черновика или в опубликованном состоянии. Кроме того, настраиваемые свойства и группы свойств можно добавить в отдельные компоненты в схеме элементов.

Настраиваемые свойства уровня схемы элементов обладают более высоким приоритетом по сравнению с настраиваемыми свойствами, настроенными на уровне компонентов. Информацию о приоритете настраиваемых свойств см. в разделе [Сведения о приоритете настраиваемых свойств](#).

Свойства уровня схемы элементов можно изменить с помощью страницы свойств схемы элементов.

Во время создания запроса компьютеров может дополнительно потребоваться, чтобы пользователь указал значение настраиваемого свойства.

- Имена и значения настраиваемых свойств, как правило, чувствительны к регистру. Например, одно настраиваемое свойство выражено как `hostname`, а другое — как `HOSTNAME`. Эти свойства считаются разными.
- Имена настраиваемых свойств не должны содержать пробелы. При создании и использовании настраиваемых свойств не добавляйте пробел в их имена.
- Некоторые имена настраиваемых свойств зарезервированы и не могут использоваться в качестве имен при создании новых настраиваемых свойств. Например, имя свойства `Encrypted` и `encrypted` зарезервировано.

Дополнительные сведения о создании свойств и групп свойств см. в разделе [Использование словаря свойств](#).

Использование свойств при подготовке компьютеров

Настраиваемые свойства — это свойства, предусмотренные в vRealize Automation. Вы также можете задавать свои собственные свойства. Свойства — это пары «имя-значение», используемые для указания атрибутов компьютера или переопределения спецификаций по умолчанию.

Настраиваемые свойства можно использовать для контроля различных методов подготовки, типов компьютеров и параметров компьютеров, как показано в следующих примерах.

- Указание определенного типа гостевой ОС.
- Включение подготовки на основе WIM, в которой образ формата Windows Imaging (WIM) эталонного компьютера используется для подготовки новых компьютеров.
- Настройка поведения протокола удаленного рабочего стола при подключении к компьютеру.
- Регистрация виртуальной машины с помощью сервера XenDesktop Desktop Delivery Controller (DDC).
- Настройка системных спецификаций виртуальной машины, например по добавлению нескольких дисков.
- Настройка гостевой ОС для компьютера, например, путем добавления указанных пользователей в выбранные локальные группы.
- Задание параметров сети и системы безопасности.
- Можно добавить различные элементы управления, например раскрывающиеся меню, чтобы во время оформления запроса клиент мог вводить и выбирать данные.

При добавлении свойства в схему элементов, резервирование или другую форму можно указать, должно ли свойство быть зашифрованными, а также должна ли система предлагать пользователю указывать значение в ходе подготовки. Эти параметры при подготовке переопределять нельзя.

Пример добавления элементов управления и динамического определения настраиваемого свойства на основе пользовательского выбора в предварительно заданном списке см. в публикации блога [Добавление раскрывающегося списка сетей в vRA 7](#).

Свойство, указанное в схеме элементов, переопределяет то же свойство, указанное в группе свойств. Это позволяет схеме элементов использовать большую часть свойств группы свойств, немного отличаясь от нее.. Например, схема элементов, которая включает в себя стандартную группу свойств рабочей станции разработчика, может переопределить параметры «Английский (США)» в группе с параметрами «Английский (Великобритания)».

Свойства в резервированиях и бизнес-группах можно применять ко многим компьютерам. Их использование обычно ограничено целями, связанными с источниками, например такими, как управление ресурсами. Как правило, задание характеристик подготавливаемого компьютера осуществляется путем добавления свойств в схемы элементов и группы свойств.

Сведения о приоритете настраиваемых свойств

Должным образом авторизованные пользователи могут указывать настраиваемые свойства для схем элементов, конечных точек, бизнес-групп и резервирований. Когда свойство существует в более чем одном источнике, решение vRealize Automation применяет свойства к компьютеру в определенном порядке приоритетности.

Настраиваемые свойства, которые применяются к подготовленным компьютерам, нужно добавить в следующие элементы:

- в резервирование, чтобы применять эти свойства ко всем компьютерам, подготовленным на базе этого резервирования;
- в бизнес-группу, чтобы применять эти свойства к развертыванию и ко всем компьютерам, подготовленным участниками бизнес-группы;
- в схему элементов, чтобы применять эти свойства ко всем компьютерам, подготовленным на базе этой схемы элементов;
- в группы свойств, которые можно включить в схему элементов (чтобы применять все настраиваемые свойства в группе ко всем компьютерам, подготовленным на базе схемы элементов);
в схему элементов, которая может содержать одну или несколько групп свойств;
- в запрос компьютера, чтобы применить настраиваемые свойства к подготавливаемому компьютеру;
- в политику подтверждения, если включена расширенная поддержка подтверждений (чтобы утверждающие должны были указывать значения для утверждаемого компьютера).

В следующем списке показан порядок приоритетности настраиваемых свойств. Если в списке значения указанных в источнике свойств расположены ниже других указанных в источниках значений того же свойства, оно переопределяет предыдущее значение.

При возникновении конфликта имен между настраиваемым свойством vRealize Automation и свойством, определенным пользователем, имя настраиваемого свойства vRealize Automation будет более приоритетным.

1. Группа свойств
2. Схема элементов
3. Бизнес-группа
4. Вычислительный ресурс
5. Резервирования
6. Конечная точка
7. Среда выполнения

Группа свойств, схема элементов и настраиваемые свойства бизнес-группы присваиваются в момент запроса. Другие свойства вычислительного ресурса, резервирования и конечной точки присваиваются в процессе подготовки.

Порядок этот следующий:

1. Настраиваемые свойства и группы на общем уровне схемы элементов
2. Настраиваемые свойства и группы на уровне компонентов
3. Настраиваемые свойства для бизнес-группы
4. Настраиваемые свойства для вычислительного ресурса

5. Настраиваемые свойства для резервирования
6. Настраиваемые свойства для конечной точки
7. Настраиваемые свойства на уровне вложенного запроса схемы элементов
8. Настраиваемые свойства на уровне запроса компонента

В большинстве случаев свойство времени выполнения имеет приоритет над другим свойствами. Свойство времени выполнения соответствует следующим условиям:

- Для настраиваемого свойства выбран запрос пользователя, который означает, что пользователь должен указать значение свойства при запросе подготовки компьютера.
- Диспетчер бизнес-группы запрашивает подготовку компьютера, и свойство отображается в списке настраиваемых свойств на странице подтверждения запроса компьютера.

В правилах установки приоритетов есть исключения. Например, при добавлении настраиваемого свойства `VMware.VirtualCenter.Folder` в бизнес-группу необходимо указать значение свойства и не нужно выбирать параметр отображения свойства в запросе. Необходимо добавить то же самое настраиваемое свойство в схему элементов и указать, что это свойство должно отображаться в запросе. Когда назначенные пользователи запрашивают подготовку с помощью каталога, свойство не отображается в форме запроса каталога, поскольку применимо к сведениям о резервировании, которые доступны только после начала подготовки, а не при запросе подготовки.

Типы настраиваемых свойств

Внешние и обновленные свойства vRealize Automation можно использовать для клонированных компьютеров. Внутренние свойства и свойства только для чтения нельзя использовать для клонированных компьютеров.

Доступны следующие типы настраиваемых свойств vRealize Automation.

■ Лицензии

Указанное значение поддерживается только в базе данных. Например, адрес электронной почты диспетчера, утвердившего запрос компьютера, записывается в свойство `VirtualMachine.Admin.Approver`, которое никак не влияет на компьютер.

■ Только для чтения

Указанное значение применяется к компьютеру и является неизменным. Например, свойство `VirtualMachine.Admin.UUID` определяет универсальный уникальный идентификатор компьютера, который нельзя изменить.

■ Внешнее

Внешние свойства компьютера определяются, когда платформа виртуализации создает компьютер или во время использования среды предустановки Windows в процессе создания. Чтобы задать эти свойства, их значения нужно предоставить прокси-агенту, который передает их платформе виртуализации, или гостевому агенту, который применяет их во время использования среды предустановки Windows.

Указанное значение применяется к компьютеру и никогда не обновляется. Например, если для свойства `VirtualMachine.Admin.AddOwnerToAdmins` задано значение `true`, владелец компьютера будет добавлен в локальную группу администраторов. Если позже владелец удаляется из этой группы, значение свойства не меняется.

- **Обновлено**

Указанное значение применяется к компьютеру и обновляется при сборе данных. Например, если изменяется вычислительный ресурс компьютера, прокси-агент обновляет значение свойства `VirtualMachine.Admin.Hostname` компьютера.

Внутренние свойства и свойства только для чтения устанавливают атрибуты, определяемые шаблоном.

Меню компьютера vRealize Automation можно использовать, чтобы изменить все зарезервированные настраиваемые свойства, кроме свойств только для чтения `VirtualMachine.Admin.AgentID`, `VirtualMachine.Admin.UUID` и `VirtualMachine.Admin.Name`.

Настраиваемые свойства, группируемые по функции

С помощью настраиваемых свойств можно создавать дополнительные элементы управления vRealize Automation.

Настраиваемые свойства сгруппированы здесь по функциям. Информацию о настраиваемых свойствах, сгруппированных по имени, см. в разделе [Настраиваемые свойства, группируемые по имени](#).

- [Настраиваемые свойства для развертываний](#)

В vRealize Automation доступно несколько настраиваемых свойств, которые применимы к большей части развертываний.

- [Настраиваемые свойства для именования и анализа развертываний](#)

Если подготовку выполнить не удалось, vRealize Automation выполняет откат всех ресурсов, включенных в элемент каталога. Для развертываний, которые содержат несколько компонентов, можно использовать пользовательское свойство, которое позволяет переопределить значение по умолчанию и получить информацию для отладки при отказе. Лучше всего использовать эти свойства применительно к общей схеме элементов.

- [Настраиваемые свойства для конечных точек OpenStack](#)

vRealize Automation включает настраиваемые свойства, которые можно использовать при настройке конечных точек OpenStack в vRealize Automation.

- [Настраиваемые свойства для схем элементов на клонированных компьютерах](#)

vRealize Automation включает в себя настраиваемые свойства, с помощью которых можно подготовить дополнительные элементы управления для схем элементов на клонированных компьютерах.

- [Настраиваемые свойства для схем элементов на связанных клонах](#)

vRealize Automation включает в себя настраиваемые свойства, с помощью которых можно подготовить дополнительные элементы управления для схем элементов на связанных клонах.

- [Настраиваемые свойства для схем элементов FlexClone](#)

vRealize Automation включает в себя настраиваемые свойства, с помощью которых можно подготовить дополнительные элементы управления для схем элементов FlexClone.

- [Настраиваемые свойства для схем элементов обычных рабочих процессов](#)

vRealize Automation включает в себя настраиваемые свойства, с помощью которых можно подготовить дополнительные элементы управления для схем элементов обычных рабочих процессов.

- [Настраиваемые свойства для схем элементов Linux Kickstart](#)

vRealize Automation включает в себя настраиваемые свойства, с помощью которых можно подготовить дополнительные элементы управления для схем элементов Linux Kickstart.

- [Настраиваемые свойства для схем элементов SCCM](#)

vRealize Automation включает в себя настраиваемые свойства, с помощью которых можно подготовить дополнительные элементы управления для схем элементов SCCM.

- [Настраиваемые свойства для схем элементов WIM](#)

vRealize Automation включает в себя настраиваемые свойства, которые предоставляют дополнительные элементы управления для схем элементов WIM

- [Настраиваемые свойства для схем элементов vCloud Air и vCloud Director.](#)

Вы можете добавить конкретные настраиваемые свойства в определение компонента компьютера vCloud Air или vCloud Director в схеме элементов.

- [Настраиваемые свойства для сетей и систем безопасности](#)

Настраиваемые свойства vRealize Automation для сетей указывают конфигурацию для определенного устройства на компьютере.

- [Настраиваемые свойства и группы свойств контейнеров](#)

Можно добавить предварительно определенные группы свойств в компонент контейнера схемы элементов vRealize Automation. Если компьютеры подготавливаются с использованием схемы элементов, которая содержит эти свойства, подготовленный компьютер регистрируется как хост-компьютер контейнера докера.

- [Настраиваемые свойства для подготовки PXE](#)

PXE — это единственный способ подготовки, поддерживаемый для Cisco UCS Manager. Можно использовать программу для загрузки сети с настраиваемыми свойствами vRealize Automation, чтобы инициировать подготовку WIM, SCCM или Linux Kickstart. Кроме того, с помощью настраиваемых свойств можно вызывать собственные сценарии PowerShell. Для подготовки Linux Kickstart настраиваемые свойства использовать необязательно.

- [Настраиваемые свойства для импорта файла OVF](#)

При импорте файла OVF в схему элементов можно импортировать и настроить некоторые параметры как настраиваемые свойства.

- [Настраиваемые свойства для гостевого агента vRealize Automation](#)

Если вы установили гостевой агент vRealize Automation в шаблон для клонирования или в WinPE, вы можете использовать настраиваемые свойства для выполнения настраиваемых сценариев в гостевой операционной системе подготовленного компьютера после полного развертывания компьютера.

- [Настраиваемые свойства для интеграции с BMC BladeLogic Configuration Manager](#)

vRealize Automation включает в себя настраиваемые свойства, с помощью которых можно подготовить дополнительные элементы управления для интеграции с BMC BladeLogic Configuration Manager.

- [Настраиваемые свойства для интеграции с HP Server Automation](#)

vRealize Automation включает в себя настраиваемые свойства, с помощью которых можно подготовить дополнительные элементы управления для интеграции с HP Server Automation. Одни настраиваемые свойства являются обязательными для интеграции с HP Server Automation, другие — необязательными.

Настраиваемые свойства для развертываний

В vRealize Automation доступно несколько настраиваемых свойств, которые применимы к большей части развертываний.

Таблица 1-1. Настраиваемые свойства для схем элементов и развертываний

Настраиваемое свойство	Описание
_debug_deployment	<p>По умолчанию, если не выполнена подготовка какого-либо из ресурсов, все развертывание уничтожается, за исключением операций масштабирования, которые допускают частично выполненные развертывания. Поведение по умолчанию можно изменить, установив для настраиваемого свойства <code>_debug_deployment</code> значение «истина». Если при подготовке произошла ошибка, отладка настраиваемого свойства приводит к остановке отката ресурсов, что позволяет определить, какие компоненты не удалось успешно подготовить.</p> <p>Иными словами, если задать для <code>_debug_deployment</code> значение «истина», можно легко отладить настройку и выполнить первую загрузку (например, агента), так как этот параметр запрещает удаление компьютеров после ошибки подготовки. В противном случае этот параметр не изменяет никакие свойства процесса подготовки и не влияет на гостевой агент или настройку (например, настройка наших результатов в соответствии со спецификацией настройки vCenter).</p> <p>Примечание. В случае сбоя предоставления элемент каталога обычно недоступен, поскольку в этом случае сразу выполняется его откат. Но если для параметра <code>_debug_deployment</code> установлено значение «истина», vRealize Automation рассматривает развертывание со сбоем как частично выполненное и, соответственно, доступное.</p> <p>Чтобы применить настраиваемое свойство к схеме элементов, при создании или редактировании схемы элементов добавьте <code>_debug_deployment</code> на страницу Свойства схемы элементов с помощью вкладки Свойства. Свойство <code>_debug_deployment</code> используется при подготовке программного обеспечения, а не при подготовке гостевого агента или компьютера.</p> <p>Используя параметры в файле <code>VRMAgent.exe.config</code>, можно настроить vRealize Automation так, чтобы виртуальные машины не удалялись после сбоя развертывания.</p>
_deploymentName	<p>После добавления в схему элементов это свойство позволяет указать настраиваемое имя для развертывания за счет задания значения <code>_deploymentName</code> для настраиваемой строки. Если более одного экземпляра этого развертывания подготавливается в одном запросе, пользовательское имя становится префиксом. Если вы хотите, чтобы пользователи указывали собственные имена развертывания, включите возможность переопределения этого настраиваемого свойства. Обязательно придерживайтесь двух приведенных ниже предостережений.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Это свойство необходимо добавлять на уровне схемы элементов, а не компонента. Например, при создании или изменении схемы элементов перейдите на вкладку Свойства, а затем выберите Настраиваемые свойства > Создать, чтобы добавить свойство <code>_deploymentName</code> в схему элементов. Не добавляйте свойство к компьютеру или другому компоненту в схеме элементов.

Таблица 1-1. Настраиваемые свойства для схем элементов и развертываний (продолжение)

Настраиваемое свойство	Описание
	■ Это свойство необходимо добавлять как отдельное свойство, а не в качестве члена группы свойств.

Настраиваемые свойства для именования и анализа развертываний

Если подготовку выполнить не удалось, vRealize Automation выполняет откат всех ресурсов, включенных в элемент каталога. Для развертываний, которые содержат несколько компонентов, можно использовать пользовательское свойство, которое позволяет переопределить значение по умолчанию и получить информацию для отладки при отказе. Лучше всего использовать эти свойства применительно к общей схеме элементов.

Таблица 1-2. Настраиваемые свойства для анализа развертываний

Настраиваемое свойство	Описание
_debug_deployment	<p>По умолчанию, если не выполнена подготовка какого-либо из ресурсов, все развертывание уничтожается, за исключением операций масштабирования, которые допускают частично выполненные развертывания. Поведение по умолчанию можно изменить, установив для настраиваемого свойства <code>_debug_deployment</code> значение «истина». Если при подготовке произошла ошибка, отладка настраиваемого свойства приводит к остановке отката ресурсов, что позволяет определить, какие компоненты не удалось успешно подготовить.</p> <p>Примечание. В случае сбоя предоставления элемент каталога обычно недоступен, поскольку в этом случае сразу выполняется его откат. Но если для параметра <code>_debug_deployment</code> установлено значение «истина», vRealize Automation рассматривает развертывание со сбоем как частично выполненное и, соответственно, доступное.</p> <p>Иными словами, если задать для <code>_debug_deployment</code> значение «истина», можно легко отладить настройку и выполнить первую загрузку (например, агента), так как этот параметр запрещает удаление компьютеров после ошибки подготовки. В противном случае этот параметр не изменяет никакие свойства процесса подготовки и не влияет на гостевой агент или настройку (например, настройка наших результатов в соответствии со спецификацией настройки vCenter).</p> <p>Чтобы применить настраиваемое свойство к схеме элементов, при создании или редактировании схемы элементов добавьте <code>_debug_deployment</code> на страницу Свойства схемы элементов с помощью вкладки Свойства. Свойство <code>_debug_deployment</code> используется при подготовке программного обеспечения, а не при подготовке гостевого агента или компьютера.</p> <p>Используя параметры в файле <code>VRMAgent.exe.config</code>, можно настроить vRealize Automation так, чтобы виртуальные машины не удалялись после сбоя развертывания.</p>
_deploymentName	<p>После добавления в схему элементов это свойство позволяет указать настраиваемое имя для развертывания за счет задания значения <code>_deploymentName</code> для настраиваемой строки. Если более одного экземпляра этого развертывания подготавливается в одном запросе, пользовательское имя становится префиксом. Если вы хотите, чтобы пользователи указывали собственные имена развертывания, включите возможность переопределения этого настраиваемого свойства. Обязательно придерживайтесь двух приведенных ниже предостережений.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Это свойство необходимо добавлять на уровне схемы элементов, а не компонента. Например, при создании или изменении схемы элементов перейдите на вкладку Свойства, а затем выберите Настраиваемые свойства > Создать, чтобы добавить свойство <code>_deploymentName</code> в схему элементов. Не добавляйте свойство к компьютеру или другому компоненту в схеме элементов.

Таблица 1-2. Настраиваемые свойства для анализа развертываний (продолжение)

Настраиваемое свойство	Описание
	■ Это свойство необходимо добавлять как отдельное свойство, а не в качестве члена группы свойств.

Настраиваемые свойства для конечных точек OpenStack

vRealize Automation включает настраиваемые свойства, которые можно использовать при настройке конечных точек OpenStack в vRealize Automation.

Таблица 1-3. Настраиваемые свойства для конечных точек Openstack

Настраиваемое свойство	Описание
<code>VirtualMachine.Admin.ConnectAddress.Regex</code>	<p>Используется администратором vRealize Automation для определения регулярного выражения проверки совпадения IP-адреса для терминальных подключений, таких как подключение с помощью RDP. При совпадении IP-адрес сохраняется в настраиваемом свойстве <code>VirtualMachine.Admin.ConnectAddress</code>. В противном случае назначается первый доступный IP-адрес.</p> <p>Например, если задано значение свойства <code>10.10.0.*</code>, то IP-адрес выбирается из подсети <code>10.10.0.*</code>, назначенной виртуальной машине. Если подсеть не назначена, это свойство игнорируется.</p> <p>Это свойство можно использовать только с OpenStack.</p>
<code>VirtualMachine.NetworkN.AdditionAddressM</code>	<p>Определяет дополнительные IP-адреса <i>M</i>, назначенные для экземпляра OpenStack для сети <i>N</i>, за исключением набора IP-адресов, заданных свойством <code>VirtualMachine.NetworkN.Address</code>. Больше адресов отображается на вкладке «Сеть» в столбце «Дополнительные адреса».</p> <p>Это свойство используется при сборе данных о состоянии компьютера OpenStack. Это свойство получают только в результате сбора данных конечной точкой OpenStack, однако помимо OpenStack оно также может использоваться другими типами конечных точек для удлинения жизненного цикла.</p> <p>Это свойство не поддерживается для NAT или маршрутизируемых сетей по требованию.</p>

Таблица 1-3. Настраиваемые свойства для конечных точек Openstack (продолжение)

Настраиваемое свойство	Описание
<code>VMware.Endpoint.Openstack.IdentityProvider.Domain.Name</code>	<p>Обеспечивает для vRealize Automation поддержку требуемой проверки подлинности Keystone версии 3. Если применяется Keystone версии 3, это свойство можно использовать для определения конкретного домена для конечной точки OpenStack, где проверка подлинности должна выполняться с помощью поставщика удостоверений Keystone версии 3 OpenStack.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Для новых конечных точек добавьте настраиваемое свойство, чтобы определить конкретный домен. ■ Для обновленных или перенесенных конечных точек добавьте настраиваемое свойство только в том случае, когда сбор данных не выполняется после обновления или переноса.
<code>VMware.Endpoint.Openstack.IdentityProvider.Version</code>	<p>Указывает, какую версию поставщика удостоверений OpenStack (Keystone) использовать при проверке подлинности конечной точки OpenStack. Задайте значение 3, чтобы использовать поставщик удостоверений Keystone версии 3 OpenStack для проверки подлинности. Если задано любое другое значение или если это настраиваемое свойство не используется, то при проверке подлинности по умолчанию используется Keystone версии 2.</p>

Настраиваемые свойства для схем элементов на клонированных компьютерах

vRealize Automation включает в себя настраиваемые свойства, с помощью которых можно подготовить дополнительные элементы управления для схем элементов на клонированных компьютерах.

Таблица 1-4. Настраиваемые свойства для схем элементов на клонированных компьютерах

Настраиваемое свойство	Описание
<code>VirtualMachine.DiskN.StorageReservationPolicy</code>	<p>Указывает политику резервирования хранилища, которую нужно использовать, чтобы найти хранилище для диска <i>N</i>. Также назначает именованную политику резервирования хранилища определенному тому. Чтобы использовать это свойство, замените номер тома буквой <i>N</i> в имени свойства, а в качестве значения укажите имя политики резервирования хранилища. Это свойство эквивалентно имени политики резервирования хранилища, указанному в схеме элементов. Нумерация дисков должна быть последовательной. Это свойство действительно для всех резервирований Virtual и vCloud. Это свойство не является допустимым для резервирований Physical, Amazon и OpenStack.</p>
<code>VirtualMachine.NetworkN.NetworkProfileName</code>	<p>Указывает имя профиля сети, на базе которого нужно назначить статический IP-адрес сетевому устройству <i>N</i> или получить диапазон статических IP-адресов, которые можно назначить сетевому устройству <i>N</i> клонированного компьютера, где <i>N</i>=0 для первого устройства, 1 для второго и т. д.</p> <p>Профиль сети, на который указывает это свойство, используется для выделения IP-адреса. Это свойство определяет сеть, к которой подключен компьютер, на основе резервирования.</p> <p>Обратите внимание, что после назначения сети изменение значения этого свойства никак не влияет на ожидаемые значения IP-адреса для указанных компьютеров.</p> <p>В рамках основанной на WIM подготовки виртуальных машин это свойство можно использовать для указания профиля сети и сетевого интерфейса или можно использовать раздел «Сеть» страницы «Виртуальное резервирование».</p> <p>Назначение статических IP-адресов в клонирующей схеме элементов можно активировать с помощью следующих атрибутов профиля сети:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ <code>VirtualMachine.NetworkN.SubnetMask</code> ■ <code>VirtualMachine.NetworkN.Gateway</code> ■ <code>VirtualMachine.NetworkN.PrimaryDns</code> ■ <code>VirtualMachine.NetworkN.SecondaryDns</code> ■ <code>VirtualMachine.NetworkN.PrimaryWins</code> ■ <code>VirtualMachine.NetworkN.SecondaryWins</code> ■ <code>VirtualMachine.NetworkN.DnsSuffix</code> ■ <code>VirtualMachine.NetworkN.DnsSearchSuffixes</code> <p>Настраиваемые свойства <code>VirtualMachine.NetworkN</code> используются как уникальные свойства для схем элементов и компьютеров. Когда запрашивается компьютер, выделение сетевого адреса и IP-адреса выполняется перед назначением компьютера резервированию. Так как схемы элементов не всегда назначаются определенному резервированию, не используйте это свойство в резервировании.</p>

Таблица 1-4. Настраиваемые свойства для схем элементов на клонированных компьютерах (продолжение)

Настраиваемое свойство	Описание
<code>Linux.ExternalScript.Name</code>	<p>Указывает имя необязательного сценария, например <code>config.sh</code>, запускаемого гостевым агентом Linux после установки операционной системы. Это свойство доступно для компьютеров Linux, клонированных из шаблонов, на базе которых установлен агент Linux.</p> <p>Если указать внешний сценарий, нужно также определить его расположение с помощью свойств <code>Linux.ExternalScript.LocationType</code> и <code>Linux.ExternalScript.Path</code>.</p>
<code>Linux.ExternalScript.LocationType</code>	<p>Указывает тип расположения сценария настройки, обозначенного в свойстве <code>Linux.ExternalScript.Name</code>. Это может быть локальное расположение или файловая система NFS.</p> <p>Кроме того, нужно указать расположение сценария с помощью свойства <code>Linux.ExternalScript.Path</code>. Если тип расположения — NFS, используйте также свойство <code>Linux.ExternalScript.Server</code>.</p>
<code>Linux.ExternalScript.Server</code>	<p>Указывает имя NFS-сервера, например <code>lab-ad.lab.local</code>, на котором находится внешний сценарий настройки Linux, обозначенный в имени <code>Linux.ExternalScript.Name</code>.</p>
<code>Linux.ExternalScript.Path</code>	<p>Указывает локальный путь к сценарию настройки Linux или к пути экспорта к настройке Linux на NFS-сервере. Значение должно начинаться с косой черты и не должно включать в себя имя файла (например, <code>/scripts/linux/config.sh</code>).</p>

Если администраторами установлен гостевой агент для запуска сценариев, принимающих настраиваемые свойства и настраивающих подготовленные компьютеры, можно использовать настраиваемые свойства для дальнейшей настройки клонированных компьютеров, на которых используется гостевой агент.

Таблица 1-5. Настраиваемые свойства для настройки клонированных компьютеров с помощью гостевого агента

Настраиваемое свойство	Описание
<code>VirtualMachine.Admin.AllowLogin</code>	Задайте значение «Истина», чтобы добавить владельца компьютера в локальную группу пользователей удаленного рабочего стола, обозначенную свойством <code>VirtualMachine.Admin.Owner</code> .
<code>VirtualMachine.Admin.UseGuestAgent</code>	Если гостевой агент установлен как услуга в шаблоне для клонирования, задайте значение «Истина» в схеме элементов компьютера, чтобы включить службу гостевого агента в компьютерах, клонированных на основе этого шаблона. Служба гостевого агента запускается тогда, когда запускается компьютер. Чтобы деактивировать гостевой агент, установите значение «ложь» (<code>False</code>). Если задать значение «Ложь», улучшенный клонированный рабочий процесс не будет пользоваться гостевым агентом для задач гостевой операционной системы, сводя его функциональность к процессу <code>VMwareCloneWorkflow</code> . Если значение не указано или задано любое значение, кроме значения «Ложь», улучшенный клонированный рабочий процесс будет отправлять рабочие элементы в гостевой агент.
<code>VirtualMachine.DiskN.Active</code>	Задайте значение «Истина» (по умолчанию), чтобы указать, что диск <i>N</i> компьютера активен. Задайте значение «Ложь», чтобы указать, что диск <i>N</i> компьютера неактивен.
<code>VirtualMachine.DiskN.Label</code>	Указывает метку для диска компьютера <i>N</i> . Длина метки диска не может превышать 32 символа. Нумерация дисков должна быть последовательной. При использовании с гостевым агентом указывает метку диска компьютера <i>N</i> внутри гостевой операционной системы.
<code>VirtualMachine.DiskN.Letter</code>	Указывает букву диска или точку подключения диска <i>N</i> компьютера. Значение по умолчанию — C. Например, чтобы указать букву D для диска 1, задайте настраиваемое свойство в качестве <code>VirtualMachine.Disk1.Letter</code> и введите значение D. Нумерация дисков должна быть последовательной. При использовании вместе с гостевым агентом это значение указывает букву диска или точку подключения, которая используется гостевым агентом в гостевой операционной системе для подключения дополнительного диска <i>N</i> .
<code>VirtualMachine.Admin.CustomizeGuestOSDelay</code>	Задает время ожидания после окончания настройки и перед запуском настройки гостевой операционной системы. Формат значения должен быть такой: ЧЧ:ММ:СС. Если значение не задано, то значение по умолчанию — это одна минута (00:01:00). Если не добавлять настраиваемое свойство, подготовка может закончиться ошибкой. Это происходит, когда виртуальная машина перезапускается до завершения выполнения рабочих элементов гостевого агента, что приводит к ошибке подготовки.
<code>VirtualMachine.Customize.WaitComplete</code>	Если задано значение «Истина», то рабочий процесс подготовки не будет отправлять рабочие элементы гостевому агенту до полного завершения настройки. Задайте значение «Ложь», чтобы разрешить создание рабочих элементов до завершения настройки.

Таблица 1-5. Настраиваемые свойства для настройки клонированных компьютеров с помощью гостевого агента (продолжение)

Настраиваемое свойство	Описание
<code>VirtualMachine.SoftwareN.Name</code>	Указывает описательное имя приложения <i>N</i> или сценария, которые нужно установить или запустить во время подготовки. Это необязательное свойство, используемое лишь в информационных целях. Оно не несет практического значения для улучшенного рабочего процесса клонирования или гостевого агента. Оно может пригодиться, когда пользователь выбирает программное обеспечение в интерфейсе пользователя или когда создаются отчеты по использованию программного обеспечения.
<code>VirtualMachine.SoftwareN.ScriptPath</code>	Указывает полный путь к сценарию установки приложения. Путь должен быть допустимым абсолютным путем в том виде, в котором он отображается для гостевой операционной системы, и должен включать в себя имя файла сценария. Можно передать значения настраиваемых свойств в качестве параметров сценария, вставив <code>{CustomPropertyName}</code> в строке пути. Например, если имя настраиваемого свойства — <code>ActivationKey</code> , а его значение — <code>1234</code> , путь к сценарию будет таким: <code>D:\InstallApp.bat -key {ActivationKey}</code> . Гостевой агент запускает команду <code>D:\InstallApp.bat -key 1234</code> . Файл сценария можно затем запрограммировать на принятие и использование этого значения.
<code>VirtualMachine.SoftwareN.ISOName</code>	Указывает путь и имя ISO-файла относительно к корневому каталогу хранилища данных. Используется такой формат: <code>/folder_name/subfolder_name/file_name.iso</code> . Если значение не указано, ISO-файл не подключается.
<code>VirtualMachine.SoftwareN.ISOLocation</code>	Указывает путь к хранилищу, содержащий файл образа ISO, который будет использоваться приложением или сценарием. Отформатируйте путь, чтобы он выглядел так, как он выглядит в резервировании узла, например: <code>netapp-1:it_nfs_1</code> . Если значение не указано, ISO-файл не подключается.

Настраиваемые свойства для схем элементов на связанных клонах

vRealize Automation включает в себя настраиваемые свойства, с помощью которых можно подготовить дополнительные элементы управления для схем элементов на связанных клонах.

Некоторые настраиваемые свойства vRealize Automation являются обязательными для использования со схемами элементов на связанных клонах.

Таблица 1-6. Настраиваемые свойства для схем элементов на связанных клонах

Настраиваемое свойство	Описание
<code>VirtualMachine.DiskN.Storage</code>	Указывает хранилище данных, в которое нужно разместить диск <i>N</i> компьютера, например DATASTORE01. Это свойство используется также для того, чтобы добавить хранилище данных в связанную клонированную схему элементов. <i>N</i> — это индекс (начинающийся с 0) тома, который нужно назначить. Введите имя хранилища данных, которое нужно назначить тому. Это имя хранилища данных в том виде, в котором оно отображено в разделе «Путь к хранилищу» на странице «Изменение вычислительного ресурса». Нумерация дисков должна быть последовательной.
<code>VirtualMachine.DiskN.StorageReservationPolicy</code>	Указывает политику резервирования хранилища, которую нужно использовать, чтобы найти хранилище для диска <i>N</i> . Также назначает именованную политику резервирования хранилища определенному тому. Чтобы использовать это свойство, замените номер тома буквой <i>N</i> в имени свойства, а в качестве значения укажите имя политики резервирования хранилища. Это свойство эквивалентно имени политики резервирования хранилища, указанному в схеме элементов. Нумерация дисков должна быть последовательной. Это свойство действительно для всех резервирований Virtual и vCloud. Это свойство не является допустимым для резервирований Physical, Amazon и OpenStack.
<code>VirtualMachine.DiskN.Label</code>	Указывает метку для диска компьютера <i>N</i> . Длина метки диска не может превышать 32 символа. Нумерация дисков должна быть последовательной. При использовании с гостевым агентом указывает метку диска компьютера <i>N</i> внутри гостевой операционной системы.
<code>VirtualMachine.DiskN.Letter</code>	Указывает букву диска или точку подключения диска <i>N</i> компьютера. Значение по умолчанию — C. Например, чтобы указать букву D для диска 1, задайте настраиваемое свойство в качестве <code>VirtualMachine.Disk1.Letter</code> и введите значение D. Нумерация дисков должна быть последовательной. При использовании вместе с гостевым агентом это значение указывает букву диска или точку подключения, которая используется гостевым агентом в гостевой операционной системе для подключения дополнительного диска <i>N</i> .
<code>MaximumProvisionedMachines</code>	Указывает максимальное количество связанных клонов для одного моментального снимка компьютера. По умолчанию значение является неограниченным.
<code>Linux.ExternalScript.Name</code>	<p>Указывает имя необязательного сценария, например <code>config.sh</code>, запускаемого гостевым агентом Linux после установки операционной системы. Это свойство доступно для компьютеров Linux, клонированных из шаблонов, на базе которых установлен агент Linux.</p> <p>Если указать внешний сценарий, нужно также определить его расположение с помощью свойств <code>Linux.ExternalScript.LocationType</code> и <code>Linux.ExternalScript.Path</code>.</p>

Таблица 1-6. Настраиваемые свойства для схем элементов на связанных клонах (продолжение)

Настраиваемое свойство	Описание
<code>Linux.ExternalScript.LocationType</code>	Указывает тип расположения сценария настройки, обозначенного в свойстве <code>Linux.ExternalScript.Name</code> . Это может быть локальное расположение или файловая система NFS. Кроме того, нужно указать расположение сценария с помощью свойства <code>Linux.ExternalScript.Path</code> . Если тип расположения — NFS, используйте также свойство <code>Linux.ExternalScript.Server</code> .
<code>Linux.ExternalScript.Server</code>	Указывает имя NFS-сервера, например <code>lab-ad.lab.local</code> , на котором находится внешний сценарий настройки Linux, обозначенный в имени <code>Linux.ExternalScript.Name</code> .
<code>Linux.ExternalScript.Path</code>	Указывает локальный путь к сценарию настройки Linux или к пути экспорта к настройке Linux на NFS-сервере. Значение должно начинаться с косой черты и не должно включать в себя имя файла (например, <code>/scripts/linux/config.sh</code>).

Если гостевой агент установлен для настройки клонированных компьютеров, одни настраиваемые свойства могут использоваться чаще, чем другие.

Таблица 1-7. Настраиваемые свойства для настройки клонированных компьютеров с помощью гостевого агента

Настраиваемое свойство	Описание
<code>VirtualMachine.Admin.UseGuestAgent</code>	Если гостевой агент установлен как услуга в шаблоне для клонирования, задайте значение «Истина» в схеме элементов компьютера, чтобы включить службу гостевого агента в компьютерах, клонированных на основе этого шаблона. Служба гостевого агента запускается тогда, когда запускается компьютер. Чтобы деактивировать гостевой агент, установите значение «ложь» (False). Если задать значение «Ложь», улучшенный клонированный рабочий процесс не будет пользоваться гостевым агентом для задач гостевой операционной системы, сводя его функциональность к процессу <code>VMwareCloneWorkflow</code> . Если значение не указано или задано любое значение, кроме значения «Ложь», улучшенный клонированный рабочий процесс будет отправлять рабочие элементы в гостевой агент.
<code>VirtualMachine.Admin.CustomizeGuestOSDelay</code>	Задаёт время ожидания после окончания настройки и перед запуском настройки гостевой операционной системы. Формат значения должен быть такой: ЧЧ:ММ:СС. Если значение не задано, то значение по умолчанию — это одна минута (00:01:00). Если не добавлять настраиваемое свойство, подготовка может закончиться ошибкой. Это происходит, когда виртуальная машина перезапускается до завершения выполнения рабочих элементов гостевого агента, что приводит к ошибке подготовки.

Таблица 1-7. Настраиваемые свойства для настройки клонированных компьютеров с помощью гостевого агента (продолжение)

Настраиваемое свойство	Описание
<code>VirtualMachine.Customize.WaitComplete</code>	Если задано значение «Истина», то рабочий процесс подготовки не будет отправлять рабочие элементы гостевому агенту до полного завершения настройки. Задайте значение «Ложь», чтобы разрешить создание рабочих элементов до завершения настройки.
<code>VirtualMachine.SoftwareN.ScriptPath</code>	<p>Указывает полный путь к сценарию установки приложения. Путь должен быть допустимым абсолютным путем в том виде, в котором он отображается для гостевой операционной системы, и должен включать в себя имя файла сценария.</p> <p>Можно передать значения настраиваемых свойств в качестве параметров сценария, вставив <code>{CustomPropertyName}</code> в строке пути. Например, если имя настраиваемого свойства — <code>ActivationKey</code>, а его значение — <code>1234</code>, путь к сценарию будет таким: <code>D:\InstallApp.bat -key {ActivationKey}</code>. Гостевой агент запускает команду <code>D:\InstallApp.bat -key 1234</code>. Файл сценария можно затем запрограммировать на принятие и использование этого значения.</p>

Настраиваемые свойства для схем элементов FlexClone

vRealize Automation включает в себя настраиваемые свойства, с помощью которых можно подготовить дополнительные элементы управления для схем элементов FlexClone.

Таблица 1-8. Настраиваемые свойства для схем элементов FlexClone

Настраиваемое свойство	Описание
<code>VirtualMachine.NetworkN.NetworkProfileName</code>	<p>Указывает имя профиля сети, на базе которого нужно назначить статический IP-адрес сетевому устройству <i>N</i> или получить диапазон статических IP-адресов, которые можно назначить сетевому устройству <i>N</i> клонированного компьютера, где <i>N=0</i> для первого устройства, 1 для второго и т. д.</p> <p>Профиль сети, на который указывает это свойство, используется для выделения IP-адреса. Это свойство определяет сеть, к которой подключен компьютер, на основе резервирования.</p> <p>Обратите внимание, что после назначения сети изменение значения этого свойства никак не влияет на ожидаемые значения IP-адреса для указанных компьютеров.</p> <p>В рамках основанной на WIM подготовки виртуальных машин это свойство можно использовать для указания профиля сети и сетевого интерфейса или можно использовать раздел «Сеть» страницы «Виртуальное резервирование».</p> <p>Назначение статических IP-адресов в клонирующей схеме элементов можно активировать с помощью следующих атрибутов профиля сети:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ <code>VirtualMachine.NetworkN.SubnetMask</code> ■ <code>VirtualMachine.NetworkN.Gateway</code> ■ <code>VirtualMachine.NetworkN.PrimaryDns</code> ■ <code>VirtualMachine.NetworkN.SecondaryDns</code> ■ <code>VirtualMachine.NetworkN.PrimaryWins</code> ■ <code>VirtualMachine.NetworkN.SecondaryWins</code> ■ <code>VirtualMachine.NetworkN.DnsSuffix</code> ■ <code>VirtualMachine.NetworkN.DnsSearchSuffixes</code> <p>Настраиваемые свойства <code>VirtualMachine.NetworkN</code> используются как уникальные свойства для схем элементов и компьютеров. Когда запрашивается компьютер, выделение сетевого адреса и IP-адреса выполняется перед назначением компьютера резервированию. Так как схемы элементов не всегда назначаются определенному резервированию, не используйте это свойство в резервировании.</p>
<code>Linux.ExternalScript.Name</code>	<p>Указывает имя необязательного сценария, например <code>config.sh</code>, запускаемого гостевым агентом Linux после установки операционной системы. Это свойство доступно для компьютеров Linux, клонированных из шаблонов, на базе которых установлен агент Linux.</p> <p>Если указать внешний сценарий, нужно также определить его расположение с помощью свойств <code>Linux.ExternalScript.LocationType</code> и <code>Linux.ExternalScript.Path</code>.</p>

Таблица 1-8. Настраиваемые свойства для схем элементов FlexClone (продолжение)

Настраиваемое свойство	Описание
<code>Linux.ExternalScript.LocationType</code>	Указывает тип расположения сценария настройки, обозначенного в свойстве <code>Linux.ExternalScript.Name</code> . Это может быть локальное расположение или файловая система NFS. Кроме того, нужно указать расположение сценария с помощью свойства <code>Linux.ExternalScript.Path</code> . Если тип расположения — NFS, используйте также свойство <code>Linux.ExternalScript.Server</code> .
<code>Linux.ExternalScript.Server</code>	Указывает имя NFS-сервера, например <code>lab-ad.lab.local</code> , на котором находится внешний сценарий настройки Linux, обозначенный в имени <code>Linux.ExternalScript.Name</code> .
<code>Linux.ExternalScript.Path</code>	Указывает локальный путь к сценарию настройки Linux или к пути экспорта к настройке Linux на NFS-сервере. Значение должно начинаться с косой черты и не должно включать в себя имя файла (например, <code>/scripts/linux/config.sh</code>).

Если гостевой агент установлен для настройки клонированных компьютеров, наиболее часто используемые настраиваемые свойства для вашей ситуации описаны в таблице «Настраиваемые свойства для настройки компьютеров FlexClone с помощью гостевого агента».

Таблица 1-9. Настраиваемые свойства для настройки компьютеров FlexClone с помощью гостевого агента

Настраиваемое свойство	Описание
<code>VirtualMachine.Admin.UseGuestAgent</code>	Если гостевой агент установлен как услуга в шаблоне для клонирования, задайте значение «Истина» в схеме элементов компьютера, чтобы включить службу гостевого агента в компьютерах, клонированных на основе этого шаблона. Служба гостевого агента запускается тогда, когда запускается компьютер. Чтобы деактивировать гостевой агент, установите значение «ложь» (<code>False</code>). Если задать значение «Ложь», улучшенный клонированный рабочий процесс не будет пользоваться гостевым агентом для задач гостевой операционной системы, сводя его функциональность к процессу <code>VMwareCloneWorkflow</code> . Если значение не указано или задано любое значение, кроме значения «Ложь», улучшенный клонированный рабочий процесс будет отправлять рабочие элементы в гостевой агент.
<code>VirtualMachine.DiskN.Label</code>	Указывает метку для диска компьютера <i>N</i> . Длина метки диска не может превышать 32 символа. Нумерация дисков должна быть последовательной. При использовании с гостевым агентом указывает метку диска компьютера <i>N</i> внутри гостевой операционной системы.

Таблица 1-9. Настраиваемые свойства для настройки компьютеров FlexClone с помощью гостевого агента (продолжение)

Настраиваемое свойство	Описание
<code>VirtualMachine.DiskN.Letter</code>	Указывает букву диска или точку подключения диска <i>N</i> компьютера. Значение по умолчанию — C. Например, чтобы указать букву D для диска 1, задайте настраиваемое свойство в качестве <code>VirtualMachine.Disk1.Letter</code> и введите значение D. Нумерация дисков должна быть последовательной. При использовании вместе с гостевым агентом это значение указывает букву диска или точку подключения, которая используется гостевым агентом в гостевой операционной системе для подключения дополнительного диска <i>N</i> .
<code>VirtualMachine.Admin.CustomizeGuestOSDelay</code>	Задаёт время ожидания после окончания настройки и перед запуском настройки гостевой операционной системы. Формат значения должен быть такой: ЧЧ:ММ:СС. Если значение не задано, то значение по умолчанию — это одна минута (00:01:00). Если не добавлять настраиваемое свойство, подготовка может закончиться ошибкой. Это происходит, когда виртуальная машина перезапускается до завершения выполнения рабочих элементов гостевого агента, что приводит к ошибке подготовки.
<code>VirtualMachine.Customize.WaitComplete</code>	Если задано значение «Истина», то рабочий процесс подготовки не будет отправлять рабочие элементы гостевому агенту до полного завершения настройки. Задайте значение «Ложь», чтобы разрешить создание рабочих элементов до завершения настройки.
<code>VirtualMachine.SoftwareN.ScriptPath</code>	<p>Указывает полный путь к сценарию установки приложения. Путь должен быть допустимым абсолютным путем в том виде, в котором он отображается для гостевой операционной системы, и должен включать в себя имя файла сценария.</p> <p>Можно передать значения настраиваемых свойств в качестве параметров сценария, вставив <code>{CustomPropertyName}</code> в строке пути. Например, если имя настраиваемого свойства — <code>ActivationKey</code>, а его значение — 1234, путь к сценарию будет таким: <code>D:\InstallApp.bat -key {ActivationKey}</code>. Гостевой агент запускает команду <code>D:\InstallApp.bat -key 1234</code>. Файл сценария можно затем запрограммировать на принятие и использование этого значения.</p>

Настраиваемые свойства для схем элементов обычных рабочих процессов

vRealize Automation включает в себя настраиваемые свойства, с помощью которых можно подготовить дополнительные элементы управления для схем элементов обычных рабочих процессов.

Таблица 1-10. Настраиваемые свойства для схем элементов обычных рабочих процессов

Настраиваемое свойство	Описание
<code>VirtualMachine.CDRom.Attach</code>	Задайте значение «Ложь», чтобы подготовить компьютер без компакт-диска. Значение по умолчанию — «Истина».
<code>VirtualMachine.Admin.ThinProvision</code>	Определяет, используется ли тонкая подготовка для вычислительных ресурсов ESX. Выделяемые ресурсы дисков абстрагируются от базового хранилища. Чтобы использовать тонкую подготовку, задайте значение «Истина». Чтобы использовать стандартную подготовку, задайте значение «Ложь». Это свойство предназначено для виртуальной подготовки.
<code>VirtualMachine.DiskN.StorageReservationPolicy</code>	Указывает политику резервирования хранилища, которую нужно использовать, чтобы найти хранилище для диска <i>N</i> . Также назначает именованную политику резервирования хранилища определенному тому. Чтобы использовать это свойство, замените номер тома буквой <i>N</i> в имени свойства, а в качестве значения укажите имя политики резервирования хранилища. Это свойство эквивалентно имени политики резервирования хранилища, указанному в схеме элементов. Нумерация дисков должна быть последовательной. Это свойство действительно для всех резервирований Virtual и vCloud. Это свойство не является допустимым для резервирований Physical, Amazon и OpenStack.
<code>VirtualMachine.Storage.AllocationType</code>	<p>Хранит собранные группы в отдельном хранилище данных. Распределенное хранилище хранит диски способом «циклический перебор». Укажите одно из следующих значений:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Собранное <ul style="list-style-type: none"> Совместное хранение всех дисков. ■ Распределенное <ul style="list-style-type: none"> Позволяет размещать диски в любом хранилище данных или кластере хранилищ данных, доступных при резервировании. <p>Пример того, как использовать свойство <code>VirtualMachine.Storage.AllocationType</code> для создания кластеров хранилищ данных, см. в записи блога Совместное хранение нескольких дисков.</p>
<code>VirtualMachine.Storage.Name</code>	Идентифицирует путь хранилища, в котором находится компьютер. По умолчанию используется значение, указанное в резервировании, которое использовалось для подготовки компьютера.

Таблица 1-10. Настраиваемые свойства для схем элементов обычных рабочих процессов
(продолжение)

Настраиваемое свойство	Описание
<code>VirtualMachine.Storage.ReserveMemory</code>	<p>Задайте значение «Истина», чтобы управлять выделением хранилища vSwap для обеспечения доступности и для настройки выделения в резервировании. Выделение vSwap учитывается при создании или перенастройке виртуальной машины. Проверка выделения vSwap доступна только для конечных точек vSphere.</p> <hr/> <p>Примечание Если не указать настраиваемое свойство <code>VirtualMachine.Storage.ReserveMemory</code> при создании или подготовке компьютера с помощью vRealize Automation, то доступность области подкачки не обеспечивается. Если добавить свойство для уже подготовленного компьютера и если выделенное резервирование уже заполнено, то размер хранилища, выделенного в резервировании, может превышать размер фактически выделенного хранилища.</p> <hr/>
<code>VMware.Hardware.Version</code>	<p>Указывает аппаратную версию виртуальной машины, которую нужно использовать для параметров vSphere. Сейчас поддерживаемые значения — это <code>vmx-04</code>, <code>vmx-07</code>, <code>vmx-08</code>, <code>vmx-09</code> и <code>vmx-10</code>. Это свойство применимо для рабочих процессов VM Create и VM Update, а доступным является только для базовых схем элементов рабочего процесса.</p> <hr/>

Настраиваемые свойства для схем элементов Linux Kickstart

vRealize Automation включает в себя настраиваемые свойства, с помощью которых можно подготовить дополнительные элементы управления для схем элементов Linux Kickstart.

Некоторые настраиваемые свойства vRealize Automation являются обязательными для использования со схемами элементов Linux Kickstart.

Таблица 1-11. Обязательные настраиваемые свойства для схем элементов Linux Kickstart

Настраиваемое свойство	Описание
<code>VMware.VirtualCenter.OperatingSystem</code>	<p>Указывает версию гостевой операционной системы vCenter Server (<code>VirtualMachineGuestOsIdentifier</code>), с помощью которой решение vCenter Server создает компьютер. Версия операционной системы должна соответствовать версии операционной системы, которую нужно установить на подготовленном компьютере. Администраторы могут создавать группы свойств с помощью нескольких наборов свойств (например, <code>VMware[OS_Version]Properties</code>), в которых предварительно настроено наличие верных значений <code>VMware.VirtualCenter.OperatingSystem</code>. Это свойство предназначено для виртуальной подготовки.</p> <p>Связанные с этим сведения см. в разделе о типе перечисления <code>VirtualMachineGuestOsIdentifier</code> в документации по API или SDK vSphere. Список принимаемых значений см. в документации по vCenter Server.</p>
<code>Image.ISO.Location</code>	<p>Значения этого свойства нужно вводить с учетом регистра. Указывает расположение образа ISO, с которого нужно выполнять загрузку. Формат этого значения зависит от вашей платформы. Сведения см. в документации, указанной для вашей платформы. Это свойство требуется для подготовки на основе WIM, подготовки Linux Kickstart и autoYaST и подготовки на основе SCCM.</p>
<code>Image.ISO.Name</code>	<p>Значения этого свойства нужно вводить с учетом регистра. Указывает расположение образа ISO, с которого нужно выполнять загрузку, например <code>/ISO/Microsoft/WinPE.iso</code>. Формат этого значения зависит от вашей платформы. Сведения см. в документации, указанной для вашей платформы. Это свойство требуется для подготовки на основе WIM, подготовки Linux Kickstart и autoYaST и подготовки на основе SCCM.</p>
<code>Image.ISO.UserName</code>	<p>Указывает имя пользователя для доступа к общей папке CIFS в формате <code>username@domain</code>. Используется для интеграций Dell iDRAC, где образ расположен в общей папке CIFS, для доступа к которой нужно пройти проверку подлинности.</p>
<code>Image.ISO.Password</code>	<p>Указывает пароль, связанный со свойством <code>Image.ISO.UserName</code>. Используется для интеграций Dell iDRAC, где образ расположен в общей папке CIFS, для доступа к которой нужно пройти проверку подлинности.</p>

Доступны необязательные настраиваемые свойства.

Таблица 1-12. Необязательные настраиваемые свойства для схем элементов Linux Kickstart

Настраиваемое свойство	Описание
VirtualMachine.Admin.ThinProvision	<p>Определяет, используется ли тонкая подготовка для вычислительных ресурсов ESX. Выделяемые ресурсы дисков абстрагируются от базового хранилища. Чтобы использовать тонкую подготовку, задайте значение «Истина». Чтобы использовать стандартную подготовку, задайте значение «Ложь». Это свойство предназначено для виртуальной подготовки.</p>
Machine.SSH	<p>Задайте значение «Истина», чтобы включить параметр Подключиться с помощью SSH на странице «Элементы vRealize Automation» для компьютеров Linux, подготовленных на базе этой схемы элементов. Если задано значение «Истина», а в схеме элементов включена операция компьютера Подключиться с помощью RDP или SSH, все компьютеры Linux, подготовленные на основе схемы элементов, отображают параметр Подключиться с помощью SSH для уполномоченных пользователей.</p> <p>Для включения параметра Подключиться с помощью SSH в браузере должен быть установлен подключаемый модуль, который поддерживает SSH, например терминал-клиент FireSSH SSH для Mozilla Firefox и Google Chrome. Если имеется такой подключаемый модуль, при выборе параметра Подключиться с помощью SSH отображается консоль SSH и запрашиваются учетные данные администратора.</p>

Настраиваемые свойства для схем элементов SCCM

vRealize Automation включает в себя настраиваемые свойства, с помощью которых можно подготовить дополнительные элементы управления для схем элементов SCCM.

Некоторые настраиваемые свойства являются обязательными для использования со схемами элементов SCCM.

Таблица 1-13. Обязательные настраиваемые свойства для схем элементов SCCM

Настраиваемое свойство	Описание
Image.ISO.Location	<p>Значения этого свойства нужно вводить с учетом регистра. Указывает расположение образа ISO, с которого нужно выполнять загрузку. Формат этого значения зависит от вашей платформы. Сведения см. в документации, указанной для вашей платформы. Это свойство требуется для подготовки на основе WIM, подготовки Linux Kickstart и autoYaST и подготовки на основе SCCM.</p>
Image.ISO.Name	<p>Значения этого свойства нужно вводить с учетом регистра. Указывает расположение образа ISO, с которого нужно выполнять загрузку, например /ISO/Microsoft/WinPE.iso. Формат этого значения зависит от вашей платформы. Сведения см. в документации, указанной для вашей платформы. Это свойство требуется для подготовки на основе WIM, подготовки Linux Kickstart и autoYaST и подготовки на основе SCCM.</p>

Таблица 1-13. Обязательные настраиваемые свойства для схем элементов SCCM (продолжение)

Настраиваемое свойство	Описание
<code>Image.ISO.UserName</code>	Указывает имя пользователя для доступа к общей папке CIFS в формате <i>username@domain</i> . Используется для интеграций Dell iDRAC, где образ расположен в общей папке CIFS, для доступа к которой нужно пройти проверку подлинности.
<code>Image.ISO.Password</code>	Указывает пароль, связанный со свойством <code>Image.ISO.UserName</code> . Используется для интеграций Dell iDRAC, где образ расположен в общей папке CIFS, для доступа к которой нужно пройти проверку подлинности.
<code>SCCM.Collection.Name</code>	Указывает имя коллекции SCCM, которая содержит последовательность задач развертывания операционной системы.
<code>SCCM.Server.Name</code>	Указывает полное доменное имя сервера SCCM, в котором находится коллекция, например <code>lab-sccm.lab.local</code> .
<code>SCCM.Server.SiteCode</code>	Указывает код сайта сервера SCCM.
<code>SCCM.Server.UserName</code>	Указывает имя пользователя с доступом на уровне администратора к серверу в SCCM.
<code>SCCM.Server.Password</code>	Указывает пароль, связанный со свойством <code>SCCM.Server.UserName</code> .

Некоторые настраиваемые свойства чаще всего используются со схемами элементов SCCM.

Таблица 1-14. Обычные настраиваемые свойства для схем элементов SCCM

Настраиваемое свойство	Описание
<code>SCCM.CustomVariable.Name</code>	Указывает значение настраиваемой переменной, где <i>Name</i> — это имя любой настраиваемой переменной, которую нужно сделать доступной для последовательности задач SCCM после регистрации подготовленного компьютера в коллекции SCCM. Это значение задается вашим выбором настраиваемой переменной. Если это требуется для интеграции, вы можете с помощью <code>SCCM.RemoveCustomVariablePrefix</code> удалить префикс <code>SCCM.CustomVariable.</code> из настраиваемой переменной.
<code>SCCM.RemoveCustomVariablePrefix</code>	Укажите значение <i>истина</i> , чтобы удалить префикс <code>SCCM.CustomVariable.</code> из настраиваемых переменных SCCM, созданных путем использования настраиваемого свойства <code>SCCM.CustomVariable.Name</code> .

Настраиваемые свойства для схем элементов WIM

vRealize Automation включает в себя настраиваемые свойства, которые предоставляют дополнительные элементы управления для схем элементов WIM.

Некоторые настраиваемые свойства vRealize Automation являются обязательными для схем элементов WIM.

Таблица 1-15. Обязательные настраиваемые свойства для схем элементов WIM

Настраиваемое свойство	Описание
<code>Image.ISO.Location</code>	Значения этого свойства нужно вводить с учетом регистра. Указывает расположение образа ISO, с которого нужно выполнять загрузку. Формат этого значения зависит от вашей платформы. Сведения см. в документации, указанной для вашей платформы. Это свойство требуется для подготовки на основе WIM, подготовки Linux Kickstart и autoYaST и подготовки на основе SCCM.
<code>Image.ISO.Name</code>	Значения этого свойства нужно вводить с учетом регистра. Указывает расположение образа ISO, с которого нужно выполнять загрузку, например <code>/ISO/Microsoft/WinPE.iso</code> . Формат этого значения зависит от вашей платформы. Сведения см. в документации, указанной для вашей платформы. Это свойство требуется для подготовки на основе WIM, подготовки Linux Kickstart и autoYaST и подготовки на основе SCCM.
<code>Image.ISO.UserName</code>	Указывает имя пользователя для доступа к общей папке CIFS в формате <code>username@domain</code> . Используется для интеграций Dell iDRAC, где образ расположен в общей папке CIFS, для доступа к которой нужно пройти проверку подлинности.
<code>Image.ISO.Password</code>	Указывает пароль, связанный со свойством <code>Image.ISO.UserName</code> . Используется для интеграций Dell iDRAC, где образ расположен в общей папке CIFS, для доступа к которой нужно пройти проверку подлинности.
<code>Image.Network.Letter</code>	Указывает букву диска, с которым на подготовленном компьютере сопоставлен путь к образу WIM. Значение по умолчанию — K.
<code>Image.WIM.Path</code>	Указывает UNC-путь к WIM-файлу, из которого во время подготовки, основанной на WIM, извлекается образ. Используется формат пути <code>\\server\share\$</code> , например <code>\\lab-ad\dfs\$</code> .
<code>Image.WIM.Name</code>	Указывает имя WIM-файла, заданное свойством <code>Image.WIM.Path</code> .
<code>Image.WIM.Index</code>	Указывает индекс для извлечения нужного образа из WIM-файла.
<code>Image.Network.User</code>	Указывает имя пользователя, с помощью которого нужно сопоставить путь к образу WIM (<code>Image.WIM.Path</code>) с сетевым диском на подготовленном компьютере. Обычно это учетная запись домена с доступом к общей папке.
<code>Image.Network.Password</code>	Указывает пароль, связанный со свойством <code>Image.Network.User</code> .

Таблица 1-15. Обязательные настраиваемые свойства для схем элементов WIM (продолжение)

Настраиваемое свойство	Описание
<code>VirtualMachine.Admin.Owner</code>	Указывает имя владельца компьютера.
<code>VMware.VirtualCenter.OperatingSystem</code>	<p>Указывает версию гостевой операционной системы vCenter Server (<code>VirtualMachineGuestOsIdentifier</code>), с помощью которой решение vCenter Server создает компьютер. Версия операционной системы должна соответствовать версии операционной системы, которую нужно установить на подготовленном компьютере. Администраторы могут создавать группы свойств с помощью нескольких наборов свойств (например, <code>VMware[OS_Version]Properties</code>), в которых предварительно настроено наличие верных значений <code>VMware.VirtualCenter.OperatingSystem</code>. Это свойство предназначено для виртуальной подготовки.</p> <p>Связанные с этим сведения см. в разделе о типе перечисления <code>VirtualMachineGuestOsIdentifier</code> в документации по API или SDK vSphere. Список принимаемых значений см. в документации по vCenter Server.</p>

Также доступны необязательные настраиваемые свойства для схем элементов WIM.

Таблица 1-16. Обычные настраиваемые свойства для схем элементов WIM

Настраиваемое свойство	Описание
<p><code>SysPrep.Section.Key</code></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ <code>SysPrep.GuiUnattended.AdminPassword</code> ■ <code>SysPrep.GuiUnattended.EncryptedAdminPassword</code> ■ <code>SysPrep.GuiUnattended.TimeZone</code> 	<p>Указывает информацию, которую нужно добавить в файл ответов SysPrep в компьютерах во время стадии подготовки WinPE. Информация, уже существующая в файле ответов SysPrep, перезаписывается этими настраиваемыми свойствами. Значение <i>Section</i> представляет собой имя файла ответов SysPrep, например <code>GuiUnattended</code> или <code>UserData</code>. Значение <i>Key</i> представляет собой имя ключа в разделе. Например, чтобы задать для подготавливаемого компьютера часовой пояс «Западнотихоокеанское время (зима)», определите настраиваемое свойство <code>GuiUnattended.UserData.TimeZone</code> и задайте значение 275.</p> <p>Полный список разделов, ключей и допустимых значений см. в документации по служебной программе System Preparation Utility для Windows.</p> <p>Следующие сочетания <i>Section.Key</i> можно указать для подготовки на основе WIM:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ <code>GuiUnattended</code> <ul style="list-style-type: none"> ■ <code>AdminPassword</code> ■ <code>EncryptedAdminPassword</code> ■ <code>TimeZone</code> ■ <code>UserData</code> <ul style="list-style-type: none"> ■ <code>ProductKey</code> ■ <code>FullName</code> ■ <code>ComputerName</code> ■ <code>OrgName</code> ■ <code>Identification</code> <ul style="list-style-type: none"> ■ <code>DomainAdmin</code> ■ <code>DomainAdminPassword</code> ■ <code>JoinDomain</code> ■ <code>JoinWorkgroup</code>
<code>Sysprep.Identification.DomainAdmin</code>	Указывает имя пользователя с доступом на уровне администратора к целевому домену в Active Directory. Не указывайте домен пользователя при вводе учетных данных, отправляемых решению vCloud Director или vCloud Air.
<code>Sysprep.Identification.DomainAdminPassword</code>	Указывает пароль, связанный со свойством <code>Sysprep.Identification.DomainAdmin</code> .
<code>Sysprep.Identification.JoinDomain</code>	Указывает имя домена, к которому нужно присоединиться в Active Directory.
<code>Sysprep.Identification.JoinWorkgroup</code>	Указывает имя рабочей группы, к которой нужно присоединиться, если не используется домен.
<code>SysPrep.UserData.ComputerName</code>	Указывает имя компьютера, например <code>ab-client005</code> .
<code>SysPrep.UserData.FullName</code>	Указывает полное имя пользователя.
<code>SysPrep.UserData.OrgName</code>	Указывает имя организации пользователя.

Таблица 1-16. Обычные настраиваемые свойства для схем элементов WIM (продолжение)

Настраиваемое свойство	Описание
Sysprep.UserData.ProductKey	Указывает ключ продукта Windows.
VirtualMachine.Admin.ThinProvision	Определяет, используется ли тонкая подготовка для вычислительных ресурсов ESX. Выделяемые ресурсы дисков абстрагируются от базового хранилища. Чтобы использовать тонкую подготовку, задайте значение «Истина». Чтобы использовать стандартную подготовку, задайте значение «Ложь». Это свойство предназначено для виртуальной подготовки.

Настраиваемые свойства для схем элементов vCloud Air и vCloud Director.

Вы можете добавить конкретные настраиваемые свойства в определение компонента компьютера vCloud Air или vCloud Director в схеме элементов.

Для компонентов компьютеров vSphere со связанным компонентом NSX используйте настройку сети, безопасности и балансировки нагрузки в пользовательском интерфейсе. Для компонентов компьютеров, в которых нет вкладки **Сеть** или **Безопасность**, можно добавить настраиваемые свойства для сети и безопасности, например `VirtualMachine.Network0.Name`, на вкладку **Свойства** на холсте проекта. Свойства сети, безопасности и подсистемы балансировки нагрузки NSX применимы только к компьютерам vSphere.

Таблица 1-17. Настраиваемые свойства для компонентов компьютера vCloud Air и vCloud Director на холсте проекта

Настраиваемое свойство	Описание
Sysprep.Identification.DomainAdmin	Указывает имя пользователя с доступом на уровне администратора к целевому домену в Active Directory. Не указывайте домен пользователя при вводе учетных данных, отправляемых решению vCloud Director или vCloud Air.
Sysprep.Identification.DomainAdminPassword	Указывает пароль, связанный со свойством <code>Sysprep.Identification.DomainAdmin</code> .
Sysprep.Identification.JoinDomain	Указывает имя домена, к которому нужно присоединиться в Active Directory.
VirtualMachine.DiskN.IsFixed	<p>Деактивирует изменение определенного диска при перенастройке компьютера. Задайте значение «Истина» (True), чтобы деактивировать отображение параметра «Изменение емкости» для определенного тома. Значение «Истина» нужно вводить с учетом регистра. Значение <i>N</i> — это значение индексации, начинающееся с 0.</p> <p>Также можно для настраиваемого свойства <code>VirtualMachine.DiskN.IsFixed</code> задать значение «Истина» в таблице <code>VirtualMachineProperties</code> в базе данных или использовать интерфейс API репозитория, чтобы указать такое значение URI, как <code>.../Repository/Data/ManagementModelEntities.svc/VirtualMachines(guid'60D93A8A-F541-4CE0-A6C6-78973AC0F1D2')/VirtualMachineProperties</code>.</p>

Таблица 1-17. Настраиваемые свойства для компонентов компьютера vCloud Air и vCloud Director на холсте проекта (продолжение)

Настраиваемое свойство	Описание
<code>VirtualMachine.DiskN.StorageReservationPolicy</code>	Указывает политику резервирования хранилища, которую нужно использовать, чтобы найти хранилище для диска <i>N</i> . Также назначает именованную политику резервирования хранилища определенному тому. Чтобы использовать это свойство, замените номер тома буквой <i>N</i> в имени свойства, а в качестве значения укажите имя политики резервирования хранилища. Это свойство эквивалентно имени политики резервирования хранилища, указанному в схеме элементов. Нумерация дисков должна быть последовательной. Это свойство действительно для всех резервирований Virtual и vCloud. Это свойство не является допустимым для резервирований Physical, Amazon и OpenStack.
<code>VirtualMachine.EULA.AcceptAll</code>	Задайте значение «истина», чтобы указать, что во время подготовки нужно принять все лицензионные соглашения для шаблонов виртуальных машин конечных точек vCloud Air и vCloud Director.
<code>VirtualMachine.NetworkN.Name</code>	<p>Указывает имя сети, к которой нужно подключиться, например сетевое устройство <i>N</i>, к которому подключен компьютер. Это эквивалент сетевого адаптера <i>or</i> сетевой платы (NIC).</p> <p>По умолчанию сеть назначается на основании сетевых путей, доступных в резервировании, в котором подготавливается компьютер. См. также <code>VirtualMachine.NetworkN.AddressType</code>.</p> <p>Чтобы убедиться, что сетевое устройство подключено к определенной сети, задайте в качестве значения этого свойства имя сети в доступном резервировании. Например, если задать свойства для <i>N</i>= 0 и 1 и если сеть выбрана в связанном резервировании, вы получите две сетевые интерфейсные карты и назначенное им значение.</p> <p>Настраиваемые свойства <code>VirtualMachine.NetworkN</code> используются как уникальные свойства для отдельных схем элементов и компьютеров. Когда запрашивается компьютер, выделение сетевого адреса и IP-адреса выполняется перед назначением компьютера резервированию. Так как схемы элементов не всегда назначаются определенному резервированию, не используйте это свойство в резервировании. Это свойство не поддерживается для NAT или маршрутизируемых сетей по требованию.</p> <p>Пример того, как использовать это настраиваемое свойство для динамического задания <code>VirtualMachine.Network0.Name</code> на основе элементов, которые потребитель выбрал в списке предварительно определенных доступных сетей, см. в записи блога Добавление раскрывающегося списка «Выбор сети» в vRA 7.</p> <p>Дополнительные сведения см. в статье Настраиваемые свойства для сетей и систем безопасности.</p>

Таблица 1-17. Настраиваемые свойства для компонентов компьютера vCloud Air и vCloud Director на холсте проекта (продолжение)

Настраиваемое свойство	Описание
<code>VirtualMachine.NetworkN.AddressType</code>	<p>Указывает, как IP-адрес выделяется поставщику сети, где сеть <i>N</i> — это номер сети (начало отсчета — 0). Доступны следующие значения:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ DHCP ■ Static ■ MANUAL (доступно только для vCloud Air и vCloud Director) <p>Это свойство доступно для настройки компонентов компьютера vCloud Air, vCloud Director и vSphere в схеме элементов. См. также <code>VirtualMachine.NetworkN.Name</code>. Это свойство не поддерживается для NAT или маршрутизируемых сетей по требованию.</p>
<code>VirtualMachine.Reconfigure.DisableHotCpu</code>	<p>Задайте значение «истина», чтобы указать, что действие перенастройки компьютера перезапускает указанный компьютер. По умолчанию действие перенастройки компьютера не перезапускает компьютер.</p> <p>Горячее подключение ЦП, памяти или хранилища приводит к ошибке действия перенастройки компьютера и к тому, что это действие не перезапускает компьютер, кроме случаев, когда параметр <code>Hot Add</code> включен в vSphere для компьютера или шаблона. Вы можете добавить <code>VirtualMachine.Reconfigure.DisableHotCpu=true</code> в компонент компьютера в схеме элементов vRealize Automation, чтобы деактивировать параметр <code>Hot Add</code> и выполнить принудительный перезапуск компьютера вне зависимости от значения параметра <code>Hot Add</code> решения vSphere. Настраиваемое свойство доступно только для типов компьютеров, которые поддерживают перенастройку аппаратных средств. Это такие типы: vSphere, vCloud Air и vCloud Director.</p>
<code>VCloud.Lease.Sync.TimeBufferMins</code>	<p>Указывает такое пороговое целое значение для вычислительного ресурса, что синхронизация аренды между vCloud Director и vRealize Automation выполняется только для компьютеров, которые подготовлены на основе vCloud Director или vCloud Air и для которых настроено истечение срока аренды в vCloud Director или vCloud Air в этот период времени. Если обнаруживается конфликт, срок действия аренды синхронизируется со сроком, определенным в решении vRealize Automation. Значение <code>VCloud.Lease.Sync.TimeBufferMins</code> по умолчанию — это 720 минут или 12 часов. Если не указано значение для параметра <code>VCloud.Lease.Sync.TimeBufferMins</code>, используется значение по умолчанию. Например, если используются значения по умолчанию, решение vRealize Automation запускает рабочий процесс проверки синхронизации каждые 45 минут (этот интервал задан по умолчанию), и изменяется срок аренды только тех компьютеров, для которых он должен закончиться в течение 12 часов (он приводится в соответствие со сроком действия, указанным в vRealize Automation).</p>

Таблица 1-17. Настраиваемые свойства для компонентов компьютера vCloud Air и vCloud Director на холсте проекта (продолжение)

Настраиваемое свойство	Описание
VCloud.Owner.UseEndpointAccount	<p>Задайте значение «истина», чтобы назначить учетную запись конечной точки в качестве владельца компьютера vCloud Air или vCloud Director, имеющего право выполнять операции подготовки и импорта. При выполнении операций изменения владельца изменение владельца не производится в конечной точке. Если значение не указано или задано значение «ложь», владельцем vRealize Automation считается владелец компьютера.</p>
VCloud.Template.MakeIdenticalCopy	<p>Задайте значение «истина», чтобы клонировать идентичную копию шаблона vCloud Air или vCloud Director для подготовки компьютера. Компьютер подготавливается как точная копия шаблона. Параметры, заданные в шаблоне, в том числе путь к хранилищу, замещают параметры, заданные в схеме элементов. Единственные изменения, которые вносит шаблон, — это имена клонируемых компьютеров. Эти имена создаются на основании префикса компьютера, указанного в схеме элементов. Компьютеры vCloud Air или vCloud Director, подготовленные как точные копии, могут использовать сети и профили хранилища, недоступные в резервировании vRealize Automation. Чтобы не было неучтенных выделений в рамках резервирования, убедитесь, что профиль хранилища или сеть, указанные в шаблоне, доступны в резервировании.</p>

Таблица 1-17. Настраиваемые свойства для компонентов компьютера vCloud Air и vCloud Director на холсте проекта (продолжение)

Настраиваемое свойство	Описание
<code>VMware.SCSI.Sharing</code>	<p>Указывает режим общего доступа шины SCSI компьютера VMware. Возможные значения основаны на значении <code>VirtualSCSISharing ENUM</code>. Среди них можно назвать значения <code>noSharing</code>, <code>physicalSharing</code> и <code>virtualSharing</code>.</p> <p>Свойство <code>VMware.SCSI.Sharing</code> недоступно для использования с рабочим процессом подготовки <code>CloneWorkflow</code>. Если вы указываете рабочий процесс подготовки <code>CloneWorkflow</code> при настройке компонента компьютера на холсте проекта схемы элементов, свойство <code>VMware.SCSI.Sharing</code> использовать нельзя.</p>
<code>VMware.SCSI.Type</code>	<p>Для компонентов компьютера vCloud Air, vCloud Director или vSphere в схемах элементов указывает тип компьютера SCSI с помощью одного из следующих значений, которые нужно вводить с учетом регистра:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ <code>buslogic</code> <p>Для виртуального диска используйте эмуляцию BusLogic.</p> ■ <code>lsilogic</code> <p>Для виртуального диска используйте эмуляцию LSILogic (по умолчанию).</p> ■ <code>lsilogicsas</code> <p>Для виртуального диска используйте эмуляцию LSILogic SAS 1068.</p> ■ <code>pvscsi</code> <p>Для виртуального диска используйте эмуляцию паравиртуализации.</p> ■ <code>none</code> <p>Используйте, если контроллер SCSI не существует для этого компьютера.</p> <p>Свойство <code>VMware.SCSI.Type</code> недоступно для использования с рабочим процессом подготовки <code>CloneWorkflow</code>. Если вы указываете рабочий процесс подготовки <code>CloneWorkflow</code> при настройке компонента компьютера на холсте проекта схемы элементов, свойство <code>VMware.SCSI.Type</code> использовать нельзя.</p>

Настраиваемые свойства для сетей и систем безопасности

Настраиваемые свойства vRealize Automation для сетей указывают конфигурацию для определенного устройства на компьютере.

Для компонентов компьютеров vSphere со связанным компонентом NSX используйте настройку сети, безопасности и балансировки нагрузки в пользовательском интерфейсе. Для компонентов компьютеров, в которых нет вкладки **Сеть** или **Безопасность**, можно добавить настраиваемые свойства для сети и безопасности, например `VirtualMachine.Network0.Name`, на вкладку **Свойства** на холсте проекта. Свойства сети, безопасности и подсистемы балансировки нагрузки NSX применимы только к компьютерам vSphere.

Назначения сети выполняются при выделении компьютеров. vRealize Automation получает сведения о сети из схемы элементов. Если необходимо назначить несколько сетей, воспользуйтесь настраиваемым свойством `VirtualMachine.NetworkN.Name` в схеме элементов на своем компьютере. Если настраиваемые свойства не подготовлены, при выделении будет назначена только одна сеть, выбираемая методом циклического перебора и подлежащая резервированию.

Примечание За исключением следующих свойств, свойства в таблице не применяются к Amazon Web Services.

- `agent.download.url`
 - `software.agent.service.url`
 - `software.ebs.url`
-

Примечание Настраиваемые свойства для конкретной сети, указывающие на сети по требованию, не поддерживаются. Например, нельзя использовать настраиваемые свойства сети, такие как `VirtualMachine.Network0.NetworkProfileName`, для компонентов сетей NAT по требованию и маршрутизируемых сетей по требованию.

По умолчанию на каждом компьютере есть одно сетевое устройство, настроенное с использованием настраиваемого свойства `VirtualMachine.Network0.Name`. Можно настроить дополнительные сетевые устройства с помощью настраиваемого свойства `VirtualMachine.NetworkN.Name`, где *N* означает количество сетевых устройств.

Нумерация сетевых свойств должна быть последовательной и начинается с нуля. Например, если указываются настраиваемые свойства только для `VirtualMachine.Network0` и `VirtualMachine.Network2`, свойства для `VirtualMachine.Network2` будут пропущены, поскольку пропущена предыдущая сеть `VirtualMachine.Network1`.

Несмотря на то что общая поддержка vCloud Networking and Security прекращена, настраиваемые свойства VCNS по-прежнему подходят для целей NSX. См. [статью базы знаний 2144733](#).

Таблица 1-18. Настраиваемые свойства для конфигурации сетей

Настраиваемое свойство	Описание
<code>agent.download.url</code>	<p>При использовании переадресации укажите частный IP-адрес компьютера Amazon AWS с туннельным подключением и порт для файла программного агента, например <code>https://Private_IP:1443/software-service/resources/nobel-agent.jar</code>.</p> <p>Указывает URL-адрес для агента VPN вашего развертывания. Формат URL-адреса имеет вид <code>https:// Внутренний_IP-адрес:1443/software-service//resources/nobel-agent.jar</code></p> <p>Можно добавить это свойство вместе с <code>software.agent.service.url</code> и <code>software.ebs.url</code> к резервированию или конечной точке вычислительного ресурса. Кроме того, с помощью этого свойства можно указать частный адрес и порт при использовании преобразования PAT или NAT и переадресации портов.</p>
<code>NSX.Edge.ApplianceSize</code>	<p>Указывает разрешенные типы размеров устройств NSX Edge для подготовленных компьютеров или развертывания. Доступны следующие варианты:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ compact <p>Для развертываний небольшого масштаба, РОС и использования в одной службе.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ЦП = 1 ■ ОЗУ = 512 МБ ■ Диск = 512 МБ ■ large <p>Для развертываний с масштабом от небольшого до среднего или многоарендаторных развертываний.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ЦП = 2 ■ ОЗУ = 1 ГБ ■ Диск = 512 МБ ■ quadlarge <p>Для развертываний с большой пропускной способностью и выбором маршрута в зависимости от стоимости (ECMP) или высокопроизводительных развертываний с брандмауэром.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ЦП = 4 ■ ОЗУ = 1 ГБ ■ Диск = 512 МБ ■ xlarge <p>Для развертываний с балансировкой нагрузки L7 и специализированных основных развертываний.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ЦП = 6 ■ ОЗУ = 8 ГБ ■ Диск = 4,5 ГБ (файл подкачки 4 ГБ) <p>Дополнительные сведения см. в разделе Системные требования для NSX.</p>

Таблица 1-18. Настраиваемые свойства для конфигурации сетей (продолжение)

Настраиваемое свойство	Описание
NSX.Edge.HighAvailability	<p>Если задано значение «Истина» (NSX.Edge.HighAvailability=true), обеспечивает режим высокой доступности (HA) на компьютере NSX, развертываемом из схемы элементов.</p> <p>При использовании с NSX.Edge.HighAvailability.PortGroup=port_group_name это свойство позволяет настроить NSX edge во время разработки схемы элементов.</p> <p>Это свойство можно добавить к компоненту подсистемы балансировки нагрузки NSX на схеме элементов vRealize Automation или в саму схему элементов vRealize Automation.</p> <p>Необходимо использовать в сочетании с NSX.Edge.HighAvailability.PortGroup=port_group_name.</p>
NSX.Edge.HighAvailability.PortGroup	<p>Создает внутренний интерфейс или внутренний сетевой адаптер виртуальной машины (vNIC), подключенный к указанному имени группы портов, например NSX.Edge.HighAvailability.PortGroup=VM Network, где VM Network представляет собой высокодоступную (HA) и распределенную (с резервной копией в сети VLAN) или логическую группу портов коммутаторов NSX. Для режима высокой доступности NSX (HA) требуется хотя бы один внутренний сетевой интерфейс или сетевой адаптер виртуальной машины (vNIC).</p> <p>При использовании с NSX.Edge.HighAvailability=true это свойство позволяет настроить NSX edge с высокой доступностью (HA) во время разработки схемы элементов.</p> <p>При использовании подсистемы балансировки нагрузки типа one arm с поддержкой высокой доступности (HA) необходимо указать отдельную группу портов для обеспечения высокой доступности.</p> <p>Примечание Сеть с указанной группой портов не может являться участником пула резервирования, так как использование группы портов свойством конфликтует с использованием группы портов обычным развертыванием, в результате чего возникает следующая ошибка:</p> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 10px; margin: 10px 0;"> Portgroup must be unique within an Edge... </div> <p>Необходимо использовать в сочетании с NSX.Edge.HighAvailability=true.</p>

Таблица 1-18. Настраиваемые свойства для конфигурации сетей (продолжение)

Настраиваемое свойство	Описание
NSX.Validation.Disable.Single.Edge.Uplink	<p>Если задано значение «истина» (true), будет деактивирована проверка NSX следующих условий.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Все сети NAT по требованию в схеме элементов используют в качестве источника одну внешнюю сеть. ■ Все маршрутизируемые сети по требованию в схеме элементов, которые используют виртуальный IP-адрес подсистемы балансировки нагрузки, используют в качестве источника одну внешнюю сеть. ■ Все компоненты подсистемы балансировки нагрузки по требованию в схеме элементов имеют виртуальные IP-адреса в одной внешней сети или сетях по требованию, работа которых обеспечивается одной внешней сетью. <p>При отмене этой проверки развертывание завершится успешно, но при этом некоторые сетевые компоненты развертывания могут быть недоступны.</p> <p>Если параметр отсутствует или для него установлено значение «ложь» (false), проверка по умолчанию включена.</p> <p>Отдельный объект NSX edge может поддерживать только одну внешнюю сеть в качестве сети исходящих подключений. Поддерживается несколько IP-адресов из одной внешней сети. Схема элементов может содержать любое количество внешних компонентов или компонентов сетей по требованию, в то время как NSX поддерживает только одну внешнюю сеть в качестве сети исходящих подключений.</p> <p>Это свойство можно указать только на уровне схемы элементов. Его невозможно задать для компонента на холсте схемы элементов.</p>
NSX.Validation.Disable.Blueprint.NSXT	<p>Если установлено значение «истина» (true), вся процедура проверки NSX-T будет деактивирована для действия Готово в схеме элементов.</p> <p>Если параметр отсутствует или для него установлено значение false, проверка NSX-T по умолчанию включена.</p> <p>Например, если в схеме элементов есть перекрывающиеся подсети, появляется сообщение об ошибке, когда в схеме элементов нажато Готово, а перекрытие препятствует завершению схемы элементов, хотя его можно сохранить. Если необходимо завершить схему элементов, можно добавить <code>NSX.Validation.Disable.Blueprint.NSXT</code> с помощью страницы Свойства схемы элементов, а затем завершить.</p> <p>Это свойство деактивирует только проверки NSX-T для действия Готово в схеме элементов.</p>

Таблица 1-18. Настраиваемые свойства для конфигурации сетей (продолжение)

Настраиваемое свойство	Описание
<code>software.agent.service.url</code>	<p>При использовании переадресации портов укажите частный IP-адрес компьютера Amazon AWS с туннельным подключением и порт для интерфейса API программной службы vRealize Automation, например</p> <p><code>https://Private_IP:1443/software-service/api</code>.</p> <p>Можно добавить это свойство вместе с <code>software.ebs.url</code> и <code>agent.download.url</code> к резервированию или конечной точке вычислительного ресурса. Кроме того, можно использовать это свойство, чтобы указать частный адрес и порт при использовании PAT или NAT и переадресации портов.</p>
<code>software.ebs.url</code>	<p>При использовании переадресации портов укажите частный IP-адрес компьютера Amazon AWS с туннельным подключением и порт для службы брокера событий vRealize Automation, например</p> <p><code>https://Private_IP:1443/event-broker-service/api</code>.</p> <p>Можно добавить это свойство вместе с <code>software.agent.service.url</code> и <code>agent.download.url</code> к резервированию или конечной точке вычислительного ресурса. Кроме того, можно использовать это свойство, чтобы указать частный адрес и порт при использовании PAT или NAT и переадресации портов.</p>
<code>VirtualMachine.NetworkN.Address</code>	<p>Указывает IP-адрес сетевого устройства <i>N</i> в компьютере, подготовленном с помощью статического IP-адреса.</p> <p>Для Amazon см. <code>Amazon.elasticIpAddress.ipAddress</code>.</p>
<code>VirtualMachine.NetworkN.MacAddressType</code>	<p>Указывает, создается ли MAC-адрес сетевого устройства <i>N</i> автоматически или его задает пользователь (статический адрес). Это свойство доступно для клонирования.</p> <p>Создается значение по умолчанию. Если значение статичное, то, чтобы указать MAC-адрес, следует использовать параметр <code>VirtualMachine.NetworkN.MacAddress</code>.</p> <p>Настраиваемые свойства <code>VirtualMachine.NetworkN</code> используются как уникальные свойства для схем элементов и компьютеров. Когда запрашивается компьютер, выделение сетевого адреса и IP-адреса выполняется перед назначением компьютера резервированию. Так как схемы элементов не всегда назначаются определенному резервированию, не используйте это свойство в резервировании. Это свойство не поддерживается для NAT или маршрутизируемых сетей по требованию.</p>

Таблица 1-18. Настраиваемые свойства для конфигурации сетей (продолжение)

Настраиваемое свойство	Описание
<code>VirtualMachine.NetworkN.MacAddress</code>	<p>Указывает MAC-адрес сетевого устройства <i>N</i>. Это свойство доступно для клонирования.</p> <p>Если значение параметра <code>VirtualMachine.NetworkN.MacAddressType</code> создается автоматически, это свойство содержит созданный адрес.</p> <p>Если значение параметра <code>VirtualMachine.NetworkN.MacAddressType</code> статично, это свойство указывает MAC-адрес. Для виртуальных машин, подготовленных на узлах сервера ESX, адрес должен находиться в диапазоне, указанном решением VMware. Дополнительную информацию см. в документации по vSphere.</p> <p>Настраиваемые свойства <code>VirtualMachine.NetworkN</code> используются как уникальные свойства для схем элементов и компьютеров. Когда запрашивается компьютер, выделение сетевого адреса и IP-адреса выполняется перед назначением компьютера резервированию. Так как схемы элементов не всегда назначаются определенному резервированию, не используйте это свойство в резервировании. Это свойство не поддерживается для NAT или маршрутизируемых сетей по требованию.</p>
<code>VirtualMachine.NetworkN.Name</code>	<p>Указывает имя сети, к которой нужно подключиться, например сетевое устройство <i>N</i>, к которому подключен компьютер. Это эквивалент сетевого адаптера <i>Or</i> сетевой платы (NIC).</p> <p>По умолчанию сеть назначается на основании сетевых путей, доступных в резервировании, в котором подготавливается компьютер. См. также <code>VirtualMachine.NetworkN.AddressType</code>.</p> <p>Чтобы убедиться, что сетевое устройство подключено к определенной сети, задайте в качестве значения этого свойства имя сети в доступном резервировании. Например, если задать свойства для <i>N</i>= 0 и 1 и если сеть выбрана в связанном резервировании, вы получите две сетевые интерфейсные карты и назначенное им значение.</p> <p>Настраиваемые свойства <code>VirtualMachine.NetworkN</code> используются как уникальные свойства для отдельных схем элементов и компьютеров. Когда запрашивается компьютер, выделение сетевого адреса и IP-адреса выполняется перед назначением компьютера резервированию. Так как схемы элементов не всегда назначаются определенному резервированию, не используйте это свойство в резервировании. Это свойство не поддерживается для NAT или маршрутизируемых сетей по требованию.</p> <p>Пример того, как использовать это настраиваемое свойство для динамического задания <code>VirtualMachine.Network0.Name</code> на основе элементов, которые потребитель выбрал в списке предварительно определенных доступных сетей, см. в записи блога Добавление раскрывающегося списка «Выбор сети» в vRA 7.</p>

Таблица 1-18. Настраиваемые свойства для конфигурации сетей (продолжение)

Настраиваемое свойство	Описание
VirtualMachine.NetworkN.PortID	<p>Указывает идентификатор порта, который нужно использовать для сетевого устройства <i>N</i> при использовании группы dvPort с распределенным коммутатором vSphere.</p> <p>Настраиваемые свойства VirtualMachine.NetworkN используются как уникальные свойства для схем элементов и компьютеров. Когда запрашивается компьютер, выделение сетевого адреса и IP-адреса выполняется перед назначением компьютера резервированию. Так как схемы элементов не всегда назначаются определенному резервированию, не используйте это свойство в резервировании. Это свойство не поддерживается для NAT или маршрутизируемых сетей по требованию.</p>

Таблица 1-18. Настраиваемые свойства для конфигурации сетей (продолжение)

Настраиваемое свойство	Описание
<code>VirtualMachine.NetworkN.NetworkProfileName</code>	<p>Указывает имя профиля сети, на базе которого нужно назначить статический IP-адрес сетевому устройству <i>N</i> или получить диапазон статических IP-адресов, которые можно назначить сетевому устройству <i>N</i> клонированного компьютера, где <i>N=0</i> для первого устройства, 1 для второго и т. д.</p> <p>Профиль сети, на который указывает это свойство, используется для выделения IP-адреса. Это свойство определяет сеть, к которой подключен компьютер, на основе резервирования.</p> <p>Обратите внимание, что после назначения сети изменение значения этого свойства никак не влияет на ожидаемые значения IP-адреса для указанных компьютеров.</p> <p>В рамках основанной на WIM подготовки виртуальных машин это свойство можно использовать для указания профиля сети и сетевого интерфейса или можно использовать раздел «Сеть» страницы «Виртуальное резервирование».</p> <p>Назначение статических IP-адресов в клонирующей схеме элементов можно активировать с помощью следующих атрибутов профиля сети:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ <code>VirtualMachine.NetworkN.SubnetMask</code> ■ <code>VirtualMachine.NetworkN.Gateway</code> ■ <code>VirtualMachine.NetworkN.PrimaryDns</code> ■ <code>VirtualMachine.NetworkN.SecondaryDns</code> ■ <code>VirtualMachine.NetworkN.PrimaryWins</code> ■ <code>VirtualMachine.NetworkN.SecondaryWins</code> ■ <code>VirtualMachine.NetworkN.DnsSuffix</code> ■ <code>VirtualMachine.NetworkN.DnsSearchSuffixes</code> <p>Настраиваемые свойства <code>VirtualMachine.NetworkN</code> используются как уникальные свойства для схем элементов и компьютеров. Когда запрашивается компьютер, выделение сетевого адреса и IP-адреса выполняется перед назначением компьютера резервированию. Так как схемы элементов не всегда назначаются определенному резервированию, не используйте это свойство в резервировании.</p> <p>Нельзя использовать это настраиваемое свойство, чтобы определить имя профиля маршрутизируемой сети по требованию или NAT по требованию. Поскольку имена профиля сети по требованию создаются в выделенное время (во время подготовки), их имена неизвестны при создании или редактировании схемы элементов. Чтобы указать сведения о сети по требованию для NSX, используйте применимый сетевой компонент на холсте проекта схемы элементов для компонентов компьютера vSphere.</p>

Таблица 1-18. Настраиваемые свойства для конфигурации сетей (продолжение)

Настраиваемое свойство	Описание
<ul style="list-style-type: none"> ■ VirtualMachine.NetworkN.SubnetMask ■ VirtualMachine.NetworkN.Gateway ■ VirtualMachine.NetworkN.PrimaryDns ■ VirtualMachine.NetworkN.SecondaryDns ■ VirtualMachine.NetworkN.PrimaryWins ■ VirtualMachine.NetworkN.SecondaryWins ■ VirtualMachine.NetworkN.DnsSuffix ■ VirtualMachine.NetworkN.DnsSearchSuffixes 	<p>Настраивает атрибуты профиля сети, указанные в VirtualMachine.NetworkN.NetworkProfileName.</p> <p>Настраиваемые свойства VirtualMachine.NetworkN используются как уникальные свойства для схем элементов и компьютеров. Когда запрашивается компьютер, выделение сетевого адреса и IP-адреса выполняется перед назначением компьютера резервированию. Так как схемы элементов не всегда назначаются определенному резервированию, не используйте это свойство в резервировании.</p>
VCNS.LoadBalancerEdgePool.Names.name	<p>Указывает пулы подсистем балансировки нагрузки NSX, которым назначается виртуальная машина во время подготовки. Виртуальная машина назначается всем портам службы всех указанных пулов. Значение — это имя <i>края</i> или <i>пула</i> либо список имен <i>краев</i> или <i>пулов</i>, разделенных запятыми. Имена следует вводить с учетом регистра.</p> <p>Примечание Для добавления IP-адреса компьютера в существующую подсистему балансировки нагрузки можно использовать настраиваемое свойство VCNS.LoadBalancerEdgePool.Names.vRealize Automation и NSX используют первый член указанного граничного пула подсистемы балансировки нагрузки, чтобы определить новый порт-член и контролировать настройки порта. Однако при использовании NSX 6.2 значение для порта-члена не нужно указывать. Для предотвращения сбоя подготовки при использовании VCNS.LoadBalancerEdgePool.Names с NSX 6.2 для добавления компьютера в существующий пул необходимо указать значение порта для первого члена пула подсистемы балансировки нагрузки в NSX.</p> <p>Добавление имени позволяет создавать несколько версий настраиваемого свойства. Например, пулы подсистем балансировки нагрузки, настроенные для общего пользования, и компьютеры с высокими, средними и низкими требованиями к производительности могут быть обозначены следующими свойствами.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ VCNS.LoadBalancerEdgePool.Names ■ VCNS.LoadBalancerEdgePool.Names.moderate ■ VCNS.LoadBalancerEdgePool.Names.high ■ VCNS.LoadBalancerEdgePool.Names.low

Таблица 1-18. Настраиваемые свойства для конфигурации сетей (продолжение)

Настраиваемое свойство	Описание
VCNS.SecurityGroup.Names.name	<p>Указывает группу или группы безопасности NSX, которым назначается виртуальная машина во время подготовки. Значение — это имя группы безопасности или список имен, разделенных запятыми. Имена следует вводить с учетом регистра.</p> <p>Добавление имени позволяет создавать несколько версий свойства, которые можно использовать по отдельности или в сочетании. Например, группы безопасности, предназначенные для общего использования, для отдела продаж и для отдела поддержки, могут обозначаться следующими свойствами:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ VCNS.SecurityGroup.Names ■ VCNS.SecurityGroup.Names.sales ■ VCNS.SecurityGroup.Names.support

Таблица 1-18. Настраиваемые свойства для конфигурации сетей (продолжение)

Настраиваемое свойство	Описание
<code>VCNS.SecurityTag.Names.name</code>	<p>Указывает тег или теги безопасности NSX, которым назначается виртуальная машина во время подготовки. Значение — это имя тега безопасности или список имен, разделенных запятыми. Имена следует вводить с учетом регистра.</p> <p>Добавление имени позволяет создавать несколько версий свойства, которые можно использовать по отдельности или в сочетании. Например, теги системы безопасности, предназначенные для общего использования, для отдела продаж и для отдела поддержки, могут обозначаться следующими свойствами:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ <code>VCNS.SecurityTag.Names</code> ■ <code>VCNS.SecurityTag.Names.sales</code> ■ <code>VCNS.SecurityTag.Names.support</code>
<code>VMware.Endpoint.NSX.HideDiscoveredSecurityObjects</code>	<p>Установите значение «истина», чтобы скрыть новые обнаруженные объекты безопасности в используемом арендаторе для конечных точек NSX, с которыми связаны эти объекты. В противном случае все новые объекты безопасности будут доступны во всех арендаторах после сбора данных при условии, что объект безопасности предназначен для конечной точки, в которой у вас есть резервирование. Этот параметр позволяет запретить пользователям доступ к объектам безопасности, если вы хотите назначить эти объекты только одному арендатору или скрыть их во всех арендаторах. Установите значение «ложь», чтобы снова включить глобальную доступность. В этом случае все новые объекты безопасности будут доступны во всех арендаторах после сбора данных при условии, что объект безопасности предназначен для конечной точки, в которой у вас есть резервирование.</p> <p>Чтобы изменения вступили в силу, администратор структуры должен добавить настраиваемое свойство <code>VMware.Endpoint.NSX.HideDiscoveredSecurityObjects</code> в конфигурацию связанной конечной точки NSX, которая связана с конечной точкой vSphere. Этот параметр применяется при следующем сборе данных иерархии. Существующие объекты безопасности остаются без изменения.</p> <p>Чтобы изменить доступность в арендаторах для объекта безопасности, который уже прошел сбор данных, например существующие объекты безопасности после обновления до текущей версии vRealize Automation, можно изменить идентификатор арендатора объекта безопасности программными средствами с использованием REST API vRealize Automation или в vRealize CloudClient. Доступны следующие параметры идентификатора арендатора для конечной точки NSX.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ "<code><global></code>" — объект безопасности доступен во всех арендаторах. Это параметр по умолчанию, используемый для существующих объектов безопасности после обновления до этой версии, а также для всех создаваемых объектов безопасности.

Таблица 1-18. Настраиваемые свойства для конфигурации сетей (продолжение)

Настраиваемое свойство	Описание
	<ul style="list-style-type: none"> ■ "<code><unscoped></code>" — объект безопасности недоступен ни для одного арендатора. Только системный администратор может получить доступ к такому объекту безопасности. Это идеальный параметр для объектов безопасности, которые планируется назначить определенному арендатору. ■ "<code>tenant_id_name</code>" — объект безопасности доступен только в одном указанном арендаторе.

Настраиваемые свойства и группы свойств контейнеров

Можно добавить предварительно определенные группы свойств в компонент контейнера схемы элементов vRealize Automation. Если компьютеры подготавливаются с использованием схемы элементов, которая содержит эти свойства, подготовленный компьютер регистрируется как хост-компьютер контейнера докера.

Контейнеры для vRealize Automation предоставляет следующие две группы настраиваемых свойств, связанных с контейнерами. При добавлении компонента контейнера в схему элементов можно добавить эти группы свойств в контейнер, чтобы зарегистрировать подготовленные машины как узлы контейнеров.

- Свойства узла контейнера с проверкой подлинности при помощи сертификата
- Свойства узла контейнера с проверкой подлинности при помощи имени пользователя и пароля

Чтобы просмотреть эти группы свойств в vRealize Automation, выберите элементы **Администрирование > Словарь свойств > Группы свойств**.

Поскольку группы свойств являются общими для всех арендаторов, если вы работаете в среде коллективной аренды, рекомендуется клонировать и настраивать свойства соответственно вашим требованиям. Давая уникальные имена группам свойств и свойствам в группах, вы сможете редактировать их, чтобы задавать собственные значения для использования в отдельных арендаторах.

Наиболее часто используемые свойства — `Container.Auth.PublicKey` и `Container.Auth.PrivateKey`. В них администраторы контейнеров используют сертификат клиента для проверки подлинности узла контейнеров.

Таблица 1-19. Настраиваемые свойства Containers

Свойство	Описание
<code>containers.ipam.driver</code>	Только для использования с контейнерами. Определяет, какой драйвер управления IP-адресами будет использоваться при добавлении компонента сети Containers в схему элементов. Набор поддерживаемых значений зависит от того, какие драйверы установлены в среде узла контейнера, в которой используются эти значения. Например, может использоваться поддерживаемое значение <code>infoblox</code> или <code>calico</code> в зависимости от того, какие подключаемые модули управления IP-адресами установлены на узле контейнера.
<code>containers.network.driver</code>	Только для использования с контейнерами. Определяет, какой сетевой драйвер будет использоваться при добавлении компонента сети Containers в схему элементов. Набор поддерживаемых значений зависит от того, какие драйверы установлены в среде узла контейнера, в которой используются эти значения. По умолчанию сетевые драйверы Docker включают <code>bridge</code> , <code>overlay</code> и <code>macvlan</code> , а сетевые драйверы Virtual Container Host (VCH) включают драйвер <code>bridge</code> . Также могут быть доступны сетевые драйверы от сторонних разработчиков, например <code>weave</code> и <code>calico</code> , в зависимости от того, какие подключаемые модули сети установлены на узле контейнера.
<code>Container</code>	Только для использования с контейнерами. Значение по умолчанию — <code>App.Docker</code> (обязательное значение). Не изменяйте это свойство.
<code>Container.Auth.User</code>	Только для использования с контейнерами. Указывает имя пользователя для подключения к узлу Containers.
<code>Container.Auth.Password</code>	Только для использования с контейнерами. Определяет, какой будет использоваться пароль: пароль для имени пользователя либо пароль открытого или закрытого ключа. Поддерживается зашифрованное значение свойства.
<code>Container.Auth.PublicKey</code>	Только для использования с контейнерами. Указывает открытый ключ для подключения к узлу Containers.
<code>Container.Auth.PrivateKey</code>	Только для использования с контейнерами. Указывает закрытый ключ для подключения к узлу Containers. Поддерживается зашифрованное значение свойства.
<code>Container.Connection.Protocol</code>	Только для использования с контейнерами. Указывает протокол связи. Значение по умолчанию — <code>API</code> (обязательное значение). Не изменяйте это свойство.
<code>Container.Connection.Scheme</code>	Только для использования с контейнерами. Указывает схему связи. Значение по умолчанию — <code>https</code> .
<code>Container.Connection.Port</code>	Только для использования с контейнерами. Указывает порт подключения Containers. Значение по умолчанию — <code>2376</code> .

Таблица 1-19. Настраиваемые свойства Containers (продолжение)

Свойство	Описание
<code>Extensibility.Lifecycle.Properties.VMPSMasterWorkflow32.MachineActivated</code>	Только для использования с контейнерами. Указывает свойство брокера событий для отображения всех свойств Containers и используется для регистрации подготовленного узла. Значение по умолчанию — <code>Container*</code> (обязательное значение). Не изменяйте это свойство.
<code>Extensibility.Lifecycle.Properties.VMPSMasterWorkflow32.Disposing</code>	Только для использования с контейнерами. Указывает свойство брокера событий для отображения всех перечисленных выше свойств Containers и используется для отмены регистрации подготовленного узла. Значение по умолчанию — <code>Container*</code> (обязательное значение). Не изменяйте это свойство.

Настраиваемые свойства для подготовки PXE

PXE — это единственный способ подготовки, поддерживаемый для Cisco UCS Manager. Можно использовать программу для загрузки сети с настраиваемыми свойствами vRealize Automation, чтобы инициировать подготовку WIM, SCCM или Linux Kickstart. Кроме того, с помощью настраиваемых свойств можно вызывать собственные сценарии PowerShell. Для подготовки Linux Kickstart настраиваемые свойства использовать необязательно.

Настраиваемые свойства для подготовки с помощью сценариев PowerShell

Эти свойства можно использовать для вызова сценариев PowerShell.

Таблица 1-20. Настраиваемые свойства для вызова сценариев PowerShell

Настраиваемое свойство	Описание
<code>Pxe.Setup.ScriptName</code>	Указывает настраиваемый сценарий EPI PowerShell, который нужно запустить на компьютере перед его запуском с помощью сетевой программы загрузки PXE. Значение — это имя, назначаемое сценарию, когда он подгружается в диспетчер моделей, например <code>setup.ps1</code> .
<code>Pxe.Clean.ScriptName</code>	Указывает имя сценария EPI PowerShell, установленного в диспетчере моделей vRealize Automation и запущенного в компьютере после подготовки последнего. Значение — это имя, назначаемое сценарию, когда он подгружается в диспетчер моделей, например <code>clean.ps1</code> .

Настраиваемые свойства для подготовки PXE и SCCM

Эти свойства можно использовать для подготовки PXE и SCCM.

Таблица 1-21. Настраиваемые свойства для подготовки PXE и SCCM

Настраиваемое свойство	Описание
<code>SCCM.Collection.Name</code>	Указывает имя коллекции SCCM, которая содержит последовательность задач развертывания операционной системы.
<code>SCCM.Server.Name</code>	Указывает полное доменное имя сервера SCCM, в котором находится коллекция, например <code>lab-sccm.lab.local</code> .

Таблица 1-21. Настраиваемые свойства для подготовки PXE и SCCM (продолжение)

Настраиваемое свойство	Описание
SCCM.Server.SiteCode	Указывает код сайта сервера SCCM.
SCCM.Server.UserName	Указывает имя пользователя с доступом на уровне администратора к серверу в SCCM.
SCCM.Server.Password	Указывает пароль, связанный со свойством SCCM.Server.UserName.
SCCM.CustomVariable.	Указывает значение настраиваемой переменной, где <i>Name</i> — это имя любой настраиваемой переменной, которую нужно сделать доступной для последовательности задач SCCM после регистрации подготовленного компьютера в коллекции SCCM. Это значение задается вашим выбором настраиваемой переменной. Если это требуется для интеграции, вы можете с помощью SCCM.RemoveCustomVariablePrefix удалить префикс SCCM.CustomVariable. из настраиваемой переменной.

Настраиваемые свойства для подготовки PXE и WIM

Эти свойства можно использовать для подготовки PXE и WIM.

Таблица 1-22. Настраиваемые свойства для подготовки PXE и WIM

Настраиваемое свойство	Описание
Image.Network.Letter	Указывает букву диска, с которым на подготовленном компьютере сопоставлен путь к образу WIM. Значение по умолчанию — K.
Image.WIM.Path	Указывает UNC-путь к WIM-файлу, из которого во время подготовки, основанной на WIM, извлекается образ. Используется формат пути <code>\\server\share\$</code> , например <code>\\lab-ad\dfs\$</code> .
Image.WIM.Name	Указывает имя WIM-файла, заданное свойством Image.WIM.Path.
Image.WIM.Index	Указывает индекс для извлечения нужного образа из WIM-файла.
Image.Network.User	Указывает имя пользователя, с помощью которого нужно сопоставить путь к образу WIM (Image.WIM.Path) с сетевым диском на подготовленном компьютере. Обычно это учетная запись домена с доступом к общей папке.
Image.Network.Password	Указывает пароль, связанный со свойством Image.Network.User.

Таблица 1-22. Настраиваемые свойства для подготовки PXE и WIM (продолжение)

Настраиваемое свойство	Описание
<p><code>SysPrep.Section.Key</code></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ <code>SysPrep.GuiUnattended.AdminPassword</code> ■ <code>SysPrep.GuiUnattended.EncryptedAdminPassword</code> ■ <code>SysPrep.GuiUnattended.TimeZone</code> 	<p>Указывает информацию, которую нужно добавить в файл ответов SysPrep в компьютерах во время стадии подготовки WinPE. Информация, уже существующая в файле ответов SysPrep, перезаписывается этими настраиваемыми свойствами. Значение <i>Section</i> представляет собой имя файла ответов SysPrep, например <code>GuiUnattended</code> или <code>UserData</code>. Значение <i>Key</i> представляет собой имя ключа в разделе. Например, чтобы задать для подготавливаемого компьютера часовой пояс «Западнотихоокеанское время (зима)», определите настраиваемое свойство <code>GuiUnattended.UserData.TimeZone</code> и задайте значение 275.</p> <p>Полный список разделов, ключей и допустимых значений см. в документации по служебной программе System Preparation Utility для Windows.</p> <p>Следующие сочетания <i>Section.Key</i> можно указать для подготовки на основе WIM:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ <code>GuiUnattended</code> <ul style="list-style-type: none"> ■ <code>AdminPassword</code> ■ <code>EncryptedAdminPassword</code> ■ <code>TimeZone</code> ■ <code>UserData</code> <ul style="list-style-type: none"> ■ <code>ProductKey</code> ■ <code>FullName</code> ■ <code>ComputerName</code> ■ <code>OrgName</code> ■ <code>Identification</code> <ul style="list-style-type: none"> ■ <code>DomainAdmin</code> ■ <code>DomainAdminPassword</code> ■ <code>JoinDomain</code> ■ <code>JoinWorkgroup</code>
<code>Sysprep.Identification.DomainAdmin</code>	Указывает имя пользователя с доступом на уровне администратора к целевому домену в Active Directory. Не указывайте домен пользователя при вводе учетных данных, отправляемых решению vCloud Director или vCloud Air.
<code>Sysprep.Identification.DomainAdminPassword</code>	Указывает пароль, связанный со свойством <code>Sysprep.Identification.DomainAdmin</code> .
<code>Sysprep.Identification.JoinDomain</code>	Указывает имя домена, к которому нужно присоединиться в Active Directory.
<code>Sysprep.Identification.JoinWorkgroup</code>	Указывает имя рабочей группы, к которой нужно присоединиться, если не используется домен.
<code>SysPrep.UserData.ComputerName</code>	Указывает имя компьютера, например <code>ab-client005</code> .
<code>SysPrep.UserData.FullName</code>	Указывает полное имя пользователя.
<code>SysPrep.UserData.OrgName</code>	Указывает имя организации пользователя.
<code>SysPrep.UserData.ProductKey</code>	Указывает ключ продукта Windows.

Настраиваемые свойства для импорта файла OVF

При импорте файла OVF в схему элементов можно импортировать и настроить некоторые параметры как настраиваемые свойства.

Таблица 1-23. Настраиваемые свойства для схем элементов, в которые импортирован файл OVF

Настраиваемое свойство	Описание
VMware.Ovf.Thumbprint	<p>Если файл OVF находится на HTTPS-сервере с сертификатом, данное свойство содержит значение отпечатка этого сертификата и используется для его проверки. Если файл OVF размещается на HTTP-сервере, это свойство не влияет на конфигурацию системы. Свойство создается автоматически при импорте файла OVF с помощью рабочего процесса подготовки ImportOvfWorkflow в пользовательском интерфейсе компонента схемы элементов. При создании схемы элементов программными средствами с помощью REST API vRealize Automation или vRealize CloudClient необходимо вручную создать это свойство.</p> <p>Примечание Отпечаток может храниться в формате с разделителями запятыми для поддержки цепочки сертификатов.</p> <p>Если свойство VMware.Ovf.TrustAllCertificates присутствует и имеет значение True, свойство VMware.Ovf.Thumbprint игнорируется.</p>
VMware.Ovf.TrustAllCertificates	<p>Если это свойство присутствует и имеет значение True, свойство VMware.Ovf.Thumbprint игнорируется и при импорте файла OVF с помощью параметра ImportOvfWorkflow рабочего процесса подготовки проверка сертификата не выполняется.</p>
VMware.Ovf.Configuration.X	<p>У файла OVF могут быть настраиваемые пользователем свойства, например свойство, задающее пароль пользователя root для виртуальной машины, подготавливаемой с помощью файла OVF. При импорте файла OVF в схему элементов все настраиваемые пользователем свойства, определенные в файле OVF, разбираются и преобразуются в настраиваемые свойства вида VMware.Ovf.Configuration.X, где X — имя настраиваемого пользователем свойства из файла OVF.</p>

Настраиваемые свойства для гостевого агента vRealize Automation

Если вы установили гостевой агент vRealize Automation в шаблон для клонирования или в WinPE, вы можете использовать настраиваемые свойства для выполнения настраиваемых сценариев в гостевой операционной системе подготовленного компьютера после полного развертывания компьютера.

Таблица 1-24. Настраиваемые свойства для настройки подготовленных компьютеров с помощью гостевого агента

Настраиваемое свойство	Описание
<code>VirtualMachine.Admin.AddOwnerToAdmins</code>	<p>Задайте значение «Истина» (по умолчанию), чтобы добавить владельца компьютера, обозначенного свойством <code>VirtualMachine.Admin.Owner</code>, в группу локальных администраторов в компьютере.</p> <p>Это свойство недоступно для подготовки посредством клонирования.</p>
<code>VirtualMachine.Admin.AllowLogin</code>	<p>Задайте значение «Истина», чтобы добавить владельца компьютера в локальную группу пользователей удаленного рабочего стола, обозначенную свойством <code>VirtualMachine.Admin.Owner</code>.</p>
<code>VirtualMachine.Admin.UseGuestAgent</code>	<p>Если гостевой агент установлен как услуга в шаблоне для клонирования, задайте значение «Истина» в схеме элементов компьютера, чтобы включить службу гостевого агента в компьютерах, клонированных на основе этого шаблона. Служба гостевого агента запускается тогда, когда запускается компьютер. Чтобы деактивировать гостевой агент, установите значение «ложь» (False). Если задать значение «Ложь», улучшенный клонированный рабочий процесс не будет пользоваться гостевым агентом для задач гостевой операционной системы, сводя его функциональность к процессу <code>VMwareCloneWorkflow</code>. Если значение не указано или задано любое значение, кроме значения «Ложь», улучшенный клонированный рабочий процесс будет отправлять рабочие элементы в гостевой агент.</p>
<code>VirtualMachine.DiskN.Active</code>	<p>Задайте значение «Истина» (по умолчанию), чтобы указать, что диск <i>N</i> компьютера активен. Задайте значение «Ложь», чтобы указать, что диск <i>N</i> компьютера неактивен.</p>
<code>VirtualMachine.DiskN.Label</code>	<p>Указывает метку для диска компьютера <i>N</i>. Длина метки диска не может превышать 32 символа. Нумерация дисков должна быть последовательной. При использовании с гостевым агентом указывает метку диска компьютера <i>N</i> внутри гостевой операционной системы.</p>
<code>VirtualMachine.DiskN.Letter</code>	<p>Указывает букву диска или точку подключения диска <i>N</i> компьютера. Значение по умолчанию — C. Например, чтобы указать букву D для диска 1, задайте настраиваемое свойство в качестве <code>VirtualMachine.Disk1.Letter</code> и введите значение D. Нумерация дисков должна быть последовательной. При использовании вместе с гостевым агентом это значение указывает букву диска или точку подключения, которая используется гостевым агентом в гостевой операционной системе для подключения дополнительного диска <i>N</i>.</p>
<code>VirtualMachine.DiskN.FS</code>	<p>Для использования с гостевым агентом Windows (gugent). Указывает файловую систему диска <i>N</i> компьютера. Варианты на выбор такие: NTFS (по умолчанию), FAT и FAT32. Пример использования см. в сценарии агента Windows <code>10_setupdisks.bat</code>.</p>

Таблица 1-24. Настраиваемые свойства для настройки подготовленных компьютеров с помощью гостевого агента (продолжение)

Настраиваемое свойство	Описание
<code>VirtualMachine.DiskN.FileSystem</code>	Для использования с гостевым агентом Linux (gugent). Указывает файловую систему диска <i>N</i> компьютера. Доступные значения — <code>ext3</code> , <code>ext4</code> и <code>XFS</code> . Пример использования см. в сценарии агента Linux <code>30_DiskSetup.sh</code> .
<code>VirtualMachine.Admin.CustomizeGuestOSDelay</code>	Задаёт время ожидания после окончания настройки и перед запуском настройки гостевой операционной системы. Формат значения должен быть такой: ЧЧ:ММ:СС. Если значение не задано, то значение по умолчанию — это одна минута (00:01:00). Если не добавлять настраиваемое свойство, подготовка может закончиться ошибкой. Это происходит, когда виртуальная машина перезапускается до завершения выполнения рабочих элементов гостевого агента, что приводит к ошибке подготовки.
<code>VirtualMachine.Customize.WaitComplete</code>	Если задано значение «Истина», то рабочий процесс подготовки не будет отправлять рабочие элементы гостевому агенту до полного завершения настройки. Задайте значение «Ложь», чтобы разрешить создание рабочих элементов до завершения настройки.
<code>VirtualMachine.SoftwareN.Name</code>	Указывает описательное имя приложения <i>N</i> или сценария, которые нужно установить или запустить во время подготовки. Это необязательное свойство, используемое лишь в информационных целях. Оно не несёт практического значения для улучшенного рабочего процесса клонирования или гостевого агента. Оно может пригодиться, когда пользователь выбирает программное обеспечение в интерфейсе пользователя или когда создаются отчёты по использованию программного обеспечения.

Таблица 1-24. Настраиваемые свойства для настройки подготовленных компьютеров с помощью гостевого агента (продолжение)

Настраиваемое свойство	Описание
VirtualMachine.SoftwareN.ScriptPath	<p>Указывает полный путь к сценарию установки приложения. Путь должен быть допустимым абсолютным путем в том виде, в котором он отображается для гостевой операционной системы, и должен включать в себя имя файла сценария.</p> <p>Можно передать значения настраиваемых свойств в качестве параметров сценария, вставив <code>{CustomPropertyName}</code> в строке пути. Например, если имя настраиваемого свойства — <code>ActivationKey</code>, а его значение — <code>1234</code>, путь к сценарию будет таким: <code>D:\InstallApp.bat -key {ActivationKey}</code>. Гостевой агент запускает команду <code>D:\InstallApp.bat -key 1234</code>. Файл сценария можно затем запрограммировать на принятие и использование этого значения.</p> <p>Укажите значение для переменной <code>{Owner}</code> (владелец), чтобы передать имя владельца компьютера в сценарий.</p> <p>Можно также передать значения настраиваемых свойств в качестве параметров сценария, вставив <code>{YourCustomProperty}</code> в строке пути. Например, при вводе значения <code>\\vra-scripts.mycompany.com\scripts\changeIP.bat</code> выполняется сценарий <code>changeIP.bat</code> из общей папки, а при вводе значения <code>\\vra-scripts.mycompany.com\scripts\changeIP.bat {VirtualMachine.Network0.Address}</code> выполняется сценарий <code>changeIP</code>, а также в сценарий передается значение свойства <code>VirtualMachine.Network0.Address</code> в качестве параметра.</p>

Таблица 1-24. Настраиваемые свойства для настройки подготовленных компьютеров с помощью гостевого агента (продолжение)

Настраиваемое свойство	Описание
<code>VirtualMachine.ScriptPath.Decrypt</code>	<p>Позволяет vRealize Automation получить зашифрованную строку, которая передается как надлежащим образом отформатированное указание настраиваемого свойства <code>VirtualMachine.SoftwareN.ScriptPath</code> в командную строку агента.</p> <p>Зашифрованную строку, например пароль, можно представить в виде настраиваемого свойства в аргументе командной строки. Это позволяет хранить зашифрованную информацию, которую гостевой агент может расшифровать и интерпретировать как допустимый аргумент командной строки. Например, строка настраиваемого свойства <code>VirtualMachine.Software0.ScriptPath = c:\dosomething.bat password</code> не является защищенной, поскольку содержит фактический пароль.</p> <p>Чтобы зашифровать пароль, можно создать настраиваемое свойство vRealize Automation, например <code>MyPassword = password</code>, и включить шифрование, установив соответствующий флажок. Гостевой агент расшифровывает запись <code>[MyPassword]</code> в значение в настраиваемом свойстве <code>MyPassword</code> и запускает сценарий как <code>c:\dosomething.bat password</code>.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Создайте настраиваемое свойство <code>MyPassword = пароль</code>, где <i>пароль</i> — это значение фактического пароля. Включите шифрование, установив соответствующий флажок. ■ Для настраиваемого свойства <code>VirtualMachine.ScriptPath.Decrypt</code> задайте значение <code>VirtualMachine.ScriptPath.Decrypt = true</code>. ■ Для настраиваемого свойства <code>VirtualMachine.Software0.ScriptPath</code> задайте значение <code>VirtualMachine.Software0.ScriptPath = c:\dosomething.bat [MyPassword]</code>. <p>Если для <code>VirtualMachine.ScriptPath.Decrypt</code> задать значение «Ложь» или не создать настраиваемое свойство <code>VirtualMachine.ScriptPath.Decrypt</code>, то строка в квадратных скобках (<code>[and]</code>) не будет расшифрована.</p>
<code>VirtualMachine.SoftwareN.ISOName</code>	<p>Указывает путь и имя ISO-файла относительно к корневому каталогу хранилища данных. Используется такой формат: <code>/folder_name/subfolder_name/file_name.iso</code>. Если значение не указано, ISO-файл не подключается.</p>
<code>VirtualMachine.SoftwareN.ISOLocation</code>	<p>Указывает путь к хранилищу, содержащий файл образа ISO, который будет использоваться приложением или сценарием. Отформатируйте путь, чтобы он выглядел так, как он выглядит в резервировании узла, например: <code>netapp-1:it_nfs_1</code>. Если значение не указано, ISO-файл не подключается.</p>

Настраиваемые свойства для интеграции с BMC BladeLogic Configuration Manager

vRealize Automation включает в себя настраиваемые свойства, с помощью которых можно подготовить дополнительные элементы управления для интеграции с BMC BladeLogic Configuration Manager.

Таблица 1-25. Обязательные настраиваемые свойства для интеграции с BMC BladeLogic Configuration Manager

Настраиваемое свойство	Описание
<code>VirtualMachine.EPI.Type</code>	Указывает тип внешней инфраструктуры подготовки.
<code>VirtualMachine.Admin.Owner</code>	Указывает имя владельца компьютера.
<code>BMC.Software.Install</code>	Укажите значение «Истина», чтобы включить интеграцию диспетчера конфигурации BMC BladeLogic Configuration Manager.
<code>EPI.Server.Name</code>	Указывает имя сервера подготовки внешней инфраструктуры, например имя сервера, на котором размещен объект BMC BladeLogic. Если хотя бы один общий агент BMC EPI установлен без указания узла BMC BladeLogic Configuration Manager, это значение направляет запрос на нужный сервер. Если установлены только выделенные агенты BMC EPI для определенных узлов BMC BladeLogic Configuration Manager, это значение должно в точности совпадать с именем сервера, настроенным для одного из этих агентов.
<code>BMC.Service.Profile</code>	Указывает имя используемого по умолчанию профиля проверки подлинности на сервере BMC BladeLogic.
<code>BMC.Software.BatchLocation</code>	Указывает расположение в конфигурации BMC BladeLogic, где разворачиваются задания для программного обеспечения. Это значение должно совпадать с соответствующим значением для <code>Vrm.Software.IdNNNN</code> . Например, допустимым может быть значение <code>/Application Deployment</code> .
<code>VMware.VirtualCenter.OperatingSystem</code>	Указывает версию гостевой операционной системы vCenter Server (<code>VirtualMachineGuestOsIdentifier</code>), с помощью которой решение vCenter Server создает компьютер. Версия операционной системы должна соответствовать версии операционной системы, которую нужно установить на подготовленном компьютере. Администраторы могут создавать группы свойств с помощью нескольких наборов свойств (например, <code>VMware[OS_Version]Properties</code>), в которых предварительно настроено наличие верных значений <code>VMware.VirtualCenter.OperatingSystem</code> . Это свойство предназначено для виртуальной подготовки. Связанные с этим сведения см. в разделе о типе перечисления <code>VirtualMachineGuestOsIdentifier</code> в документации по API или SDK vSphere. Список принимаемых значений см. в документации по vCenter Server.

Настраиваемые свойства, с помощью которых можно обеспечить доступ к заданиям для программного обеспечения BMC BladeLogic Configuration Manager

Настройте задания BMC BladeLogic Configuration Manager для интеграции с vRealize Automation. Сделайте все задания программного обеспечения доступными для выбора пользователями, запрашивающими компьютер, или укажите задание программного обеспечения, которое должно применяться ко всем компьютерам, подготовленным из схемы элементов.

Таблица 1-26. Настраиваемые свойства для предоставления доступа к заданиям для программного обеспечения

Настраиваемое свойство	Описание
LoadSoftware	Установите значение True, чтобы применить параметры установки программного обеспечения.
Vrm.Software.IdNNNN	<p>Указывает задание для программного обеспечения или политику, которую нужно применить ко всем компьютерам, подготовленным на основе схемы элементов. Задаёт значение <code>job_type=job_path</code>, где <code>job_type</code> — это цифра, обозначающая тип задания BMC BladeLogic, а <code>job_path</code> — это расположение задания в BMC BladeLogic, например <code>4=/Utility/putty</code>. <code>NNNN</code> — это число от 1000 до 1999. Первое свойство должно начинаться с 1000 и возрастать по числовым значениям для каждого дополнительного свойства.</p> <div> <ul style="list-style-type: none"> 1 – AuditJob 2 – BatchJob 3 – ComplianceJob 4 – DeployJob 5 – FileDeployJob 6 – NSHScriptJob 7 – PatchAnalysisJob 8 – SnapshotJob </div>

Необязательные настраиваемые свойства для интеграции с BMC BladeLogic Configuration Manager

Допускается также применение необязательных настраиваемых свойств, которые часто используются со схемами элементов BMC BladeLogic Configuration Manager.

Таблица 1-27. Необязательные настраиваемые свойства для интеграции с BMC BladeLogic Configuration Manager

Свойство	Определение
BMC.AddServer.Delay	Указывает, сколько секунд нужно ждать, прежде чем добавлять компьютер к диспетчеру конфигурации BMC BladeLogic Configuration Manager. Значение по умолчанию — 30.
BMC.AddServer.Retry	Указывает, сколько секунд нужно ждать, прежде чем добавлять компьютер к диспетчеру конфигурации BMC BladeLogic Configuration Manager. Значение по умолчанию — 100.

Настраиваемые свойства для интеграции с HP Server Automation

vRealize Automation включает в себя настраиваемые свойства, с помощью которых можно подготовить дополнительные элементы управления для интеграции с HP Server Automation. Одни настраиваемые свойства являются обязательными для интеграции с HP Server Automation, другие — необязательными.

Обязательные настраиваемые свойства для интеграции с HP Server Automation

Некоторые настраиваемые свойства являются обязательными для того, чтобы схема элементов работала с HP Server Automation.

Таблица 1-28. Обязательные настраиваемые свойства для интеграции с HP Server Automation

Свойство	Определение
VMware.VirtualCenter.OperatingSystem	Указывает версию гостевой операционной системы vCenter Server (VirtualMachineGuestOsIdentifier), с помощью которой решение vCenter Server создает компьютер. Версия операционной системы должна соответствовать версии операционной системы, которую нужно установить на подготовленном компьютере. Администраторы могут создавать группы свойств с помощью нескольких наборов свойств (например, VMware[OS_Version]Properties), в которых предварительно настроено наличие верных значений VMware.VirtualCenter.OperatingSystem. Это свойство предназначено для виртуальной подготовки.
VirtualMachine.EPI.Type	Указывает тип внешней инфраструктуры подготовки.
EPI.Server.Name	Указывает имя сервера подготовки внешней инфраструктуры, например имя сервера, на котором размещен объект BMC BladeLogic. Если хотя бы один общий агент BMC EPI установлен без указания узла BMC BladeLogic Configuration Manager, это значение направляет запрос на нужный сервер.
Opware.Software.Install	Задайте значение «Истина», чтобы решение HP Server Automation могло установить программное обеспечение.
Opware.Server.Name	Указывает полное имя сервера HP Server Automation.
Opware.Server.Username	Указывает имя пользователя, указанное при создании файла пароля в каталоге агента, например opswareadmin. Для этого имени пользователя требуется административный доступ к экземпляру HP Server Automation.
Opware.BootImage.Name	Указывает то значение загрузочного образа, которое задано в HP Server Automation для 32-разрядного образа WinPE, например winpe32. При подготовке с помощью клонирования это свойство не требуется.
Opware.Customer.Name	Указывает то значение имени заказчика, которое задано в HP Server Automation, например MyCompanyName.
Opware.Facility.Name	Указывает то значение имени помещения, которое задано в HP Server Automation, например Cambridge.

Таблица 1-28. Обязательные настраиваемые свойства для интеграции с HP Server Automation (продолжение)

Свойство	Определение
Opware.Machine.Password	Указывает тот используемый по умолчанию пароль локального администратора (например, P@ssword1) для образа WIM последовательности операционной системы, например Opware.OSSequence.Name, который указан в HP Server Automation.
Opware.OSSequence.Name	Указывает то значение последовательности системы, которое задано в HP Server Automation, например Windows 2008 WIM.
Opware.Realm.Name	Указывает то значение области, которое задано в HP Server Automation, например Production.
Opware.Register.Timeout	Указывает время, в секундах, в течение которого ожидается создание задания подготовки.
VirtualMachine.CDRom.Attach	Задайте значение «Ложь», чтобы подготовить компьютер без компакт-диска. Значение по умолчанию — «Истина».
Linux.ExternalScript.Name	Указывает имя необязательного сценария, например config.sh, запускаемого гостевым агентом Linux после установки операционной системы. Это свойство доступно для компьютеров Linux, клонированных из шаблонов, на базе которых установлен агент Linux.
Linux.ExternalScript.LocationType	Указывает тип расположения сценария настройки, обозначенного в свойстве Linux.ExternalScript.Name. Это может быть локальное расположение или файловая система NFS.
Linux.ExternalScript.Path	Указывает локальный путь к сценарию настройки Linux или к пути экспорта к настройке Linux на NFS-сервере. Значение должно начинаться с косой черты и не должно включать в себя имя файла (например, /scripts/linux/config.sh).

Необязательные настраиваемые свойства для интеграции с HP Server Automation

Некоторые настраиваемые свойства являются необязательными для того, чтобы схема элементов работала с HP Server Automation.

Таблица 1-29. Необязательные настраиваемые свойства для интеграции с HP Server Automation

Свойство	Определение
Opware.ProvFail.Notify	(Необязательно) Указывает адрес электронной почты для уведомлений для HP Server Automation, который нужно использовать в случае ошибки подготовки, например provisionfail@lab.local.
Opware.ProvFail.Notify	(Необязательно) Указывает пользователя HP Server, который назначается владельцем, если происходит ошибка подготовки.

Таблица 1-29. Необязательные настраиваемые свойства для интеграции с HP Server Automation (продолжение)

Свойство	Определение
Opware.ProvSuccess.Notify	(Необязательно) Указывает адрес электронной почты для уведомлений для HP Server Automation, который нужно использовать при успешной подготовке.
Opware.ProvSuccess.Owner	(Необязательно) Указывает пользователя HP Server Automation, который назначается владельцем, если подготовка проходит успешно.

Настраиваемые свойства, которые обеспечивают доступ к заданиям для программного обеспечения HP Server Automation

В зависимости от использованного администратором структуры способа настройки заданий HP Server Automation для интеграции с vRealize Automation можно выбрать один из двух вариантов: сделать все задания доступными для выбора пользователями, запрашивающими компьютер, или указать задания, которые будут применяться ко всем компьютерам, подготовленным из вашей схемы элементов.

Таблица 1-30. Настраиваемые свойства для предоставления доступа к заданиям для программного обеспечения

Свойство	Определение
LoadSoftware	Установите значение True, чтобы применить параметры установки программного обеспечения.
Vrm.Software.Id	Указывает политику HP Server Automation, которую нужно применить ко всем компьютерам, подготовленным на основе схемы элементов. <i>NNNN</i> — это число от 1000 до 1999. Первое свойство должно начинаться с 1000 и возрастать по числовым значениям для каждого дополнительного свойства.

Настраиваемые свойства, группируемые по имени

С помощью настраиваемых свойств можно создавать дополнительные элементы управления vRealize Automation.

Настраиваемые свойства сгруппированы здесь по имени. Информацию о настраиваемых свойствах, сгруппированных по функции, см. в разделе [Настраиваемые свойства, группируемые по функции](#).

Настраиваемые свойства подчеркивания (_)

Список настраиваемых свойств vRealize Automation, которые начинаются с подчеркивания (_).

Таблица 1-31. Таблица настраиваемых свойств подчеркивания (_)

Свойство	Описание
_debug_deployment	<p>По умолчанию, если не выполнена подготовка какого-либо из ресурсов, все развертывание уничтожается, за исключением операций масштабирования, которые допускают частично выполненные развертывания. Поведение по умолчанию можно изменить, установив для настраиваемого свойства <code>_debug_deployment</code> значение «истина».</p> <p>Если при подготовке произошла ошибка, отладка настраиваемого свойства приводит к остановке отката ресурсов, что позволяет определить, какие компоненты не удалось успешно подготовить.</p> <p>Иными словами, если задать для <code>_debug_deployment</code> значение «истина», можно легко отладить настройку и выполнить первую загрузку (например, агента), так как этот параметр запрещает удаление компьютеров после ошибки подготовки. В противном случае этот параметр не изменяет никакие свойства процесса подготовки и не влияет на гостевой агент или настройку (например, настройка наших результатов в соответствии со спецификацией настройки vCenter).</p> <p>Примечание. В случае сбоя предоставления элемент каталога обычно недоступен, поскольку в этом случае сразу выполняется его откат. Но если для параметра <code>_debug_deployment</code> установлено значение «истина», vRealize Automation рассматривает развертывание со сбоем как частично выполненное и, соответственно, доступное.</p> <p>Чтобы применить настраиваемое свойство к схеме элементов, при создании или редактировании схемы элементов добавьте <code>_debug_deployment</code> на страницу Свойства схемы элементов с помощью вкладки Свойства. Свойство <code>_debug_deployment</code> используется при подготовке программного обеспечения, а не при подготовке гостевого агента или компьютера.</p> <p>Используя параметры в файле <code>VRMAgent.exe.config</code>, можно настроить vRealize Automation так, чтобы виртуальные машины не удалялись после сбоя развертывания.</p>
_deploymentName	<p>После добавления в схему элементов это свойство позволяет указать настраиваемое имя для развертывания за счет задания значения <code>_deploymentName</code> для настраиваемой строки. Если более одного экземпляра этого развертывания подготавливается в одном запросе, пользовательское имя становится префиксом. Если вы хотите, чтобы пользователи указывали собственные имена развертывания, включите возможность переопределения этого настраиваемого свойства.</p> <p>Обязательно придерживайтесь двух приведенных ниже предостережений.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Это свойство необходимо добавлять на уровне схемы элементов, а не компонента. Например, при создании или изменении схемы элементов перейдите на вкладку Свойства, а затем выберите Настраиваемые свойства > Создать, чтобы добавить свойство <code>_deploymentName</code> в схему элементов. Не добавляйте свойство к компьютеру или другому компоненту в схеме элементов. ■ Это свойство необходимо добавлять как отдельное свойство, а не в качестве члена группы свойств.

Настраиваемые свойства А

Список настраиваемых свойств vRealize Automation, которые начинаются с буквы А.

Таблица 1-32. Таблица настраиваемых свойств А

Свойство	Описание
<code>AD.Lookup.Department</code>	Указывает то значение места возникновения затрат, которое включается в уведомление по электронной почте, отправляемое утверждающим. Это значение свойства нужно указать в схеме элементов.
<code>agent.download.url</code>	<p>При использовании переадресации укажите частный IP-адрес компьютера Amazon AWS с туннельным подключением и порт для файла программного агента, например <code>https://Private_IP:1443/software-service/resources/noble-agent.jar</code>.</p> <p>Указывает URL-адрес для агента VPN вашего развертывания. Формат URL-адреса имеет вид <code>https:// Внутренний_IP-адрес:1443/software-service//resources/noble-agent.jar</code></p> <p>Можно добавить это свойство вместе с <code>software.agent.service.url</code> и <code>software.ebs.url</code> к резервированию или конечной точке вычислительного ресурса. Кроме того, с помощью этого свойства можно указать частный адрес и порт при использовании преобразования PAT или NAT и переадресации портов.</p>
<code>amazon.AmazonEC2Config.ServiceURL</code>	Указывает URL-адрес службы конфигурации Amazon для Amazon GovCloud, например <code>amazon.AmazonEC2Config.ServiceURL=https://ec2.us-gov-west-1.amazonaws.com</code> .
<code>amazon.ElasticLoadBalancingConfig.ServiceURL</code>	Указывает URL-адрес службы конфигурации подсистемы балансировки нагрузки Amazon для Amazon GovCloud, например <code>amazon.ElasticLoadBalancingConfig.ServiceURL=https://elasticloadbalancing.us-gov-west-1.amazonaws.com</code> .
<code>Amazon.ElasticLoadBalancer.Names</code>	Назначает компьютеры, подготовленные схемой элементов, эластичным подсистемам балансировки нагрузки, которые соответствуют указанным свойствам. Это свойство допустимо для конфигураций vSphere, Amazon и Hyper-V.
<code>Amazon.Extensions.UserData</code>	<p>Указывает имя сценария данных пользователя Amazon, который запускается во время первого цикла загрузки при запуске экземпляра. Это свойство позволяет вставлять строки из других настраиваемых свойств для выполнения динамических запросов. Это свойство можно добавить в общую схему элементов vRealize Automation или в компонент компьютера AWS в схеме элементов.</p> <p>Сведения о сценариях данных пользователя Amazon см. в разделе Выполнение команд при запуске экземпляра Linux в документации по продукту <i>Amazon Elastic Compute Cloud</i>.</p> <p>Можно передать набор настраиваемых свойств в свойство <code>Amazon.Extensions.UserData</code>, включив их в файл, имя которого начинается с <code>Amazon.CustomProperty.Shell</code>.</p>

Таблица 1-32. Таблица настраиваемых свойств А (продолжение)

Свойство	Описание
<code>amazon.IAMInstanceProfile.ARN</code>	Указывает имена ресурсов Amazon профиля экземпляра AWS Identity and Access Management (IAM) при запросе экземпляра AWS. Если это свойство, например <code>amazon.IAMInstanceProfile.ARN</code> = значение имени (имен) ресурсов Amazon профиля экземпляра IAM, добавляется в схему элементов и далее посылается запрос на подготовку из каталога, подготовленный экземпляр или виртуальная машина Amazon содержат указанную роль IAM. DEM считывает и включает спецификацию свойств, например <code>amazon.IAMInstanceProfile.ARN</code> = значение имени (имен) ресурсов Amazon профиля экземпляра IAM, в рабочий процесс <code>Amazon RunInstanceRequest</code> .
<code>Amazon.Instance.Id</code>	Указывает идентификатор экземпляра Amazon компьютера, подготовленного в конечной точке Amazon EC2. Это свойство допустимо для конфигураций vSphere и Amazon.
<code>Amazon.Instance.GroupName</code>	<p>Указывает имя существующей группы размещения AWS для связанной конечной точки Amazon. Группа размещения должна существовать в целевой зоне доступности до того, как vRealize Automation выполнит сбор данных конечной точки.</p> <p>Добавьте настраиваемое свойство <code>Amazon.Instance.GroupName</code> в схему элементов, чтобы указать, какая группа размещения AWS должна использоваться при предоставлении компьютеров.</p>
<code>Amazon.elasticIpAddress.ipAddress</code>	Указывает IP-адрес Amazon, где <i>ipAddress</i> — конкретный IP-адрес для назначения экземпляру.
<code>Amazon.Placement.Tenancy</code>	Укажите значение «= dedicated», чтобы указать, что подключение AWS должно использоваться только для выделенного арендатора. Это свойство можно использовать с подсетями VPC.
<code>Amazon.Storage.Encrypt</code>	<p>Если задано значение «истина», определяет, должны быть зашифрованы диски хранилища Amazon EBS, подключенные к компьютеру EC2, или нет. По умолчанию используется значение «Ложь».</p> <p>Это свойство применяется только к шифрованию новых томов EBS.</p> <p>Тома, которые являются частью определения образа машины Amazon (AMI), сохраняют свои параметры AMI, независимо от этого свойства.</p>
<code>Amazon.Storage.iops</code>	<p>Указывает число операций ввода-вывода в секунду (IOPS) для связанного запоминающего устройства.</p> <p>В настоящее время это свойство поддерживается только в том случае, если свойство <code>Amazon.Storage.Type</code> имеет значение <code>io1</code>.</p> <p>Дополнительные сведения см. в документации по типам томов Amazon EBS.</p> <p>Добавьте настраиваемое свойство <code>Amazon.Storage.iops</code> в схему элементов, чтобы указать число операций ввода-вывода в секунду. <code>io1</code> — единственный тип хранилища AWS, в котором можно задать IOPS.</p>

Таблица 1-32. Таблица настраиваемых свойств А (продолжение)

Свойство	Описание
Amazon.Storage.Type	<p>Указывает тип тома Amazon EBS, который должен использоваться в качестве дискового накопителя в соответствии со связанной конечной точкой Amazon. Все диски предоставляются с указанным типом тома. Невозможно указать разные типы томов для каждого диска.</p> <p>Задайте для этого свойства значение из числа имен API, приведенных в документации по типам томов Amazon EBS, например io1 или gp2.</p> <p>Добавьте настраиваемое свойство Amazon.Storage.Type в схему элементов, чтобы указать тип тома EBS, который должен использоваться при предоставлении компьютеров.</p>
Azure.Windows.ScriptPath	Указывает путь к загруженному сценарию, который используется для настройки туннелирования в системах на базе Windows. Измените этот путь, как это требуется для вашего развертывания.
Azure.Linux.ScriptPath	Указывает путь к загруженному сценарию, который используется для настройки туннелирования в системах на базе Linux. Измените этот путь, как это требуется для вашего развертывания.

Настраиваемые свойства В

Перечень настраиваемых свойств vRealize Automation, которые начинаются с буквы В.

Таблица 1-33. Таблица настраиваемых свойств В

Свойство	Определение
BMC.AddServer.Delay	Указывает, сколько секунд нужно ждать, прежде чем добавлять компьютер к диспетчеру конфигурации BMC BladeLogic Configuration Manager. Значение по умолчанию — 30.
BMC.AddServer.Retry	Указывает, сколько секунд нужно ждать, прежде чем добавлять компьютер к диспетчеру конфигурации BMC BladeLogic Configuration Manager. Значение по умолчанию — 100.
BMC.Service.Profile	Указывает имя используемого по умолчанию профиля проверки подлинности на сервере BMC BladeLogic.
BMC.Software.BatchLocation	Указывает расположение в конфигурации BMC BladeLogic, где развертываются задания для программного обеспечения. Это значение должно совпадать с соответствующим значением для Vrm.Software.IdNNNN. Например, допустимым может быть значение / Application Deployment.
BMC.Software.Install	Укажите значение «Истина», чтобы включить интеграцию диспетчера конфигурации BMC BladeLogic Configuration Manager.

Настраиваемые свойства С

Список настраиваемых свойств vRealize Automation, которые начинаются с буквы С.

Таблица 1-34. Таблица настраиваемых свойств С

Свойство	Определение
<code>Cisco.Organization.Dn</code>	Указывает различающееся имя организации Cisco UCS Manager, в которую помещаются компьютеры Cisco UCS, подготовленные бизнес-группой, например <code>org-root/org-Engineering</code> . Если указанная организация не существует в экземпляре Cisco UCS Manager, подготавливающем компьютер, то подготовка заканчивается неудачей. Это свойство доступно только для бизнес-групп.
<code>CloneFrom</code>	Указывает имя существующего компьютера или объекта платформы виртуализации, который нужно клонировать, например шаблон в vCenter Server, такой как <code>Win2k8tmpl</code> .
<code>CloneSpec</code>	Указывает имя спецификации настройки в клонированном компьютере, например предварительно заданный объект SysPrep в vCenter Server, такой как <code>Win2k Customization Spec</code> . Значение по умолчанию указывается в схеме элементов.
<code>Command.DiskPart.Options</code>	При использовании виртуальной подготовки на основе WIM на узлах сервера ESX, задайте значение <code>Align=64</code> , чтобы использовать рекомендуемые параметры выравнивания во время форматирования и секционирования диска компьютера. Это свойство недоступно для физической подготовки.
<code>Command.FormatDisk.Options</code>	При использовании виртуальной подготовки на основе WIM на узлах сервера ESX, задайте значение <code>/A:32K</code> , чтобы использовать рекомендуемые параметры выравнивания во время форматирования и секционирования диска компьютера. Это свойство недоступно для физической подготовки.
<code>containers.ipam.driver</code>	<p>Только для использования с контейнерами. Определяет, какой драйвер управления IP-адресами будет использоваться при добавлении компонента сети Containers в схему элементов. Набор поддерживаемых значений зависит от того, какие драйверы установлены в среде узла контейнера, в которой используются эти значения. Например, может использоваться поддерживаемое значение <code>infoblox</code> или <code>calico</code> в зависимости от того, какие подключаемые модули управления IP-адресами установлены на узле контейнера.</p> <p>Данные имя и значение свойства следует вводить с учетом регистра. Значение свойства не проверяется при добавлении. Если во время подготовки на узле контейнера не окажется указанного драйвера, отобразится сообщение об ошибке и подготовка будет прервана.</p>
<code>containers.network.driver</code>	<p>Только для использования с контейнерами. Определяет, какой сетевой драйвер будет использоваться при добавлении компонента сети Containers в схему элементов. Набор поддерживаемых значений зависит от того, какие драйверы установлены в среде узла контейнера, в которой используются эти значения. По умолчанию сетевые драйверы Docker включают <code>bridge</code>, <code>overlay</code> и <code>macvlan</code>, а сетевые драйверы Virtual Container Host (VCH) включают драйвер <code>bridge</code>. Также могут быть доступны сетевые драйверы от сторонних разработчиков, например <code>weave</code> и <code>calico</code>, в зависимости от того, какие подключаемые модули сети установлены на узле контейнера.</p> <p>Данные имя и значение свойства следует вводить с учетом регистра. Значение свойства не проверяется при добавлении. Если во время подготовки на узле контейнера не окажется указанного драйвера, отобразится сообщение об ошибке и подготовка будет прервана.</p>

Таблица 1-34. Таблица настраиваемых свойств С (продолжение)

Свойство	Определение
Container	Только для использования с контейнерами. Значение по умолчанию — App.Docker (обязательное значение). Не изменяйте это свойство.
Container.Auth.User	Только для использования с контейнерами. Указывает имя пользователя для подключения к узлу Containers.
Container.Auth.Password	Только для использования с контейнерами. Определяет, какой будет использоваться пароль: пароль для имени пользователя либо пароль открытого или закрытого ключа. Поддерживается зашифрованное значение свойства.
Container.Auth.PublicKey	Только для использования с контейнерами. Указывает открытый ключ для подключения к узлу Containers.
Container.Auth.PrivateKey	Только для использования с контейнерами. Указывает закрытый ключ для подключения к узлу Containers. Поддерживается зашифрованное значение свойства.
Container.Connection.Protocol	Только для использования с контейнерами. Указывает протокол связи. Значение по умолчанию — API (обязательное значение). Не изменяйте это свойство.
Container.Connection.Scheme	Только для использования с контейнерами. Указывает схему связи. Значение по умолчанию — https.
Container.Connection.Port	Только для использования с контейнерами. Указывает порт подключения Containers. Значение по умолчанию — 2376.
Extensibility.Lifecycle.Properties.VMPSMasterWorkflow32.MachineActivated	Только для использования с контейнерами. Указывает свойство брокера событий для отображения всех свойств Containers и используется для регистрации подготовленного узла. Значение по умолчанию — Container* (обязательное значение). Не изменяйте это свойство.
Extensibility.Lifecycle.Properties.VMPSMasterWorkflow32.Disposing	Только для использования с контейнерами. Указывает свойство брокера событий для отображения всех перечисленных выше свойств Containers и используется для отмены регистрации подготовленного узла. Значение по умолчанию — Container* (обязательное значение). Не изменяйте это свойство.

Настраиваемые свойства E

Список настраиваемых свойств vRealize Automation, которые начинаются с буквы E.

Таблица 1-35. Таблица настраиваемых свойств E

Свойство	Определение
<code>EPI.Server.Collection</code>	Указывает имя коллекции подготовки Citrix, в которой нужно зарегистрировать компьютер.
<code>EPI.Server.Name</code>	<p>Указывает имя сервера подготовки внешней инфраструктуры, например имя сервера, на котором размещен объект BMC BladeLogic. Если хотя бы один общий агент BMC EPI установлен без указания узла BMC BladeLogic Configuration Manager, это значение направляет запрос на нужный сервер.</p> <p>Если установлены только выделенные агенты BMC EPI для определенных узлов BMC BladeLogic Configuration Manager, это значение должно в точности совпадать с именем сервера, настроенным для одного из этих агентов.</p> <p>Указывает имя сервера, на котором размещено решение HP Server Automation. Если хотя бы один общий агент Opsware EPI установлен без указания сервера Automation Server, это значение направляет запрос на нужный сервер.</p> <p>Если установлены только выделенные агенты EPI для определенных серверов HP Automation Server, это значение должно в точности совпадать с именем сервера, настроенным для одного из этих агентов.</p> <p>Если хотя бы один общий агент EPI соответствующего типа (<code>VirtualMachine.EPI.Type</code>) установлен без указания сервера, это значение направляет запрос на нужный сервер. Если установлены только выделенные агенты EPI для указанных серверов соответствующего типа, это значение должно в точности совпадать с именем сервера, настроенным для одного из этих агентов.</p>
<code>EPI.Server.Port</code>	Указывает порт, через который происходит связь с сервером подготовки. Если используется сервер подготовки Citrix, то не вводите это значение, чтобы было указано значение порта по умолчанию 54321.
<code>EPI.Server.Site</code>	Указывает имя сайта подготовки Citrix, содержащего коллекцию и хранилище, идентифицируемые свойствами <code>EPI.Server.Collection</code> и <code>EPI.Server.Store</code> , например сайт1.
<code>EPI.Server.Store</code>	Указывает имя хранилища подготовки Citrix, содержащего виртуальный диск <code>vDisk</code> , идентифицируемый свойством <code>EPI.Server.VDiskName</code> , например хранилище1.
<code>EPI.Server.VDiskName</code>	Указывает имя виртуального диска <code>vDisk</code> Citrix, на котором нужно выполнять подготовку, например диск1.
<code>ext.policy.activedirectory.customizationWorkflowTag</code>	Тег, добавленный к настраиваемому рабочему процессу vRealize Orchestrator. Политика Active Directory выполняет поиск настраиваемых рабочих процессов с указанным тегом. В случае обнаружения она использует рабочий процесс с тегом при создании записи Active Directory.
<code>ext.policy.activedirectory.customizationDeleteWorkflowTag</code>	Тег, добавленный к настраиваемому рабочему процессу vRealize Orchestrator. Политика Active Directory выполняет поиск настраиваемых рабочих процессов с указанным тегом. В случае обнаружения она использует рабочий процесс с тегом при удалении записи Active Directory.
<code>ext.policy.activedirectory.domain</code>	<p>Домен, который необходимо использовать вместо домена в действующей политике Active Directory.</p> <p>Переопределяет значение <code>ext.policy.activedirectory.system.domain</code>, которое указано в политике Active Directory.</p>

Таблица 1-35. Таблица настраиваемых свойств Е (продолжение)

Свойство	Определение
<code>ext.policy.activedirectory.endpoint.id</code>	Идентификатор политики, используемый для указания или переопределения политики. Предоставленный идентификатор должен относиться к существующей политике Active Directory. Переопределяет значение <code>ext.policy.activedirectory.system.endpoint.id</code> , которое указано в политике Active Directory.
<code>ext.policy.activedirectory.id</code>	Видимый пользователю идентификатор политики Active Directory. Переопределяет значение <code>ext.policy.activedirectory.system.id</code> , которое указано в политике Active Directory.
<code>ext.policy.activedirectory.ignore</code>	Указывает на то, что компьютер не добавляется в Active Directory с помощью политики. Соответствующая политика Active Directory не применяется.
<code>ext.policy.activedirectory.machineName</code>	Имя компьютера в Active Directory, которое необходимо использовать вместо имени в действующей политике Active Directory. Переопределяет значение <code>ext.policy.activedirectory.system.machineName</code> , которое указано в политике Active Directory.
<code>ext.policy.activedirectory.orgunit</code>	Организационная единица, которую необходимо использовать вместо организационной единицы в действующей политике Active Directory. Переопределяет значение <code>ext.policy.activedirectory.system.orgunit</code> , которое указано в политике Active Directory.
<code>ext.policy.activedirectory.system.domain</code>	Свойство системы для домена компьютера в Active Directory. Если изменить это свойство, используемое заданными политиками, политику можно деактивировать. Используйте <code>ext.policy.activedirectory.domain</code> для переопределения значения политики.
<code>ext.policy.activedirectory.system.endpoint.id</code>	Свойство системы для имени конечной точки vRealize Orchestrator в Active Directory. Если изменить это свойство, используемое заданными политиками, политику можно деактивировать. Используйте <code>ext.policy.activedirectory.endpoint.id</code> для переопределения значения политики.
<code>ext.policy.activedirectory.system.id</code>	Свойство системы для видимого пользователю идентификатора политики Active Directory. Если изменить это свойство, используемое заданными политиками, политику можно деактивировать. Используйте <code>ext.policy.activedirectory.id</code> для переопределения значения политики.
<code>ext.policy.activedirectory.system.machineName</code>	Свойство системы для имени компьютера в Active Directory. Если изменить это свойство, используемое заданными политиками, политику можно деактивировать. Используйте <code>ext.policy.activedirectory.machineName</code> для переопределения значения политики.
<code>ext.policy.activedirectory.system.orgunit</code>	Свойство системы для различающегося имени организационной единицы Active Directory. Если изменить это свойство, используемое заданными политиками, политику можно деактивировать. Используйте <code>ext.policy.activedirectory.orgunit</code> для переопределения значения политики.

Настраиваемые свойства Н

Перечень настраиваемых свойств vRealize Automation, которые начинаются с буквы Н.

Таблица 1-36. Таблица настраиваемых свойств H

Свойство	Определение
Hostname	Указывает имя компьютера узла, переопределяя созданное имя компьютера, содержащееся в свойстве <code>VirtualMachine.Admin.Name</code> . Если не используется <code>Hostname</code> , значение <code>VirtualMachine.Admin.Name</code> используется в качестве имени компьютера. Максимальное допустимое количество символов для значения <code>Hostname</code> : 15.
Hyperv.Network.Type	Указывает тип сетевого адаптера виртуальной машины. Это свойство можно использовать только с Hyper-V (SCVMM). Если выбрано значение <code>synthetic</code> , это означает, что схему элементов можно будет использовать для подготовки компьютера Generation-2 на базе ресурса Hyper-V (SCVMM) 2012 R2. Для подготовки компьютера Generation-2 необходимо также, чтобы схема элементов включала параметр свойства <code>Scvmm.Generation2 = true</code> . Значение <code>legacy</code> несовместимо с гостевыми операционными 64-разрядными системами WinXP или Server 2003. Значение по умолчанию — <code>synthetic</code> .

Настраиваемые свойства I

Список настраиваемых свойств vRealize Automation, которые начинаются с буквы I.

Таблица 1-37. Таблица настраиваемых свойств I

Свойство	Определение
Image.ISO.Location	<p>Значения этого свойства нужно вводить с учетом регистра. Указывает расположение образа ISO, с которого нужно выполнять загрузку. Формат этого значения зависит от вашей платформы. Сведения см. в документации, указанной для вашей платформы. Это свойство требуется для подготовки на основе WIM, подготовки Linux Kickstart и autoYaST и подготовки на основе SCCM.</p> <p>В рамках виртуальной подготовки с помощью vCenter Server это свойство указывает имя хранилища данных в экземпляре, который будет доступен вычислительному ресурсу подготовки. В рамках виртуальной подготовки с помощью XenServer это свойство указывает имя репозитория хранилища.</p> <p>В рамках физической подготовки это свойство указывает URL-адрес HTTP расположения образа в Интернете.</p>
Image.ISO.Name	<p>Значения этого свойства нужно вводить с учетом регистра. Указывает расположение образа ISO, с которого нужно выполнять загрузку, например <code>/ISO/Microsoft/WinPE.iso</code>. Формат этого значения зависит от вашей платформы. Сведения см. в документации, указанной для вашей платформы. Это свойство требуется для подготовки на основе WIM, подготовки Linux Kickstart и autoYaST и подготовки на основе SCCM.</p> <p>В рамках виртуальной подготовки с помощью vCenter Server это значение указывает путь к образу в хранилище данных, заданный с помощью элемента <code>Image.ISO.Location</code>. В значении должны использоваться косые черты, в том числе в его начале. В рамках виртуальной подготовки с помощью XenServer это значение указывает имя образа в репозитории хранилища, указанного элементом <code>Image.ISO.Location</code>. В рамках виртуальной подготовки с помощью Hyper-V это значение указывает полный локальный путь к образу.</p> <p>В рамках физической подготовки это значение указывает имя файла образа.</p>
Image.ISO.UserName	Указывает имя пользователя для доступа к общей папке CIFS в формате <code>username@domain</code> . Используется для интеграций Dell iDRAC, где образ расположен в общей папке CIFS, для доступа к которой нужно пройти проверку подлинности.

Таблица 1-37. Таблица настраиваемых свойств I (продолжение)

Свойство	Определение
<code>Image.ISO.Password</code>	Указывает пароль, связанный со свойством <code>Image.ISO.UserName</code> . Используется для интеграций Dell iDRAC, где образ расположен в общей папке CIFS, для доступа к которой нужно пройти проверку подлинности.
<code>Image.WIM.Path</code>	Указывает UNC-путь к WIM-файлу, из которого во время подготовки, основанной на WIM, извлекается образ. Используется формат пути <code>\\server\share\$</code> , например <code>\\lab-ad\dfs\$</code> .
<code>Image.WIM.Name</code>	Указывает имя WIM-файла, заданное свойством <code>Image.WIM.Path</code> .
<code>Image.WIM.Index</code>	Указывает индекс для извлечения нужного образа из WIM-файла.
<code>Image.Network.User</code>	Указывает имя пользователя, с помощью которого нужно сопоставить путь к образу WIM (<code>Image.WIM.Path</code>) с сетевым диском на подготовленном компьютере. Обычно это учетная запись домена с доступом к общей папке.
<code>Image.Network.Password</code>	Указывает пароль, связанный со свойством <code>Image.Network.User</code> .
<code>Image.Network.Letter</code>	Указывает букву диска, с которым на подготовленном компьютере сопоставлен путь к образу WIM. Значение по умолчанию — K.
<code>Infrastructure.Admin.MachineObjectOU</code>	Указывает организационную единицу компьютера. Когда с помощью параметра организационной единицы бизнес-группы компьютеры помещаются в нужную организационную единицу, это свойство не требуется.
<code>Infrastructure.Admin.ADUser</code>	Указывает идентификатор администратора домена. Когда нельзя использовать анонимную привязку, этот идентификатор используется для отправки запросов пользователям и группам Active Directory.
<code>Infrastructure.Admin.ADPassword</code>	Указывает пароль, связанный с идентификатором администратора домена <code>Infrastructure.Admin.ADUser</code> .
<code>Infrastructure.Admin.DefaultDomain</code>	Указывает используемый по умолчанию домен в компьютере.
<code>Infrastructure.ResourcePool.Name</code>	Указывает пул ресурсов, в который входит компьютер (если такой пул вообще есть). По умолчанию используется значение, указанное в резервировании, на базе которого подготовлен компьютер.

Настраиваемые свойства L

Список настраиваемых свойств vRealize Automation, которые начинаются с буквы L.

Таблица 1-38. Таблица настраиваемых свойств L

Свойство	Описание
Linux.ExternalScript.LocationType	Указывает тип расположения сценария настройки, обозначенного в свойстве Linux.ExternalScript.Name. Это может быть локальное расположение или файловая система NFS. Кроме того, нужно указать расположение сценария с помощью свойства Linux.ExternalScript.Path. Если тип расположения — NFS, используйте также свойство Linux.ExternalScript.Server.
Linux.ExternalScript.Name	Указывает имя необязательного сценария, например config.sh, запускаемого гостевым агентом Linux после установки операционной системы. Это свойство доступно для компьютеров Linux, клонированных из шаблонов, на базе которых установлен агент Linux. Если указать внешний сценарий, нужно также определить его расположение с помощью свойств Linux.ExternalScript.LocationType и Linux.ExternalScript.Path.
Linux.ExternalScript.Path	Указывает локальный путь к сценарию настройки Linux или к пути экспорта к настройке Linux на NFS-сервере. Значение должно начинаться с косой черты и не должно включать в себя имя файла (например, /scripts/linux/config.sh).
Linux.ExternalScript.Server	Указывает имя NFS-сервера, например lab-ad.lab.local, на котором находится внешний сценарий настройки Linux, обозначенный в имени Linux.ExternalScript.Name.
LoadSoftware	Установите значение True, чтобы применить параметры установки программного обеспечения.

Настраиваемые свойства M

Перечень настраиваемых свойств vRealize Automation, которые начинаются с буквы M.

Таблица 1-39. Таблица настраиваемых свойств M

Свойство	Описание
MaximumProvisionedMachines	Указывает максимальное количество связанных клонов для одного моментального снимка компьютера. По умолчанию значение является неограниченным.
Machine.SSH	<p>Задайте значение «Истина», чтобы включить параметр Подключиться с помощью SSH на странице «Элементы vRealize Automation» для компьютеров Linux, подготовленных на базе этой схемы элементов. Если задано значение «Истина», а в схеме элементов включена операция компьютера Подключиться с помощью RDP или SSH, все компьютеры Linux, подготовленные на основе схемы элементов, отображают параметр Подключиться с помощью SSH для уполномоченных пользователей.</p> <p>Для включения параметра Подключиться с помощью SSH в браузере должен быть установлен подключаемый модуль, который поддерживает SSH, например терминал-клиент FireSSH SSH для Mozilla Firefox и Google Chrome. Если имеется такой подключаемый модуль, при выборе параметра Подключиться с помощью SSH отображается консоль SSH и запрашиваются учетные данные администратора.</p>

Настраиваемые свойства N

Список настраиваемых свойств vRealize Automation, которые начинаются с буквы N.

Таблица 1-40. Таблица настраиваемых свойств N

Свойство	Описание
NSX.Edge.ApplianceSize	<p>Указывает разрешенные типы размеров устройств NSX Edge для подготовленных компьютеров или развертывания. Доступны следующие варианты:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ compact <p>Для развертываний небольшого масштаба, ПОС и использования в одной службе.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ЦП = 1 ■ ОЗУ = 512 МБ ■ Диск = 512 МБ ■ large <p>Для развертываний с масштабом от небольшого до среднего или многоарендаторных развертываний.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ЦП = 2 ■ ОЗУ = 1 ГБ ■ Диск = 512 МБ ■ quadlarge <p>Для развертываний с большой пропускной способностью и выбором маршрута в зависимости от стоимости (ECMP) или высокопроизводительных развертываний с брандмауэром.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ЦП = 4 ■ ОЗУ = 1 ГБ ■ Диск = 512 МБ ■ xlarge <p>Для развертываний с балансировкой нагрузки L7 и специализированных основных развертываний.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ЦП = 6 ■ ОЗУ = 8 ГБ ■ Диск = 4,5 ГБ (файл подкачки 4 ГБ) <p>Дополнительные сведения см. в разделе Системные требования для NSX.</p>
NSX.Edge.HighAvailability	<p>Если задано значение «Истина» (NSX.Edge.HighAvailability=true), обеспечивает режим высокой доступности (HA) на компьютере NSX, развертываемом из схемы элементов.</p> <p>При использовании с NSX.Edge.HighAvailability.PortGroup=port_group_name это свойство позволяет настроить NSX edge во время разработки схемы элементов.</p> <p>Это свойство можно добавить к компоненту подсистемы балансировки нагрузки NSX на схеме элементов vRealize Automation или в саму схему элементов vRealize Automation.</p> <p>Необходимо использовать в сочетании с NSX.Edge.HighAvailability.PortGroup=port_group_name.</p>

Таблица 1-40. Таблица настраиваемых свойств N (продолжение)

Свойство	Описание
NSX.Edge.HighAvailability.PortGroup	<p>Создает внутренний интерфейс или внутренний сетевой адаптер виртуальной машины (vNIC), подключенный к указанному имени группы портов, например NSX.Edge.HighAvailability.PortGroup=VM Network, где VM Network представляет собой высокодоступную (HA) и распределенную (с резервной копией в сети vLAN) или логическую группу портов коммутаторов NSX. Для режима высокой доступности NSX (HA) требуется хотя бы один внутренний сетевой интерфейс или сетевой адаптер виртуальной машины (vNIC).</p> <p>При использовании с NSX.Edge.HighAvailability=true это свойство позволяет настроить NSX edge с высокой доступностью (HA) во время разработки схемы элементов.</p> <p>При использовании подсистемы балансировки нагрузки типа one arm с поддержкой высокой доступности (HA) необходимо указать отдельную группу портов для обеспечения высокой доступности.</p> <p>Примечание Сеть с указанной группой портов не может являться участником пула резервирования, так как использование группы портов свойством конфликтует с использованием группы портов обычным развертыванием, в результате чего возникает следующая ошибка:</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; margin: 10px 0;"> Portgroup must be unique within an Edge... </div> <p>Необходимо использовать в сочетании с NSX.Edge.HighAvailability=true.</p>

Таблица 1-40. Таблица настраиваемых свойств N (продолжение)

Свойство	Описание
NSX.Validation.Disable.Single.Edge.Uplink	<p>Если задано значение «истина» (true), будет деактивирована проверка NSX следующих условий.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Все сети NAT по требованию в схеме элементов используют в качестве источника одну внешнюю сеть. ■ Все маршрутизируемые сети по требованию в схеме элементов, которые используют виртуальный IP-адрес подсистемы балансировки нагрузки, используют в качестве источника одну внешнюю сеть. ■ Все компоненты подсистемы балансировки нагрузки по требованию в схеме элементов имеют виртуальные IP-адреса в одной внешней сети или сетях по требованию, работа которых обеспечивается одной внешней сетью. <p>При отмене этой проверки развертывание завершится успешно, но при этом некоторые сетевые компоненты развертывания могут быть недоступны.</p> <p>Если параметр отсутствует или для него установлено значение «ложь» (false), проверка по умолчанию включена.</p> <p>Отдельный объект NSX edge может поддерживать только одну внешнюю сеть в качестве сети исходящих подключений. Поддерживается несколько IP-адресов из одной внешней сети. Схема элементов может содержать любое количество внешних компонентов или компонентов сетей по требованию, в то время как NSX поддерживает только одну внешнюю сеть в качестве сети исходящих подключений.</p> <p>Это свойство можно указать только на уровне схемы элементов. Его невозможно задать для компонента на холсте схемы элементов.</p>
NSX.Validation.Disable.Blueprint.NSXT	<p>Если установлено значение «истина» (true), вся процедура проверки NSX-T будет деактивирована для действия Готово в схеме элементов.</p> <p>Если параметр отсутствует или для него установлено значение false, проверка NSX-T по умолчанию включена.</p> <p>Например, если в схеме элементов есть перекрывающиеся подсети, появляется сообщение об ошибке, когда в схеме элементов нажато Готово, а перекрытие препятствует завершению схемы элементов, хотя его можно сохранить. Если необходимо завершить схему элементов, можно добавить <code>NSX.Validation.Disable.Blueprint.NSXT</code> с помощью страницы Свойства схемы элементов, а затем завершить.</p> <p>Это свойство деактивирует только проверки NSX-T для действия Готово в схеме элементов.</p>

Настраиваемые свойства O

Список настраиваемых свойств vRealize Automation, которые начинаются с буквы O.

Таблица 1-41. Таблица настраиваемых свойств О

Свойство	Описание
Opware.BootImage.Name	Указывает то значение загрузочного образа, которое задано в HP Server Automation для 32-разрядного образа WinPE, например winpe32. При подготовке с помощью клонирования это свойство не требуется.
Opware.Customer.Name	Указывает то значение имени заказчика, которое задано в HP Server Automation, например MyCompanyName.
Opware.Facility.Name	Указывает то значение имени помещения, которое задано в HP Server Automation, например Cambridge.
Opware.Machine.Password	Указывает тот используемый по умолчанию пароль локального администратора (например, P@ssword1) для образа WIM последовательности операционной системы, например Opware.OSSequence.Name, который указан в HP Server Automation.
Opware.OSSequence.Name	Указывает то значение последовательности системы, которое задано в HP Server Automation, например Windows 2008 WIM.
Opware.ProvFail.Notify	(Необязательно) Указывает адрес электронной почты для уведомлений для HP Server Automation, который нужно использовать в случае ошибки подготовки, например provisionfail@lab.local.
Opware.ProvFail.Owner	(Необязательно) Указывает пользователя HP Server, который назначается владельцем, если происходит ошибка подготовки.
Opware.ProvSuccess.Notify	(Необязательно) Указывает адрес электронной почты для уведомлений для HP Server Automation, который нужно использовать при успешной подготовке.
Opware.ProvSuccess.Owner	(Необязательно) Указывает пользователя HP Server Automation, который назначается владельцем, если подготовка проходит успешно.
Opware.Realm.Name	Указывает то значение области, которое задано в HP Server Automation, например Production.
Opware.Register.Timeout	Указывает время, в секундах, в течение которого ожидается создание задания подготовки.
Opware.Server.Name	Указывает полное имя сервера HP Server Automation.
Opware.Server.Username	Указывает имя пользователя, указанное при создании файла пароля в каталоге агента, например opswareadmin. Для этого имени пользователя требуется административный доступ к экземпляру HP Server Automation.
Opware.Software.Install	Задайте значение «Истина», чтобы решение HP Server Automation могло установить программное обеспечение.

Настраиваемые свойства Р

Список настраиваемых свойств vRealize Automation, которые начинаются с буквы Р.

Таблица 1-42. Таблица настраиваемых свойств R

Свойство	Описание
Plugin.AdMachineCleanup.Delete	Задайте значение «Истина», чтобы не отключать учетные записи уничтоженных компьютеров, а удалить их.
Plugin.AdMachineCleanup.Execute	Задайте значение «Истина», чтобы включить подключаемый модуль очистки Active Directory. По умолчанию учетная запись каждого компьютера деактивируется при уничтожении компьютера.
Plugin.AdMachineCleanup.MoveToOu	Перемещает учетную запись уничтоженных компьютеров в новую организационную единицу Active Directory. Это значение — это организационная единица, в которую перемещается учетная запись. Запись должна быть в формате <i>ou=OU, dc=dc</i> , например <i>ou=trash,cn=computers,dc=lab,dc=local</i> .
Plugin.AdMachineCleanup.UserName	Указывает имя пользователя учетной записи Active Directory с достаточными правами для выполнения действий Active Directory, например действия удаления, деактивации, переименования или перемещения учетных записей Active Directory. Значение должно быть в формате <i>domain\username</i> , например <i>lab\administrator</i> . Это свойство требуется, если у службы диспетчера vRealize Automation нет этих прав в домене, что может случиться при подготовке компьютеров в нескольких доменах.
Plugin.AdMachineCleanup.Password	Указывает пароль, связанный со свойством Plugin.AdMachineCleanup.UserName.
Plugin.AdMachineCleanup.Domain	Указывает имя домена Active Directory, который содержит учетную запись компьютера, которую нужно уничтожить.
Plugin.AdMachineCleanup.RenamePrefix	Переименовывает учетные записи уничтоженных компьютеров путем добавления префикса. Значение — это строка префикса, которую нужно поставить в начало, например <i>destroyed_</i> .
Pxe.Clean.ScriptName	Указывает имя сценария EPI PowerShell, установленного в диспетчере моделей vRealize Automation и запущенного в компьютере после подготовки последнего. Значение — это имя, назначаемое сценарию, когда он подгружается в диспетчер моделей, например <i>clean.ps1</i> .
Pxe.Setup.ScriptName	Указывает настраиваемый сценарий EPI PowerShell, который нужно запустить на компьютере перед его запуском с помощью сетевой программы загрузки PXE. Значение — это имя, назначаемое сценарию, когда он подгружается в диспетчер моделей, например <i>setup.ps1</i> .

Настраиваемые свойства R

Список настраиваемых свойств vRealize Automation, которые начинаются с буквы R.

Таблица 1-43. Таблица настраиваемых свойств на букву R

Свойство	Описание
ReservationPolicyID	Указывает идентификатор политики резервирования, а не ее имя. Например, имя, которое возвращается свойством vRealize Orchestrator.getApplicableReservationPolicies, является именем политики резервирования, а не ее идентификатором.

Настраиваемые свойства S

Список настраиваемых свойств vRealize Automation, которые начинаются с буквы S.

Таблица 1-44. Таблица настраиваемых свойств на букву S

Свойство	Описание
<p>SysPrep.<i>Section.Key</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ SysPrep.GuiUnattended.AdminPassword ■ SysPrep.GuiUnattended.EncryptedAdminPassword ■ SysPrep.GuiUnattended.TimeZone 	<p>Указывает информацию, которую нужно добавить в файл ответов SysPrep в компьютерах во время стадии подготовки WinPE. Информация, уже существующая в файле ответов SysPrep, перезаписывается этими настраиваемыми свойствами. Значение <i>Section</i> представляет собой имя файла ответов SysPrep, например GuiUnattended или UserData. Значение <i>Key</i> представляет собой имя ключа в разделе. Например, чтобы задать для подготавливаемого компьютера часовой пояс «Западнотихоокеанское время (зима)», определите настраиваемое свойство <code>GuiUnattended.UserData.TimeZone</code> и задайте значение 275.</p> <p>Полный список разделов, ключей и допустимых значений см. в документации по служебной программе System Preparation Utility для Windows.</p> <p>Следующие сочетания <i>Section.Key</i> можно указать для подготовки на основе WIM:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ GuiUnattended <ul style="list-style-type: none"> ■ AdminPassword ■ EncryptedAdminPassword ■ TimeZone ■ UserData <ul style="list-style-type: none"> ■ ProductKey ■ FullName ■ ComputerName ■ OrgName ■ Identification <ul style="list-style-type: none"> ■ DomainAdmin ■ DomainAdminPassword ■ JoinDomain ■ JoinWorkgroup
Sysprep.Identification.DomainAdmin	Указывает имя пользователя с доступом на уровне администратора к целевому домену в Active Directory. Не указывайте домен пользователя при вводе учетных данных, отправляемых решению vCloud Director или vCloud Air.
Sysprep.Identification.DomainAdminPassword	Указывает пароль, связанный со свойством Sysprep.Identification.DomainAdmin.
Sysprep.Identification.JoinDomain	Указывает имя домена, к которому нужно присоединиться в Active Directory.
Sysprep.Identification.JoinWorkgroup	Указывает имя рабочей группы, к которой нужно присоединиться, если не используется домен.

Таблица 1-44. Таблица настраиваемых свойств на букву S (продолжение)

Свойство	Описание
<code>SysPrep.UserData.ComputerName</code>	Указывает имя компьютера, например <code>ab-client005</code> .
<code>SysPrep.UserData.FullName</code>	Указывает полное имя пользователя.
<code>SysPrep.UserData.OrgName</code>	Указывает имя организации пользователя.
<code>SysPrep.UserData.ProductKey</code>	Указывает ключ продукта Windows.
<code>SCCM.Collection.Name</code>	Указывает имя коллекции SCCM, которая содержит последовательность задач развертывания операционной системы.
<code>SCCM.CustomVariable.Name</code>	Указывает значение настраиваемой переменной, где <i>Name</i> — это имя любой настраиваемой переменной, которую нужно сделать доступной для последовательности задач SCCM после регистрации подготовленного компьютера в коллекции SCCM. Это значение задается вашим выбором настраиваемой переменной. Если это требуется для интеграции, вы можете с помощью <code>SCCM.RemoveCustomVariablePrefix</code> удалить префикс <code>SCCM.CustomVariable.</code> из настраиваемой переменной.
<code>SCCM.Server.Name</code>	Указывает полное доменное имя сервера SCCM, в котором находится коллекция, например <code>lab-sccm.lab.local</code> .
<code>SCCM.Server.SiteCode</code>	Указывает код сайта сервера SCCM.
<code>SCCM.Server.UserName</code>	Указывает имя пользователя с доступом на уровне администратора к серверу в SCCM.
<code>SCCM.Server.Password</code>	Указывает пароль, связанный со свойством <code>SCCM.Server.UserName</code> .
<code>SCCM.RemoveCustomVariablePrefix</code>	Укажите значение <i>истина</i> , чтобы удалить префикс <code>SCCM.CustomVariable.</code> из настраиваемых переменных SCCM, созданных путем использования настраиваемого свойства <code>SCCM.CustomVariable.Name</code> .
<code>Scvmm.Generation2</code>	Если задано значение «истина», это означает, что схему элементов можно будет использовать для подготовки компьютера Generation-2 на базе ресурса Hyper-V (SCVMM) 2012 R2. Для подготовки компьютера Generation-2 необходимо также, чтобы схема элементов включала параметр свойства <code>Hyperv.Network.Type = synthetic</code> .

Таблица 1-44. Таблица настраиваемых свойств на букву S (продолжение)

Свойство	Описание
<code>Snapshot.Policy.AgeLimit</code>	<p>Задаёт срок хранения (в днях) моментальных снимков, которые можно применить к компьютерам. Это свойство применимо к подготовке vSphere.</p> <p>Когда моментальный снимок хранится дольше максимального срока хранения, параметр «Применить» становится недоступен.</p> <p>Когда достигается максимальный срок хранения моментального снимка, сам снимок остаётся, но к нему больше нельзя вернуться. Вы можете удалить моментальный снимок с помощью клиента vSphere.</p>
<code>Snapshot.Policy.Limit</code>	<p>Задаёт количество снимков на компьютер. Параметр по умолчанию — один моментальный снимок на компьютер. Это свойство применимо к подготовке vSphere. Если задано значение 0, то параметр создания моментального снимка отображается только для пользователей с ролью поддержки и ролью диспетчера.</p> <p>Моментальные снимки отображаются в иерархической структуре.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Глубина — максимум 31. ■ Ширина — без ограничений.
<code>software.agent.service.url</code>	<p>При использовании переадресации портов укажите частный IP-адрес компьютера Amazon AWS с туннельным подключением и порт для интерфейса API программной службы vRealize Automation, например <code>https://Private_IP:1443/software-service/api</code>.</p> <p>Можно добавить это свойство вместе с <code>software.ebs.url</code> и <code>agent.download.url</code> к резервированию или конечной точке вычислительного ресурса. Кроме того, можно использовать это свойство, чтобы указать частный адрес и порт при использовании PAT или NAT и переадресации портов.</p>
<code>software.agent.task.timeout.seconds</code>	<p>Указывается время ожидания в секундах для сценариев программного обеспечения, которые выполняются на агентах. По умолчанию время ожидания для сценариев программного обеспечения, которые выполняются на агентах, составляет 6 часов.</p>

Таблица 1-44. Таблица настраиваемых свойств на букву S (продолжение)

Свойство	Описание
<code>software.ebs.url</code>	<p>При использовании переадресации портов укажите частный IP-адрес компьютера Amazon AWS с туннельным подключением и порт для службы брокера событий vRealize Automation, например <code>https://Private_IP:1443/event-broker-service/api</code>.</p> <p>Можно добавить это свойство вместе с <code>software.agent.service.url</code> и <code>agent.download.url</code> к резервированию или конечной точке вычислительного ресурса. Кроме того, можно использовать это свойство, чтобы указать частный адрес и порт при использовании PAT или NAT и переадресации портов.</p>
<code>software.http.proxyHost</code>	<p>Указывает имя узла или адрес прокси-сервера.</p> <p>Чтобы задать для свойств содержимого программного обеспечения использование прокси-сервера, необходимо использовать как <code>software.http.proxyHost</code>, так и <code>software.http.proxyPort</code>.</p> <hr/> <p>Примечание Чтобы определить значение свойства типа «содержимое» для программного компонента, можно использовать настройки прокси программного обеспечения. Свойства содержимого — это URL-адреса, которые загружаются агентом. Агент использует переменную в качестве пути к файлу для локально загруженного файла. Однако загрузку можно выполнить не с URL-адреса, а через прокси-узел. Для этого следует использовать настройки прокси программного обеспечения.</p>
<code>software.http.proxyPassword</code>	<p>Указывает пароль для имени пользователя, с помощью которого выполняется проверка подлинности на прокси-сервере. Используется вместе с <code>software.http.proxyUser</code>.</p> <p>Параметр <code>software.http.proxyPassword</code> необходим, если используется параметр <code>software.http.proxyUser</code>.</p> <hr/> <p>Примечание Чтобы определить значение свойства типа «содержимое» для программного компонента, можно использовать настройки прокси программного обеспечения. Свойства содержимого — это URL-адреса, которые загружаются агентом. Агент использует переменную в качестве пути к файлу для локально загруженного файла. Однако загрузку можно выполнить не с URL-адреса, а через прокси-узел. Для этого следует использовать настройки прокси программного обеспечения.</p>

Таблица 1-44. Таблица настраиваемых свойств на букву S (продолжение)

Свойство	Описание
software.http.proxyPort	<p>Указывает номер порта прокси-сервера.</p> <p>Чтобы задать для свойств содержимого программного обеспечения использование прокси-сервера, необходимо использовать как <code>software.http.proxyHost</code>, так и <code>software.http.proxyPort</code>. Значение по умолчанию для <code>software.http.proxyPort</code> отсутствует.</p>
	<p>Примечание Чтобы определить значение свойства типа «содержимое» для программного компонента, можно использовать настройки прокси программного обеспечения. Свойства содержимого — это URL-адреса, которые загружаются агентом. Агент использует переменную в качестве пути к файлу для локально загруженного файла. Однако загрузку можно выполнить не с URL-адреса, а через прокси-узел. Для этого следует использовать настройки прокси программного обеспечения.</p>

Таблица 1-44. Таблица настраиваемых свойств на букву S (продолжение)

Свойство	Описание
software.http.proxyUser	<p>Указывает имя пользователя, с помощью которого выполняется проверка подлинности на прокси-сервере. Используется вместе с software.http.proxyPassword.</p> <p>Параметр software.http.proxyUser является необязательным. Параметр software.http.proxyPassword необходим, если используется параметр software.http.proxyUser.</p> <p>Примечание Чтобы определить значение свойства типа «содержимое» для программного компонента, можно использовать настройки прокси программного обеспечения. Свойства содержимого — это URL-адреса, которые загружаются агентом. Агент использует переменную в качестве пути к файлу для локально загруженного файла. Однако загрузку можно выполнить не с URL-адреса, а через прокси-узел. Для этого следует использовать настройки прокси программного обеспечения.</p>
software.http.noProxyList	<p>Указывает список узлов (и дополнительные порты), которые не могут использовать proxyHost. Исходное свойство содержимого позволяет выполнять загрузку непосредственно с URL-адресов, которые соответствуют шаблонам в списке. Параметр software.http.noProxyList применим, только если настроен прокси-сервер. Например, для такого списка, разделенного запятыми:</p> <pre>"buildweb.eng.vmware.com,confluence.eng.vmware.com:443,*.eng.vmware.com:80"</pre> <p>применимы следующие утверждения.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Для любого URL-адреса с УЗЛОМ buildweb.eng.vmware.com нельзя использовать прокси-сервер. ■ Для любого URL-адреса с УЗЛОМ confluence.eng.vmware.com и ПОРТОМ 443 нельзя использовать прокси-сервер.

Таблица 1-44. Таблица настраиваемых свойств на букву S (продолжение)

Свойство	Описание
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Для любого URL-адреса с УЗЛИОМ из пространства имен <code>eng.vmware.com</code> и ПОРТОМ 80 нельзя использовать прокси-сервер.
	<p>Примечание Чтобы определить значение свойства типа «содержимое» для программного компонента, можно использовать настройки прокси программного обеспечения. Свойства содержимого — это URL-адреса, которые загружаются агентом. Агент использует переменную в качестве пути к файлу для локально загруженного файла. Однако загрузку можно выполнить не с URL-адреса, а через прокси-узел. Для этого следует использовать настройки прокси программного обеспечения.</p>

Настраиваемые свойства V

Перечень настраиваемых свойств vRealize Automation, которые начинаются с буквы V.

Несмотря на то что общая поддержка vCloud Networking and Security прекращена, настраиваемые свойства VCNS по-прежнему подходят для целей NSX. См. [статью базы знаний 2144733](#).

Таблица 1-45. Таблица настраиваемых свойств V

Свойство	Описание
<code>VbScript.PreProvisioning.Name</code>	Указывает полный путь к сценарию Visual Basic, который нужно запустить перед подготовкой компьютера. Например, <code>%System-Drive%\Program Files(x86)\VMware\VCAC Agents\EPI_Agent\Scripts\SendEmail.vbs</code> . Файл сценария должен находиться в системе, в которой установлен агент EPI сценария Visual Basic.
<code>VbScript.PostProvisioning.Name</code>	Указывает полный путь к сценарию Visual Basic, который нужно запустить после подготовки компьютера. Например, <code>%System-Drive%\Program Files(x86)\VMware\VCAC Agents\EPI_Agent\Scripts\SendEmail.vbs</code> . Файл сценария должен находиться в системе, в которой установлен агент EPI сценария Visual Basic.
<code>VbScript.UnProvisioning.Name</code>	Указывает полный путь к сценарию Visual Basic, который нужно запустить при уничтожении компьютера. Например, <code>%System-Drive%\Program Files (x86)\VMware\VCAC Agents\EPI_Agent\Scripts\SendEmail.vb</code> . Файл сценария должен находиться в системе, в которой установлен агент EPI сценария Visual Basic.

Таблица 1-45. Таблица настраиваемых свойств V (продолжение)

Свойство	Описание
<code>VCloud.Lease.Sync.TimeBufferMins</code>	<p>Указывает такое пороговое целое значение для вычислительного ресурса, что синхронизация аренды между vCloud Director и vRealize Automation выполняется только для компьютеров, которые подготовлены на основе vCloud Director или vCloud Air и для которых настроено истечение срока аренды в vCloud Director или vCloud Air в этот период времени. Если обнаруживается конфликт, срок действия аренды синхронизируется со сроком, определенным в решении vRealize Automation. Значение <code>VCloud.Lease.Sync.TimeBufferMins</code> по умолчанию — это 720 минут или 12 часов. Если не указано значение для параметра <code>VCloud.Lease.Sync.TimeBufferMins</code>, используется значение по умолчанию. Например, если используются значения по умолчанию, решение vRealize Automation запускает рабочий процесс проверки синхронизации каждые 45 минут (этот интервал задан по умолчанию), и изменяется срок аренды только тех компьютеров, для которых он должен закончиться в течение 12 часов (он приводится в соответствие со сроком действия, указанным в vRealize Automation).</p>
<code>VCloud.Owner.UseEndpointAccount</code>	<p>Задайте значение «истина», чтобы назначить учетную запись конечной точки в качестве владельца компьютера vCloud Air или vCloud Director, имеющего право выполнять операции подготовки и импорта. При выполнении операций изменения владельца изменение владельца не производится в конечной точке. Если значение не указано или задано значение «ложь», владельцем vRealize Automation считается владелец компьютера.</p>
<code>VCloud.Template.MakeIdenticalCopy</code>	<p>Задайте значение «истина», чтобы клонировать идентичную копию шаблона vCloud Air или vCloud Director для подготовки компьютера. Компьютер подготавливается как точная копия шаблона. Параметры, заданные в шаблоне, в том числе путь к хранилищу, замещают параметры, заданные в схеме элементов. Единственные изменения, которые вносит шаблон, — это имена клонируемых компьютеров. Эти имена создаются на основании префикса компьютера, указанного в схеме элементов.</p> <p>Компьютеры vCloud Air или vCloud Director, подготовленные как точные копии, могут использовать сети и профили хранилища, недоступные в резервировании vRealize Automation. Чтобы не было неучтенных выделений в рамках резервирования, убедитесь, что профиль хранилища или сеть, указанные в шаблоне, доступны в резервировании.</p>

Таблица 1-45. Таблица настраиваемых свойств V (продолжение)

Свойство	Описание
<code>VCNS.LoadBalancerEdgePool.Names.name</code>	<p>Указывает пулы подсистем балансировки нагрузки NSX, которым назначается виртуальная машина во время подготовки. Виртуальная машина назначается всем портам службы всех указанных пулов. Значение — это имя <i>края</i> или <i>пула</i> либо список имен <i>краев</i> или <i>пулов</i>, разделенных запятыми. Имена следует вводить с учетом регистра.</p> <hr/> <p>Примечание Для добавления IP-адреса компьютера в существующую подсистему балансировки нагрузки можно использовать настраиваемое свойство <code>VCNS.LoadBalancerEdgePool.Names.vRealizeAutomation</code> и NSX используют первый член указанного граничного пула подсистемы балансировки нагрузки, чтобы определить новый порт-член и контролировать настройки порта. Однако при использовании NSX 6.2 значение для порта-члена не нужно указывать. Для предотвращения сбоя подготовки при использовании <code>VCNS.LoadBalancerEdgePool.Names</code> с NSX 6.2 для добавления компьютера в существующий пул необходимо указать значение порта для первого члена пула подсистемы балансировки нагрузки в NSX.</p> <hr/> <p>Добавление имени позволяет создавать несколько версий настраиваемого свойства. Например, пулы подсистем балансировки нагрузки, настроенные для общего пользования, и компьютеры с высокими, средними и низкими требованиями к производительности могут быть обозначены следующими свойствами.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ <code>VCNS.LoadBalancerEdgePool.Names</code> ■ <code>VCNS.LoadBalancerEdgePool.Names.moderate</code> ■ <code>VCNS.LoadBalancerEdgePool.Names.high</code> ■ <code>VCNS.LoadBalancerEdgePool.Names.low</code>
<code>VCNS.SecurityGroup.Names.name</code>	<p>Указывает группу или группы безопасности NSX, которым назначается виртуальная машина во время подготовки. Значение — это имя группы безопасности или список имен, разделенных запятыми. Имена следует вводить с учетом регистра.</p> <p>Добавление имени позволяет создавать несколько версий свойства, которые можно использовать по отдельности или в сочетании. Например, группы безопасности, предназначенные для общего использования, для отдела продаж и для отдела поддержки, могут обозначаться следующими свойствами:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ <code>VCNS.SecurityGroup.Names</code> ■ <code>VCNS.SecurityGroup.Names.sales</code> ■ <code>VCNS.SecurityGroup.Names.support</code>
<code>VCNS.SecurityGroup.Names.blueprint_name</code>	<p>При использовании NSX указывает пограничный пул, с которым нужно связать схему элементов.</p>

Таблица 1-45. Таблица настраиваемых свойств V (продолжение)

Свойство	Описание
<code>VCNS.SecurityTag.Names.name</code>	<p>Указывает тег или теги безопасности NSX, которым назначается виртуальная машина во время подготовки. Значение — это имя тега безопасности или список имен, разделенных запятыми. Имена следует вводить с учетом регистра.</p> <p>Добавление имени позволяет создавать несколько версий свойства, которые можно использовать по отдельности или в сочетании. Например, теги системы безопасности, предназначенные для общего использования, для отдела продаж и для отдела поддержки, могут обозначаться следующими свойствами:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ <code>VCNS.SecurityTag.Names</code> ■ <code>VCNS.SecurityTag.Names.sales</code> ■ <code>VCNS.SecurityTag.Names.support</code>
<code>VirtualMachine.Admin.UseGuestAgent</code>	<p>Если гостевой агент установлен как услуга в шаблоне для клонирования, задайте значение «Истина» в схеме элементов компьютера, чтобы включить службу гостевого агента в компьютерах, клонированных на основе этого шаблона. Служба гостевого агента запускается тогда, когда запускается компьютер. Чтобы деактивировать гостевой агент, установите значение «ложь» (False). Если задать значение «Ложь», улучшенный клонированный рабочий процесс не будет пользоваться гостевым агентом для задач гостевой операционной системы, сводя его функциональность к процессу <code>VMwareCloneWorkflow</code>. Если значение не указано или задано любое значение, кроме значения «Ложь», улучшенный клонированный рабочий процесс будет отправлять рабочие элементы в гостевой агент. Это свойство не относится к подготовке Amazon Web Services.</p>
<code>VirtualMachine.Admin.NameCompletion</code>	<p>Указывает имя домена, которое нужно включить в полное доменное имя компьютера, которое создают RDP- или SSH-файлы при действии параметра Подключиться с помощью RDP или Подключиться с помощью SSH. Например, задайте значение для переменной <code>myCompany.com</code>, чтобы создать полное доменное имя <code>my-machine-name.myCompany.com</code> в RDP- или SSH-файле.</p>
<code>VirtualMachine.Admin.ConnectAddress</code>	<p>Указывает адрес подключения компьютера по протоколу RDP, на который загружается RDP-файл, когда параметр пользовательского интерфейса Подключиться с помощью RDP используется или подключается к автоматическим сообщениям электронной почты. Не используйте в схеме элементов или группе свойств, кроме случаев, когда нужно, чтобы для пользователя отображались запросы, а вы не задали значение по умолчанию.</p>
<code>VirtualMachine.Admin.ConnectAddress.Regex</code>	<p>Используется администратором vRealize Automation для определения регулярного выражения проверки совпадения IP-адреса для терминальных подключений, таких как подключение с помощью RDP. При совпадении IP-адрес сохраняется в настраиваемом свойстве <code>VirtualMachine.Admin.ConnectAddress</code>. В противном случае назначается первый доступный IP-адрес.</p> <p>Например, если задано значение свойства <code>10.10.0.*</code>, то IP-адрес выбирается из подсети <code>10.10.0.*</code>, назначенной виртуальной машине. Если подсеть не назначена, это свойство игнорируется.</p> <p>Это свойство можно использовать только с OpenStack.</p>

Таблица 1-45. Таблица настраиваемых свойств V (продолжение)

Свойство	Описание
<code>VirtualMachine.Admin.ThinProvision</code>	<p>Определяет, используется ли тонкая подготовка для вычислительных ресурсов ESX. Выделяемые ресурсы дисков абстрагируются от базового хранилища. Чтобы использовать тонкую подготовку, задайте значение «Истина». Чтобы использовать стандартную подготовку, задайте значение «Ложь». Это свойство предназначено для виртуальной подготовки.</p>
<code>VirtualMachine.Admin.CustomizeGuestOSDelay</code>	<p>Задаёт время ожидания после окончания настройки и перед запуском настройки гостевой операционной системы. Формат значения должен быть такой: ЧЧ:ММ:СС. Если значение не задано, то значение по умолчанию — это одна минута (00:01:00). Если не добавлять настраиваемое свойство, подготовка может закончиться ошибкой. Это происходит, когда виртуальная машина перезапускается до завершения выполнения рабочих элементов гостевого агента, что приводит к ошибке подготовки.</p> <p>Это свойство не относится к подготовке Amazon Web Services.</p>
<code>VirtualMachine.Admin.Datastore.Cluster.ResourceLeaseDurationSec</code>	<p>При предоставлении на нескольких виртуальных машинах с использованием SDRS этот параметр указывает значение в секундах (от 30 до 3600) для резервирования ресурсов хранилища в ходе вызова API-интерфейса <code>RecommendDataStore</code>. Это свойство можно добавить в бизнес-группу, схему элементов или в запрос на предоставление ресурсов. Блокировка аренды применяется только к хранилищу данных, которое используется в развертывании, а не ко всем хранилищам данных в кластере хранилищ. После завершения или сбоя предоставления блокировка аренды отменяется.</p> <p>Если значение не указано, блокировка ресурсов хранилища не применяется во время подготовки.</p> <p>В связи с ограничениями объема памяти при одновременном запросе более 10 виртуальных машин могут происходить сбои предоставления.</p>
<code>VirtualMachine.Admin.NetworkInterfaceType</code>	<p>Указывает тип сетевого адаптера, который поддерживается и эмулируется гостевой операционной системой. Используется для создания новой виртуальной машины и назначения особого типа адаптера для операции клонирования шаблона. Следует использовать для изменения параметров сети недавно подготовленной виртуальной машины. Доступны следующие параметры:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ E1000 (по умолчанию) ■ VirtIO ■ RTL8139 ■ RTL8139 VirtIO

Таблица 1-45. Таблица настраиваемых свойств V (продолжение)

Свойство	Описание
<code>VirtualMachine.Admin.Name</code>	<p>Указывает имя созданного компьютера для vSphere, например <code>CodyVM01</code>. Во время создания настраиваемых рабочих процессов или подключаемых модулей для задания имени виртуальной машины задайте это свойство так, чтобы оно соответствовало имени виртуальной машины. Это внутреннее входное свойство, с помощью которого агент может поименовать виртуальную машину.</p> <p>Примечание Это свойство предназначено только для vSphere.</p> <p>Значение, указанное в схеме элементов, никак не влияет на это свойство. Это свойство не нужно использовать для того, чтобы отображать запросы для пользователя. Для запросов пользователю используйте свойство <code>HostName</code>. Если свойство задается во время выполнения, имя контейнера, созданного в гипервизоре, может не совпадать с именем записи элемента.</p>
<code>VirtualMachine.Admin.UUID</code>	Указывает идентификатор UUID компьютера. Гостевой агент записывает значение при создании компьютера. Это значение только для чтения. Значение в схеме элементов или группе свойств никак не влияет на это свойство.
<code>VirtualMachine.Admin.AgentID</code>	Указывает идентификатор UUID гостевого агента. Гостевой агент записывает значение при создании компьютера. Это значение только для чтения. Значение в схеме элементов или группе свойств никак не влияет на это свойство.
<code>VirtualMachine.Admin.Owner</code>	Указывает имя владельца компьютера.
<code>VirtualMachine.Admin.Approver</code>	Указывает имя диспетчера группы, подтвердившего запрос компьютера.
<code>VirtualMachine.Admin.Description</code>	Обозначает описание компьютера, которое введено или изменено владельцем или администратором компьютера.
<code>VirtualMachine.Admin.EncryptPasswords</code>	Если задано значение «Истина», это значит, что пароли администратора зашифровываются.
<code>VirtualMachine.Admin.AdministratorEmail</code>	Указывает адреса электронной почты диспетчера, принадлежащие учетным записям Active Directory для бизнес-группы схемы элементов подготовки. Несколько адресов электронной почты разделяются запятыми, например <code>AlbertAdmin@VMware.com,WeiLeeMgr@VMware.com</code> .
<code>VirtualMachine.Admin.TotalDiskUsage</code>	Указывает общий объем (в ГБ) используемого компьютером дискового пространства, в том числе все диски, обозначенные свойствами <code>VirtualMachine.DiskN.Size</code> , и файл подкачки, обозначенный свойством <code>VMware.Memory.Reservation</code> . Значение указывается в ГБ, но размер диска сохраняется в vRealize Automation в МБ.

Таблица 1-45. Таблица настраиваемых свойств V (продолжение)

Свойство	Описание
<code>VirtualMachine.Admin.Hostname</code>	<p>Сообщает администратору, какой узел используется для подготовки компьютера в конечной точке. Указанное значение реализуется в компьютере и используется для заполнения во время сбора данных. Например, если изменяется вычислительный ресурс компьютера, прокси-агент обновляет значение свойства <code>VirtualMachine.Admin.Hostname</code> компьютера.</p> <p>Примечание Это внутреннее выходное свойство агента, который используется для заполнения во время сбора данных и который идентифицирует узел, в котором размещен компьютер.</p>
<code>VirtualMachine.Admin.ClusterName</code>	<p>Сообщает администратору, в каком кластере содержится вычислительный ресурс, который должен использовать компьютер.</p> <p>Примечание Это внутреннее выходное свойство агента, которое используется для заполнения во время сбора данных и идентифицирует кластер с компьютером.</p>
<code>VirtualMachine.Admin.ApplicationID</code>	Идентификаторы приложения, которые можно назначить компьютеру.
<code>VirtualMachine.Admin.AddOwnerToAdmins</code>	<p>Задайте значение «Истина» (по умолчанию), чтобы добавить владельца компьютера, обозначенного свойством <code>VirtualMachine.Admin.Owner</code>, в группу локальных администраторов в компьютере.</p> <p>Это свойство недоступно для подготовки посредством клонирования.</p>
<code>VirtualMachine.Admin.AllowLogin</code>	Задайте значение «Истина», чтобы добавить владельца компьютера в локальную группу пользователей удаленного рабочего стола, обозначенную свойством <code>VirtualMachine.Admin.Owner</code> .
<code>VirtualMachine.Admin.DiskInterfaceType</code>	<p>Указывает тип драйверов диска. Поддерживаются следующие драйверы диска:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ IDE (по умолчанию) ■ VirtIO <p>Это свойство предназначено для виртуальной подготовки.</p>
<code>VirtualMachine.Admin.EagerZero</code>	<p>Если задано значение «Истина», это значит, что диски компьютера подготавливаются формате VMware eager zero.</p> <p>Thick eager zero — тип толстого виртуального диска с поддержкой особенностей кластеризации, таких как отказоустойчивость. Пространство, необходимое для виртуального диска, выделяется в момент его создания. В отличие от плоского диска, данные, которые остаются на физическом устройстве, при создании виртуального диска обнуляются. Создание дисков этого формата может занимать намного больше времени, чем создание других типов дисков.</p>

Таблица 1-45. Таблица настраиваемых свойств V (продолжение)

Свойство	Описание
<code>VirtualMachine.Admin.ForceHost</code>	<p>Указывает имя узла ESX. Это свойство учитывается только тогда, когда для параметра <code>VirtualMachine.Admin.HostSelectionPolicy</code> задано значение <code>EXACT_MATCH</code>.</p> <p>Примечание Это свойство предназначено только для vSphere.</p> <p>При подготовке для кластера vSphere можно с помощью свойства <code>VirtualMachine.Admin.ForceHost</code> указывать узел, в котором нужно подготовить компьютер. Это свойство используется только тогда, когда для объекта DRS не задано значение «автоматически» для кластера. Если в кластере объект DRS включен и для него задано значение «автоматически», решение vSphere изменяет расположение подготовленного компьютера при его перезапуске.</p>
<code>VirtualMachine.Admin.HostSelectionPolicy</code>	<p>Дополнительно можно задать значение <code>EXACT_MATCH</code>, чтобы поместить компьютер в узел, указанный свойством <code>VirtualMachine.Admin.ForceHost</code>. Если узел недоступен, то выполнение запроса заканчивается ошибкой. Если узел не указан, выбирается следующий самый подходящий узел. Когда задано значение <code>EXACT_MATCH</code>, происходит ошибка, если в указанном узле не хватает памяти или если он находится в режиме обслуживания.</p> <p>Примечание Это свойство применимо только к решению vSphere.</p>
<code>VirtualMachine.Agent.CopyToDisk</code>	<p>Задайте значение «Истина» (по умолчанию), чтобы скопировать исполняемый файл гостевого агента в папку <code>%System-Drive%\VRM\Build\Bin</code> на диске компьютера.</p>
<code>VirtualMachine.Agent.GuiRunOnce</code>	<p>Задайте значение «Истина», чтобы включить исполнение гостевого агента в разделе однократного запуска <code>SysPrep.inf</code>. Задайте значение «Ложь» для агента Linux, чтобы остановить рабочий процесс подготовки.</p>
<code>VirtualMachine.Agent.Reboot</code>	<p>Задайте значение «Истина», чтобы указать, что гостевому агенту нужно перезапустить компьютер после установки гостевой операционной системы.</p>
<code>VirtualMachine.CDRom.Attach</code>	<p>Задайте значение «Ложь», чтобы подготовить компьютер без компакт-диска. Значение по умолчанию — «Истина».</p>
<code>VirtualMachine.CPU.Count</code>	<p>Указывает количество ЦП (например, 2), выделенных компьютеру. По умолчанию используется значение, заданное параметром ЦП в схеме элементов.</p> <p>Примечание Это значение настраиваемого свойства переопределяется значением ЦП в схеме элементов, когда компьютер подготавливается в первый раз.</p>
<code>VirtualMachine.Customize.WaitComplete</code>	<p>Если задано значение «Истина», то рабочий процесс подготовки не будет отправлять рабочие элементы гостевому агенту до полного завершения настройки. Задайте значение «Ложь», чтобы разрешить создание рабочих элементов до завершения настройки.</p> <p>Это свойство не относится к подготовке Amazon Web Services.</p>

Таблица 1-45. Таблица настраиваемых свойств V (продолжение)

Свойство	Описание
<code>VirtualMachine.Core.Count</code>	<p>Если задано значение больше нуля, то оно означает количество ядер на сокет, используемое при подготовке виртуальной машины.</p> <p>Это свойство можно использовать на схеме элементов для указания количества ядер на виртуальный сокет или общего количества сокетов. Например, в условиях лицензирования может ограничиваться количество лицензий программного обеспечения на один сокет, доступные операционные системы могут распознавать только определенное число сокетов, что требует подготовки дополнительных процессоров в качестве дополнительных ядер.</p>
<code>VirtualMachine.DiskN.Letter</code>	<p>Указывает букву диска или точку подключения диска <i>N</i> компьютера. Значение по умолчанию — C. Например, чтобы указать букву D для диска 1, задайте настраиваемое свойство в качестве <code>VirtualMachine.Disk1.Letter</code> и введите значение D. Нумерация дисков должна быть последовательной. При использовании вместе с гостевым агентом это значение указывает букву диска или точку подключения, которая используется гостевым агентом в гостевой операционной системе для подключения дополнительного диска <i>N</i>.</p>
<code>VirtualMachine.DiskN.IsFixed</code>	<p>Деактивирует изменение определенного диска при перенастройке компьютера. Задайте значение «Истина» (True), чтобы деактивировать отображение параметра «Изменение емкости» для определенного тома. Значение «Истина» нужно вводить с учетом регистра. Значение <i>N</i> — это значение индексации, начинающееся с 0.</p> <p>Также можно для настраиваемого свойства <code>VirtualMachine.DiskN.IsFixed</code> задать значение «Истина» в таблице <code>VirtualMachineProperties</code> в базе данных или использовать интерфейс API репозитория, чтобы указать такое значение URI, как <code>.../Repository/Data/ManagementModelEntities.svc/VirtualMachines(guid'60D93A8A-F541-4CE0-A6C6-78973AC0F1D2')/VirtualMachineProperties</code>.</p>
<code>VirtualMachine.DiskN.Label</code>	<p>Указывает метку для диска компьютера <i>N</i>. Длина метки диска не может превышать 32 символа. Нумерация дисков должна быть последовательной. При использовании с гостевым агентом указывает метку диска компьютера <i>N</i> внутри гостевой операционной системы.</p>
<code>VirtualMachine.DiskN.Active</code>	<p>Задайте значение «Истина» (по умолчанию), чтобы указать, что диск <i>N</i> компьютера активен. Задайте значение «Ложь», чтобы указать, что диск <i>N</i> компьютера неактивен.</p>
<code>VirtualMachine.DiskN.FS</code>	<p>Для использования с гостевым агентом Windows (gugent). Указывает файловую систему диска <i>N</i> компьютера. Варианты на выбор такие: NTFS (по умолчанию), FAT и FAT32. Пример использования см. в сценарии агента <code>Windows 10_setupdisks.bat</code>.</p>
<code>VirtualMachine.DiskN.FileSystem</code>	<p>Для использования с гостевым агентом Linux (gugent). Указывает файловую систему диска <i>N</i> компьютера. Доступные значения — ext3, ext4 и XFS. Пример использования см. в сценарии агента Linux <code>30_DiskSetup.sh</code>.</p>
<code>VirtualMachine.DiskN.Percent</code>	<p>Указывает, какой процент объема диска <i>N</i> должен отформатировать гостевой агент для компьютера. Оставшуюся часть диска компьютер не может использовать.</p>

Таблица 1-45. Таблица настраиваемых свойств V (продолжение)

Свойство	Описание
<code>VirtualMachine.DiskN.StorageReservationPolicy</code>	<p>Указывает политику резервирования хранилища, которую нужно использовать, чтобы найти хранилище для диска <i>N</i>. Также назначает именованную политику резервирования хранилища определенному тому. Чтобы использовать это свойство, замените номер тома буквой <i>N</i> в имени свойства, а в качестве значения укажите имя политики резервирования хранилища. Это свойство эквивалентно имени политики резервирования хранилища, указанному в схеме элементов. Нумерация дисков должна быть последовательной. Это свойство действительно для всех резервирований Virtual и vCloud. Это свойство не является допустимым для резервирований Physical, Amazon и OpenStack.</p> <p>Чтобы избежать отказа при подготовке из-за нехватки места в хранилище данных, можно использовать <code>VirtualMachine.DiskN.StorageReservationPolicyMode</code> в политике резервирования хранилища. С помощью этого настраиваемого свойства можно позволить vRealize Automation выбирать хранилище данных, не предусмотренное политикой резервирования хранилища, если пространства, оставшегося в хранилищах данных, предусмотренных этой политикой, недостаточно.</p>
<code>VirtualMachine.DiskN.StorageReservationPolicyMode</code>	Выделяет диск <i>N</i> самой доступной политике резервирования хранилища.
<code>VirtualMachine.DiskN.Storage</code>	<p>Указывает хранилище данных, в которое нужно разместить диск <i>N</i> компьютера, например DATASTORE01. Это свойство используется также для того, чтобы добавить хранилище данных в связанную клонированную схему элементов. <i>N</i> — это индекс (начинающийся с 0) тома, который нужно назначить. Введите имя хранилища данных, которое нужно назначить тому. Это имя хранилища данных в том виде, в котором оно отображено в разделе «Путь к хранилищу» на странице «Изменение вычислительного ресурса». Нумерация дисков должна быть последовательной.</p>
<code>VirtualMachine.EPI.Type</code>	<p>Указывает тип внешней инфраструктуры подготовки.</p> <p>Для интеграции BMC BladeLogic задайте значение BMC.</p> <p>Для интеграции сервера подготовки Citrix задайте значение CitrixProvisioning.</p>
<code>VirtualMachine.EULA.AcceptAll</code>	Задайте значение «истина», чтобы указать, что во время подготовки нужно принять все лицензионные соглашения для шаблонов виртуальных машин конечных точек vCloud Air и vCloud Director.
<code>VirtualMachine.Host.TpmEnabled</code>	<p>Разрешает размещение виртуальных машин только на узлах, на которых «Модуль защиты доверия» (Trust Protection Module, TPM) был установлен и прошел процедуру распознавания в ESX и vSphere. Значение по умолчанию — «Ложь».</p> <p>Устройство «Модуль защиты доверия» должно быть установлено во всех узлах кластера. Если допустимые узлы или кластеры не найдены, компьютер можно подготовить только после удаления этого свойства.</p>

Таблица 1-45. Таблица настраиваемых свойств V (продолжение)

Свойство	Описание
<code>VirtualMachine.Memory.Size</code>	<p>Указывает объем памяти компьютера в МБ, например 1024. По умолчанию используется значение, заданное параметром памяти в схеме элементов.</p> <hr/> <p>Примечание Этот параметр настраиваемого свойства переопределяется параметром памяти в схеме элементов, когда компьютер подготавливается в первый раз.</p>
<code>VirtualMachine.NetworkN.Address</code>	<p>Указывает IP-адрес сетевого устройства <i>N</i> в компьютере, подготовленном с помощью статического IP-адреса.</p> <p>Настраиваемые свойства <code>VirtualMachine.NetworkN</code> используются как уникальные свойства для схем элементов и компьютеров. Когда запрашивается компьютер, выделение сетевого адреса и IP-адреса выполняется перед назначением компьютера резервированию. Так как схемы элементов не всегда назначаются определенному резервированию, не используйте это свойство в резервировании. Это свойство не поддерживается для NAT или маршрутизируемых сетей по требованию.</p>
<code>VirtualMachine.NetworkN.AdditionAddressM</code>	<p>Определяет дополнительные IP-адреса <i>M</i>, назначенные для экземпляра OpenStack для сети <i>N</i>, за исключением набора IP-адресов, заданных свойством <code>VirtualMachine.NetworkN.Address</code>. . Больше адресов отображается на вкладке «Сеть» в столбце «Дополнительные адреса».</p> <p>Это свойство используется при сборе данных о состоянии компьютера OpenStack. Это свойство получают только в результате сбора данных конечной точкой OpenStack, однако помимо OpenStack оно также может использоваться другими типами конечных точек для удлинения жизненного цикла.</p> <p>Это свойство не поддерживается для NAT или маршрутизируемых сетей по требованию.</p>
<code>VirtualMachine.NetworkN.AddressType</code>	<p>Указывает, как IP-адрес выделяется поставщику сети, где сеть <i>N</i> — это номер сети (начало отсчета — 0). Доступны следующие значения:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ DHCP ■ Static ■ MANUAL (доступно только для vCloud Air и vCloud Director) <p>Для значения MANUAL также требуется указать IP-адрес.</p> <p>Это свойство доступно для настройки компонентов компьютера vCloud Air, vCloud Director и vSphere в схеме элементов. См. также <code>VirtualMachine.NetworkN.Name</code>. Это свойство не поддерживается для NAT или маршрутизируемых сетей по требованию.</p>

Таблица 1-45. Таблица настраиваемых свойств V (продолжение)

Свойство	Описание
<code>VirtualMachine.NetworkN.MacAddressType</code>	<p>Указывает, создается ли MAC-адрес сетевого устройства <i>N</i> автоматически или его задает пользователь (статический адрес). Это свойство доступно для клонирования.</p> <p>Создается значение по умолчанию. Если значение статичное, то, чтобы указать MAC-адрес, следует использовать параметр <code>VirtualMachine.NetworkN.MacAddress</code>.</p> <p>Настраиваемые свойства <code>VirtualMachine.NetworkN</code> используются как уникальные свойства для схем элементов и компьютеров. Когда запрашивается компьютер, выделение сетевого адреса и IP-адреса выполняется перед назначением компьютера резервированию. Так как схемы элементов не всегда назначаются определенному резервированию, не используйте это свойство в резервировании. Это свойство не поддерживается для NAT или маршрутизируемых сетей по требованию.</p>
<code>VirtualMachine.NetworkN.MacAddress</code>	<p>Указывает MAC-адрес сетевого устройства <i>N</i>. Это свойство доступно для клонирования.</p> <p>Если значение параметра <code>VirtualMachine.NetworkN.MacAddressType</code> создается автоматически, это свойство содержит созданный адрес.</p> <p>Если значение параметра <code>VirtualMachine.NetworkN.MacAddressType</code> статично, это свойство указывает MAC-адрес. Для виртуальных машин, подготовленных на узлах сервера ESX, адрес должен находиться в диапазоне, указанном решением VMware. Дополнительную информацию см. в документации по vSphere.</p> <p>Настраиваемые свойства <code>VirtualMachine.NetworkN</code> используются как уникальные свойства для схем элементов и компьютеров. Когда запрашивается компьютер, выделение сетевого адреса и IP-адреса выполняется перед назначением компьютера резервированию. Так как схемы элементов не всегда назначаются определенному резервированию, не используйте это свойство в резервировании. Это свойство не поддерживается для NAT или маршрутизируемых сетей по требованию.</p>

Таблица 1-45. Таблица настраиваемых свойств V (продолжение)

Свойство	Описание
<code>VirtualMachine.NetworkN.Name</code>	<p>Указывает имя сети, к которой нужно подключиться, например сетевое устройство <i>N</i>, к которому подключен компьютер. Это эквивалент сетевого адаптера <i>0</i>г сетевой платы (NIC).</p> <p>По умолчанию сеть назначается на основании сетевых путей, доступных в резервировании, в котором подготавливается компьютер. См. также <code>VirtualMachine.NetworkN.AddressType</code>.</p> <p>Чтобы убедиться, что сетевое устройство подключено к определенной сети, задайте в качестве значения этого свойства имя сети в доступном резервировании. Например, если задать свойства для <i>N</i>= 0 и 1 и если сеть выбрана в связанном резервировании, вы получите две сетевые интерфейсные карты и назначенное им значение.</p> <p>Настраиваемые свойства <code>VirtualMachine.NetworkN</code> используются как уникальные свойства для отдельных схем элементов и компьютеров. Когда запрашивается компьютер, выделение сетевого адреса и IP-адреса выполняется перед назначением компьютера резервированию. Так как схемы элементов не всегда назначаются определенному резервированию, не используйте это свойство в резервировании. Это свойство не поддерживается для NAT или маршрутизируемых сетей по требованию.</p> <p>Пример того, как использовать это настраиваемое свойство для динамического задания <code>VirtualMachine.Network0.Name</code> на основе элементов, которые потребитель выбрал в списке предварительно определенных доступных сетей, см. в записи блога Добавление раскрывающегося списка «Выбор сети» в vRA 7.</p>
<code>VirtualMachine.NetworkN.PortID</code>	<p>Указывает идентификатор порта, который нужно использовать для сетевого устройства <i>N</i> при использовании группы dvPort с распределенным коммутатором vSphere.</p> <p>Настраиваемые свойства <code>VirtualMachine.NetworkN</code> используются как уникальные свойства для схем элементов и компьютеров. Когда запрашивается компьютер, выделение сетевого адреса и IP-адреса выполняется перед назначением компьютера резервированию. Так как схемы элементов не всегда назначаются определенному резервированию, не используйте это свойство в резервировании. Это свойство не поддерживается для NAT или маршрутизируемых сетей по требованию.</p>

Таблица 1-45. Таблица настраиваемых свойств V (продолжение)

Свойство	Описание
<code>VirtualMachine.NetworkN.NetworkProfileName</code>	<p>Указывает имя профиля сети, на базе которого нужно назначить статический IP-адрес сетевому устройству <i>N</i> или получить диапазон статических IP-адресов, которые можно назначить сетевому устройству <i>N</i> клонированного компьютера, где <i>N=0</i> для первого устройства, 1 для второго и т. д.</p> <p>Профиль сети, на который указывает это свойство, используется для выделения IP-адреса. Это свойство определяет сеть, к которой подключен компьютер, на основе резервирования.</p> <p>Обратите внимание, что после назначения сети изменение значения этого свойства никак не влияет на ожидаемые значения IP-адреса для указанных компьютеров.</p> <p>В рамках основанной на WIM подготовки виртуальных машин это свойство можно использовать для указания профиля сети и сетевого интерфейса или можно использовать раздел «Сеть» страницы «Виртуальное резервирование».</p> <p>Назначение статических IP-адресов в клонирующей схеме элементов можно активировать с помощью следующих атрибутов профиля сети:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ <code>VirtualMachine.NetworkN.SubnetMask</code> ■ <code>VirtualMachine.NetworkN.Gateway</code> ■ <code>VirtualMachine.NetworkN.PrimaryDns</code> ■ <code>VirtualMachine.NetworkN.SecondaryDns</code> ■ <code>VirtualMachine.NetworkN.PrimaryWins</code> ■ <code>VirtualMachine.NetworkN.SecondaryWins</code> ■ <code>VirtualMachine.NetworkN.DnsSuffix</code> ■ <code>VirtualMachine.NetworkN.DnsSearchSuffixes</code> <p>Настраиваемые свойства <code>VirtualMachine.NetworkN</code> используются как уникальные свойства для схем элементов и компьютеров. Когда запрашивается компьютер, выделение сетевого адреса и IP-адреса выполняется перед назначением компьютера резервированию. Так как схемы элементов не всегда назначаются определенному резервированию, не используйте это свойство в резервировании.</p> <p>Нельзя использовать это настраиваемое свойство, чтобы определить имя профиля маршрутизируемой сети по требованию или NAT по требованию. Поскольку имена профиля сети по требованию создаются в выделенное время (во время подготовки), их имена неизвестны при создании или редактировании схемы элементов. Чтобы указать сведения о сети по требованию для NSX, используйте применимый сетевой компонент на холсте проекта схемы элементов для компонентов компьютера vSphere.</p>

Таблица 1-45. Таблица настраиваемых свойств V (продолжение)

Свойство	Описание
<ul style="list-style-type: none"> ■ VirtualMachine.NetworkN.SubnetMask ■ VirtualMachine.NetworkN.Gateway ■ VirtualMachine.NetworkN.PrimaryDns ■ VirtualMachine.NetworkN.SecondaryDns ■ VirtualMachine.NetworkN.PrimaryWins ■ VirtualMachine.NetworkN.SecondaryWins ■ VirtualMachine.NetworkN.DnsSuffix ■ VirtualMachine.NetworkN.DnsSearchSuffixes 	<p>Настраивает атрибуты профиля сети, указанные в VirtualMachine.NetworkN.NetworkProfileName.</p> <p>Настраиваемые свойства VirtualMachine.NetworkN используются как уникальные свойства для схем элементов и компьютеров. Когда запрашивается компьютер, выделение сетевого адреса и IP-адреса выполняется перед назначением компьютера резервированию. Так как схемы элементов не всегда назначаются определенному резервированию, не используйте это свойство в резервировании.</p> <p>При указании значений для нескольких суффиксов поиска DNS с помощью VirtualMachine.NetworkN.DnsSearchSuffixes для развертывания Windows можно использовать запятые, чтобы разделять значения. Эти свойства не поддерживаются для NAT или маршрутизируемых сетей по требованию.</p>
VirtualMachine.Rdp.File	<p>Указывает файл, содержащий параметры RDP, которые нужно использовать при открытии ссылки RDP на компьютер. Может использоваться вместе со свойством VirtualMachine.Rdp.SettingN или в качестве его альтернативы. Этот файл должен находиться в папке <i>Каталог_установки_vRA\Server\Website\Rdp</i>. Нужно создать каталог Rdp.</p> <p>Дополнительные сведения см. в статье VirtualMachine.Rdp.SettingN.</p>
VirtualMachine.Rdp.SettingN	<p>Указывает параметры RDP, которые нужно использовать при открытии ссылки RDP на компьютер. <i>N</i> — это уникальный номер, который используется для отличия одного параметра RDP от другого. Например, чтобы указать уровень проверки подлинности RDP, не указывая отдельные требования к проверке подлинности, задайте настраиваемое свойство VirtualMachine.Rdp.Setting1 и укажите значение authentication level:i:3. Дополнительные сведения о доступных настройках RDP и об их корректном синтаксисе см. в документации Microsoft Windows по RDP, например Настройки RDP для служб удаленного рабочего стола на сервере Windows.</p> <p>Дополнительные сведения см. в статье VirtualMachine.Rdp.File.</p>
VirtualMachine.Reconfigure.DisableHotCpu	<p>Задайте значение «истина», чтобы указать, что действие перенастройки компьютера перезапускает указанный компьютер. По умолчанию действие перенастройки компьютера не перезапускает компьютер.</p> <p>Горячее подключение ЦП, памяти или хранилища приводит к ошибке действия перенастройки компьютера и к тому, что это действие не перезапускает компьютер, кроме случаев, когда параметр Hot Add включен в vSphere для компьютера или шаблона. Вы можете добавить VirtualMachine.Reconfigure.DisableHotCpu=true в компонент компьютера в схеме элементов vRealize Automation, чтобы деактивировать параметр Hot Add и выполнить принудительный перезапуск компьютера вне зависимости от значения параметра Hot Add решения vSphere. Настраиваемое свойство доступно только для типов компьютеров, которые поддерживают перенастройку аппаратных средств. Это такие типы: vSphere, vCloud Air и vCloud Director.</p>
VirtualMachine.Request.Layout	<p>Указывает макет свойств, который нужно использовать на странице запросов виртуальных машин. Значение должно соответствовать имени макета, который нужно использовать.</p>

Таблица 1-45. Таблица настраиваемых свойств V (продолжение)

Свойство	Описание
<code>VirtualMachine.Software.Execute</code>	<p>Если задано значение «Истина», поддерживаются гостевые агенты для подготовки Amazon Web Services.</p> <p>Используйте это свойство с настраиваемыми свойствами <code>VirtualMachine.SoftwareN.Name</code> и <code>VirtualMachine.SoftwareN.ScriptPath</code>, чтобы настроить и использовать гостевые агенты при подготовке служб Amazon Web Services.</p>
<code>VirtualMachine.SoftwareN.Name</code>	<p>Указывает описательное имя приложения <i>N</i> или сценария, которые нужно установить или запустить во время подготовки. Это необязательное свойство, используемое лишь в информационных целях. Оно не несет практического значения для улучшенного рабочего процесса клонирования или гостевого агента. Оно может пригодиться, когда пользователь выбирает программное обеспечение в интерфейсе пользователя или когда создаются отчеты по использованию программного обеспечения.</p>
<code>VirtualMachine.SoftwareN.ScriptPath</code>	<p>Указывает полный путь к сценарию установки приложения. Путь должен быть допустимым абсолютным путем в том виде, в котором он отображается для гостевой операционной системы, и должен включать в себя имя файла сценария.</p> <p>Можно передать значения настраиваемых свойств в качестве параметров сценария, вставив <code>{CustomPropertyName}</code> в строке пути. Например, если имя настраиваемого свойства — <code>ActivationKey</code>, а его значение — <code>1234</code>, путь к сценарию будет таким: <code>D:\InstallApp.bat -key {ActivationKey}</code>. Гостевой агент запускает команду <code>D:\InstallApp.bat -key 1234</code>. Файл сценария можно затем запрограммировать на принятие и использование этого значения.</p> <p>Можно также передать значения настраиваемых свойств в качестве параметров сценария, вставив <code>{YourCustomProperty}</code> в строке пути. Например, при вводе значения <code>\\vra-scripts.mycompany.com\scripts\changeIP.bat</code> выполняется сценарий <code>changeIP.bat</code> из общей папки, а при вводе значения <code>\\vra-scripts.mycompany.com\scripts\changeIP.bat {VirtualMachine.Network0.Address}</code> выполняется сценарий <code>changeIP</code>, а также в сценарий передается значение свойства <code>VirtualMachine.Network0.Address</code> в качестве параметра.</p> <p>Укажите значение для переменной <code>{Owner}</code> (владелец), чтобы передать имя владельца компьютера в сценарий.</p>

Таблица 1-45. Таблица настраиваемых свойств V (продолжение)

Свойство	Описание
<code>VirtualMachine.ScriptPath.Decrypt</code>	<p>Позволяет vRealize Automation получить зашифрованную строку, которая передается как надлежащим образом отформатированное указание настраиваемого свойства <code>VirtualMachine.SoftwareN.ScriptPath</code> в командную строку агента.</p> <p>Зашифрованную строку, например пароль, можно представить в виде настраиваемого свойства в аргументе командной строки. Это позволяет хранить зашифрованную информацию, которую гостевой агент может расшифровать и интерпретировать как допустимый аргумент командной строки. Например, строка настраиваемого свойства <code>VirtualMachine.Software0.ScriptPath = c:\dosomething.bat password</code> не является защищенной, поскольку содержит фактический пароль.</p> <p>Чтобы зашифровать пароль, можно создать настраиваемое свойство vRealize Automation, например <code>MyPassword = password</code>, и включить шифрование, установив соответствующий флажок. Гостевой агент расшифровывает запись [MyPassword] в значение в настраиваемом свойстве <code>MyPassword</code> и запускает сценарий как <code>c:\dosomething.bat password</code>.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Создайте настраиваемое свойство MyPassword = <i>пароль</i>, где <i>пароль</i> — это значение фактического пароля. Включите шифрование, установив соответствующий флажок. ■ Для настраиваемого свойства <code>VirtualMachine.ScriptPath.Decrypt</code> задайте значение <code>VirtualMachine.ScriptPath.Decrypt = true</code>. ■ Для настраиваемого свойства <code>VirtualMachine.Software0.ScriptPath</code> задайте значение <code>VirtualMachine.Software0.ScriptPath = c:\dosomething.bat [MyPassword]</code>. <p>Если для <code>VirtualMachine.ScriptPath.Decrypt</code> задать значение «Ложь» или не создать настраиваемое свойство <code>VirtualMachine.ScriptPath.Decrypt</code>, то строка в квадратных скобках ([and]) не будет расшифрована.</p>
<code>VirtualMachine.SoftwareN.ISOName</code>	Указывает путь и имя ISO-файла относительно к корневому каталогу хранилища данных. Используется такой формат: <code>/folder_name/subfolder_name/file_name.iso</code> . Если значение не указано, ISO-файл не подключается.
<code>VirtualMachine.SoftwareN.ISOLocation</code>	Указывает путь к хранилищу, содержащий файл образа ISO, который будет использоваться приложением или сценарием. Отформатируйте путь, чтобы он выглядел так, как он выглядит в резервировании узла, например: <code>netapp-1:it_nfs_1</code> . Если значение не указано, ISO-файл не подключается.
<code>VirtualMachine.Storage.Name</code>	Идентифицирует путь хранилища, в котором находится компьютер. По умолчанию используется значение, указанное в резервировании, которое использовалось для подготовки компьютера.

Таблица 1-45. Таблица настраиваемых свойств V (продолжение)

Свойство	Описание
<code>VirtualMachine.Storage.AllocationType</code>	<p>Хранит собранные группы в отдельном хранилище данных. Распределенное хранилище хранит диски способом «циклический перебор». Укажите одно из следующих значений:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Собранное ■ Распределенное <p>Совместное хранение всех дисков.</p> <p>Позволяет размещать диски в любом хранилище данных или кластере хранилищ данных, доступных при резервировании.</p> <p>Пример того, как использовать свойство <code>VirtualMachine.Storage.AllocationType</code> для создания кластеров хранилищ данных, см. в записи блога Совместное хранение нескольких дисков.</p>
<code>VirtualMachine.Storage.Cluster.Automation.Enabled</code>	<p>Если задано значение «Истина», в компьютере включается автоматизация кластера хранилища. Если задано значение «ложь», функция автоматизации кластера хранилища деактивируется в компьютере. Тип автоматизации кластера хранилища определяется настраиваемым свойством <code>VirtualMachine.Storage.Cluster.Automation.Behavior</code>.</p>
<code>VirtualMachine.Storage.Cluster.Automation.Behavior</code>	<p>Указывает тип поведения SDRS, когда для свойства <code>VirtualMachine.Storage.Cluster.Automation.Enabled</code> задано значение «Истина».</p> <p>Доступные значения типа поведения задаются автоматически или вручную.</p> <p>Свойства <code>VirtualMachine.Storage.Cluster.Automation.Enabled</code> и <code>VirtualMachine.Storage.Cluster.Automation.Behavior</code> задаются после подготовки компьютера и после сбора данных иерархии. Если автоматизация деактивирована, свойство <code>VirtualMachine.Storage.Cluster.Automation.Behavior</code> отсутствует на компьютере.</p>
<code>VirtualMachine.Storage.ReserveMemory</code>	<p>Задайте значение «Истина», чтобы управлять выделением хранилища vSwap для обеспечения доступности и для настройки выделения в резервировании. Выделение vSwap учитывается при создании или перенастройке виртуальной машины. Проверка выделения vSwap доступна только для конечных точек vSphere.</p> <p>Примечание Если не указать настраиваемое свойство <code>VirtualMachine.Storage.ReserveMemory</code> при создании или подготовке компьютера с помощью vRealize Automation, то доступность области подкачки не обеспечивается. Если добавить свойство для уже подготовленного компьютера и если выделенное резервирование уже заполнено, то размер хранилища, выделенного в резервировании, может превышать размер фактически выделенного хранилища.</p>
<code>VirtualMachine.VDI.Type</code>	<p>Указывает тип инфраструктуры виртуального рабочего стола. Для подготовки XenDesktop задайте значение XenDesktop.</p>

Таблица 1-45. Таблица настраиваемых свойств V (продолжение)

Свойство	Описание
<code>VMware.AttributeN.Name</code>	Указывает имя атрибута в vRealize Orchestrator. Например, указывает значение атрибута, используемого в свойстве <code>VMware.AttributeN.Name</code> . Замените букву <i>N</i> цифрой, начиная с 0 и используя следующие цифры для каждого атрибута, который нужно настроить.
<code>VMware.AttributeN.Value</code>	Указывает значение атрибута, используемого в свойстве <code>VMware.AttributeN.Name</code> . Замените букву <i>N</i> цифрой, начиная с 0 и используя следующие цифры для каждого атрибута, который нужно настроить.
<code>VMware.Endpoint.Openstack.IdentityProvider.Domain.Name</code>	<p>Обеспечивает для vRealize Automation поддержку требуемой проверки подлинности Keystone версии 3. Если применяется Keystone версии 3, это свойство можно использовать для определения конкретного домена для конечной точки OpenStack, где проверка подлинности должна выполняться с помощью поставщика удостоверений Keystone версии 3 OpenStack.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Для новых конечных точек добавьте настраиваемое свойство, чтобы определить конкретный домен. ■ Для обновленных или перенесенных конечных точек добавьте настраиваемое свойство только в том случае, когда сбор данных не выполняется после обновления или переноса.
<code>VMware.Endpoint.Openstack.IdentityProvider.Version</code>	Указывает, какую версию поставщика удостоверений OpenStack (Keystone) использовать при проверке подлинности конечной точки OpenStack. Задайте значение 3 , чтобы использовать поставщик удостоверений Keystone версии 3 OpenStack для проверки подлинности. Если задано любое другое значение или если это настраиваемое свойство не используется, то при проверке подлинности по умолчанию используется Keystone версии 2.
<code>VMware.Endpoint.Openstack.Release</code>	Не рекомендуется. При создании конечной точки OpenStack указывает выпуск OpenStack, например Havana или Icehouse. Требуется для подготовки OpenStack 6.2.1, 6.2.2 и 6.2.3.

Таблица 1-45. Таблица настраиваемых свойств V (продолжение)

Свойство	Описание
VMware.Endpoint.NSX.HideDiscoveredSecurityObjects	<p>Установите значение «истина», чтобы скрыть новые обнаруженные объекты безопасности в используемом арендаторе для конечных точек NSX, с которыми связаны эти объекты. В противном случае все новые объекты безопасности будут доступны во всех арендаторах после сбора данных при условии, что объект безопасности предназначен для конечной точки, в которой у вас есть резервирование. Этот параметр позволяет запретить пользователям доступ к объектам безопасности, если вы хотите назначить эти объекты только одному арендатору или скрыть их во всех арендаторах. Установите значение «ложь», чтобы снова включить глобальную доступность. В этом случае все новые объекты безопасности будут доступны во всех арендаторах после сбора данных при условии, что объект безопасности предназначен для конечной точки, в которой у вас есть резервирование.</p> <p>Чтобы изменения вступили в силу, администратор структуры должен добавить настраиваемое свойство VMware.Endpoint.NSX.HideDiscoveredSecurityObjects в конфигурацию связанной конечной точки NSX, которая связана с конечной точкой vSphere. Этот параметр применяется при следующем сборе данных иерархии. Существующие объекты безопасности остаются без изменения.</p> <p>Чтобы изменить доступность в арендаторах для объекта безопасности, который уже прошел сбор данных, например существующие объекты безопасности после обновления до текущей версии vRealize Automation, можно изменить идентификатор арендатора объекта безопасности программными средствами с использованием REST API vRealize Automation или в vRealize CloudClient. Доступны следующие параметры идентификатора арендатора для конечной точки NSX.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ "<global>" — объект безопасности доступен во всех арендаторах. Это параметр по умолчанию, используемый для существующих объектов безопасности после обновления до этой версии, а также для всех создаваемых объектов безопасности. ■ "<unscoped>" — объект безопасности недоступен ни для одного арендатора. Только системный администратор может получить доступ к такому объекту безопасности. Это идеальный параметр для объектов безопасности, которые планируется назначить определенному арендатору. ■ "tenant_id_name" — объект безопасности доступен только в одном указанном арендаторе.
VMware.Hardware.Version	<p>Указывает аппаратную версию виртуальной машины, которую нужно использовать для параметров vSphere. Сейчас поддерживаемые значения — это vmx-04, vmx-07, vmx-08, vmx-09 и vmx-10. Это свойство применимо для рабочих процессов VM Create и VM Update, а доступным является только для базовых схем элементов рабочего процесса.</p>

Таблица 1-45. Таблица настраиваемых свойств V (продолжение)

Свойство	Описание
VMware.VirtualCenter.OperatingSystem	<p>Указывает версию гостевой операционной системы vCenter Server (VirtualMachineGuestOsIdentifier), с помощью которой решение vCenter Server создает компьютер. Версия операционной системы должна соответствовать версии операционной системы, которую нужно установить на подготовленном компьютере. Администраторы могут создавать группы свойств с помощью нескольких наборов свойств (например, VMware[OS_Version]Properties), в которых предварительно настроено наличие верных значений VMware.VirtualCenter.OperatingSystem. Это свойство предназначено для виртуальной подготовки.</p> <p>Если для свойства задано значение, не являющееся значением Windows, параметр интерфейса пользователя Подключиться с помощью RDP деактивируется. Свойство можно использовать в виртуальной, облачной или физической схеме элементов.</p> <p>Связанные с этим сведения см. в разделе о типе перечисления VirtualMachineGuestOsIdentifier в документации по API или SDK vSphere. Список принимаемых значений см. в документации по vCenter Server.</p>
VMware.SCSI.Type	<p>Для компонентов компьютера vCloud Air, vCloud Director или vSphere в схемах элементов указывает тип компьютера SCSI с помощью одного из следующих значений, которые нужно вводить с учетом регистра:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ buslogic <p>Для виртуального диска используйте эмуляцию BusLogic.</p> ■ lsilogic <p>Для виртуального диска используйте эмуляцию LSILogic (по умолчанию).</p> ■ lsilogicsas <p>Для виртуального диска используйте эмуляцию LSILogic SAS 1068.</p> ■ pvscsi <p>Для виртуального диска используйте эмуляцию паравиртуализации.</p> ■ none <p>Используйте, если контроллер SCSI не существует для этого компьютера.</p> <p>Свойство VMware.SCSI.Type недоступно для использования с рабочим процессом подготовки CloneWorkflow. Если вы указываете рабочий процесс подготовки CloneWorkflow при настройке компонента компьютера на холсте проекта схемы элементов, свойство VMware.SCSI.Type использовать нельзя.</p>

Таблица 1-45. Таблица настраиваемых свойств V (продолжение)

Свойство	Описание
VMware.SCSI.Sharing	<p>Указывает режим общего доступа шины SCSI компьютера VMware. Возможные значения основаны на значении VirtualSCSISharing ENUM. Среди них можно назвать значения noSharing, physicalSharing и virtualSharing.</p> <p>Если вы указываете рабочий процесс подготовки CloneWorkflow при настройке компонента компьютера на холсте проекта схемы элементов, свойство VMware.SCSI.Sharing будет недоступно.</p> <p>Свойство VMware.SCSI.Sharing недоступно для использования с рабочим процессом подготовки CloneWorkflow. Если вы указываете рабочий процесс подготовки CloneWorkflow при настройке компонента компьютера на холсте проекта схемы элементов, свойство VMware.SCSI.Sharing использовать нельзя.</p>
VMware.Memory.Reservation	<p>Определяет объем зарезервированной памяти для виртуальной машины в МБ, например 1024. Настройка этого значения также сокращает размер файла подкачки виртуальной машины на диске на указанное значение.</p>
VMware.Network.Type	<p>Указывает сеть для подключения ВМ, как указано в резервировании. Сетевой адаптер на компьютере должен быть подключен к уникальной сети.</p> <p>Доступны следующие значения типа адаптера:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Flexible (по умолчанию); ■ VirtualPCNet32 (несовместимо с vSphere); ■ E1000 или VirtualE1000; ■ VMXNET или VirtualVMXNET; ■ VMXNET2; ■ VMXNET3. <p>Чтобы убедиться, что компьютеры создаются с нужным сетевым адаптером, укажите значение E1000 при подготовке 32-разрядных виртуальных компьютеров под управлением Windows в узлах сервера ESX. Это свойство не используется для физической подготовки.</p>
VMware.Ovf.Thumbprint	<p>Если файл OVF находится на HTTPS-сервере с сертификатом, данное свойство содержит значение отпечатка этого сертификата и используется для его проверки. Если файл OVF размещается на HTTP-сервере, это свойство не влияет на конфигурацию системы. Свойство создается автоматически при импорте файла OVF с помощью рабочего процесса подготовки ImportOvfWorkflow в пользовательском интерфейсе компонента схемы элементов. При создании схемы элементов программными средствами с помощью REST API vRealize Automation или vRealize CloudClient необходимо вручную создать это свойство.</p> <p>Примечание Отпечаток может храниться в формате с разделителями запятыми для поддержки цепочки сертификатов.</p> <p>Если свойство VMware.Ovf.TrustAllCertificates присутствует и имеет значение True, свойство VMware.Ovf.Thumbprint игнорируется.</p>

Таблица 1-45. Таблица настраиваемых свойств V (продолжение)

Свойство	Описание
<code>VMware.Ovf.TrustAllCertificates</code>	Если это свойство присутствует и имеет значение <code>True</code> , свойство <code>VMware.Ovf.Thumbprint</code> игнорируется и при импорте файла OVF с помощью параметра <code>ImportOvfWorkflow</code> рабочего процесса подготовки проверка сертификата не выполняется.
<code>VMware.Ovf.Configuration.X</code>	У файла OVF могут быть настраиваемые пользователем свойства, например свойство, задающее пароль пользователя <code>root</code> для виртуальной машины, подготавливаемой с помощью файла OVF. При импорте файла OVF в схему элементов все настраиваемые пользователем свойства, определенные в файле OVF, разбираются и преобразуются в настраиваемые свойства вида <code>VMware.Ovf.Configuration.X</code> , где <code>X</code> — имя настраиваемого пользователем свойства из файла OVF.
<code>VMware.VCenterOrchestrator.EndpointName</code>	Переопределяет заданный параметр конечной точки или указывает, что во время подготовки <code>vRealize Automation IaaS</code> нужно использовать определенную конечную точку. В качестве значения этого свойства нужно задать применимую конечную точку <code>vRealize Orchestrator</code> (например, внешний объект VRO), доступную в среде.
<code>VMware.VirtualCenter.Folder</code>	Указывает имя папки иерархии в центре обработки данных, в который нужно разместить виртуальную машину. По умолчанию эта папка называется VRM. Она используется также в vSphere: решение <code>vRealize Automation</code> размещает в нее подготовленные компьютеры, если свойство не используется. Это значение может быть путем с несколькими папками, например <code>production\email servers</code> . Прокси-агент создает указанную папку в решении vSphere, если папка не существует. Имена папок следует вводить с учетом регистра. Это свойство доступно для виртуальной подготовки.
<code>VDI.Server.Website</code>	<p>Указывает имя сервера сайта веб-интерфейса Citrix, который нужно использовать при подключении к компьютеру. Если в качестве значения свойства <code>VDI.Server.Name</code> указана ферма XenDesktop, у этого свойства должно быть соответствующее значение. В противном случае владелец компьютера не сможет подключиться к компьютеру с помощью XenDesktop. Если это свойство не указано, свойство <code>VDI.Server.Name</code> определяет, к какому контроллеру Desktop Delivery Controller нужно подключиться. Это должно быть имя сервера, на котором размещен этот контроллер.</p> <p>Примечание Если веб-интерфейс Citrix заменен интерфейсом StoreFront (SF), чтобы подключиться к серверу XenDesktop, это свойство можно использовать вместо <code>VDI.Server.Name</code>. Образец значения — <code>VDI.Server.Website=sqa-xddc-7.sqa.local/Citrix/StoreWeb</code>. Дополнительные сведения см. в разделе <code>VDI.Server.Name</code>.</p>

Таблица 1-45. Таблица настраиваемых свойств V (продолжение)

Свойство	Описание
VDI.Server.Name	<p>Указывает имя сервера, на котором размещен контроллер Desktop Delivery Controller, с помощью которого нужно выполнить регистрацию, или имя фермы XenDesktop, которая содержит контроллеры Desktop Delivery Controller, с помощью которых нужно выполнить регистрацию.</p> <p>Если в качестве значения указано имя фермы XenDesktop, значение свойства VDI.Server.Website должно быть URL-адресом соответствующего сайта веб-интерфейса Citrix, который нужно использовать при подключении к компьютеру.</p> <p>Если в качестве значения указано имя сервера и при установке по крайней мере одного общего агента XenDesktop VDI не указан сервер Desktop Delivery Controller, это значение направляет запрос нужному серверу. Если в качестве значения указано имя сервера и установлены только выделенные агенты XenDesktop VDI для определенных серверов DDC, это значение должно в точности совпадать с именем сервера, заданным для выделенного агента.</p> <p>Примечание Дополнительные сведения о том, как сделать StoreFront страницей по умолчанию в IIS, см. в документации Citrix. См. также VDI.Server.Website.</p> <p>Примечание Изменения в протоколе веб-интерфейса Citrix повлияли на то, как распознается значение по умолчанию VDI.Server.Name. Значение свойства VDI.Server.Name используется как строка подключения по умолчанию для открытия веб-интерфейса Citrix, когда пользователи подключаются к виртуальному рабочему столу. Это всегда DNS/IP сервера XD. Если это значение не позволяет подключиться к интерфейсу Citrix, вы не сможете получить доступ к своим виртуальным машинам. Тем не менее вы можете использовать настраиваемое свойство VDI.Server.Website, когда веб-интерфейс Citrix размещен на сервере, отличном от сервера XenDesktop. Когда это свойство есть в виртуальной машине, оно используется вместо свойства VDI.Server.Name.</p>
VDI.Server.Group	<p>Для XenDesktop 5 указывает имя группы XenDesktop, к которой нужно добавлять компьютеры, и имя каталога, в который группа входит, в формате <i>group_name;catalog_name</i>.</p> <p>Для XenDesktop 4 указывает имя группы XenDesktop, к которой добавляются компьютеры. Поддерживаются автоматически назначаемые группы XenDesktop 4.</p>
VDI.ActiveDirectory.Interval	В формате временного интервала задает настраиваемый интервал для проверки регистрации компьютера в инфраструктуре виртуального рабочего стола Active Directory. Значение по умолчанию — 00:00:15 (15 секунд).
VDI.ActiveDirectory.Timeout	Указывает значение настраиваемого времени ожидания, которое должно пройти перед повторной попыткой регистрации Active Directory. Значение по умолчанию — 00:00:15 (30 минут).
VDI.ActiveDirectory.Delay	В формате временного интервала указывает значение настраиваемого времени задержки между добавлением компьютера в Active Directory и запуском регистрации XenDesktop. Значение по умолчанию — 00:00:05 (5 секунд).

Таблица 1-45. Таблица настраиваемых свойств V (продолжение)

Свойство	Описание
Vrm.DataCenter.Location	<p>Позволяет использовать схему элементов для подготовки компьютеров на нескольких вычислительных ресурсах. Можно добавить в схему элементов свойство Vrm.DataCenter.Location или включить параметр Отобразить расположение по запросу в схеме элементов, чтобы при запросе подготовки компьютера у пользователя запрашивались сведения о расположении центра обработки данных.</p> <p>Примечание При включенном параметре Отобразить расположение по запросу нет необходимости добавлять также настраиваемое свойство.</p> <p>Расположения центров обработки данных задаются в файле DataCenterLocations.xml, который содержит значения расположения, применяемые к вычислительным ресурсам.</p> <p>Соответствующую информацию о добавлении расположений центров обработки данных см. в документе <i>Настройка vRealize Automation</i>.</p> <p>Поскольку свойство Vrm.DataCenter.Location не имеет доступа к содержимому файла DatacenterLocations.xml, значения свойства, соответствующие расположениям, которые приведены в файле DataCenterLocations.xml, должны указывать пользователи.</p> <p>Данное свойство следует применять, если необходимо использовать значение расположения центра обработки данных в качестве входного значения внешнего действия для другого настраиваемого свойства.</p>
Vrm.DataCenter.Policy	<p>Указывает, нужно ли во время подготовки использовать вычислительный ресурс, связанный с определенным расположением, а также соответствие расположения. Чтобы включить эту функцию, нужно добавить центр обработки данных в файл расположения.</p> <p>Свяжите каждый вычислительный ресурс с расположением.</p> <p>Задайте значение «В точности (по умолчанию)», чтобы подготовить запрошенный компьютер в вычислительном ресурсе, который связан с расположением, указанным в схеме элементов. Запрос завершается ошибкой, если ни одно резервирование не соответствует требуемому расположению. Если свойство отсутствует, используется точное значение по умолчанию.</p> <p>Задайте значение «Не в точности», чтобы подготовить запрошенный компьютер в вычислительном ресурсе достаточной емкости, который связан с расположением, указанным в схеме элементов. Если этот вычислительный ресурс недоступен, используйте следующий доступный вычислительный ресурс с достаточной мощностью независимо от расположения.</p>
Vrm.ProxyAgent.Uri	<p>Позволяет переопределить значение Vrm.ProxyAgent.Uri по умолчанию, полученное из адреса конечной точки VMPS в файле конфигурации службы диспетчера vRealize Automation. Часто для параметра конфигурации задается локальный компьютер, но может потребоваться указать для него виртуальный IP-адрес.</p> <p>Настраиваемое свойство Vrm.ProxyAgent.Uri можно указать в схеме элементов. Ниже приведен пример синтаксиса.</p> <p>Vrm.ProxyAgent.Uri=https://loadbalancer-vip/VMPS2Proxy</p>

Таблица 1-45. Таблица настраиваемых свойств V (продолжение)

Свойство	Описание
Vrm.Software.IdNNNN Эта строка используется только для BMC BladeLogic.	<p>Указывает задание для программного обеспечения или политику, которую нужно применить ко всем компьютерам, подготовленным на основе схемы элементов. Задаёт значение <code>job_type=job_path</code>, где <code>job_type</code> — это цифра, обозначающая тип задания BMC BladeLogic, а <code>job_path</code> — это расположение задания в BMC BladeLogic, например <code>4=/Utility/putty</code>. <code>NNNN</code> — это число от 1000 до 1999. Первое свойство должно начинаться с 1000 и возрастать по числовым значениям для каждого дополнительного свойства.</p> <div> 1 – AuditJob 2 – BatchJob 3 – ComplianceJob 4 – DeployJob 5 – FileDeployJob 6 – NSHScriptJob 7 – PatchAnalysisJob 8 – SnapshotJob </div>
Vrm.Software.IdNNNN Эта строка используется только в HP Server Automation.	<p>Указывает политику HP Server Automation, которую нужно применить ко всем компьютерам, подготовленным на основе схемы элементов. <code>NNNN</code> — это число от 1000 до 1999. Первое свойство должно начинаться с 1000 и возрастать по числовым значениям для каждого дополнительного свойства.</p>

Настраиваемые свойства X

Список настраиваемых свойств vRealize Automation, которые начинаются с буквы X.

Таблица 1-46. Таблица настраиваемых свойств X

Свойство	Описание
Xen.Platform.Viridian	В рамках виртуальной подготовки задайте значение «Ложь», когда подготавливаются виртуальные машины под управлением Windows в узле или пуле XenServer. Значение по умолчанию — «Истина». Это свойство не используется для физической подготовки.

Использование словаря свойств

С помощью словаря свойство можно указать новые определения настраиваемых свойств и группы свойств.

Определение свойства поддерживает тот или иной тип данных и стиль управления отображения в рамках этого типа. Можно также создать повторно используемые группы свойств, чтобы упростить добавление нескольких свойств.

Использование определений свойств

В vRealize Automation содержится много настраиваемых свойств. Кроме того, можно определить новые свойства, чтобы создать уникальные настраиваемые свойства и обеспечить больший контроль при подготовке компьютеров.

Во время добавления свойства в схему элементов или резервирования можно определить, будет ли пользователю предложено ввести значение свойства и должно ли это значение быть зашифрованным.

Кроме того, можно указать, как будет отображаться свойство, например в виде флажка или раскрывающегося меню со значениями, полученными из пользовательского рабочего процесса vRealize Orchestrator.

Свойства можно также использовать для управления рабочими процессами. Дополнительные сведения об использовании vRealize Automation Designer для определения специальных рабочих процессов и работы с ними см. в разделе *Увеличение жизненного цикла*.

Рекомендации по именованию определений свойств

Чтобы избежать конфликтов с именами указанных настраиваемых свойств vRealize Automation, используйте стандартный префикс со значением для всех имен создаваемых свойств. Для всех имен новых свойств используйте префикс с точкой (например, название компании или функции). В VMware сохраняются все имена свойств, в которых не содержится точка («.»). Имена свойств, которые не соответствуют этой рекомендации могут создать конфликт с именами настраиваемых свойств vRealize Automation. В таком случае настраиваемое свойство vRealize Automation будет обладать более высоким приоритетом по сравнению с созданными определениями свойств.

Общие процедуры

В следующих шагах описана общая процедура создания и использования новых определений свойств.

1. Создайте новое определение свойства и свяжите его с типом данных для конкретного типа содержимого, такого как логический тип содержимого или целочисленный тип содержимого. Используйте стандартное соглашение об именовании при выборе имени для нового свойства, например `my_grouping_prefix.my_property_name`.
2. Свяжите определение свойства с типом отображения, таким как флажок или раскрывающееся меню. Доступные типы отображения зависят от выбранного типа данных.
3. Добавьте только свойство на схему элементов или добавьте его в составе группы свойств.
 Добавьте свойство на схему элементов и укажите, нужно ли его шифровать.
 Добавьте свойство на схему элементов и укажите, будет ли пользователю предложено указать значение свойства.
4. Как сторона, запрашивающая компьютер, укажите обязательные значения при отображении соответствующих запросов.

Использование действий сценария vRealize Orchestrator

Можно заполнить значение свойства в раскрывающемся меню с помощью действий сценария vRealize Orchestrator. Использование действий сценария vRealize Orchestrator также позволяет заполнить значение раскрывающегося меню на основе значений, заданных для другого свойства.

Можно использовать команду `vra content list --type property-definitionvRealize CloudClient`, чтобы отобразить в списке все определения свойств в текущем арендаторе vRealize Automation. Помимо этого, можно использовать команду `vra content list --type property-groupvRealize CloudClient`, чтобы отобразить в списке все группы свойств.

Руководство по созданию определений динамических свойств для фильтрации параметров, доступных пользователям, см. в записи блога [Использование определений динамических свойств](#).

Ограничения

Если создается определение свойства, при котором значение `Data type` равно `String`, а значение `Display as` равно `Dropdown`, и при этом используется действие vRealize Orchestrator, которое возвращает свойства, заполняющие раскрывающийся список, элементы списка сортируются случайным образом. Порядок размещения элементов задать невозможно.

Создание и тестирование определений настраиваемых свойств

Создается определение настраиваемых свойств, которое определяет способ отображения настраиваемого свойства в vRealize Automation. Настраиваемое свойство можно добавить в схему элементов, чтобы можно было убедиться, что свойство отображает флажок, раскрывающееся меню или другой тип ожидаемого элемента управления.

Чтобы создать и протестировать определения настраиваемых свойств, необходима схема элементов, права для работы с которой уже есть у вас или тестовой учетной записи пользователя, доступной вам. Эта тестовая схема элементов позволяет создать настраиваемое свойство, добавить его в схему элементов, а затем убедиться в том, что настраиваемое свойство имеет предполагаемый вид. После проверки настраиваемого свойства его при необходимости можно добавить в производственные схемы элементов.

Необходимые условия

- Убедитесь в наличии схемы элементов, к которой добавляется действие. См. *Настройка vRealize Automation*.
- Убедитесь в наличии разрешения на работу со схемой элементов, чтобы в ней можно было протестировать настраиваемые свойства. См. *Настройка vRealize Automation*.
- Войдите в службу vRealize Automation как **администратор арендатора** или **администратор структуры**.

Процедура

1. [Создание определений настраиваемых свойств](#)

Создаются определения настраиваемых свойств, которые определяют способ отображения настраиваемого свойства в vRealize Automation. Настраиваемое свойство можно проверить в тестовой схеме элементов, прежде чем добавлять его в рабочие схемы элементов.

2. Добавление настраиваемого свойства в схему элементов

Настраиваемые свойства можно добавить во многие части vRealize Automation, включая политики утверждения, бизнес-группы, конечные точки и политики резервирования. Однако только схемы элементов компьютера поддерживают параметры отображения, настраиваемые как определения свойств. Добавление настраиваемого свойства в схему элементов является простым способом убедиться, что настраиваемое свойство отображается в пользовательском интерфейсе, как запланировано в определении свойства.

3. Проверка настраиваемого свойства в форме запроса каталога

Создатель определений настраиваемых свойств, которые запускают действия vRealize Orchestrator, должен протестировать свои настраиваемые свойства, чтобы обеспечить отображение правильных значений в форме запроса.

Создание определений настраиваемых свойств

Создаются определения настраиваемых свойств, которые определяют способ отображения настраиваемого свойства в vRealize Automation. Настраиваемое свойство можно проверить в тестовой схеме элементов, прежде чем добавлять его в рабочие схемы элементов.

■ Создание определения свойств

Вы можете создать определения свойств, что позволит пользоваться дополнительными уровнями настройки vRealize Automation. При создании определения свойства указывается тип данных свойства, например «строка» или «логический тип».

■ Создание настраиваемого свойства, которое проверяет регулярное выражение на соответствие

Можно создать определение настраиваемого свойства, которое проверяет регулярное выражение, когда необходимо, чтобы пользователи каталога службы предоставляли проверенные данные в форме запроса каталога.

■ Создание определения настраиваемого свойства действия vRealize Orchestrator

Можно создать определение настраиваемого свойства, которое включает в себя действие vRealize Orchestrator, чтобы предоставить возможность добавлять настраиваемое свойство в схему элементов. Это действие выполняется, когда пользователь каталога службы настраивает настраиваемое свойство в форме запроса. Данное действие получает данные, отображаемые в форме.

■ Привязка настраиваемых свойств для создания иерархического отношения

Чтобы создать иерархическое отношение между настраиваемыми свойствами, необходимо привязать родительское свойство к дочернему. При добавлении родительского и дочернего свойств к схеме элементов запрашивающий пользователь выбирает значение для родительского свойства. Выбранное значение родительского свойства определяет возможные значения для дочернего свойства.

Создание определения свойств

Вы можете создать определения свойств, что позволит пользоваться дополнительными уровнями настройки vRealize Automation. При создании определения свойства указывается тип данных свойства, например «строка» или «логический тип».

Чтобы избежать конфликта с указанным настраиваемым свойством vRealize Automation, используйте для имени следующий формат: *my_prefix.my_property_name1*. Например, используйте стандартный префикс, например имя компании с точкой («.»), а далее — описательное имя.

Созданные свойства, которые не соответствуют этой рекомендации могут создать конфликт с настраиваемыми свойствами vRealize Automation. В таком случае настраиваемые свойства vRealize Automation будут обладать более высоким приоритетом по сравнению с созданными.

Необходимые условия

Войдите в службу vRealize Automation как **администратор арендатора** или **администратор структуры**.

Процедура

1. Выберите **Администрирование > Словарь свойств > Определения свойств**.
2. Нажмите кнопку **Создать** (+).
3. В текстовом поле **Имя** введите имя нового определения свойства.

Используйте стандартное соглашение об именовании при выборе имени для нового свойства, например *my_grouping_prefix.my_property_name*.

Значение **Имя** хранится во внутренней памяти как идентификатор свойства.

4. В текстовом поле **Метка** примите созданное значение.

Значение **Метка** автоматически заполняется значением, введенным в текстовом поле **Имя**. Если сначала ввести значение в поле **Метка**, в текстовое поле **Имя** будет добавлено то же значение.

Значение **Метка** отображается в интерфейсе пользователя при запросе свойств в качестве имени свойства, например при добавлении свойства в схему элементов.

Для значения **Метка** может применяться более широкий диапазон символов, чем для значения **Имя**.

5. В разделе **Видимость** выберите **Все арендаторы** или **Этот арендатор**, чтобы определить, где будет доступно свойство.

Если вы вошли с правами только администратора арендатора, то будет доступен только пункт **Этот арендатор**. Если вы вошли с правами только администратора структуры, то будет доступен только пункт **Все арендаторы**.

После создания элемента изменить параметр **Все арендаторы** или **Этот арендатор** нельзя.

6. (дополнительно) В текстовом поле **Описание** введите описание свойства.

Опишите, для чего предназначено определение свойства, а также укажите любую полезную информацию о свойстве.

7. (дополнительно) В текстовом поле **Порядок отображения** введите значение.

Введенное число определяет, как на форме запроса отобразится имя свойства. Применяются следующие правила сортировки.

- Порядок отображения применяется только к свойствам, которые настроены с флажками **Запросить пользователя** или **Показывать в форме запроса**.
- Все свойства, имеющие порядок отображения, появляются перед свойствами без него.
- Свойства, имеющие порядок отображения, сортируются от наименьшего значения к наибольшему. Допускаются отрицательные числа.
- Все свойства упорядочены в алфавитном порядке, где свойства, имеющие порядок отображения, появляются перед свойствами без него.
- Если два свойства имеют одно и то же значение порядка отображения, то они сортируются в алфавитном порядке.

8. В раскрывающемся меню **Тип данных** выберите тип данных для определения свойства.

Таблица 1-47. Тип данных

Тип данных	Способ отображения
Логическое	Позволяет использовать логическое значение. Элементы параметра «Отобразить как» — Флажок и Да/нет .
Дата и время	Позволяет ввести значение в формате даты и времени. Элемент параметра «Отобразить как» — Список выбора даты и времени .
Десятичное	Позволяет использовать целое или десятичное значение. Элементы параметра «Отобразить как» — Поле со списком , Ползунок и Текстовое поле .
Целое	Позволяет использовать целое значение. Элементы параметра «Отобразить как» — Поле со списком , Ползунок и Текстовое поле .
Защищенная строка	Позволяет использовать защищенное содержимое, такое как пароль. Элементы параметра «Отобразить как» — пароль, который требуется подтвердить, или Текстовое поле .
Строка	Позволяет использовать строковое значение. Элементы параметра «Отобразить как» — Поле со списком , Электронная почта , Гиперссылка , Текстовая область и Текстовое поле .

9. Если доступен параметр **Обязательно**, выберите **Да** или **Нет** из раскрывающегося меню, чтобы задать, должно ли значение указываться для этого свойства.

10. В раскрывающемся меню **Отобразить как** выберите отображаемый тип элемента управления для этого свойства. Доступные параметры зависят от выбранного значения параметра **Тип данных**, как показано в таблице выше.

Таблица 1-48. Способ отображения

Способ отображения	Описание
Флажок	Предоставляет один элемент управления в виде флажка.
Список выбора даты и времени	Предоставляет элементы управления для даты и времени в формате <i>ГГГГ-ММ-ДД</i> или <i>ДД/ММ/ГГГГ</i> и <i>ЧЧ:ММ</i> в 24-часовом или 12-часовом формате.
Поле со списком	Предоставляет элемент управления в виде раскрывающегося меню.
Электронная почта	Предоставляет элемент управления для электронной почты.
Гиперссылка	Отображает ссылку с отображаемым именем свойства в качестве ссылки на текст и значение свойства в качестве URL-адреса.
Ползунок	Предоставляет элемент управления «ползунок» для диапазона значений.
Тестовая область	Предоставляет текстовую область, в которой можно ввести информацию или отобразить ее.
Текстовое поле	Предоставляет тестовое поле для ввода значения.
Да/нет	Указывает значение «Да» или «Нет».

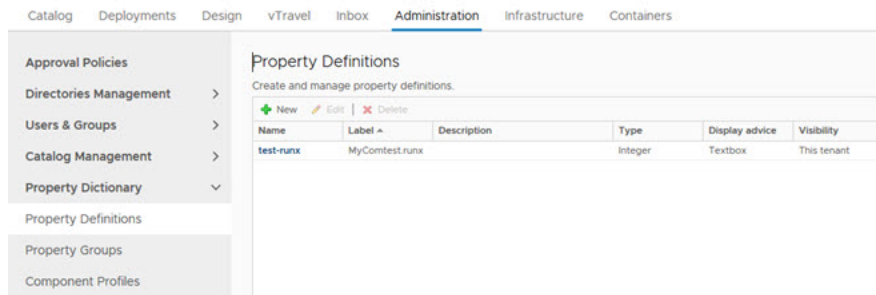
11. В зависимости от используемого типа данных выберите дополнительные свойства, доступные в пользовательском интерфейсе. Далее приведен образец страницы.

The screenshot shows the 'Create Property Definition' form in the vRealize Automation console. The form is for creating a property named 'test-run'. It includes fields for Name, Label, Visibility (set to 'This tenant'), Description, Display order, Data type (set to 'Integer'), Required status (set to 'No'), Minimum value, Maximum value, and Increment. The 'Display as' dropdown is set to 'Textbox'. The left sidebar shows the navigation menu with 'Property Dictionary' expanded.

12. Нажмите кнопку **ОК**.

Результаты

Свойство будет создано и доступно на странице «Определения свойств».



Создание настраиваемого свойства, которое проверяет регулярное выражение на соответствие
 Можно создать определение настраиваемого свойства, которое проверяет регулярное выражение, когда необходимо, чтобы пользователи каталога службы предоставляли проверенные данные в форме запроса каталога.

Например, необходимо добавить буквенно-цифровое текстовое поле, в которое запрашивающий пользователь вводит имя приложения или функции, которое имеет ограничение от пяти до десяти символов без специальных символов. Для этого сценария необходимо использовать настраиваемое свойство регулярного выражения, настроенное приблизительно следующим образом:

`^[a-zA-Z0-9]{5,10}$`.

Необходимые условия

- Убедитесь, что у вас есть регулярное выражение, которое проверяет предоставляемые значения надлежащим образом.
- Войдите в службу vRealize Automation как **администратор арендатора** или **администратор структуры**.

Процедура

1. Выберите **Администрирование > Словарь свойств > Определения свойств**.
2. Выберите значок **Создать (+)**.
3. Введите параметры.

Параметр	Описание
Имя	Введите значение, использующее стандартное правило формирования имен для имени нового свойства, например my_grouping_prefix.my_property_name .
Метка	Метка заполняется на основании этого имени. Можно изменить метку, чтобы предоставить более удобочитаемое имя.
Видимость	Настраиваемые свойства действия доступны только в текущем арендаторе. Чтобы сделать их доступными в другом арендаторе, необходимо войти в данный арендатор и настроить их.
Описание	Опишите, для чего предназначено определение свойства, а также укажите любую полезную информацию о свойстве.

Параметр	Описание
Порядок отображения	<p>Введенное число определяет, как на форме запроса отобразится имя свойства. Применяются следующие правила сортировки.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Порядок отображения применяется только к свойствам, которые настроены с флажками Запросить пользователя или Показывать в форме запроса. ■ Все свойства, имеющие порядок отображения, появляются перед свойствами без индекса порядка. ■ Свойства, имеющие порядок отображения, сортируются от наименьшего значения индекса порядка к наибольшему. Можно использовать отрицательные числа. ■ Все свойства упорядочены в алфавитном порядке, при котором свойства, имеющие порядок отображения, появляются перед свойствами без него. ■ Если два свойства имеют одно и то же значение порядка отображения, то они сортируются в алфавитном порядке.
Тип данных	Выберите Строка в раскрывающемся меню.
Обязательно	Выберите Нет в раскрывающемся меню.
Способ отображения	Выберите Текстовое поле в раскрывающемся меню.
Действительные входные данные пользователя	Введите регулярное выражение.

4. Введите значение в проверочное текстовое поле, чтобы убедиться в том, что выражение работает.

5. Нажмите кнопку **ОК**.

Результаты

Определение настраиваемого свойства добавлено в список и доступно для добавления в схему элементов.

Следующие шаги

Добавьте настраиваемое свойство в схему элементов компьютера. См. раздел [Добавление в схему элементов настраиваемого свойства или группы свойств на вкладке свойств компонента компьютера](#).

Создание определения настраиваемого свойства действия vRealize Orchestrator

Можно создать определение настраиваемого свойства, которое включает в себя действие vRealize Orchestrator, чтобы предоставить возможность добавлять настраиваемое свойство в схему элементов. Это действие выполняется, когда пользователь каталога службы настраивает настраиваемое свойство в форме запроса. Данное действие получает данные, отображаемые в форме.

Необходимые условия

- Просмотрите сведения о конфигурации для настраиваемого свойства, которое вы создаете. См. раздел [Данные о конфигурации для определений настраиваемых свойств действий vRealize Orchestrator](#).
- Войдите в службу vRealize Automation как **администратор арендатора** или **администратор структуры**.

Процедура

1. Выберите **Администрирование > Словарь свойств > Определения свойств**.

2. Выберите значок **Создать** (+).

3. Введите параметры.

Параметр	Описание
Имя	Просмотрите сведения о конфигурации. Некоторым настраиваемым свойствам требуются специальные имена или форматы. Там, где это возможно, используйте стандартное правило формирования имен для имени нового свойства, например my_grouping_prefix.my_property_name .
Метка	Метка заполняется на основании этого имени. Можно изменить метку, чтобы предоставить более удобочитаемое имя.
Видимость	Настраиваемые свойства действия доступны только в текущем арендаторе. Чтобы сделать их доступными в другом арендаторе, необходимо войти в данный арендатор и настроить их.
Описание	Опишите, для чего предназначено определение свойства, а также укажите любую полезную информацию о свойстве.
Порядок отображения	<p>Введенное число определяет, где в форме запроса отобразится имя свойства. Применяются следующие правила сортировки.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Порядок отображения применяется только к свойствам, которые настроены с флажками Запросить пользователя или Показывать в форме запроса. ■ Все свойства, имеющие порядок отображения, появляются перед свойствами без индекса порядка. ■ Свойства, имеющие порядок отображения, сортируются от наименьшего значения к наибольшему. Можно использовать отрицательные числа. ■ Все свойства упорядочены в алфавитном порядке, где свойства, имеющие порядок отображения, появляются перед свойствами без него. ■ Если два свойства имеют одно и то же значение порядка отображения, то они сортируются в алфавитном порядке.

4. Просмотрите сведения о конфигурации, чтобы определить, что необходимо предоставить для значений.

Следующие значения предоставляются в сведениях о конфигурации.

- Тип данных
- Способ отображения
- Значения
- Папка действия
- Действие сценария
- Входные параметры

5. Нажмите кнопку **ОК**.

Результаты

Определение настраиваемого свойства добавлено в список и доступно для добавления в схему элементов.

Следующие шаги

Добавьте настраиваемое свойство в схему элементов. В зависимости от свойства добавьте его как свойство компьютера или сети. См. раздел [Добавление настраиваемого свойства в схему элементов](#).

Привязка настраиваемых свойств для создания иерархического отношения

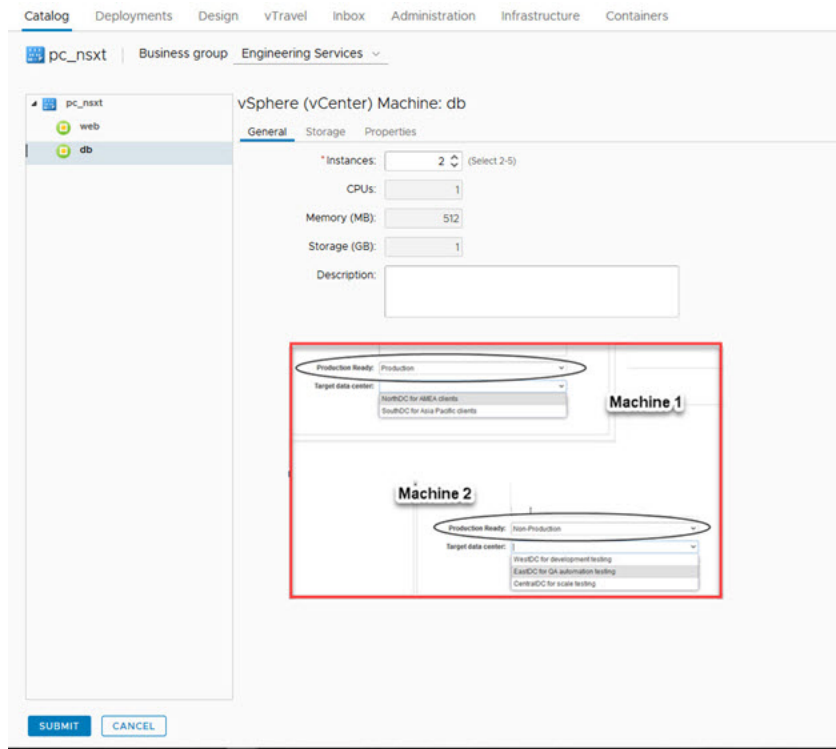
Чтобы создать иерархическое отношение между настраиваемыми свойствами, необходимо привязать родительское свойство к дочернему. При добавлении родительского и дочернего свойств к схеме элементов запрашивающий пользователь выбирает значение для родительского свойства. Выбранное значение родительского свойства определяет возможные значения для дочернего свойства.

- Определение родительского настраиваемого свойства может представлять собой статический список или внешнее значение, которое определяется действием vRealize Orchestrator. Оно предоставляет возможные входные параметры для определения дочернего свойства.
- Определение дочернего настраиваемого свойства должно вызывать действие vRealize Orchestrator. В дочернем настраиваемом свойстве нужно привязать родительское настраиваемое свойство, чтобы оно предоставляло значение входного параметра.

Например, команда разработчиков работает в производственных и непроизводственных системах. Также есть пять центров обработки данных. Три из этих центров обработки данных представляют собой центры обработки данных тестирования разработки, а остальные два предназначены для предоставления служб внутренним клиентам. Чтобы разработчики могли гарантированно развернуть одну схему элементов для какой-либо из сред, центров обработки данных тестирования или внутренних клиентов, необходимо создать и связать определение двух настраиваемых свойств. С помощью первого настраиваемого свойства запрашивающий пользователь может выбрать производственную или непроизводственную среду. В зависимости от среды, выбранной пользователем в форме запроса, во втором настраиваемом свойстве отображается одно из следующих значений.

- Список из трех центров обработки данных тестирования для непроизводственных сред.
- Два центра обработки данных внутренних клиентов в качестве производственных сред.

На следующем экране показана страница запросов каталога для машины Компьютер 1 (db), с разделом, показывающим свойство машины Компьютер 1 (db), привязанное к свойству машины Компьютер 2 (web).



Цель этой процедуры — создать два настраиваемых свойства, которые связываются иерархическим отношением. В процессе связывания можно выбрать соответствующее расположение на основании выбранного состояния производства.

Необходимые условия

- Для этого примера создайте действие vRealize Orchestrator, которое предоставляет имена центров обработки данных как информацию о расположении. Назовите действие `datacenters_prod`, добавьте входной параметр с названием «prod» в качестве типа строки и используйте этот пример сценария для сценария действий.

```
if(prod == null) {
    return ['Empty1', 'Empty2'];
} else if (prod.equals('nonprod')) {
    return ['WestDC for development testing', 'EastDC for QA automation testing', 'CentralDC for scale testing'];
} else {
    return ['NorthDC for AMEA clients', 'SouthDC for Asia Pacific clients'];
}
```

Дополнительные сведения о разработке рабочих процессов, а также о создании и использовании действий сценария vRealize Orchestrator см. в разделе *Разработка с использованием VMware vRealize Orchestrator* в [документации по продукту vRealize Orchestrator](#).

- Войдите в службу vRealize Automation как **администратор арендатора** или **администратор структуры**.

Процедура

1. Создайте определение настраиваемого свойства, чтобы пользователи могли выбрать производственную или непроизводственную среду.
 - а) Выберите **Администрирование > Словарь свойств > Определения свойств**.
 - б) Определите настраиваемое свойство `production.ready`.

The screenshot shows the 'Create Property Definition' form in the vRealize Automation console. The form is for creating a property named 'production.ready'. The label is 'Environment'. The display type is 'Dropdown'. The values are set to a 'Static list' with two entries: 'Production' with value 'prod' and 'Non-Production' with value 'nonprod'. The display order is 1. The data type is 'String' and it is not required.

Параметр	Значения в примере
Имя	<code>production.ready</code>
Метка	Среда
Описание	Выберите производственную или непроизводственную среду.
Порядок отображения	1 Выберите 1, чтобы это настраиваемое свойство гарантировано появилось первым в схеме элементов.
Тип данных	String
Способ отображения	Поле со списком
Значения	Статический список
Значения статического списка	Добавьте следующие пары «ключ-пара». <ul style="list-style-type: none"> ■ Производственная и prod ■ Непроизводственная и nonprod

- в) Нажмите кнопку **ОК**.

Настраиваемое свойство `production.ready` определено и готово к использованию.

2. Создайте определение настраиваемого свойства действия vRealize Orchestrator, с помощью которого контролируется настраиваемое действие расположения.

- Выберите **Администрирование > Словарь свойств > Определения свойств**.
- Определите настраиваемое свойство `datacenter.target`.

The screenshot shows the 'Create Property Definition' window in vRealize Orchestrator. The left sidebar contains a navigation menu with options like Approval Policies, Directories Management, Users & Groups, Catalog Management, Property Dictionary, Property Definitions, Property Groups, Component Profiles, Reclamation, Branding, Notifications, Events, vRO Configuration, Active Directory Policies, Health, Message Board Whitelist, and Request History. The main area is titled 'Create Property Definition' and contains the following fields:

- Name:** datacenter.target (with a note: To avoid conflict with vRealize Automation properties, use a prefix such as a company or feature name followed by a dot for all custom property names.)
- Label:** Target datacenter
- Display as:** Dropdown
- Values:** Static list (selected), External values
- Visibility:** All tenants, This tenant (selected)
- Description:** Select the datacenter based on whether you are deploying a production or non-production blueprint.
- Display order:** 2 (with a note: You can control the order in which custom properties display on request forms. Set an order index of 1 to display this property at the top of the list.)
- Data type:** String
- Required:** No
- Enable custom value entry:** (checkbox)
- Script action:** com.vmware.library... (with a CHANGE... button)
- Input parameters:** A table with columns Name, Bind, and Value. It contains one row: prod, Yes, production.ready.

At the bottom are 'OK' and 'CANCEL' buttons.

Параметр	Значения в примере
Имя	<code>datacenter.target</code>
Метка	Целевой центр обработки данных
Описание	Выберите центр обработки данных в зависимости от того, какая схема элементов разворачивается – производственная или непроизводственная.
Порядок отображения	2 Выберите 2, чтобы это настраиваемое свойство появилось в схеме элементов после настраиваемого свойства <code>production.ready</code> .
Тип данных	String
Способ отображения	Поле со списком
Значения	Внешние значения
Действие сценария	Нажмите кнопку Выбрать и определите расположение действия <code>datacenters_prod</code> .

Таблица входных параметров включает в себя параметр `prod`.

- В таблице входных данных выберите строку `prod` и нажмите кнопку **Редактировать**.
- Установите флажок **Привязать**.
- Выберите **production.ready** в раскрывающемся меню.

е) Нажмите кнопку **ОК**.

ж) Нажмите кнопку **ОК**.

Настраиваемое свойство `datacenter.target` определено и готово к использованию.

Следующие шаги

- Поскольку есть отношение между определениями двух свойств, добавьте эти определения в группу свойств. См. раздел [Создание группы свойств](#).
- Добавьте группу свойств `production-datacenter` в схему элементов. См. раздел [Добавление в схеме элементов настраиваемого свойства или группы свойств на вкладке свойств компонента компьютера](#).

Добавление настраиваемого свойства в схему элементов

Настраиваемые свойства можно добавить во многие части vRealize Automation, включая политики утверждения, бизнес-группы, конечные точки и политики резервирования. Однако только схемы элементов компьютера поддерживают параметры отображения, настраиваемые как определения свойств. Добавление настраиваемого свойства в схему элементов является простым способом убедиться, что настраиваемое свойство отображается в пользовательском интерфейсе, как запланировано в определении свойства.

Некоторые настраиваемые свойства связаны со схемой элементов виртуальной машины на вкладке **Свойства**, а некоторые — на вкладке **Сеть**.

- [Добавление в схеме элементов настраиваемого свойства или группы свойств на вкладке свойств компонента компьютера](#)

Можно добавить настраиваемое свойство в качестве настраиваемого свойства компьютера, чтобы пользователи каталога службы могли выбрать настроенные значения при запросе элемента. Можно добавлять индивидуальные свойства или группы свойств.

- [Добавление настраиваемого свойства на вкладке «Сеть» для компонента компьютера в схеме элементов](#)

Добавьте настраиваемое свойство в качестве сетевого настраиваемого свойства, чтобы пользователи каталога службы могли выбрать необходимое значение профиля сети при развертывании схемы элементов.

Добавление в схеме элементов настраиваемого свойства или группы свойств на вкладке свойств компонента компьютера

Можно добавить настраиваемое свойство в качестве настраиваемого свойства компьютера, чтобы пользователи каталога службы могли выбрать настроенные значения при запросе элемента. Можно добавлять индивидуальные свойства или группы свойств.

В этом рабочем процессе вы добавляете настраиваемые свойства, чтобы убедиться, что они работают надлежащим образом в схемах элементов. Можно также добавлять настраиваемые свойства в бизнес-группы, политики подтверждения и другие компоненты.

Необходимые условия

- Убедитесь, что необходимое определение свойства создано. См. раздел [Создание определений настраиваемых свойств](#).

- При добавлении группы свойств убедитесь, что соответствующие определения свойств добавлены в группу свойств. См. раздел [Создание группы свойств](#). Чтобы проверить визуальные функции определений свойств, необходимо выбрать параметр **Показывать в запросе** при добавлении свойства в группу.
- При добавлении действия vRealize Orchestrator как настраиваемого свойства проверьте сведения о конфигурации, чтобы убедиться, что вы добавляете настраиваемое свойство в правильное расположение. См. раздел [Данные о конфигурации для определений настраиваемых свойств действий vRealize Orchestrator](#).
- Убедитесь, что вы создали схему элементов, к которой добавляете настраиваемое свойство. См. раздел *Настройка vRealize Automation*.
- Войдите в службу vRealize Automation как **архитектор инфраструктуры**.

Процедура

1. Выберите **Проектирование > Схемы элементов**.
2. Выберите схему элементов, к которой необходимо добавить настраиваемое свойство и нажмите кнопку **Изменить**.
3. Выберите целевой компонент компьютера.
Варианты конфигурации для виртуальной машины появятся на холсте.
4. Выберите вкладку **Свойства**, а затем вкладку **Настраиваемые свойства** или **Группы свойств**.
 - Чтобы добавить настраиваемое свойство, нажмите кнопку **Создать** и выберите определение свойства в раскрывающемся меню.

Параметр	Описание
Имя	Имя выбранного определения настраиваемого свойства.
Значение	Введите значение по умолчанию (дополнительно).
Зашифровано	При добавлении настраиваемых свойств, которые запускают действия vRealize Orchestrator, не зашифровывайте данное значение.
Допускает переопределение	Выберите этот параметр, чтобы запрашивающий пользователь мог гарантировано выбрать значение в форме запроса.
Показывать в запросе	Выберите этот параметр, чтобы запрашивающий пользователь мог гарантировано видеть свойство и выбрать значение в форме запроса.

- Чтобы добавить группу свойств, нажмите кнопку **Добавить** и выберите группу.
5. Нажмите кнопку **ОК**.
Настраиваемое свойство добавлено в схему элементов.
 6. Щелкните элемент **Готово**.
 7. Готовая схема элементов будет опубликована.

Результаты

Данная схема элементов включает настраиваемое свойство.

Следующие шаги

Проверьте настраиваемое свойство в форме запроса. См. раздел [Проверка настраиваемого свойства в форме запроса каталога](#).

Добавление настраиваемого свойства на вкладке «Сеть» для компонента компьютера в схеме элементов

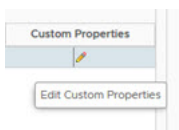
Добавьте настраиваемое свойство в качестве сетевого настраиваемого свойства, чтобы пользователи каталога службы могли выбрать необходимое значение профиля сети при развертывании схемы элементов.

Необходимые условия

- Убедитесь, что необходимое определение настраиваемого свойства имеется в наличии. См. раздел [Создание определения настраиваемого свойства действия vRealize Orchestrator](#).
- При добавлении действия vRealize Orchestrator как настраиваемого свойства проверьте сведения о конфигурации, чтобы убедиться, что вы добавили настраиваемое свойство в правильное расположение. См. раздел [Данные о конфигурации для определений настраиваемых свойств действий vRealize Orchestrator](#).
- Убедитесь, что вы создали схему элементов, к которой добавляете настраиваемое свойство. См. раздел *Настройка vRealize Automation*.
- Войдите в службу vRealize Automation как **архитектор инфраструктуры**.

Процедура

1. Выберите **Проектирование > Схемы элементов**.
2. Выберите схему элементов, которую нужно изменить.
Схема элементов открывается на холсте проекта.
3. На холсте проекта выберите компонент виртуальной машины, который нужно изменить.
Варианты конфигурации для виртуальной машины появятся на холсте.
4. Откройте вкладку **Сеть** для этого компонента компьютера.
5. Нажмите кнопку **Создать**, чтобы добавить новую строку сети.
6. В новой строке выберите сеть и тип назначения (статический IP-адрес или DHCP). Выбрав статический IP-адрес, укажите нужный адрес и нажмите кнопку **ОК**.
7. В новой строке сети нажмите значок «Изменить» в столбце «Настраиваемые свойства», чтобы задать настраиваемое свойство.



8. Нажмите **Создать**, выберите нужное настраиваемое свойство, настройте параметры, описанные в следующей таблице, и нажмите кнопку **ОК**.

Параметр	Описание
Имя	Выберите имя существующего настраиваемого свойства из раскрывающегося меню.
Значение	Введите значение по умолчанию (дополнительно).
Зашифровано	При добавлении настраиваемых свойств, которые запускают действия vRealize Orchestrator, не зашифровывайте данное значение.
Допускает переопределение	Выберите этот параметр, чтобы запрашивающий пользователь мог гарантировано выбрать значение в форме запроса.
Показывать в запросе	Выберите этот параметр, чтобы запрашивающий пользователь мог гарантировано видеть свойство и выбрать значение в форме запроса.

Данная сеть и свойства, настроенные в ней, добавляются в схему элементов.

9. Щелкните элемент **Готово**.

10. Готовая схема элементов будет опубликована.

Результаты

Данная схема элементов включает настраиваемое свойство.

Следующие шаги

Проверьте настраиваемое свойство в форме запроса. См. раздел [Проверка настраиваемого свойства в форме запроса каталога](#).

Проверка настраиваемого свойства в форме запроса каталога

Создатель определений настраиваемых свойств, которые запускают действия vRealize Orchestrator, должен протестировать свои настраиваемые свойства, чтобы обеспечить отображение правильных значений в форме запроса.

Необходимые условия

- Добавьте настраиваемое свойство в соответствующее расположение в схеме элементов. См. раздел [Добавление настраиваемого свойства в схему элементов](#).
- Убедитесь в наличии разрешения на работу со схемой элементов, чтобы в ней можно было протестировать настраиваемые свойства. См. раздел *Настройка vRealize Automation*.
- Войдите в vRealize Automation как пользователь с доступом к тестовой схеме элементов.

Процедура

1. Нажмите **Каталог**, чтобы отобразить элементы каталога, которые вы имеете право использовать.
Опубликованные схемы элементов отображаются на странице «Каталог» как элементы каталога.
2. Щелкните **Запрос** на нужном элементе каталога.
3. В форме запроса щелкните компьютер, к которому добавлено настраиваемое свойство.

4. На вкладке **Свойства** данного компьютера выберите настраиваемое свойство и щелкните стрелку раскрывающегося списка.

Выполняется действие vRealize Orchestrator, позволяющее получить значения, на отображение которых оно настроено. Убедитесь в отображении ожидаемых значений.

Следующие шаги

Добавьте настраиваемое свойство в производственные схемы элементов, где это необходимо.

Данные о конфигурации для определений настраиваемых свойств действий vRealize Orchestrator

Определения настраиваемых свойств, которые выполняют действия vRealize Orchestrator, создаются для получения пар значений ключей из внешних файлов или информации о конфигурации vRealize Automation. Настраиваемые свойства добавляются к схемам элементов, чтобы они отображались в формах запросов каталога.

Пользователь каталога службы, запрашивающий элемент, может выбрать значение, которые следует включить в развертывание. Когда пользователь щелкает раскрывающееся меню для выбора значения, запускается действие vRealize Orchestrator, получая данные, которые отображаются в меню, чтобы пользователь мог их выбрать.

Рабочие процессы настройки для каждого определения свойств действий vRealize Orchestrator являются похожими, но некоторые могут отличаться. Например, существуют отличия в необходимых условиях и ограничениях. Кроме того, могут отличаться случаи, когда настраиваемое свойство применяется в схеме элементов.

■ **Определение настраиваемого свойства сети**

Настраиваемое свойство добавляется для получения сетевых имен из базы данных vRealize Automation, когда необходимо, чтобы пользователи выбирали сеть в форме запроса. В настраиваемом свойстве средства выбора сети для получения значений используется действие vRealize Orchestrator.

■ **Определение настраиваемого свойства политики резервирования**

Определение настраиваемого свойства добавляется для получения имен политики резервирования, которые применяются к пользователям, отправляющим запросы, когда они выбирают политику в форме запроса. Чтобы получать значения, в определении настраиваемого свойства средства выбора политики резервирования используется действие vRealize Orchestrator.

■ **Определение настраиваемого свойства сценария PowerShell**

Настраиваемое свойство для запуска сценария PowerShell добавляется, когда необходимо использовать сценарий, чтобы получить данные для заполнения настраиваемого свойства в форме запроса. Настраиваемое свойство сценария PowerShell использует действие vRealize Orchestrator для запуска сценария и получения значений.

■ Определение настраиваемого свойства запроса к базе данных

Настраиваемое свойство добавляется для отправки запроса к базе данных, когда необходимо получить значения из этой базы данных для заполнения настраиваемого свойства в форме запроса.

Настраиваемым свойством базы данных для запуска запроса и получения значений используется действие vRealize Orchestrator.

■ Определение настраиваемого свойства настраиваемого действия

Настраиваемое свойство добавляется для получения данных из источника с помощью настраиваемого действия vRealize Orchestrator, когда необходимо, чтобы пользователи выбирали полученные значения в форме запроса.

Определение настраиваемого свойства сети

Настраиваемое свойство добавляется для получения сетевых имен из базы данных vRealize Automation, когда необходимо, чтобы пользователи выбирали сеть в форме запроса. В настраиваемом свойстве средства выбора сети для получения значений используется действие vRealize Orchestrator.

Ограничения

При использовании настраиваемого свойства средства выбора сети необходимо учитывать перечисленные ниже ограничения.

- Имя настраиваемого свойства должно иметь следующий вид: `VirtualMachine.Network0.Name`. Это имя должно быть обязательно задано. Невозможно создать несколько определений свойств для средства выбора сети.
- Действие позволяет получить все имена сети для пользователя, отправившего запрос, без проверки того, применяется ли оно к целевому экземпляру vCenter Server. Пользователь каталога служб может выбрать сеть, которая не применяется к выбранной цели. Если выбрана неправильная сеть, произойдет сбой запроса к каталогу.
- Действие позволяет получить имена сети только для пользователя, отправившего запрос. Если вы отправите запрос от имени других пользователей, сети будут предназначены для вас. Например, сети A и C связаны с бизнес-группой 1. Таким образом, пользователи бизнес-группы 1 видят только сети A и C, но не видят сеть B.

Необходимые условия

Если используется внешний сервер vRealize Orchestrator, убедитесь, что он настроен правильно. См. раздел *Настройка vRealize Automation*.

Значения конфигурации настраиваемого свойства

Эти параметры используются для создания настраиваемого свойства.

Таблица 1-49. Значения конфигурации настраиваемого свойства сети

Параметр	Значение
Имя	Необходимо использовать <code>VirtualMachine.Network0.Name</code> . См. раздел Настраиваемые свойства V .
Тип данных	String
Способ отображения	Поле со списком

Таблица 1-49. Значения конфигурации настраиваемого свойства сети (продолжение)

Параметр	Значение
Значения	Внешнее
Папка действия	com.vmware.vra.networks
Действие сценария	getApplicableNetworks Это действие сценария является примером сценария. Для своей среды можно создать конкретные действия.
Входные параметры	Обязательные параметры отсутствуют.

Конфигурация схемы элементов

Добавьте настраиваемое свойство на вкладку **Сеть** схемы элементов. См. раздел [Добавление настраиваемого свойства на вкладке «Сеть» для компонента компьютера в схеме элементов](#).

Определение настраиваемого свойства политики резервирования

Определение настраиваемого свойства добавляется для получения имен политики резервирования, которые применяются к пользователям, отправляющим запросы, когда они выбирают политику в форме запроса. Чтобы получать значения, в определении настраиваемого свойства средства выбора политики резервирования используется действие vRealize Orchestrator.

Ограничения

При использовании настраиваемого свойства средства выбора политики резервирования необходимо учитывать перечисленные ниже ограничения.

- Имя настраиваемого свойства должно иметь следующий вид: ReservationPolicyID. Это имя должно быть обязательно задано. Невозможно создать несколько определений свойств для средства выбора политики резервирования.
- Действие позволяет получить все политики резервирования, которые применяются к пользователю, отправляющему запрос, без проверки того, применяются ли они к целевой конечной точке, например экземпляру vCenter Server или некой другой платформе. Пользователь каталога служб может выбрать резервирование, которое не применяется к выбранной целевой системе схемы элементов. Если пользователь выберет неправильное резервирование, произойдет сбой запроса к каталогу.
- Действие позволяет получить политики резервирования только для пользователя, отправившего запрос. Если вы отправите запрос от имени другого пользователя, политики резервирования будут предназначены для вас. Например, резервирование 1 и резервирование 3 связаны с бизнес-группой 1. Таким образом, пользователи бизнес-группы 1 видят только резервирования 1 и 3, но не видят резервирование 2.

Необходимые условия

Если используется внешний сервер vRealize Orchestrator, убедитесь, что он настроен правильно. См. раздел *Настройка vRealize Automation*.

Значения конфигурации настраиваемого свойства

Эти параметры используются для создания настраиваемого свойства.

Таблица 1-50. Значения конфигурации настраиваемого свойства политики резервирования

Параметр	Значение
Имя	Необходимо использовать ReservationPolicyID.
Тип данных	String
Способ отображения	Поле со списком
Значения	Внешнее
Папка действия	com.vmware.vra.reservations
Действие сценария	getApplicableReservationPolicies Это действие сценария является примером сценария. Для своей среды можно создать конкретные действия.
Входные параметры	Обязательные параметры отсутствуют.

Конфигурация схемы элементов

Можно добавить настраиваемое свойство в схему элементов на вкладке **Свойства**, чтобы связать свойство со всей схемой элементов.

Определение настраиваемого свойства сценария PowerShell

Настраиваемое свойство для запуска сценария PowerShell добавляется, когда необходимо использовать сценарий, чтобы получить данные для заполнения настраиваемого свойства в форме запроса.

Настраиваемое свойство сценария PowerShell использует действие vRealize Orchestrator для запуска сценария и получения значений.

Например, у администратора облака есть сценарий PowerShell, который получает идентификаторы пользователей из службы Active Directory, зарегистрированной в vRealize Automation. Цель сценария — получить и отобразить значение «John Smith», если действительное значение в Active Directory — «JSmith01».

Преимущество использования действия сценария PowerShell включает в себя центральное расположение сценария. Можно сохранить сценарий на центральном сервере, а затем запустить его на целевых виртуальных машинах, или сохранить его в vRealize Orchestrator, а затем запустить на целевых компьютерах. Центральное расположение уменьшает время технического обслуживания. Сохранение сценариев в vRealize Orchestrator при наличии настроенного резервного копирования и восстановления обеспечивает возможность восстановления сценариев в случае системного сбоя.

Необходимые условия

Проверьте наличие работающего сценария PowerShell, который возвращает значения пар ключей. Сценарий должен быть доступен на доступном сервере или загружен в vRealize Orchestrator.

Значения конфигурации настраиваемого свойства

Эти параметры используются для создания настраиваемого свойства.

Таблица 1-51. Значения конфигурации настраиваемого свойства сценария PowerShell

Параметр	Значение
Имя	Можно использовать любую строку.
Тип данных	String
Способ отображения	Поле со списком
Значения	Внешнее
Папка действия	com.vmware.vra.powershell
Действие сценария	<p>Выберите действие на основании места расположения сценария PowerShell.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Если сценарий PowerShell расположен на центральном сервере, используйте <code>executeExternalPowerShellScriptOnHostByName</code>. ■ Если сценарий PowerShell загружен в vRealize Orchestrator, используйте <code>executePowershellScriptFromResourceOnHostByName</code>. <p>Эти действия сценария являются примерными сценариями. Для своей среды можно создать конкретные действия.</p> <p>Пример сценария PowerShell <code>Resources/Sample/vRA/PowerShell/countries.ps1</code> предоставляется в клиенте vRealize Orchestrator в качестве справки для использования с действием <code>executePowershellScriptFromResourceOnHostByName</code>.</p>
Входные параметры	<p>Настройте входные параметры на основании выбранного действия.</p> <p>Определите параметры</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ При использовании <code>executeExternalPowerShellScriptOnHostByName</code>: <ul style="list-style-type: none"> ■ hostName. Имя центрального сервера, на котором расположен сценарий. ■ externalPowershellScript. Путь к файлу PowerShell на узле. ■ Arguments. Параметры перехода к сценарию. Аргументы необходимо отделять запятыми. Например, <code>Argument1,Argument2</code>. ■ При использовании <code>executePowershellScriptFromResourceOnHostByName</code>: <ul style="list-style-type: none"> ■ vRealize Orchestrator. Название экземпляра vRealize Orchestrator, который используется как узел. ■ scriptResourcePath. Путь к файлу PowerShell на узле. ■ scriptResourceName. Путь к файлу PowerShell, как к переданному ресурсу в vRealize Orchestrator.

Конфигурация схемы элементов

Можно добавить настраиваемое свойство в схему элементов на вкладке **Свойства**, чтобы связать свойство со всей схемой элементов.

Определение настраиваемого свойства запроса к базе данных

Настраиваемое свойство добавляется для отправки запроса к базе данных, когда необходимо получить значения из этой базы данных для заполнения настраиваемого свойства в форме запроса. Настраиваемым свойством базы данных для запуска запроса и получения значений используется действие vRealize Orchestrator.

Действие поддерживается для перечисленных ниже баз данных.

- Microsoft SQL Server

- MySQL
- Oracle
- PostgreSQL

Ограничения

Все полученные значения преобразуются в строки.

Необходимые условия

Убедитесь в том, что подключаемый модуль SQL vRealize Orchestrator установлен и настроен на подключение к целевой базе данных.

Значения конфигурации настраиваемого свойства

Эти параметры используются для создания настраиваемого свойства.

Таблица 1-52. Значения конфигурации настраиваемого свойства запроса к базе данных

Параметр	Значение
Имя	Можно использовать любую строку.
Тип данных	String
Способ отображения	Поле со списком
Значения	Внешнее
Папка действия	com.vmware.vra.sql
Действие сценария	executeSQLSelectOnDatabase Это действие сценария является примером сценария. Для своей среды можно создать конкретные действия.
Входные параметры	<ul style="list-style-type: none"> ■ databaseName. Имя базы данных, к которой подключено решение vRealize Orchestrator. ■ sqlSelectQuery. Запрос SQL на выборку, который выполняется в базе данных для получения значений. Например, select * <имя таблицы>. ■ keyColumnName. Имя столбца базы данных, который является ключом для значения пары ключей. ■ valueColumnName. Имя столбца базы данных, из которого происходит получение значений.

Конфигурация схемы элементов

Можно добавить настраиваемое свойство в схему элементов на вкладке **Свойства**, чтобы связать свойство со всей схемой элементов.

Определение настраиваемого свойства настраиваемого действия

Настраиваемое свойство добавляется для получения данных из источника с помощью настраиваемого действия vRealize Orchestrator, когда необходимо, чтобы пользователи выбирали полученные значения в форме запроса.

Ограничения

Поддерживаются следующие действия сценариев:

- Any («любое») и Array/Any («массив/любое»)
- Array/String («массив/строка») и Array/Properties («массив/свойства»), если на форме определения выбран тип данных String («строка»)
- Array/Number («массив/число»), если на форме определения выбран тип данных Integer («целое») или Decimal («десятичное»)

Необходимые условия

Убедитесь в наличии работоспособного действия vRealize Orchestrator. Дополнительные сведения о разработке рабочих процессов, а также создании и использовании действий сценария vRealize Orchestrator см. в разделе *Разработка с использованием VMware vCenter Orchestrator*.

Сценарий действия должен принимать входные значения параметров. Значения можно настроить как пары значений ключей. Для менее удобных идентификаторов с помощью пар значений ключей можно представить видимые пользователям имена.

Значения конфигурации настраиваемого свойства

Эти параметры используются для создания настраиваемого свойства.

Таблица 1-53. Значения конфигурации настраиваемого свойства настраиваемого действия

Параметр	Значение
Имя	Можно использовать любую строку.
Тип данных	Десятичное число, целое число или строка
Способ отображения	Поле со списком
Значения	Внешнее
Папка действия	Расположение настраиваемого действия.
Действие сценария	Название настраиваемого действия.
Входные параметры	Зависит от настраиваемого действия.

Конфигурация схемы элементов

Обычно настраиваемое свойство добавляется на вкладке «Свойства» схемы элементов. Необходимость его добавления на вкладку «Свойства» зависит от действия. См. раздел [Добавление настраиваемого свойства в схему элементов](#).

Использование групп свойств

Чтобы собрать свойства в единое целое, можно создать группы свойств.

Группы свойств — это логические и многократно повторяющиеся группы свойств, которые могут включать создаваемые вами определения свойств или указанные настраиваемые свойства. Группы свойств упрощают процесс добавления свойств в схемы элементов или другие элементы vRealize Automation, для которых они доступны. Они позволяют добавлять логические группы свойств более эффективно, чем при добавлении отдельных свойств.

Как правило, в группе свойств содержатся свойства, которые зачастую используются вместе. Например, можно создать группу свойств с названием `WimImagingProperties`, где будут содержаться свойства, которые обычно используются для подготовки с использованием образов WIM:

- `Image.ISO.Location`
- `Image.ISO.Name`
- `Image.Network.Password`
- `Image.Network.User`
- `Image.WIM.Index`
- `Image.WIM.Name`
- `Image.WIM.Path`

Кроме того, можно создать группу для подготовки компьютеров vCloud Air или vCloud Director, в которой будут содержаться следующие свойства:

- `VirtualMachine.Network0.Name`
- `VCloud.Template.MakeIdenticalCopy`
- `VMware.SCSI.Type`
- `Sysprep.Identification.DomainAdmin`
- `Sysprep.Identification.DomainAdminPassword`
- `Sysprep.Identification.JoinDomain`

Можно использовать команду `vra content list --type property-definitionvRealize CloudClient`, чтобы отобразить в списке все определения свойств в текущем арендаторе vRealize Automation. Помимо этого, можно использовать команду `vra content list --type property-groupvRealize CloudClient`, чтобы отобразить в списке все группы свойств.

Создание группы свойств

Определенные настраиваемые свойства можно упорядочивать в группы свойств, чтобы удобнее было добавлять совокупности настраиваемых свойств в схемы элементов.

Необходимые условия

Войдите в службу vRealize Automation как **администратор арендатора** или **администратор структуры**.

Процедура

1. Выберите **Администрирование > Словарь свойств > Группы свойств**.
2. Нажмите кнопку **Создать** (+).

3. Введите имя и идентификатор новой группы свойств.

Если сначала ввести значение в поле **Имя**, текстовое поле **Идентификатор** будет заполнено тем же значением.

4. В разделе **Видимость** выберите **Все арендаторы** или **Этот арендатор**, чтобы определить, где будет доступно свойство.

Если вы вошли с правами только администратора арендатора, то будет доступен только пункт **Этот арендатор**. Если вы вошли с правами только администратора структуры, то будет доступен только пункт **Все арендаторы**.

После создания элемента изменить параметр **Все арендаторы** или **Этот арендатор** нельзя.

5. (дополнительно) Введите описание группы свойств, например **My Cloning Properties vSphere**.

6. Нажмите **Создать** и добавьте в группу нужные свойства.

Параметр	Описание
Имя	Добавьте новое свойство или выберите существующее свойство в раскрывающемся меню. Например, VirtualMachine.Storage.ReserveMemory .
Значение	Введите значение свойства по умолчанию (дополнительно). Например, True .
Зашифровано	Выберите этот параметр, чтобы указать, что значение свойства будет зашифровано. Например, если значение должно быть паролем или иной конфиденциальной информацией, при использовании параметра шифрования символы значения не будут отображаться. При добавлении настраиваемых свойств, которые запускают действия vRealize Orchestrator, не зашифровывайте данное значение.
Показывать в запросе	Выберите этот параметр, чтобы запрашивающий пользователь мог видеть это свойство и при запросе предоставления компьютера выбирать нужное значение в форме запроса.

7. Нажмите **ОК** для добавления свойства в группу.

8. Добавьте дополнительные свойства в группу.

9. Нажмите кнопку **ОК**.

Определение параметров профилей компонентов

С помощью профилей компонентов можно настроить расширенные возможности управления свойствами в схемах элементов vRealize Automation. Разработчики могут использовать профили компонентов **Size** и **Image** в схеме элементов для создания наборов заданных значений.

Профили компонентов **Size** и **Image** и заданные для них наборы значений можно использовать для сопоставления с логической группой, такой как «Небольшой», «Средний» и «Большой» или «Разработка», «Тестирование» и «Производство». С помощью этих настроек можно сократить число обслуживаемых схем элементов.

Профиль компонента определяет параметры для компонента компьютера vSphere в схеме элементов. Например, можно определить один профиль компонента для небольшого развертывания виртуальной машины, а другой — для масштабного развертывания. С помощью vRealize Automation можно определить следующие типы профилей компонентов:

- **Размер**

См. раздел [Настройка параметра Size профиля компонента для развертываний каталога](#).

- **Образ**

См. раздел [Настройка параметра Image профиля компонента для развертываний каталога](#).

Можно определить несколько именованных наборов значений в рамках типов профилей компонентов **Size** и **Image** и добавить один набор значений или несколько в компоненты компьютеров в схеме элементов. Каждый набор значений, определенный для типа профиля компонента, содержит следующие настраиваемые параметры:

- Имя, отображаемое для инициатора запроса во время подготовки компьютера
- Уникальный идентификатор для арендатора
- Описание
- Набор значений для каждого варианта

Другие типы профилей компонентов определить нельзя.

При запросе подготовки можно выбрать доступные параметры **Size** и **Image**. При выборе одного из наборов значений к запросу привязывается соответствующее значение свойства.

Настройка параметра Image профиля компонента для развертываний каталога

Можно настроить параметр **Image** профиля компонента, чтобы управлять сведениями о сборке для компонентов компьютеров vSphere в схеме элементов.

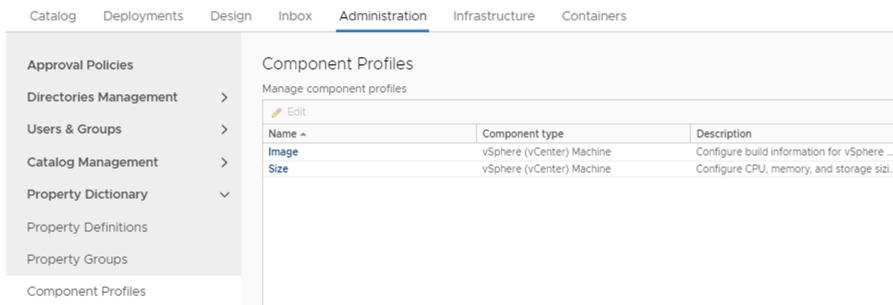
Определив наборы значений для профиля компонента **Image**, можно добавить один набор значений или несколько в профиль для компонента компьютера vSphere в схеме элементов. Затем пользователи могут выбрать набор значений **Image** при запросе элемента каталога.

Необходимые условия

Войдите в службу vRealize Automation в качестве администратора с правами доступа **администратора арендатора** и **администратора инфраструктуры как услуги**.

Процедура

1. Выберите **Администрирование > Словарь свойств > Профили компонентов.**



2. Выберите **Image** в столбце «Имя».

Появится информация о свойстве компонента Image.

3. Перейдите на вкладку **Наборы значений.**

4. Чтобы определить новый набор значений, нажмите кнопку **Создать** и настройте параметры Image.

- а) Введите значение в поле **Отображаемое имя**, которое будет добавлено к разделителю ValueSet, например **CloneA**.
- б) Оставьте значение по умолчанию в текстовом поле **Имя**, например **ValueSet.CloneA**, или введите настраиваемое имя.
- в) Введите описание, например **Параметры сборки для сценария клонирования A**, в текстовое поле **Описание**.
- г) В раскрывающемся меню **Состояние** выберите **Активно** или **Неактивно**.

При выборе варианта **Активно** набор значений будет отображаться в форме запроса на подготовку каталога.

- д) В качестве типа схемы элементов выберите **Серверная** или **Настольная**.
- е) Выберите действие со сборкой для этого набора значений, например **Клонировать**.

Можно также выбрать и другие действия.

- **Создать**
- **Клонировать**
- **Связанный клон**
- **NetApp FlexClone**

- ж) Выберите рабочий процесс подготовки CloneWorkflow.
- з) (дополнительно) Выберите компьютер, который нужно клонировать, например **centos7264**.
- и) (дополнительно) Введите путь к спецификации настройки vSphere.

5. Нажмите кнопку **Сохранить**.

6. Закончив настройку параметров, нажмите кнопку **Готово**.

Следующие шаги

Добавьте один набор значений или несколько в профиль компонента **Image** с помощью вкладки **Профили** в компоненте компьютера vSphere. См. раздел *Настройка vRealize Automation*.

Настройка параметра **Size** профиля компонента для развертываний каталога

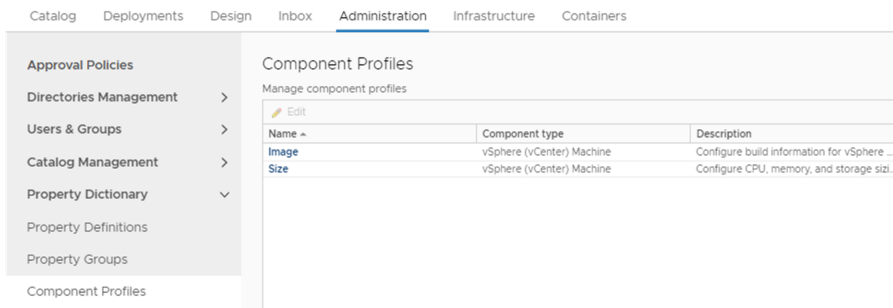
Можно настроить параметр **Size** профиля компонента, чтобы указать количество ЦП, объемы памяти и хранилища для компонентов компьютеров vSphere в схеме элементов.

Определив наборы значений для профиля компонента **Size**, можно добавить один набор значений или несколько в профиль для компонента компьютера vSphere в схеме элементов. Затем пользователи могут выбрать набор значений **Size** при запросе элемента каталога.

Необходимые условия

Войдите в службу vRealize Automation в качестве администратора с правами доступа **администратора арендатора** и **администратора инфраструктуры как услуги**.

Процедура

1. Выберите **Администрирование > Словарь свойств > Профили компонентов.**2. Выберите **Size** в столбце «Имя».

Сведения о предоставленном профиле компонента **Size** отображаются на вкладке **Общие**.

3. Перейдите на вкладку **Наборы значений**.4. Чтобы определить новый набор значений, например для масштабного развертывания, нажмите кнопку **Создать** и настройте параметры **Size**.

- Введите в поле **Отображаемое имя** значение, которое будет добавлено к разделителю ValueSet, например **small_1**.
- Оставьте значение по умолчанию в текстовом поле **Имя**, например **ValueSet.small_1**, или введите произвольное имя.
- Введите описание, например **небольшое развертывание**, в текстовом поле **Описание**.
- В раскрывающемся меню «Состояние» выберите **Активно** или **Неактивно**.

При выборе варианта **Активно** набор значений будет отображаться в форме запроса на подготовку каталога.

- Укажите количество виртуальных ЦП, на которых может выполняться развертывание, например 1.
- Укажите объем ОЗУ, используемый виртуальными машинами в развертывании, например 2 МБ.
- Укажите объем хранилища, используемый виртуальными машинами в развертывании, например 1 ГБ.

5. Нажмите кнопку **Сохранить**.

6. Закончив настройку параметров, нажмите кнопку **Готово**.

Administration

Approval Policies

Directories Management >

Users & Groups >

Catalog Management >

Property Dictionary >

Property Definitions

Property Groups

Component Profiles

Reclamation >

Branding >

Notifications >

Events >

vRO Configuration >

Active Directory Policies

Health

Message Board Whitelist

Request History

Edit Component Profile: Size

Manage component profile value set that will be available while creating blueprints

General Value Sets

+ New Edit Delete Activate Deactivate

Name	Display name	Description	Status
			Active

Create Value Set:

* Display name:

* Name:

Description:

Status:

CPU:

Memory (MB):

Storage (GB):

SAVE FINISH CANCEL

Следующие шаги

Добавьте один набор значений или несколько в профиль компонента **Size** с помощью вкладки **Профили** в компоненте компьютера vSphere. См. раздел *Настройка vRealize Automation*.