



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования*

**«МИРЭА – Российский технологический университет»**

**РТУ МИРЭА**

---

Отчет по выполнению практической проекта №2

**Тема:**

Telegram bot для похудения

Дисциплина: «Технология разработки программных приложений»

Выполнил студент: Враженко Д. О.  
Группа: ИКБО-50-23

Москва – 2025

## **Оглавление**

<b>1. Разработка проекта и системы сборки.....</b>	<b>3</b>
<b>1.1 Файл README.md.....</b>	<b>3</b>
<b>1.2 Настройка системы сборки проекта.....</b>	<b>4</b>
<b>1.3 Разработка проекта.....</b>	<b>4</b>
<b>1.4 Настройка системы сборки для сборки документации проекта.....</b>	<b>5</b>

# 1. Разработка проекта и системы сборки

## 1.1 Файл README.md

Был создан файл README.md с общим описанием проекта, описанием зависимостей проекта и командой для его запуска.

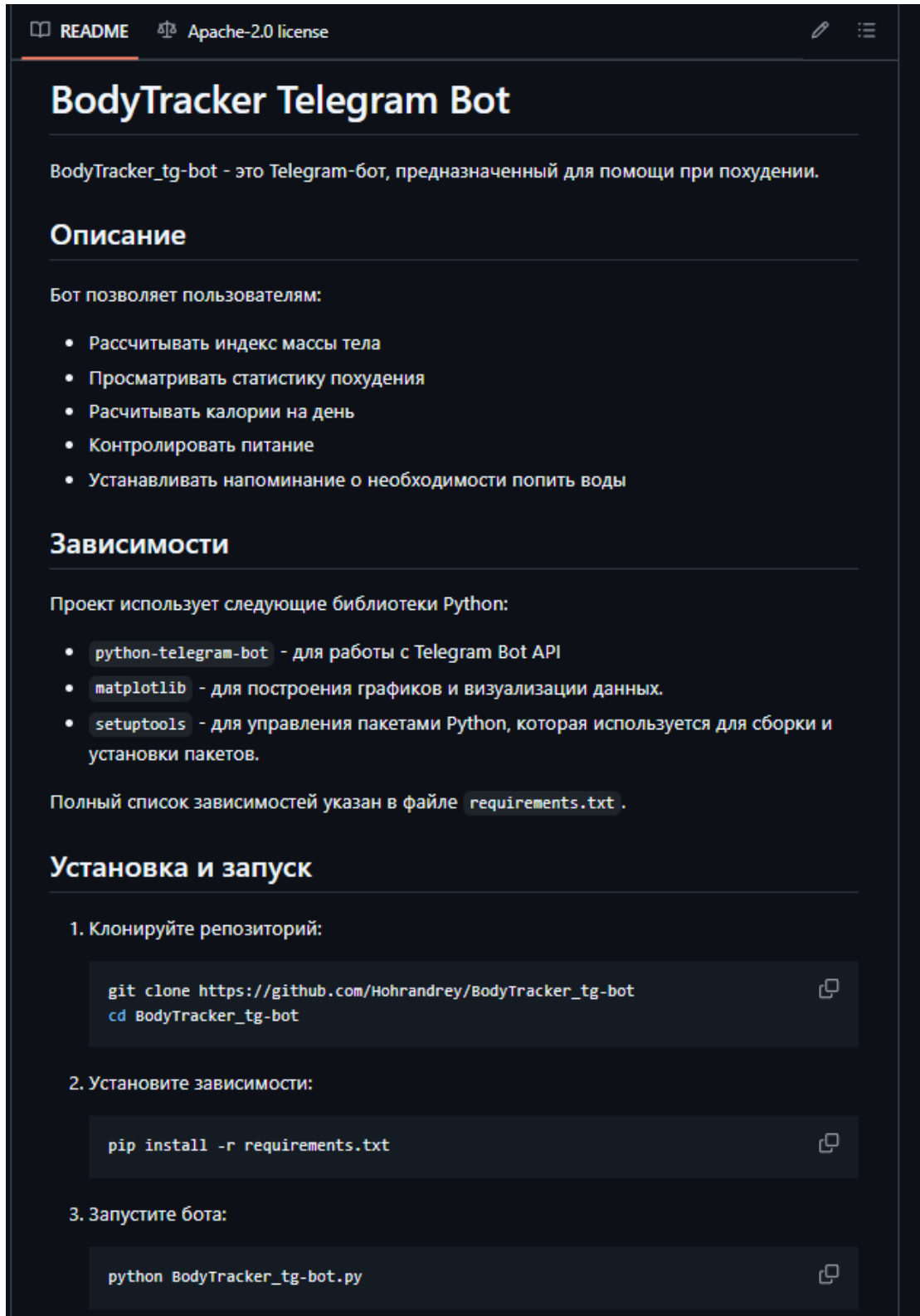
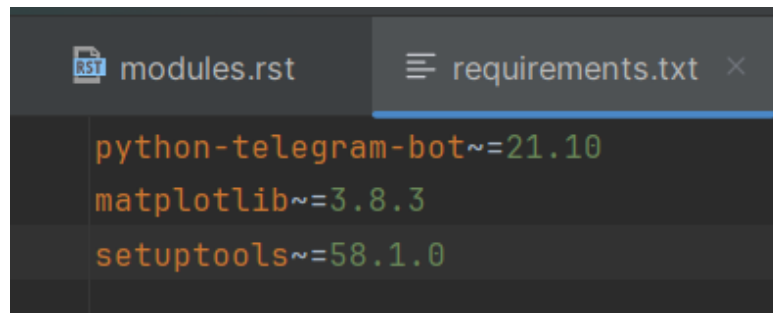


Рисунок 1 – файл README.md

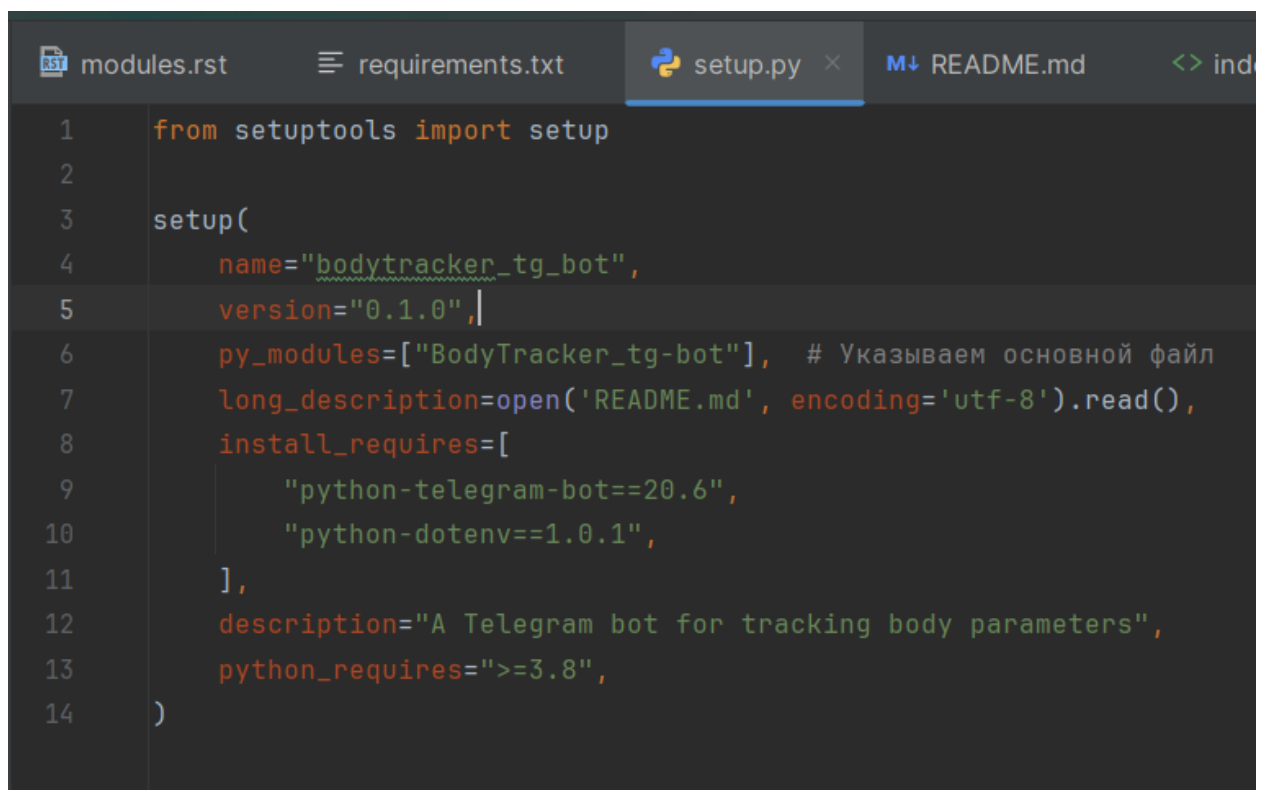
## 1.2 Настройка системы сборки проекта

Был создан файл requirements.txt со списком зависимостей и подключен setuptools для сборки пакета с проектом.



```
python-telegram-bot~=21.10
matplotlib~=3.8.3
setuptools~=58.1.0
```

Рисунок 2 – Файл requirements.txt



```
1 from setuptools import setup
2
3 setup(
4     name="bodytracker_tg_bot",
5     version="0.1.0",
6     py_modules=["BodyTracker_tg-bot"], # Указываем основной файл
7     long_description=open('README.md', encoding='utf-8').read(),
8     install_requires=[
9         "python-telegram-bot==20.6",
10        "python-dotenv==1.0.1",
11    ],
12    description="A Telegram bot for tracking body parameters",
13    python_requires=">=3.8",
14 )
```

Рисунок 2 – Файл setup.py

## 1.3 Разработка проекта.

Была продолжена разработка проекта с использованием системы контроля версий.

Программный код разработанных классов, методов, функций и т.д. был дополнен комментариями в формате Docstrings.

```
async def start(update: Update, context: ContextTypes.DEFAULT_TYPE): 5 usages  DrTECHNIC +1
    """Отображает главное меню бота с основными функциями.

    Args:
        update (telegram.Update): Объект обновления от Telegram, содержащий сообщение или callback-запрос.
        context (telegram.ext.ContextTypes.DEFAULT_TYPE): Контекст бота, содержащий данные пользователя.

    Returns:
        None: Функция отправляет сообщение с меню в чат и сохраняет chat_id пользователя.
    """
    keyboard = [
        [InlineKeyboardButton(text="Рассчитать индекс массы тела", callback_data='rach')],
        [InlineKeyboardButton(text="Статистика похудения", callback_data='stat')],
        [InlineKeyboardButton(text="Рассчитать калории на день", callback_data='kkal')],
        [InlineKeyboardButton(text="Контроль питания", callback_data='control')],
        [InlineKeyboardButton(text="Напоминания попить воды", callback_data='reminders')]
    ]
    reply_markup = InlineKeyboardMarkup(keyboard)
```

Рисунок 3 – Пример написанных в коде комментариев

## 1.4 Настройка системы сборки для сборки документации проекта

Для сборки документации проекта была создана директория docs.

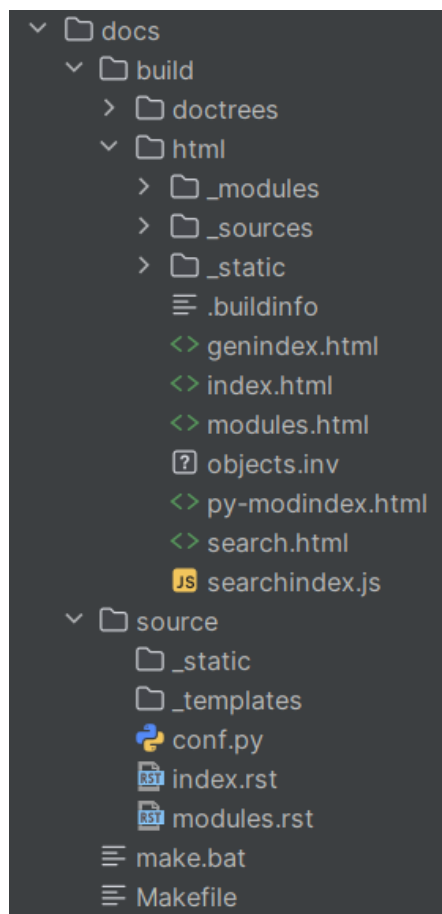


Рисунок 5 – Структура папки

Для обновления/сборки документации необходимо перейти в папку и выполнить команду `\make.bat` (Windows)

The screenshot displays the documentation for the 'BodyTracker\_tg-bot'. On the left is a sidebar with a search bar and a 'CONTENTS:' section listing various modules. The main content area is titled 'Modules' and features a link to 'Просмотреть исходный код страницы'. It details the `bmi_calculator.handle_height` function, including its signature, description, parameters, result, type, and exception. A 'Заметки' (Notes) section at the bottom provides additional context.

**BodyTracker\_tg-bot**

Поиск в документации

**CONTENTS:**

- Modules
  - handle\_height()
  - handle\_weight()
  - calculate\_calories()
  - handle\_activity()
  - handle\_age()
  - handle\_calories\_start()
  - handle\_gender()
  - handle\_height()
  - handle\_weight()
  - get\_meal\_button()
  - meal\_button\_handler()
  - meal\_choice\_handler()
  - save\_meal()
  - add\_reminder()
  - back\_to\_main\_menu()
  - back\_to\_reminders\_menu()

**Modules**

[Просмотреть исходный код страницы](#)

`async bmi_calculator.handle_height(update: Update, context: CallbackContext[ExtBot[None], dict[Any, Any], dict[Any, Any], dict[Any, Any]], start_function) \[исходный код\]`

Обработывает введённый рост, рассчитывает ИМТ и возвращает пользователя в главное меню.

**Параметры:**

- **update** (`telegram.Update`) – Объект обновления от Telegram, содержащий текст сообщения.
- **context** (`telegram.ext.ContextTypes.DEFAULT_TYPE`) – Контекст бота, содержащий данные пользователя.
- **start\_function** (`callable`) – Функция для возврата в главное меню после расчёта.

**Результат:** Функция рассчитывает ИМТ, отправляет результат или сообщение об ошибке, затем возвращает в меню.

**Тип результата:** None

**Исключение:** **ValueError** – Если введённое значение не является числом (обрабатывается внутри функции).

**Заметки**

Требуется, чтобы вес был сохранён в `context.user_data["weight"]` до вызова.

`async bmi_calculator.handle_weight(update: Update, context: CallbackContext[ExtBot[None], dict[Any,`

Рисунок 6 – Пример страницы документации