\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

наименование организации – разработчика ТЗ на АС

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель (должность, наименование предприятия – заказчика АС)

Личная подпись    Расшифровка подписи

Печать

Дата

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель (должность, наименование предприятия – разработчика АС)

Личная подпись    Расшифровка подписи

Печать

Дата

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

наименование вида АС

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

наименование объекта автоматизации

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

сокращенное наименование АС

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

На \_\_\_\_ листах

Действует с

СОГЛАСОВАНО

Руководитель (должность, наименование согласующей организации)

Личная подпись  Расшифровка подписи

Печать

Дата

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

наименование организации - разработчика ТЗ на АС

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель (должность,

разработчика АС)

УТВЕРЖДАЮ

наименование предприятия–

заказчика АС)

Личная подпись

Расшифровка подписи

Личная подпись

Расшифровка

подписи

Печать

Дата

Печать

Дата

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

наименование вида АС

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

наименование объекта автоматизации

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

сокращенное наименование АС

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

На\_\_\_\_\_\_\_\_ листах

Действует с

СОГЛАСОВАНО

Руководитель (должность,

наименование согласующей организации)

Личная

подпись

Расшифровка

подписи

Печать

Дата

Оглавление

[1. Введение 3](#_Toc90867348)

[2.Основания для разработки. 3](#_Toc90867349)

[3.Назначение разработки 3](#_Toc90867350)

[3.1 Функциональное назначение 4](#_Toc90867351)

[3.2 Эксплуатационное назначение 4](#_Toc90867352)

[4. Требования к программе или программному изделию 4](#_Toc90867353)

[4.1 Требования к функциональным характеристикам 4](#_Toc90867354)

[4.1.1 Предъявляемые требования 4](#_Toc90867355)

[4.1.2 Функционал чат-бота 4](#_Toc90867356)

[4.2. Требования к надежности 5](#_Toc90867357)

[4.2.1. Требования к обеспечению надежного (устойчивого) функционирования программы 5](#_Toc90867358)

[4.3 Условия эксплуатации 5](#_Toc90867359)

[4.3.1 Климатические условия эксплуатации 5](#_Toc90867360)

[4.3.2 Требования к видам обслуживания 5](#_Toc90867361)

[4.3.3 Численность и состав персонала: 5](#_Toc90867362)

[4.4 Требования к информационной и программной совместимости 6](#_Toc90867363)

[4.4.1. Требования к исходным кодам и языкам программирования 6](#_Toc90867364)

[4.4.2. Требования к программным средствам, используемым программой 6](#_Toc90867365)

[4.5 Специальные требования 6](#_Toc90867366)

[5 Требования к программной документации 6](#_Toc90867367)

[6. Технико-экономические показатели 6](#_Toc90867368)

[7. Стадии и этапы разработки. 6](#_Toc90867369)

# 1. Введение

«OTG - Omsk Travel Guide» - бот для мессенджера Telegram позволяет выбрать маршрут для экскурсии из предложенных разработчиками. Бот позволяет увидеть изображение и краткую аннотацию объектов, включенных в экскурсию.

# 2.Основания для разработки.

Основанием для разработки является задание по дисциплине Проектная деятельность

# 3.Назначение разработки

Бот будет использован туристами, гостями города Омска и/или людьми, желающими увидеть интересные места в Омске.

## 3.1 Функциональное назначение

Бот позволяет выбрать один из предложенных маршрутов, отображает маршрут на карте и позволяет узнать дополнительные сведения о местах, включенных в маршрут.

## 3.2 Эксплуатационное назначение

Бот позволяет пользователю выбрать одну из предложенных экскурсий и видеть на карте маршрут для выбранной экскурсии в виде точек, отмеченных на карте, а также позволяет узнать дополнительные сведения о местах, предложенных в маршруте.

# 4. Требования к программе или программному изделию

1. Разрабатываемая Система должна соответствовать принципу расширяемости, т.е.иметь возможность наращивания своей функциональности, добавления новых источников данных;

2. Разрабатываемая система должна работать с мобильными устройствами;

3. Разрабатываемая Система должна иметь комплекс средств и мер обеспечения информационной безопасности, позволяя жестко разграничивать права доступа пользователей к данным;

4. Чат-бот работает как в адресной книге;

5.Чат-бот не может первым начинать общение с пользователем (первичное общение, рассылка спама должна быть запрещена Системой).

## 4.1 Требования к функциональным характеристикам

## 4.1.1 Предъявляемые требования

К функционированию Системы предъявляются следующие требования:

круглосуточная работоспособность системы;

защита информации от несанкционированного доступа;

должна быть обеспечена возможность поэтапного наращивания, как производительности, так и функционального состава системы.

## 4.1.2 Функционал чат-бота

1) Welcome-цепочка

2) Ответы на сообщения пользователя

3) Проверка корректности введенной информации

Пользователи Телеграмм могут взаимодействовать с чат-ботами 2 способами: команды («/start», «/help» и другие) с параметрами, либо встроенные клавиатуры (inline keyboards).

Был выбран метод взаимодействия посредством встроенной клавиатуры

## 

## 4.2. Требования к надежности

## 4.2.1. Требования к обеспечению надежного (устойчивого) функционирования программы

Пользователю, работающему с программой через веб-браузер, должен быть

предоставлен непрерывный доступ к веб-приложению, расположенному по

определённому url-адресу. Веб-сервис не должен непредвиденно прерывать свою работу.

## 4.3 Условия эксплуатации

Бот запускается через API Telegram

### 4.3.1 Климатические условия эксплуатации

Специальные условия не требуются.

### 4.3.2 Требования к видам обслуживания

### 4.3.3 Численность и состав персонала:

Тимлид: Краля Алексей

Аналитик: Нагний Екатерина

Тестировщик: Сучкова Алина

Разработчики: Крючков Андрей; Поречин Роман; Сизов Данила; Устименко Любовь

## 4.4 Требования к информационной и программной совместимости

### 4.4.1. Требования к исходным кодам и языкам программирования

Исходный код программы должен быть написаны на языке Python

### 4.4.2. Требования к программным средствам, используемым программой

Системные программные средства, обеспечивающие работу бота:

библиотека pyTelegramBotAPI 4.2.2; PyCharm – среда разработки, в которой написан бот;

Технические средства:

компьютер, исполняющий роль сервера.

## 4.5 Специальные требования

Программа должна обеспечивать взаимодействие с пользователем посредством графического пользовательского интерфейса, разработанного программистом.

# 5 Требования к программной документации

Предварительный состав программной документации:

* техническое задание (включает описание применения);
* программа и методика испытаний;
* ведомость эксплуатационных документов;

# 6. Технико-экономические показатели

Приложение «OTG - Omsk Travel Guide» не предназначена для коммерческого использования.

Функционал бота разработан при помощи Telegram API

С развитием туризма в Омске будет можно ожидать рост потребности в OTG

# 7. Стадии и этапы разработки.

* Техническое задание;
* Техническая версия проекта
* Тестирование
* Рабочая версия проекта
* Внедрение
* Поддержка и развитие

На стадии «Техническое задание» должен быть выполнен этап разработки, согласования и утверждения настоящего технического задания.

На этапе разработки технического задания должны быть выполнены перечисленные ниже работы:

* постановка задачи;
* определение и уточнение требований к техническим средствам;
* определение требований к программе;
* определение стадий, этапов и сроков разработки программы и документации на нее;
* согласование и утверждение технического задания

На стадии «Техническая версия проекта» должны быть выполнены перечисленные ниже этапы работ:

* разработка программы;
* разработка программной документации;
* испытания программы.

На этапе разработки программы должна быть выполнена работа по программированию (кодированию) и отладке программы*.*

На этапе разработки программной документации должна быть выполнена разработка программных документов в соответствии с требованиями ГОСТ 19.101-77.

На этапе «Тестирование» должны быть выполнены перечисленные ниже виды работ:

* разработка, согласование и утверждение порядка и методики испытаний;
* проведение приемо-сдаточных испытаний;
* корректировка программы и программной документации по результатам испытаний.

На стадии «Рабочая версия проекта» должны быть выполнены перечисленные ниже этапы работ:

* Представление «рабочей» версии проекта;
* Корректировка программы и программной документации;

На стадии «Внедрение» должна быть выполнена работа по подготовке и передаче программы и программной документации в эксплуатацию.

На стадии «Поддержка и развитие» должны быть выполнены следующие виды работ:

* Мониторинг работоспособности;
* Получение обратной связи от конечных пользователей продукта и оказание помощи в решении их проблем;
* Улучшение стабильности работы и добавление новой функциональности;
* Адаптация приложения под новые устройства и версии ОС;
* Отслеживание степени удовлетворения бизнес-потребностей компании-заказчика;
* Корректировка плана развития продукта.