

🔴 Техническое задание: Телеграм-бот «Календарь тренировок с абонементом»

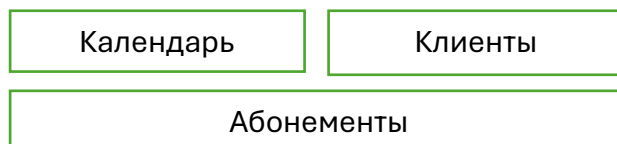
♦ Общая идея

Создать личного Telegram-бота на Python с использованием aiogram, который позволяет:

- вести календарь тренировок;
- управлять клиентами;
- учитывать абонементы (индивидуальные и групповые) и автоматически списывать тренировки. Чтобы сама таблица с данными о тренировках выглядела как обычный календарь по месяцам, при записи пустые окошки дат, заполнялись информацией о тренировке, в какое время, локации и тд. По гугл таблице можно ориентироваться как по полноценному расписанию.

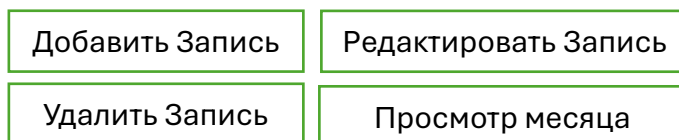
Все данные хранятся в Google Sheets (через Google Sheets API).

♦ Основной функционал



Бот работает на кнопках

Если нажать на Календарь:



1. Добавление записи в календарь (/add)

- Бот пошагово задаёт вопросы:

1. Дата (ДД.ММ.ГГГГ)

2. Время (ЧЧ:ММ)

3. Тип тренировки: групповая или индивидуальная



4. Локация (текст)

5. Уровень игры (новичок / средний / продвинутый) кнопки

Новичок

Средний

Продвинутый

6. Имя тренера

7. Телефон клиента/его номер/его имя фамилия. Если клиент еще не добавлен в таблицу через раздел клиенты, то бот об этом сообщает и предлагает ввести все данные для добавления в базу

- После ввода данных запись сохраняется в Google Sheets.
- Каждой записи присваивается уникальный ID.
- Возможна запись нескольких клиентов на одно время через кнопку редактировать запись
- Если у клиента есть абонемент → автоматически списывается 1 тренировка через час после начала тренировки
- Тренировки ранжируются по времени в таблице. То есть вне зависимости от того, в какой последовательности они были добавлены через бота, в гугл таблице они будут расставлены в временном порядке

2. Редактирование записи (/edit)

- Пользователь пишет дату в формате ДД.ММ.ГГГГ
- Бот выводит список записей за день с ID
- Пользователь выбирает запись для редактирования.
- Бот предлагает выбрать поле для изменения. (дата/время/лока/тренер/клиент) кнопками

«Что вы хотите изменить?»

Дата

Время

Тип тренировки

Локация

Тренер

Клиент

*если нажать кнопку клиент появляются след кнопки

Удалить Клиента

Добавить Клиента

*если нажать кнопку удалить появляется список клиентов записанных на эту конкретную тренировку

CL-001 Михаил

CL-021 Ольга

*если нажать кнопку добавить бот запрашивает имя/телефон или айди клиента для записи. Находит его в таблице и спрашивает подтверждение о добавлении на тренировку

- После изменения запись обновляется в Google Sheets.

+ возможность добавлять дополнительных клиентов на уже созданную тренировку. В таблице она будет отображаться не отдельной записью, а единой, но имен клиентов будет больше

3. Удаление записи (/delete)

- Пользователь выбирает дату.
- Бот выводит список записей за день.
- Пользователь выбирает окошко записи для удаления.
- Бот удаляет строку из таблицы.

4. Просмотр календаря (/view_month)

- Пользователь выбирает месяц.
- Бот выводит список всех тренировок за месяц
- Можно выбрать конкретный день для просмотра.

◆ Работа с клиентами и абонементом

1. Добавление клиента (/add_client)

- Бот спрашивает имя и телефон.
- Клиенту присваивается уникальный ID (CL-001).
- Клиент сохраняется в Google Sheets в таблицу «Клиенты».
- На этом этапе абонемент не создаётся.

+возможность удаления и редактирования клиента

2. Добавление абонемента (/add_subscription)

- Пользователь выбирает клиента по ID, имени или телефону.
- Бот предлагает выбрать тип абонемента (inline-кнопки):
- 🧑 Индивидуальные тренировки
- 👥 Групповые тренировки
- Пользователь вводит любое количество тренировок (например, 8 или 12).
- (Опционально) Дата окончания абонемента.
- Абонемент сохраняется в таблице «Абонементы» и привязывается к ID клиента.

+ возможность редактирования и удаления абонемента

3. Списание тренировок

- При добавлении записи (через /add):
- Если у клиента есть абонемент → уменьшается количество оставшихся тренировок. Списание тренировки происходит через 1 час после ее начала
- Если абонемент закончился → бот предупреждает: когда осталась 1 тренировка, когда осталось 0 тренировок

4. Управление абонементами

- /subscriptions — список всех абонемента с остатками:
- /edit_subscription — изменить данные абонемента (например, добавить тренировки или продлить срок).
- /check_client — по имени/телефону показывает данные клиента и баланс.

♦ Проверка корректности данных

- Дата — проверка формата ДД.ММ.ГГГГ.
- Время — проверка формата ЧЧ:ММ.
- Телефон — проверка формата +7XXXXXXXXXX или 8XXXXXXXXXX.

4. Напоминания

- Бот присылает напоминание в чат о тренировке за 24 часа. Указывая в сообщении всю информацию, снизу высвечиваются кнопки удалить и перенести тренировку
- Напоминания об абонементах

♦ Структура Google Sheets

Листы по месяцам (Январь ... Декабрь)

| | | | | | | | | | | | | | |
|----------|-----------|--------|----------|-------|--------|--------|----------|------------|-----------|----------|-----------|-----------|--------------|
| Январь ▾ | Февраль ▾ | Март ▾ | Апрель ▾ | Май ▾ | Июнь ▾ | Июль ▾ | Август ▾ | Сентябрь ▾ | Октябрь ▾ | Ноябрь ▾ | Декабрь ▾ | Клиенты ▾ | Абонементы ▾ |
|----------|-----------|--------|----------|-------|--------|--------|----------|------------|-----------|----------|-----------|-----------|--------------|

• Колонки:

1. Дата
2. Время
3. Тип тренировки
4. Локация
5. Уровень игры
6. Тренер
7. Имя клиента (или клиентов, если их несколько)
8. ID записи
9. ID клиента (для связи с таблицей «Клиенты»)

| окт.25 | | | | | | |
|-------------|--|---|---------|---------|---------|-------------|
| Понедельник | Вторник | Среда | Четверг | Пятница | Суббота | Воскресенье |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | 6 7 09:00 Пресня, Групповая, новичок, Алина, Иван Иванов + Вася Пупкин ID: TR-20251007-094321, Client: CL-010 + CL-023 | 8 08:00 Кленовый, Индивидуальная, средний, Саша, Ольга Спугина ID: TR-20251008-152408, Client: CL-011 11:00 Кленовый, групповая новичок, Саша, Вика Кузнецов + Никита Гаврилов ID: TR-20251008-163813, Client: CL-007 + CL-007 19:00 Пресня, Групповая, новичок, Алина, Иван Иванов + Вася Пупкин ID: TR-20251007-074321, Client: CL-010 + CL-023 | 9 | 10 | 11 | 12 |

При добавлении нескольких записей в один день ячейка расширяется вниз, чтобы каждая запись была полностью видна. Тренировки ранжируются по времени. Время выделено красным/жирным шрифтом, чтобы было лучше видно.

Лист «Клиенты»

- ID клиента
- Имя
- Телефон

| 1 | ID клиента | Имя | Телефон |
|----|------------|-----------------------|--------------|
| 2 | CL-001 | Михаил и Вита | +79031657030 |
| 3 | CL-002 | Виктор Пак | +79651863852 |
| 4 | CL-003 | Лиза тг | +79670571287 |
| 5 | CL-004 | Алексей Никифоров | +79265789256 |
| 6 | CL-005 | Ольга Каплина | +79778542606 |
| 7 | CL-006 | Мария Шубина | +79055502923 |
| 8 | CL-007 | Ольга Слугина | +79064234477 |
| 9 | CL-008 | Лиза Пчельникова | +79858235581 |
| 10 | CL-009 | Никита Гаврилов | +79855020102 |
| 11 | CL-010 | Екатерина Побединская | +79038064544 |
| 12 | CL-011 | Алтана | +79371949210 |
| 13 | CL-012 | Юлия Иглина | +79165558376 |
| 14 | CL-013 | Егор Замотаев | +79967790912 |
| 15 | CL-014 | Дарья Сергеева | +79826137874 |
| 16 | CL-015 | Артем | +79169429195 |
| 17 | CL-016 | Алина Старкова | +79194119316 |
| 18 | CL-017 | Екатерина Васенкова | +79267081145 |
| 19 | CL-018 | Елена Фрунзе | +79269764450 |
| 20 | | | |
| 21 | | | |

Лист «Абонементы»

- ID абонеента
- ID клиента
- Имя клиента
- Тип абонеента (Индивидуальные / Групповые)
- Количество тренировок всего
- Остаток тренировок
- Дата окончания абонеента

| ID абонеента | Имя клиента | ID клиента | Тип абонеента | Кол-во тренировок | Остаток | Дата окончания |
|--------------|-------------------|------------|----------------------|-------------------|---------|----------------|
| SUB-001 | Михаил Белоус | CL-001 | Групповые тренировки | 1 | 1 | |
| SUB-002 | Никита гавлировал | CL-006 | Групповые тренировки | 4 | 4 | |
| SUB-003 | Ольга Слугина | CL-007 | Групповые тренировки | 5 | 5 | |
| SUB-004 | Вика Кузнецова | CL-008 | Групповые тренировки | 6 | 6 | |
| SUB-005 | Елена Иванова | CL-009 | Групповые тренировки | 12 | 12 | |

♦ Интерфейс команд

- /add — добавить запись в календарь
- /edit — редактировать запись

- /delete — удалить запись
- /view_month — просмотреть записи за месяц
- /add_client — добавить клиента
- /add_subscription — добавить абонемент клиенту
- /edit_subscription — редактировать абонемент
- /subscriptions — список абонементов
- /clients — список клиентов
- /check_client — проверить данные клиента и баланс

+ какие то дополнительные для соответствия ТЗ

◆ Технические требования

1. Язык: Python 3.10+

2. Библиотеки:

- aiogram (Telegram Bot API)
- gspread (Google Sheets)
- google-auth (авторизация)

3. Подключение к Google Sheets через Google Service Account JSON.

4. Хостинг: Railway уже оплачен

5. Код должен быть структурирован:

- handlers/ — обработчики команд
- services/ — работа с Google Sheets
- utils/ — проверки и утилиты
- main.py — запуск бота

6. Бот работает автономно, без дополнительных баз данных — только Google Sheets.

Бот административный, не для клиентов, нужно указать айди аккаунтов в телеграмме, которые имеют доступ к боту