
	Softline Universe	2023-08-28
	Инструкция пользователя подсистемы виртуализации Softline Universe Manager	V0.2
		Стр. 1 из 33

## Softline Universe Manager


Инструкция администратора подсистемы виртуализации



	Softline Universe	2023-08-28
	Инструкция пользователя подсистемы виртуализации Softline Universe Manager	V0.2
		Стр. 2 из 33

## Оглавление

1	Доступ к интерфейсу управления образами.....	3
1.1	Пользовательской окружение - Пользователь (user) вид интерфейса.....	3
1.2	Пользовательской окружение - Администратор группы (groupadmin) вид интерфейса.....	4
1.3	Пользовательской окружение - Облачный пользователь (cloud) вид интерфейса.....	5
1.4	Пользовательской окружение – Администратор (Admin) вид интерфейса.....	6
2	Ресурсы.....	7
3	Пользователи и группы.....	9
3.1	Создание новых пользователей.....	9
3.2	Настройки учетной записи и установка языка интерфейса.....	10
3.3	Удаление, блокирование и разблокирование пользователя.....	12
3.4	Группы пользователей.....	13
4	Работа с виртуальными машинами.....	14
4.1	Список всех доступных виртуальных машин.....	15
4.2	Подготовка шаблона для VM.....	15
4.3	Создание VM с непостоянным диском.....	22
4.4	Создание VM с постоянным диском.....	24
4.5	Сведения о VM.....	27
4.6	Предоставление доступа к VM.....	29
4.7	Удаление VM.....	30
4.8	Удаление шаблона VM.....	31
4.9	Удаление образа.....	32

	Softline Universe	2023-08-28
	Инструкция пользователя подсистемы виртуализации Softline Universe Manager	V0.2
		Стр. 3 из 33

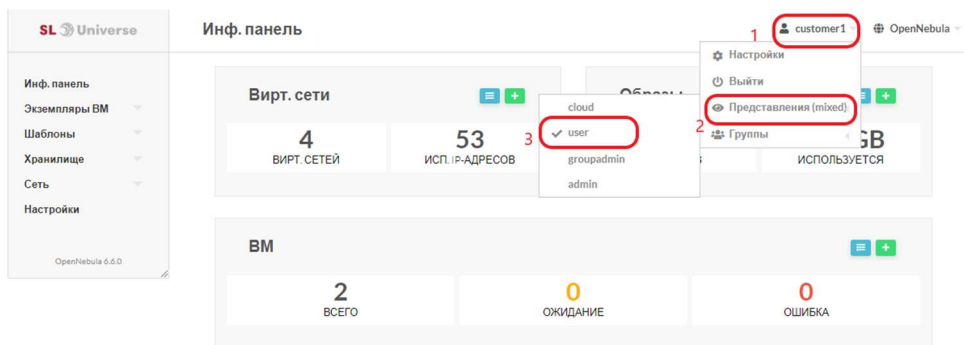
## 1. Доступ к интерфейсу управления образами

При входе в облако вам может быть доступно один или несколько видов окружения:


- **Пользователь (user)** - Пользователи не смогут управлять хостами и кластерами, хотя будут иметь возможность создавать Образы или Виртуальной Машины. Имеют доступ к хранилищу образов.
- **Администратор группы (groupadmin)** - Контроль всех ресурсов, принадлежащих группе, с возможностью создания новых пользователей в группе, но без доступа к хранилищу образов.
- **Облачный пользователь (cloud)** - Упрощенное представление, где пользователи могут создавать Виртуальные Машины из заранее созданных Шаблонов.
- **Admin** - Полный контроль облака, включая виртуальные и физические ресурсы (обычно не предоставляется).

### 1.1 Пользовательской окружение - Пользователь (user) вид интерфейса.

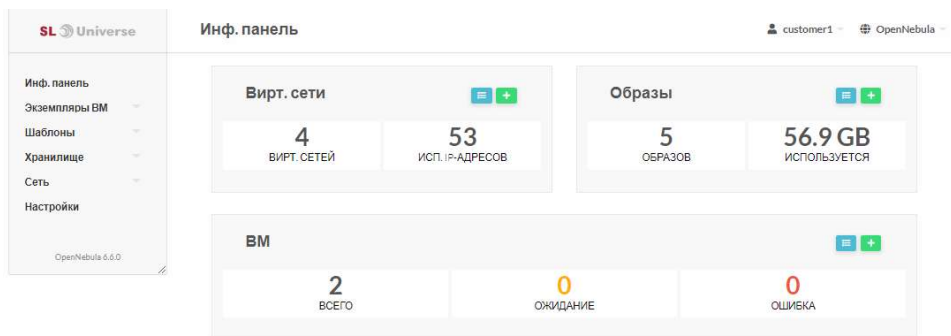
Для переходы в пользовательское окружение «user» необходимо на значке пользователя нажать левой кнопкой мыши (1), в открывшемся меню выбрать «Представления (mixed)»(2), в открывшемся меню выбрать user(3).



После выбора окружения «пользователь» (user) автоматически откроется информационная панель, на которой отображается информация о виртуальной сети, образах для ВМ и количество ВМ. Перейдя в соответствующих раздел можно более подробно ознакомиться с перечнем.

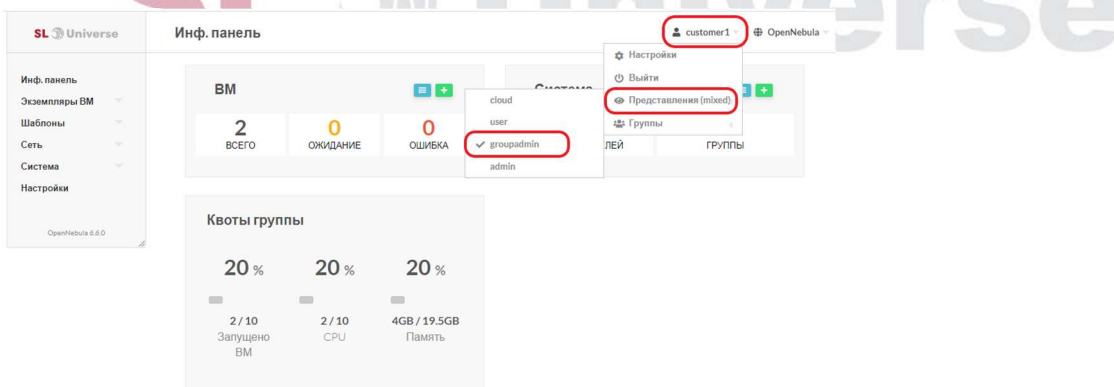
	Softline Universe	2023-08-28
	Инструкция пользователя подсистемы виртуализации Softline Universe Manager	V0.2
		Стр. 4 из 33

**Важно!!! Требуется обратить внимание, что в данном окружение в левом меню есть раздел «хранилище»> «образы» и отсутствует раздел «система»> «пользователи»**



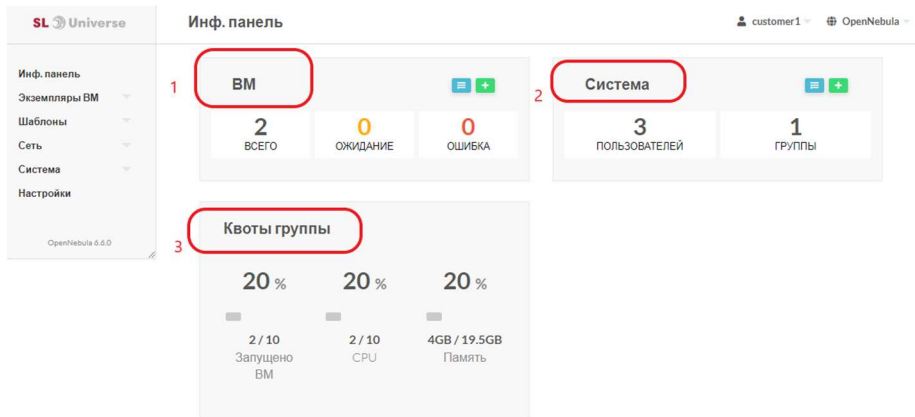
## 1.2 Пользовательской окружение - Администратор группы (groupadmin) вид интерфейса.

Для переходы в пользовательское окружение Администратор группы (groupadmin) необходимо на значке пользователя нажать левой кнопкой мыши (1), в открывшемся меню выбрать «Представления (mixed)»(2), в открывшемся меню выбрать groupadmin (3).



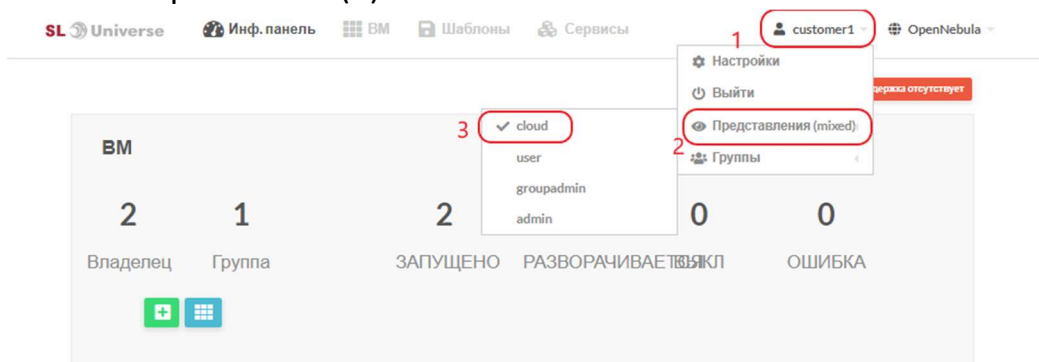
После выбора окружения «Администратор группы» (groupadmin) автоматически откроется информационная панель. На этой страничке отображается количество виртуальных машин (1), количество пользователей и групп (2), выделенные квоты на группу (3).

**Важно!!! Требуется обратить внимание, что в данном окружение в левом меню есть раздел «система»> «пользователи» и отсутствует раздел «хранилище»> «образы»**




### 1.3 Пользовательской окружение - Облачный пользователь (cloud) вид интерфейса.

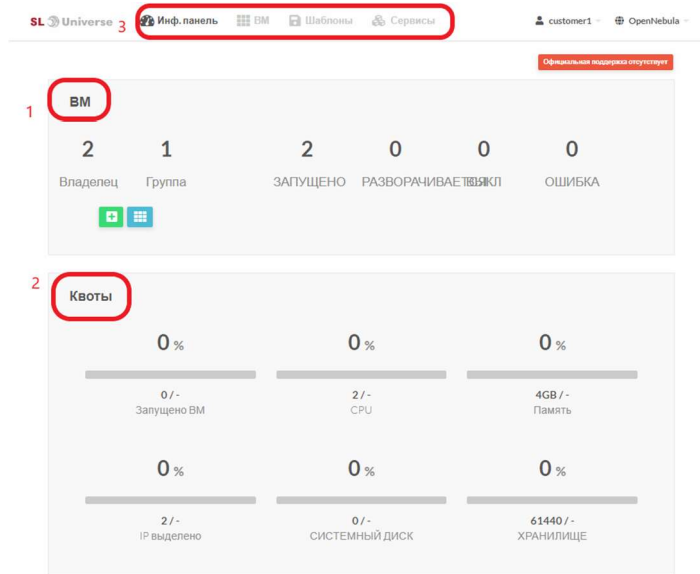
Для переходы в пользовательское окружение Облачный пользователь (cloud) **необходимо** на значке пользователя нажать левой кнопкой мыши (1), в открывшемся меню выбрать «Представления (mixed)»(2), в открывшемся меню выбрать cloud (3).



После выбора окружения Облачный пользователь (cloud) автоматически откроется информационная панель. На этой страничке отображается количество виртуальных машин (1) и выделенные квоты на группу (2).

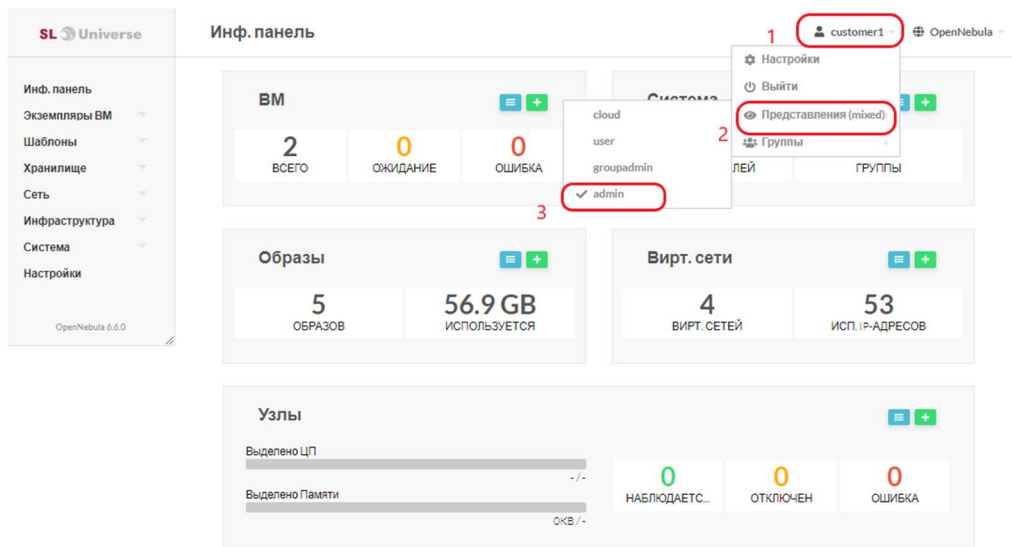
**Важно!!! Требуется обратить внимание, что в данном окружение панель меню располагается в верхней части интерфейса (3), а левая панель меню отсутствует.**

	Softline Universe	2023-08-28
	Инструкция пользователя подсистемы виртуализации Softline Universe Manager	V0.2
		Стр. 6 из 33

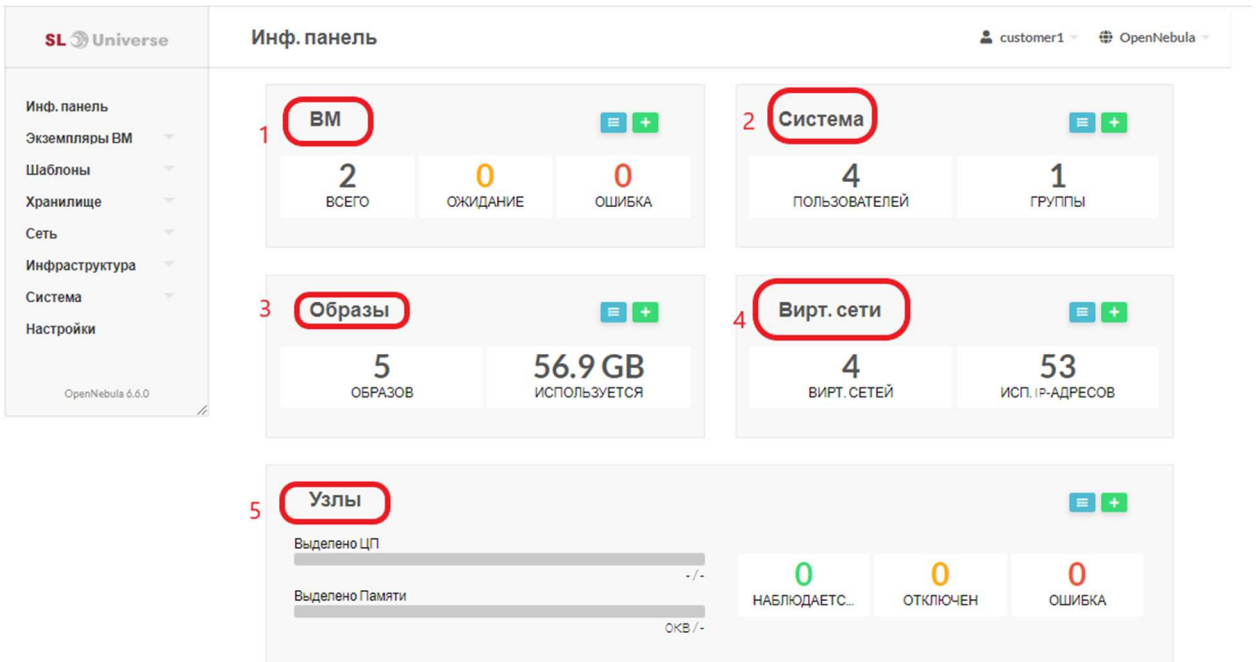


#### 1.4 Пользовательской окружение – Администратор (Admin) вид интерфейса.

Для переходов в пользовательское окружение Облачный пользователь (cloud) **необходимо** на значке пользователя нажать левой кнопкой мыши (1), в открывшемся меню выбрать «Представления (mixed)» (2), в открывшемся меню выбрать admin (3).

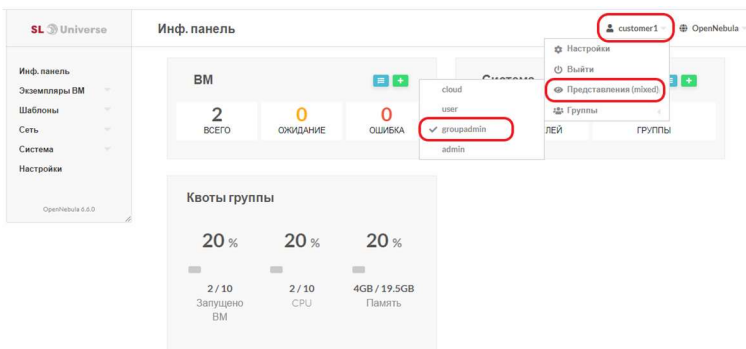


После выбора окружения «Администратор» (Admin) автоматически откроется информационная панель. На этой страничке отображается количество виртуальных машин (1), количество пользователей (2), количество образов (3), сеть (4) и физические узлы (5). В левом меню доступны все разделы.

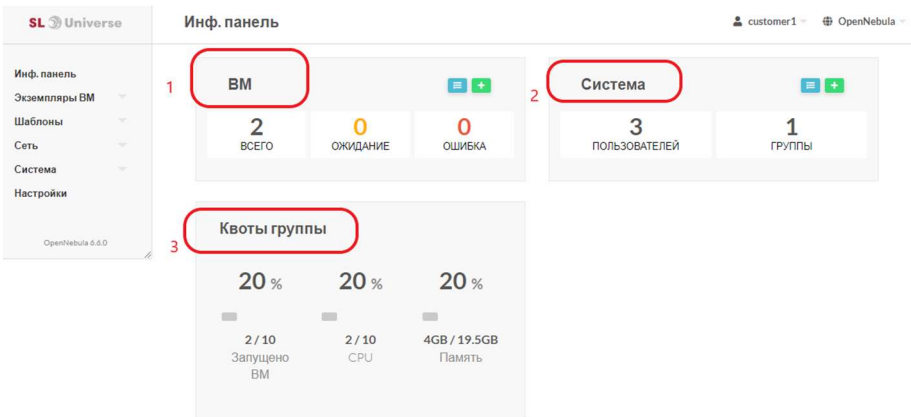


## 2. Ресурсы

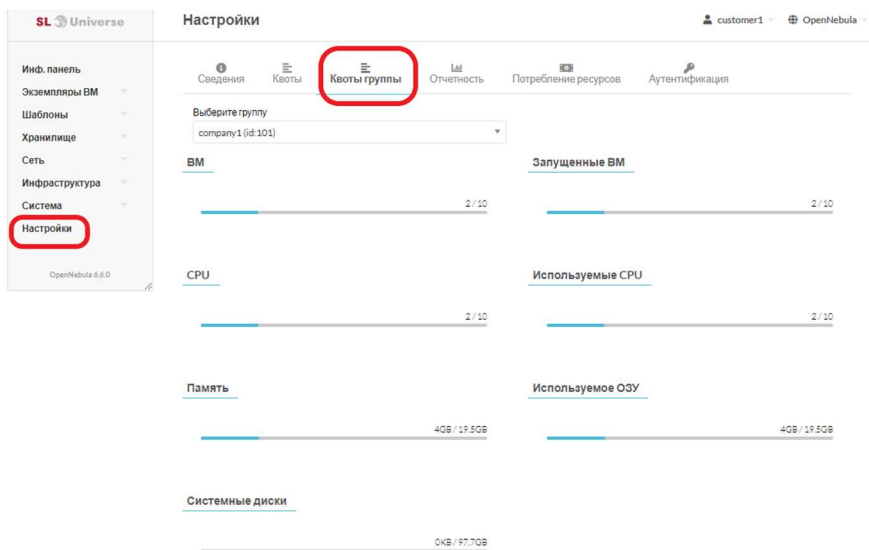
Доступные для использования вычислительные ресурсы выделяются тенанту (группе). Просмотр краткой информации о выделенных квотах возможно на страничке «Информационная панель» используя учетную запись администратора группы и пользовательское окружение при помощи меню пользователя (groupadmin).



На этой страничке отображается количество виртуальных машин (1), количество пользователей и групп (2), выделенные квоты на группу (3). Так же из этой панели возможно быстро перейти в раздел для создания виртуальных машин и новых пользователей нажав на значок «+» в соответствующем разделе.




Доступные и использованные ресурсы так же можно увидеть на странице «Настройки» > «Квоты группы». Доступно к просмотру для окружения «Пользователь» (user), «Администратор группы» (groupadmin), «Администратор» (Admin).



Если группе выделены различные хранилища с различным уровнем обслуживания, их использование и доступность видны на той же странице в разделе «Хранилище»



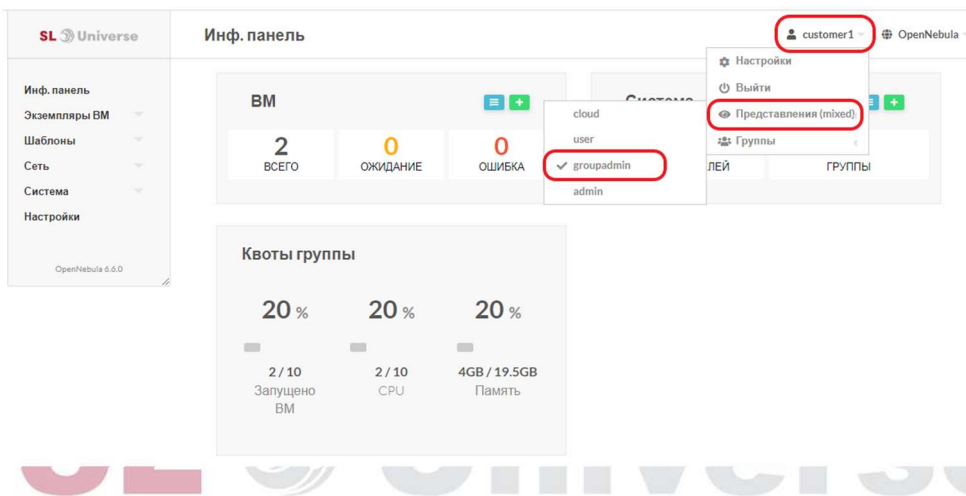
	Softline Universe	2023-08-28
	Инструкция пользователя подсистемы виртуализации Softline Universe Manager	V0.2
		Стр. 9 из 33

## Хранилище

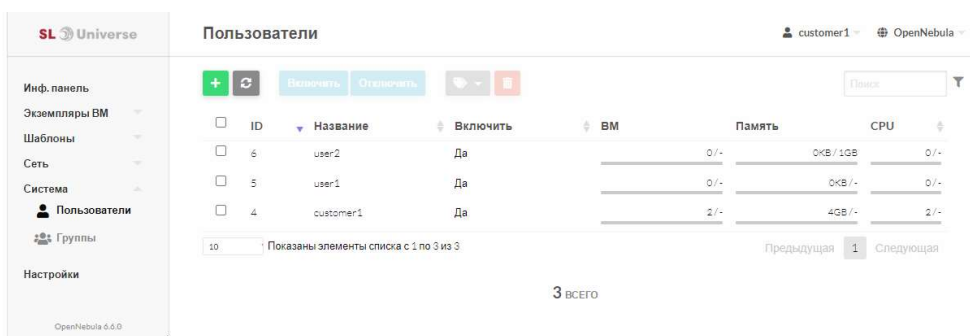
ID	Образы	Размер
101	4 / 5	75GB / 976.6GB

### 3. Пользователи и группы

Для доступа к управлению пользователями необходимо переключиться в пользовательское (groupadmin) представления при помощи меню пользователя.



В разделе «Система» > «Пользователи» возможно создать новых, заблокировать/разблокировать и удалять пользователей. Так же в данном разделе отображается список существующих пользователей и их использование ресурсов, в разрезе по каждому пользователю.

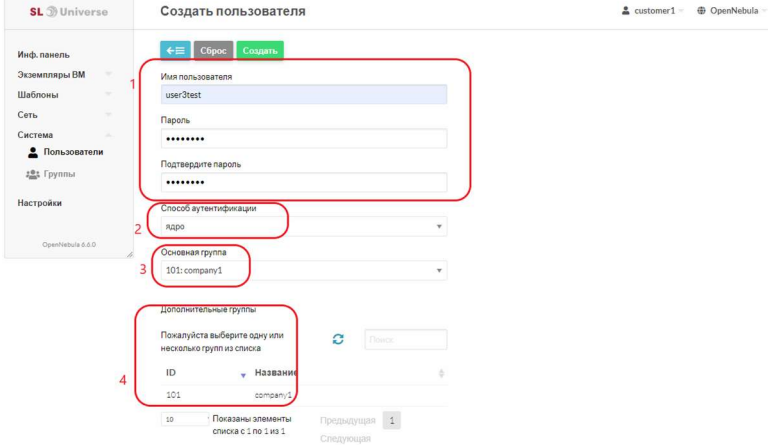


ID	Название	Включить	VM	Память	CPU
6	user2	Да		0/-	0/-
5	user1	Да		0/-	0/-
4	customer1	Да		2/-	4GB / -

#### 3.1 Создание новых пользователей.

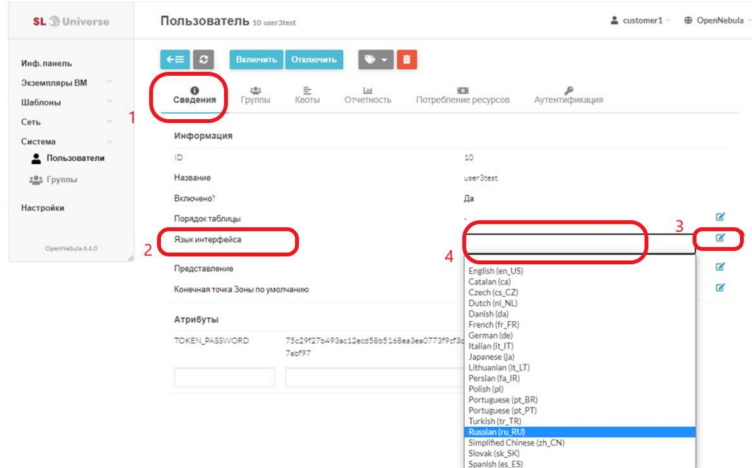
Для создания нового пользователя нажать значок «+», в открывшемся окне задать параметры нового пользователя (1), в строке «способ аутентификации» (2) выбрать требуем способ, по умолчанию используется «ядро» данный пункт сообщает, что новые пользователи создаются локально без синхронизации с

AD. В строке «Основная группа» (3) выбрать в какую группу будет включен новый пользователь. В разделе «Дополнительные группы» (4) создаваемого пользователя возможно сразу включить в требуемые дополнительные группы.

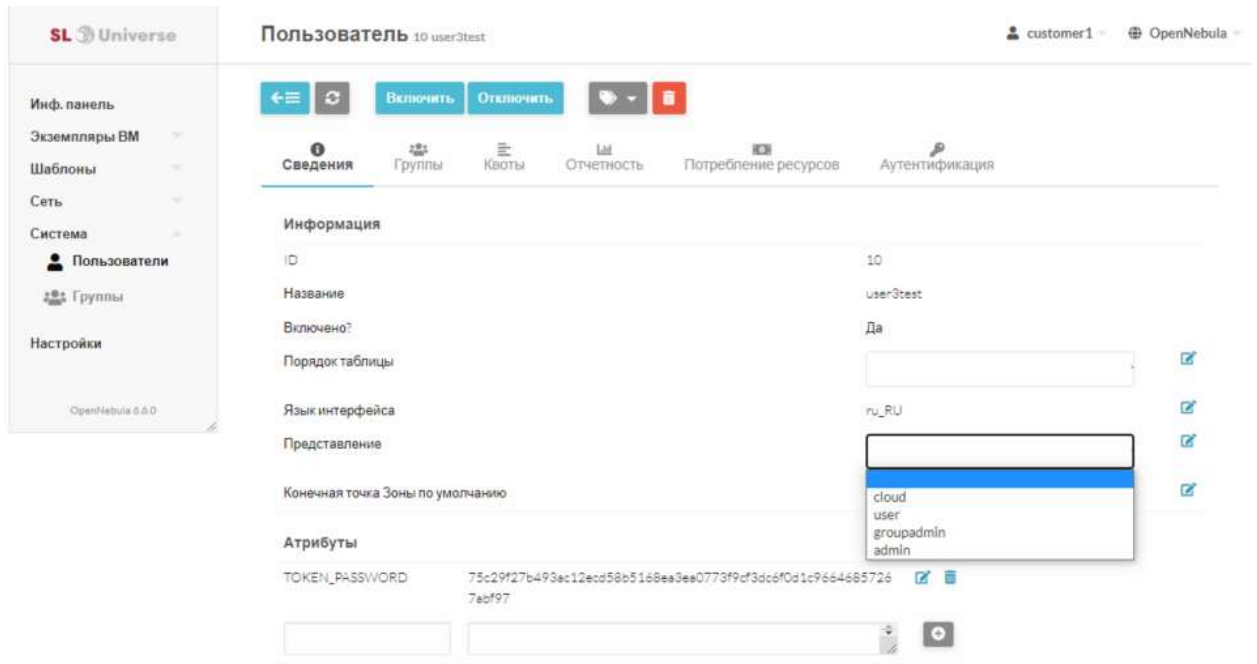


### 3.2 Настройки учетной записи и установка языка интерфейса

Для учетной записи необходимо выбрать пользователя. Для перехода в настройки пользователя требуется нажать левой кнопкой мыши на выбранном пользователе, в открывшемся окне во вкладке сведения (1) можно установить язык интерфейса (2) для пользователя нажав на значок редактирования (3) и выбрав язык интерфейса в соседнем меню (4).

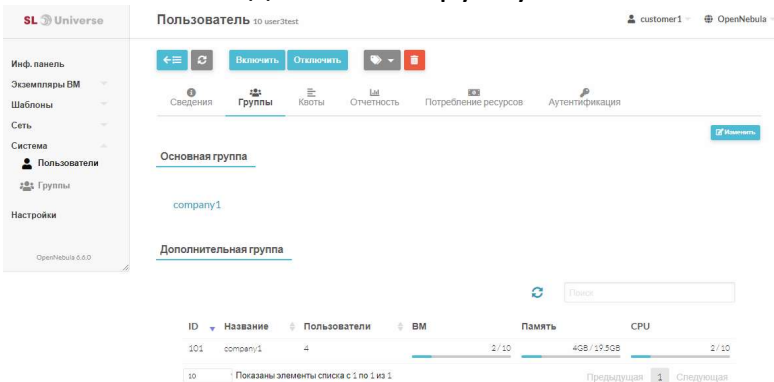


В строке «Представление» устанавливаются права для пользователя.

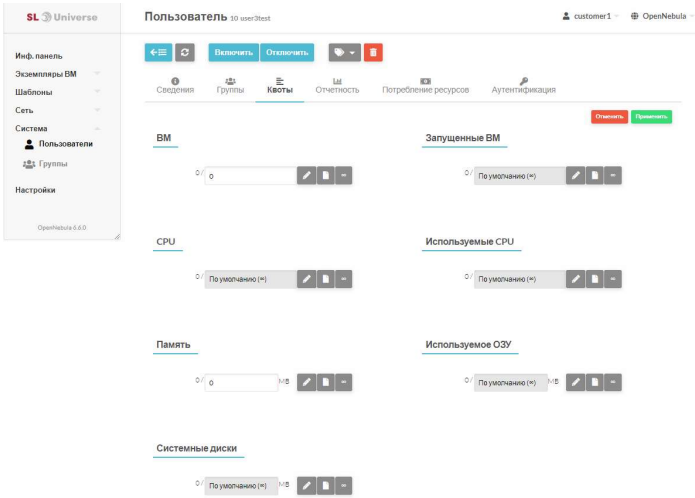


- **Group Admin** - Контроль всех ресурсов, принадлежащих группе, с возможностью создания новых пользователей в группе.
- **Admin** - Полный контроль облака, включая виртуальные и физические ресурсы.
- **Cloud** - Упрощенное представление, где пользователи могут создавать Виртуальные Машины из заранее созданных Шаблонов.
- **User** - Пользователи не смогут управлять хостами и кластерами, хотя будут иметь возможность создавать Образы или Виртуальный Машины.

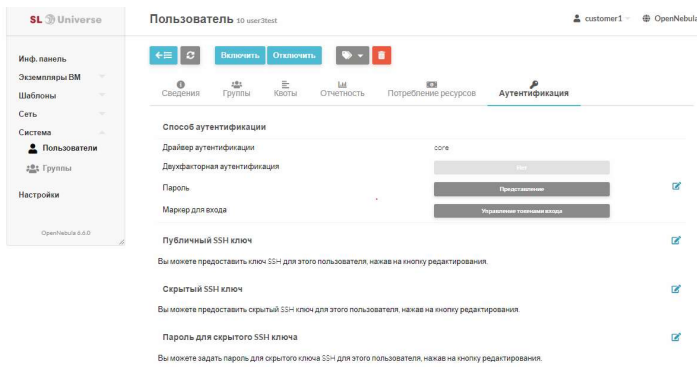
Во вкладке «Группы» отображается в какой группе состоит пользователь и какие квоты выделены на группу.



Во вкладке «Квоты» возможно настроит персональные квоты для пользователя. Квоты не могут быть выше, чем выделено на группу.



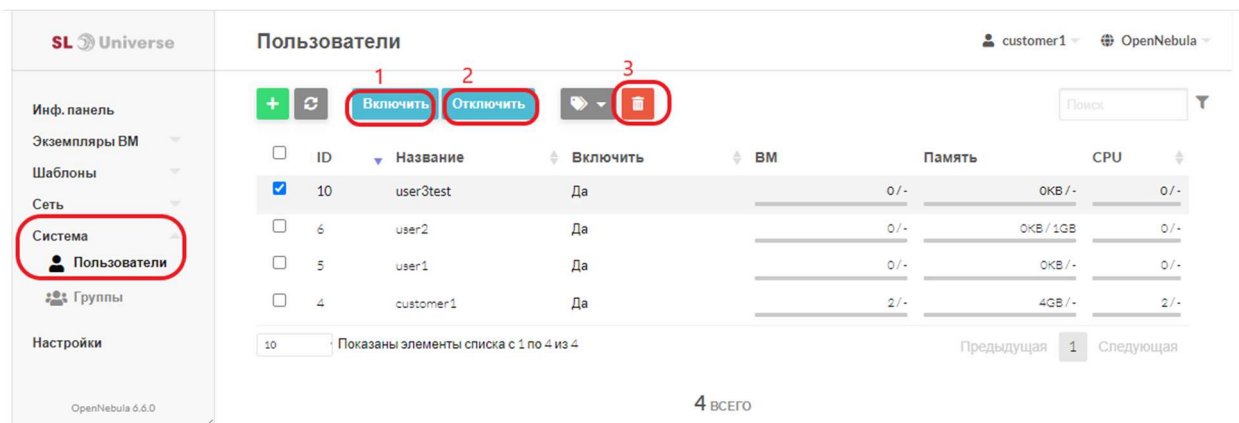
Во вкладке «Аутентификация» возможно изменить пароль пользователю и установить ssh ключ.



verse

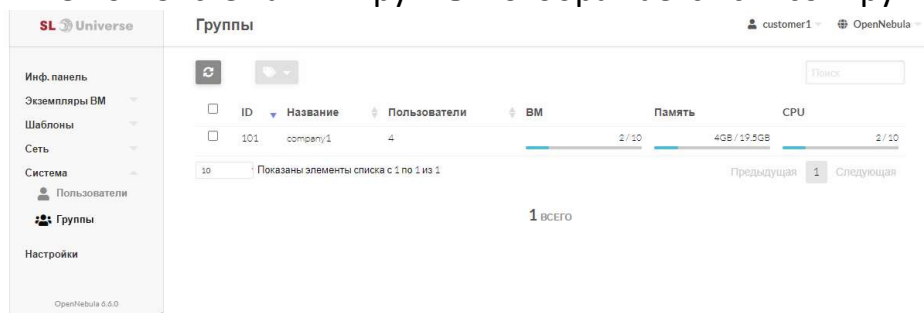
### 3.3 Удаление, блокирование и разблокирование пользователя

Перейти в раздел «Система»> «Пользователи», выбрать пользователя, над которым будет выполняться действие. После выбора пользователя, в верхнем меню будут доступны действия включить пользователя (разблокировать) (1), выключить (блокировать) (2) и удалить (3). В зависимости от требований выбрать нужное.

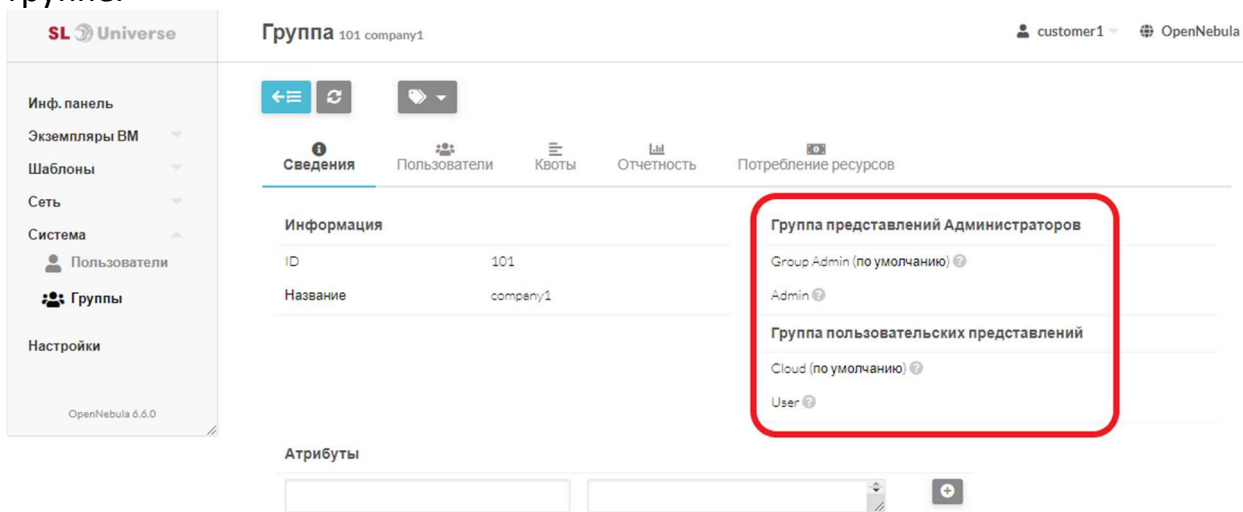


### 3.4 Группы пользователей

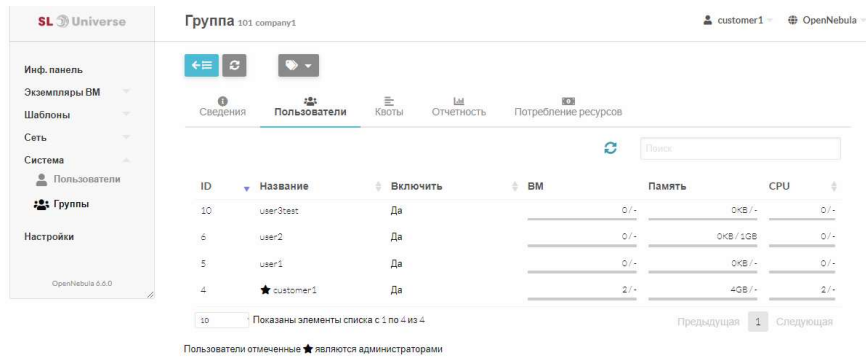
В меню «Система» > «Группы» отображается список групп пользователей.



Выбрав интересующую группу пользователей, можно войти в меню группы, нажав на выбранной группе левой кнопкой мыши. В открывшемся окне во вкладке «Сведения» указаны какие параметры окружения существуют в группе.



Во вкладке «Пользователи» отображается список пользователей группы, квоты и потребление по пользователям. Значком «звездочка» отмечается администратор группы.

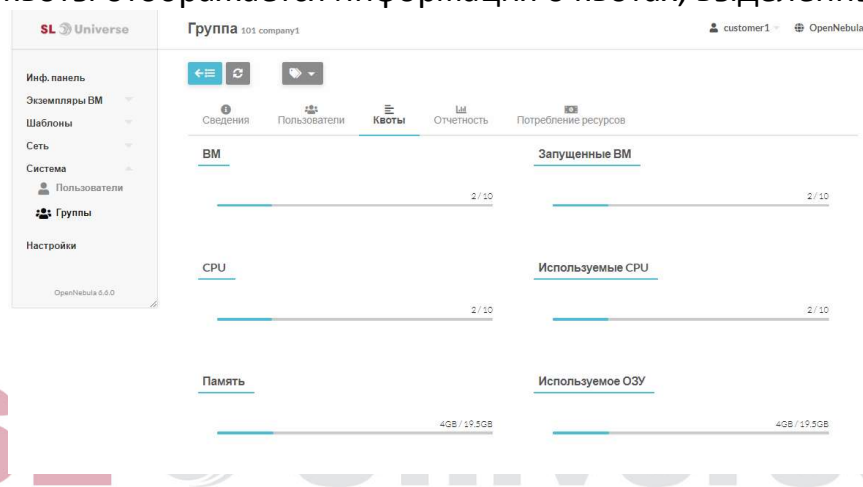


ID	Название	Включить	VM	Память	CPU
10	user3test	Да	0 / -	0КБ / -	0 / -
6	user2	Да	0 / -	0КБ / 1GB	0 / -
5	user1	Да	0 / -	0КБ / -	0 / -
4	★customer1	Да	2 / -	4GB / -	2 / -

Показаны элементы списка с 1 по 4 из 4

Пользователи отмеченные ★ являются администраторами

Во вкладке квоты отображается информация о квотах, выделенных на группу.



#### 4. Работа с виртуальными машинами


**Persistent (постоянный)** - этот диск является обычным диском для записи данных. Уникальная копия.

**Nonpersistent (непостоянный)** - этот диск является Redo-диск, зависимый от исходного диска.

**ВАЖНО!** Существует два типа виртуальных машин:

**1 тип с непостоянным диском (Nonpersistent)** — это означает что вся информация удалиться после удаления VM, а сами виртуальные машины создаются из шаблона образа и этот шаблон может использоваться несколькими виртуальными машинами одновременно.

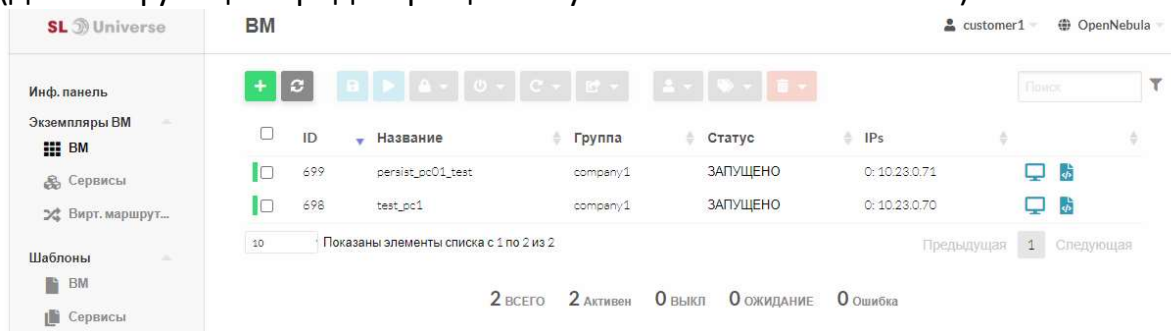
**2 тип с постоянным диском (Persistent)** — это образ диска будет храниться в хранилище образов и сам образ можно использовать только на одной виртуальной машине. После удаления виртуальной машины информация сохраняется на образе и возможно из него создать новую виртуальную машину на которой будет содержаться вся информация.

	Softline Universe	2023-08-28
	Инструкция пользователя подсистемы виртуализации Softline Universe Manager	V0.2
		Стр. 15 из 33

Поэтому важно понимать для каких целей будет использоваться VM и какой тип виртуальной машины подойдет для решения задачи.

#### 4.1 Список всех доступных виртуальных машин.

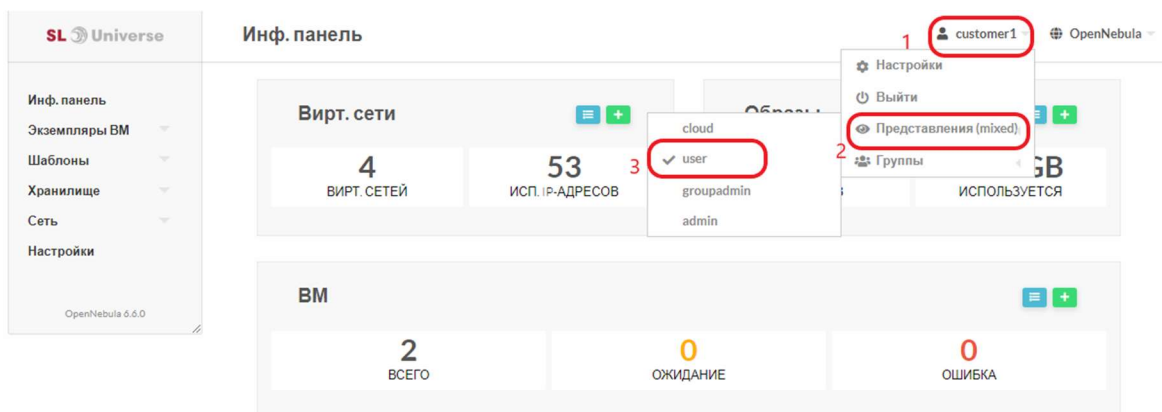
В разделе «Экземпляры VM» > «VM» отображается список созданных VM и их статус. Выбрав VM в верхнем меню возможно выполнить «отключение питания», «перезагрузить», «удалить» VM, заблокировать/разблокировать VM (данная функция предотвращает случайное отключение VM)



#### 4.2 Подготовка шаблона для VM

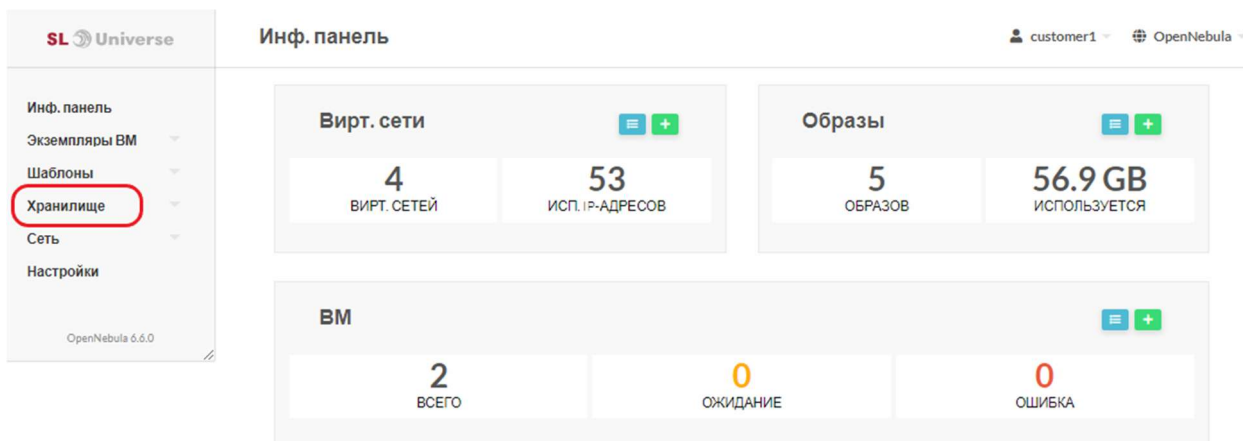
**ВАЖНО!** Для доступа к управлению образами необходимо выполнить авторизацию под учетной записью «администратора группы» и переключиться в пользовательское окружение «пользователь» (user) при помощи меню пользователя.

Для переходы в пользовательское окружение «user» необходимо на значке пользователя нажать левой кнопкой мыши (1), в открывшемся меню выбрать «Представления (mixed)»(2), в открывшемся меню выбрать user(3).



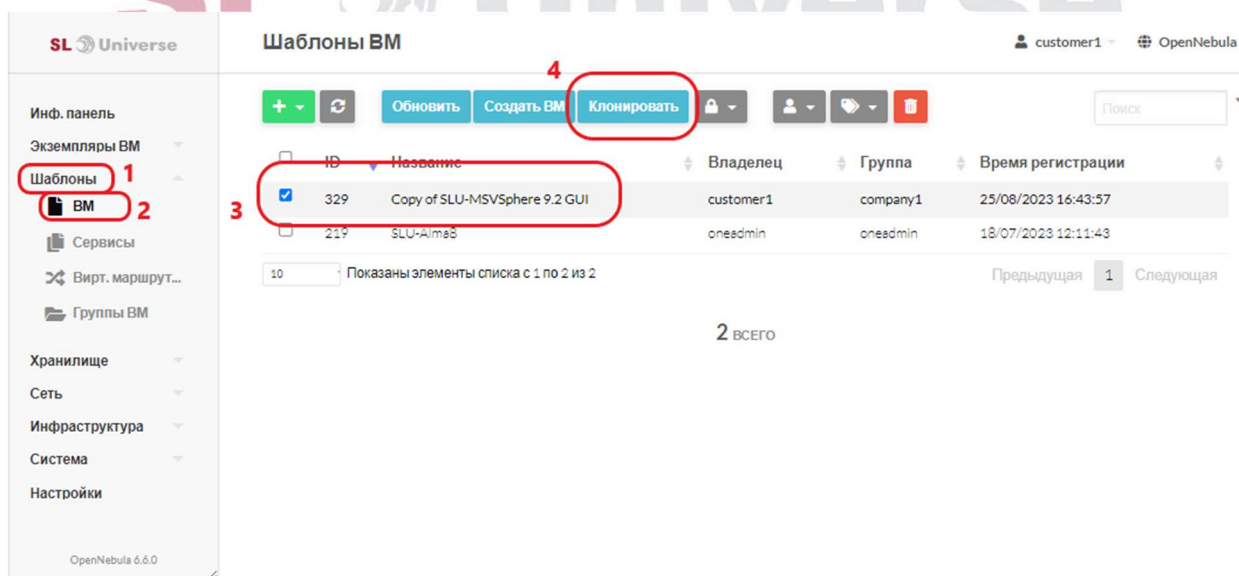


После этого страничка автоматически обновиться и загрузиться информационная панель. В левом меню должны быть доступно меню «Хранилище».




Для создания VM требуется подготовить шаблон виртуальной машины из образа. Для этого необходимо в левом меню выбрать «Шаблоны» (1)-> «VM»(2), выбрать шаблон(3) и нажать кнопку «клонировать» (4).

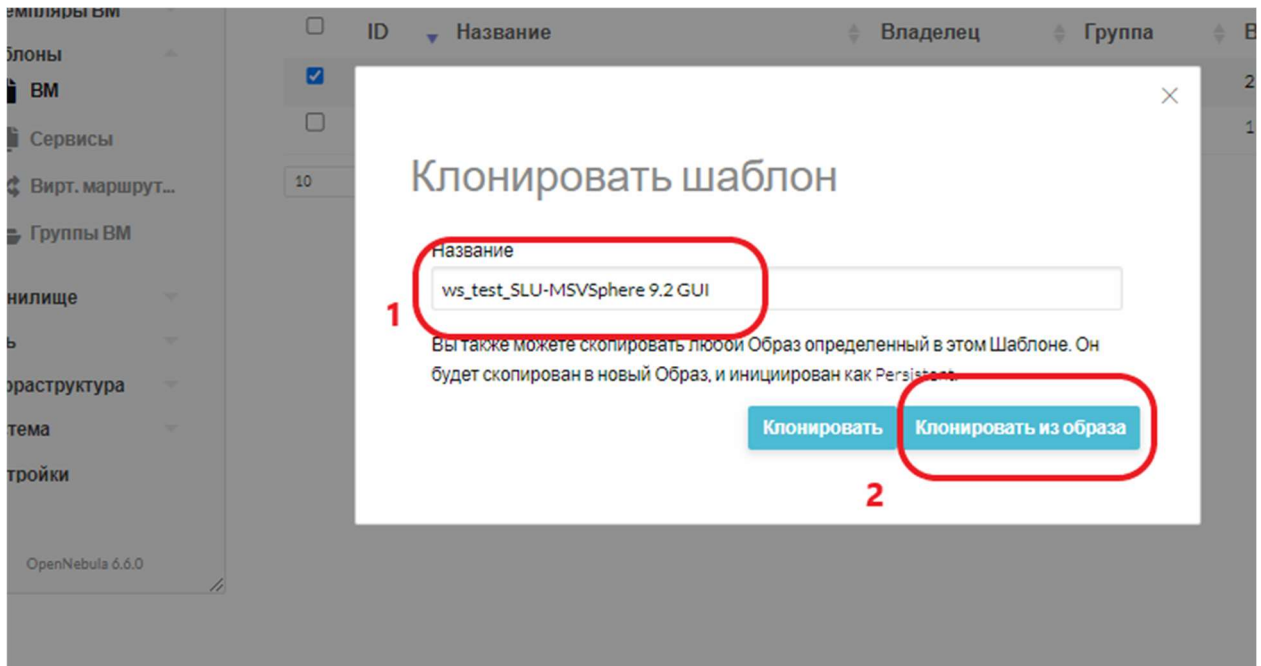
**Важно!!! Для корректной работы в настройке шаблона VM необходимо выбрать «клонировать».**



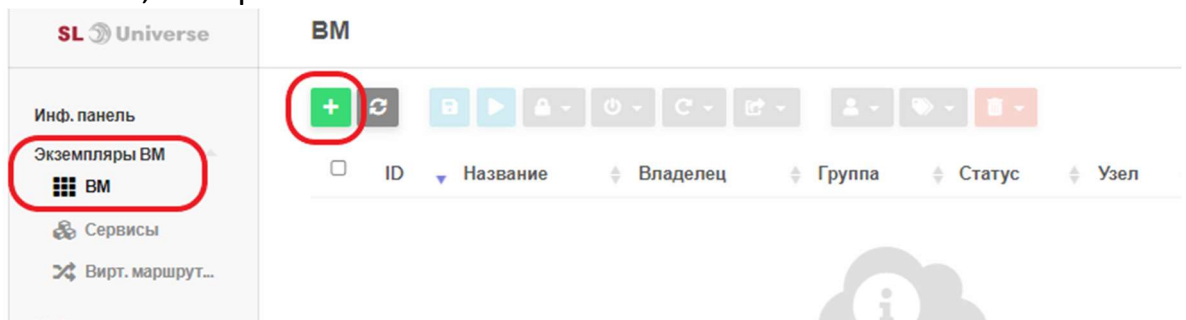
В отрывшемся окне задать название образа (1) и нажать «клонировать образ» (2)



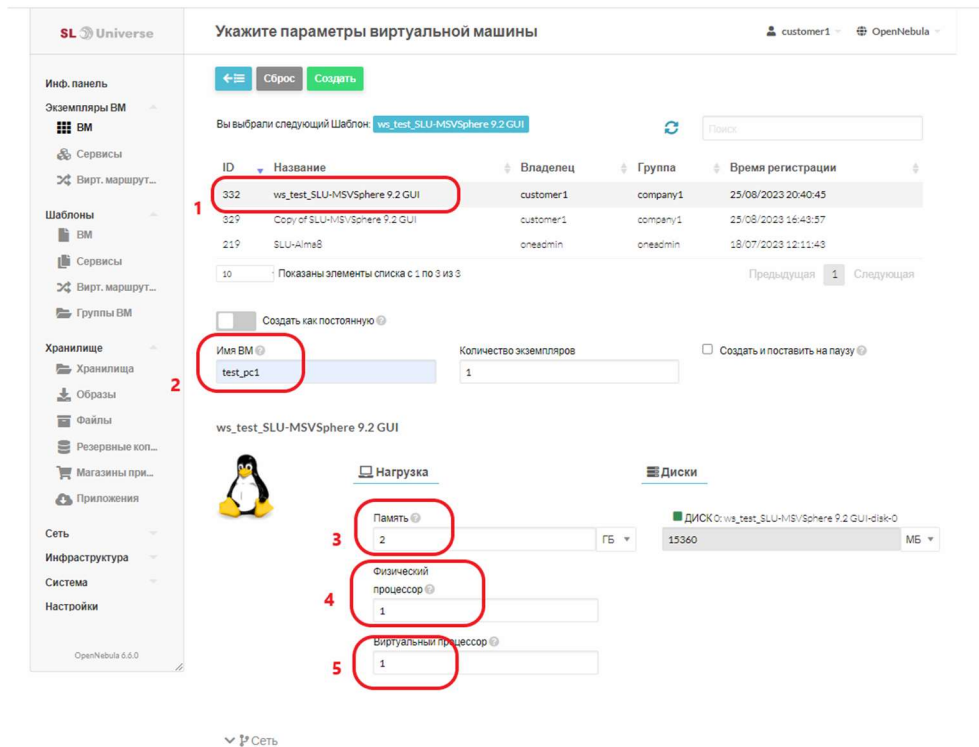
	Softline Universe	2023-08-28
	Инструкция пользователя подсистемы виртуализации Softline Universe Manager	V0.2
		Стр. 17 из 33



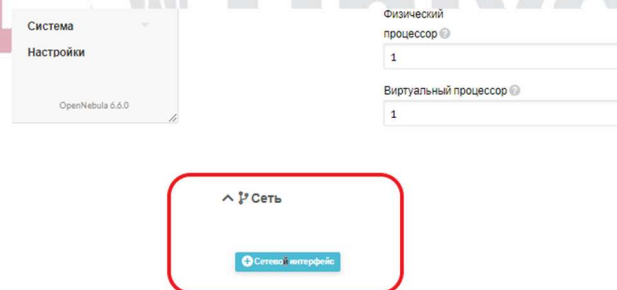
После клонирования шаблона, перейти в левом меню в раздел «Экземпляры VM» -> «VM», в открывшемся меню нажать «+».



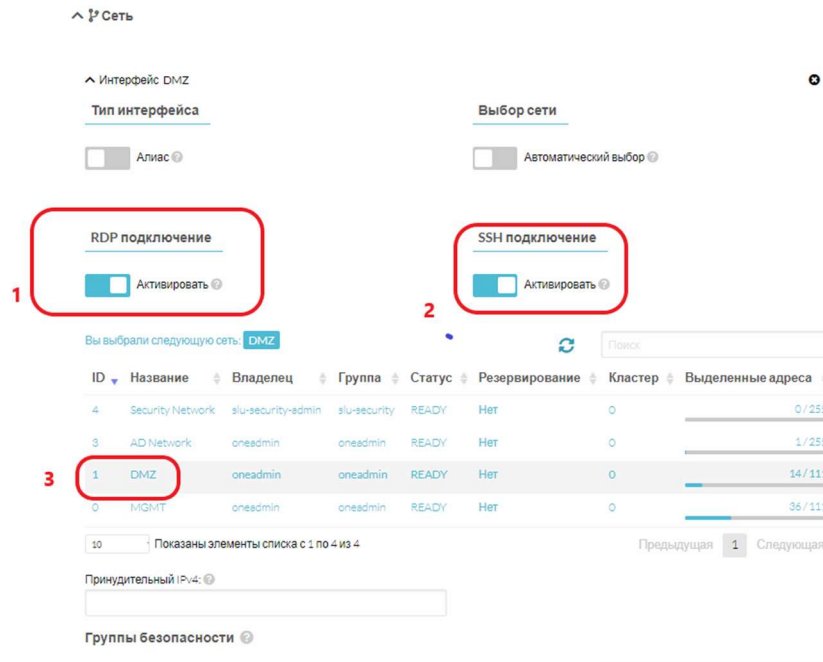
В открывшемся окне выбрать клонированный шаблон (1), задать имя VM (2), указать объем оперативной памяти (3), в строке «физический процессор» указать единицу «1» (4), в строке «виртуальный процессор» указать кол-во ядер (5).



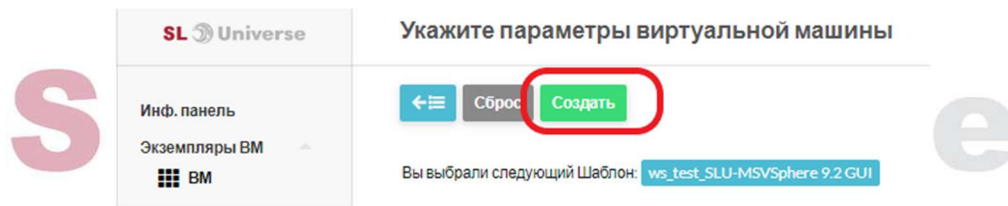
Далее настроить сетевой интерфейс. Для этого в меню сеть выбрать «сетевой интерфейс»



В открывшемся меню активировать «RDP подключение» (1), «SSH подключение» (2), выбрать из списка сеть DMZ (3). Остальные настройки оставить по умолчанию без изменений.

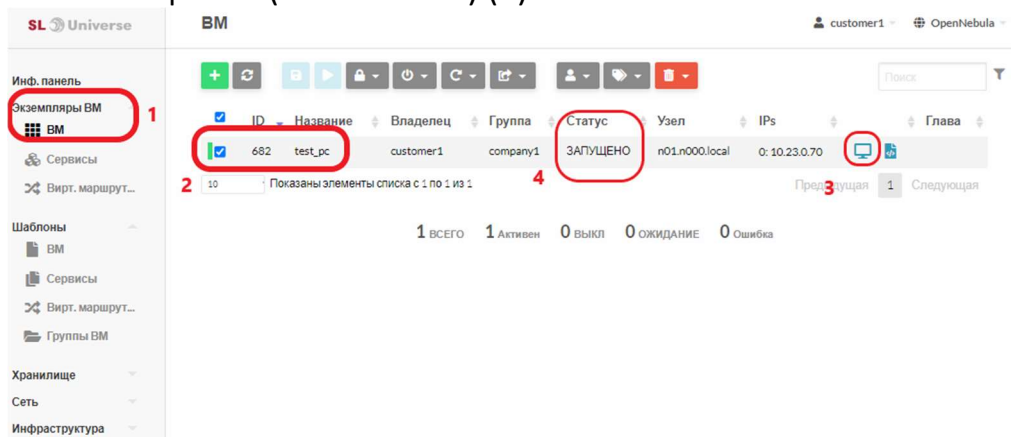



После указания параметров подняться вверх странички и нажать «Создать».



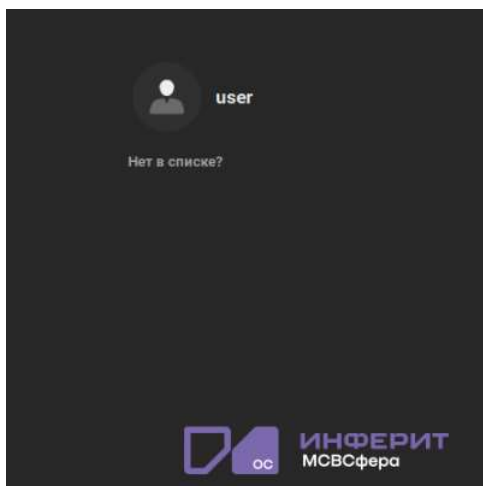
Для дальнейшей настройка шаблона VM необходимо подключиться к ней. Подключиться можно как из веб-интерфейса, раздел «Экземпляры VM» → «VM» (1) выбрать VM (2) и подключиться по VNC (3).

. Процесс создания VM может занять несколько минут. Следует дождаться статуса – «ЗАПУЩЕНО» («RUNNING») (4).

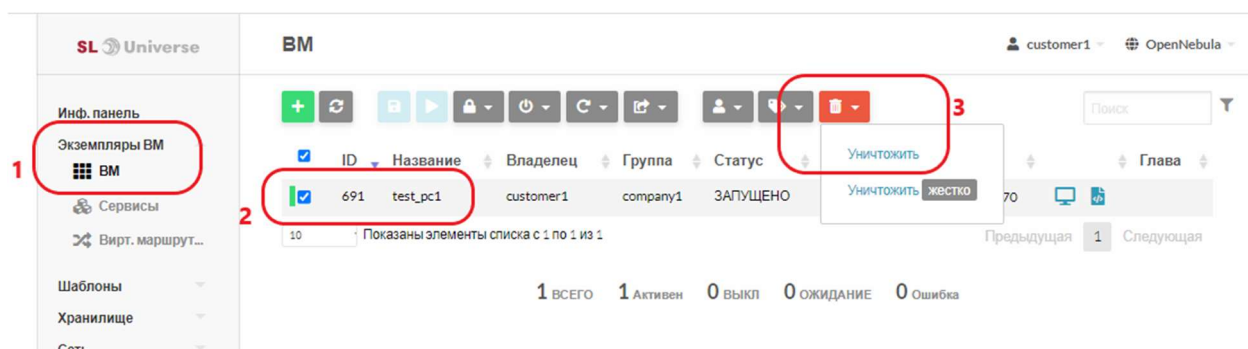


	Softline Universe	2023-08-28
	Инструкция пользователя подсистемы виртуализации Softline Universe Manager	V0.2
		Стр. 20 из 33

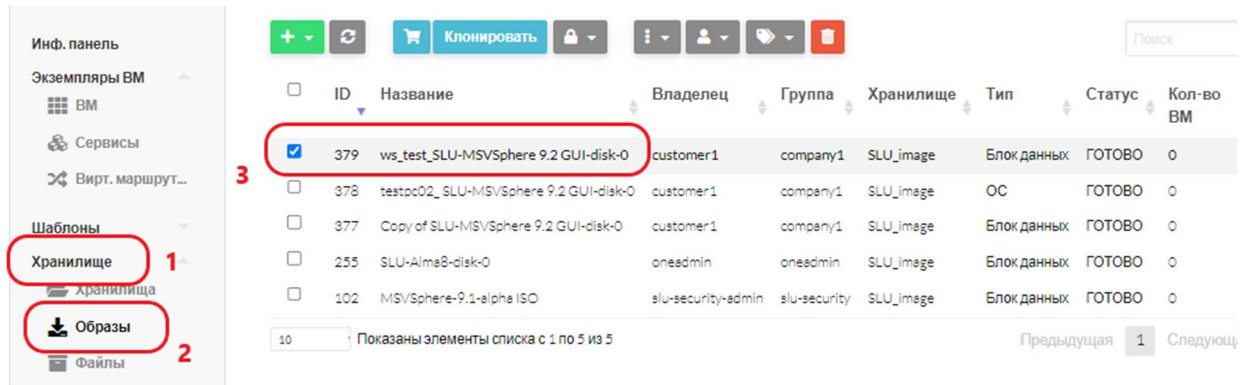
В открывшемся окне выполнить авторизацию. Далее выполнить требуемые настройки для подготовки шаблона VM. Пример настроек: создание локальных учетных записей администратора, добавление RSA ключей, установка программного обеспечения и т.д.



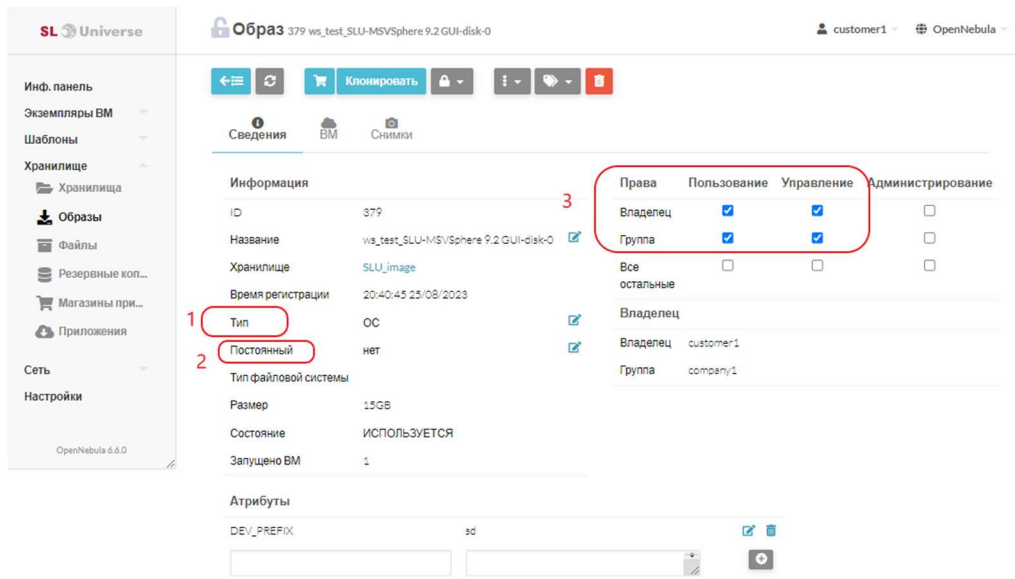
После настройки потребуется выключить VM, перейти в «Экземпляры VM» -> «VM» выбрать виртуальную машину нажать на удалить, будет удалена VM, данное действие потребуется для дальнейшей настройки шаблона.



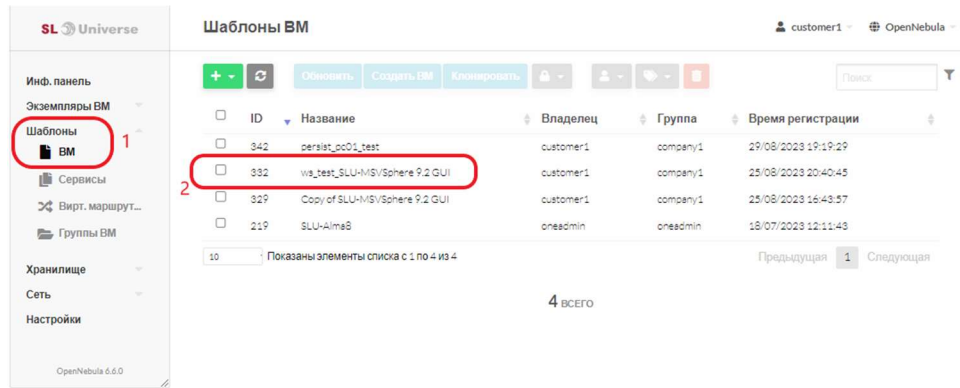
Далее потребуется перейти в раздел «Хранилище» (1) -> «Образы» (2) выбрать ранее созданный образ и войти в него (3)



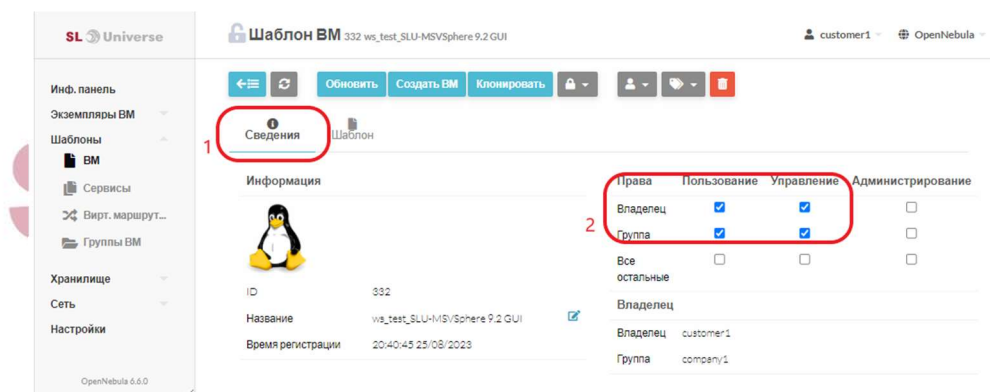
В открывшемся окне в строке «Тип» (1) нажав на значок редактирования в появившемся окне выбрать «ОС», в строке «Постоянные» (2) выбрать «нет». Данное изменение позволит на основе подготовленного образа создавать VM используя его. В разделе права (3) в строке группа установить разрешение на использование для группы, если требуется выдать разрешение на управление для группы. Данные настройки позволят остальным пользователям в группе использовать шаблон образа для создания шаблона VM.



Далее требуется открыть доступ к шаблонам VM. Для этого в левом меню выбрать раздел «Шаблоны» > «VM»(1), в открывшемся окне выбрать ранее созданный шаблон VM (2).

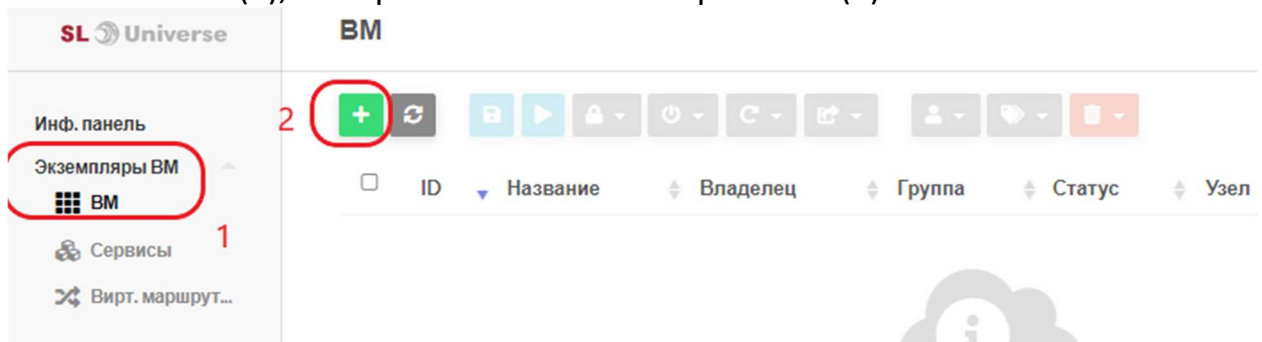


Далее левой кнопкой мыши нажав на выбранный шаблон перейти в меню «Сведения» (1). В открывшемся окне в разделе права (2) в строке группа установить разрешение на использование для группы, если требуется выдать разрешение на управление для группы. Данные настройки позволят остальным пользователям в группе использовать шаблон VM для создания VM.



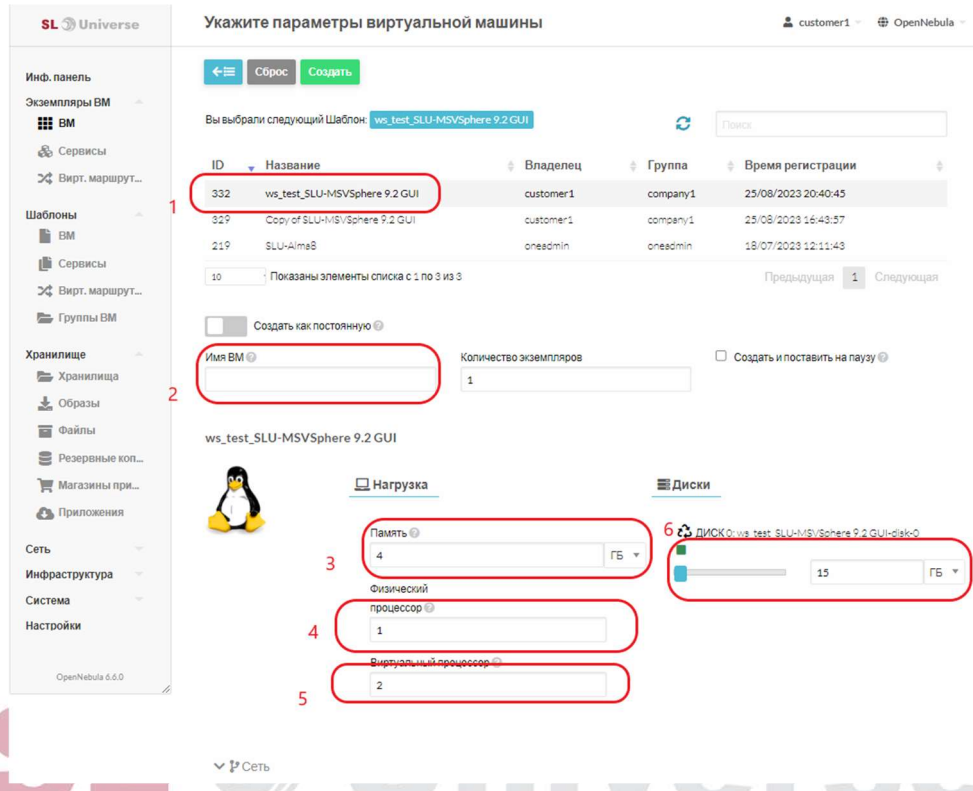
### 4.3 Создание VM с непостоянным диском.

После подготовки образа, для создания VM перейти в раздел «Экземпляры VM» -> «VM»- (1), в открывшемся окне выбрать «+» (2)

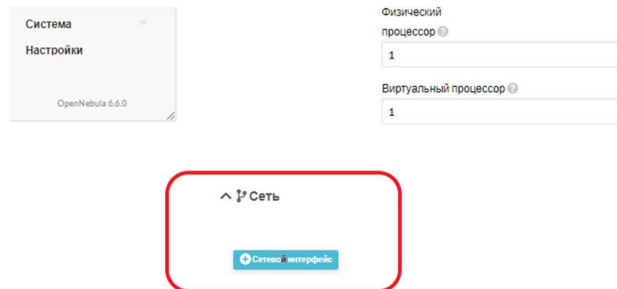


В открывшемся окне выбрать ранее созданный шаблон (1), задать имя VM (2), указать объем оперативной памяти (3), в строке «физический процессор»

указать 1 (4), в строке «виртуальный процессор» указать кол-во ядер (5), указать размер жесткого диска (6)

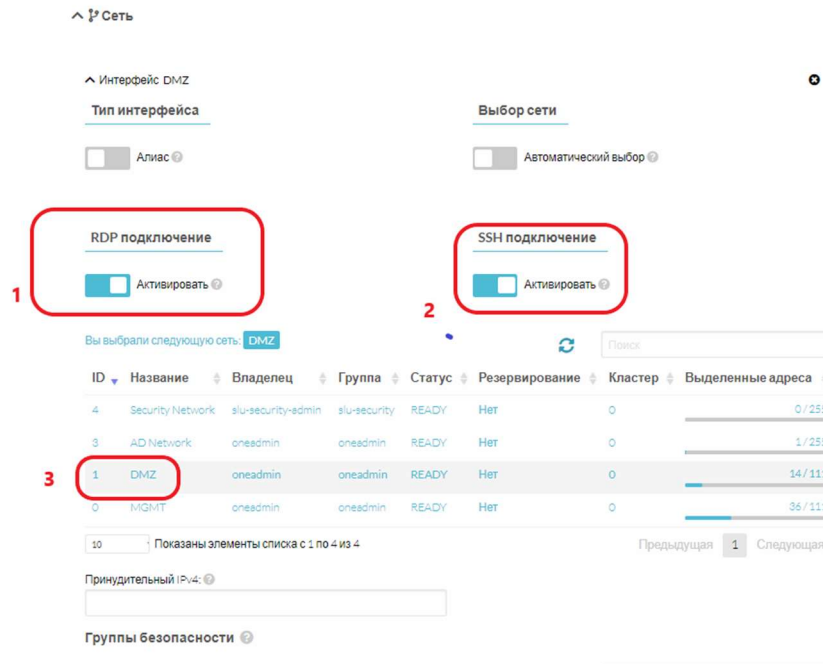


Далее настроить сетевой интерфейс. Для этого в меню сеть выбрать «сетевой интерфейс»

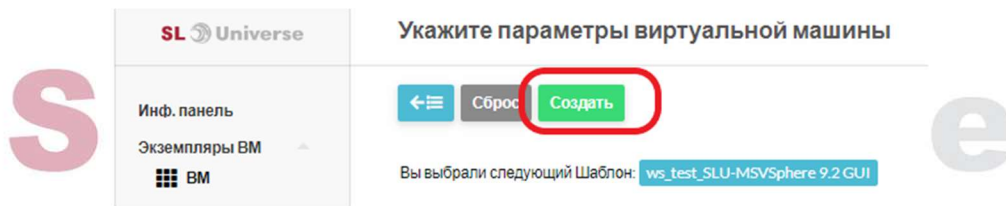


В открывшемся меню активировать «RDP подключение» (1), «SSH подключение» (2), выбрать из списка сеть DMZ (3). Остальные настройки оставить по умолчанию без изменений.



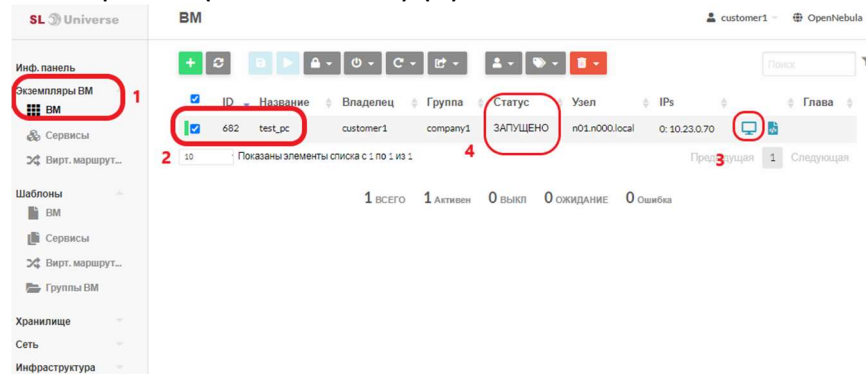


После указания параметров подняться вверх странички и нажать «Создать».



Для работы с созданной VM необходимо подключиться к ней. Подключиться можно из веб-интерфейса, раздел «Экземпляры VM» → «VM» (1) выбрать VM (2) и подключиться по VNC (3).

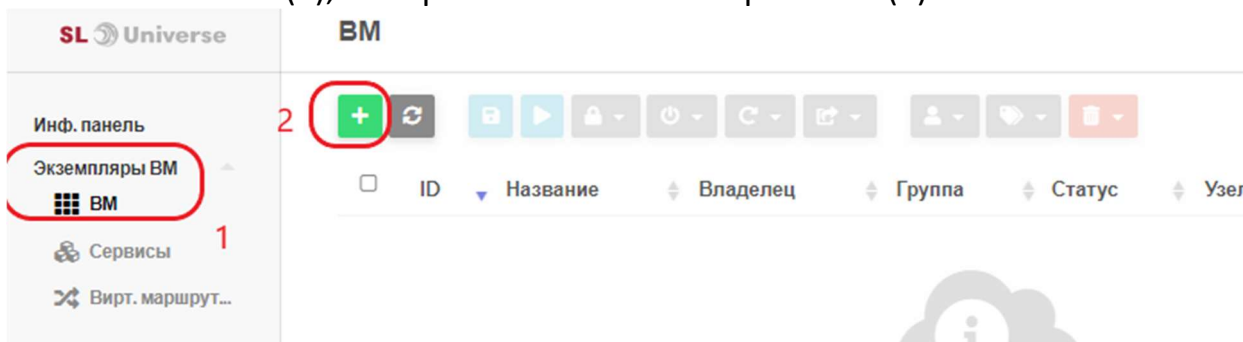
. Процесс создания VM может занять несколько минут. Следует дождаться статуса – «ЗАПУЩЕНО» («RUNNING») (4).



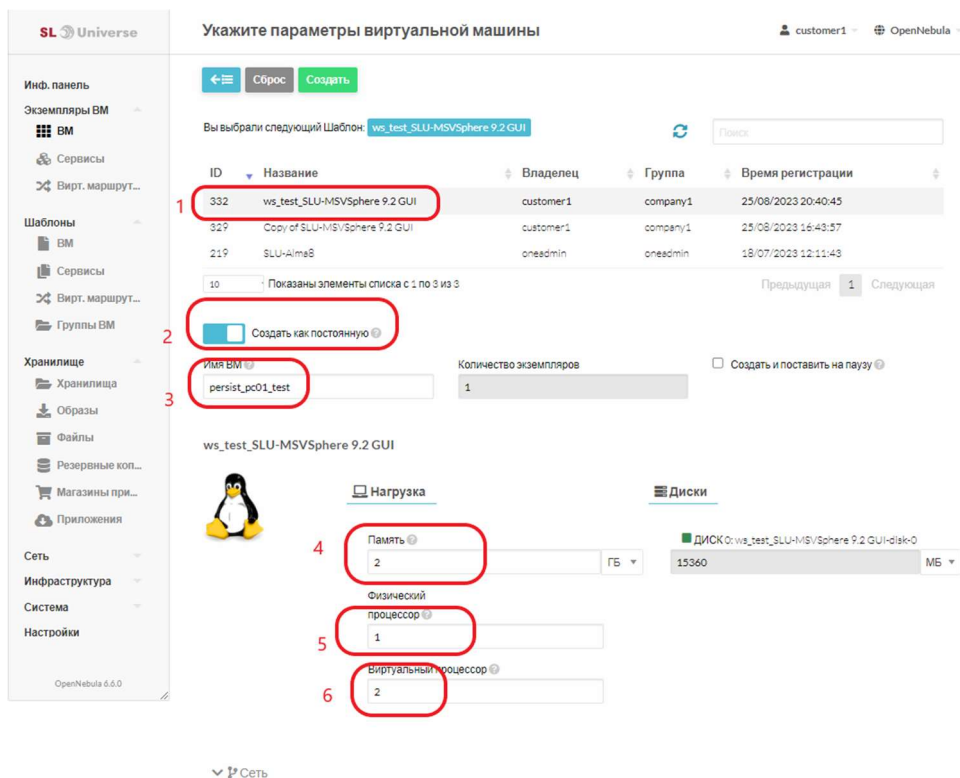
#### 4.4 Создание VM с постоянным диском.



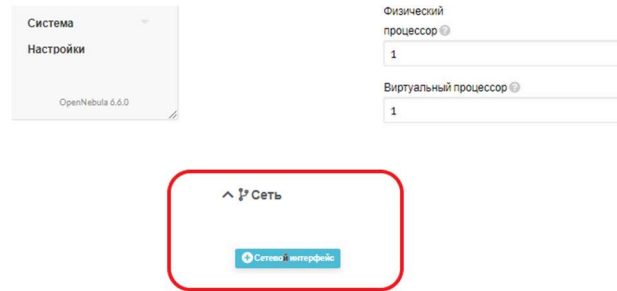
Для создания VM с постоянным диском перейти в раздел «Экземпляры VM» -> «VM»- (1), в открывшемся окне выбрать «+» (2)



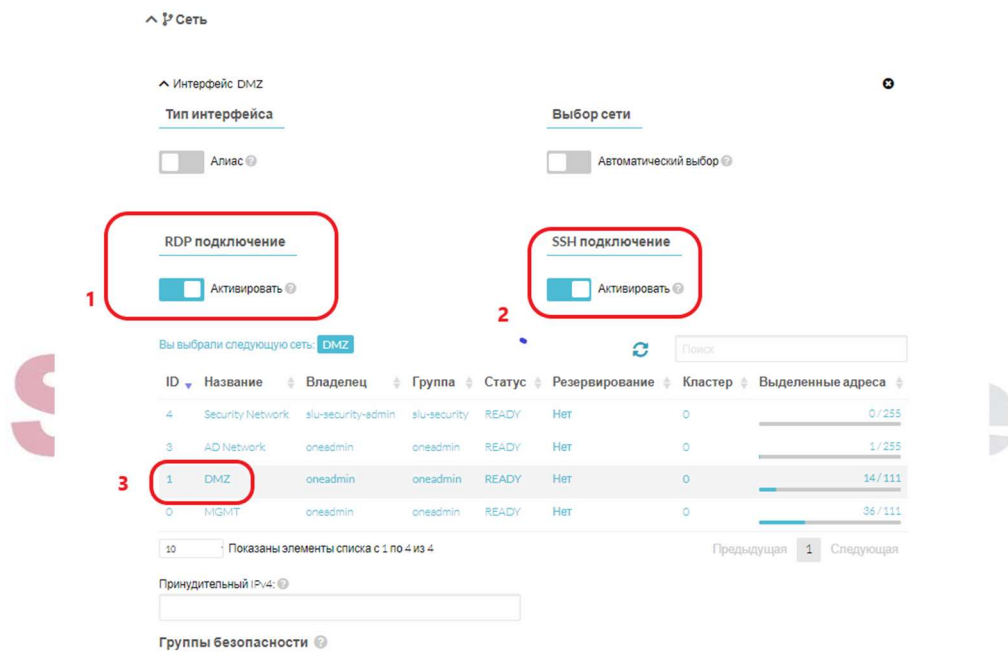
В открывшемся окне выбрать ранее созданный шаблон (1), активировать функцию «Создать как постоянную» (2), задать имя VM (3), указать объем оперативной памяти (4), в строке «физический процессор» указать 1 (5), в строке «виртуальный процессор» указать кол-во ядер (6)



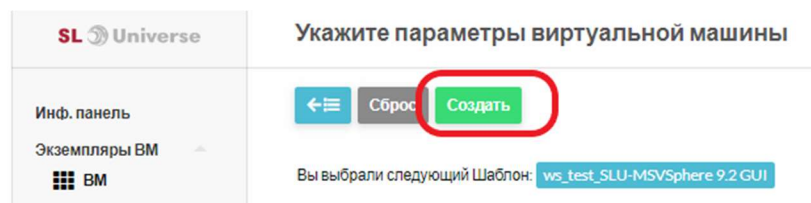
Далее настроить сетевой интерфейс. Для этого в меню сеть выбрать «сетевой интерфейс»



В открывшемся меню активировать «RDP подключение» (1), «SSH подключение» (2), выбрать из списка сеть DMZ (3). Остальные настройки оставить по умолчанию без изменений.

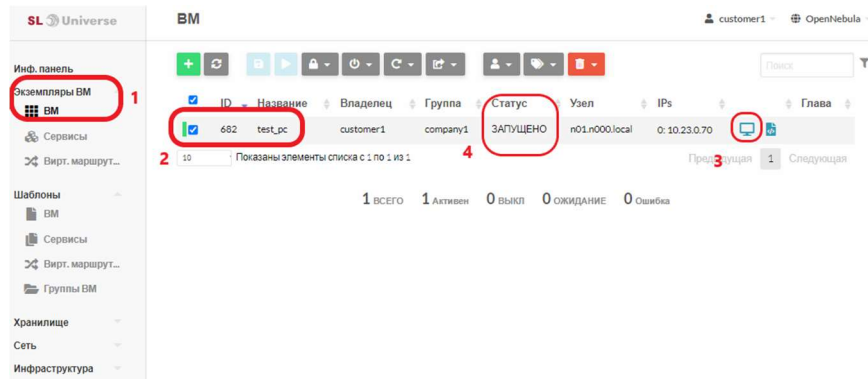


После указания параметров подняться вверх странички и нажать «Создать».

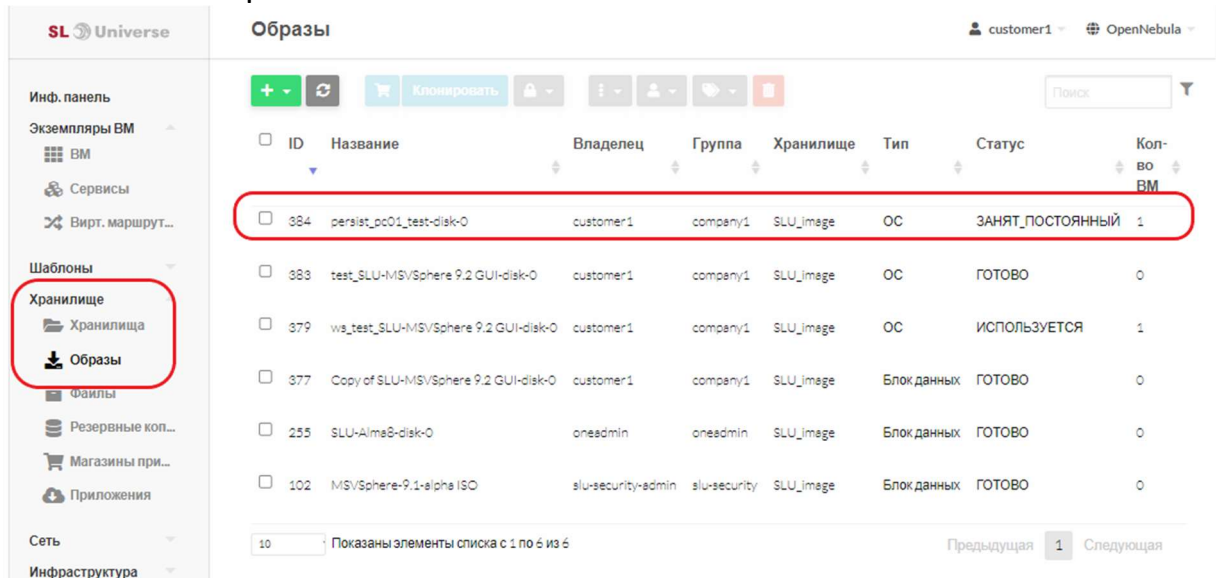


Подключиться можно из веб-интерфейса, раздел «Экземпляры VM» → «VM» (1) выбрать VM (2) и подключиться по VNC (3).

. Процесс создания VM может занять несколько минут. Следует дождаться статуса – «ЗАПУЩЕНО» («RUNNING») (4).

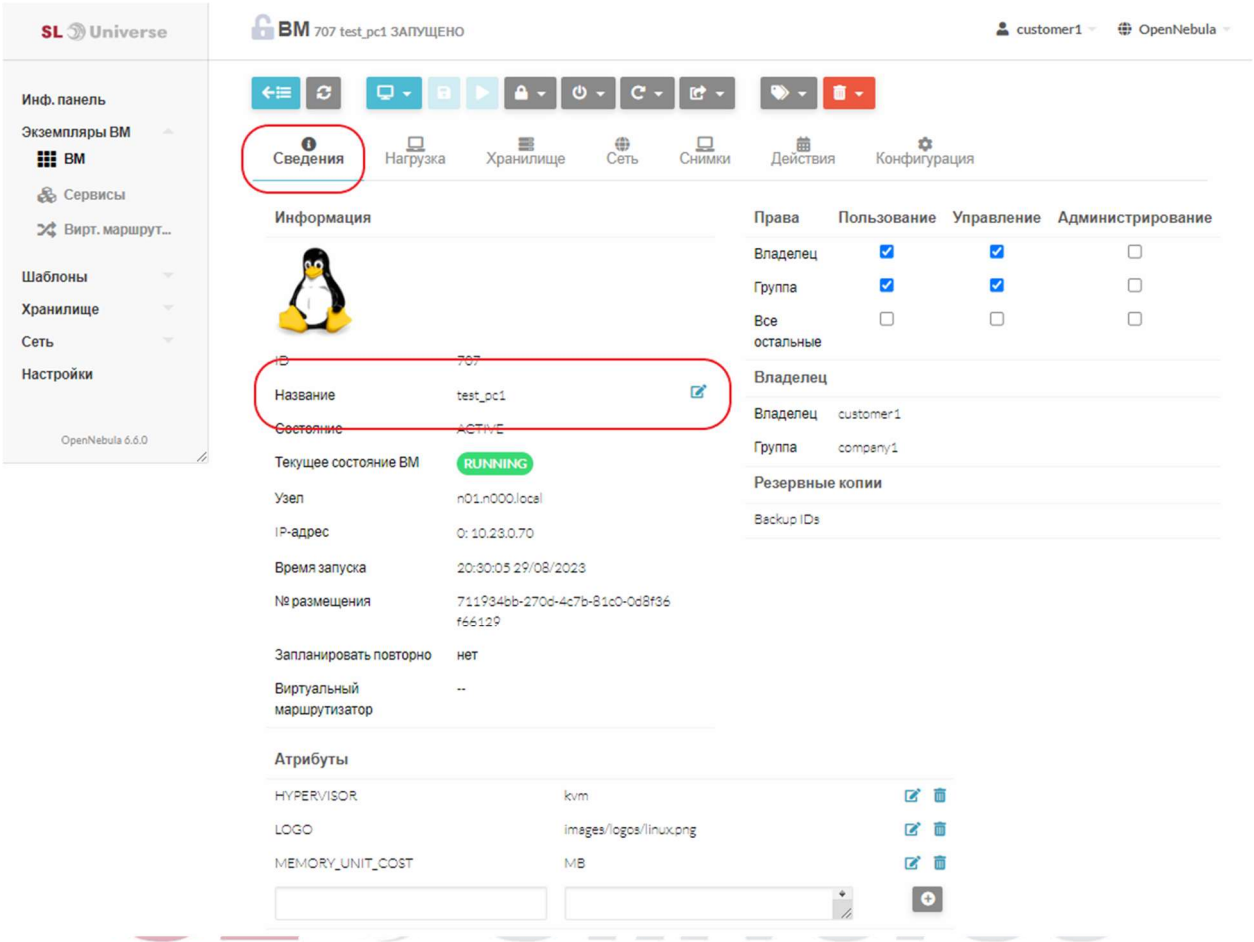


В разделе Хранилища – Образы можно увидеть, что создалась VM с постоянным образом.



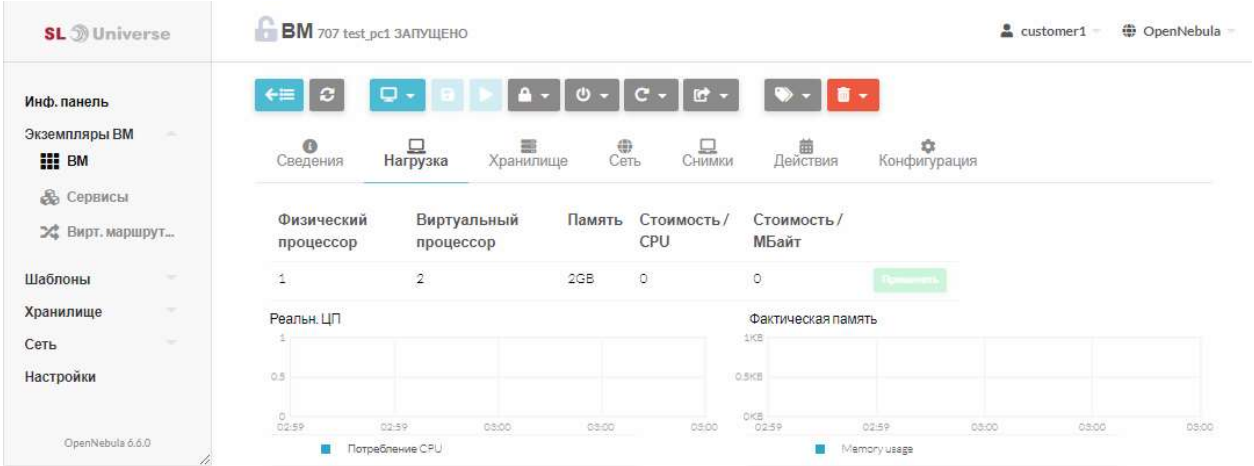
#### 4.5 Сведения о VM

Для получения сведений о VM перейти в раздел «Экземпляры VM» > «VM». Выбрав VM и нажав на ней левой кнопкой мыши, перейти в меню «Сведения». В данном меню содержится информация о VM. В строке «название» возможно изменить имя VM (если доступно).



The screenshot shows the 'Information' tab of the SL Universe interface for VM 707 test\_pc1. The 'Name' field is highlighted with a red circle. The interface includes a sidebar with navigation options like 'Информ. панель', 'Экземпляры VM', 'Сервисы', 'Вирт. маршрут...', 'Шаблоны', 'Хранилище', 'Сеть', and 'Настройки'. The main content area displays VM details such as 'Текущее состояние VM: RUNNING', 'Узел: n01.n000.local', 'IP-адрес: 0:10.28.0.70', and 'Время запуска: 20:30:05 29/08/2023'. A table on the right shows permissions for 'Владелец', 'Группа', and 'Все остальные' across 'Пользование', 'Управление', and 'Администрирование' categories.

Во вкладке «Нагрузка» отображается загруженность VM.




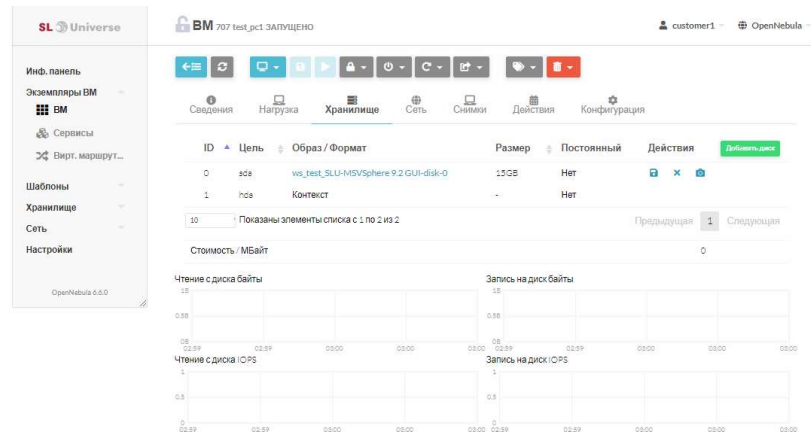
The screenshot shows the 'Load' tab of the SL Universe interface for VM 707 test\_pc1. The interface displays resource usage statistics and graphs for CPU and memory. The statistics table shows:
 

Физический процессор	Виртуальный процессор	Память	Стоимость / CPU	Стоимость / Мбайт
1	2	2GB	0	0

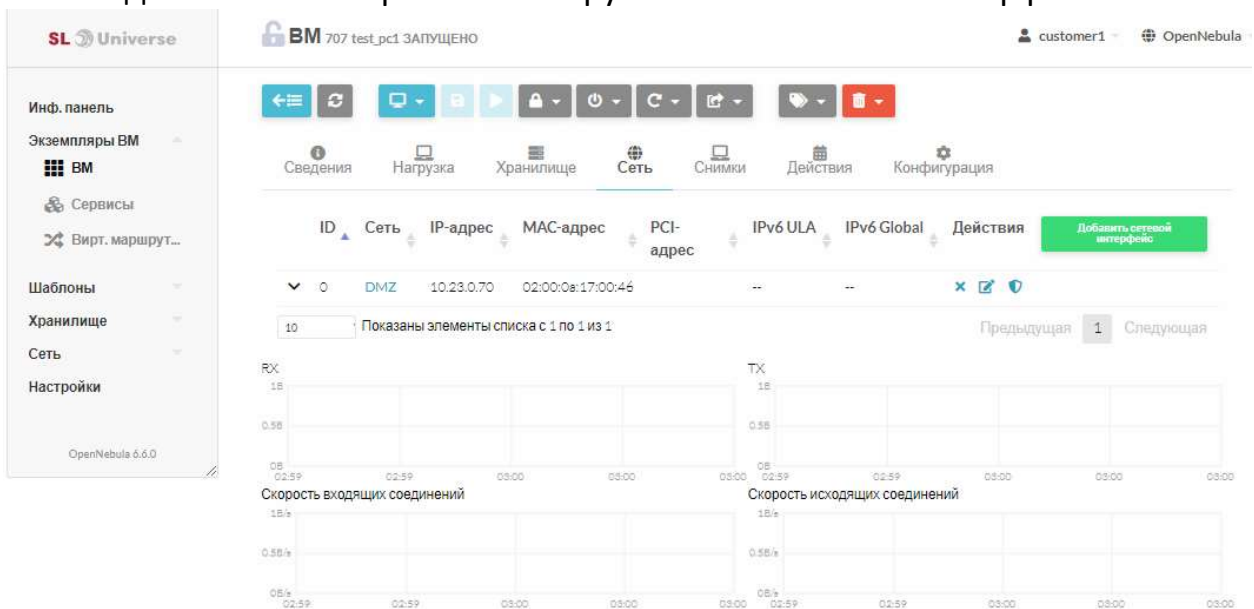
 Below the table are two graphs: 'Реальн. ЦП' (Real CPU) and 'Фактическая память' (Actual memory), both showing usage over time from 02:59 to 03:00. The CPU graph shows a peak usage of 1.0, and the memory graph shows a peak usage of 1.0KB.

Во вкладке «Хранилище» отображается загруженность жёсткого диска

	Softline Universe	2023-08-28
	Инструкция пользователя подсистемы виртуализации Softline Universe Manager	V0.2
		Стр. 29 из 33

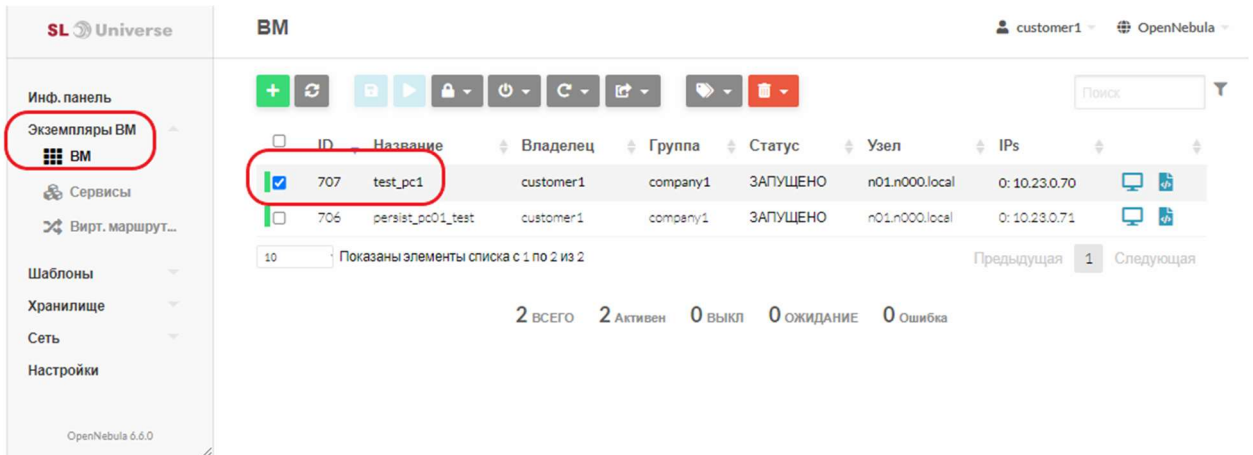


Во вкладке «Сеть» отображается загруженность сетевого интерфейса

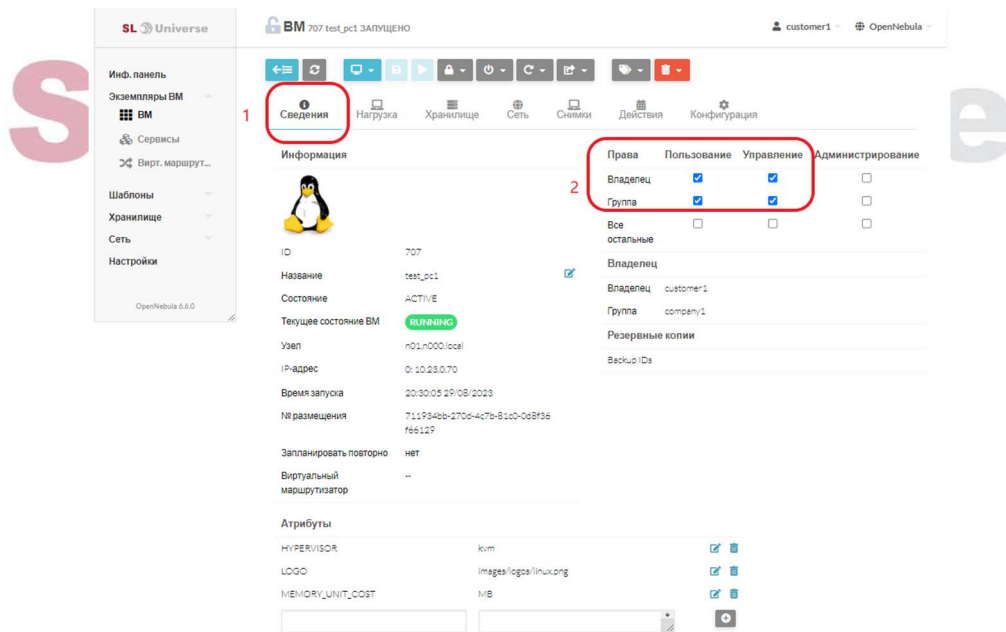


#### 4.6 Предоставление доступа к VM

Чтобы все пользователи группы могли работать с созданными VM требуется открыть доступ для всех пользователей группы. Для открытия доступа в левом меню перейти в раздел «Экземпляры VM»> «VM», в открывшемся окне выбрать VM для которой требуется настроить доступ.



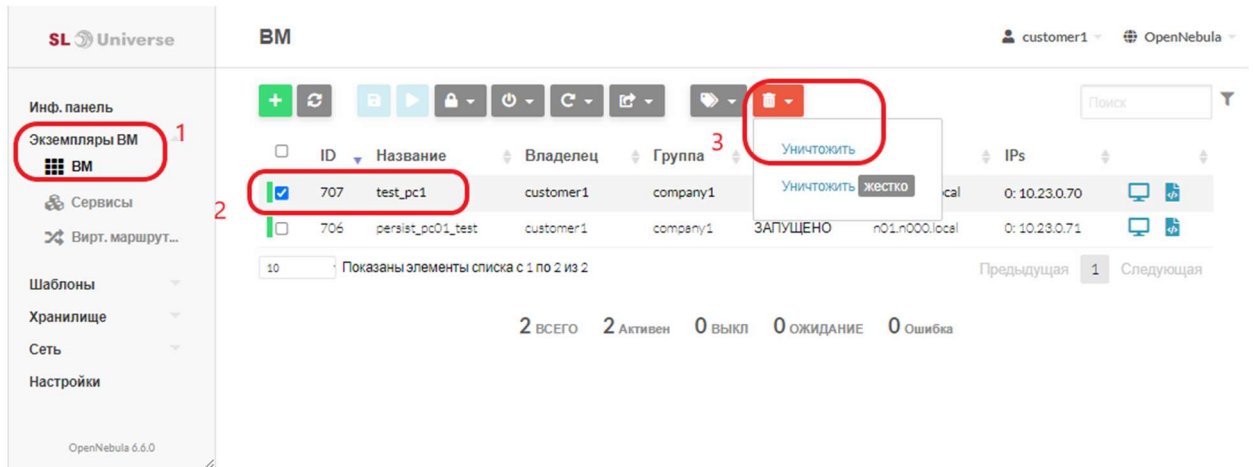
Далее нажав левой кнопкой мыши перейти в меню «Сведения» (1) виртуальной машины. В открывшемся окне в разделе права (2) в строке группа установить разрешение на использование для группы, если требуется выдать разрешение на управление для группы. Данные настройки позволят остальным пользователям в группе использовать данную VM.



#### 4.7 Удаление VM

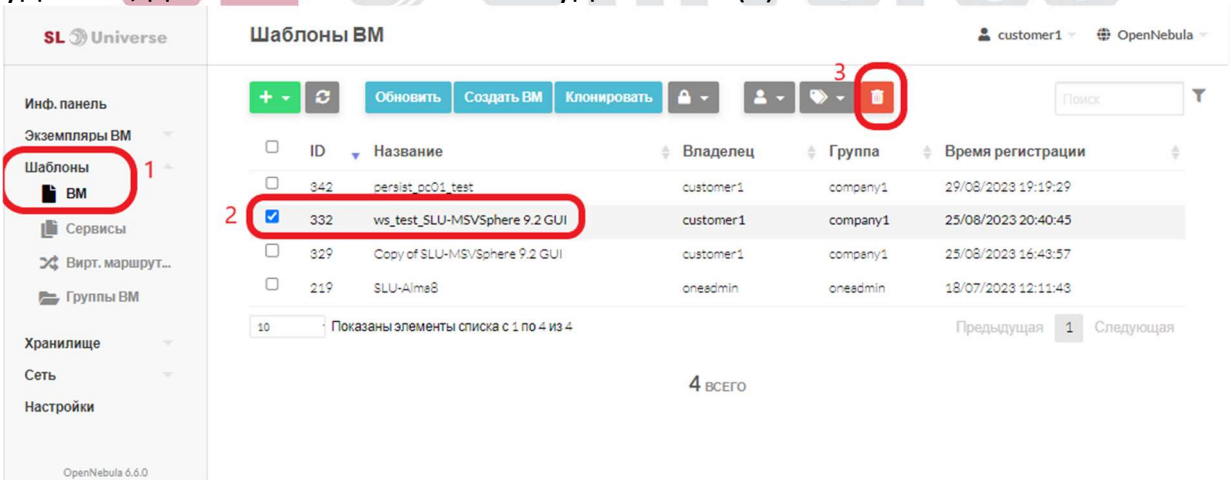
**ВАЖНО! Если VM использует образ диска Nonpersistent (непостоянный), тогда при удалении VM все данные будут удалены без возможности восстановления.**

Для удаления VM перейти в левом меню в раздел «Экземпляры VM»> «VM» (1), в открывшемся окне выбрать VM которую требуется удалить (2), далее нажать значок «удаление» (3), в открывшемся меню нажать удалить. На запрос ответить утвердительно. Будет выполнено удаление VM.



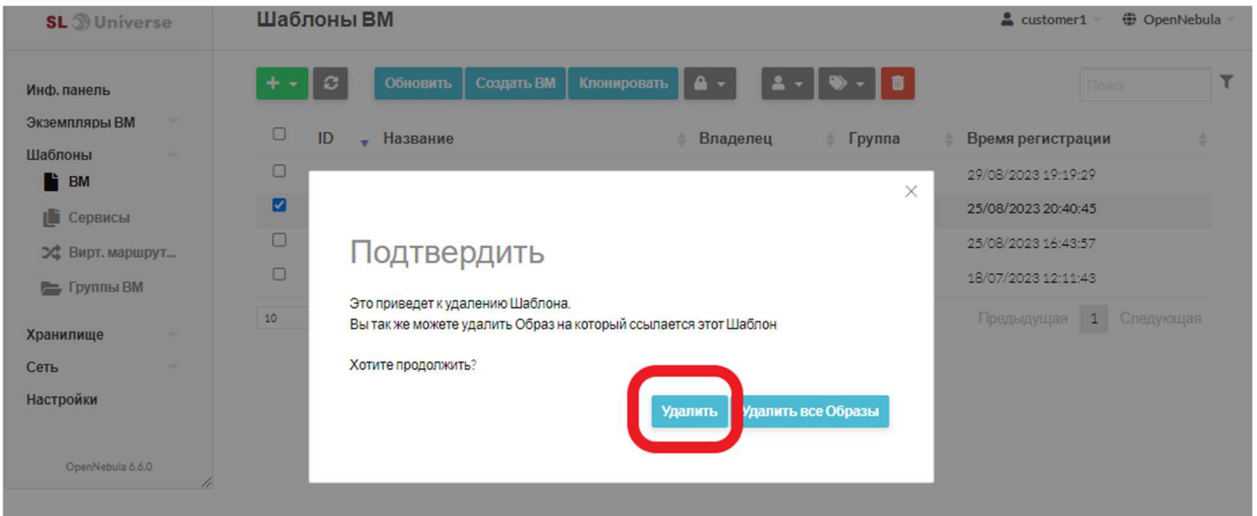
#### 4.8 Удаление шаблона VM

Для удаления шаблона VM, в левом меню перейти в раздел «Шаблоны»> «VM» (1), в открывшемся меню выбрать шаблон VM (2) который требуется удалить, далее нажать на значок «удаления» (3).



В открывшемся меню нажать удалить. Далее будет выполнено удаление Шаблона VM.

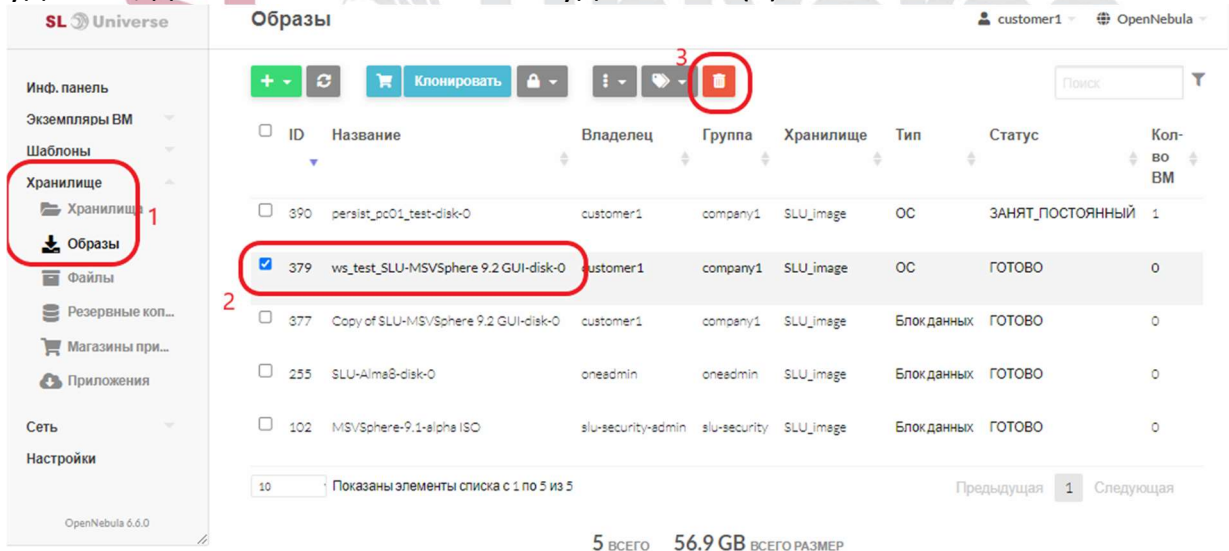




#### 4.9 Удаление образа

**ВАЖНО!** Удаление образа удалить всю информацию без возможности восстановления этого образа.

Для удаления образа, в левом меню перейти в раздел «Хранилище» «Образы» (1), в открывшемся меню выбрать образ (2) который требуется удалить, далее нажать на значок «удаления» (3).



В открывшемся меню подтвердить удаление. Далее будет выполнено удаление образа.



