

Приложение №1 к ТЗ "AI Models 2.0": Модуль Мультиязычности

Цель: Реализовать поддержку 20 языков интерфейса без использования платных API для перевода в режиме реального времени. **Метод:** Статическая локализация (словарь) с предварительной генерацией переводов.

1. Архитектура решения

1.1. Принцип работы

Мы отказываемся от динамических запросов к API переводчиков (Google/Deepl) при каждом сообщении, чтобы исключить расходы и задержки. Вместо этого используется **статический файл локализации** (JSON или CSV), который загружается ботом в оперативную память при старте.

1.2. Источник переводов

- Разработчик создает мастер-таблицу (Google Sheets).
- **Структура таблицы:**
 - Кол. A: key (технический идентификатор строки, например btn_start).
 - Кол. B: ru (Исходный текст на русском).
 - Кол. C-V: Остальные языки.
- Перевод осуществляется автоматически в таблице формулой =GOOGLETRANSLATE() (бесплатно).
- Результат экспортируется в JSON и «скармливается» боту.

2. Список поддерживаемых языков

Система должна определять и поддерживать следующие 20 языковых кодов (ISO 639-1):

1. ru — Русский (**Основной**)
2. en — English (**Default** — используется, если язык юзера не определен)
3. uk — Украинский
4. es — Испанский
5. pt — Португальский
6. de — Немецкий
7. fr — Французский
8. it — Итальянский

9. tr — Турецкий
10. ar — Арабский
11. uz — Узбекский
12. zh — Китайский (упрощенный)
13. hi — Хинди
14. id — Индонезийский
15. fa — Персидский
16. pl — Польский
17. nl — Нидерландский
18. kz — Казахский
19. be — Белорусский
20. vi — Вьетнамский


3. Пользовательский путь (User Flow)

3.1. Автоопределение при старте

1. Пользователь нажимает /start.
2. Бот проверяет параметр from_user.language_code в Telegram.
3. **Сценарий А:** Если код совпадает с одним из списка выше — бот автоматически включает этот язык.
4. **Сценарий Б:** Если код неизвестен — бот включает en (Английский).
5. *Никаких лишних вопросов пользователю при старте не задается (снижаем трение).*

3.2. Смена языка вручную

В раздел «Мой аккаунт» [см. пункт 285 основного ТЗ] добавляется кнопка:

- **Текст кнопки:**  Язык / Language (всегда на двух языках или иконкой).
- **Действие:** Открывает меню выбора языка.
- **Интерфейс выбора:** Так как языков 20, кнопки не должны занимать весь экран. Реализовать через:
 - Inline-кнопки с пагинацией (страницы: 1/3, кнопки «Вперед/Назад»).
 - Либо выпадающий список (если платформа позволяет), либо компактную сетку.

4. КРИТИЧЕСКИ ВАЖНО: Формирование Промптов

Это самый важный пункт. Локализация касается **только того, что видит пользователь**. Логика генерации (общение с нейросетью) должна оставаться строго на английском языке, как указано в шаблонах промптов [см. пункт 50-53 основного ТЗ].

Требование к коду кнопок выбора параметров:

Разработчик обязан реализовать структуру данных, разделяющую UI_Label (то, что на кнопке) и Prompt_Value (то, что улетает в AI).

Пример правильной реализации (JSON-структура):

JSON

```
// Выбор стиля
"style_luxury": {
  "translations": {
    "ru": "Люксовый",           // Видит пользователь из РФ
    "en": "Luxury",             // Видит пользователь из США
    "es": "Lujo",               // Видит пользователь из
Испании
    "zh": "奢华"                // Видит пользователь из Китая
  },
  "ai_value": "luxury fashion brand style photo" // ЭТО
ЗНАЧЕНИЕ НЕИЗМЕННО ДЛЯ ВСЕХ
}
```

Строгий запрет: Нельзя подставлять текст с нажатой кнопки напрямую в промпт. Если в промпт попадет слово "Lujo" вместо "Luxury", нейросеть может выдать непредсказуемый результат.

Это касается всех переменных промпта:

- [пол] (male/female)
- [цвет волос] (brunette/blonde/etc)
- [возраст] (senior/child/etc)
- [Стиль]
- [фон] (White background/etc)

5. Дополнения к Админ-панели

В раздел «**Системные функции**» [см. пункт 356 основного ТЗ] добавить:

1. Функция «Обновить локализацию»:

- Кнопка загрузки файла (JSON или CSV).
- Позволяет администратору загрузить исправленный файл переводов без перезагрузки сервера/бота.
- *Зачем:* Если мы заметим, что автоперевод Google перевел

слово «Пол» (Gender) как «Напольное покрытие» (Floor), мы исправим это в таблице, скачаем файл и зальем через админку за 1 минуту.

6. База данных

В таблицу users добавить поле:

- `selected_language` (varchar, default 'en') — хранит текущий выбор языка пользователя.

7. Чек-лист для приемки (Definition of Done)

1. [] При смене языка в Telegram на «Испанский» и нажатии /start бот приветствует на испанском.
2. [] В разделе «Аккаунт» можно вручную сменить язык на любой из 20.
3. [] **Главный тест:** При выборе языка «Китайский» и выборе параметров «Мужчина» + «Светлые волосы», бот генерирует корректное изображение (это значит, что в промпт ушли английские male и blonde, а не иероглифы).