2021.2.2 Подготовка образа Windows 10 на платформе виртуализации РУСТЭК

Подготовка образов разных ОС на платформе виртуализации РУСТЭК выполняется одной и той же последовательностью действий, однако имеет небольшие различия. Этот документ описывает последовательность действий на примере создания образа Windows 10. Можно также ознакомиться с документом "2021.2.2 Подготовка образа Linux на платформе виртуализации РУСТЭК" для Unix-систем.

Для подготовки образа Windows 10 в платформе виртуализации РУСТЭК необходимо выполнить следующую последовательность действий:

1. Создать образ

В панели управления платформой в разделе меню Копии и образы – Образы нажать кнопку Создать 🕇 на панели инструментов (рисунок 1).

≡	ത്രി പെടയാല								Област	ъ видимости:	ПЛАТФОРМА 🖣	- 🔔 🔒 ADI	MIN 👻
¢	Ресурсы		^	Обр	разы 🥖								Инфс
	Серверы			0	+ 🗹	1. 4> 1	•				Q Поиск по н	имени	ормаци
	диски Копии и образы	^			Создать	Тип	ос	Минимальный размер, ГБ	RAM, MБ	Инит-скрипт	Публичный	Проект	Σ
	Образы				CentOS	master	CentOS	0	0		~	admin	
7	Расписание		1		test_asdf	snapshot	CentOS	0	0			admin	
	Копии дисков												
몲	Сеть	~											
##	Конфигурация	~											<

Рисунок 1

В открывшейся форме «Создание нового образа» заполнить поля и выбрать опции в раскрывающихся списках, как показано на рисунке 2.

Для образов Windows рекомендуется установить параметры Дискового контроллера как virtio-scsi и установить флажок в чекбоксе "Улучшения Windows".

≡	စြို့ ьясшэн								Область видимости: ПЛ	атформа 👻 📮		ч –
¢	Ресурсы											ž
	Серверы		Образы		Создание нового	образа	×					фор
	Лиски		C + 🖻 🕹 🚸 🖉	1 II	Имя	Windows 10 ISO	×		(2	×	аци
	диски		Имя	Тип	Проект	admin	•	Инит-скрипт	Публичный	Проект		
5	копии и ооразы	^			Имя ОС	Windows 10	×					
	Образы				Контейнер	bare	*					
	Расписание				Формат диска	iso	-					
	Копии дисков				RAM, M6	0	× ¢					
묾	Сеть	~			Размер диска, ГБ	0	×¢					
≢	Конфигурация	~			Сетевой адаптер	virtio	-					
ø	Доступы	~			Дисковый контролер	virtio-scsi	-					
**	Cappinghi	~			Публичный							
	-				Защищенный							
	Логи				Улучшения Windows							
¢	Квоты				Загрузчик UEFI							
Ð	Оптимизация	~			QEMU агент							
11	Рабочий процесс	~			Метод загрузки	() URL						
۵	Настройки	~				• Файл						
					Метадата	Вводить через запятую						
					СОЗДАТЬ ОТМ	IEHA						
												<

Созданный образ отображается в разделе меню Копии и образы – Образы (рисунок 3).

≡	စြို့ РУСТЭН								Область видимости:	платформа 👻	.		-
¢	Ресурсы	06	разы										Инфо
	Серверы Диски	C	+ 🖻 🛓 🚸 🖉	Ψ						Q		×	омация
9	Копии и образы		Имя	Тип	0C	Минимальный размер, ГБ	RAM, MB	Инит-скрипт	Публичный	Проект			
	Образы		Windows 10 ISO	master	Windows 10	0	0		~	admin			
	Расписание												
	Копии дисков												

Рисунок 3

2. Загрузка образа ISO

Для загрузки образа ISO:

- перейти в раздел меню Копии и образы Образы;
- выбрать образ;
- нажать кнопку Загрузить образ на панели инструментов;
- в открывшуюся форму «Загрузка образа» (рисунок 4) загрузить образ;
- нажать кнопку Загрузить (рисунок 5);
- дождаться окончания загрузки.

¢	Ресурсы		Образы						
	Серверы		8 + 8 ± 4 P =						Q X
8	Копии и образы	^	Имя Загрузить образ Тип	oc	Минимальный размер, ГБ	RAM, ME	Инит-скрипт	Публичный	Проект
	Образы		Windows 10 ISO master	Windows 10	0	0		~	admin
	Расписание								
	Копии дисков								
뢂	Сеть	~		Загрузка образа		×			
ŧ	Конфигурация	~							
۶	Доступы	~			Добавьте файл	07000			
\$ °	Сервисы	~		• или перене	сите его сюда с компън	orepa			
۳.	Логи			ЗАГРУЗИТЬ ОТМ	IEHA				
e	Квоты								

≡	ത്രി പെടയാപ									Область видимости:	ПЛАТФОРМА 👻 📕	ADMIN -	
¢	Ресурсы		06	na261	_	_	_	_	_		_	Ę	Инф
	Серверы				-						0	орма	e viae
	Диски			; + Z 4	•						Q	× 5	
9	Копии и образы	^		Имя	Тип	oc	Минимальный размер, ГБ	RAM, ME	Инит-скрипт	Публичный	Проект		
	Образы			Windows 10 ISO	master	Windows 10	0	0		~	admin		
	Paaruoauuo												
	гасписание												
	Копии дисков												
格	Сеть	~											
₽	Конфигурация	~				Загрузка образа		×					
P	Доступы	~				SW_DVD9_Win_Pro_10_21F	H1.5_64BIT_Russian_Pro_Ent_E	DU_N_MLF_X22-8					
\$	Сервисы	~											
	Логи					ЗАГРУЗИТЬ ОТМ	EHA						

Рисунок 5

3. Создание образа для диска драйверов

Для создания образа для диска драйверов необходимо в разделе меню **Копии и образы – Образы** нажать кнопку **Создать образ** на панели инструментов и заполнить открывшуюся форму по образцу, приведенному на рисунке 6.

≡	എ പറലാപ									Область видимости: ПЈ	атформа 🚽 🐥		-
¢	Ресурсы		06	бразы	_	Создание нового	образа	×			_		Инфо
	Серверы		0	;+ 🖻 ± 🚸 👂	Ŧ	Имя	virtio iso	×			Q	×	рмаци
9	Копии и образы	^		Имя	Тип	Проект	admin	•	Инит-скрипт	Публичный	Проект		
	Образы			Windows 10 ISO	master	Имя ОС	drivers virtio	×		~	admin		
	Расписание					Контейнер	bare	· ·					
	Копии дисков					Сормат диска RAM, MБ	0	×÷					
묾	Сеть	~				Размер диска, ГБ	0	× ¢					
≢	Конфигурация	~				Сетевой адаптер	virtio	-					
P	Доступы	~				Дисковый контролер	virtio-scsi	-					
¢:	Сервисы	~				Публичный							
	Логи					Защищенный							
e	Квоты					Улучшения Windows							
Ð	Оптимизация	~				ОЕМИ агент							
TT	Рабочий процесс	~				Метод загрузки	O URL						
\$	Настройки	~					Файл						
						Метадата	Вводить через запятую						
						СОЗДАТЬ ОТМ	ЛЕНА					- 1	

Созданный образ отображается в разделе меню Копии и образы – Образы (рисунок 7).

≡	@ പെടയ∋к							(Область вид	цимости: ПЛА	атформа 👻	🔔 😝 ADMIN 🗸	•
¢	Ресурсы		^	06	пазы								Инф
	Серверы			00	+ 🗹 🛓	«)> 👂 👕				Q	Поиск по име	ени	ормац
	Диски				Имя	Тип	oc	Минимальный размер, ГБ	RAM, ME	Инит-скрипт	Публичный	Проект	ВИ
9	Копии и образы	^		П	CentOS	master	CentOS	0	0		~	admin	
	Образы				Windows 10 ISO	master	Windows 10	0	0		~	admin	
	Расписание				test asdf	snanshot	CentOS	0	0			admin	
	Копии дисков				vitio ico	maatar	ocincoo	0	0			admin	
몲	Сеть	~				master		U	U		~	admin	
111	Конфигурация	~	~		1								

Рисунок 7

Образ ISO с драйверами Virtio доступен для скачивания по ссылке https://fedorapeople.org/groups/virt/virtio-win/direct-downloads/stable-virtio/virtio-win.iso.

Загрузить образ ISO с драйверами Virtio в панели управления, нажав кнопку Загрузить образ на панели инструментов, как описано в п. 2.

4. Создание сервера для установки Windows

В разделе меню Серверы нажать кнопку Создать на панели инструментов (рисунок 8).

≡	എ പറയാപ									Обл	асть видимости:	платформа 👻	ADMIN	-
¢	Ресурсы													ИН
	Серверы 🔶	_	Ce	ерверы								0		юрма
	Диски				· ·							Q	×	ция
8	Копии и образы	~		Имя	Конфигурация	VCPU	RAM, FB	HDD, FB	Вычислительный узел	Статус	Проект			
뮮	Сеть	~												
≢	Конфигурация	~												
P	Доступы	~												
\$	Сервисы	~												

Заполнить открывшуюся форму «Создание нового сервера» по образцу, приведенному на рисунке 9:

- в качестве ОС необходимо выбрать Windows 10 ISO;
- в подразделе «Дополнительные настройки» выбрать virtio iso в раскрывающемся списке ISO образ с драйверами;
- в раскрывающемся списке Контроллер для CD выбрать SATA;
- Обязательно снять флажок в чекбоксе Удалять диск вместе с сервером;
- Указываемый размер диска на данном этапе будет являться минимально возможным для будущих серверов. Если вы планируете использовать скрипты автоматизации (Инит-скрипты), то мы рекомендуем указывать минимально необходимый размер для установки ОС и требуемого дополнительного программного обеспечения.
- Использование Инит-скриптов описано отдельно в последнем разделе.

≡	စြို့ ьясшэн						Обла	сть видимости	: ПЛАТФОРМА 👻	🐥 e AD	MIN 👻
¢	Ресурсы		0								Ĩ
=	Серверы		Серверы	Создание нового	сервера	×			_		орма
-	Диски			Имя	Windows install	×			Q	×	, the
9	Копии и образы	~	E NNR F	Описание			Статус	Проект			
몲	Сеть	~		Проект	admin Windows 10 ISO	· ·					
₽	Конфигурация	~		Конфигурация	2CPU_4RAM (2 CPU / 4 ГБ RAM)	× •					
P	Доступы	~		Размер диска, ГБ	40	×¢					
¢:	Сервисы	~		Тип диска	nfs	× •					
	Логи				Удалять диск вместе с сервером						
e	Квоты			SSH-ключ		*					
æ	Оптимизация	~		Профили безопасности	default ×	× •					
Π	Рабочий процесс	~		Сети	test_net X	× •					
٠	Настройки	~		Дополнительные наст Выбор порта	роики	•					
				Группа		*					
				Подсказки							
				101010101000000000							
				ISO oбраз	virtio iso	× •					
				Контроллер для CD	sata	*					
				СОЗДАТЬ ОТМ	IEHA						

Рисунок 9

По завершении заполнения формы следует нажать кнопку Создать.

Созданный сервер отображается в разделе Серверы со статусом Собирается (рисунок 10). По завершении его подготовки статус сервера изменится на Запущен, далее нужно открыть консоль сервера для установки гостевой ОС (рисунок 11).

≡	စြိ ьасшэн										Область видимости:	ПЛАТФОРМА 👻	Ļ		-
¢	Ресурсы														Инф
	Серверы		Ce									O utradaus			юрма
	Диски		2									Q Windows		×	ция
	Копии и образы	~		Имя	Конфигурация	VCPU	RAM, FB	HDD, FB	Статус	Проект					
暴	Сеть	~		Windows install	2CPU_4RAM	2	4	42	Собирается	admin					
=	Конфигурация	~												- 1	
	Постипы	~							Ň						
\$	Сервисы	~													



Рисунок 11

5. Установка Windows 10 в консоли

После открытия консоли вы сможете выполнить установку операционной системы Windows 10 (рисунок 12).

1. Первая загрузка может занимать длительное время!

Connected to QEMU (instance-00000075)	Send CtrlAltDel
🖬 Установка Windows 👘 🗉 🔀	
- Windows [•]	
Устанавливаемый дзык: Русский (Россия)	
Формат дремени и денежных единиц: Русский (Россия)	
Метод ввода (раскладка клавиатуры): Русская ✓	
Выберите нужный язык и другие параметры, а затем накмите кнопку "Далее".	
® Коллорание Майсоссой: (Microsoft Concortion). Все поле защищием	

13-15). Дисковый контроллер не распознается по умолчанию, и его необходимо установить с CD с драйверами (рисунки 13-15).

	🚱 💰 Установка Windows Где вы хотите установить Windows?	
	Файл Общий раз Свободно Тип	
ĸ	Форматировать Коздать Загрузить Далить Форматировать ₩ Создать Загрузить Далее Нам не удалось найти драйверы. Чтобы получить драйвер запоминающего устройства, нажмите кнопку "Загрузить драйвер". Далее	
1 ^{Сбор информации}	2 ^{Установка Windows}	

Рисунок 13

🚱 💰 Установка Windows	<u> </u>
Выберите драйверы, которые нужно установить	
Загрузить драйвер	
Для установки драйвера для диска вставьте установочный носитель, содержащий файлы драйвера, и щелкните "ОК". Примечание. Установочным носителем может быть компакт-диск, DVD-диск или USB-устройство флэш-памяти.	
Обдо ОК Отмена	
🖂 Скрыть драиверы, несовместимые с осорудованием компьютера.	
О <u>б</u> зор Повторить по <u>и</u> ск	lee

0630	р папок		
Выб	ерите драйвер и нажмите кн	юпку "ОК".	
	2416		
	> 2k19		
	> 2k22		
	> 2k8		
	> 2k8R2		
	🗸 🔤 w 10		
	🔄 amd64 🔶		
	ARM64		
	x86		
	> w11		

Далее выбрать CD-дисковод с драйерами virtio-win, далее папку vioscsi - w10 - amd64 (рисунок 15).

Рисунок 15

Драйвер отобразится в списке, после чего необходимо нажать кнопку Далее (рисунок 16).

		🚱 🔏 Установка Windows	
		Выберите драйверы, которые нужно установить	
		Red Hat VirtlO SCSI pass-through controller (E:\vioscsi\w10\amd64\vioscsi.inf)	
	•	🗹 Скрыть драйверы, несовместимые с оборудованием компьютера.	
		Обзор Повторить по <u>и</u> ск Далее	
1	Сбор информации	2 Установка Windows	



Contraction of the second seco	Установка Windows	57		<u> </u>
	Файл У Незанятое пространство на диске 0	Общий раз 40.0 ГБ	Свободно Тип 40.0 ГБ 🔶	
€9 10	<u>Обновить</u> Удалить Эагрузить Эагрузить		ж Создать	
				Далее
^{ции} 2 ^{Устан}	новка Windows			

После установки драйвера будет доступен к выбору диск, и возможно продолжение установки гостевой ОС (рисунок 17).

Рисунок 17

Далее выполняется установка гостевой ОС. По завершению необходимо установить дополнительные драйверы для сетевой карты и PCI Device.

Драйверы сетевой карты находятся в папке NetKVM, PCI Device – в папке Ballon.

Для установки драйверов необходимо открыть Device Manager, выбрать ваш компьютер, нажать **Действия** - **Установить старое устройство** (рисун ок 18).

Image: Anticipation of the second of the
Victorial Victorial Victorial
Odvourts kondwirypauwo odopydoeanus Verpoierts kondwirypauwo odopydoeanus Verpoie
Установить старое устройство Устройства и принтеры Справка Ф Слустройства Справка Ф Слустройства Ф Слустройства Ф Слустройство С Слуствонары ИЗС АТА/АТАРI С Контроллеры USB С Контроллеры USB С Контроллеры USB С Фереди печати С Фереди Порти С Фер
Virpoйства и принтеры Cnpaska Verpoйства Ethernet-kontrponnep PCI-yctpoйctso PCI-yctpointery
Cnpaska Cippaska Chyperke ycrpölicrea Ethernet-kohrponnep PCI-ycrpölicrea
 Другие устройства € Ethernet-контроллер € PCI-устройство € Consenarypei € Коявнатуреі € Компьютер € Компроллеры IDE ATA/ATAPI € Контроллеры USB € Контроллеры USB € Контроллеры USB № Контроллеры запоминающих устройств Мониторы № Мыши и иные указывающие устройства № Порта (COM и LPT) € Программные устройства № Сетевые адаптеры € Системные устройства № Устройства HID (Human Interface Devices)
 Кивнатськонтроллер PCI-устройство PCI-устройство Knaswarypu Konshorep Kohrponnepu IDE ATA/ATAPI Kohrponnepu USB Kohrponnepu USB Kohrponnepu Sanoминающих устройств Mohuropu Mohuropu Mohuropu Oчереди печати Popra (COM и LPT) Программные устройства Poprakume устройства Ceresue адаптеры Cucreмные устройства Korcense adamtepi Cucrementa HID (Human Interface Devices)
 № РСІ-устройство № Клавиатуры № Компьютер № Контроллеры IDE ATA/ATAPI № Контроллеры USB № Контроллеры USB № Контроллеры запоминающих устройств № Мониторы № Мониторы № Мониторы № Портани и иные указывающие устройства № Порты (COM и LPT) № Программные устройства № Сетевые адаптеры № Системные устройства № Системные устройства № Устройства HID (Human Interface Devices)
 № РСІ-устройство > Клавиатуры > Контроллеры IDE АТА/АТАРІ > № Контроллеры USB > № Контроллеры Запоминающих устройств > № Мониторы > № Мониторы > № Очереди печати > № Порты (СОМ и LPT) > № Программные устройства > № Сетевые адаптеры > № Системные устройства > № Системные устройства > № Устройства HID (Human Interface Devices)
 > Клавиатуры > Компьютер > Контроллеры IDE ATA/ATAPI > Контроллеры USB > Контроллеры Запоминающих устройств > Мониторы > Мониторы > Мониторы > Очереди печати > Порты (COM и LPT) > Программные устройства > Программные устройства > Системные устройства > Контроллеры > Контролоства > Тортойства > Контролоства
 Компьютер Контроллеры IDE АТА/АТАРІ Контроллеры USB Контроллеры Запоминающих устройств Мониторы Мыши и иные указывающие устройства Очереди печати Порты (COM и LPT) Программные устройства Программные устройства Системные устройства Контроллеры Валови Сом и LPT Системные устройства Контролеры Валови Сом и LPT Системные устройства Контролеры Валови Сом и LPT Системные устройства Контролеры Валови Сом и LPT Контролеры Валови
 > ТКонтроллеры IDE АТА/АТАРІ > Контроллеры USB > Контроллеры Sanoминающих устройств > Мониторы > Мыши и иные указывающие устройства > Очереди печати > Порты (COM и LPT) > Программные устройства > Программные устройства > Программные устройства > Сетевые адаптеры > Системные устройства > Контроллеры HID (Human Interface Devices)
 № Контроллеры Запоминающих устройств № Мыши и иные указывающие устройства № Мыши и иные указывающие устройства № Очереди печати № Порты (СОМ и LPT) № Программные устройства № Сетевые адаптеры № Системные устройства № Системные устройства № Систем HID (Human Interface Devices)
 > See Контроллеры запоминающих устройств > Moниторы > Moниторы > Poropean и пные указывающие устройства > Poropean и пные устройства > Порты (COM и LPT) > Портаниссоры > Порсессоры > Ceresule адаптеры > Cucreмные устройства > Rot Системные устройства > Rot Системные устройства > Rot Устройства HID (Human Interface Devices)
 > Мониторы > Мыши и иные указывающие устройства > № Очереди печати > № Порты (СОМ и LPT) > № Программные устройства > № Процессоры > № Сетевые адаптеры > № Системные устройства > № Устройства HID (Human Interface Devices)
 > Ш Мыши и иные указывающие устройства > Почереди печати > Порты (СОМ и LPT) > Программные устройства > Процессоры > ⊋ Сетевые адаптеры > № Системные устройства > № Устройства HID (Human Interface Devices)
 > № Очереди печати > № Порты (СОМ и LPT) > ■ Программные устройства > ■ Процессоры > ₽ Сетевые адаптеры > ► Системные устройства > ₩ Устройства HID (Human Interface Devices)
 > Порты (СОМ и LPT) ■ Программные устройства > □ Процессоры > ♀ Сетевые адаптеры > ► Системные устройства > № Устройства HID (Human Interface Devices)
 > Программные устройства > Процессоры > Сетевые адаптеры > Системные устройства > № Устройства HID (Human Interface Devices)
 > □ Процессоры > □ Сстевые адаптеры > □ Системные устройства > □ Устройства HID (Human Interface Devices)
 >
 > Ща Системные устройства > ща Устройства HID (Human Interface Devices)
> 🙀 Устройства HID (Human Interface Devices)

После запуска Мастера установки оборудования нажать Далее - Установка оборудования выбранного из списка вручную - Далее (рисунок 19).

占 Диспетчер устройств		_	\times
Файл Действие Вид Справка			
🗢 🌩 📰 🛂 🗊 晃			
V 🖁 DESKTOP-7RT1R48			
Установка оборудования			
Этот мастер помогает установить новое оборудование			
Мастер может выполнить поиск нового оборудования и установить его автоматически. Если же вы точно знаете изготовителя и модель оборудования, которое нужно установить, вы можете выбрать его из списка вручную.			
Что должен сделать мастер?			
О Поиск и автоматическая установка оборудования (рекомендуется)			
Установка оборудования, выбранного из списка вручную			
< Назад Далее >	Отмена		

После чего выбрать Показать все устройства - Далее - Установить с диска - Обзор и указать путь до драйвера сетевой карты (располагается в папке NetKVM на CD) с расширением .inf (рисунок 20), нажать ОК.

📇 Диспетчер устройств	_	×
Файл Действие Вид Справка		
 Дезктор-7кт1к48 Установка оборудования Выберите драйвер для этого устройства. 		
Выберите изготовителя устройства, его модель и нажмите кнопку "Далее". Если имеется ус Установка с диска Х ка".		
Вставьте установочный диск изготовителя ОК устройства и задайте соответствующий дисковод. Отмена Изготовит (Standard : (Наборы А	ß	
(Обычный (Призении Копировать файлы с диска: €:\NetKVM\w10\amd64		
Сведения о подписывании драйверов Установить с диска		
< Назад Далее > Отмена		

Рисунок 20

Драйвер отобразится в списке готовых к установке, требуется нажать Далее - Далее (рисунок 21).

🛔 Диспетчер устройств	_	\times
Райл Действие Вид Справка		
• 🔿 📰 😰 🗊 💭		
B DESKTOP-7RT1R48		
Установка оборудования		
Выберите драйвер для этого устройства.		
Выберите изготовителя устройства, его модель и нажмите кнопку "Далее". Если имеется установочный диск с драйвером, нажмите кнопку "Вы хотите установить с диска".		
Модель Red Hat VirtIO Ethernet Adapter		
Сведения о подписывании драйверов Установить с диска		
< Назад Далее > Отмена		

По завершению установки необходимо нажать Готово.

Обращаем внимание, что по завершению установки драйвера высветится предупреждение: Это устройство работает неправильно, т.к. Windows не удается загрузить для него нужные драйверы (Код 31). Это не является ошибкой, драйвер инициализируется после перезагрузки системы.

Аналогично сетевому драйверу NetKVM выполнить установку драйвера для PCI Device - Balloon.

После этого вы можете выполнить необходимые настройки для будущего эталонного образа. Например, отключить Windows Firewall и управлять межсетевым экраном только через панель управления РУСТЭК, настроить удаленный доступ, а также обновить систему и установить необходимый софт. Если для установки обновлений требуется наличие сети и выход в интернет, то перезагрузите вашу BM, чтобы сетевой драйвер инициализировался.

Дакже возможно использование Инит-скриптов (cloud-init), информация по использованию описана в разделе 10.

После выполнения всех необходимых настроек вы можете выполнить sysprep системы или выключить сервер.

6. Удаление сервера

По завершении процесса sysprep (если выполнялся) или выключению сервера, BM Windows Install необходимо удалить. Смена статуса сервера на **Выключен** отображается в поле **Статус** панели управления в разделе **Серверы**. Для удаления следует выбрать сервер и нажать кнопку **Удали**т на панели инструментов (рисунок 22), после этого сервер перестает отображаться в списке.

¢	Ресурсы			Ино
	Серверы		Серверы	рорм
-	Диски		C + ⊗ ► C C C B B T ELLE - Q. Windows ×	виће
9	Копии и образы	~	Имя Удалить Конфигурация VCPU RAM, ГБ H00, ГБ Статус Проект	
暴	Сеть	~	Windows install 2CPU_4RAM 2 4 42 Выключен admin	
=	Конфигирация	~	1	
-	Потфигурация			
-	доступы	×		

7. Создание образа на основе диска

В разделе меню **Диски** нужно найти диск (в рассматриваемом примере он называется Disk for Windows Install), он должен находиться в статусе **До** ступен. Выбрать его в списке и нажать кнопку **Загрузить как образ** на панели инструментов (рисунок 23). В качестве имени образа в форме «Создание образа из диска» (рисунок 24) указать, например, «Windows 10 cloud» и нажать **Подтвердить**.

≡	၍ ьясшэн							Область видимости:	ПЛАТФОРМА 👻	÷ ¢	ADMIN	-
¢	Ресурсы			10///								Инф
	Серверы								O Disk for Window	veli N		орма
-	Диски	-			Загрузить как образ					vo II - 2		ЦИЯ
8	Копии и образы	~		Имя		Размер, ГБ	Статус	Проект			-1	
몲	Сеть	~		Disk for Windows install		40	Доступен	admin				
≢	Конфигурация	~		Disk for WIndows install		2	Доступен	admin			-1	
P	Доступы	~										
¢٥	Сервисы	~										

Рисунок 23



Рисунок 24

Статус диска поменяется на Загружается. По завершению операции статус диска снова будет отображаться как Доступен, а созданный образ можно увидеть в разделе Копии и образы – Образы (рисунок 25).

≡	စြို့ ьясшэн									Область видимости: ПЛ	атформа 🗕 📮 (\varTheta admin 👻
¢	Ресурсы		06	na261	_	_	_	_	_	_	_	μĘ
	Серверы		00	puopi						_	_	орма
	Диски		0	;+ 🖻 1. 🖉	T						2, Windows 10 cloud	Х
9	Копии и образы	~		Имя	Тип	oc	Минимальный размер, ГБ	RAM, ME	Инит-скрипт	Публичный	Проект	
	Образы			Windows 10 cloud	master		0	0			admin	
	Расписание											
	Гасписание											
	Копии дисков											
몲	Сеть	~										
ŧ	Конфигурация	~										
۶	Доступы	~										

8. Редактирование созданного образа

Созданный образ необходимо отредактировать. Для этого следует выбрать его в разделе меню Копии и образы – Образы и нажать кнопку Редакт

ировать и на панели инструментов. В открывшейся форме «Редактирование образа» отредактировать образ, согласно приведенному на рисунке 26 образцу.

႔ При редактировании образа необходимо указывать тот же контроллер, который использовался при создании ISO образа.

≡	စြိ ьасшэн									Область видимости:	ПЛАТ	гформа 🚽 📮	😫 ADN	/IN ~
¢	Ресурсы		06	разы		_								Инф
	Серверы													pbw
	Диски		0	+ 🖻 1 4> 🕫	Î						Q	Windows 10 cloud	×	ация
8	Копии и образы	~		Имя	Тип	Редактирование	образа	×	Инит-скрипт	Публичный		Проект		
	Образы			Windows 10 cloud	master	Имя	Windows 10 cloud	×				admin		
	Расписание					Имя ОС	Windows 10	×						
	Копии дисков					RAM, MB	0	× ‡						
•	0					Размер диска, ГБ	40	× ‡						
66	Сеть	Ť				Сетевой адаптер	virtio	-						
ŧ	Конфигурация	~				Дисковый контролер	virtio-scsi	-						
۶	Доступы	~				Публичный								
¢۵	Сервисы	~				Защищенный								
	Логи					Улучшения Windows								
¢	Квоты					Загрузчик UEFI								
Ð	Оптимизация	~				QEMU агент								
II	Рабочий процесс	~				Метадата (через запятую)								
	Настройки	~												
Ť	- no - pond					СОХРАНИТЬ	ОТМЕНА							

Рисунок 26

9. Создание сервера на основе созданного образа

После этого можно создать сервер на основе готового образа. Для этого в панели управления в разделе Серверы нажать кнопку Создать и заполнить открывшуюся форму, согласно приведенному на рисунке 27 примеру.

≡	എ പറലാല						Область видимости	: ПЛАТФОРМА 👻 🐥		-
¢	Ресурсы							Ин		
	Серверы	Серверы			Создание нового сервера Х					форм
	Диски			Имя	Windows-test	×		Q Windows	×	ация
2	Копии и образы	~	Имя	Описание			э Проект			
	Образы			Проект	admin	*				
				oc	Windows 10 cloud	× •				
	Расписание			Конфигурация	2CPU_4RAM (2 CPU / 4 F6 RAM)	× •				
	Копии дисков			Размер диска, ГБ	50	×¢				
格	Сеть	~		Тип диска	nfs	× •				
₽	Конфигурация	~			Удалять диск вместе с сервером					
۶	Доступы	~		SSH-ключ		•				
¢°	Сервисы	~		Профили безопасности	default 🗙	× •				
	Поли			Сети	test_net ×	× •				
				Дополнительные наст	ройки					
C	Квоты			Выбор порта		•				
Ð	Оптимизация	~		Группа		-				
11	Рабочий процесс	~		Подсказки планировщика						
\$	Настройки	~								
				ISO образ		-				
				Контроллер для CD	ide	*				
				создать отм	IEHA					

По окончании заполнения формы «Создание нового сервера» нажать кнопку Создать.

Проверка готовности сервера к работе осуществляется в консоли (рисунок 28).

Getting ready	

10. Инит-скрипт для автоматического создания пользователей и пароля (опционально)

Для использования образа с автоматической настройкой необходимо установить ПО cloud-init. Скачать его можно по ссылке: https://www. cloudbase.it/downloads/CloudbaseInitSetup_x64.msi.

С помощью данного функционала можно настроить систему при развертывании, например: автоматическое создание учетных записей, расширение ФС, установку программ, внесение изменений в конфигурационных файлах и другое (подробнее https://cloudinit.readthedocs.io/en /latest/).

Для оптимизации образа необходимо исправить конфигурационные файлы, отредактировав их на финальном этапе установки (рисунок 29).





Содержимое файла cloudbase-init.conf:

[DEFAULT]

username=GenAdmin

groups=Administrators

inject_user_password=true

config_drive_raw_hhd=true

config_drive_cdrom=true

config_drive_vfat=true

bsdtar_path=C:\Program Files\Cloudbase Solutions\Cloudbase-Init\bin\bsdtar.exe

mtools_path=C:\Program Files\Cloudbase Solutions\Cloudbase-Init\bin\

verbose=true

debug=true

logdir=C:\Program Files\Cloudbase Solutions\Cloudbase-Init\log\

logfile=cloudbase-init.log

default log levels=comtypes=INFO,suds=INFO,iso8601=WARN,requests=WARN

logging_serial_port_settings=

mtu_use_dhcp_config=true

ntp_use_dhcp_config=true

local_scripts_path=C:\Program Files\Cloudbase Solutions\Cloudbase-Init\LocalScripts\

check_latest_version=true

Services that will be tested for loading until one of them succeeds.

metadata_services=cloudbaseinit.metadata.services.configdrive.ConfigDriveService, cloudbaseinit.metadata.services.httpservice.HttpService, cloudbaseinit.metadata.services.ec2service.EC2Service

What plugins to execute.

plugins=cloudbaseinit.plugins.common.mtu.MTUPlugin, cloudbaseinit.plugins.common.sethostname.SetHostNamePlugin, cloudbaseinit.plugins. windows.diskonline.DiskOnlinePlugin,,cloudbaseinit.plugins.windows.extendvolumes.ExtendVolumesPlugin, cloudbaseinit.plugins.windows.createuser. CreateUserPlugin,cloudbaseinit.plugins.common.localscripts.LocalScriptsPlugin,cloudbaseinit.plugins.windows.ntpclient.NTPClientPlugin,cloudbaseinit.plugins.common.userdata.UserDataPlugin

Содержимое файла cloudbase-init-unattend.conf такое же.

После редактирования конфигурационных файлов необходимо установить флажки для двух опций (рисунок 30) и нажать кнопку **Finish,** после чего выполнится sysprep системы и BM выключится.



Рисунок 30

После выключения ВМ, вы сможете ее удалить и добавить диск в хранилище образов - Загрузить как образ (последовательность действий описана выше).

После загрузки образа для машины подготовленной с использованием cloud-init, необходимо перейти в раздел **Образы**, выбрать нужный и нажать на кнопку **Инит - скрипт** (рисунок 31).

≡	ത്രി പെടയാട								Область видимости: ПЛ.	атформа 🚽 📮 😝 А	admin 👻
¢	Ресурсы		Образы								Инфо
	Серверы			P =					c	Windows 10 cloud X	рма
-	Диски		Инит-с	крипт	0C	Минимальный размер. ГБ	RAM, ME	Инит-скрипт	Публичный	Проект	- R
8	Копии и образы	^	Windows 10 cloud	master	Windows 10	40	0			admin	188
	Образы 🔶										18
	Расписание										
	Копии дисков										
뢂	Сеть	~									
≑	Конфигурация	~									

Рисунок 31

После чего вставить содержимое и нажать Сохранить.

Пример инит-скрипта для автоматического создания пользователей и пароля в формате PowerShell:

#ps1

\$UserName="[user]"

Password="[password]"

\$AdmGrp="Administrators"

net user \$UserName \$Password /ADD

net localgroup \$AdmGrp /ADD \$UserName

net user \$env:UserName /Active:no

После добавления скрипта и при последующем создании сервера будет генерироваться и задаваться пароль в гостевой ОС.