

# Интеграция и настройка NLP

- [Начало работы с Dialogflow](#)
- [Интеграция с Dialogflow](#)
- [Dialogflow: Small talk](#)

# Начало работы с Dialogflow

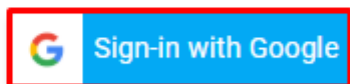
**Dialogflow** — это платформа для обучения естественному языку, которая позволит вашему боту лучше понимать требования и желания пользователей.

Сервис доступен по ссылке: <https://dialogflow.cloud.google.com/#/login>

В этой статье мы расскажем вам с чего начать работу и как создать свой первый проект в Dialogflow.

## Создание проекта


Перед началом работы следует пройти регистрацию. Зарегистрироваться на сайте сервиса Dialogflow можно только при помощи аккаунта Google по кнопке:



[Terms of use and privacy policy](#)


После прохождения регистрации перед вами откроется рабочее пространство Dialogflow.

Основным понятием в работе с DF является **Агент** — это проект сервиса DF в котором будет создаваться, настраиваться и храниться **база знаний** вашего бота. Для начала следует создать своего первого Агента. Для этого нажмите на кнопку **Create Agent** в правом нижнем углу рабочей зоны или в левом меню DF.



 Dialogflow Essentials


Global ▾


+ Create Agent

> Docs 

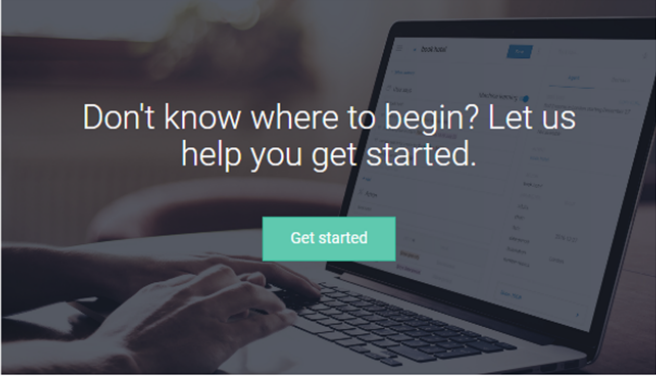
Dialogflow CX <sup>[new]</sup>

 Support 

 Account

 Logout

Welcome to Dialogflow!




Don't know where to begin? Let us help you get started.

Get started

Now it's time to create your first agent.

CREATE AGENT




Please, create at least one agent to access the test console

В открывшемся диалоговом окне следует отредактировать следующие поля:

- **Agent Name** — наименование вашего Агента;
- **Default Language** — язык на котором бот будет отвечать пользователю;
- **Default Time Zone** — часовой пояс.

Agent name 

CREATE

DEFAULT LANGUAGE 

English — en ▾  
Primary language for your agent. Other languages can be added later.

DEFAULT TIME ZONE

(GMT+3:00) Europe/Moscow ▾  
Date and time requests are resolved using this timezone if not provided in the API requests.

GOOGLE PROJECT  
New GCP project will be automatically linked to the agent after saving

AGENT TYPE  

☐ Set as Mega Agent  
Combine multiple Dialogflow agents (i.e. sub agents) into a single agent (i.e. [mega agent](#)).

После нажатия кнопки **Create** откроется раздел **Intents**. В этом разделе будет создаваться список намерений, который позволит обучить вашего бота распознавать желания пользователей.

Автоматически в данном разделе всегда создаются намерения **Default Fallback Intent** и **Default Welcome Intent**. Их, как и в последующем созданные вами намерения, можно удалить одним из способов:

- Навести курсор на намерение и нажать на иконку удаления;
- Выделить все ненужные намерения и нажать на кнопку вверху списка **Delete**.



COPY

MOVE

DELETE

CANCEL



Default Fallback Intent



Default Welcome Intent

Add follow-up intent



No regular intents yet. [Create the first one.](#)

Intents are mappings between a user's queries and actions fulfilled by your software. [Read more here.](#)

Before you start, check out [Prebuilt Agents](#), a collection of agents developed by the Dialogflow team.

Таким образом создается рабочее пространство, которое в последующем можно заполнить необходимыми вашему боту намерениями и обучить его естественному языку.

Архитектор платформы по работе с NLP не рекомендует удалять системные намерения, так как их можно будет спокойно использовать в логике бота, привязывая к существующим скриптам.

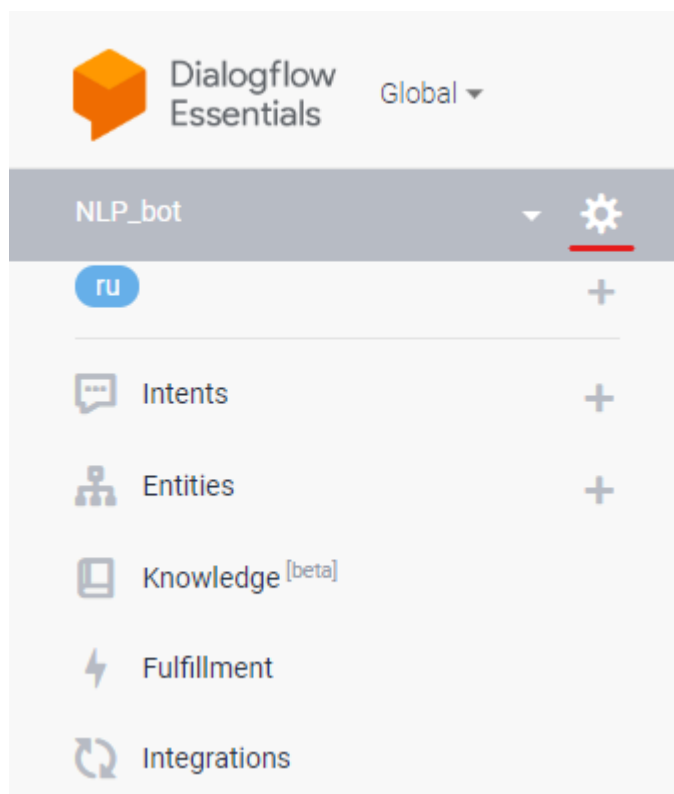
Поздравляем, вы создали свой первый проект в Dialogflow!

# Интеграция с Dialogflow

Для того, чтобы бот смог использовать базу знаний вашего проекта, необходимо произвести интеграцию сервиса Dialogflow с платформой Metabot24. Это делается с помощью уникального ключа, связывающего вашего бота и агента DF.

## Получение уникального ключа

Для начала следует зайти в настройки созданного вами проекта при помощи нажатия на иконку настроек соответствующего Агента в левом меню DF.



Если вы еще не создавали свой проект на сервисе, можете узнать как это сделать в разделе [Начало работы с Dialogflow](#).

В настройках Агента нажмите на ссылку в поле **Project ID**. Данная ссылка откроет перед вами окно Google Cloud — консоль настроек.

# NLP\_bot

General Languages ML Settings Export and Import Environments Speech Share Advanced



## DESCRIPTION

Describe your agent (will be used in Web Demo integration)

## DEFAULT TIME ZONE

(GMT+3:00) Europe/Moscow

Date and time requests are resolved using this timezone if not provided in the API requests.

## AGENT AVATAR URI

Define URI to agent avatar that will be used in [Web Demo](#) and [Google Chat](#) integrations.

## GOOGLE PROJECT

Project ID

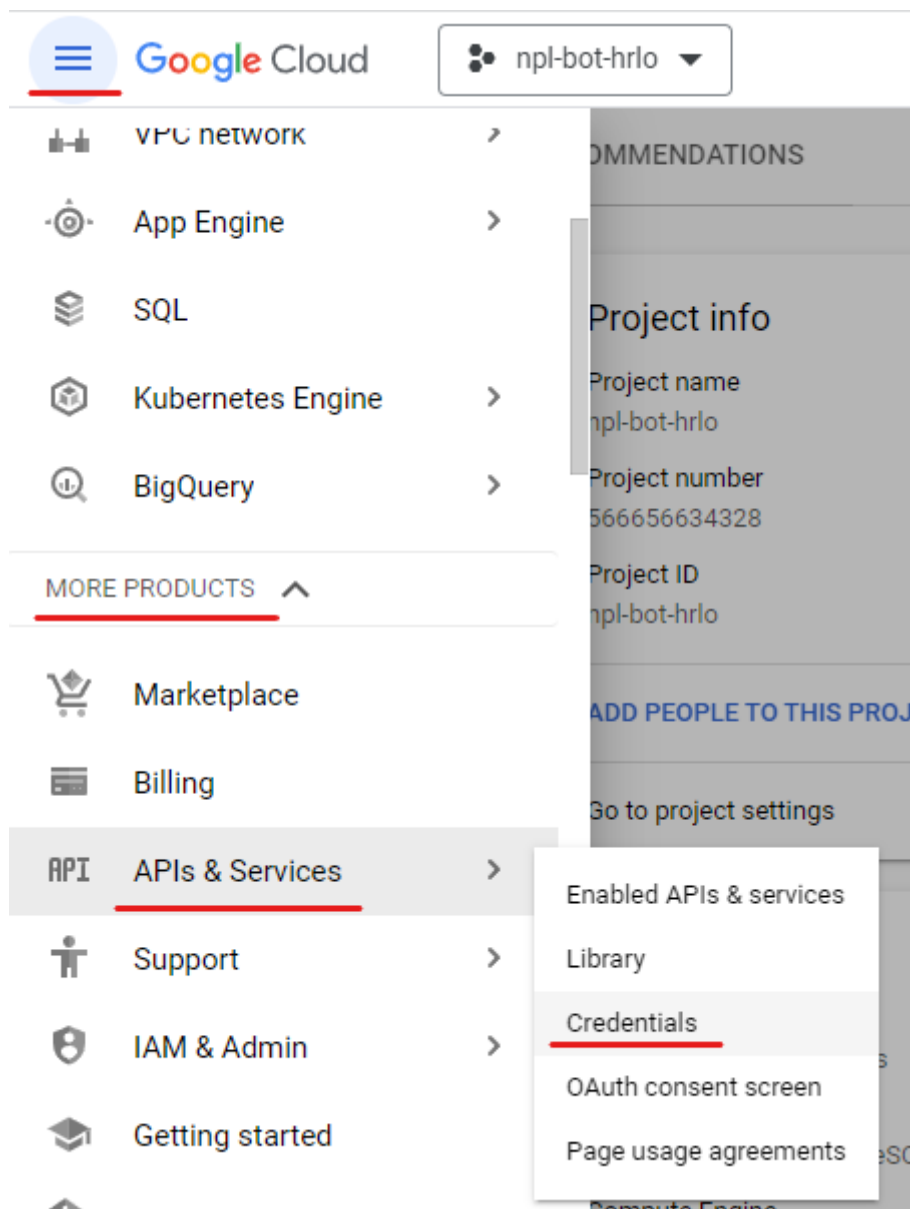
npl-bot-hrlo

Если того требует сервис — пройдите регистрацию.

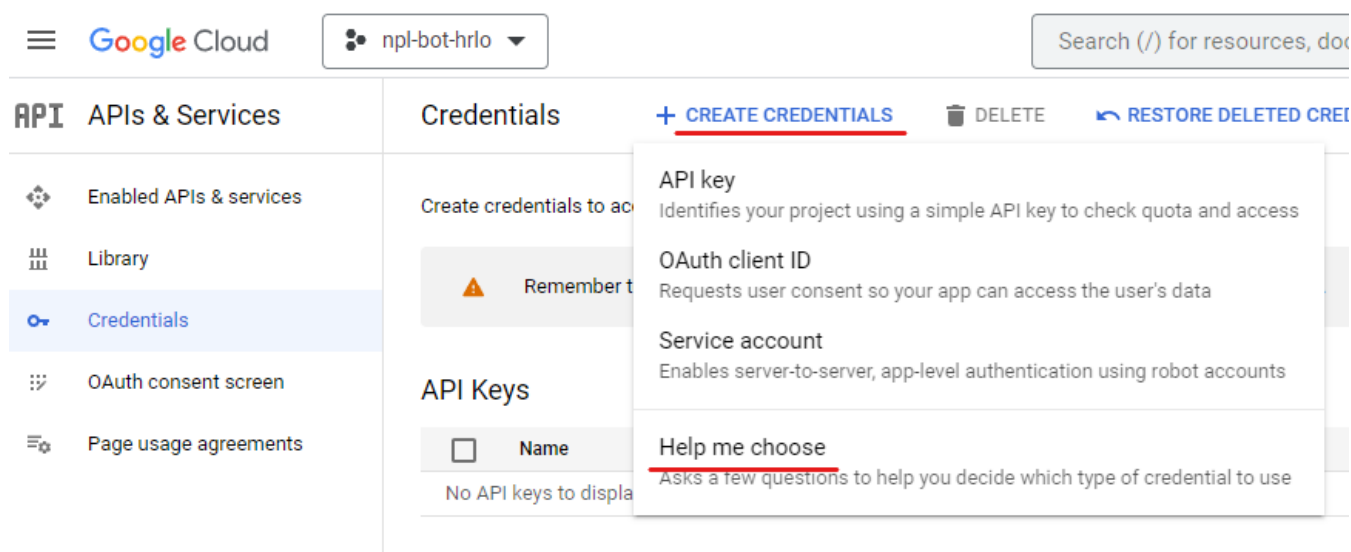
Управлять настройками консоли может только тот Google аккаунт, который является создателем агента в Dialogflow. В некоторых браузерах привязывается верхнеуровнево Google аккаунт в настройках для синхронизации. Если аккаунт в Dialogflow отличается от аккаунта в браузере, то перед входом в консоль необходимо сменить настройки браузера или открыть консоль в другом браузере без аккаунта.

В новом аккаунте в появившемся окне выбора страны выберите ближайшую страну СНГ — Казахстан. Это никак не повлияет на работу интеграции.

Далее откройте боковое меню нажатием на иконку в левом верхнем углу. В блоке **More Products** перейдите в раздел **API & Services** подраздел **Credentials**.



В открывшемся окне следует создать учетные данные. Для этого нажмите на кнопку **Create Credentials** и выберите **Help me choose**.



Далее в открывшемся окне следует выполнить следующие действия:

1. В блоке **Credential Type**, необходимо указать какой API будет использоваться, выбрав **Dialogflow API**.
2. Указать параметры: **Application data** и **No, I'm using them**.
3. Нажать на кнопку **NEXT**.



### 1 Credential Type

#### Which API are you using?

Different APIs use different auth platforms and some credentials can be restricted to only call certain APIs.

Select an API \*

Dialogflow API

#### What data will you be accessing? \*

Different credentials are required to authorize access depending on the type of data that you request. [Learn more](#)



This Google Cloud Platform API is usually accessed from a server using a service account. To create a service account, select "Application data".



User data ?

Data belonging to a Google user, like their email address or age. User consent required. This will create an OAuth client.



Application data

Data belonging to your own application, such as your app's Cloud Firestore backend. This will create a service account.

#### Are you planning to use this API with Compute Engine, Kubernetes Engine, App Engine, or Cloud Functions?

Applications running on GCE, GKE, GAE, and GCF can use Application Default Credentials and don't require that you create a credential.



Yes, I'm using one or more



No, I'm not using them

NEXT

### 2 Your Credentials

DONE

CANCEL

4. В блоке **Service account details** указать Название сервисного аккаунта **латинскими буквами** и нажать на кнопку **Create and Continue**.

## 1 Service account details

Service account name \*

Cake\_bot

Display name for this service account

Service account ID \*

cake-bot

@test-fmml.iam.gserviceaccount.com



Service account description

Describe what this service account will do

CREATE AND CONTINUE

## 2 Grant this service account access to project (optional)

## 3 Grant users access to this service account (optional)

DONE

CANCEL

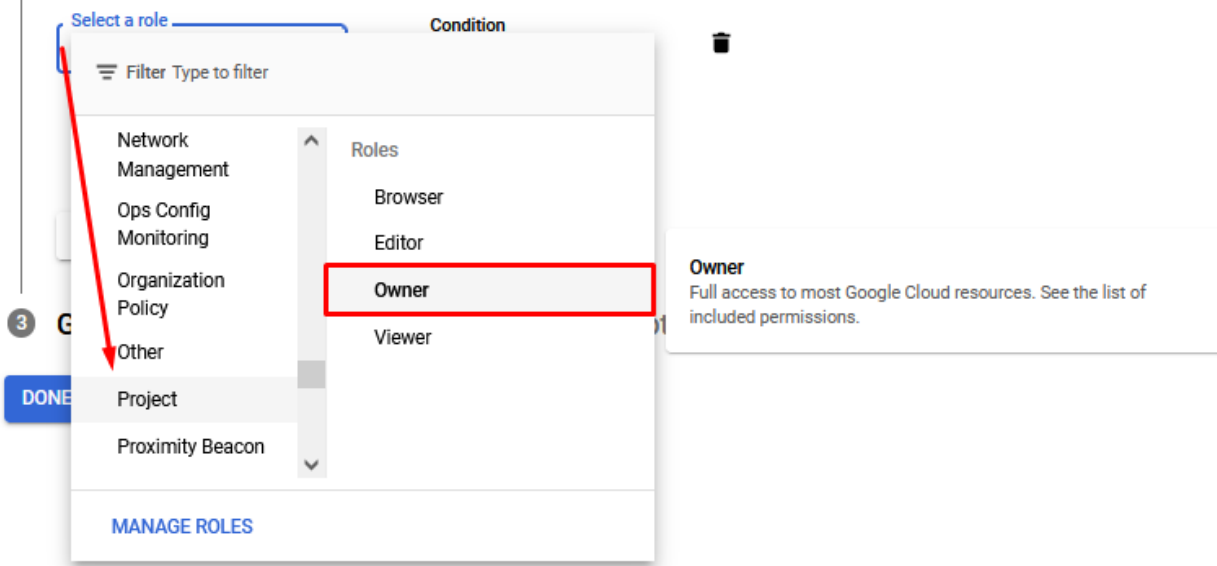
5. В блоке **Grant this service account access to project** указать роль в поле **Role - Project - Owner**.

6. Нажать на кнопку **Continue**.

## ✓ Service account details

### 2 Grant this service account access to project (optional)

Grant this service account access to test-fmml so that it has permission to complete specific actions on the resources in your project. [Learn more](#)



7. В следующем диалоговом окне нажать кнопку **DONE**.

## ✓ Service account details

### ✓ Grant this service account access to project (optional)

### 3 Grant users access to this service account (optional)

Grant access to users or groups that need to perform actions as this service account. [Learn more](#)



?  
Grant users the permissions to deploy jobs and VMs with this service account

?  
Grant users the permission to administer this service account

**DONE** CANCEL

Теперь в разделе **Service Accounts** появился созданный нами аккаунт.

Для создания нового авторизационного ключа нажмите на иконку редактирования аккаунта.

<input type="checkbox"/>	Email	Name <span>↑</span>	Actions
<input type="checkbox"/>	<a href="mailto:npl-bot@npl-bot-hrlo.iam.gserviceaccount.com">npl-bot@npl-bot-hrlo.iam.gserviceaccount.com</a>	NPL_bot	 

В открывшемся окне перейдите в раздел **Keys** и выберете в выпадающем списке **Add key** пункт **Create new key**.

DETAILS


PERMISSIONS

KEYS

METRICS

LOGS

### Keys

 Service account keys could pose a security risk if compromised. We reco [here](#).

Add a new key pair or upload a public key certificate from an existing key pair.

Block service account key creation using [organization policies](#).  
[Learn more about setting organization policies for service accounts](#)

ADD KEY ▾

Create new key

Upload existing key

Key	Ke
91f3af2d1b901a26be0e70cd7e1ce2a436448efd	Ju

Выберите тип ключа **JSON** и создайте его кнопкой **Create**.

## Create private key for "NPL\_bot"

Downloads a file that contains the private key. Store the file securely because this key can't be recovered if lost.

Key type

☒ JSON

Recommended

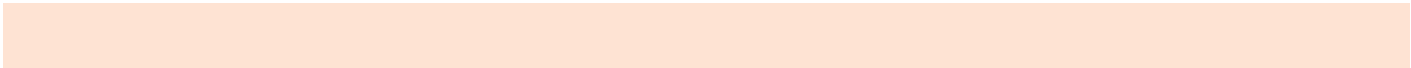
☐ P12

For backward compatibility with code using the P12 format

CANCEL

CREATE

Браузер автоматически скачает файл с закрытым ключом, предложив его сохранить на диск.



Рекомендуем сохранить файл для дальнейшего копирования ключа на платформу.

В информационном сообщении вы получите уведомление об успешном создании и скачивании закрытого ключа.

Теперь файл с ключом можно открыть любым текстовым редактором и скопировать весь текст в буфер обмена.

## Передача уникального ключа боту

Выберите бот на платформе Metabot24, который хотите связать с DF.

В разделе **Настройки бота** выберите пункт **Интеграции**. Затем нажмите на кнопку **Новая привязка** чтобы создать новую интеграцию.

ID	НАЗВАНИЕ	ВКЛЮЧЕНА	КОД	ИНТЕГРАЦИОННАЯ СИСТЕМА	ТОКЕН	ОПИСАНИЕ
418	NLP интеграция по умолчанию	Да		Dialogflow		

+ Новая привязка

В боте может быть создано больше 1 одной интеграции с агентами Dialogflow. Для работы с обоими одновременно необходимо указать у интеграции **Код** для обращений в боте.

Последним шагом заполните следующие параметры в открывшемся диалоговом окне:

- **Интеграционная система** — выберите из списка Dialogflow;
- **Название** — придумайте название агенту, можно указать такой же, как в Dialogflow;
- **Код** — придумайте код - дополнительный уникальный идентификатор. Используется для поиска интеграции, например в JS функциях.
- **Авторизационный ключ (json)** — вставьте полностью текст закрытого ключа, полученного вами ранее в Google Cloud.

Нажмите кнопку **Создать**.

Новая интеграция

Включена

☒

Интеграционная система:

Dialogflow (nlp)

Название:

Метабот Основной

Код: ⓘ

MetabotBot

Авторизационный ключ (json)

{ "type": "service\_account", "project\_id": "metabot24-hpdaer", "private\_key\_id": "aefd80b80527ad705af186

Токен:

Описание:

Создать

После этого интеграция успешно создана и бот готов к обучению через Dialogflow.

С NLP интеграциями так же можно работать с помощью методов JS. Все методы и их описание можно посмотреть в [Справочнике по функциям JS](#)

# Dialogflow: Small talk

Ваш бот может научиться поддерживать светскую беседу без дополнительного развития и отвечать предопределенными фразами. Для этого в **Dialogflow** существует форма **Small talk**, которую можно использовать, чтобы настроить ответы на самые популярные запросы.

Перед прочтением рекомендуем ознакомиться с уроком по [Созданию бота с поддержкой NLP](#)

Для того чтобы бот отвечал на обращение пользователя не описанные в намерениях, необходимо создать скрипт **Живой разговор**:

- Укажите название скрипта. Например: "Живой разговор";
- Установить опцию **Включить NLP**;
- Установить опцию **Использовать определение NLP Action**;
- Установить интеграцию с функцией SmallTalk в поле **NLP Action** - установить значение ".\*";
- Остальные параметры без изменения.

## Свойства скрипта

x

Название:

Живой разговор

Код: ⓘ

Раздел:

НЛП база - FAQ

Тип: ⓘ

Стандарт

Уровень доступа:

1 - SaaS

☒ Включить NLP ⓘ

NLP Намерение: ⓘ

Введите название намерения и нажмите ";" или "~";

NLP Контекст: ⓘ

Введите название контекста и нажмите ";" или "~";

Используется только при включенном NLP.

☒ Использовать определение NLP action ⓘ

Используется только при включенном NLP.

NLP Action: ⓘ

Введите название NLP Action и нажмите ";" или "~";

☒ Создать новую сессию в NLP при обнаружении намерения ⓘ

Используется только при включенном NLP.

Сохранить

Для того чтобы вывести Small Talk ответ бота по распознанному NLP Action, в скрипт нужно добавить команду **Отправить текст** и в поле **Текст** указать **{{ \$nlpLastReponseText }}**. Таким образом бот пришлет пользователю сообщение с ответом, полученным от DialogFlow Small Talk.

В блоке Меню необходимо добавить пункт меню Повторяем, применяя следующие параметры:

- В поле **Код** укажите любое значение, например **a{300} / 1 / НЛП**;
- Установите опцию **Скрыть весь пункт меню**.



Тип: Стандарт Раздел: NLP база - FAQ

Использовать определение NLP action: Да NLP Action: {.\*} Создать новую сессию в NLP при обнаружении намерения: Да

## КОМАНДЫ

Эти команды бот выполняет до того как покажет меню.




КОМАНДА	СОДЕРЖИМОЕ	ОПЕРАЦИИ
Отправить текст	{{ \$nlpLastResponseText }}	 
<a href="#">+ Добавить команду</a>		

## МЕНЮ

Настройте здесь пункты вашего меню, которые бот будет присылать пользователю.


Код — это текст, который должен прислать пользователь, чтобы попасть в нужный раздел меню.

Меню опционально. Если меню нет, то бот покажет пользователю меню из раздела выше (кроме Старта).

КОД	НАДПИСЬ	СКРИПТ	УСЛОВИЕ ВЫВОДА	СКРЫТЬ КОД	СКРЫТЬ СТРОКУ	№ СТРОКИ	ОПЕРАЦИИ
1	Повторям	Живой разговор					 
<a href="#">+ Добавить пункт меню</a>							

Именно для того, чтобы логика распознавания намерения вначале проверялась в базе знаний NLP, мы установили у пункта меню опцию Скрыть весь пункт меню. Таким образом, меню существует в логике, но не видно на экране.

В **Dialogflow** нужно включить функцию **Живой разговор**, где в свою очередь его тоже можно обучить. Для этого нужно перейти в раздел **Small talk**, активировав параметр **Enable**

 Dialogflow Essentials US

NLP\_bot

Intents

Entities

Knowledge <sup>[beta]</sup>

Fulfillment

Integrations

Training

Validation

History

Analytics

Prebuilt Agents

**Small Talk**

Docs

Trial Free Upgrade

Dialogflow CX <sup>[new]</sup>

Support

Small Talk

DONE

Your agent can learn how to support small talk without any extra development. By default, it will respond with predefined phrases. Use the form below to customize responses to the most popular requests.

User: Как же хочется спать.

Agent: Так закрывай глазки и засыпай. А потом проснёшься и закончишь все дела.

User: Ты очень милый.

Agent: Спасибо! Это взаимно!

Enable

Based on [Actions on Google policy](#), enabling Small Talk in its entirety will cause your action to be rejected. See [Import the prebuilt agent](#) for steps on how to import and select subsets of Small Talk features that comply with Action on Google's policy.

Small Talk Customization Progress

About agent

Courtesy

Emotions

Hello/Goodbye

About user

Confirmation

Ниже в разделе **Small Talk Customization Progress** нужно настроить ответы на возможные фразы и вопросы от пользователей по тематикам. Порядковое перечисление строк будет означать, что у бота на данный ответ может быть использован один из выбранных вариантов ответа.

Small Talk Customization Progress  0%

About agent

 0%

Courtesy

 0%

Emotions

 0%

Hello/Goodbye

 0%

QUESTION

Пока!

ANSWER

1 Enter a Answer

QUESTION

Добрый вечер!

ANSWER

1 Enter a Answer

QUESTION

Доброе утро!

ANSWER

1 Enter a Answer

Если вы захотите добавить в ответе абзацное разделение, то нажмите **Shift + Enter**