VK WorkSpace

Интеграция с Keycloak для SSO авторизации

Пошаговая инструкция

Оглавление

Информация

SSO (Single Sign-On) — технология, позволяющая проходить при авторизации процесс аутентификации один раз и автоматически получать доступ к нескольким системам без повторного ввода учетных данных.

Описание документа

В документе описан порядок действий для настройки интеграции VK WorkMail с сервисом Keycloak, размещенном как на внешнем сервере, так и внутри инсталляции VK WorkMail. По завершении интеграции пользователи получат возможность проходить SSO-аутентификацию внутри VK WorkSpace.

Предварительные условия

Чтобы начать настройку, вам потребуется:

- Доступ на сервер VK WorkMail и в административную панель VK WorkSpace;
- Доступ к Active Directory;
- Пользователь Active Directory с правами администратора;
- Доступ в Keycloak (для интеграций с внешним сервером);
- Навыки системного администрирования (Linux, Windows).

Настройки на сервере Active Directory

На контролере домена необходимо зарегистрировать учетную запись для сервера Keycloak.

В разделе настроек пользователя (**Account → Account options**) отметьте чекбосы:

1. User cannot change password;
2. Password never expires;
3. This account supports Kerberos AES 128 bit encryption;
4. This account supports Kerberos AES 256 bit encryption.

Затем в разделе управления групповыми политиками перейдите к настройке политики **Configure encryption types allowed for Kerberos.**

Во вкладке **Security Policy Setting** отметьте следующие политики:

- RC4_HMAC_MD5,
- AES128_HMAC_SHA1,
- AES256_HMAC_SHA1.

> **Важно**
>
> Для использования алгоритма **AES-256** также нужно включить для пользователей параметры:
> This account supports Kerberos AES 256 bit и Do not require Kerberos preauthentication.

Генерация keytab-файлов

> **Примечание**
>
> Команды, которые представлены ниже, необходимо выполнять на сервере **Active Directory**.

Необходимо создать Service Principal Name (SPN) для идентификации сервера Keycloak сервером Kerberos. Пример команды для создания SPN:

```
ktpass -princ HTTP/infra-01.dev.onprem.ru@AD2013.ON-PREMISE.RU \
-mapuser AD2013\kcuser3 -out C:\tmp\keycloak.keytab -mapOp set \
-crypto ALL -setupn -setpass -ptype KRB5_NT_PRINCIPAL /pass strongSecret
```

Параметры команды `ktpass`:

- `princ` — имя SPN в Keycloak для идентификации в среде Kerberos.

  Имя состоит из: транспортного протокола **в верхнем регистре** (HTTP/); имени хоста сервера Keycloak (или адреса почтового сервера для интеграций внутри инсталляции); Kerberos Realm **в верхнем регистре** (@DOMAIN.LOC).
- `mapuser` – имя созданной в домене учетной записи для сервера Keycloak (DOMAIN\username).
- `mapOp` – если задан в значение add, то новый SPN будет добавлен к существующим. Если задано значение set, то SPN будет перезаписан.
- `out` – задает путь к генерируемому keytab-файлу. Например, C:\temp\spnego_spn.keytab.
- `/pass` – значение пароля от учетной записи для сервера Keycloak в домене.
- параметры `crypto` и `ptype` задают ограничения на используемые алгоритмы и тип генерируемой Kerberos-службы. Рекомендуется задать параметры, как в указанном примере: `-crypto ALL -ptype KRB5_NT_PRINCIPAL`.
- параметр -setupn необходим для того, чтобы UPN не менялся.

Сохраните созданный keytab-файл для HTTP на сервере **Keycloak**. Путь к этому файлу нужно будет указать при настройках в разделе **Настройка интеграции с Kerberos**.

Для генерации keytab-файлов для работы с SMTP и IMAP используются следующие команды:

```
dsquery * -filter sAMAccountName=kcuser3 -attr msDS-KeyVersionNumber

# В следующих командах /kvno <N> – результат выполнения первой команды
ktpass -princ SMTP/infra-01.dev.onprem.ru@AD2013.ON-PREMISE.RU -mapuser AD2013\kcuser3 -out C:
```

```
\tmp\infra_smtp.keytab -mapOp add -crypto ALL -setupn -setpass -ptype KRB5_NT_PRINCIPAL /kvno
<N> /pass strongSecret
ktpass -princ IMAP/infra-01.dev.onprem.ru@AD2013.ON-PREMISE.RU -mapuser AD2013\kcuser3 -out C:
\tmp\infra_imap.keytab -mapOp add -crypto ALL -setupn -setpass -ptype KRB5_NT_PRINCIPAL /kvno
<N> /pass strongSecret
```

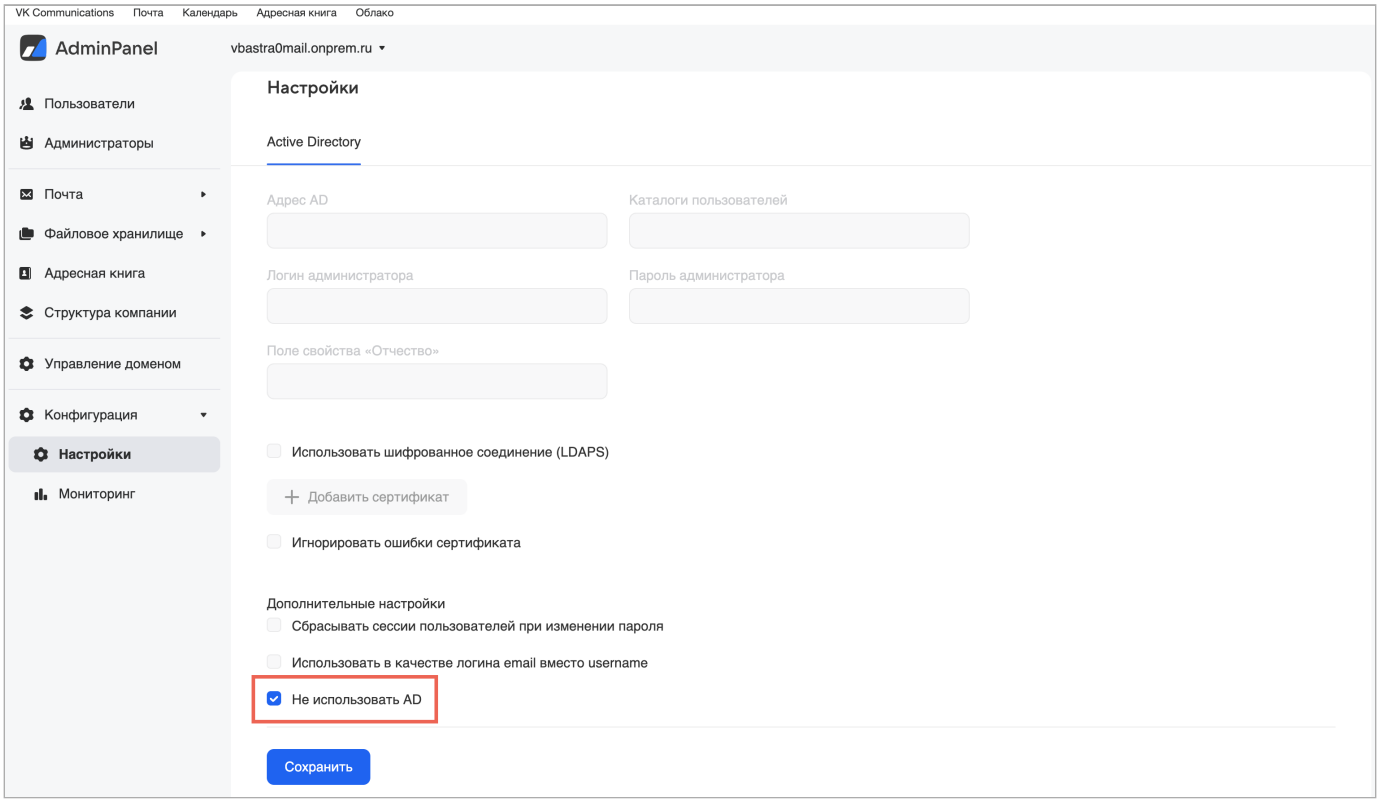
Два файла .keytab для IMAP и SMTP нужно **сохранить на сервере VK WorkMail**. В дальнейшем их нужно будет добавить в Deployer.

Настройка интеграции с Active Directory

Авторизуйтесь в Admin Panel VK WorkMail под учетной записью администратора. Выберите адрес сервера, для которого нужно настроить интеграцию с Keycloak. У выбранного домена должна быть настроена **MX-запись.**

Для настройки интеграции с **Active Directory** перейдите в раздел административной панели **Конфигурация → Настройки**.

Чтобы начать настройку, уберите чекбокс **Не использовать AD**.



Адрес AD — введите в поле адрес вашего каталога Active Directory.

Каталоги пользователей — введите значение поля **distinguishedName** из списка атрибутов каталога. Например, `OU=demoapp.DC=presale.DC=local` .

> **Примечание**
>
> Если вам нужно указать больше одного каталога пользователей, обратитесь к представителю VK.

Логин администратора — введите в поле логин администратора Active Directory.

Пароль администратора — вставьте в поле пароль администратора Active Directory.

Поле свойства «Отчество» — если вы используете свойство **Отчество**, введите его значение в это поле.

Использовать шифрованное соединение (LDAPS) — есть возможность добавления сертификата LDAPS с помощью кнопки **Добавить сертификат**.

Игнорировать ошибки сертификата — если у вас самоподписанный SSL-сертификат, отметьте этот чекбокс.

Сбрасывать сессии пользователей при изменении пароля — если чекбокс отмечен, при изменении пароля пользователя в Active Directory будет сбрасываться сессия в VK WorkMail.

Использовать в качестве логина email вместо username — в текущей версии поле не используется.

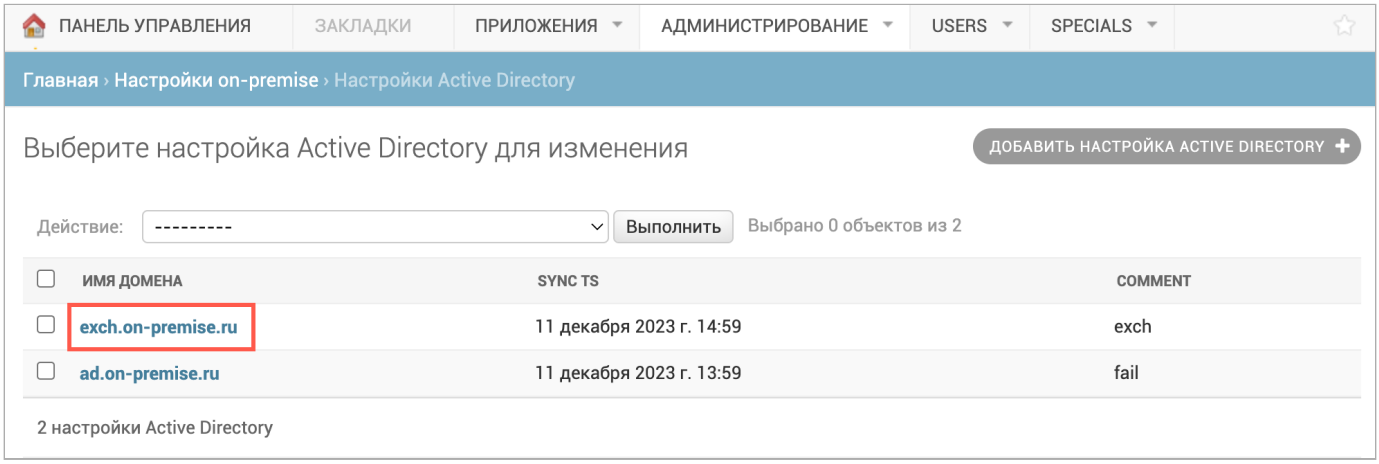
Для применения настроек нажмите на кнопку **Сохранить**.

Если пользователи не появились в VK Workmail, нужно проверить корректность настроек синхронизации с Active Directory с помощью консольной команды:

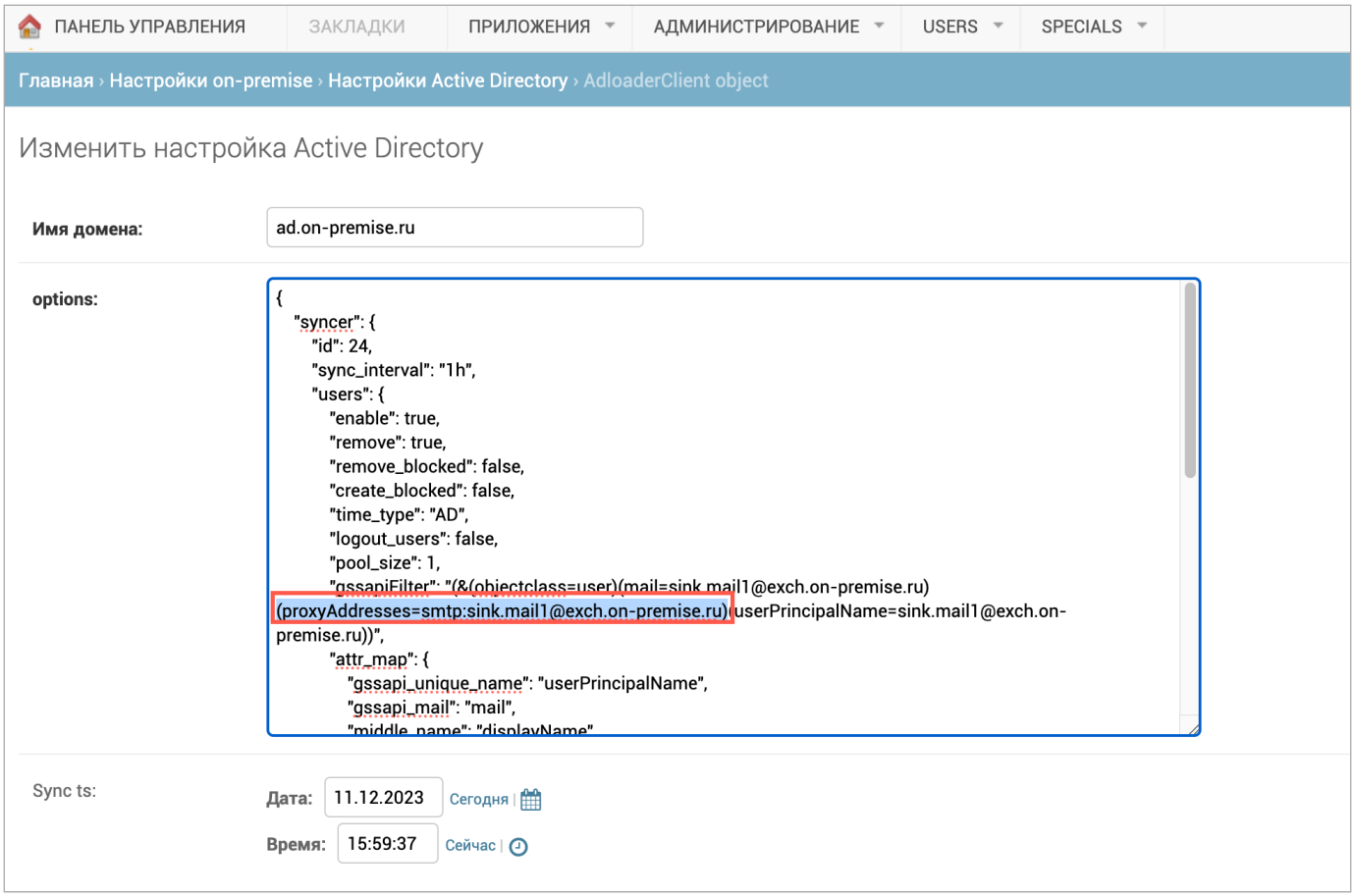
```
sudo journalctl -fu onpremise-container-adloader1.service
```

Проверка настроек домена

Далее необходимо проверить файл настроек домена, для которого будет настраиваться интеграция с Keycloak. Перейдите по URL административной панели `https://biz.<domain_name>/admin/misc/configurations/adloaderclient/` и кликните по адресу домена.



Убедитесь, что в разделе **options** отсутствует значение `proxyAddresses`.



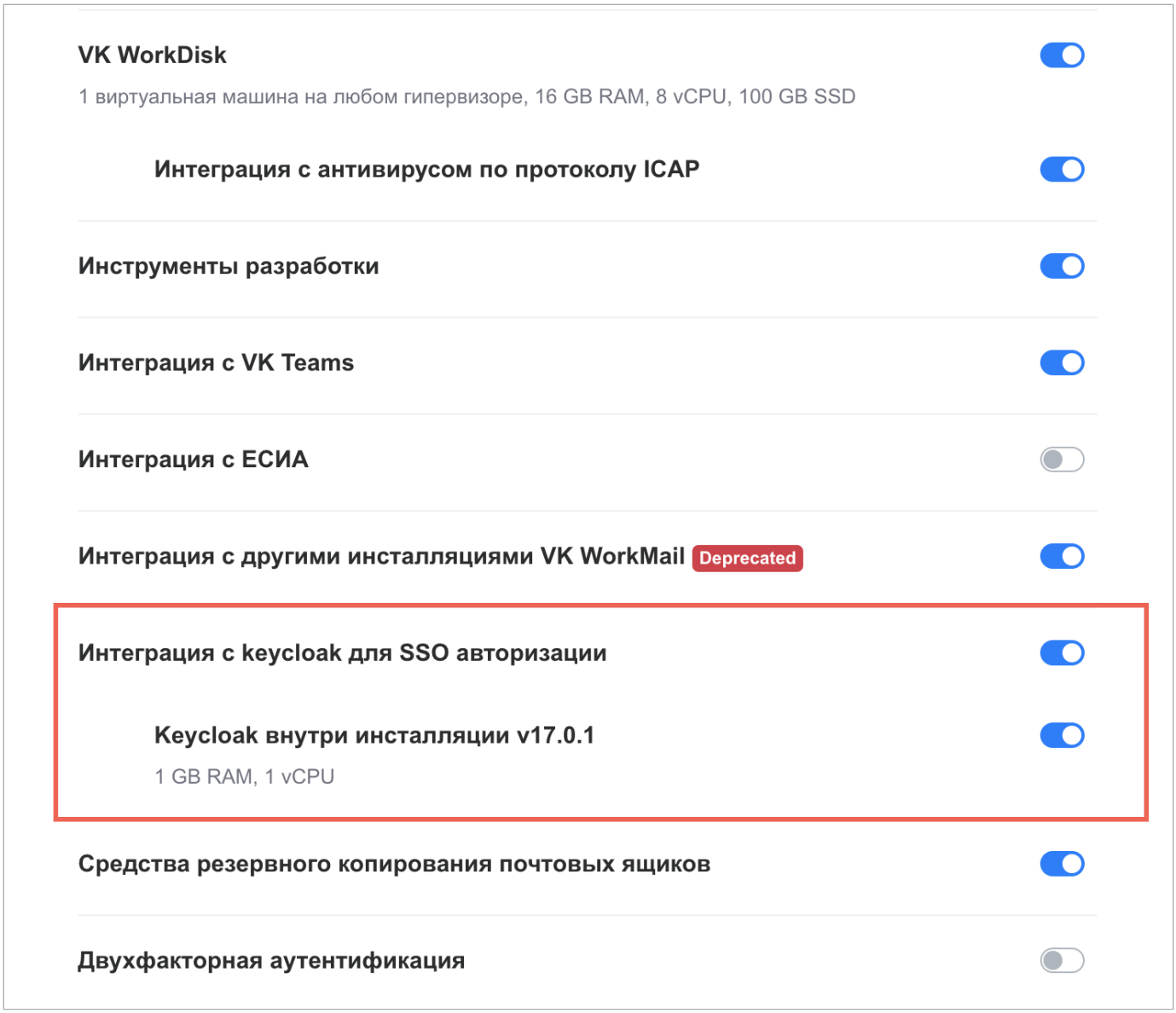
Если значение `proxyAddresses` присутствует, необходимо удалить его, включая скобки: `(proxyAddresses=smtp:sink.mail1@exch.on-premise.ru)`.

Сохраните изменения.

Предварительная настройка Deployer

Для перехода в веб-интерфейс в адресной строке браузера необходимо указать адрес: `http://server-ip-address:8888`. Нажмите на значок ⓘ и перейдите в раздел **Продукты**.

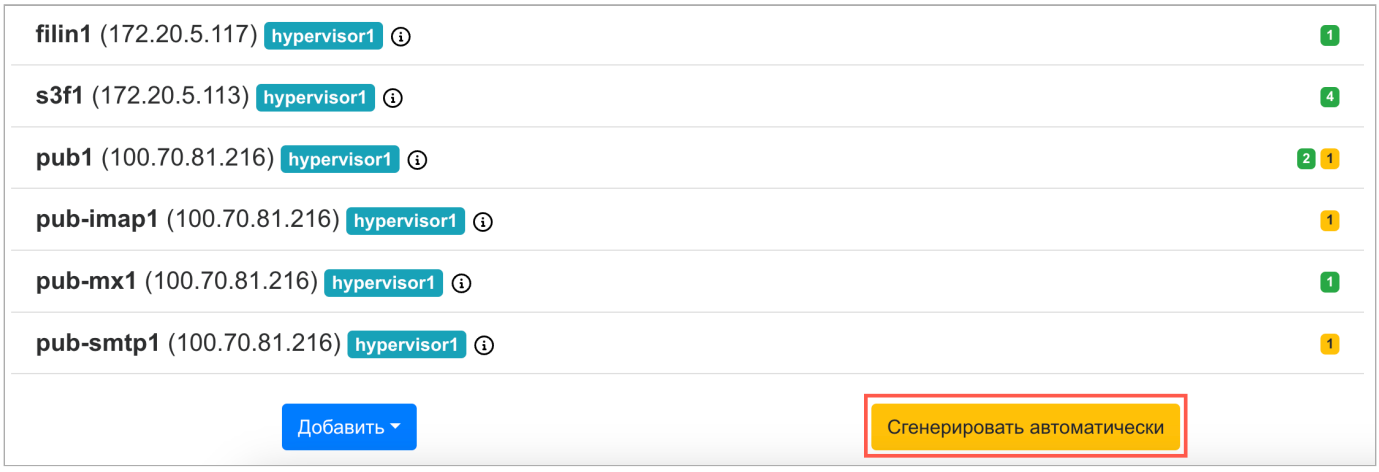
Включите опции **Интеграция с keycloak для SSO авторизации** и **Keycloak внутри инсталляции**.



Примечание

Если вы планируете использовать внешний сервис Keycloak, вторую опцию включать **не нужно**.

Сохраните изменения и вернитесь к списку ролей, чтобы сгенерировать дополнительные контейнеры.



Затем в Настройках перейдите в раздел **Интеграции** → **Интеграция с keycloak для SSO авторизации**.

Введите **заглавными буквами** адрес сервера Active Directory, который будет использоваться в интеграции, в поле **Название REALM `а в Keycloak**.

> **Информация**
>
> В поле можно также ввести любое ключевое название, например KEYCLOAKREALM. Позже это значение будет использоваться при настройках в интерфейсе Keycloak. REALM в деплоере не должен совпадать с Kerberos REALM, у них разное назначение.

Сохраните изменения. Если деплоер выдаст ошибку, попробуйте сохранить еще раз.

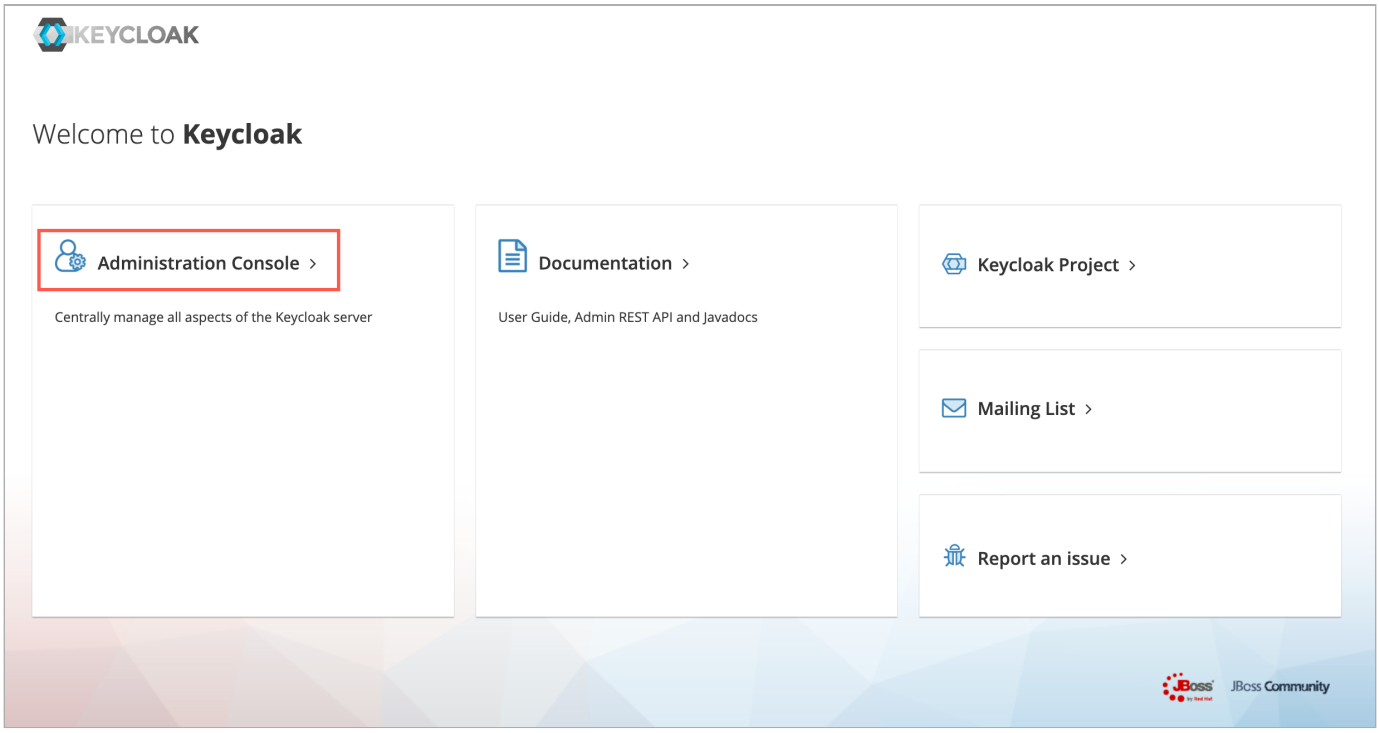
Настройки в интерфейсе Keycloak

Прежде чем перейти в интерфейс Keycloak, на сервере с дистибутивом VK WorkMail выполните команду:

```
grep KEYC /opt/mailOnPremise/dockerVolumes/keycloak1/keycloak.env
```

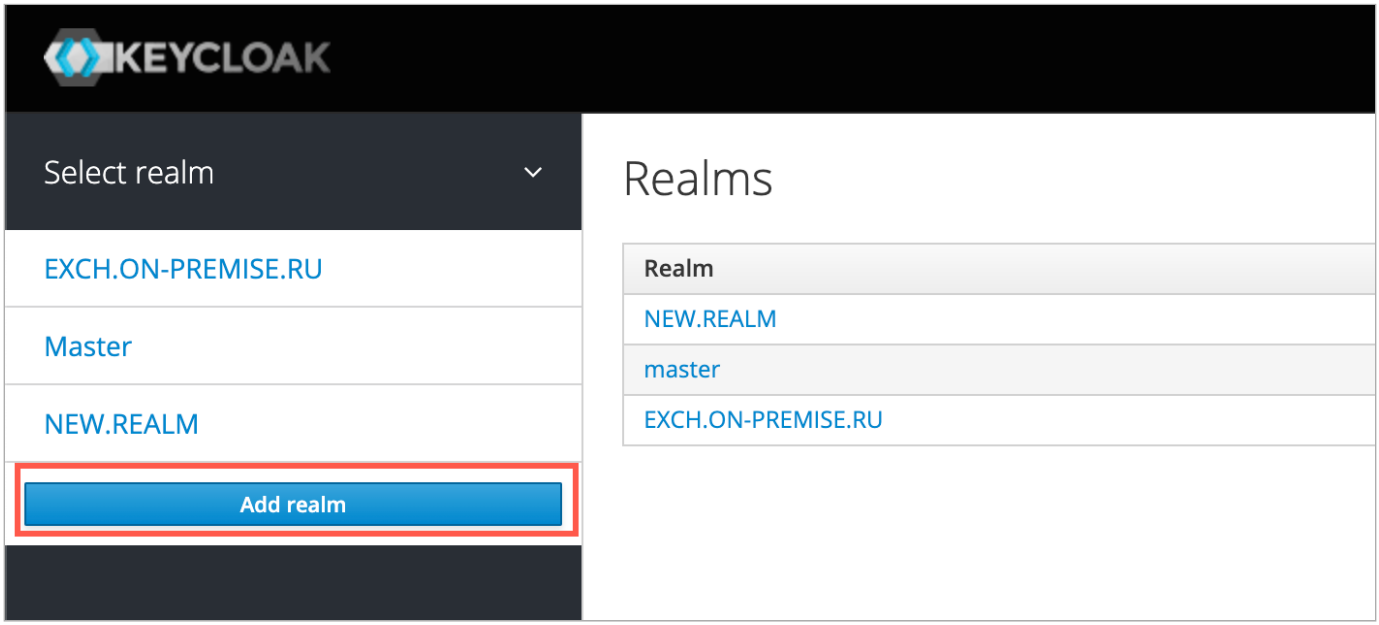
Затем для перехода в Keycloak в строке браузера введите адрес: `https://biz.<mail_domain>/auth`.

> **Примечание**
>
> Если вы используете внешний сервер Keycloak, перейдите в его панель администрирования.

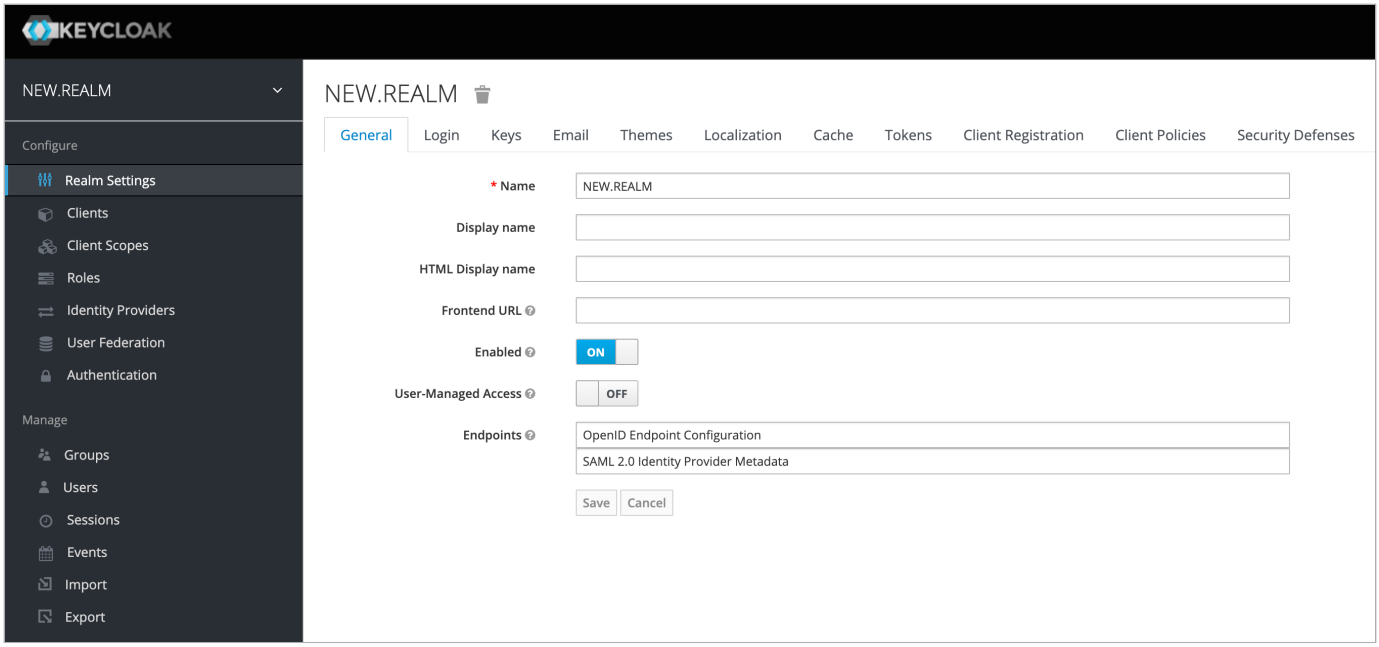


Создание и настройка REALM

В выпадающем меню нажмите на кнопку **Add realm.**



В поле **Name** введите имя REALM, аналогичное указанному в интерфейсе деплоера, и нажмите на кнопку **Create** — откроется окно настроек, раздел **General.**

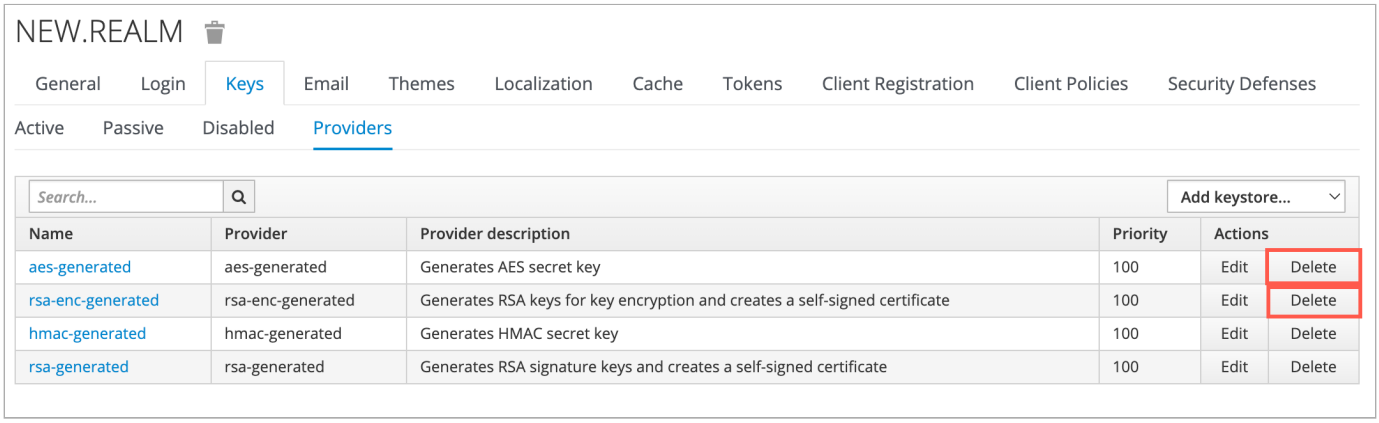


В поле **Frontend URL** добавьте URL вида: `http://biz.<mail_domain>:80/auth`. Сохраните изменения.

> **Примечание**
>
> При использовании внешнего сервера Keycloak нужна дополнительная настройка на `/auth` с помощью параметра `http-relative-path=/auth`.

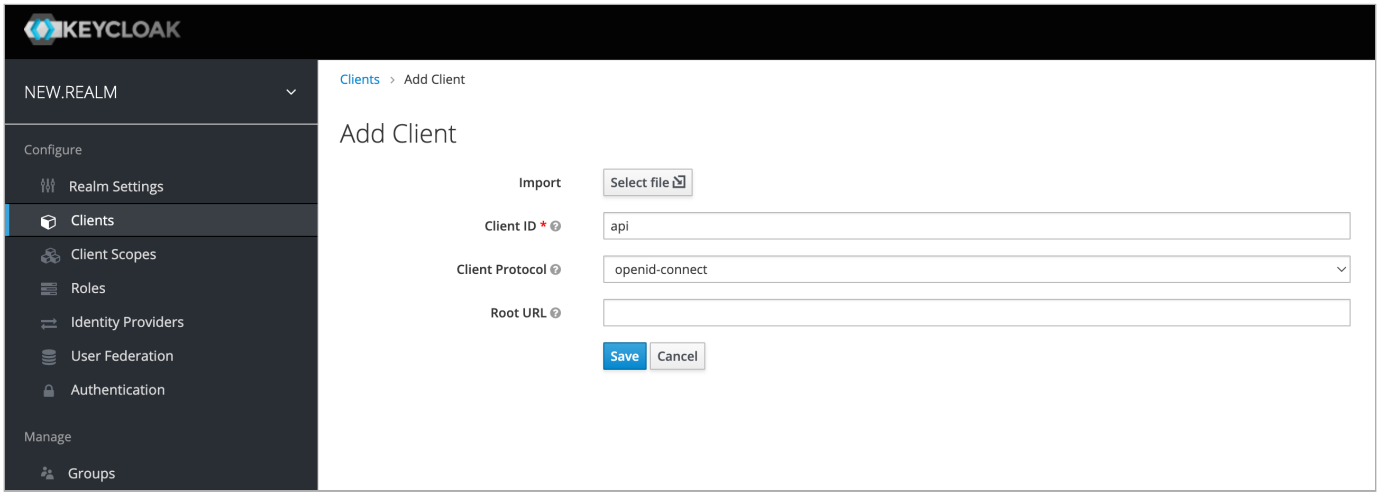
Во вкладке **Login** у параметра **Require SSL** необходимо выбрать значение **none**. Настройки нужно также **сохранить.**

Перейдите во вкладку **Keys** → **Providers** и удалите неподдерживаемые провайдеры (`aes-generated` и `rsa-enc-generated`).



Добавление Client API

В разделе **Clients** создайте нового клиента. Для этого в поле **Client ID** введите значение **api** и нажмите на кнопку **Save.**



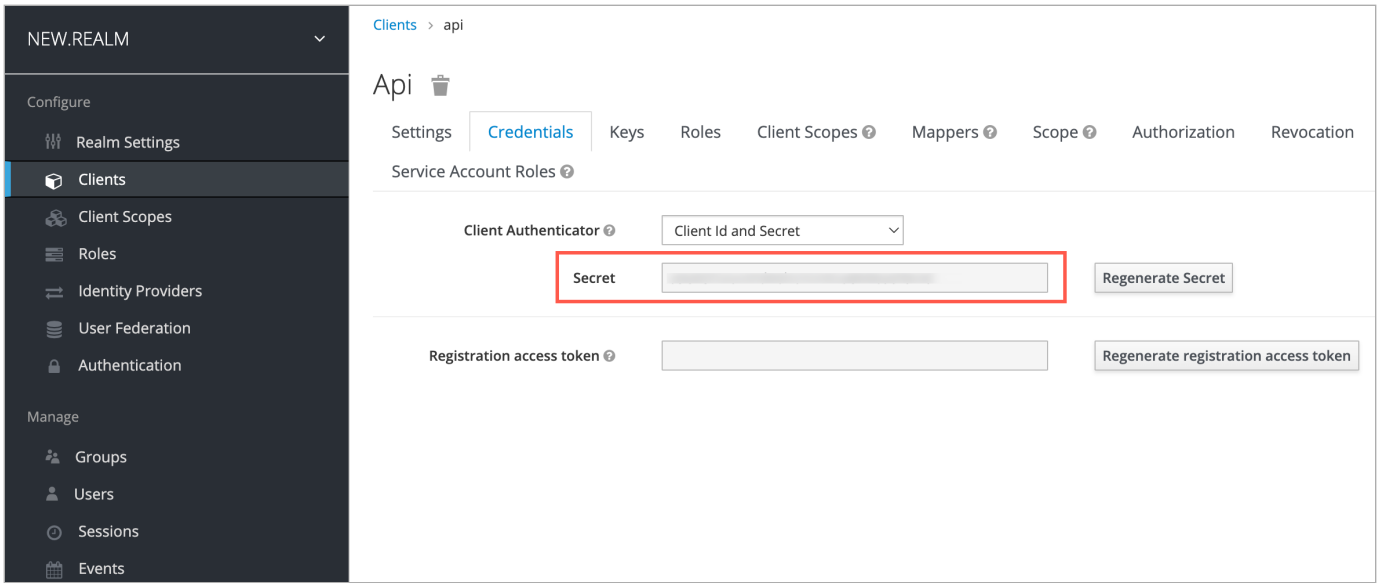
Вкладку Settings нужно настроить следующим образом:

> **Важно**
>
> Поля, настройки которых не будут изменяться, следует оставить заполненными по умолчанию.

- **Access Type** — confidential (после изменения типа доступа появятся дополнительные настройки);
- **Service Accounts Enabled** — ON;
- **Authorization Enabled** — ON;
- **Valid Redirect URIs** — ***** (необходимо ввести в поле символ *);

По завершении настроек сохраните изменения и перейдите во вкладку **Credentials**.

Скопируйте или сохраните значение поля **Secret**.



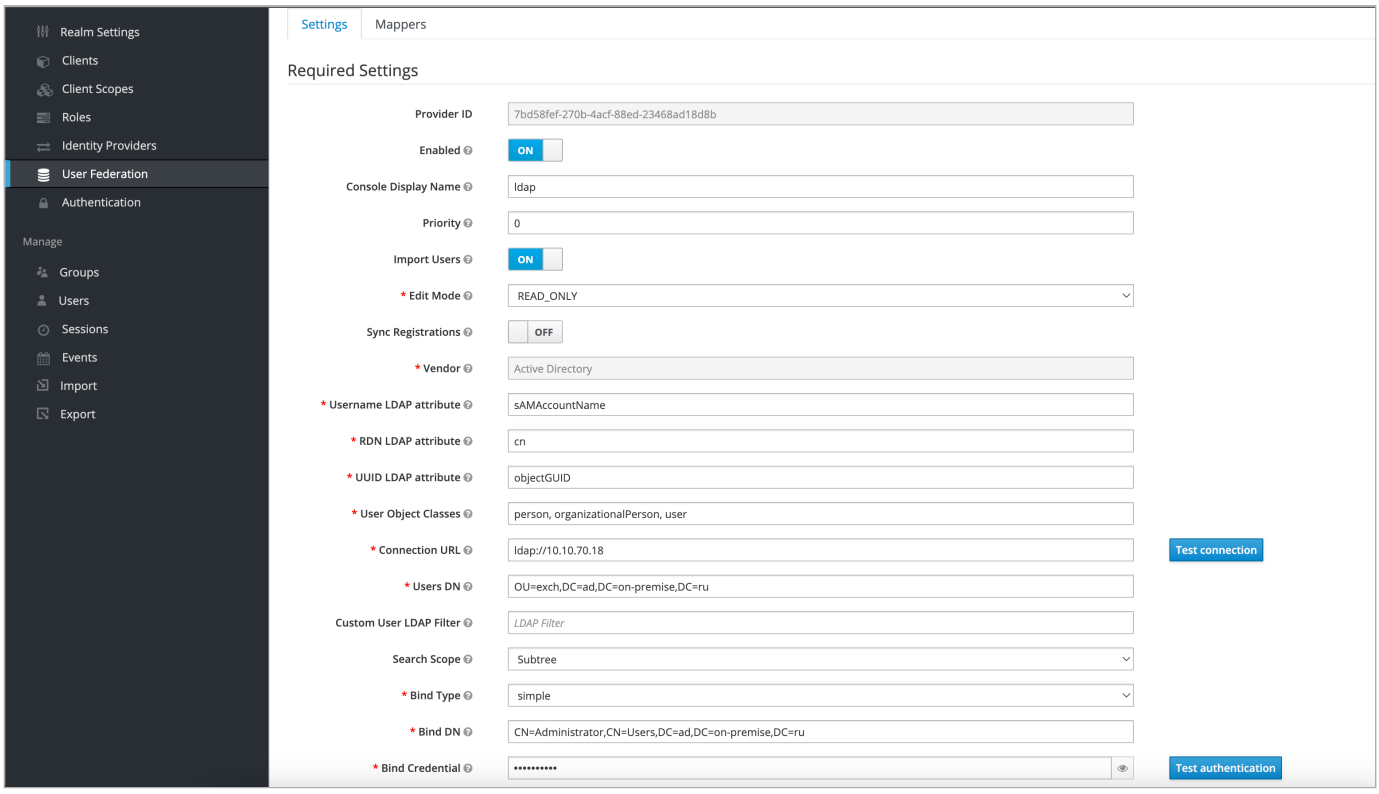
Настройка интеграции с LDAP

Далее нужно перейти в раздел **User Federation** и в выпадающем меню Add provider выбрать **ldap**.

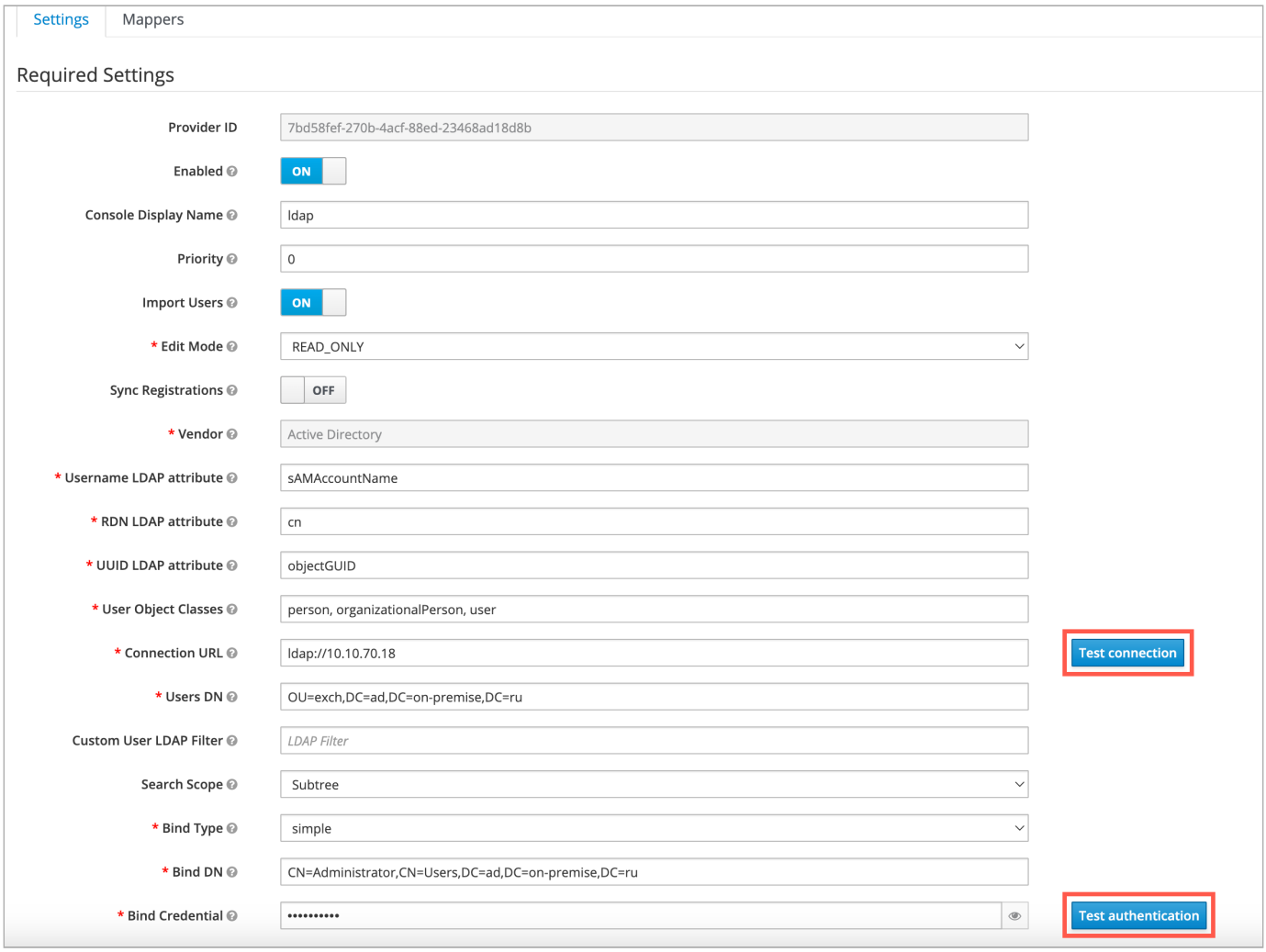
Внесите данные в соотвествие с настройками LDAP в вашем каталоге Active Directory.

Обратите внимание:

- В строке **Username LDAP attribute** необходимо указать название поля в Active Directory, в котором содержатся юзернеймы пользователей.
- В поле **Bind DN** нужно добавить точное местоположение пользователя для синхронизации в каталоге AD.

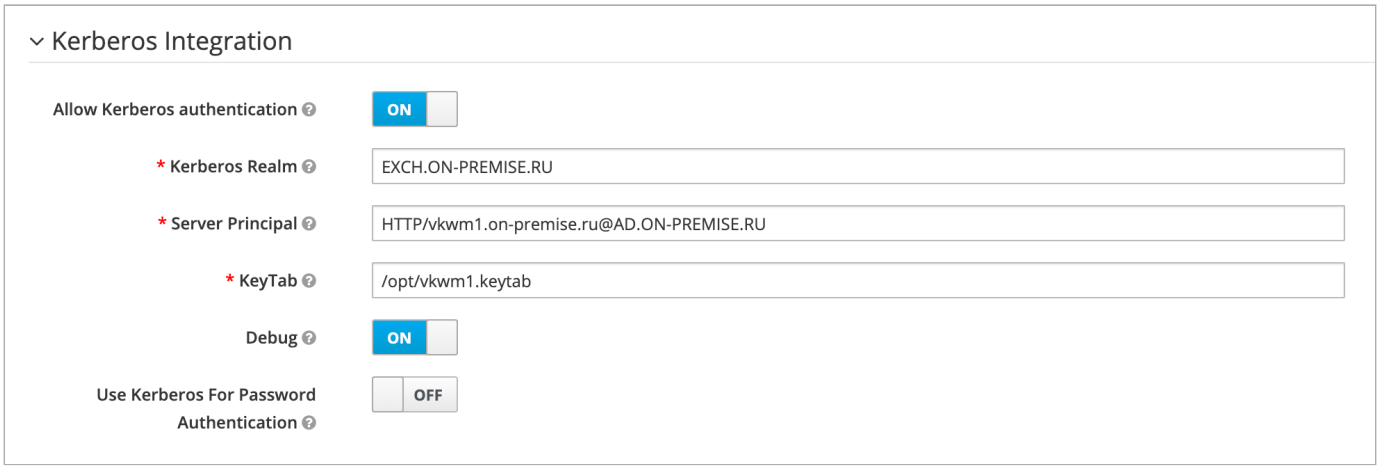


Проверьте соединение с помощью кнопок **Test connection** и **Bind Credential**.



Настройка интеграции с Kerberos

Затем раскройте вкладку **Kerberos Integration** внесите данные для интеграции.



Kerberos Realm — введите имя REALM из Kerberos.

Server Principal — укажите ранее созданный SPN.
Например, `HTTP/biz.infra-01.dev.onprem.ru@AD2013.ON-PREMISE.ru`.

KeyTab — добавьте в путь до keytab-файла для HTTP.

Менять положение флагов не нужно.

Сохраните изменения.

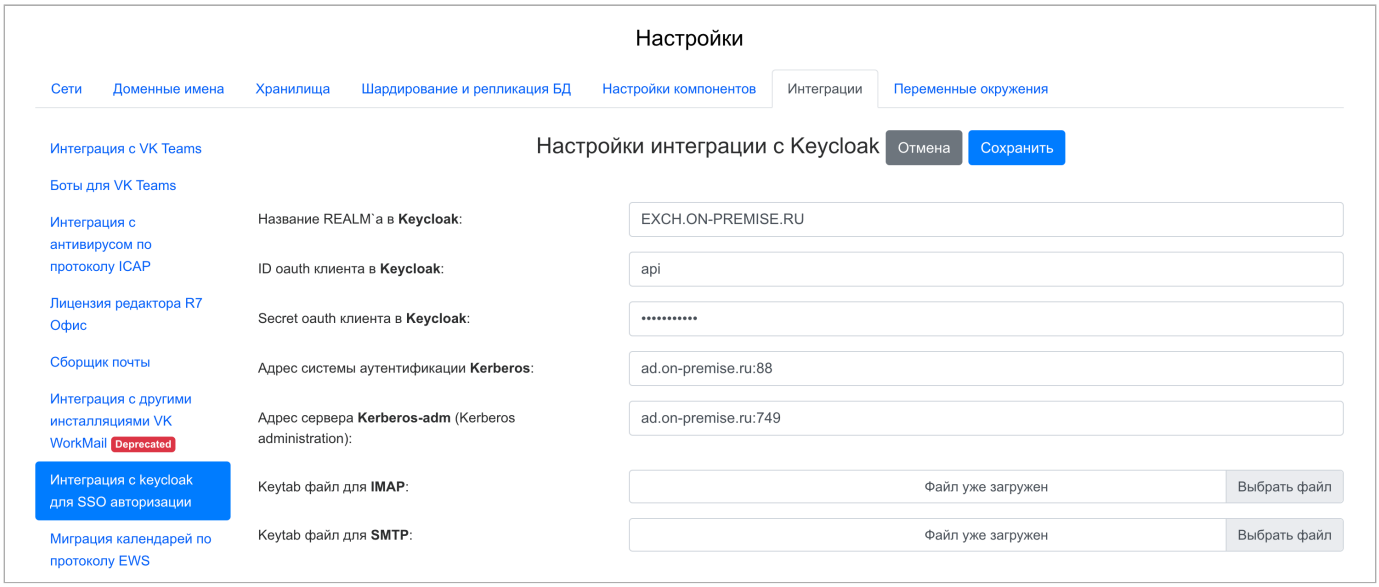
Добавление в контейнер Keycloak файла .keytab

Для добавления файла в контейнер выполните следующую команду на сервере VK WorkMail:

```
cp keycloak.keytab /opt/mailOnPremise/dockerVolumes/keycloak1/keytabs/
```

Настройка параметров интеграции для SSO в Deployer

Теперь в настройках установщика VK VorkMail необходимо перейти в раздел **Интеграции → Интеграция с keycloak для SSO авторизации**.

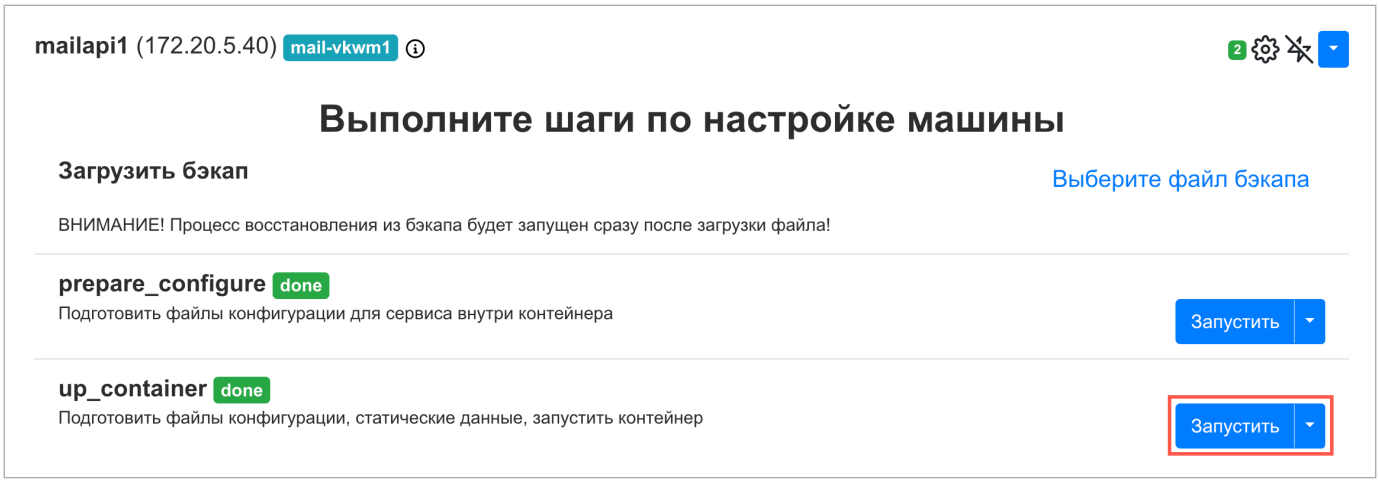


Secret oauth клиента в Keycloak — введите в поле код из раздела **Clients → Credentials** в Keycloak, который вы сохранили ранее.

Далее необходимо добавить адреса сервисов Kerberos (с портами) и keytab-файлов для IMAP и SMTP и **сохранить** изменения.

Для применения настроек перейдите к списку ролей и запустите Автоматическую установку.

Чтобы в интерфейсе пользователей начала отображаться кнопка **Войти через SSO**, выполните в контейнере **mailapi1** шаг **up_container**.



Проверьте успешность интеграции, войдя в систему через SSO под учетной записью пользователя.