

Система централизованного управления
ИТ-инфраструктурой
РЕД АДМ
(Стандартная редакция)
Руководство администратора

Оглавление

1	Введение	4
2	Настройка перед началом работы	5
3	Начало работы	6
4	Ролевая система	9
5	Добавление клиентских машин	11
5.1	Использование веб-интерфейса	12
5.1.1	Генерация SSH-ключа	12
5.1.2	Распространение SSH-ключа	12
5.1.3	Распространение клиентского приложения	13
5.2	Добавление клиентских машин вручную	14
5.3	Индикация статусов клиентских машин	15
6	Подключение к рабочему столу	16
7	Управление учетными записями	17
7.1	Управление подразделениями	17
7.2	Управление пользователями	19
7.3	Управление группами	22
7.4	Управление компьютерами	23

8	Просмотр журналов	25
9	Модуль конфигураций	29
9.1	Функционал вкладки «Конфигурации»	29
9.1.1	Расчет результирующей конфигурации	30
9.1.2	Применение конфигурации в автоматическом режиме	31
9.2	Создание конфигураций	32
9.3	Удаление конфигураций	35
9.4	Просмотр конфигураций	35
9.5	Редактирование конфигураций	36
9.5.1	Вкладка «Общие»	36
9.5.2	Вкладка «Область применения»	36
9.5.3	Вкладка «Параметры»	38
9.6	Импорт и экспорт конфигураций	39
9.7	Режимы применения параметров	39
10	Внедоменные компьютеры	44
11	Диагностика проблем	45

1 Введение

Система централизованного управления ИТ-инфраструктурой «РЕД АДМ» (далее – РЕД АДМ) является программным продуктом, полностью разработанным компанией «РЕД СОФТ». РЕД АДМ имеет модульную структуру и агрегирует в себе множество модулей администрирования различного назначения.

В настоящем документе представлены принципы и методы работы с РЕД АДМ. Данная документация предназначена для администраторов, которые будут непосредственно использовать данную систему.

2 Настройка перед началом работы

РЕД АДМ в качестве механизма централизованного управления использует Ansible, что позволяет выполнять, в частности, такие функции как:

- централизованное распространение клиентского приложения, VNC, SSH-ключей;
- проверка статусов подключенных узлов;
- ручное выполнение конфигураций.

Для настройки параметров Ansible необходимо отредактировать файл конфигурации `/etc/ansible/ansible.cfg`.

Параметр `forks` отвечает за максимальное количество потоков, которые Ansible будет использовать для выполнения задач на целевых хостах. Не стоит устанавливать значение слишком высоким, т. к. возможно существенное повышение нагрузки на сервер. Оптимальным вариантом является подбор значения эмпирическим путем или использование значения по умолчанию.

Параметр `timeout` отвечает за время ожидания по умолчанию для подключающихся клиентов. Используется в случаях недоступности клиентской машины. Не следует указывать слишком большое значение, можно оставить значение по умолчанию.

3 Начало работы

РЕД АДМ является веб-приложением, доступ к которому осуществляется через браузер.

Для доступа к веб-интерфейсу откройте браузер на любой машине, с которой доступен IP-адрес сервера РЕД АДМ. Впишите в адресную строку браузера ссылку на веб-интерфейс в следующем формате:

```
http://<IP-адрес (доменное_имя)_РЕД_АДМ>:<указанный_порт>
```

По умолчанию используется порт 80. Пример готового адреса веб-интерфейса:

```
http://10.1.0.2:80
```

Если для подключения используется SSL-сертификат, адрес для доступа к веб-порталу будет иметь следующий вид:

```
https://<IP-адрес (доменное_имя)_РЕД_АДМ>:<указанный_порт>
```

Пример готового адреса веб-интерфейса с использованием SSL-сертификата:

```
https://10.1.0.2:443
```

Для работы по HTTPS дополнительно необходимо настроить службу `nginx`. Подробную информацию о настройке см. в п. 5.2 «Настройка после установки» Руководства по установке.

После загрузки веб-интерфейса будет открыта форма авторизации.

Для первого входа можно использовать заранее созданную сервисную доменную учетную запись `redadm` или учетную запись администратора домена, которая имеет атрибут `adminCount=1`. Данные учетные записи будут по умолчанию являться

административными в системе РЕД АДМ.

В поле «Имя входа пользователя» впишите `redadm` или имя доменного администратора.

В поле «Пароль» впишите пароль, установленный пользователю `redadm` при его создании, или пароль доменного администратора и нажмите кнопку «Войти» (рисунок 1).

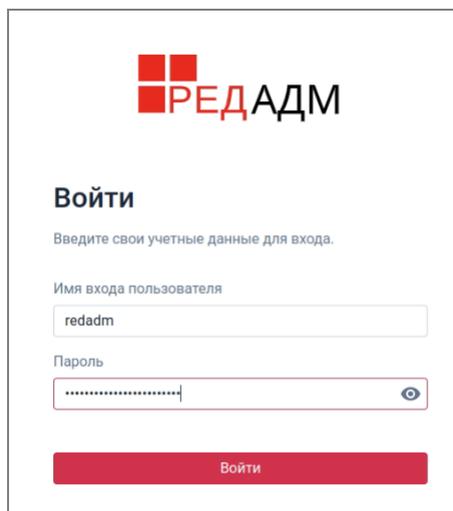


Рисунок 1 – Авторизация

После входа вы попадете на страницу мониторинга (рисунок 2).

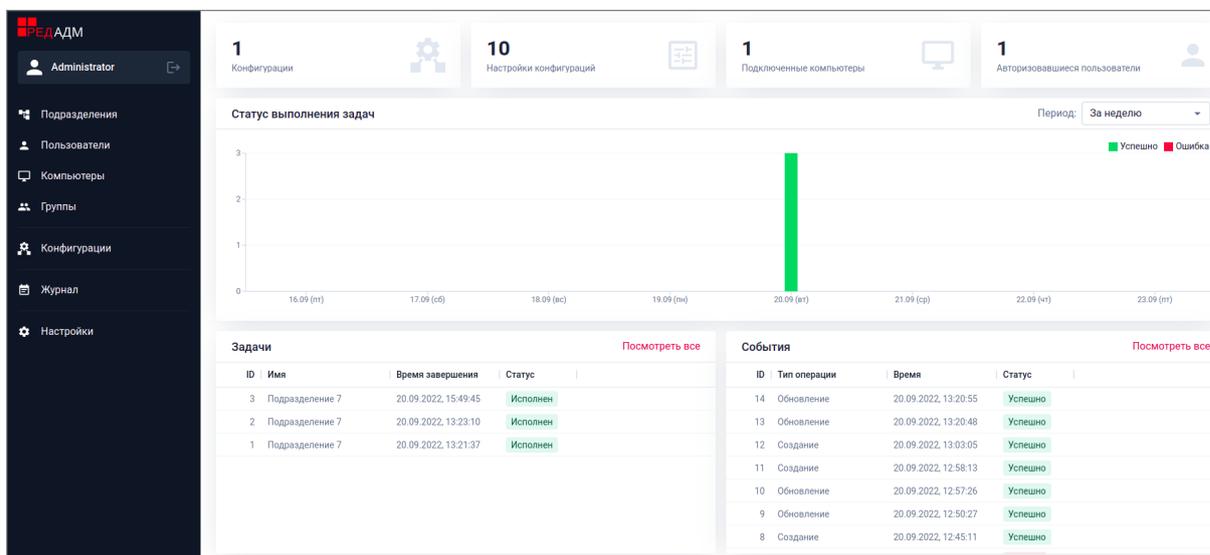


Рисунок 2 – Страница мониторинга

Сверху на странице мониторинга отображена следующая информация:

- количество созданных в системе конфигураций;
- сумма всех параметров во всех созданных конфигурациях;
- количество когда-либо подключенных к РЕД АДМ машин;

- число когда-либо авторизованных пользователей на подключенных к РЕД АДМ машинах.

Ниже на странице мониторинга приведен график соотношения задач ко времени. Выполненные задачи помечаются зеленым, не выполненные — красным. Вы можете выбирать необходимый временной период для отображения задач.

Внизу страницы мониторинга приведена краткая сводка по выполненным задачам и событиям в системе.

4 Ролевая система

По умолчанию пользователь `redadm` является главным администратором в РЕД АДМ. Прежде чем авторизовываться от имени пользователя `redadm`, необходимо создать этого служебного пользователя в домене, к которому подключен РЕД АДМ. Особых привилегий в домене созданному пользователю выдавать не требуется.

Примечание. Права на объекты в домене управляются контроллером домена.

Ролевая система в РЕД АДМ назначает права только на собственный функционал. Таким образом, если пользователю `redadm` не назначать права на редактирование объектов в домене, то он, хоть и является администратором РЕД АДМ, не сможет редактировать учетные записи пользователей.

Мы рекомендуем не использовать служебного пользователя `redadm` для повседневной эксплуатации, предпочтительным вариантом является назначение необходимых ролей доменным пользователям.

Важно! После первого входа пользователем `redadm` все учетные записи домена, которые имеют атрибут `adminCount`, будут по умолчанию являться администраторами РЕД АДМ.

Если в РЕД АДМ необходимо наличие нескольких администраторов с различными привилегиями, создайте требуемое количество учетных записей для таких администраторов в домене или используйте существующие. Затем назначьте им роли в интерфейсе РЕД АДМ в меню «Настройки» на вкладке «Роли». Если пользователю запрещен какой-либо модуль, такой модуль пропадет из главного меню и к нему будет запрещено совершать запросы.

По умолчанию существует группа **Администраторы**. Ее членам будет доступен весь функционал РЕД АДМ. Для ограниченного функционала необходимо создать отдельную роль.

Для создания новой роли в меню «Настройки» на вкладке «Роли» нажмите кнопку «Создать». Затем в открывшемся диалоговом окне выполните следующие действия:

- на вкладке «Параметры» введите имя и описание роли, укажите разрешенные модули;
- на вкладке «Пользователи» найдите и добавьте пользователей, на которых будут применяться разрешения;
- нажмите кнопку «Создать».

Для изменения роли в меню «Настройки» на вкладке «Роли» нажмите кнопку «Изменить». В открывшемся диалоговом окне на вкладке «Параметры» внесите необходимые изменения в список пользователей.

Для изменения списка пользователей в меню «Настройки» на вкладке «Роли» нажмите кнопку «Изменить». В открывшемся диалоговом окне на вкладке «Пользователи» внесите необходимые изменения.

Вы также можете добавлять пользователей в стандартную роль **Администраторы**, им будут доступны все привилегии. Роль **Администраторы** нельзя удалить.

5 Добавление клиентских машин

Связь клиентских машин и сервера РЕД АДМ осуществляется по протоколу SSH. Авторизация происходит с использованием SSH-ключей.

Для подключения клиентских машин необходимо:

- ввести клиентские машины в домен;
- один раз для всего комплекса сгенерировать пару SSH-ключей на сервере;
- распространить открытый ключ на клиентские машины;
- установить клиентское приложение (РЕД АДМ Клиент) на клиентские машины.

Распространить SSH-ключ или клиентское приложение можно централизованно из веб-интерфейса РЕД АДМ или другим способом, например, вручную или с помощью конфигурационного файла `kickstart` при установке ОС.

Важно! Распространение SSH-ключа – обязательное условие для обеспечения связи между клиентскими машинами и сервером РЕД АДМ. Без распространения SSH-ключа подключение клиентских машин, а следовательно, распространение конфигураций, клиентских приложений и VNC будет невозможно. ■

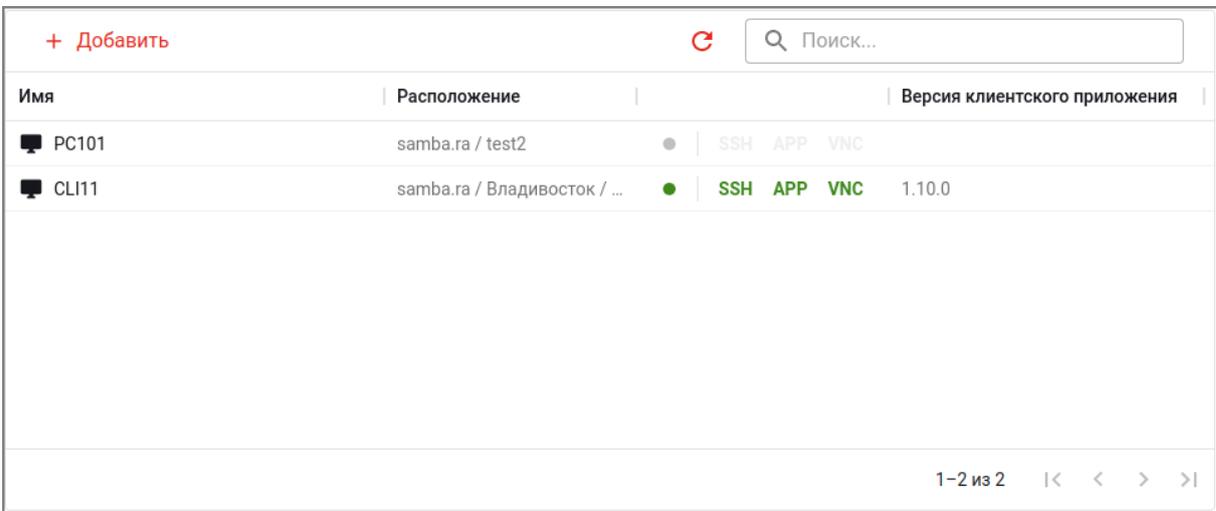
На вкладке «Подключение узлов» расположена таблица (рисунок 3).

Компьютер может быть добавлен в данную таблицу двумя способами:

- при нажатии на кнопку «Добавить» и распространении SSH-ключей или клиентского приложения через веб-интерфейс;
- автоматически при выполнении команды `groupdate` на клиентской машине (если на ней уже было установлено клиентское приложение и распространены SSH-ключ, например, с помощью `kickstart`).

Для каждого компьютера в таблице можно увидеть его расположение в доменном древе, активность и статусы распространения.

Также в таблице доступен просмотр версии установленного клиентского приложения (1.10.0).



Имя	Расположение	Версия клиентского приложения
PC101	samba.ra / test2	SSH APP VNC
CLI11	samba.ra / Владивосток / ...	SSH APP VNC 1.10.0

Рисунок 3 – Таблица подключенных узлов

5.1 Использование веб-интерфейса

5.1.1 Генерация SSH-ключа

Генерация открытого ключа происходит в меню «Настройки». Для этого необходимо на вкладке «Подключение узлов» нажать кнопку «Сгенерировать». Далее, без необходимых причин, генерировать SSH-ключ не требуется.

5.1.2 Распространение SSH-ключа

Для распространения SSH-ключа на клиентские машины нажмите кнопку «Добавить». Добавление компьютера в таблицу возможно импортом списка компьютеров из файла или напрямую из домена.

Для **импорта компьютеров из файла** нажмите на поле «Файл не выбран», будет открыто окно для выбора файла на компьютере. Файл должен содержать полные DNS-имена (FQDN) машин, которые введены в домен и для которых существует учетная запись. Каждое DNS-имя должно располагаться на новой строке или быть отделено от другого имени одиночным символом пустого пространства, включая пробел, табуляцию, прогон строки, запятую или точку с запятой.

Добавление **напрямую из домена** возможно как для отдельных компьютеров, так и для всех компьютеров в группе или подразделении. В выпадающем списке выберите фильтр поиска («Компьютер», «Группа» или «Подразделение»), в результатах будут отображены доступные объекты выбранного типа. Начните вводить текст в строку поиска для вывода более конкретного результата.

Выберите, установив галочку, необходимые объекты и выполните требуемые действия.

Для распространения SSH-ключа нажмите кнопку «SSH-ключ», затем впишите логин и пароль любого привилегированного пользователя для выбранных машин и нажмите кнопку «Распространить» (рисунок 4). Таким образом, открытый ключ

сервера будет распространен для выбранного пользователя, что необходимо для распространения клиентского приложения и VNC.

Важно! Это должен быть привилегированный пользователь с параметром NOPASSWD в файле `/etc/sudoers.d/<your_user>`, где `<your_user>` – имя вашего пользователя; например, для пользователя `user` в файле `/etc/sudoers.d/user` должна быть строка:

```
user ALL=(ALL) NOPASSWD:ALL
```

Если вы редактируете файл `/etc/sudoers` вручную, во избежание синтаксических ошибок рекомендуется использовать утилиту `visudo`.

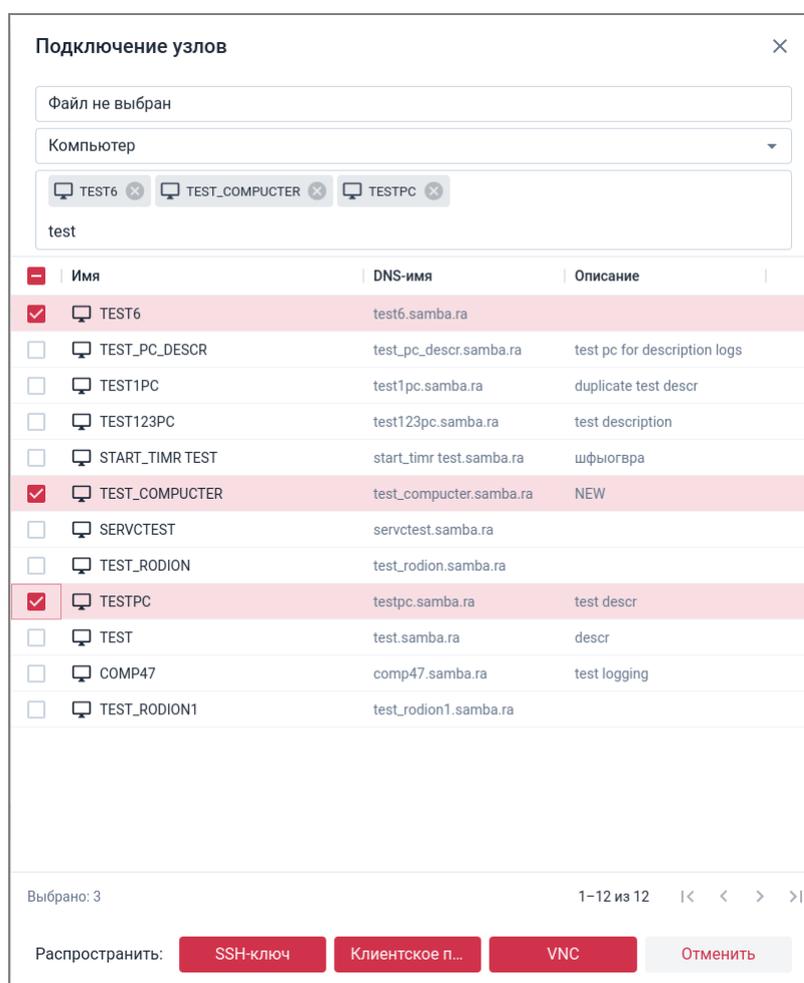


Рисунок 4 – Распространение ключа

5.1.3 Распространение клиентского приложения

Для распространения клиентского приложения (РЕД АДМ Клиент) необходимо выделить требуемые узлы и нажать кнопку «Клиентское приложение». Вписывать логин и пароль пользователя при этом не нужно. При этом на клиентские машины распространится тот SSL-сертификат, который был автоматически сгенерирован при

установке РЕД АДМ Сервер.

5.2 Добавление клиентских машин вручную

Для подключения клиентских машин вручную необходимо (все действия, за исключением пункта 2, выполняются на клиентских машинах):

1. Установить клиентское приложение (РЕД АДМ Клиент):

```
dnf install -y redadm-client
```

2. На сервере РЕД АДМ распространить на клиентские машины сгенерированный SSH-ключ:

```
sudo -u redadm_local_service_user ssh-copy-id <your_user>@<comp_name>
```

где:

- <your_user> – привилегированный пользователь, который может выполнять команды от sudo без ввода пароля (в файле /etc/sudoers должна быть указана строка <your_user> ALL=(ALL) NOPASSWD: ALL);
- <comp_name> – имя компьютера.

3. Отредактировать конфигурационный файл клиентского приложения /opt/redclient/client.conf:

```
# IP-адрес вашего сервера РЕД АДМ, к которому
# будут подключаться клиенты
IP=<ip-адрес_РЕД_АДМ>

# порт, к которому будут подключаться клиенты
# по умолчанию используется порт 80
PORT=<порт>

# использование защищенного соединения
# False - если используется порт 80
# или True - если используется порт 443
ENABLE_SECURE=False

# настройка сертификата
SECURE_CERTIFICATE=<путь_к_сертификату>
```

4. Перезапустить клиентское приложение:

```
systemctl restart redclient-daemon.service
```

5. Выполнить команду `groupdate`.

5.3 Индикация статусов клиентских машин

Индикация активности осуществляется значком кружка ( SSH APP VNC). Зеленый при включенном компьютере, серый — при выключенном.

Индикация наличия SSH-ключа отображается значком «SSH» —  SSH APP VNC .

Индикация наличия клиентского приложения отображается значком «APP» —



Индикация настроенного VNC отображается значком «VNC» —  SSH APP VNC .

Цветовая индикация имеет следующие значения:

- зеленый – проверка прошла успешно;
- красный – функционал не настроен или отсутствует;
- серый – не удалось выполнить проверку. Например, если клиентская машина выключена.

Для актуализации статусов нажмите кнопку «Обновить» (). Будет выполнен плейбук, который проверит актуальность параметров. При большом количестве подключенных машин данный процесс может занять некоторое время. Для ускорения процесса рекомендуется установить параллельное выполнение плейбуков в настройке Ansible. Подробную информацию см. в разделе 2 «Настройка перед началом работы» настоящего руководства.

6 Подключение к рабочему столу

Подключение к рабочему столу клиентских машин производится по протоколу VNC.

Для работы этой функции необходимо распространить VNC-клиент на требуемые клиентские машины. Для этого в меню «Настройки» на вкладке «Подключение узлов» нажмите кнопку «Добавить», выберите необходимые узлы и нажмите кнопку «Распространить VNC».

Для того чтобы подключиться к клиентской системе, перейдите на вкладку «Компьютеры», выделите необходимую машину и нажмите «Подключиться». Будет загружен файл для подключения по VNC, открывать его следует в программе `virt-viewer`.

Для подключения администратору необходимо указать пароль, который сообщит ему пользователь. Пользователь должен запустить утилиту «Удаленное подключение Администратора» и сообщить сгенерированный пароль администратору. Пользователь может устанавливать собственный пароль, а также в любой момент прервать удаленное подключение.

Для установки `virt-viewer` на РЕД ОС выполните команду:

```
dnf install -y virt-viewer
```

Для установки `virt-viewer` на Windows скачайте дистрибутив с сайта производителя по ссылке <https://virt-manager.org/download/>.

Важно! Подключение к клиентским машинам происходит по доменному имени. Если машина, на которой открыт веб-интерфейс, не может разрешить доменного имени клиентской машины, вы не сможете к ней подключиться. Установите необходимый DNS-сервер в настройках машины, на которой открыто веб-управление РЕД АДМ, или пропишите в `hosts`-файл IP-адрес и доменное имя клиентской машины. ■

7 Управление учетными записями

7.1 Управление подразделениями

Управление подразделениями доступно на вкладке «Подразделения» в меню слева.

<input type="checkbox"/>	Имя	Тип объекта	Описание
<input type="checkbox"/>	LostAndFound	lostAndFound	Default container for orpha...
<input type="checkbox"/>	System	Контейнер	Builtin system settings
<input type="checkbox"/>	Managed Service Account	Контейнер	Default container for mana...
<input type="checkbox"/>	onelist	Подразделение	
<input type="checkbox"/>	Domain Controllers	Подразделение	Default container for domai...
<input type="checkbox"/>	Анапа	Подразделение	Город на побережье
<input type="checkbox"/>	ForeignSecurityPrincipals	Контейнер	Default container for securi...
<input type="checkbox"/>	Тестовое подразделение	Подразделение	
<input type="checkbox"/>	Program Data	Контейнер	Default location for storage...
<input type="checkbox"/>	Users	Контейнер	Default container for upgra...
<input type="checkbox"/>	Computers	Контейнер	Default container for upgra...
<input type="checkbox"/>	Builtin	builtinDomain	
<input type="checkbox"/>	test_group_ldap	Группа	test from python
<input type="checkbox"/>	million	Подразделение	

Рисунок 5 – Меню управления подразделениями

Для создания нового подразделения нужно последовательно нажать кнопки «Создать» - «Подразделение», затем выбрать его место в иерархии подразделений (частью

какого подразделения оно будет являться), ввести имя и, при желании, описание.

Имя	Тип объекта
LostAndFound	lostAndFound
System	Контейнер
Managed Service Account	Контейнер
onelist	Подразделение

Новое подразделение

Создать в smbdev.dom/Тестовое подразделение Изменить

Имя * test1

Описание

Рисунок 6 – Создание нового подразделения

Примечание. Если рядом с именем поля находится красная звездочка (*) – это поле является обязательным для заполнения.

Уже созданное подразделение можно изменить, переместить или удалить.

Имя	Тип объекта	Описание
test1	Подразделение	123
Группа Users	Группа	

+ Создать Изменить Переместить Удалить

Рисунок 7 – Доступные действия над подразделениями

Для изменения нажмите кнопку «Изменить». Здесь можно изменить описание подразделения.

smbdev.dom / Тестовое подразделение

test1

Общие

Сохранить Отменить

Имя * test1

Описание 123

Рисунок 8 – Окно изменения подразделения

Для перемещения нажмите кнопку «Переместить», а затем выберите, куда необходимо переместить подразделение.

Переместить в...

smbdev

- > LostAndFound
- > System
- > Managed Service Accounts
- > onelist

Рисунок 9 – Перемещение подразделения

Для удаления подразделения нажмите кнопку «Удалить».

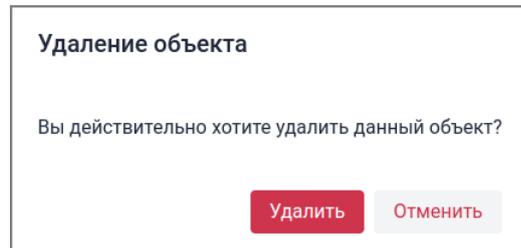


Рисунок 10 – Удаление подразделения

Также можно выполнить поиск подразделения по имени, воспользовавшись полем поиска в правом верхнем углу.

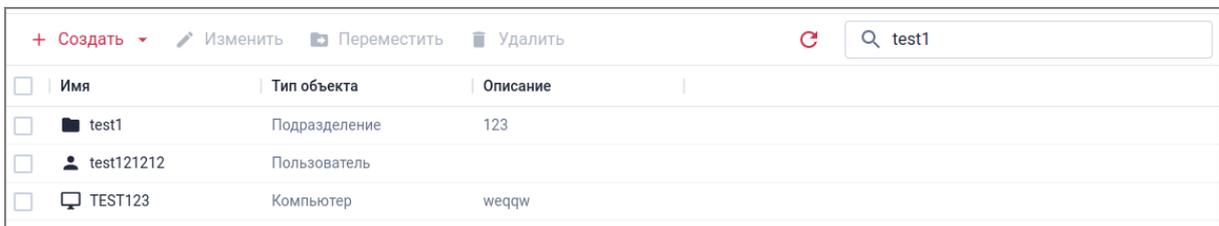


Рисунок 11 – Поиск подразделений

Для обновления списка подразделений нажмите кнопку «Обновить».

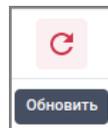


Рисунок 12 – Обновление списка подразделений

7.2 Управление пользователями

Список пользователей выглядит следующим образом:

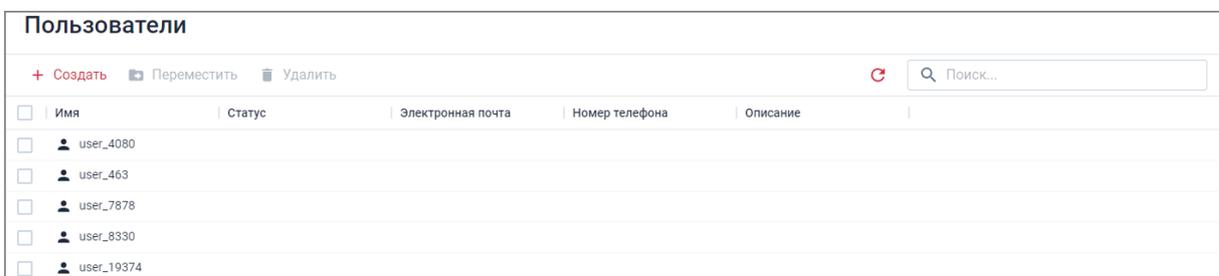


Рисунок 13 – Список пользователей

Для создания нового пользователя нужно нажать кнопку «Создать».

Новый пользователь

Создать в Изменить

Общая информация

Имя

Фамилия

Полное имя *

Выводимое имя

Описание

Параметры учетной записи

Имя входа пользователя *

Пароль *

Подтвердите пароль *

Параметры учетной записи

- Требовать смены пароля при следующем входе в систему
- Срок действия пароля не ограничен
- Отключить учетную запись

Срок действия учетной записи Никогда

Создать Отменить

Рисунок 14 – Создание нового пользователя

Пользователей из этого списка также можно переместить или удалить при помощи соответствующих кнопок. Кнопки становятся активными, если в списке выделен хотя бы один пользователь.

Переместить в...

- ▼ smbdev
 - > LostAndFound
 - > System
 - > Managed Service Accounts
 - > onelist

Рисунок 15 – Перемещение пользователя

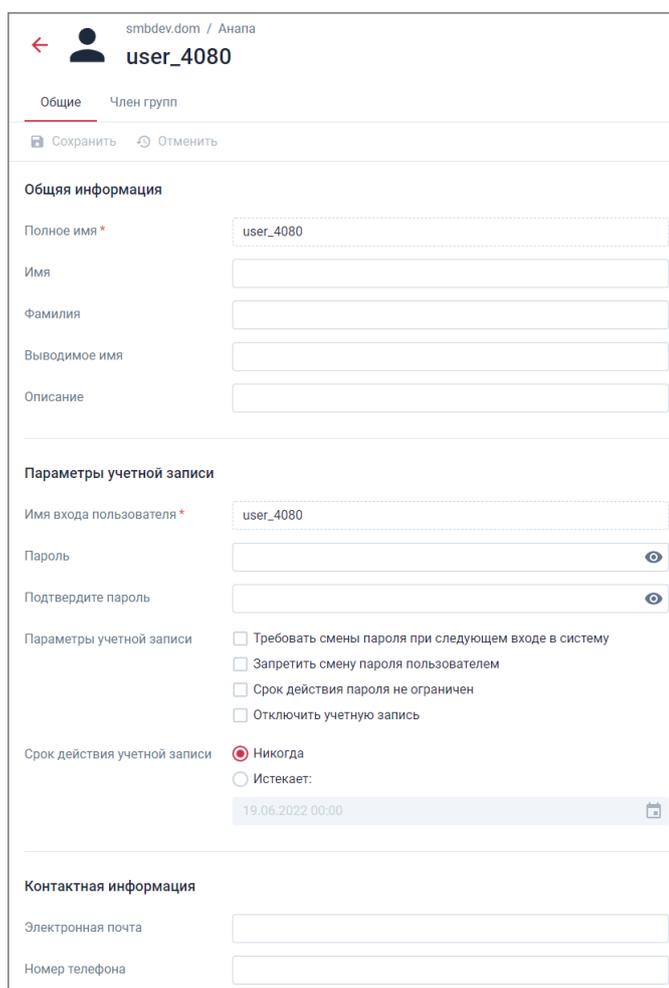
Удаление объекта

Вы действительно хотите удалить данный объект?

Удалить Отменить

Рисунок 16 – Удаление пользователя

Редактировать параметры пользователя можно, кликнув на его имя.



The screenshot shows a user profile editing page for 'user_4080' in the 'Общие' (General) tab. The page is titled 'user_4080' and includes a navigation bar with 'Общие' and 'Член групп'. Below the navigation bar are 'Сохранить' (Save) and 'Отменить' (Cancel) buttons. The form is divided into three sections: 'Общая информация' (General information), 'Параметры учетной записи' (Account parameters), and 'Контактная информация' (Contact information). The 'Общая информация' section contains fields for 'Полное имя *' (Full name), 'Имя' (Name), 'Фамилия' (Surname), 'Выводимое имя' (Display name), and 'Описание' (Description). The 'Параметры учетной записи' section includes a field for 'Имя входа пользователя *' (Username), 'Пароль' (Password), and 'Подтвердите пароль' (Confirm password). Below these are checkboxes for 'Требовать смены пароля при следующем входе в систему' (Require password change), 'Запретить смену пароля пользователем' (Prohibit password change), 'Срок действия пароля не ограничен' (Password validity period unlimited), and 'Отключить учетную запись' (Disable account). The 'Срок действия учетной записи' (Account validity period) is set to 'Никогда' (Never). The 'Контактная информация' section contains fields for 'Электронная почта' (Email) and 'Номер телефона' (Phone number).

Рисунок 17 – Редактирование параметров пользователя

Для обновления списка пользователей нажмите кнопку «Обновить».

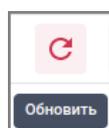


Рисунок 18 – Обновление списка пользователей

7.3 Управление группами

Список групп выглядит следующим образом:

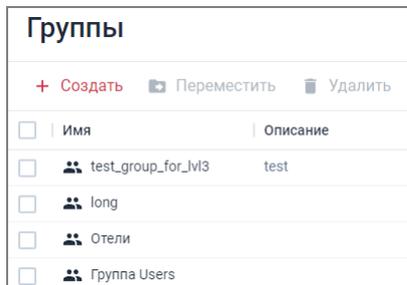


Рисунок 19 – Список групп

Для создания новой группы нужно нажать кнопку «Создать».

Рисунок 20 – Создание новой группы

Группы из этого списка также можно переместить или удалить при помощи соответствующих кнопок. Кнопки становятся активными, если в списке выделена хотя бы одна группа.

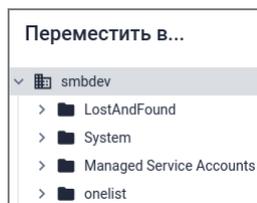


Рисунок 21 – Перемещение группы

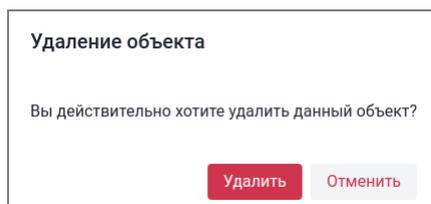
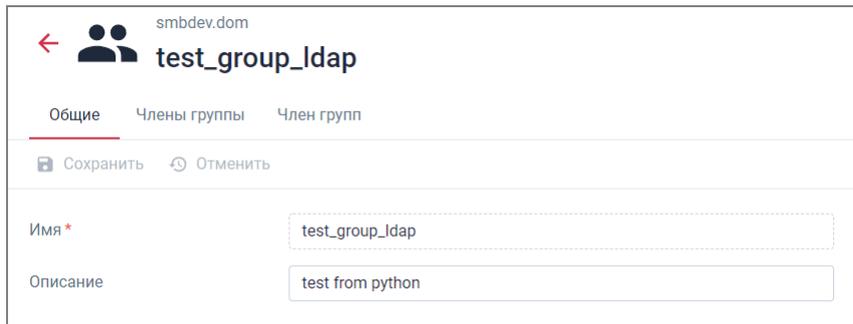


Рисунок 22 – Удаление группы

Редактировать параметры группы можно, кликнув на её имя.



smbdev.dom

test_group_ldap

Общие Члены группы Член групп

Сохранить Отменить

Имя* test_group_ldap

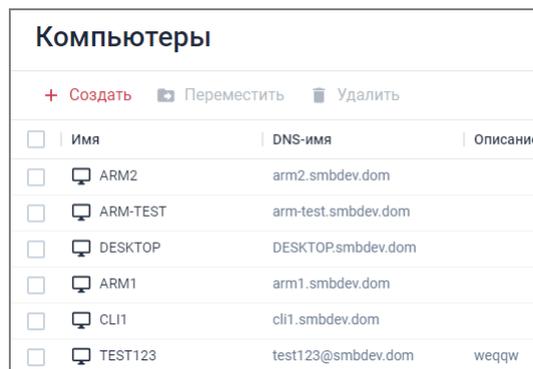
Описание test from python

Рисунок 23 – Редактирование параметров группы

Также в данном меню можно выбрать, какие сущности будут входить в данную группу, или частью каких групп она будет являться.

7.4 Управление компьютерами

Список доступных компьютеров выглядит следующим образом:



Компьютеры

+ Создать Переместить Удалить

<input type="checkbox"/>	Имя	DNS-имя	Описание
<input type="checkbox"/>	ARM2	arm2.smbdev.dom	
<input type="checkbox"/>	ARM-TEST	arm-test.smbdev.dom	
<input type="checkbox"/>	DESKTOP	DESKTOP.smbdev.dom	
<input type="checkbox"/>	ARM1	arm1.smbdev.dom	
<input type="checkbox"/>	CLI1	cli1.smbdev.dom	
<input type="checkbox"/>	TEST123	test123@smbdev.dom	weqqw

Рисунок 24 – Список компьютеров

Для создания нового компьютера нужно нажать кнопку «Создать».



Новый компьютер

Создать в Изменить

Имя*

Описание

Рисунок 25 – Создание нового компьютера

Компьютеры из этого списка также можно переместить или удалить при помощи соответствующих кнопок. Кнопки становятся активными, если в списке выделен хотя бы один компьютер.

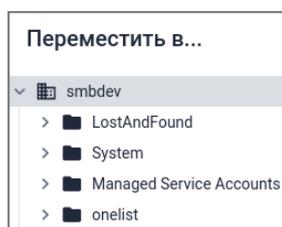


Рисунок 26 – Перемещение компьютера

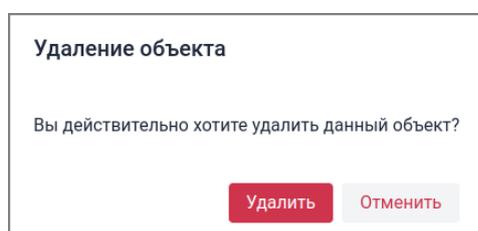


Рисунок 27 – Удаление компьютера

Редактировать параметры компьютера можно, кликнув на его имя.



Рисунок 28 – Редактирование компьютера

8 Просмотр журналов

Журнал делится на две вкладки – «Задачи» и «События».

Во вкладке «Задачи» отображаются все выполненные задачи централизованного управления клиентскими машинами.

Во вкладке «События» отображаются все события, связанные с учетными записями в домене и в самой системе.

Журнал						
Задачи		События				
ID	Статус	Операция	Описание	Инициатор	IP-адрес инициатора	Время окончания
57	Успешно	Подключение VNC-клиен...	Подключение VNC клиента	Administrator	192.168.1.100	31.03.2023, 17:13:15
55	Успешно	Распространение клиент...	Распространение клиентского приложения на хост: cli1...	Administrator	192.168.1.100	31.03.2023, 13:46:01
56	Успешно	Распространение VNC-ce...	Распространение VNC сервера на хост: cli11.samba.ra	Administrator	192.168.1.100	31.03.2023, 13:45:32
54	Успешно	Распространение клиент...	Распространение клиентского приложения на хост: cli1...	Administrator	192.168.1.100	31.03.2023, 12:08:19
53	Успешно	Распространение VNC-ce...	Распространение VNC сервера на хост: cli11.samba.ra	Administrator	192.168.1.100	31.03.2023, 12:01:23
52	Успешно	Распространение клиент...	Распространение клиентского приложения на хост: cli1...	Administrator	192.168.1.100	31.03.2023, 12:01:18
51	Успешно	Распространение SSH-кл...	Распространение SSH ключа на хост: cli11.samba.ra	Administrator	192.168.1.100	31.03.2023, 11:49:23
50	Успешно	Перезапись SSH-ключа	Перезаписан SSH ключ	Administrator	192.168.1.100	31.03.2023, 11:48:46
49	Успешно	Перемещение объекта	Перемещение объекта CN=CLI11,OU=Таежный,OU=Влад...	Administrator	192.168.1.100	30.03.2023, 18:41:51
48	Успешно	Перемещение объекта	Перемещение объекта CN=CLI11,OU=Таежный,OU=Влад...	Administrator	192.168.1.100	30.03.2023, 18:41:51
47	Успешно	Перемещение объекта	Перемещение объекта CN=CLI11,OU=Пляжный,OU=При...	Administrator	192.168.1.100	30.03.2023, 18:34:28

Рисунок 29 – Журнал событий

Журнал						
Задачи		События				
ID	Статус выпол...	Конфигурация	Пользователь	Компьютеры	Время начала	Время окончания
8 660	Успешно	Общеродские настройки	root	cli11.samba.ra	03.04.2023, 13:11:01	03.04.2023, 13:11:22
8 659	Успешно	Пляжный отдел	root	cli11.samba.ra	03.04.2023, 13:11:01	03.04.2023, 13:11:16
8 658	Успешно	Общеродские настройки	root	cli11.samba.ra	03.04.2023, 13:10:02	03.04.2023, 13:10:23
8 657	Успешно	Пляжный отдел	root	cli11.samba.ra	03.04.2023, 13:10:02	03.04.2023, 13:10:16
8 656	Успешно	Общеродские настройки	root	cli11.samba.ra	03.04.2023, 13:09:02	03.04.2023, 13:09:22
8 655	Успешно	Пляжный отдел	root	cli11.samba.ra	03.04.2023, 13:09:02	03.04.2023, 13:09:15
8 654	Успешно	Общеродские настройки	root	cli11.samba.ra	03.04.2023, 13:08:02	03.04.2023, 13:08:22
8 653	Успешно	Пляжный отдел	root	cli11.samba.ra	03.04.2023, 13:08:02	03.04.2023, 13:08:16
8 652	Успешно	Общеродские настройки	root	cli11.samba.ra	03.04.2023, 13:07:02	03.04.2023, 13:07:23

Рисунок 30 – Журнал задач

В журнале событий можно применить фильтр для поиска объектов (рисунок 31) нажатием на значок **Фильтры**.

Фильтры могут быть заданы по следующим полям:

- «Статус»;
- «Операция»;
- «Описание»;
- «Инициатор»;
- «IP-адрес инициатора»;
- «Время окончания».

Задачи		События				
ID	Статус	Операция	Описание	Инициатор	IP-адрес	Время окончания
61	Успешно	Создание объекта	Создание объекта user с именем col12 в DC=samba,DC=r...	redadm		03.02.2023, 16:40:20
57	Успешно	Создание объекта	Создание объекта user с именем JJD в DC=samba,DC=ra...	redadm		03.02.2023, 10:05:25
46	Успешно	Создание объекта	Создание объекта group с именем Компьютеры домена...	redadm		01.02.2023, 12:58:30
40	Успешно	Создание объекта	Создание объекта user с именем admstart в DC=samba,...	redadm		01.02.2023, 10:03:52

Рисунок 31 – Фильтры событий

В журнале задач также существует фильтр по следующим полям:

- «Статус выполнения»;
- «Конфигурация»;
- «Пользователь»;
- «Компьютеры»;
- «Время начала»;
- «Время окончания».

Журнал						
Задачи		События				
<div style="text-align: right;"> ⌵ Фильтры ⬇ Экспортировать ↻ </div>						
Статус выполнения	Конфигурация	Пользователь	Компьютеры	Время начала	Время окончания	
Ошибка				... - 30.03.2023	... - ...	
ID	Статус выпол...	Конфигурация	Пользователь	Компьютеры	Время начала	Время окончания
24	Ошибка	Общая в домене	lina	cli11.samba.ra	30.03.2023, 18:42:48	30.03.2023, 18:42:56
23	Ошибка	Пляжный отдел	lina	cli11.samba.ra	30.03.2023, 18:42:41	30.03.2023, 18:42:50
22	Ошибка	Общегородские настройки	lina	cli11.samba.ra	30.03.2023, 18:42:23	30.03.2023, 18:42:41
20	Ошибка	Пляжный отдел	lina	cli11.samba.ra	30.03.2023, 18:42:09	30.03.2023, 18:42:27

Рисунок 32 – Фильтры задач

При нажатии на какое-либо конкретное событие или задачу будут открыты подробные сведения.

Журнал					
Задачи		События			
ID	Имя	Сценарий	Статус выпол...	Время начала	Время завершения
57	test comp conf	Политики	Исполнен	21.10.2022, 17:55:52	21.10.2022, 17:55:52
56	share	Политики	Исполнен	21.10.2022, 17:54:11	21.10.2022, 17:54:11
55	test comp conf	Политики	Исполнен	21.10.2022, 17:53:06	21.10.2022, 17:53:06
54	share	Политики	Исполнен	21.10.2022, 17:51:23	21.10.2022, 17:51:23
53	test comp conf	Политики	Исполнен	21.10.2022, 17:45:45	21.10.2022, 17:45:45
52	share	Политики	Исполнен	21.10.2022, 17:43:58	21.10.2022, 17:43:58
51	test comp conf	Политики	Исполнен	21.10.2022, 17:36:28	21.10.2022, 17:36:28
50	share	Политики	Исполнен	21.10.2022, 17:34:44	21.10.2022, 17:34:44
49	test comp conf	Политики	Исполнен	21.10.2022, 17:32:22	21.10.2022, 17:32:22
48	share	Политики	Исполнен	21.10.2022, 17:30:36	21.10.2022, 17:30:36
47	test comp conf	Политики	Исполнен	21.10.2022, 17:27:53	21.10.2022, 17:27:53
46	share	Политики	Исполнен	21.10.2022, 17:26:09	21.10.2022, 17:26:09
45	test comp conf	Политики	Исполнен	21.10.2022, 17:12:00	21.10.2022, 17:12:00
44	share	Политики	Исполнен	21.10.2022, 17:10:10	21.10.2022, 17:10:10
43	test comp conf	Политики	Исполнен	21.10.2022, 17:05:58	21.10.2022, 17:05:58
42	share	Политики	Исполнен	21.10.2022, 17:04:13	21.10.2022, 17:04:13
41	test comp conf	Политики	Исполнен	21.10.2022, 15:53:34	21.10.2022, 15:53:34
40	test comp conf	Политики	Исполнен	21.10.2022, 15:52:26	21.10.2022, 15:52:26
39	test comp conf	Политики	Ошибка	21.10.2022, 15:51:38	21.10.2022, 15:51:38
38	test comp conf	Политики	Исполнен	21.10.2022, 15:41:05	21.10.2022, 15:41:05
37	test comp conf	Политики	Исполнен	21.10.2022, 15:26:19	21.10.2022, 15:26:19
36	test comp conf	Политики	Исполнен	21.10.2022, 15:15:05	21.10.2022, 15:15:05

Подробная информация - 56 ✕

Идентификатор конфигурации (ID) 19

Имя конфигурации share

Описание конфигурации

Расположение конфигурации OU=Testing,DC=ion,DC=domen

Пользователь test-user

Компьютер client1.ion.domen

Время создания 21.10.2022, 17:54:10

Время начала 21.10.2022, 17:54:11

Время завершения 21.10.2022, 17:54:11

Статус выполнения Исполнен

Подключение сетевого каталога

Сервер: servredadm

Сетевой каталог: share

```
PLAY [all] *****
TASK [Gathering Facts] *****
[WARNING]: Platform linux on host 127.0.0.1 is using the discovered Pytl
interpreter at /usr/bin/python, but future installation of another Pytl
interpreter could change this. See https://docs.ansible.com/ansible/2.5
ce_appendices/interpreter_discovery.html for more information.
ok: [127.0.0.1]
TASK [dobavim poslednyu stroku] *****
changed: [127.0.0.1]
```

Рисунок 33 – Подробная информация записи журнала

Журналы событий и задач логируются в каталоге `/var/log/redadm`. Доступны следующие логи:

- `client_app.log` – логи распространения клиентского приложения;
- `event.log` – логи журнала событий;
- `server.log` – логи сервера РЕД АДМ;
- `session.log` – логи подключений к РЕД АДМ по веб-интерфейсу;
- `ssh.log` – логи распространения SSH-ключа;
- `task.log` – логи журнала задач;
- `vnc.log` – логи подключения по VNC.

Также поддерживается добавление стороннего syslog-сервера. Для этого в файле

конфигурации РЕД АДМ `/etc/redadm/server.conf` необходимо отредактировать секцию `[SYSLOG]` – раскомментировать и задать параметры `SYSLOG_IP` и `SYSLOG_PORT`.

Вы можете экспортировать журналы в формате `.csv` или `.pdf`. Экспортируются журналы с учетом установленного в данный момент фильтра.

9 Модуль конфигураций

9.1 Функционал вкладки «Конфигурации»

В разделе «Конфигурации» представлена древовидная структура подразделений. Здесь отображаются только объекты типа OU.

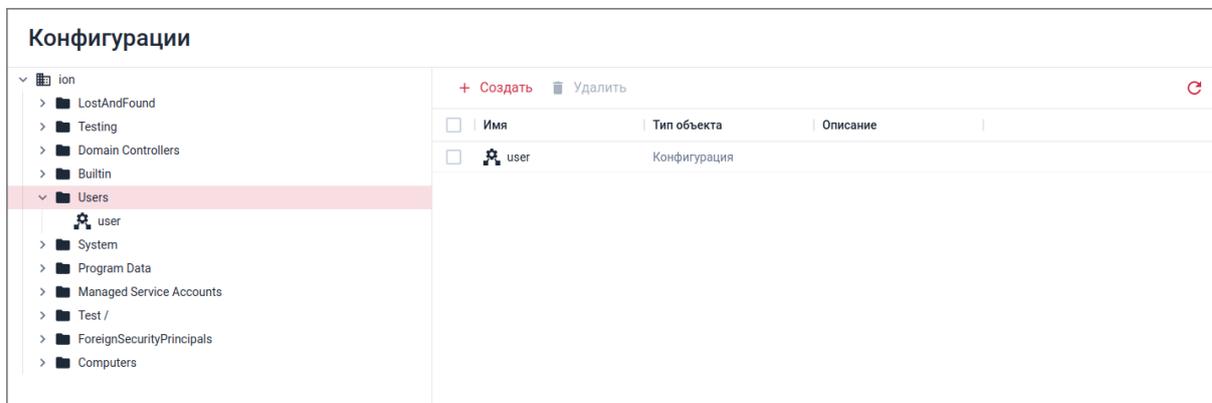


Рисунок 34 – Вкладка «Конфигурации»

В разделе можно создавать, удалять и редактировать конфигурации.

Конфигурация представляет из себя шаблон управления, включающий:

- параметры, применяемые на клиентские машины;
- область применения параметров;
- название и описание конфигурации.

Параметры представляют из себя готовые плейбуки Ansible, в которые подставляются значения, заполненные при редактировании параметра. Данные плейбуки распространяются на клиентские машины и выполняются на них клиентским приложением.

Параметры конфигураций делятся:

- по объекту назначения:
 - параметры пользователя,
 - параметры компьютера;
- по многоразовости применения:
 - одноразовое применение,
 - многоразовое применение;
- по режиму применения:
 - автоматический режим,
 - ручной режим.

Параметры пользователя задают пользовательское окружение и определяют другие настройки конкретного пользователя. Обычно все изменения происходят в рамках домашнего каталога этого пользователя.

Параметры компьютера задают окружения всех созданных или еще не созданных на компьютере пользователей, системные настройки, управляют программным обеспечением и выполняют прочие сценарии, применимые для всего компьютера. Также параметры компьютера редактируют системные файлы и каталоги.

Единоразовость и многоразовость применения параметра определяется смыслом его сценария.

Если сценарий настраивает параметр, который может принимать только одно значение, значит это параметр с одноразовым применением. Например, картинка рабочего стола может быть только одна для пользователя, если речь не идет о слайдшоу.

Если сценарий настраивает параметр, который может принимать сразу несколько значений в момент времени, значит это параметр с многоразовым применением. Например, можно создать сразу несколько ярлыков на рабочем столе пользователя.

9.1.1 Расчет результирующей конфигурации

По умолчанию конфигурация распространяется на все объекты её области применения (пользователи, группы, компьютеры, подразделения) за исключением тех, для которых установлен статус «Не применять».

В приоритете находятся операции запрета применения.

Если в области применения существует компьютер в статусе «Применять» и пользователь в статусе «Не применять», то при авторизации этого пользователя параметры компьютера будут применены, а параметры пользователя – нет.

Если в области применения существует компьютер в статусе «Не применять» и пользователь в статусе «Применять», то при авторизации этого пользователя параметры пользователя будут применены, а параметры компьютера – нет.

При совпадении параметров конфигураций во вложенных подразделениях алгоритм действует по двум сценариям:

- если параметр имеет одноразовое применение, то применяется тот параметр, который находится в «ближайшей» конфигурации. Если задано несколько одинаковых параметров одноразового применения в рамках «однозначных» конфигураций, то они выполнятся обе в непредсказуемом порядке. Таких ситуаций стоит избегать. Они будут видны в результирующей конфигурации для объекта;

- если параметр имеет многоразовое применение, то значения параметров будут складываться для объекта.

Например, Муром является вложенным подразделением Владимира. В каждом подразделении создана своя конфигурация, но с повторяющимися параметрами (картинка рабочего стола) (см. рисунок 35).



Рисунок 35 – Параметры конфигурации

К объектам подразделения Муром будут применяться единоразовые параметры (картинка рабочего стола) из «ближайшей конфигурации», размещенной в подразделении Муром. Тем самым применится картинка для Муром. А к объектам подразделения Владимир будет применяться картинка для Владимира. Но при этом параметры многоразового применения, например ярлык рабочего стола, для объектов в подразделении Муром сложатся, т.е. применятся ярлыки из конфигурации в подразделении Владимир и Муром.

У любого объекта (пользователя или компьютера) возможно просмотреть результирующую конфигурацию со всеми параметрами.

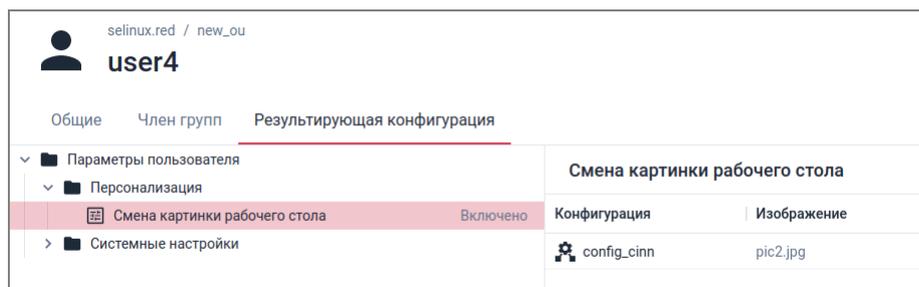


Рисунок 36 – Результирующая конфигурация

9.1.2 Применение конфигурации в автоматическом режиме

После создания конфигурации и ее настройки она будет применена по запросу `groupdate` на клиентской системе.

`groupdate` принципиально отличается от аналогичной утилиты в Windows и никак не связана с ней. Утилита названа так только для удобства Windows-администраторов.

`groupdate` получает с сервера необходимые для этой машины и пользователя плейбуки и размещает их в каталог `/tmp/redadm-cli/dir_X`, где `X` — это номер кон-

фигурации. После этого `gpupdate` завершает свою работу. В свою очередь, клиентское приложение начинает выполнять полученные плейбуки.

`gpupdate` на клиентских машинах прописан по умолчанию в сценарий запуска сессии пользователя. Также вы можете использовать параметр конфигурации, который позволит централизованно настроить периодичность выполнения `gpupdate`. Этот параметр добавляет выполнение `gpupdate` в планировщик `cron`.

Чтобы сбалансировать нагрузку на сеть и сервер РЕД АДМ, можно прописать различное время опроса сервера для различных групп клиентских машин.

9.2 Создание конфигураций

Чтобы создать новую конфигурацию, нажмите кнопку «Создать». При этом будет открыто меню «Новая конфигурация».

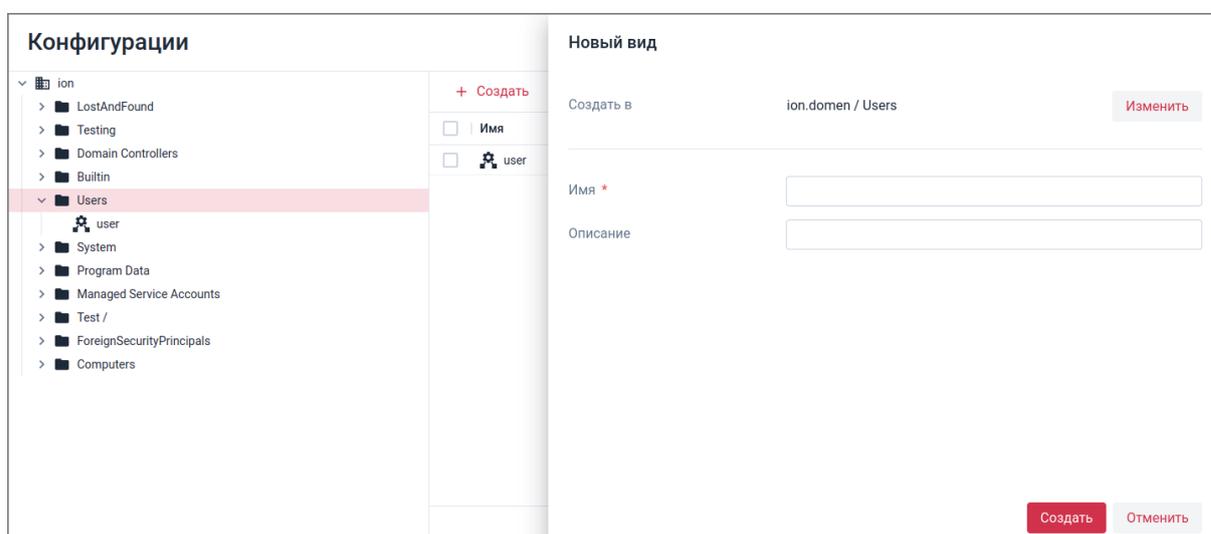


Рисунок 37 – Создание конфигурации

Здесь необходимо обязательно заполнить имя конфигурации в строке «Имя».

По желанию можно добавить описание к вашей конфигурации. Для сохранения нажмите кнопку «Создать».

После того как конфигурация будет создана, в появившемся окне необходимо нажать кнопку «Редактировать» для ее настройки (рисунок 38).

Примечание. При изменении существующей конфигурации происходит отмена старой (предыдущей) версии и применение новой версии конфигурации.

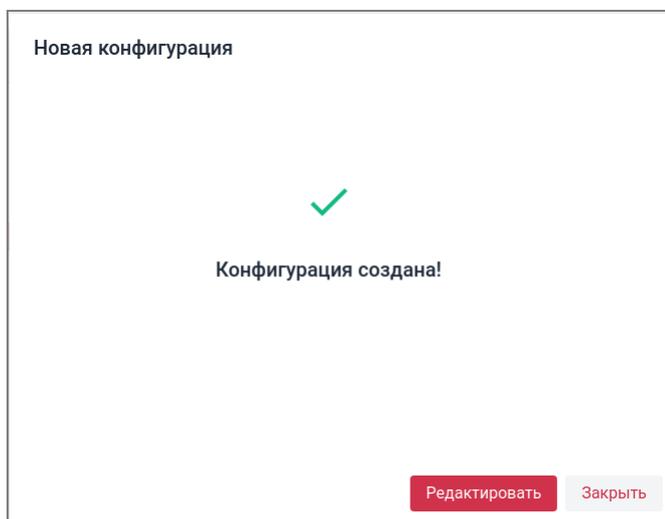


Рисунок 38 – Успешное создание конфигурации

В окне редактирования потребуется задать «Область применения» и «Параметры» созданной конфигурации.

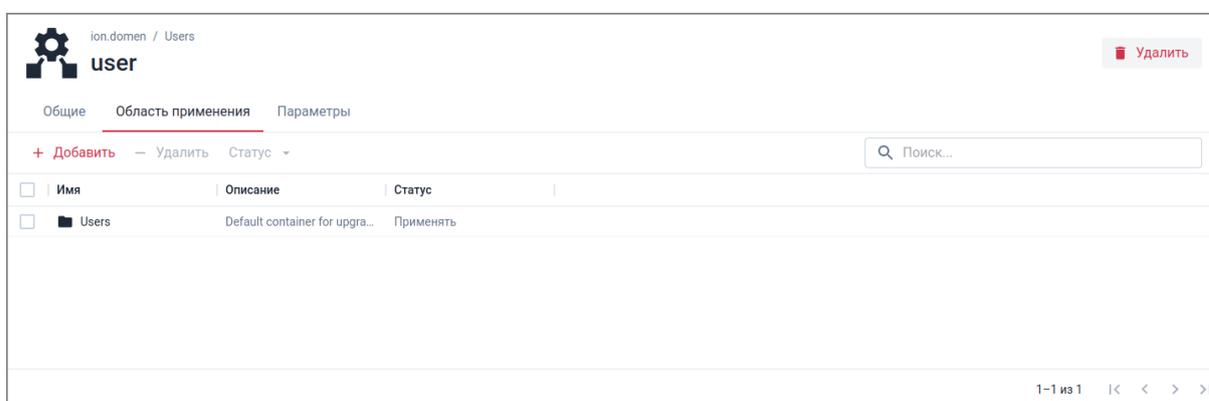


Рисунок 39 – Настройка области применения конфигурации

По умолчанию конфигурация распространяется на объекты OU, в которых созданы конфигурации.

Параметры могут быть множественными и одиночными. Например, настройка таймаута блокировки экрана – это одиночный параметр, т. к. нельзя установить несколько подобных значений.

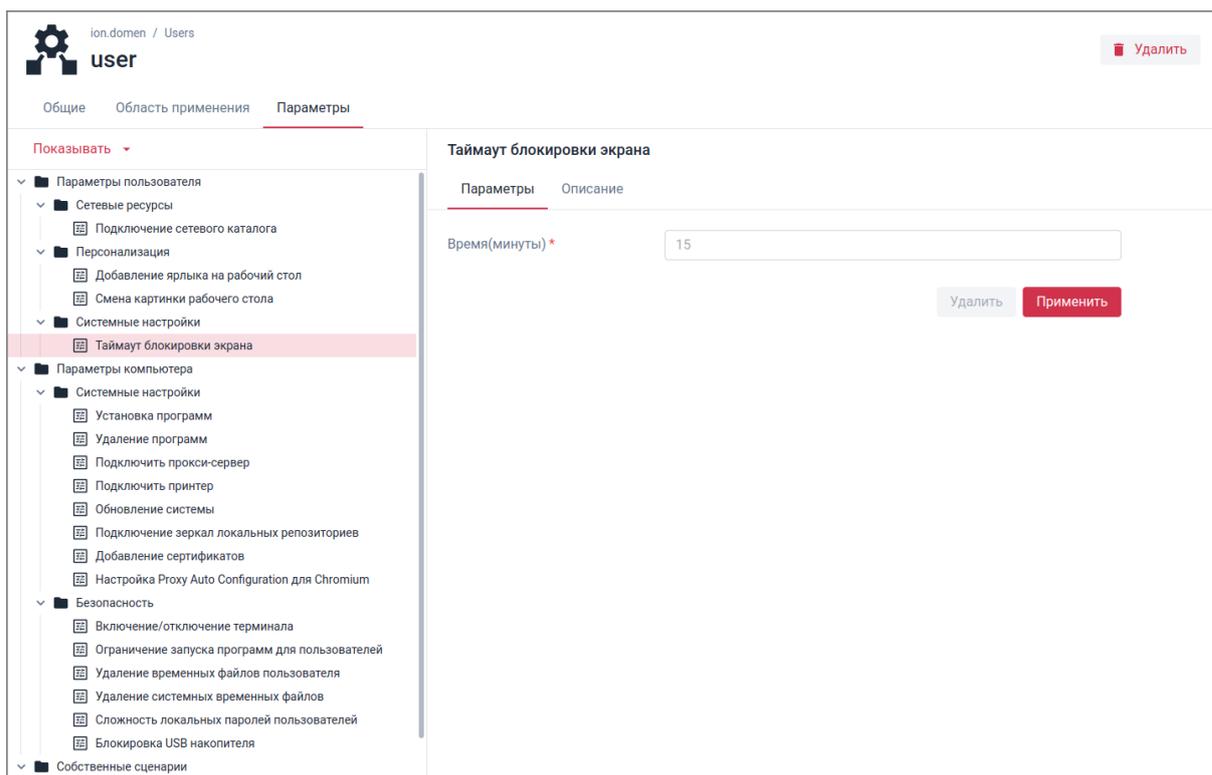


Рисунок 40 – Настройка одиночных параметров конфигурации

Множественные параметры содержат таблицу значений (рисунок 41). Значения параметров можно добавлять и удалять.

Важно! При удалении параметры конфигураций на клиентах отменяются.

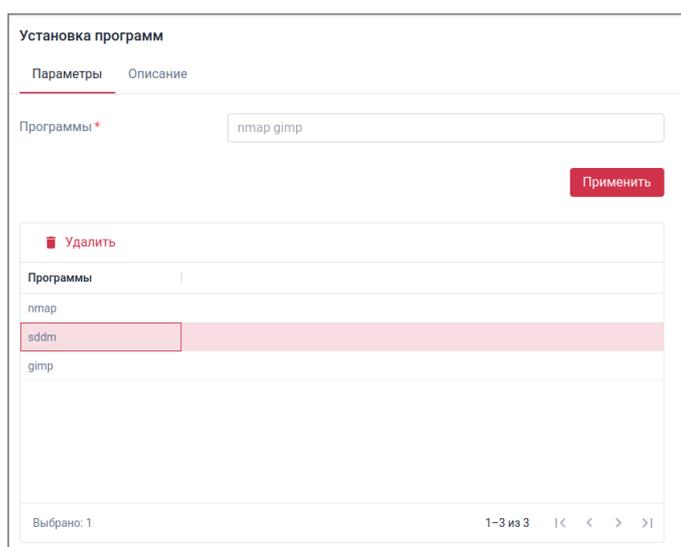


Рисунок 41 – Настройка множественных параметров конфигурации

9.3 Удаление конфигураций

Для удаления выделите необходимую конфигурацию или группу конфигураций и нажмите кнопку «Удалить», затем подтвердите удаление.

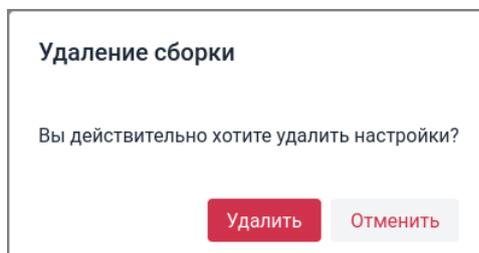


Рисунок 42 – Удаление конфигурации

Примечание. Отменить выделение одной или группы конфигураций можно, нажав на значок  в оглавляющей строке.

Важно! При удалении конфигураций все установленные параметры на клиентах отменяются.

9.4 Просмотр конфигураций

Для просмотра конфигурации нажмите на её название.

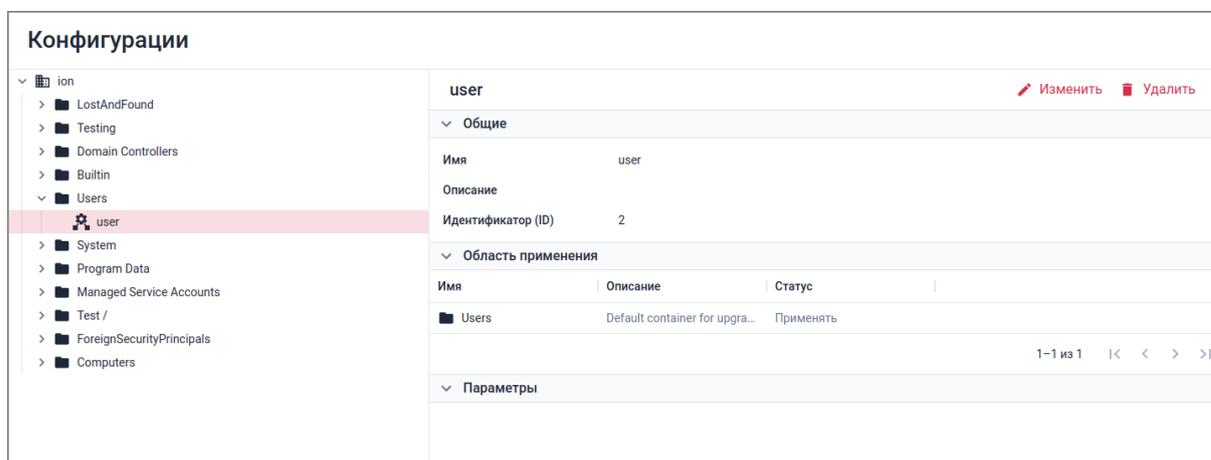


Рисунок 43 – Просмотр сведений о конфигурации

На вкладке «Общие» можно посмотреть общие сведения о конфигурации.

На вкладке «Область применения» можно посмотреть, на какие группы, машины или пользователей сейчас распространяется действие данной конфигурации. Здесь же можно увидеть статус конфигурации.

На вкладке «Параметры» можно увидеть, какие параметры входят в конфигурацию на данный момент, а также статус их применения.

В данном меню можно выполнить удаление конфигурации, нажав кнопку «Удалить».

9.5 Редактирование конфигураций

Для редактирования конфигурации на вкладке «Конфигурации» нажмите кнопку «Изменить».

В меню редактирования конфигураций представлено три вкладки: «Общие», «Область применения», «Параметры».

9.5.1 Вкладка «Общие»

На данной вкладке можно узнать имя и описание конфигурации, а также изменить их.

Дополнительно есть возможность удаления конфигурации кнопкой «Удалить».



The screenshot shows the 'Общие' (General) tab for a configuration named 'user'. The breadcrumb is 'ion.domen / Users'. There is a 'Удалить' (Delete) button in the top right. The tabs are 'Общие', 'Область применения', and 'Параметры'. The 'Общие' tab is active. There are two input fields: 'Имя' (Name) with the value 'user' and 'Описание' (Description) which is empty.

Рисунок 44 – Вкладка «Общие»

9.5.2 Вкладка «Область применения»

На данной вкладке можно добавить или удалить сущности, на которые будет распространяться конфигурация.



The screenshot shows the 'Область применения' (Scope) tab for a configuration named 'user'. The breadcrumb is 'ion.domen / Users'. There is a 'Удалить' (Delete) button in the top right. The tabs are 'Общие', 'Область применения', and 'Параметры'. The 'Область применения' tab is active. There are buttons for '+ Добавить' (Add), '- Удалить' (Remove), and 'Статус' (Status). There is a search bar with the text 'Поиск...'. Below is a table with columns: 'Имя' (Name), 'Описание' (Description), and 'Статус' (Status). The table contains one row: 'Users' with description 'Default container for upgra...' and status 'Применять' (Apply).

Рисунок 45 – Вкладка «Область применения»

Для добавления в область применения нажмите кнопку «Добавить» и начните вводить имя необходимого объекта. В одной процедуре можно выбрать несколько объектов.

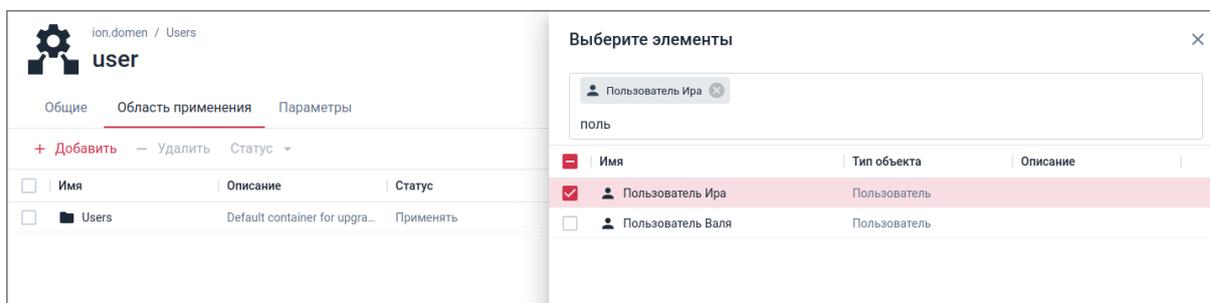


Рисунок 46 – Выбор объектов

Для удаления из области применения выделите нужные объекты и нажмите кнопку «Удалить».

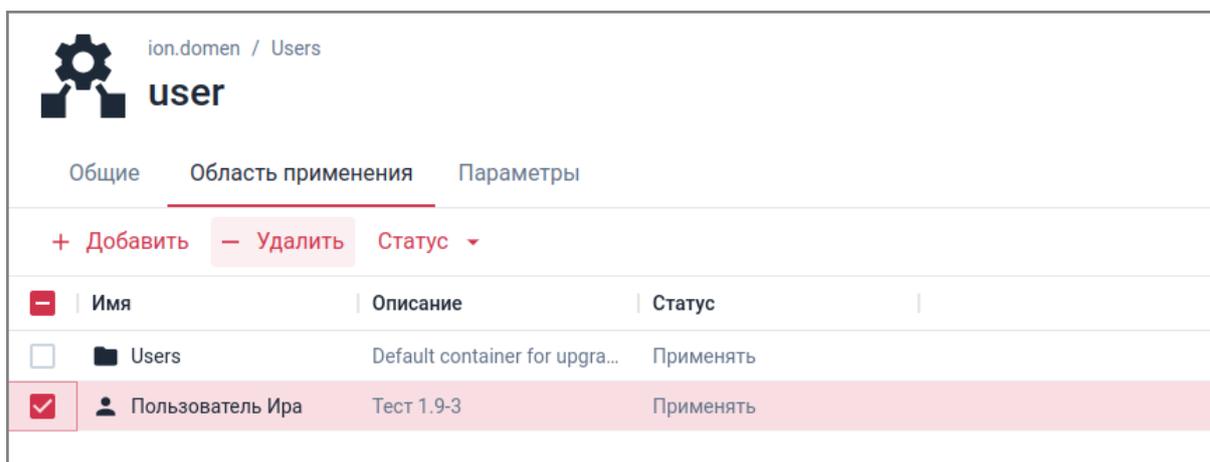


Рисунок 47 – Доступные действия над объектами

Вы также можете менять статус применения для объектов. Для изменения статуса нажмите кнопку «Статус» и выберите необходимое действие.

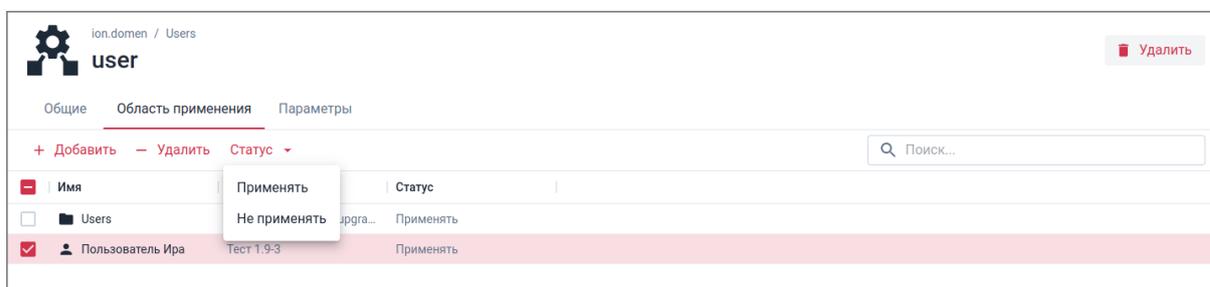


Рисунок 48 – Изменение статуса объекта

Если вы добавите объект в область применения и выберете статус «Не применять», то на объект не будет распространяться данная конфигурация. Таким образом можно

выполнить исключение отдельных пользователей или групп из области выполнения конфигурации.

Важно! Отмена параметров на клиентах происходит в следующих случаях:

- при удалении сущности из области применения;
- при установке статуса «Не применять»;
- при исключении пользователя из группы или перемещении из подразделения, которые имеются в области применения;
- при удалении параметра из конфигурации;
- при удалении конфигурации.

9.5.3 Вкладка «Параметры»

На данной вкладке можно осуществлять контроль и управление параметрами конфигураций.

Нажав на кнопку «Показывать», вы можете выбрать отображение включенных, выключенных или всех параметров конфигураций.

Для применения любого параметра его необходимо выбрать, ввести требуемые значения в представленные поля и нажать кнопку «Применить».

Введенные значения появятся на странице ниже. В некоторых параметрах можно создавать несколько значений в таблице, а в некоторых — только одно. При необходимости можно удалять значения из таблицы.

The screenshot displays the 'user' configuration page for 'ion.domen / Users'. The 'Параметры' (Parameters) tab is active. On the left, a tree view shows the configuration structure, with 'Добавление ярлыка на рабочий стол' (Add desktop shortcut) selected. The main area shows the configuration for this parameter. A dropdown menu labeled 'Показывать' (Show) is open, showing options: 'Все пользователи' (All users), 'Включенные пользователи' (Enabled users), and 'Выключенные пользователи' (Disabled users). The parameter details include: 'Название ярлыка *' (Shortcut name) set to 'Проводник' (Explorer), 'Команда запуска *' (Launch command) set to 'саја' (saja), and 'Иконка *' (Icon) set to 'Файл не выбран' (File not selected). A 'Применить' (Apply) button is visible. Below the details is a table with columns 'Название ярлыка', 'Команда запуска', and 'Иконка', which is currently empty with the message 'Нет данных' (No data). A 'Удалить' (Delete) button is also present.

Рисунок 49 – Отображение параметров

9.6 Импорт и экспорт конфигураций

Механизм импорта и экспорта готовых конфигураций позволяет переносить одну и ту же конфигурацию между разными серверами подсистемы управления РЕД АДМ.

Экспорт конфигураций делается из раздела «Конфигурации». В нём нажмите на кнопку «Экспортировать», выберите нужные конфигурации и нажмите кнопку «Экспортировать». Выбранные вами конфигурации будут упакованы в zip-архив и скачаны на ваш компьютер.

Обратите внимание на то, что если вы экспортируете несколько конфигураций в один архив, то импортировать их можно тоже только сообща. Экспортируются следующие параметры: название конфигурации, область применения, настройки.

Если при попытке импорта конфигураций уже существуют конфигурации с такими же именами, то вы увидите сообщение об этом (рисунок 50). Импорт конфигураций можно продолжить, но тогда в их названия добавится «-копия».

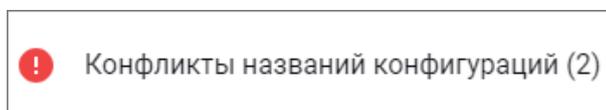


Рисунок 50 – Сообщение о совпадении имен имеющихся и импортируемых конфигураций

9.7 Режимы применения параметров

К компьютерам параметры могут применяться в системном («pull») или ручном («push») режиме.

В системном режиме конфигурация применяется по запросу клиентского компьютера. Запрос клиента инициализируется при выполнении команды `grupdate`. Команда выполняется при авторизации в графической сессии пользователя, вручную или по расписанию, если оно настроено. После запроса сервер присылает необходимые скрипты и сценарии на клиент. Клиентское приложение их выполняет и отправляет отчет на сервер. Так как клиентское приложение запущено сервисом с правами привилегированного пользователя, скрипты и сценарии так же выполняются с правами этого пользователя.

При добавлении нового bash-скрипта или Ansible-плейбука необходимо выбрать режим работы — персональный, системный или ручной (рисунки 51 и 52).

При добавлении нового bash-скрипта или Ansible-плейбука в РЕД ОС 7.3 для выбора доступно 2 режима работы — системный и ручной.

Выполнение bash-скрипта

Параметры | Описание

Режим работы * Персональный
 Системный
 Ручной

Скрипт *

Применить

Удалить

Скрипт	Режим работы
Нет данных	

0-0 из 0 |< < > >|

Рисунок 51 – Режимы выполнения bash-скрипта

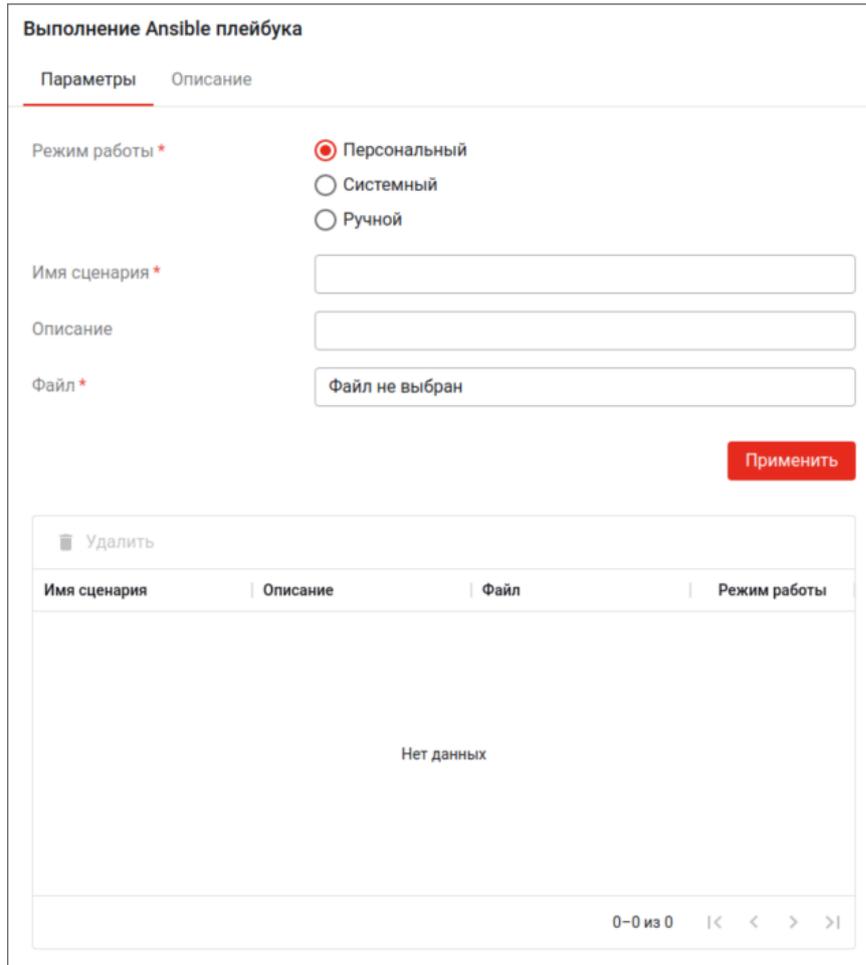


Рисунок 52 – Режимы выполнения сценария Ansible

Ручной режим доступен только для собственных скриптов и сценариев или конфигурации копирования файлов. Для выполнения в этом режиме нужно перейти в ее свойства и в секции «Параметры» нажать на кнопку запуска (рисунки 53 и 54).

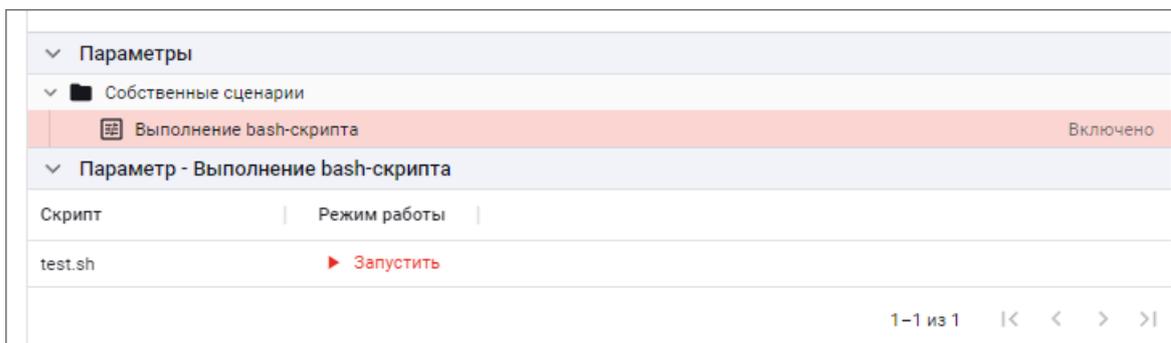


Рисунок 53 – Запуск скрипта вручную

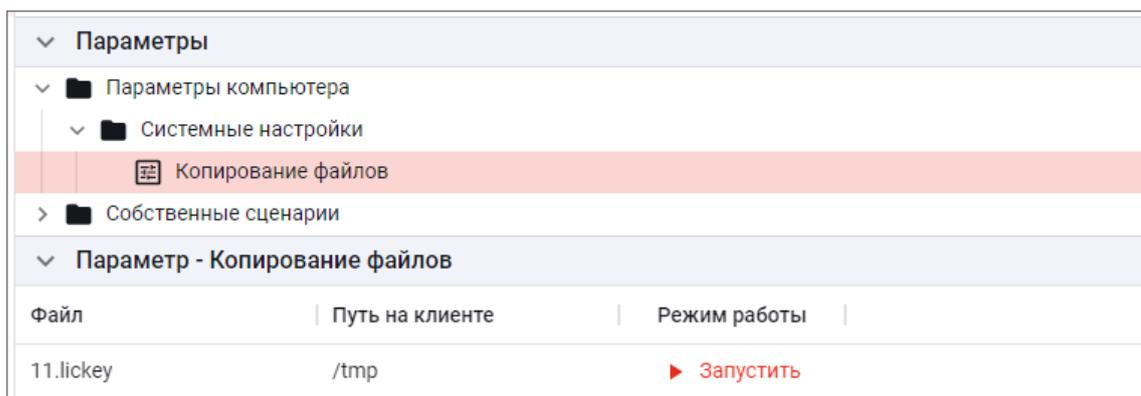


Рисунок 54 – Запуск копирования файлов вручную

В системном режиме сценарий Ansible загружается на клиентский компьютер и выполняется от привилегированного пользователя.

В ручном режиме сценарий выполняется на клиенте сразу с сервера в штатном для Ansible режиме. Плейбук выполняется от лица пользователя, которому распространен SSH-ключ на клиентской машине.

Bash-скрипт и в системном, и в ручном режимах загружается на клиентский компьютер и выполняется от привилегированного пользователя.

Если выбрать режим «Персональный», то скрипты и сценарии можно будет распространять только на пользователей из области применения конфигурации.

Требования к сценариям:

- 1) название сценария должно содержать слово `user`, например `test_user.yaml`;
- 2) в самом сценарии должна быть указана переменная `vars: user` (пример см. на рисунке 55).

```
- hosts: all
  gather_facts: no
  tasks:
  - shell: mkdir /home/{{user}}/15
  vars:
    user:
```

Рисунок 55 – Пример начала сценария Ansible для работы в режиме «Персональный»

Для конфигураций, работающих в режиме push, можно создать планировщик, с помощью которого запускать конфигурации по расписанию. Для этого, в уже созданной конфигурации, перейдите в раздел «Планировщик» (рисунок 56) и нажмите кнопку «Создать».

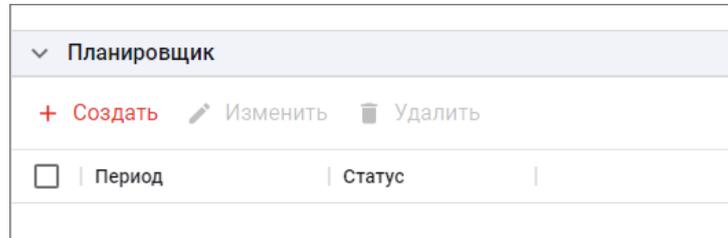


Рисунок 56 – Секция «Планировщик» в свойствах конфигурации

В этом окне вы можете включить планировщик, задать интервал выполнения и выбрать единицы измерения (рисунок 57).

У планировщика есть два режима (работает ТОЛЬКО с push-сценариями):

- интервал – даёт возможность задать интервал выполнения конфигураций от ТЕКУЩЕГО момента времени;
- кронтаб – даёт возможность задать периодичность выполнения конфигураций в формате `crontab`.

В примере на рисунке 58 задача будет выполняться каждые 2 часа.

The image shows a dialog box titled 'Добавление нового планировщика' with a close button (X) in the top right corner. Inside the dialog, there is a 'Статус' section with a toggle switch currently set to 'Off'. Below that is an 'Интервал' section with a 'Количество *' input field containing the number '1'. At the bottom, there is a 'Единица измерения *' dropdown menu with 'Дни' selected.

Рисунок 57 – Создание нового планировщика

The image shows a configuration window titled 'Основные'. It features a 'Статус' section with a toggle switch set to 'On'. Below this, there is a 'Каждые 2 часа' section with a 'Количество *' input field containing the number '2'. At the bottom, there is a 'Единица измерения *' dropdown menu with 'Часы' selected.

Рисунок 58 – Пример планировщика

10 Внедоменные компьютеры

РЕД АДМ позволяет управлять компьютерами, которые не входят в домен. В этом разделе веб-интерфейса сервера РЕД АДМ можно добавлять и удалять внедоменные хосты и группы, а также распространять на них собственные сценарии.

Для подключения внедоменного компьютера необходимо нажать кнопку «Создать» и указать его IP-адрес. Также есть возможность добавить описание этого компьютера. Статус показывает состояние компьютера – активен или нет.

Внедоменные компьютеры можно объединять в группы для удобства распространения конфигураций.

Для создания групп необходимо нажать кнопку «Создать» и указать имя группы. Также есть возможность добавить описание группы и указать статус – активна группа или нет.

Для создания конфигурации необходимо нажать кнопку «Создать» и указать имя конфигурации. В области применения вы можете указать как отдельные компьютеры, так и группы.

Если в группе есть хосты, находящиеся в статусе «Неактивен», конфигурация, распространяемая на эту группу, будет применяться ко всем ПК в группе, кроме неактивных.

В параметрах конфигурации можно добавить собственные сценарии, которые запускаются в ручном режиме. Для распространения конфигурации сначала необходимо передать на внедоменные компьютеры SSH-ключ.

11 Диагностика проблем

При сбоях в функционировании РЕД АДМ в первую очередь стоит проверить работу сервиса `redadm`. Для этого выполните команду:

```
systemctl status redadm.service
```

В статусе должно быть указано `active (running)`.
Также проверьте файл логов, выполнив команду:

```
cat /var/log/redadm/redadm.log
```

В случае возникновения проблем с распространением SSH-ключа, проверьте логи, выполнив команды:

```
cat /var/log/redadm/ssh1.log  
cat /var/log/redadm/ssh_key.log
```

В случае возникновения проблем с распространением конфигураций нужно проверить статус служб, выполнив команды:

```
systemctl status redis.service  
systemctl status redadm-celery-worker.service
```

В статусе должно быть указано `active (running)`.
В случае остановки служб необходимо перезапустить их, выполнив команды:

```
systemctl restart redis.service  
systemctl restart redadm-celery-worker.service
```

Далее на клиентских машинах необходимо проверить корректность заполнения

файла конфигурации клиентского приложения `/opt/redclient/client.conf`:

```
cat /opt/redclient/client.conf
```

В нем должны быть указаны IP-адрес и порт РЕД АДМ Сервер — параметры `IP` и `port` соответственно.