

УДК:004.42

Фаргиева З. С.,

кан.пед.наук, ст.преподаватель

кафедры «ИСиТ»

ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет»

67712@mail.ru

Дахкильгова М.Х.,

студентка 2-го курса специальности «Математика»,

физико-математического факультета

ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет»

СРАВНЕНИЕ ЧАТ-БОТОВ НА РАЗЛИЧНЫХ ПЛАТФОРМАХ: TELEGRAM, ГОСУСЛУГИ И ДРУГИЕ

Аннотация: в статье анализируется работа чат- ботов на различных сервисах, их достоинства и недостатки, а также представлена реализация кода программы на языке Python.

Ключевые слова: Python, Telegram-бот.

Abstract: the article analyzes the work of chat bots on various services, their advantages and disadvantages, and also presents the implementation of the program code in Python.

Keywords: Python, Telegram bot, Gosuslugi, WhatsApp bots.

В современном мире чат-боты стали неотъемлемой частью цифровой экосистемы. Они используются для автоматизации процессов, улучшения взаимодействия с пользователями и упрощения доступа к услугам. Однако эффективность чат-бота во многом зависит от платформы, на которой он работает. В этой статье мы сравним чат-боты, созданные для различных платформ, таких как Telegram, Госуслуги, WhatsApp, Viber и другие, чтобы понять их особенности, преимущества и недостатки.

1. Telegram-боты

Telegram — одна из самых популярных платформ для создания чат-ботов благодаря своей открытости и гибкости [1].

Преимущества:

- **Простота разработки:** Telegram предоставляет удобный API и множество библиотек для создания ботов на различных языках программирования (Python, JavaScript и др.) [1].
- **Мультифункциональность:** Боты в Telegram могут выполнять широкий спектр задач: от простых напоминаний до сложных операций, таких как оплата товаров или интеграция с внешними сервисами.
- **Гибкость интерфейса:** Поддержка клавиатур, inline-кнопок, медиафайлов и даже мини-игр [1].
- **Популярность платформы:** Telegram активно используется в России и других странах, что делает его удобным каналом для взаимодействия с аудиторией [7, с.5].

Недостатки:

- **Ограниченная аудитория:** Не все пользователи активно используют Telegram, особенно в странах, где более популярны WhatsApp или Viber [7, с.5].
- **Отсутствие монетизации:** В Telegram нет встроенных механизмов для оплаты через ботов, что требует интеграции сторонних платежных систем.

Примеры использования: Новостные боты, боты для заказа еды, образовательные боты.

2. Боты на платформе Госуслуг

Чат-боты на платформе Госуслуг ориентированы на предоставление государственных услуг и упрощение взаимодействия граждан с государственными органами [2].

Преимущества:

- **Интеграция с государственными системами:** Боты могут получать доступ к данным пользователя (с их согласия), что упрощает процесс оформления документов или получения услуг [2].
- **Высокий уровень доверия:** Платформа Госуслуг ассоциируется с надежностью и безопасностью.
- **Удобство для пользователей:** Возможность решать вопросы, не выходя из дома.

Недостатки:

- **Ограниченная функциональность:** Боты на Госуслугах чаще всего узкоспециализированы и не подходят для коммерческих или развлекательных задач.
- **Сложность разработки:** Интеграция с государственными системами требует соблюдения строгих стандартов безопасности и может быть сложной для небольших компаний [2].

Примеры использования: Боты для записи к врачу, подачи заявлений, проверки штрафов.

3. WhatsApp-боты

WhatsApp — одна из самых популярных мессенджеров в мире, что делает его привлекательной платформой для создания чат-ботов [3].

Преимущества:

- **Широкая аудитория:** WhatsApp используется миллиардами людей по всему миру [7, с.5].
- **Поддержка мультимедиа:** Боты могут отправлять изображения, видео, аудио и документы.
- **Бизнес-аккаунты:** WhatsApp Business API позволяет создавать ботов для обслуживания клиентов, продаж и поддержки [3].

Недостатки:

- **Ограничения на рассылки:** WhatsApp строго регулирует массовые рассылки, что может затруднить использование ботов для маркетинга [3].

- **Сложность интеграции:** Для работы с API требуется одобрение Facebook (владельца WhatsApp), что может быть долгим процессом [3].

Примеры использования: Боты для поддержки клиентов, заказа товаров, бронирования услуг.

4. Viber-боты

Viber популярен в некоторых странах, включая Россию, Украину и страны СНГ [4].

Преимущества:

- **Поддержка богатых медиаформатов:** Viber позволяет создавать интерактивные интерфейсы с использованием кнопок, картинок и других элементов [4].
- **Широкие возможности для бизнеса:** Viber Business Messages позволяет компаниям взаимодействовать с клиентами через ботов.
- **Локализация:** Viber популярен в определенных регионах, что делает его удобным для локальных проектов [7, с.5].

Недостатки:

- **Ограниченная аудитория:** Viber менее популярен в мире по сравнению с WhatsApp или Telegram [7, с.5].
- **Сложность разработки:** API Viber требует больше усилий для настройки по сравнению с Telegram [4].

Примеры использования: Боты для розничных продаж, информационные боты.

5. Боты в социальных сетях (Facebook Messenger, Instagram)

Социальные сети также предоставляют возможности для создания чат-ботов [5, 6].

Преимущества:

- **Интеграция с социальными сетями:** Боты могут использовать данные пользователей из их профилей, что упрощает персонализацию [5].
- **Широкая аудитория:** Facebook и Instagram имеют миллиарды пользователей [7, с.5].

- **Маркетинговые возможности:** Боты могут использоваться для продвижения товаров и услуг [6].

Недостатки:

- **Ограничения платформ:** Социальные сети часто меняют свои политики, что может повлиять на функциональность ботов [5].
- **Сложность монетизации:** Прямые платежи через ботов могут быть ограничены.

Примеры использования: Боты для интернет-магазинов, службы поддержки.

Заключение

Выбор платформы для создания чат-бота зависит от целей и целевой аудитории. Telegram подходит для универсальных задач и гибкой разработки [1], Госуслуги — для государственных услуг [2], WhatsApp — для широкой аудитории и бизнеса [3], а Viber — для локальных проектов [4]. Социальные сети идеальны для маркетинга и взаимодействия с клиентами [5, 6]. Каждая платформа имеет свои особенности, и успех бота во многом зависит от правильного выбора платформы и качественной реализации [7, с.5].

Приложение А: Код Telegram-бота с пояснениями

В данном приложении приведён полный код реализованного Telegram-бота, написанного на языке Python с использованием библиотеки telebot. Комментарии поясняют назначение каждой части кода.

```
import telebot
import logging
```

```
# Настройка логирования для отслеживания активности пользователей и  
возможных ошибок
```

```
logging.basicConfig(level=logging.INFO, filename='bot.log', filemode='a',
```

```
format='%%(asctime)s - %(message)s')
```

```
# Укажите токен, полученный от BotFather
```

```
bot = telebot.TeleBot('YOUR_TOKEN_HERE')
```

```
# Обработчик команды /start
```

```
@bot.message_handler(commands=['start'])
```

```
def send_welcome(message):
```

```
    logging.info(f"Пользователь {message.chat.id} начал работу с ботом")
```

```
    bot.send_message(message.chat.id, "Привет! Я учебный бот. Введите команду  
/help, чтобы узнать, что я умею.")
```

```
# Обработчик команды /help
```

```
@bot.message_handler(commands=['help'])
```

```
def send_help(message):
```

```
    help_text = (
```

```
        "Вот что я умею:
```

```
"
```

```
        "/start — приветственное сообщение
```

```
"
```

```
        "/help — список команд
```

```
"
```

```
        "Любое другое сообщение будет повторено обратно."
```

```
)
```

```
    bot.send_message(message.chat.id, help_text)
```

```
# Обработчик всех текстовых сообщений
```

```
@bot.message_handler(func=lambda message: message.text is not None)
```

```
def echo_all(message):
```

```
    try:
```

```
logging.info(f"Сообщение от {message.chat.id}: {message.text}")
bot.send_message(message.chat.id, f"Вы написали: {message.text}")
```

except Exception as e:

```
logging.error(f"Ошибка при обработке сообщения: {e}")
```

```
bot.send_message(message.chat.id, "Произошла ошибка при обработке сообщения.")
```

```
# Запуск бота
```

```
bot.polling()
```

Список литературы

1. **Официальная документация Telegram Bot API**
URL: <https://core.telegram.org/bots/api> (дата обращения: 12.03.25)
2. **Платформа Госуслуг: разработка и интеграция**
URL: <https://www.gosuslugi.ru/help/developers> (14.03.25)
3. **WhatsApp Business API**
URL: <https://developers.facebook.com/docs/whatsapp> (29.03.25)
4. **Viber API для разработчиков**
URL: <https://developers.viber.com/docs/api/rest-bot-api/> (15.04.25)
5. **Facebook Messenger Platform**
URL: <https://developers.facebook.com/docs/messenger-platform/> (20.04.2025)
6. **Instagram API для бизнеса**
URL: <https://developers.facebook.com/docs/instagram-api/> (25.04.2025)
7. **Сравнение мессенджеров и их популярности (Statista, 2023)**
URL: <https://www.statista.com/topics/921/messaging-apps/> (29.04.2025)