

# Корпоративный суперапп VK Teams

Инструкция по работе с мини-аппами VK Teams

Назначение документа	4
Дополнительная документация	4
Что такое мини-аппы в VK Teams	5
Техническое описание мини-аппов	6
Общие сведения	6
Выполнение запросов мини-аппами	6
Авторизация в мини-апп через сторонние провайдеры	7
Сохранение состояния мини-аппа между перезапусками	7
Создание мини-аппа	8
Требования и ограничения	8
Генерация SSL-сертификата	9
Дизайн мини-аппа	9
Интеграция мини-аппа в VK Teams	15
Регистрация мини-аппа при помощи Метабота	15
Публикация мини-аппа при помощи API мини-аппов	18
Просмотр списка своих мини-аппов	19
Ссылка на мини-апп	19
Отладка мини-аппа в VK Teams	21
Уведомления от мини-аппа	22
Библиотека VK Teams Bridge	23
Отправка запросов в основное приложение (метод Send)	23
Перечень и описание запросов	25
CreateChat	25
LoadingCompleted	27
OpenProfile	28
OpenDialog	29
OpenThread	29
SetTitle	30
SetButtonGroup	31

OpenLink	34
ShowToast	34
GetThemeSettings	35
GetMiniAppShareLink	36
GetLanguage	37
OpenPopUp	37
StoragePut	39
StorageGet	40
StorageDelete	40
StorageClear	41
StartAudioCall	41
StartVideoCall	41
OpenAuthModal	42
SetCanGoBack	43
SetCanNotGoBack	43
OpenContactSelectionDialog	43
GetSelfId	47
DownloadFile	48
Подписка на события от основного приложения (метод Subscribe)	49
Перечень и описание подписок	50
ThemeSettings	50
Language	50
BackButtonPressed	50

# Назначение документа

---

В данном документе описана функциональность мини-аппов в VK Teams, требования к созданию мини-аппов, процесс интеграции мини-аппа в VK Teams, а также методы взаимодействия мини-аппа с нативным клиентом VK Teams.

Документ предназначен для использования конечными пользователями и администраторами организации.

# Дополнительная документация

---

**Архитектура и описание системы** — в документе представлена информация о сервисах VK Teams, обеспечивающих функциональность мини-аппов. Не является частью публичной документации, обратитесь к представителю VK Tech, чтобы ознакомиться с документом.

# Что такое мини-аппы в VK Teams

---

Мини-аппы в VK Teams — это платформа для встраивания веб-приложений в VK Teams для использования их непосредственно из супер-аппа. Таким образом расширяется функциональность продукта за счет интеграций:

- Сервисы объединяются в одном приложении — минимизация переключения контекста.
- Кроссплатформенность — мини-аппы доступны сразу на всех платформах, где работает супер-апп.
- Моментальная дистрибуция сервисов через одно приложение — быстрое обновление.

При добавлении в VK Teams веб-сервисов в качестве мини-аппов у пользователя появляется удобный доступ к корпоративным сервисам, которыми он пользуется на регулярной основе.

Примеры мини-аппов — сервисы личного кабинета сотрудника:

- Работа с отпусками.
- Получение расчетного листка.
- Корпоративные блоги.
- Новостные разделы и корпоративные социальные сети.

Также мини-аппом может быть страница с набором полезных ссылок команды или компании.

Мини-апп открывается в VK Teams на все рабочее пространство с возможностью возврата назад.

Открыть мини-апп VK Teams можно из мессенджера, отправив ссылку на мини-апп. У любого мини-аппа VK Teams есть ссылка, с которой можно работать. При отправке ссылки на мини-апп в VK Teams мини-апп также откроется на все рабочее пространство с возможностью возврата назад в чат.

# Техническое описание мини-аппов

---

## Общие сведения

Мини-апп в VK Teams является одностраничным веб-приложением.

В нативных клиентах для Windows, macOS, Linux, iOS и Android приложение VK Teams выступает в качестве браузера по отношению к мини-аппам. Для их отображения используется компонент вебView.

В веб-версии VK Teams для отображения мини-аппов используется Sandboxed iframe.

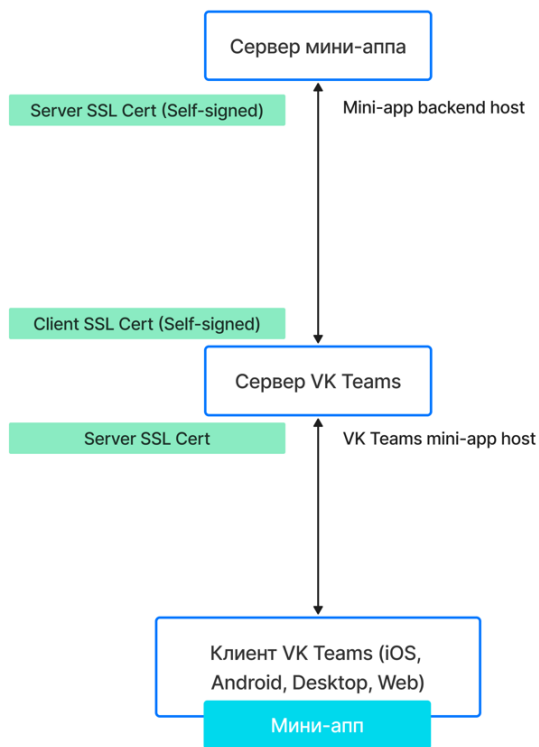
## Выполнение запросов мини-аппами

Чтобы упростить аутентификацию и авторизацию клиента, а также для обеспечить безопасность и повысить производительность, загрузка мини-аппа и выполнение same-origin запросов к API происходит через сервер VK Teams.

Взаимодействие сервера VK Teams и сервера мини-аппа осуществляется через интернет, только если сервер мини-аппа не размещен в локальной сети сервера VK Teams администратором кластера.

Для взаимной аутентификации сервера VK Teams и сервера мини-аппа используются SSL-сертификаты. При установлении SSL-соединения от сервера VK Teams к серверу мини-аппа сервер VK Teams проверяет, что полученная цепочка сертификатов ведет к корневому сертификату, указанному при создании (редактировании) мини-аппа. В свою очередь, сервер VK Teams также использует клиентский SSL-сертификат для предоставления серверу мини-аппа возможности удостовериться в подлинности источника запроса. Корневой клиентский сертификат VK Teams может быть получен от администратора кластера.

Схема загрузки и выполнения сетевых запросов мини-аппами представлена ниже:



Существует возможность выполнять API-запросы к сторонним API напрямую из клиента мини-аппа, но список таких адресов должен быть заранее задан путем настройки мини-аппа (или при его создании).

## Авторизация в мини-апп через сторонние провайдеры

При необходимости авторизации пользователя внутри мини-аппа методом OAuth2.0 следует воспользоваться [PKCE-flow](#).

Инициализация процесса авторизации и возврат мини-аппу Authorization Code выполняются через библиотеку VK Teams Bridge.

## Сохранение состояния мини-аппа между перезапусками

Мини-апп может сохранять данные в формате ключ-значение на устройстве пользователя при помощи библиотеки VK Teams Bridge (см. раздел [Библиотека VK Teams Bridge](#)).

Все сохраненные мини-аппом данные будут очищены при выходе пользователя из аккаунта.

# Создание мини-аппа

---

В настоящий момент VK Teams не содержит инструментов для разработки веб-приложений. VK Teams предоставляет возможность зарегистрировать и подключить предварительно созданные веб-приложения. Таким образом перед интеграцией мини-аппа в VK Teams его необходимо предварительно создать и сгенерировать SSL-сертификат. Процесс создания SSL-сертификата описан в разделе [Генерация SSL-сертификата](#).

В разделе [Требования и ограничения](#) описаны требования и ограничения, которые необходимо соблюдать при разработке мини-аппа.

Разрабатывать мини-апп можно любыми доступными веб-средствами. В разделе [Дизайн мини-аппа](#) описаны средства, которые можно использовать при создании мини-аппа для оформления его в теме нативного клиента.

## Требования и ограничения

При разработке мини-аппа для VK Teams накладываются следующие требования и ограничения:

- Same-origin запросы должны выполняться неявно (без имени хоста). Мини-апп может выполнять только same-origin запросы, при этом хост не должен указываться в запросе явно, так как мини-апп может быть загружен с произвольного хоста в поддоменах VK Teams.
- Для cross-origin запросов необходимо заранее указать домен ресурса в CSP заголовках на стороне VK Teams.
- Window.history недоступен для навигации. Мини-апп не должен менять window.history. Для навигации по разделам мини-аппа следует воспользоваться библиотеками, поддерживающими хранение истории в памяти приложения, например React Memory Router.
- Вместо localStorage локальные данные необходимо хранить на клиенте через Bridge API.
- Использование cookie запрещено. Сервер мини-аппа не должен выставлять cookie в ответ на запрос на загрузку SPA и последующие same-origin запросы. Из соображений безопасности, а также в связи с техническими ограничениями некоторых платформ (веб) в части удаления cookie при завершении сессии пользователя, cookie сохраняться не будут. Для хранения информации в хранилище на стороне клиента необходимо пользоваться соответствующим методом JS SDK.
- Поскольку мини-апп доступен пользователю VK Teams на всех платформах, его верстка должна быть адаптивной для экранов с минимальной шириной 380px.



# Генерация SSL-сертификата

Взаимодействие между сервером VK Teams и веб-сервером мини-аппа осуществляется по mTLS. Поэтому веб-сервер мини-аппа должен использовать самоподписной сертификат с соответствующим CN, который будет указываться при регистрации мини-аппа в мессенджере.

1. Сгенерируйте SSL-сертификат.

Пример команды для генерации сертификата:

```
openssl req -x509 -days 36500 -subj "/CN= HOST DOMAIN NAME" -newkey rsa:4096 -nodes -keyout key.pem -out crt.pem
```

## Примечание

Для CN должно быть указано доменное имя хоста, на котором будет функционировать веб-сервер мини-аппа.

В результате выполнения команды в директории должны появиться файлы `key.pem` и `crt.pem`. Данные файлы необходимы для запуска веб-сервера мини-аппа. Файл `crt.pem` используется при регистрации мини-аппа в Метаботе.

2. На сервере миниаппа в конфигурации `nginx` добавьте поле:

```
ssl_client_certificate file;
```

где `file` — это путь к приватному ключу SSL-сертификата.

Пример:

```
ssl_client_certificate /ca/ca.crt;
```

## Дизайн мини-аппа

Верстка мини-аппа является адаптивной десктоп-, веб- и мобильных платформ.

Для оформления Mini App SPA в консистентном с клиентом VK Teams виде предусмотрен метод [GetThemeSettings](#) для получения мини-аппом темы клиента, а также нотификации об ее изменении.

В качестве UI-фреймворка для мини-аппа мы рекомендуем использовать библиотеку [VKUI](#), а также любые другие дизайн-системы, имеющиеся в арсенале продуктового дизайнера.

### Библиотека VKUI

[VKUI](#) — это библиотека адаптивных React-компонентов, с помощью которой можно создавать веб-приложения.

Библиотека основана на [дизайн-системе ВКонтакте](#) и реализует ее интерфейсы для различных платформ.

Преимущества VKUI:

- Адаптивность. Библиотека подстраивается под экраны разного размера, делая интерфейс доступным на любых платформах;
- Разные цветовые схемы. Темная тема — один из самых важных факторов доступности.


## Использование VKUI для проектирования мини-аппов

<https://www.figma.com/@vk>


ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

# Подключение библиотек


Чтобы работать с библиотеками компонентов, для начала нужно добавить их к себе в команду.



**Base Library** >  
Иконки и токены



**iOS Library** >  
Компоненты для iOS



**Color Palette** >  
Расширенная палитра

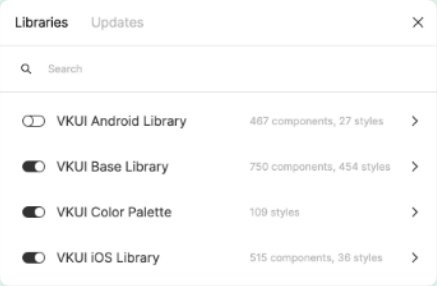
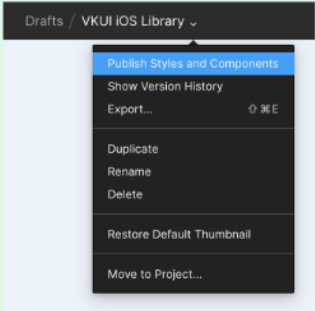
1 / 7

**Добавление библиотек к себе (при дублировании из Figma Community)**  
После дублирования файла в свои черновики, опубликуйте её как библиотеку в команде, чтобы использовать в других макетах.

**Примечание**  
Находясь в бесплатной команде в Figma, вы можете публиковать только стили, но не сами компоненты.

**Меню библиотек**  
Выберите в меню пункт Libraries (Ctrl + Alt + O или ⌘+O), чтобы включить библиотеки в другом макете.

При работе рекомендуется держать включённой или iOS Library, или Android Library. Иначе при поиске компонентов будет тяжело понять, для какой они платформы.



Libraries	Updates	
<input type="checkbox"/> VKUI Android Library	467 components, 27 styles	>
<input checked="" type="checkbox"/> VKUI Base Library	750 components, 454 styles	>
<input checked="" type="checkbox"/> VKUI Color Palette	109 styles	>
<input checked="" type="checkbox"/> VKUI iOS Library	515 components, 38 styles	>

# Система цветов

Чтобы поддерживать тёмную тему и лучше синхронизировать дизайн с разработкой, в VKUI цвета подбираются по смыслу, а не по внешнему виду.

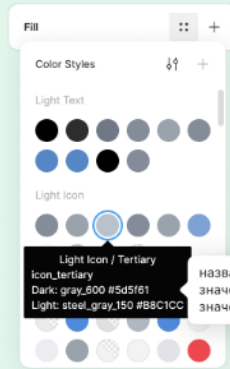
В Figma цветовые токены доступны через стили при подключённой библиотеке VKUI Base Library.

## Как выбрать

Токены сгруппированы по смыслу: акценты, фоны, текст, иконки и другие. В группах токены идут по градации контраста или по частоте использования. Рекомендуется применять первые несколько групп токенов.

Если не хватает информации при подборе токена, рекомендуется искать аналогичный по смыслу элемент в библиотеке компонентов и посмотреть, какой токен используется там.

2 / 7



название токена в коде  
значение в тёмной теме  
значение в светлой теме

## Как применить

Стиль к слою можно применить для заливки или обводки, нажав на иконку с четырьмя кружками.

## Соответствие переменным в коде

В Figma к цветовым токенам применён Title Case, а также в начале добавлено название темы (Light или Dark).

## Пример:

```
text_primary →  
Light Text / Primary
```

## ВКЛАДКА DESIGN

Light Text / Primary

## Selection Colors

- Light Accents / Accent
- Light Icon / Tertiary
- Light Text / Primary
- Light Text / Secondary

## ВКЛАДКА CODE

```
/* Light Text / Primary */  
color: #000000; █
```

## Просмотр токенов у элементов

Если вы выделите элемент или группу элементов, применённые стили отобразятся в меню свойств в секции Selection Colors.

## CSS-переменные

В CSS токены доступны как переменные:

```
.MyBlock {  
  background: var(--background_content);  
  color: var(--text_primary)  
}
```

[Подробнее в Styleguide](#)

# Типографика

Чтобы синхронизировать дизайн с разработкой, в VKUI используются общие стили шрифтов.

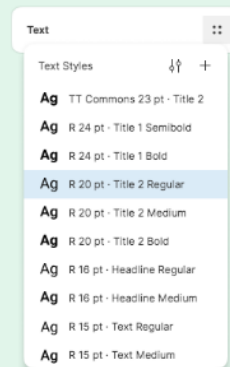
В Figma стили текста доступны при подключённой VKUI Android Library.

Стили содержат:

- размер;
- начертание;
- высоту строки;
- расстояние между буквами.

[Перейти к стилям шрифтов](#)

3 / 7



## Как применить

Стиль к слою можно применить для заливки или обводки, нажав на иконку с четырьмя кружками.

## ВКЛАДКА DESIGN

Ag R 20 pt - Title 2 Regular

## ВКЛАДКА CODE

```
/* R 16 pt - Headline Regular */  
font-family: Roboto;  
font-style: normal;  
font-weight: normal;  
font-size: 16px;  
line-height: 20px;  
/* or 125% */  
letter-spacing: 0.1px;
```

## Просмотр стиля текста у элементов

Выделите нужный элемент и посмотрите его стиль в меню свойств.

## React-компоненты

В React стили шрифтов доступны как компоненты:

```
<Title level="3" weight="regular"/>  
<Headline weight="semibold"/>
```

[Подробнее в Styleguide](#)

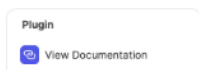
# Использование компонентов

Компоненты VKUI в Figma имеют множество встроенных свойств, состояний и вариаций, отражающих их реализацию в коде.

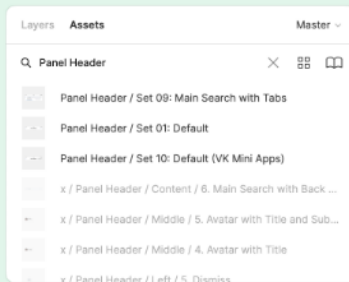
## Ссылки на документацию VKUI React

На страницах компонентов находятся ссылки на Styleguide, где можно посмотреть живые примеры с исходным кодом, свойствами и рекомендациями по использованию.

Также вы можете перейти к документации, нажав View Documentation в боковом меню при выделении мастер-компонента или его экземпляра. Для этого нужно установить [плагин Link to Documentation](#).



4 / 7



## Поиск компонентов

Воспользуйтесь вкладкой Assets для поиска по компонентам.

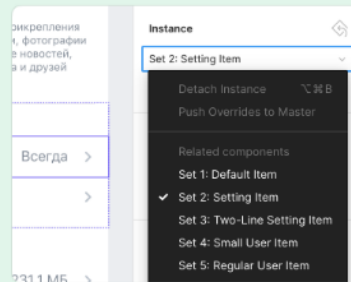
Элементы, начинающиеся с «x /», вставлять отдельно не следует: это внутренние части компонентов.

## Внутренние заменяемые части

В компонентах можно найти элементы, которые предполагается заменять через связанные компоненты. Названия таких элементов начинаются с «x /», и в них присутствуют ключевые слова Left, Middle, Right и другие, описывающие, за какую часть они отвечают.

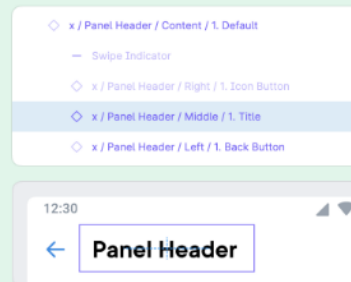
## Скрытые слои

В компонентах могут находиться скрытые по умолчанию слои, отвечающие за дополнительные свойства. Если слой обернут во Frame с названием «Show / Hide...», то нужно скрывать этот Frame, а не его дочерние слои.



## Замена связанных компонентов

Вы можете переключаться между вариациями или состояниями компонентов через выпадающее меню в секции Instance.



# Кастомные компоненты

Не все элементы есть в дизайн системе и иногда вы будете создавать свои. Все таки дизайн система должна быть гибкой.

## Что нужно учесть

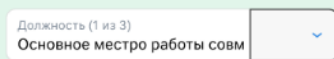
Кастомные элементы хранятся на стороне заказчика и для них нет готовой документации, по этому каждый созданный элемент нужно описать понятным языком для разработчика.

## Из чего можно собираться компоненты

Кроме основных компонентов, есть атомарные элементы которые можно использовать для новых. На атомарных элементах нет документации, но они есть в VKUI

Либо можно собрать полностью компонент с нуля, но надо учитывать еще светлую/темную тему и адаптив

5 / 7



В правой части используем Content = Dropdown

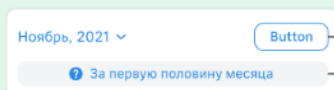
## Пример первый

Компонент dropdown с заголовком, он отсутствует на данный момент в VKUI.

Обязательно укажите разработчику как посмотреть шрифт, либо выпишите его напротив макета

## Шрифты

- Заголовок «VK Caption 1 Regular»
- Текст «VK Headline Regular»



Кнопка используется в режиме small

## Пример второй

Компонент карточки с выпадающим списком, кнопкой и подробной информацией

Компактная кнопка Small с иконкой

## Dropdown

В левой части используется Content = Dropdown



## Spacing

Для отступов используется отдельные компоненты, чтобы соблюдать правила построения сетки в приложении

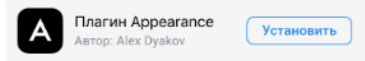


ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

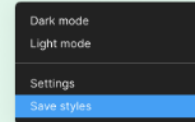
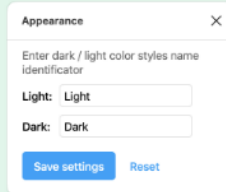
## Тёмная тема

Все компоненты VKUI в Figma собраны на цветовых токенах, поэтому поддерживают переключение со светлой темы на тёмную и обратно с помощью плагина Appearance.

Установите и настройте плагин, чтобы появилась возможность переключать внешний вид компонентов.



6 / 7



### 1. Откройте настройки плагина

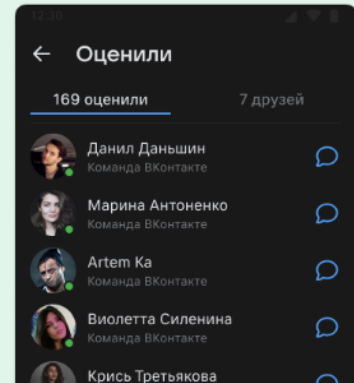
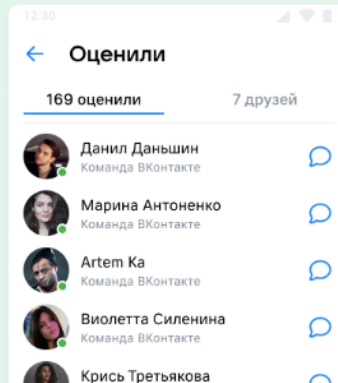
Для названия светлой темы нужно написать «Light», а для тёмной — «Dark».

### 2. Сохраните стили в VKUI Base Library

Откройте VKUI Base Library и в меню плагина нажмите «Save styles».

### 3. Выберите любой Frame и переключите тему в меню плагина

После этого вы сможете переключать тему экрана или компонента, выбирая в меню плагина «Dark mode» или «Light mode».



ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

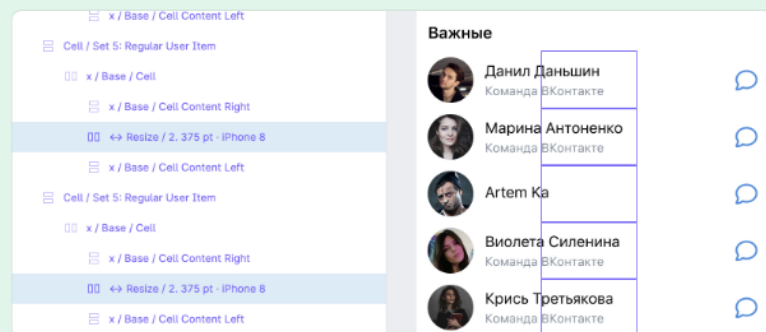
## Растягивание элементов

Большинство компонентов предусматривает растягивание по ширине, но есть несколько компонентов, чья структура на Auto Layout такое сделать не позволяет:

- Cell;
- Rich Cell;
- Snackbar;
- Banner.

[Перейти к примерам ячеек](#)

7 / 7



### Компонент Resize

Ячейки, снакбары и баннеры можно растягивать, заменяя вложенный элемент Resize одним из предзаданных размеров.

### Произвольный размер ячейки

Чтобы растянуть ячейку под произвольную ширину, можно сделать следующее:

1. Скопировать вложенный слой Resize.
2. Открепить его от мастер-компонента и сделать локальный компонент.
3. Отрегулировать ширину слоя внутри.
4. Заменить Resize внутри Cell на локальную копию компонента с произвольной шириной.



# Интеграция мини-аппа в VK Teams

После подготовки веб-сервиса к использованию можно приступить к интеграции в VK Teams.

Чтобы работать с мини-аппом в VK Teams, его нужно зарегистрировать. Зарегистрировать мини-апп может любой пользователь.

Регистрация мини-аппа в VK Teams осуществляется при помощи бота VK Teams [@metabot](#) (см. раздел [Регистрация мини-аппа при помощи Метабота](#)).

## Важно

При регистрации мини-аппа при помощи Метабота не происходит создания иконки мини-аппа в левой навигационной панели Сервисов в VK Teams.

## Регистрация мини-аппа при помощи Метабота

Зарегистрировать мини-апп в VK Teams можно из бота [@metabot](#), с помощью которого можно создать как бот, так и мини-апп. Зарегистрировать мини-апп может любой сотрудник, так как доступ к Метаботу есть у всех.

Процедура регистрации требует:

1. Чтобы сервер мини-аппа был доступен по сети с сервера мессенджера.
2. Чтобы сервер мини-апп использовал самоподписанный сертификат с таким же CN, как тот, что будет указан в качестве backend-url при регистрации мини-аппа в Метаботе.
3. Атрибуты мини-аппа должны удовлетворять требованиям (см. раздел [Атрибуты, необходимые для регистрации мини-аппа](#));

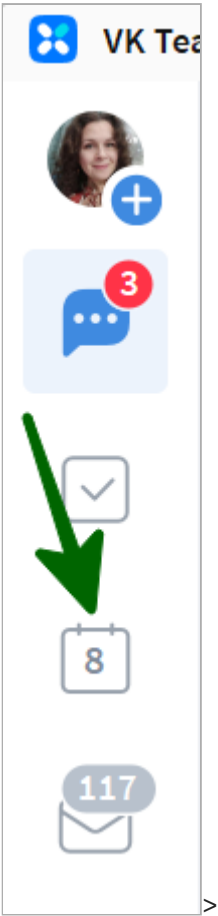
Перейдите в Метабота — для этого можно использовать [ссылку](#) или найти бота вручную, набрав в поиске VK Teams Metabot.

Далее необходимо отправить боту команду `/newapp` и следовать инструкциям бота.


### Атрибуты, необходимые для регистрации мини-аппа

Для регистрации мини-аппа необходимы следующие атрибуты:

№	Атрибут	Описание
1.		

№	Атрибут	Описание
	Название мини-аппа	Название, которое будет отображаться в заголовке мини-аппа, а также в разделе Сервисы VK Teams, если мини-апп будет в дальнейшем опубликован в Сервисах для всех сотрудников.
2.	Описание мини-аппа	Описание сервиса, которое будет отображаться в разделе Сервисы VK Teams, если мини-апп будет в дальнейшем опубликован в Сервисы для всех сотрудников.
3.	Картинка PNG	<p>Логотип мини-аппа в формате PNG, который будет отображаться в разделе Сервисы VK Teams, если мини-апп будет в дальнейшем опубликован в Сервисы для всех сотрудников.</p> <p>Требования к PNG:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрешение не мене 1024x1024px.</li> <li>- квадрат.</li> </ul>
4.	Иконка SVG для невыбранного таба	<p>Иконка в формате SVG, которая будет отображаться на левой панели VK Teams Windows, macOS, Linux и веб, если мини-апп будет в дальнейшем опубликован в Сервисы для всех сотрудников. Данная иконка соответствует состоянию, когда мини-апп не выбран.</p> <p>Требования:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- монохромная;</li> <li>- без встроенных стилей и скриптов.</li> </ul> 



№	Атрибут	Описание
5.	Иконка SVG для выбранного таба	<p>Иконка в формате SVG, которая будет отображаться на левой панели VK Teams Windows, macOS, Linux и веб, если мини-апп будет в дальнейшем опубликован в Сервисы для всех сотрудников. Данная иконка соответствует состоянию, когда мини-апп выбран.</p> <p>Требования:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- монохромная;</li> <li>- без встроенных стилей и скриптов.</li> </ul> 
6.	URL сервера мини-аппа	<p>Базовый URL сервера мини-аппа, на базе которого будут формироваться URL для отправки запросов.</p> <p>Допустимые части URL:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- schema (обязательно https); <b>required</b></li> <li>- host; <b>required</b></li> <li>- port;</li> <li>- path.</li> </ul> <p>Если мини-апп необходимо открывать с определенной начальной страницы, то относительный путь можно будет задать на другом шаге.</p>
7.		<p>Самоподписанный SSL-сертификат, используемый для аутентификации сервера мини-аппа сервером VK Teams.</p>

№	Атрибут	Описание
	Сертификат сервера мини-аппа	

При успешном завершении регистрации мини-аппа Метабот отправляет сообщение со ссылкой на мини-апп, которой можно пользоваться и пересылать коллегам.

Ссылка на мини-апп содержит базовую часть, а также ID нового мини-аппа.

Пример ссылки на мини-апп:

<https://u.internal.myteam.mail.ru/miniapp/miniapp-16c6c83e-075f-4d92-b840-ad1991f3445c>

## Публикация мини-аппа при помощи API мини-аппов

Опубликовать мини-апп можно при помощи выполнения запросов API мини-аппов.

Предусловия для взаимодействия с API мини-аппа:

1. Доступ в окружение администратора — [см. документацию](#);
2. Авторизация в окружении администратора.

Ниже представлены запросы для публикации мини-аппа:

### Шаг 1. Сгенерировать OTP:

```
curl 'https://admin.<DOMAIN>/auth/otp/generate' \  
-H 'Content-Type: application/json' \  
-d '{"email": "user@mail.ru}"'
```

где:

- <DOMAIN> — А-запись (домен инсталляции VK Teams).
- user@mail.ru — пользователь с доступом в окружение администратора.

### Шаг 2. Проверить OTP:

```
curl 'https://admin.<DOMAIN>/auth/otp/check' \  
-H 'Content-Type: application/json' \  
-d '{"email": "user@mail.ru", "password": "OTP}"' \  
-c cookiefile.txt
```

где:

- <DOMAIN> — А-запись (домен инсталляции VK Teams).
- user@mail.ru — пользователь с доступом в окружение администратора.

- password — OTP, сгенерированный на шаге 1. Приходит на почту пользователя с доступом в окружение администратора.

### Шаг 3. Посмотреть зарегистрированные мини-аппы:

```
curl 'https://admin.<DOMAIN>/api/miniapp/list' \  
-H "accept: application/json" \  
-H "Content-Type: application/json" \  
-b cookiefile.txt \  
-d ''
```

где:

- <DOMAIN> — A-запись (домен инсталляции VK Teams).

### Шаг 4. Опубликовать мини-апп:

```
curl 'https://admin.<DOMAIN>/api/miniapp/enable' \  
-H "accept: application/json" \  
-H "Content-Type: application/json" \  
-b cookiefile.txt \  
-d '{"miniappId": "miniapp-04c4ec24-2237-4a8f-934e-4ad1ef07f45f"}'
```

где:

- <DOMAIN> — A-запись (домен инсталляции VK Teams);
- miniappId — идентификатор мини-аппа, который необходимо опубликовать. Идентификатор мини-аппа можно получить из бота @metabot при помощи запроса /myapps, который выводит список созданных мини-аппов.

## Просмотр списка своих мини-аппов

---

В Метаботе есть возможность посмотреть список всех своих мини-аппов для их настройки. Для этого необходимо открыть Метабота и отправить ему команду /myapps.

## Ссылка на мини-апп

---

Переход в мини-апп VK Teams возможен по ссылке на мини-апп. Такая ссылка может использоваться в мессенджере, в любых других мини-аппах, а также в браузере.

При открытии ссылки из браузера происходит редирект в установленное приложение на соответствующий раздел (мини-апп). К открываемой начальной странице мини-аппа будут добавлены query-параметры и fragment из ссылки. Это дает возможность открывать мини-апп на произвольной странице и организовывать глубокие интеграции между разными мини-аппами и ботами.

Для создания ссылки как на текущий мини-апп, так и на другой, из кода мини-аппа можно воспользоваться библиотекой VK Teams Bridge [GetMiniAppShareLink](#). Для создания ссылок на мини-аппы на стороне сервера следует уточнить формат ссылок у администратора кластера VK Teams.

**Формат ссылки:**

`https://[base_url]/miniapp/[miniapp_id]`

**Пример ссылки на мини-апп:**

`https://u.internal.myteam.mail.ru/miniapp/miniapp-16c6c83e-075f-4d92-b840-ad1991f3445c`

# Отладка мини-аппа в VK Teams

---

После интеграции мини-аппа в VK Teams может возникнуть необходимость его отладки внутри приложения. Это можно сделать в VK Teams Desktop (Windows, macOS, Linux).

Так как приложение основано на chromium, для отладки можно использовать Chrome DevTools.

Для этого необходимо:

1. Указать в переменных окружения **QTwebENGINE\_CHROMIUM\_FLAGS=--remote-debugging-port=NNN**, где NNN — номер порта.
2. Открыть конфигурационный файл **app.ini**, который находится в папке с установленным приложением (~/.Library/Application Support/VK Teams/app.ini), и внести туда изменения:

```
dev_id=1
enable_testing=true
```

3. Запустить приложение через терминал:

```
open /Applications/VK/Teams.app
```

Шапка приложения должна стать оранжевой.

4. Открыть адрес <http://127.0.0.1:NNN> в браузере на базе chromium (например, Google Chrome). После этого станет доступна отладка.

# Уведомления от мини-аппа

---

Для рассылки уведомлений от мини-аппа можно использовать [ботов VK Teams](#). Особых требований к боту для использования в мини-аппах нет.

Создание бота происходит через Метабота [@metabot](#). Далее из кода мини-аппа вызываются методы Bot API отправки сообщений. Возможна отправка в бот любого контента, который доступен по Bot API.

По умолчанию все созданные боты не имеют прав писать сообщения первыми. Подобная опция проставляется администратором инсталляции для конкретного бота. В случае отсутствия такой опции пользователь не получит сообщение от бота, пока предварительно не запустит его вручную (команда / start).

# Библиотека VK Teams Bridge

---

Взаимодействие мини-аппа с нативным клиентом VK Teams осуществляется через библиотеку VK Teams Bridge. Она отвечает за предоставление JavaScript-коду мини-аппа удобного интерфейса для вызова функций нативного клиента.

Библиотека позволяет обращаться к нативному клиенту за различными данными или действиями для плотной интеграции с продуктом.

Код библиотеки абстрагирован от протокола JS SDK и осуществляет лишь передачу запроса-ответа между мини-аппом и нативным приложением.

## Отправка запросов в основное приложение (метод Send)

Аргументы функции:

- Название запроса (string);
- Параметры запроса (object). //если у запроса нет параметров — null

Результат в случае успешной обработки — поля ответа (object). //если полей ответа нет — пустой объект

Результат в случае ошибки — объект с полями:

- code (string); //содержит код ошибки
- reason (string). //содержит описание ошибки

### Общий формат вызова метода

```
bridge.send(  
  <название запроса>, // string  
  {  
    <параметры запроса>  
  }  
) .then(({  
  <параметры ответа>  
}) => {  
  <обработка ответа>  
}) .catch(({  
  code, // string  
  reason, // string  
}) => {  
  <обработка ошибки>  
})
```

## Общие коды ошибок

- BAD\_REQUEST.
- NETWORK\_ERROR.
- INTERNAL\_ERROR.



# Перечень и описание запросов

## CreateChat

Открыть модальное окно/раздел создания группового чата.

Поведение клиентов:

### Десктоп и веб:

- Поверх мини-аппа открывается модальное окно создания группы.
- При отмене создания модальное окно закрывается.
- При успешном создании группового чата:
  - Происходит переход во вкладку **Чаты**.
  - Открывается созданный групповой чат.
  - В заголовке чата появляется стрелка **Назад** для возврата в мини-апп.

### Мобильные приложения:

- Поверх мини-аппа открывается раздел создания группы.
- При возврате назад, происходит возврат в мини-апп.
- При успешном создании группового чата:
  - Открывается созданный групповой чат.
  - При возврате **Назад**, пользователь попадает для iOS — в список чатов, для Android — обратно в мини-апп.

Параметры запроса			Поля ответа			Специфичные коды ошибок	
Имя	Тип	Описание	Имя	Тип	Описание	Код	Описание
name	string	Название чата	chatId	string	Идентификатор созданного чата (например, 123@chat.agent)	BAD_REQUEST	Не выполнены ограничения на длину названия (по умолчанию не более 255 символов) или количество

Параметры запроса			Поля ответа			Специфичные коды ошибок	
Имя	Тип	Описание	Имя	Тип	Описание	Код	Описание
							участников чата (по умолчанию не более 25000).
members	string	Список участников чата. Содержит уникальные идентификаторы (sn/email) пользователей внутри сервиса. Если в списке содержатся внешние участники (участники не имеющие идентификатора внутри сервиса), то "клиент" отображает диалоговое окно, что данные участники не будут добавлены в групповой чат. Для проверки принадлежности участников сервису клиент использует "контакт-лист" текущего пользователя. Если участник отсутствует в "контакт-листе" пользователя, то принадлежность проверяется	url	string	Ссылка на чат	MODAL_CLOSED	Модальное окно было закрыто

Параметры запроса			Поля ответа			Специфичные коды ошибок	
Имя	Тип	Описание	Имя	Тип	Описание	Код	Описание
		при помощи запроса API /rapi/getIdInfoBatch				CREATE_FAILE D	Ошибка создания чата. Чат не был создан из-за ошибок на стороне "клиента", либо из-за внутренних ошибок на стороне сервера

## LoadingCompleted

Позволяет проинформировать клиентское приложение об успешном завершении загрузки мини-аппа.

### Примечание

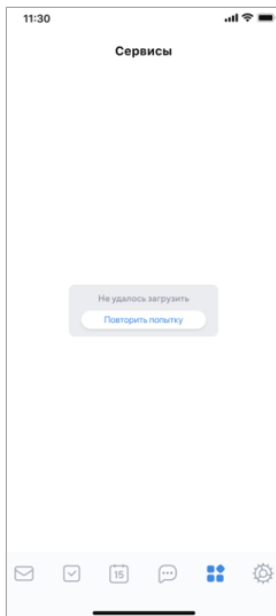
Вызов данного метода является необходимым условием для успешного открытия мини-аппа в VK Teams.

При открытии мини-аппа в VK Teams, необходимо информирование клиента о том, что мини-апп был успешно загружен. Иначе есть риск загрузить неработающую страницу без возможности обновить или вернуться назад.

При передаче значения `ok:true` мини-апп успешно открывается.

При передаче значения `ok:false`, либо, если запрос `LoadingCompleted` не получен клиентским приложением в течение 10 секунд после открытия мини-аппа, VK Teams отображает заглушку с кнопкой

**Повторить попытку:**



Параметры запроса			Поля ответа			Специфичные коды ошибок	
Имя	Тип	Описание	Имя	Тип	Описание	Код	Описание
ok <i>*required</i>	boolean		—			ALREADY_ CALLED	Запрос выполнен дважды

## OpenProfile

Позволяет открыть профиль пользователя, бота или группового чата из мини-аппа. При вызове данного метода произойдет переход в профиль чата в VK Teams с заданным ID с возможностью возврата назад в мини-апп.

Если в качестве ID задан несуществующий объект, то возвращается ошибка с кодом `PROFILE_NOT_FOUND`.

Параметры запроса			Поля ответа			Специфичные коды ошибок	
Имя	Тип	Описание	Имя	Тип	Описание	Код	Описание
chatId <i>*required</i>	string		—			PROFILE_NOT_ FOUND	Профиль не найден

## OpenDialog

Позволяет открыть чат в VK Teams с заданным контактом, где контактом может быть пользователь, бот, групповой чат или канал. При вызове данного метода произойдет переход в чат с заданным ID с возможностью возврата назад в мини-апп.

Также есть возможность открытия чата на позиции конкретного сообщения при наличии ID этого сообщения.

Если в качестве ID задан несуществующий объект, то возвращается ошибка с кодом `DIALOG_NOT_FOUND`.

Параметры запроса			Поля ответа			Специфичные коды ошибок	
Имя	Тип	Описание	Имя	Тип	Описание	Код	Описание
<code>chatId</code> <i>*required</i>	string					<code>DIALOG_NOT_FOUND</code>	Диалог не найден
<code>messageId</code> <i>*required</i>	string	ID сообщения, на котором необходимо сфокусироваться. При отсутствии параметра, чат открывается на первом непрочитанном сообщении.			—		

## OpenThread

Позволяет открыть обсуждение конкретного сообщения. При вызове данного метода происходит переход в чат VK Teams, и в чате открывается обсуждение с заданным ID.

Также есть возможность открытия обсуждения на позиции конкретного сообщения при наличии ID этого сообщения.

Если в качестве ID задан несуществующий объект, то возвращается ошибка с кодом `DIALOG_NOT_FOUND`.

Параметры запроса			Поля ответа			Специфичные коды ошибок	
Имя	Тип	Описание	Имя	Тип	Описание	Код	Описание
	string				—	<code>DIALOG_NOT_FOUND</code>	

Параметры запроса			Поля ответа			Специфичные коды ошибок	
Имя	Тип	Описание	Имя	Тип	Описание	Код	Описание
threadId <i>*required</i>							Диалог не найден
messageId <i>*required</i>	string	ID сообщения, на котором необходимо сфокусироваться. При отсутствии параметра, чат открывается на первом непрочитанном сообщении.					

## SetTitle

Позволяет изменить заголовок мини-аппа в любом из разделов внутри него.

Заголовок (header) мини-аппа является нативным на стороне VK Teams. По умолчанию заголовком мини-аппа является его название, обозначенное при интеграции мини-аппа (см. раздел [Интеграция мини-аппа](#)).

Данный метод позволяет изменить текст в заголовке, например при переходе в другой раздел внутри мини-аппа.

Параметры запроса			Поля ответа			Специфичные коды ошибок	
Имя	Тип	Описание	Имя	Тип	Описание	Код	Описание
title <i>*required</i>	string				—		—

### Параметры запроса:

```
{
  "title": "Заголовок моего сервиса"
}
```

### Результат:



## SetButtonGroup


Позволяет добавить в заголовок мини-аппа три иконки из набора доступных: максимум одну слева и максимум одну справа. Это может пригодиться при необходимости отобразить в нативном заголовке некоторые активные действия вашего сервиса.

Заголовок (header) мини-аппа является нативным на стороне VK Teams. При вызове данного метода в заголовок добавляются иконки, переданные в параметрах запроса. На каждую иконку добавляется обработчик.

При отрисовке иконки автоматически приобретают тему оформления, выбранную в VK Teams (светлая/темная тема, а также окрашивание в акцентный цвет темы). Иконки отображаются в заголовке мини-аппа на всех платформах VK Teams. Отрисовка разного набора иконок на разных платформах не предусмотрена.

Набор доступных иконок к добавлению в заголовок представлен ниже:

Наименование	Иконка
add	
edit	
menu	
event	
send	
done	
search	
more	

Наименование	Иконка
tune	

Параметры запроса			Атрибуты события			Специфичные коды ошибок	
Имя	Тип	Описание	Имя	Тип	Описание	Код	Описание
group	string	Название панели, для которой устанавливается набор кнопок. Доступные значения: – headerLeft Максимальное количество кнопок для панели – 1 – headerRight Максимальное количество кнопок для панели – 2			–	UNKNOWN_GROUP	Неизвестное имя группы
buttons	[ { icon: string callbackData: string }, ... ]	Описание кнопок, устанавливаемых для выбранной панели. icon — одна из: – add – edit – menu – event – send – done – search – more – tune callbackData — ASCII-строка, задаваемая мини-аппом для возврата в			–	UNKNOWN_ICON	Одна из переданных иконок не поддерживается



Параметры запроса			Атрибуты события			Специфичные коды ошибок	
Имя	Тип	Описание	Имя	Тип	Описание	Код	Описание
		коллбэке при нажатии на кнопку (максимум — 1Кб)				CALLBACK_DATA_TOO_LARGE	Размер callbackData для одной из кнопок превышает максимально допустимый размер
						TOO_MANY_BUTTONS	Превышено ограничение на максимальное количество кнопок для панели

#### Параметры запроса:

```

{
  "group": "headerLeft",
  "buttons": [
    {
      "icon": "menu",
      "callbackData": "123"
    }
  ]
}

{
  "group": "headerRight",
  "buttons": [
    {
      "icon": "done",
      "callbackData": "123"
    },
    {
      "icon": "event",
      "callbackData": "123"
    }
  ]
}

```

#### Результат:



## OpenLink

Позволяет обработать нажатие на ссылку внутри мини-аппа.

В случае внутренней ссылки VK Teams (например, ссылка на профиль пользователя или группового чата) открывается соответствующий раздел внутри мессенджера. В случае внешней ссылки пользователь видит подтверждение для перехода в браузер.

Параметры запроса			Поля ответа			Специфичные коды ошибок	
Имя	Тип	Описание	Имя	Тип	Описание	Код	Описание
url <i>*required</i>	string			—			—

## ShowToast

Позволяет отобразить нативное всплывающее уведомление VK Teams в нижней части экрана по центру приложения.

При вызове данного метода VK Teams показывает нативную toast-нотификацию:

- В десктоп (Windows, macOS и Linux-приложениях) и в веб-клиенте — в нижней части экрана по центру приложения.
- В iOS-приложении — по центру экрана.
- В Android-приложении — в нижней части экрана.

Параметры запроса			Поля ответа			Специфичные коды ошибок	
Имя	Тип	Описание	Имя	Тип	Описание	Код	Описание
text <i>*required</i>	string			—			—

### Параметры запроса:

```
{
  "group": "headerLeft",
  "buttons": [
    {
      "icon": "menu",
      "callbackData": "123"
    }
  ]
}
```

```

    }
  ]
}
{
  "group": "headerRight",
  "buttons": [
    {
      "icon": "done",
      "callbackData": "123"
    },
    {
      "icon": "event",
      "callbackData": "123"
    }
  ]
}
}

```

#### Результат:



## GetThemeSettings

Позволяет мини-аппу получить настройки текущей темы оформления VK Teams для последующего применения в мини-аппе. Тема оформления VK Teams представляет собой набор цветов, используемых в продукте. Полный перечень доступных тем оформления можно посмотреть в настройках VK Teams.

В качестве ответа VK Teams возвращает:

- colorsScheme — признак, обозначающий светлую или темную тему.
- colors — набор цветов, используемых в приложении VK Teams, сконвертированных в токены библиотеки VK UI.

Параметры запроса			Поля ответа			Специфичные коды ошибок	
Имя	Тип	Описание	Имя	Тип	Описание	Код	Описание
—	Объект с параметрами ответа возвращается в формате <a href="#">ThemeDescription</a> библиотеки <a href="#">vkui-tokens</a> . На данный момент возвращаются поля: - <a href="#">colors</a> , содержащее объект <a href="#">ColorsDescriptionStruct</a> со значениями типа <a href="#">ColorDescriptionStatic</a>	—			—		—

Параметры запроса			Поля ответа			Специфичные коды ошибок	
Имя	Тип	Описание	Имя	Тип	Описание	Код	Описание
	- <a href="#">colorsScheme</a> , содержащее 'light' или 'dark' <a href="#">Пример возвращаемого объекта</a>						

Ответ, который приходит при вызове данного запроса в VK Teams веб-версии:

```
{
  "colorsScheme": "light",
  "colors": {
    "colorTextPrimary": "#111111ff",
    "colorBackgroundContent": "#ffffffff",
    "colorAccentBlue": "#1b85f1ff",
    "colorIconAccent": "#2d90f5ff",
    "colorStrokeAccent": "#2d90f5ff",
    "colorBackgroundSecondary": "#f3f5f8ff",
    "colorIconSecondary": "#838690ff",
    "colorTextSecondary": "#838690ff",
    "colorSeparatorPrimaryAlpha": "rgba(0,0,0,0.05)",
    "colorBackground": "#f6f6f6ff",
    "colorSeparatorPrimary": "#cccfd8ff"
  }
}
```

## GetMiniAppShareLink

Позволяет получить ссылку на страницу мини-аппа, интегрированного в VK Teams, зная его ID.

Параметры запроса			Поля ответа			Специфичные коды ошибок	
Имя	Тип	Описание	Имя	Тип	Описание	Код	Описание
miniappId	string	ID мини-аппа, на который требуется получить ссылку. В случае отсутствия данного параметра будет сгенерирована ссылка на текущий мини-апп.	url <b>*required</b>	string	Публичная ссылка на мини-апп.		—

Параметры запроса:

```
{
  "miniappId": "miniapp_id"
}
```

#### Ответ:

```
{
  "url": "https://u.vkteams-test-domain.team/miniapp/miniapp_id"
}
```

## GetLanguage

Позволяет мини-аппу узнать язык, выбранный в данный момент в клиенте VK Teams, для последующего применения в мини-аппе.

Данный метод не позволяет осуществить переводы, он только возвращает в мини-апп язык, выбранный в настройках приложения.

Параметры запроса			Поля ответа			Специфичные коды ошибок	
Имя	Тип	Описание	Имя	Тип	Описание	Код	Описание
		—	language <b>*required</b>	string	Код языка в соответствии со стандартом <a href="#">RFC5646</a>		—

#### Ответ:

```
{
  "language": "ru"
}
```

## OpenPopUp

Позволяет отобразить нативное окно подтверждения VK Teams с двумя доступными действиями: главная кнопка, а также вторичная.

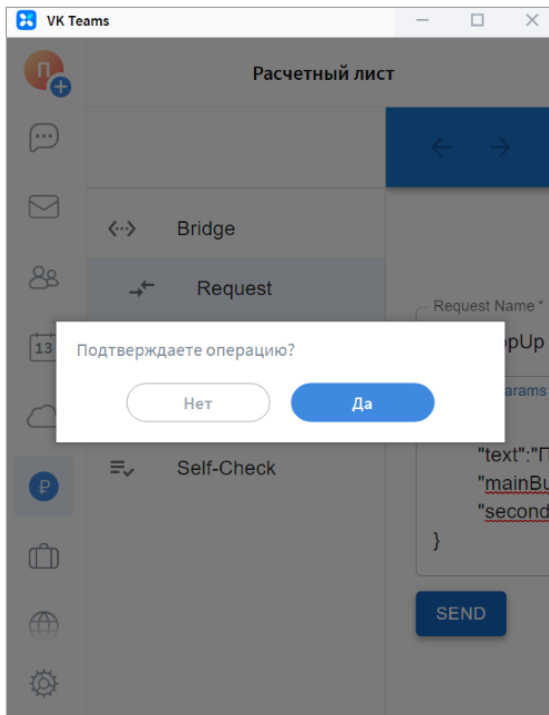
Таким образом у мини-аппа появляется возможность отобразить нативное подтверждение операции для каждой платформы VK Teams.

Параметры запроса			Атрибуты события			Специфичные коды ошибок	
Имя	Тип	Описание	Имя	Тип	Описание	Код	Описание
title	string	Заголовок окна	feedback <b>*required</b>	string	main или secondary в зависимости от того, какую кнопку нажал пользователь	POPUP_CLOSE D	Окно было закрыто
text <b>*required</b>	string	Основной текст				BAD_REQUEST	Поле text, mainButton или secondary Button пусто
mainButton <b>*required</b>	string	Текст основной кнопки (акцентный цвет)					
secondaryButton <b>*required</b>	string	Текст вторичной кнопки					

#### Параметры запроса:

```
{
  "text": "Подтверждаете операцию?",
  "mainButton": "Да",
  "secondaryButton": "Нет"
}
```

#### Результат:



## StoragePut

Работа с персистентным хранилищем. Позволяет добавить пару ключ-значение в персистентное хранилище.

Параметры запроса			Атрибуты события			Специфичные коды ошибок	
Имя	Тип	Описание	Имя	Тип	Описание	Код	Описание
key <b>*required</b>	string	Ключ. Максимальный размер ограничен значением $\omicron$ -переменной <code>miniapp-storage-key-max-size</code> (в байтах, дефолт — 10M)			—	KEY_IS_TOO_LARGE	Превышено ограничение на размер ключа
value <b>*required</b>	string	Значение. Максимальный размер ограничен значением $\omicron$ -переменной				VALUE_IS_TOO_LARGE	Превышено ограничение на размер значение

Параметры запроса			Атрибуты события			Специфичные коды ошибок	
Имя	Тип	Описание	Имя	Тип	Описание	Код	Описание
		miniapp-storage-value-max-size (в байтах, дефолт — 10M)				TOTAL_LIMIT_EXCEEDED	Превышено ограничение на суммарный размер всех записей, хранящихся в персистентном хранилище мини-аппа. Максимальный размер ограничен значением omicron-переменной miniapp-storage-total-max-size (в байтах, по умолчанию — 10M)

## StorageGet

Работа с персистентным хранилищем. Позволяет получить значение из персистентного хранилища.

Параметры запроса			Поля ответа			Специфичные коды ошибок	
Имя	Тип	Описание	Имя	Тип	Описание	Код	Описание
key <i>*required</i>	string	Ключ	value <i>*required</i>	string	Значение	KEY_NOT_FOUND	Ключ не найден

## StorageDelete

Работа с персистентным хранилищем. Позволяет удалить пару ключ-значение из персистентного хранилища.

Параметры запроса			Поля ответа			Специфичные коды ошибок	
Имя	Тип	Описание	Имя	Тип	Описание	Код	Описание
	string	Ключ			—	KEY_NOT_FOUND	



Параметры запроса			Поля ответа			Специфичные коды ошибок	
Имя	Тип	Описание	Имя	Тип	Описание	Код	Описание
key <i>*required</i>							Ключ не найден

## StorageClear

Работа с персистентным хранилищем. Позволяет удалить пару ключ-значение из персистентного хранилища.

Параметры запроса			Поля ответа			Специфичные коды ошибок	
Имя	Тип	Описание	Имя	Тип	Описание	Код	Описание
—			—			—	

## StartAudioCall

Позволяет начать голосовой звонок VK Teams с пользователем.

Параметры запроса			Поля ответа			Специфичные коды ошибок	
Имя	Тип	Описание	Имя	Тип	Описание	Код	Описание
userId <i>*required</i>	string	Пользователь, которому будет выполнен вызов			—	USER_NOT_FOUND	Пользователь с таким id не найден

## StartVideoCall

Позволяет начать видеозвонок VK Teams с пользователем.

Параметры запроса			Поля ответа			Специфичные коды ошибок	
Имя	Тип	Описание	Имя	Тип	Описание	Код	Описание
userId <b>*required</b>	string	Пользователь, которому будет выполнен вызов			—	USER_NOT_FOUND	Пользователь с таким id не найден

## OpenAuthModal

Позволяет открыть модальное окно для выполнения пользователем аутентификации.

По окончании аутентификации страница аутентификации должна выполнить редирект на указанный в параметрах адрес для закрытия модального окна и передачи информации мини-аппу.

Параметры запроса			Поля ответа			Специфичные коды ошибок	
Имя	Тип	Описание	Имя	Тип	Описание	Код	Описание
url <b>*required</b>	string	Адрес, который будет открыт в модальном окне	querystring <b>*required</b>	string	Параметры, переданные при выполнении редиректа	MODAL_CLOSED	Модальное окно было закрыто пользователем
redirectUrlParamName <b>*required</b>	string	Имя, под которым в URL будет добавлен адрес для возврата результата из модального окна в мини-апп путем выполнения редиректа на этот адрес					

## SetCanGoBack

Позволяет уведомить основное приложение о возможности перехода на предыдущее состояние в навигации по мини-аппу.

При использовании данного запроса приложение VK Teams обрабатывает кнопку **Назад** как возврат на предыдущий раздел мини-аппа.

Параметры запроса			Поля ответа			Специфичные коды ошибок	
Имя	Тип	Описание	Имя	Тип	Описание	Код	Описание
—			—			—	

## SetCanNotGoBack

Позволяет уведомить основное приложение о невозможности перехода на предыдущее состояние в навигации по мини-аппу.

Параметры запроса			Поля ответа			Специфичные коды ошибок	
Имя	Тип	Описание	Имя	Тип	Описание	Код	Описание
—			—			—	

## OpenContactSelectionDialog

Позволяет открыть нативное модальное окно/экран VK Teams с выбором контактов среди контактов мессенджера.

Параметры запроса			Атрибуты события			Специфичные коды ошибок	
Имя	Тип	Описание	Имя	Тип	Описание	Код	Описание
title <b>*required</b>	string, not empty	Заголовок окна	contacts	[ { id: string, type: string, }, ... ]	Выбранные пользователем контакты. id – SN пользователя,	BAD_ REQUEST	Поле title или confirm Button содержит пустую строку,

Параметры запроса			Атрибуты события			Специфичные коды ошибок	
Имя	Тип	Описание	Имя	Тип	Описание	Код	Описание
					бота, группы или канала type – один из: • user. • bot. • group. • channel.		filter содержит пустой массив или в массиве filter есть пустые строки, или не выполнены прочие ограничения на типы данных или домены значений
multiple	boolean	Разрешить выбор нескольких контактов. При true в окне с контактами доступны чекбоксы для выбора нескольких контактов. При false мультिवыбор (чекбоксы) отсутствуют и выбор контакта сразу закрывает окно. Если параметр не передан, применяется значение false.				MODAL_CLOSED	Модальное окно/экран было закрыто пользователем при помощи кнопки «Отмена»
maxCount	integer, >= 1	Максимальное количество контактов для выбора, в случае multiple=true. При multiple=false значение maxCount					

Параметры запроса			Атрибуты события			Специфичные коды ошибок	
Имя	Тип	Описание	Имя	Тип	Описание	Код	Описание
		игнорируется и принимает значение «1».					
filter	[] string	<p>Фильтрация по типам контактов, доступных к выбору пользователем. Доступные значения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• users — пользователи.</li> <li>• bots — боты.</li> <li>• groups — группы.</li> <li>• channels — каналы.</li> </ul> <p>В будущем могут появляться новые значения, поэтому для обратной совместимости незнакомые значения в массиве игнорируются. Заблокированные, игнорируемые контакты, а также «Избранное» не отображаются никогда. Если параметр отсутствует, то к выбору доступны все типы контактов.</p>					
writableOnly	boolean	Отображать только контакты, которым можно					

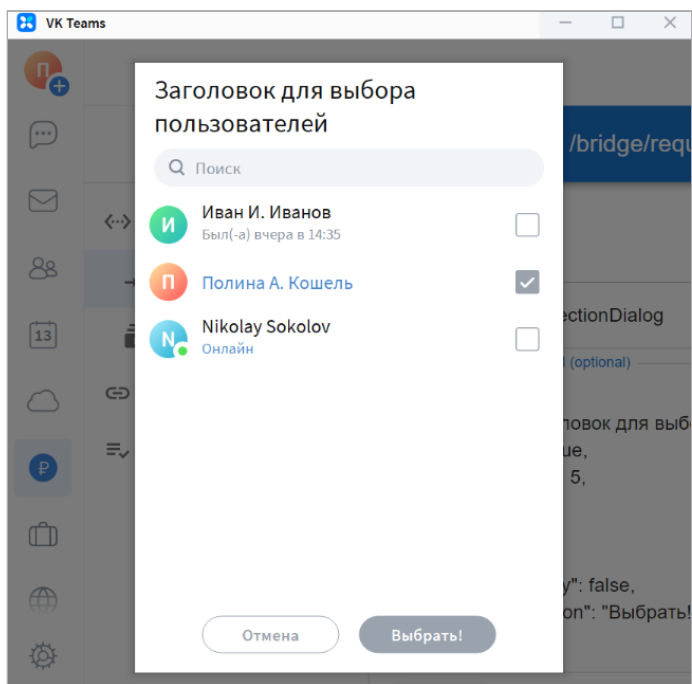
Параметры запроса			Атрибуты события			Специфичные коды ошибок	
Имя	Тип	Описание	Имя	Тип	Описание	Код	Описание
		написать сообщение. При true группы и каналы с ролью readonly не будут отображаться в диалоге выбора контактов. При отсутствии параметра значение по умолчанию = false.					
confirm Button	string, not empty	Текст, отображаемый на кнопке подтверждения выбора контактов в случае multiple=true. Если параметр отсутствует, отображается дефолтный текст «ОК». При multiple=false кнопка отсутствует. В мобильных клиентах кнопка не отображается, пока никто не выбран, и отображается, как только выбран хотя бы один контакт. В десктоп- и веб-приложениях в кнопка есть, но заблокирована					

Параметры запроса			Атрибуты события			Специфичные коды ошибок	
Имя	Тип	Описание	Имя	Тип	Описание	Код	Описание
		пока НИКТО НЕ выбран.					

#### Параметры запроса:

```
{
  "title": "Заголовок для выбора пользователей",
  "multiple": true,
  "maxCount": 5,
  "filter": [
    "users"
  ],
  "writableOnly": false,
  "confirmButton": "Выбрать!"
}
```

#### Результат:



## GetSelfId

Позволяет мини-аппу получить идентификатор текущего пользователя, который осуществил открытие мини-аппа.

Параметры запроса			Поля ответа			Специфичные коды ошибок	
Имя	Тип	Описание	Имя	Тип	Описание	Код	Описание
—			userId	string	SN текущего пользователя	—	

## DownloadFile

Позволяет обработать процедуру скачивания файла из мини-аппа на стороне VK Teams.

Параметры запроса			Поля ответа			Специфичные коды ошибок	
Имя	Тип	Описание	Имя	Тип	Описание	Код	Описание
url <i>*required</i>	string	Ссылка на файл	—			—	



# Подписка на события от основного приложения (метод **Subscribe**)

Помимо отправки запросов, есть также возможность подписки на события, возникающие в нативном приложении VK Teams.

Аргументы функции:

- Название подписки (string).
- Функция для обработки событий.
- Параметры подписки (object). //если у подписки нет параметров — null

Результат в случае ошибки — объект с полями:

- code (string). //содержит код ошибки
- reason (string). //содержит описание ошибки

## Общий формат вызова метода

```
bridge.subscribe(  
  <название подписки>, // string  
  ({ <атрибуты события> }) => { ... } // функция-обработчик события  
  {  
    <параметры подписки>  
  }  
) .catch(({  
  code, // string  
  reason, // string  
}) => {  
  <обработка ошибки подписки>  
})
```

## Общие коды ошибок

- UNKNOWN\_SUBSCRIPTION\_NAME.

# Перечень и описание подписок

## ThemeSettings

Настройки темы.

Параметры подписки			Атрибуты события			Специфичные коды ошибок подписки	
Имя	Тип	Описание	Имя	Тип	Описание	Код	Описание
—			См. поля ответа на запрос <a href="#">GetThemeSettings</a> метода send			—	

## Language

Настройки языка.

Параметры подписки			Атрибуты события			Специфичные коды ошибок подписки	
Имя	Тип	Описание	Имя	Тип	Описание	Код	Описание
—			См. поля ответа на запрос <a href="#">GetLanguage</a> метода send			—	

## BackButtonPressed

Пользователь нажал кнопку **Назад**. Необходимо выполнить переход на предыдущее состояние в навигации по мини-аппу.

Параметры подписки			Атрибуты события			Специфичные коды ошибок подписки	
Имя	Тип	Описание	Имя	Тип	Описание	Код	Описание
—			—			—	

Дата обновления документа: 15.09.2023 г.