

# Настройка интеграции VK Teams и Почты VK WorkSpace

Инструкция для администраторов

Назначение документа	3
Предварительные требования	3
Настройки на стороне VK Teams	4
Шаг 1. Создайте бот для календаря	4
Шаг 2. Создайте почтовый бот	4
Шаг 3. Создайте токен biz-admin	5
Шаг 4. Откройте доступ в окружение администратора	5
Шаг 5. Добавьте CN-группы администраторов	6
Шаг 6. Создайте учетную запись с доступом в окружение администратора VK Teams	6
Шаг 7. Отредактируйте секцию mpor в файле myteam-admin.yml	7
Шаг 8. Настройте сервис Stentor	8
Шаг 9. Настройте CORS	9
Шаг 10. Настройте отображение сервисов в клиентском приложении VK Teams	10
Шаг 11. Пересоздайте pod админ-консоли	12
Шаг 12. Настройте сервис Skywalker	12
Настройки на стороне Почты VK WorkSpace	14
Шаг 1. Включите интеграцию с VK Teams	14
Шаг 2. Укажите настройки интеграции веб-интерфейсе установщика Почты	14
Шаг 3. Заполните данные ботов в веб-интерфейсе установщика Почты	16
Шаг 4. Завершите настройку	17

# Назначение документа

---

В документе описана настройка интеграции Почты VK WorkSpace версии не ниже 1.18 и VK Teams версии не ниже 24.1.

Документ предназначен для использования администраторами организации.

## Предварительные требования

---

Для настройки интеграции Почты и VK Teams вам потребуется:

1. Доступ к веб-интерфейсу установщика Почты VK WorkSpace  
`http://<адрес_сервера_Почты_VK_WorkSpace>:8888.`
2. Доступ к виртуальной машине, на которой установлен VK Teams.

### **Внимание**

Для production-систем рекомендуется производить настройки во время технологического окна.

# Настройки на стороне VK Teams

## Внимание

Все команды в консоли выполняются под пользователем root.

## Шаг 1. Создайте бот для календаря

1. В списке контактов в VK Teams найдите **@Metabot**.
2. Отправьте в чат сообщение **/start**.
3. Нажмите **Создать нового бота**.
4. Введите ник для нового бота. Он должен заканчиваться на **bot**, например **vkcalendarbot**.
5. Сохраните полученные ID и токен.
6. Разрешите боту отправлять сообщение первым, выполнив на сервере VK Teams команду:

```
echo "row_add bots_can_write_first <botID>" | nc 127.1 4041
```

где <botID> — ID созданного бота для календаря.

В случае распределенной инсталляции выполните команду на сервере в состоянии main. Найти такой сервер можно при помощи команды `ic map stdb` на любом сервере.

## Шаг 2. Создайте почтовый бот

1. Используя чат с @Metabot, создайте почтовый бот **mailbot** по аналогии с ботом для календаря.
2. Сохраните его ID и токен.
3. Разрешите боту отправлять сообщение первым, выполнив на сервере VK Teams команды:

```
echo "row_add bots_can_write_first <botID>" | nc 127.1 4041
```

где <botID> — ID созданного почтового бота.

4. Разрешите боту отправлять DeepLink:
  - a. Зайдите на сервер VK Teams.
  - b. Проверьте наличие таблицы:

```
echo "table_get bots_can_send_deeplink" | nc 127.1 4041
```

Если таблицы нет, создайте ее:

```
echo "stdb_table_add bots_can_send_deeplink sn@string" | nc 127.1 4041
```

с. Добавьте бота в таблицу:

```
echo "row_add bots_can_send_deeplink <botId>" | nc 127.1 4041
```

где <botID> — ID созданного почтового бота.

## Шаг 3. Создайте токен biz-admin

1. Перейдите в конфигурационный файл `/usr/local/etc/import_prismtokens.yaml`:

```
vim /usr/local/etc/import_prismtokens.yaml
```

2. В секции **prismtokens** создайте секцию **biz-admin**, как в примере ниже, и укажите токен в поле **key**:

```
prismtokens:
  biz-admin:
    methods:
      - _any
    ips: // список ip-адресов гипервизоров-фронтон Почты VK Workspace
      - 192.0.2.1
      - 192.0.2.2
    akes: true
    key: <your_token>
```

3. Чтобы изменения вступили в силу, выполните команду:

```
/usr/local/bin/import_prismtokens.py -f /usr/local/etc/import_prismtokens.yaml
```

При распределенной инсталляции VK Teams команда выполняется на одном из серверов.

## Шаг 4. Откройте доступ в окружение администратора

### Примечание

Этот шаг выполняется только в случае, если необходимо создание мини-аппов и управление мини-аппами.

1. Перейдите в файл конфигурации `/usr/local/nginx-im/confv2/conf.d/myteam-admin_allow_hosts.inc`:

```
vim /usr/local/nginx-im/confv2/conf.d/myteam-admin_allow_hosts.inc
```

2. В поле **allow** вместо <real.mail.ip> укажите список IP-адресов гипервизоров-фронтон Почты VK WorkSpace:

```
allow 192.0.2.1 192.0.2.2;
```

3. Чтобы изменения вступили в силу, выполните команду:

```
nginx.sh reload
```

## Шаг 5. Добавьте CN-группы администраторов

1. Перейдите в конфигурационный файл **/usr/share/tarantool/extra\_config/nomail-1/nomail-1\_extra\_conf.lua**

```
vim /usr/share/tarantool/extra_config/nomail-1/nomail-1_extra_conf.lua
```

2. В поле **myteam-admin** укажите CN-группы администраторов:

```
cfg.otp_permission.apps = {
  ['myteam-client'] = '*',
  ['download_ios_application'] = '*',
  ['myteam-admin'] = {
    'myteam-admin',
  },
}
```

3. Чтобы изменения вступили в силу, выполните команду:

```
echo "dofile('/usr/share/tarantool/extra_config/nomail-1/nomail-1_extra_conf.lua') | tarantoolctl enter nomail-1"
```

4. Проверить актуальные настройки можно командой:

```
echo "cfg.otp_permission.apps" | tarantoolctl enter nomail-1
```

## Шаг 6. Создайте учетную запись с доступом в окружение администратора VK Teams

1. В любой удобной папке создайте файл **users.yaml** и заполните его данными учетной записи (в примере ниже это admin@admin.qdit):

```
users:
  admin@admin.qdit:
    email: admin@admin.qdit
    firstName: admin
```

```
lastName: admin
attributes:
  memberOf: ["myteam-admin"] #член группы "myteam-admin" с доступом в окружение администратора
```

где memberOf: — название группы пользователей с доступом в окружение администратора.

Объект users имеет тип Hash. При использовании расширенного формата yaml-файла username должен совпадать с email. В примере выше это admin@admin.qdit.

2. После создания **users.yaml** выполните в консоли команду:

```
users.py --cmd add -c users.yaml
```

3. Получите adminSn и adminRid созданной учетной записи:

```
echo "show admin@admin.qdit" | nc 127.1 4281
```

Значения rid и sn будут в выводе команды:

```
[root@superteams] centos# echo "show admin@admin.qdit" | nc 127.1 4281
$ rid: 0:100504
friendly: admin admin
fn: admin
ln: admin
am: -
-
Мобильный: -
sn: admin@admin.qdit
```

## Шаг 7. Отредактируйте секцию mrop в файле myteam-admin.yml

1. Перейдите в файл конфигурации **myteam-admin.yml**:

```
cd /usr/local/etc/k8s/helmwave/
vim projects/godmod/values/myteam-admin.yml
```

2. В секции **mrop** укажите sn (adminSn) и rid (adminRid), полученные на предыдущем шаге:

```
mrop:
  enable: true
  swa_host: http://swa.<домен Почты VK WorkSpace>
  swa_url: /int/CheckSession
  adminSn: admin@admin.qdit // указать значение adminSn, полученное на предыдущем шаге
  adminRid: 0:100504 // указать значение adminRid, полученное на предыдущем шаге
```

3. Чтобы изменения вступили в силу, поочередно выполните команды:

Для инсталляции на 1 виртуальную машину:

```
helm delete myteam-admin -n vkteams
export HELMWAVE_USE_LOCAL_REPO_CACHE=1
helmwave up --build --tpl helmwave.yml.tpl --yaml --templater gomplate -t myteam-admin
```

Для распределенной инсталляции VK Teams версии 23.8 и выше:

```
im_deployer --helmwave --update --hw-project godmod --hw-once
```

4. Для проверки изменений выполните команду:

```
kubectl exec -n vkteams -i myteam-admin-<Pod ID> -c myteam-admin -- cat /usr/local/etc/
config.yaml
```

Актуальное значение pod ID можно получить с помощью команды:

```
kubectl get pods -A | grep myteam-admin
```

## Шаг 8. Настройте сервис Stentor

1. Перейдите в конфигурационный файл **/usr/local/nginx-im/confv2/conf.d/stentor.conf**:

```
vim /usr/local/nginx-im/confv2/conf.d/stentor.conf
```

2. В поле **allow** вместо **<real.mail.ip>** укажите IP-адреса гипервизоров-фронтон Почты:

```
location / {
    proxy_pass http://stentor_upsync$uri$is_args$args;
    allow 127.0.0.0/8;
    allow 10.32.0.0/16;
    allow <real.mail.ip>; // вместо <real.mail.ip> укажите IP-адреса гипервизоров-фронтон
Почты
    deny all;
}
```

## Шаг 9. Настройте CORS

1. Перейдите в конфигурационный файл `/usr/local/nginx-im/confv2/nginx.conf`

```
vim /usr/local/nginx-im/confv2/nginx.conf
```

2. В секции `map $http_origin $cors_enabled` допишите:

```
map $http_origin $cors_enabled {
    ~webim\.<домен_VK_Teams>$ 1;
    ~calendarx\.<домен_Почты>$ 1;
    ~calendarmsg\.<домен_Почты>$ 1;
    ~calendartouch\.<домен_Почты>$ 1;
    ~e\.<домен_Почты>$ 1;
    ~cloud\.<домен_для_облачных_хранилищ_Почты>$ 1;
    ~dl\.<домен_VK_Teams>$ 1;
    default 0;
}
```

3. В секции `variables geos from hiera` допишите:

```
# variables geos from hiera
geo $realip_remote_addr $allow_biz_grafana {
    127.0.0.1 1;
    10.32.0.0/16 1;
    <real.mail.ip>/32 1; // вместо <real.mail.ip> указать IP-адреса гипервизоров-
фронтон Почты VK WorkSpace
    default 0;
}
```

Пример заполнения файла:

```
map $http_origin $cors_enabled {
    ~webim\.superapp.onprem.ru$ 1;
    ~calendarx\.supermail.onprem.ru$ 1;
    ~calendartouch\.supermail.onprem.ru$ 1;
    ~calendarmsg\.supermail.onprem.ru$ 1;
    ~e\.supermail.onprem.ru$ 1;
    ~cloud\.supermail.onprem.ru$ 1;
    ~dl\.superapp.onprem.ru$ 1;
    default 0;
}
```

```
# variables geos from hiera
geo $realip_remote_addr $allow_biz_grafana {
    127.0.0.1 1;
    10.32.0.0/16 1;
    default 0;
}
```

4. Чтобы изменения вступили в силу, выполните команду:

```
nginx.sh reload
```

## Шаг 10. Настройте отображение сервисов в клиентском приложении VK Teams

1. Перейдите в конфигурационный файл `/usr/local/nginx-im/html/myteam/myteam-config.json`:

```
vim /usr/local/nginx-im/html/myteam/myteam-config.json
```

2. Добавьте в секцию **templates-urls**:

```
"templates-urls": {  
  "mail": "https://e.<домен Почты VK WorkSpace>.ru/api/v1/user/webauth/vkteams",  
  "cloud": "https://cloud.<домен Почты VK WorkSpace>.ru",  
  "calendar": "https://calendarx.<домен Почты VK WorkSpace>.ru",  
  "mobile_calendar_main_url": "https://calendartouch.<домен Почты VK WorkSpace>.ru",  
  "mobile_calendar_create_event_url": "https://calendartouch.<домен Почты VK  
WorkSpace>.ru/create"  
},
```

3. Добавьте в секцию **mini-apps**:

```
"mini-apps": {  
  "calendar-enabled": true  
},
```

#### 4. Добавьте в секцию **services** – **config**:

```
"services": {
  "config": {
    "calendar": {
      "external": false,
      "needs_auth": true,
      "template-domains": [
        "calendarx.<домен Почты VK WorkSpace>.ru"
      ],
      "url": "https://calendarmsg.<домен Почты VK WorkSpace>.ru",
      "mobile-url": "https://calendartouch.<домен Почты VK WorkSpace>.ru",
      "mobile-create-event-url": "https://calendartouch.<домен Почты VK WorkSpace>.ru/
create",
      "touch-web-enabled": true,
      "touch-web-url": "https://calendartouch.<домен Почты VK WorkSpace>.ru"
    },
    "cloud": {
      "external": false,
      "needs_auth": true,
      "template-domains": [
        "cloud.<домен Почты VK WorkSpace>.ru"
      ],
      "url": "https://e.<домен Почты VK WorkSpace>.ru/api/v1/user/webauth/vkteams?
from=cloud&params=vv%3D1"
    },
    "mail": {
      "external": false,
      "mail-android-app-urlscheme": "mail-onpremise-auth://",
      "mail-ios-app-urlscheme": "mailrumail-x-callback://",
      "mail-mobile-url": "https://e.<домен Почты VK WorkSpace>.ru/inbox",
      "needs_auth": true,
      "is-public": false,
      "url": "https://e.<домен Почты VK WorkSpace>.ru/inbox", // для версии Почты VK
WorkSpace 1.20.2 и выше
      "url": "https://e.<домен Почты VK WorkSpace>.ru/api/v1/user/webauth/vkteams?
vv=1" // для версии Почты VK WorkSpace 1.20 и ниже
    },
    "orgstructure": {
      "external": false,
      "needs_auth": true,
      "url": "https://di.<vkt-domain>.ru/structure",
      "url-dark": "https://di.<vkt-domain>.ru/structure"
    },
  },
}
```

5. Добавьте в секцию **disposition**:

```
"disposition": {
  "desktop": {
    "leftbar": [
      "tasks",
      "calls",
      "mail",
      "calendar",
      "cloud",
      "orgstructure"
    ]
  },
  "mobile": {
    "services": [
      "discover"
    ],
    "tabs": [
      "calls",
      "tasks",
      "mail",
      "calendar",
      "orgstructure"
    ]
  }
}
```

## Шаг 11. Пересоздайте pod админ-консоли

Выполните команду:

```
kubectl delete pod -n vkteams myteam-admin-<pod ID>
```

## Шаг 12. Настройте сервис Skywalker

### Примечание

Этот шаг выполняется, если используется Диск VK WorkSpace.

1. Получите `access_token` `<webapi-token>`:

а. Подключитесь по SSH к серверу Почты VK WorkSpace (к машине, где запущен `onpremise-deployer_linux` в случае распределенной установки).

б. Выполните команду:

```
grep -i webapi_vkt_token /home/deployer/main.yaml
```

### **Примечание**

В команде используется директория `/home/deployer/`. Но если при установке Почты вы распаковали архив с дистрибутивом в другую директорию, укажите ее в команде.

2. На сервере VK Teams выполните команды:

a. В файле `vim /usr/local/nginx-im/html/myteam/myteam-config.json` включите флаг **save-to-cloud-enabled:true**.

b. Примените изменения:

```
kubectl delete pod myteam-admin-<pod ID> -n vkteams
```

c. В файле `vim /usr/local/go.files.icq.com/files.icq.com.config.yaml` включите флаг **show\_cloud\_file\_status: true**.

d. Перезапустите службу:

```
systemctl restart gofiles_httpd
```

e. Отредактируйте файл `/usr/local/etc/skywalker-1.yaml`:

```
cloud:
  host: "cloud-serverside-api.<домен_Почты>"
  access_token: "<webapi-token>"
  timeout: 60s
  domain: "cloud.<домен_Почты>"
  default_folder_to_save_file: "/Файлы мессенджера"
  force_loader_url: "http://clocllo-int.<домен_Почты>/dupload"
mail:
  host: "serverside-api.<домен_Почты>"
  timeout: 5s
log:
  level: "debug"
  async: false
```

f. Перезапустите службу:

```
systemctl restart skywalker-1.service
```

# Настройки на стороне Почты VK WorkSpace

---

Все описанные ниже действия выполняются в веб-интерейсе установщика Почты VK WorkSpace:

`http://адрес_сервера_Почты_VK_WorkSpace:8888`

## Шаг 1. Включите интеграцию с VK Teams

Если при первичной установке Почты VK WorkSpace не были включены компоненты интеграции с VK Teams, их необходимо включить.

1. Нажмите на кнопку  в правом верхнем углу, выберите пункт **Продукты**.
2. Включите следующие компоненты:
  - Интеграция с VK Teams.
  - Календарь: бот календаря для VK Teams.
  - Бот новых почтовых сообщений для VK Teams.
3. Нажмите на кнопку **Сохранить**.
4. Перейдите на вкладку **AdminPanel**.
5. Сгенерируйте новые контейнеры:
  - Если Почта VK WorkSpace установлена на одной машине, нажмите на кнопку **Сгенерировать автоматически**.
  - В случае распределенной установки:
    - a. Нажмите **Добавить** → **Несколько контейнеров**.
    - b. Установите фильтр **Установлено не более 0**.
    - c. Распределите недостающие контейнеры по гипервизорам с учетом дублируемости.
    - d. Нажмите на кнопку **Добавить**.

## Шаг 2. Укажите настройки интеграции веб-интерфейсе установщика Почты

1. В веб-интерфейсе установщика перейдите на вкладку **Настройки**.
2. Выберите **Интеграции** → **Интеграция с VK Teams**.
3. Включите флаг **Использовать SSL шифрование**.
4. Заполните все поля:

Название поля	Значение
Адрес API VK Teams для добавления/удаления пользователей	stentor.<домен VK Teams>.ru
Адрес API управления VK Teams	admin.<домен VK Teams>
Адрес API бинарных данных VK Teams	ub.<домен VK Teams>
Адрес клиентского API VK Teams	u.<домен VK Teams>
Адрес веб-версии VK Teams	webim.<домен VK Teams>
Адрес Mini App API	files-n.<домен VK Teams>
Адрес API звонков (ссылок на звонок)	call.<домен VK Teams>
Адрес сервера документации VK Teams	Укажите адрес портала организации, по которому доступно клиентское приложение и инструкции VK Teams, например: dl.<домен VK Teams>
Адрес сервера VK Teams, где находится Grafana	Для версии VK Teams 24.2 и ниже: stentor.<домен VK Teams>/myteam-grafana  Начиная с версии VK Teams 24.3: stentor.<домен VK Teams>/grafana
Путь URL-адреса для Grafana в домене панели администрирования	myteam-grafana
Токен VK Teams для получения структуры организаций в панели администрирования	Значение key, из шага 3 «Создайте токен biz-admin»
Пользователь ClickHouse VK Teams	biz
Пароль пользователя ClickHouse VK Teams	Чтобы получить пароль, выполните команду: <pre>cat /usr/local/etc/k8s/helmwave/projects/godmod/secrets/clickhouse-metric-cluster.yml   grep password:   cut -d':' -f2   sed 's/ //'</pre>
	<IP-адрес сервера VK Teams>

Название поля	Значение
Список IP адресов/подсетей VK Teams (для ACL в SWA)	

### Примечание

На скриншоте ниже в качестве домена VK Teams используется vkt-02.on-premise.ru. Используйте ваш домен VK Teams.

Настройки

Сети
Доменные имена
Хранилища
Шардирование и репликация БД
Настройки компонентов
Интеграции
Переменные окружения

Интеграция с VK Teams

Настройки интеграции с VK Teams 

Боты для VK Teams
 Использовать SSL шифрование для межсерверных запросов

Интеграция с VK HR Solutions

Интеграция с антивирусом по протоколу ICAP

Интеграция WOPI редактора

Сборщик почты

Миграция календарей по протоколу EWS

Адрес API VK Teams для добавления/удаления пользователей: stentor.vkt-02.on-premise.ru

Адрес API управления VK Teams: admin.vkt-02.on-premise.ru

Адрес API бинарных данных VK Teams: ub.vkt-02.on-premise.ru

Адрес клиентского API VK Teams: u.vkt-02.on-premise.ru

Адрес WEB-версии VK Teams: webim.vkt-02.on-premise.ru

Адрес mini-аpp API: files-n.vkt-02.on-premise.ru

Адрес API звонков (ссылка на звонок): call.vkt-02.on-premise.ru

Адрес сервера VK Teams, где находится Grafana: stentor.vkt-02.on-premise.ru/myteam-grafana

URL Path для Grafana в домене панели администрирования: myteam-grafana

Токен VK Teams для получения структуры организаций (e biz): .....

Список IP адресов/подсетей VK Teams (для ACL в SWA): 100. 2

## Шаг 3. Заполните данные ботов в веб-интерфейсе установщика Почты

1. В веб-интерфейсе установщика перейдите на вкладку **Настройки**.
2. Выберите **Интеграции** → **Боты для VK Teams**.
3. Включите флаг **Использовать SSL-шифрование**.
4. Заполните поля:

Название поля	Значение
Адрес bot-api VK Teams	api.<домен VK Teams>
ID бота календаря VK Teams	

Название поля	Значение
	ID бота, созданного на шаге 1 «Создайте бот для календаря»
Токен бота календаря VK Teams	token бота, созданного на шаге 1 «Создайте бот для календаря»
Токен бота новых почтовых сообщений VK Teams	token бота, созданного на шаге 2 «Создайте почтовый бот»

#### Примечание

На скриншоте ниже используется адрес bot-api VK Teams с тестового стенда. Используйте ваш адрес bot-api VK Teams.

### Настройки

Сети
Доменные имена
Хранилища
Шардирование и репликация БД
Настройки компонентов
Интеграции
Переменные окружения

Интеграция с VK Teams

**Боты для VK Teams**

Интеграция с VK HR Solutions

Интеграция с антивирусом по протоколу ICAP

Интеграция WOP1 редактора

Сборщик почты

Миграция календарей по протоколу EWS

#### Настройки подключения к bot-api VK Teams

Использовать SSL шифрование для межсерверных запросов к боту календаря

Адрес bot-api VK Teams : api.vkt-02.on-premise.ru

ID бота календаря VK Teams: 1000000001

Токен бота календаря VK Teams: .....

Токен бота новых почтовых сообщений VK Teams: .....

## Шаг 4. Завершите настройку

1. В веб-интерфейсе установщика перейдите на вкладку **AdminPanel**.
2. Запустите автоматическую установку, нажав на кнопку **Play** .