

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
Институт компьютерных наук и технологий
Высшая школа программной инженерии

Курсовой проект
Разработка бота в Telegram, отображающего расписание студентов СПбПУ
по дисциплине «Конструирование программного обеспечения»

Выполнил
студенты гр. 3530904/80105

Руководитель

Сопрачёв А. К.
Сысоева О. М.
Фролов Н. В.

Иванов А. С.

Санкт-Петербург
2020

ПРОБЛЕМА

Сайт Политеха с расписанием долго открывается и неудобно пролистывать недели, для упрощения этого процесса мы решили создать телеграм бота, который сможет в один клик предоставить пользователю желаемую информацию о его расписании

ТРЕБОВАНИЯ

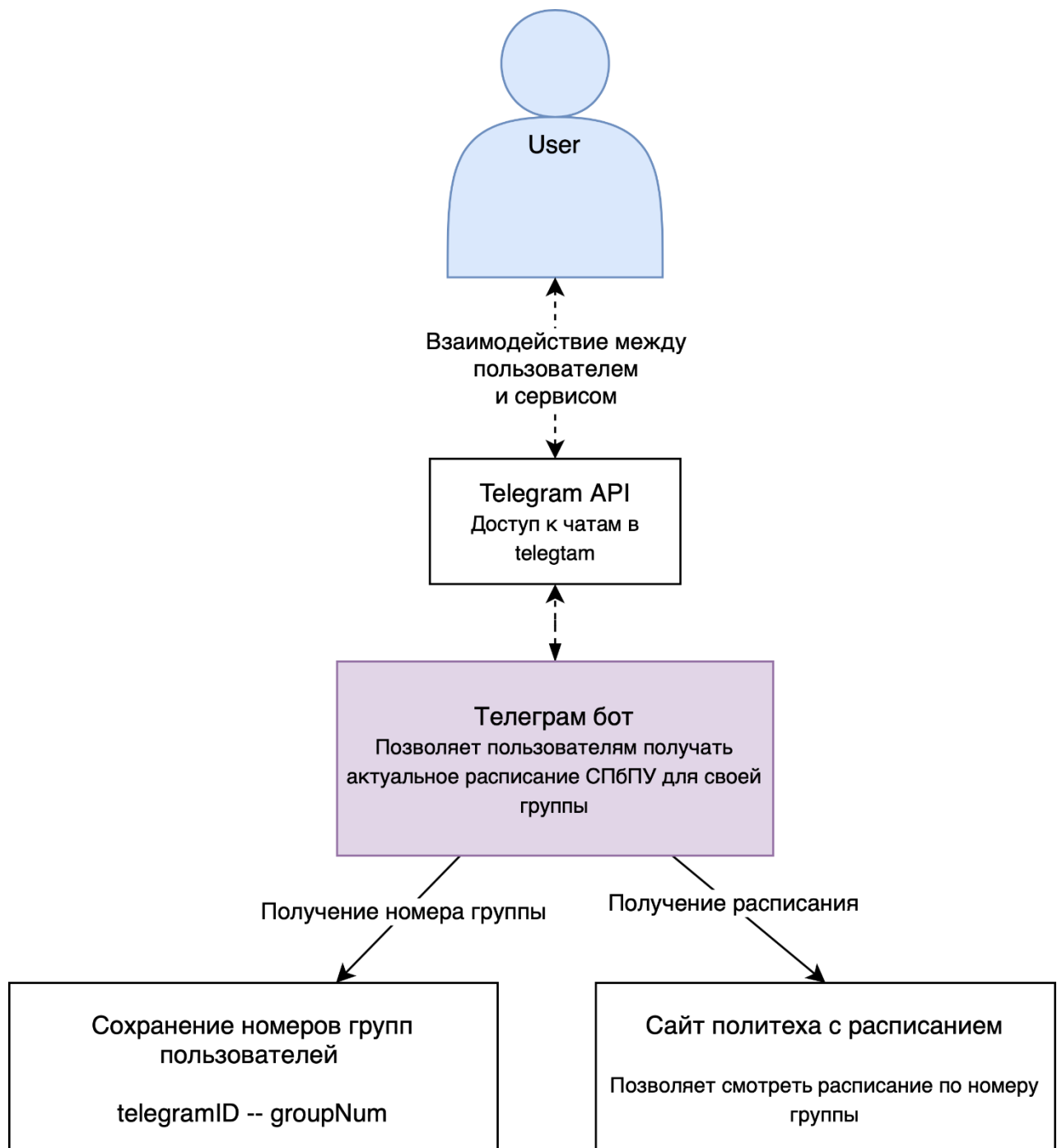
Создать телеграмм бота, который с сайта Политеха может вытащить расписание занятий студента из определенной группы.

Требования к боту:

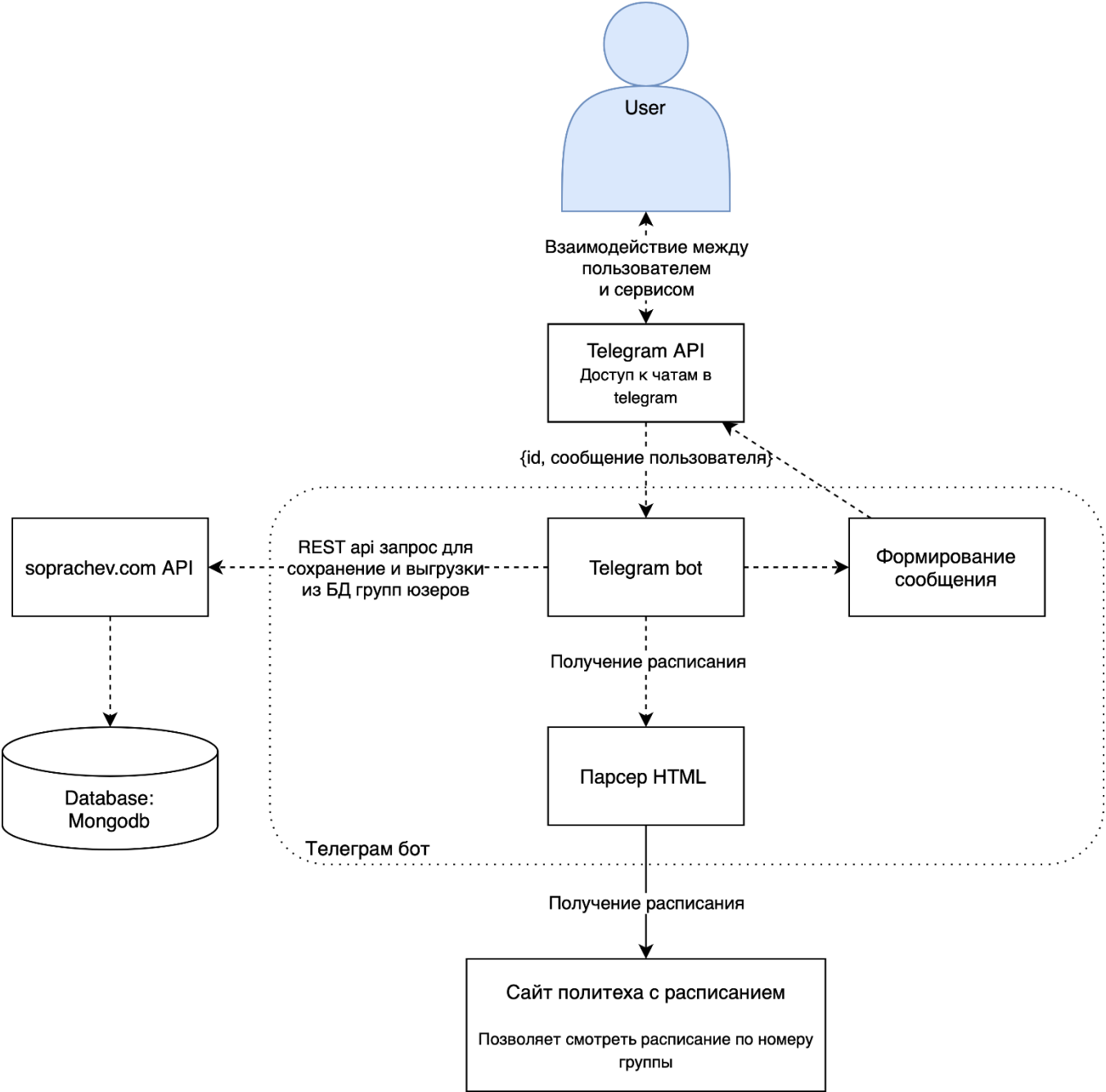
- 1) Бот должен помнить ссылку на расписания пользователя
- 2) Бот должен перезагружаться если сервер упадет
- 3) Бот должен выводить все расписание за неделю в диалог с пользователем.
- 4) Бот должен выводить все расписание на день в диалог с пользователем, если в расписании пар нет, то бот должен вывести «Нет пар. Можно спокойно отдыхать.».
- 5) Бот должен выводить пару, которая идет в данный момент
- 6) Бот должен предоставлять ссылку для загрузки расписания с сайта в календарь устройства пользователя
- 7) Бот должен предоставлять возможность изменить номер группы и факультет пользователю
- 8) Бот выводит расписание в виде картинки.

РАЗРАБОТКА АРХИТЕКТУРЫ И ДЕТАЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Контекстная диаграмма



Контейнерная диаграмма



КОДИРОВАНИЕ И ОТЛАДКА

Проект написан на языке программирования Python в среде разработки PyCharm.

ТЕСТИРОВАНИЕ

Был выполнен ряд тестов (Unit-тесты и интеграционные тесты), написанных с помощью фреймворка автоматического тестирования unittest.

СБОРКА ПРОЕКТА

Installing all libraries

```
pip3 install -r requirements.txt
```

Running bot

```
python3 telegrambot.py
```

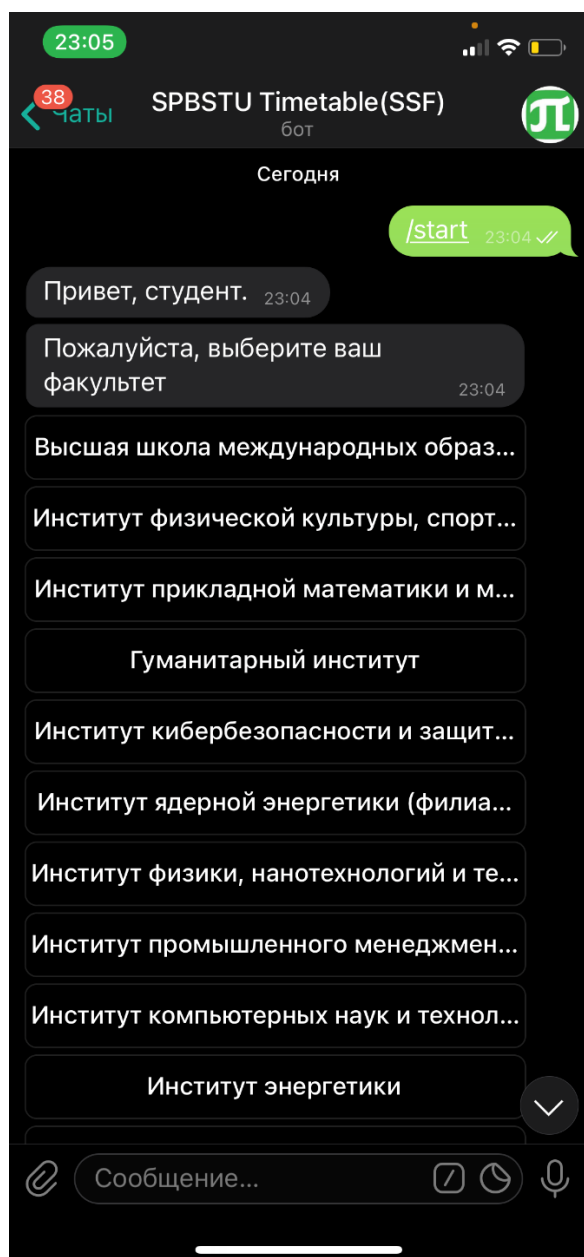
Unit Test

```
python3 -m unittest test.unit_test
```

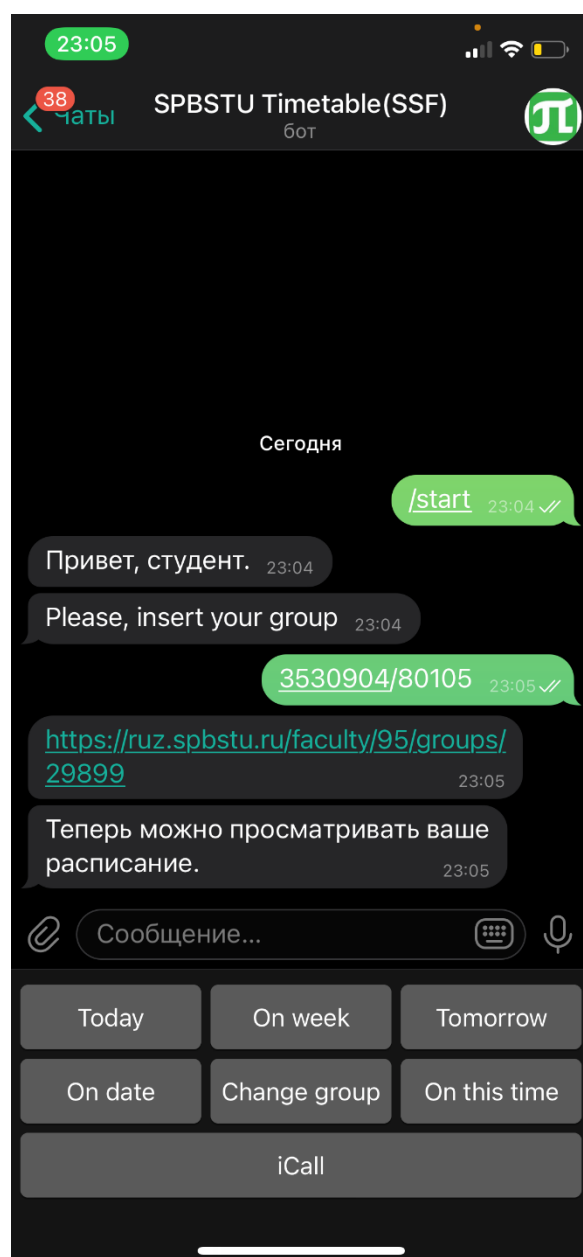
Integration test

```
python3 -m unittest test.integration_test
```

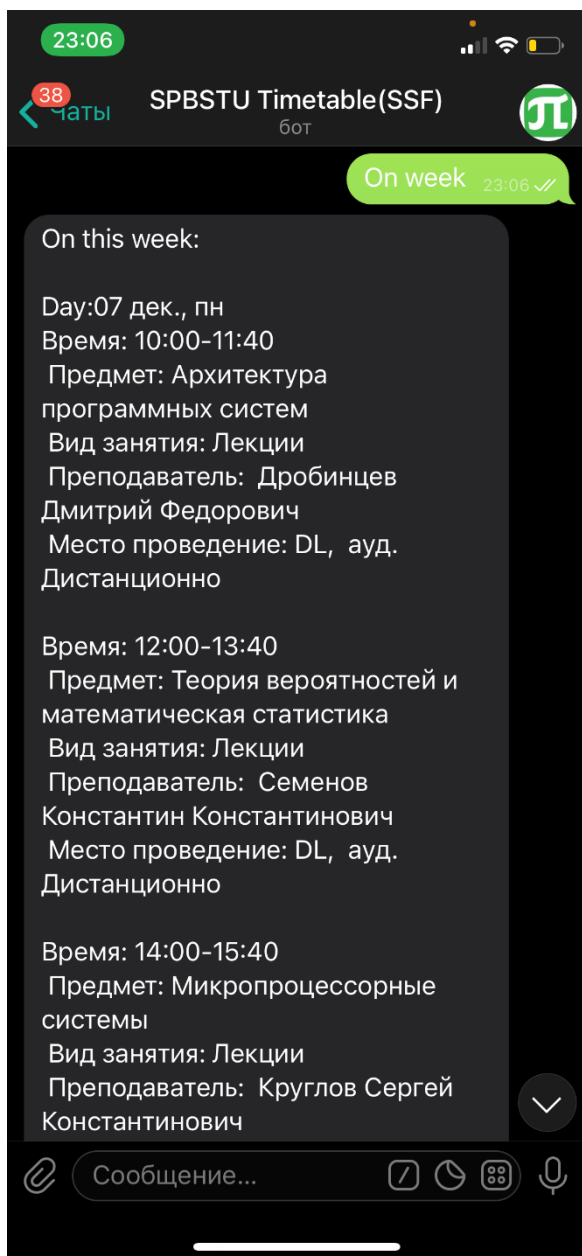
ПРИМЕР РАБОТЫ



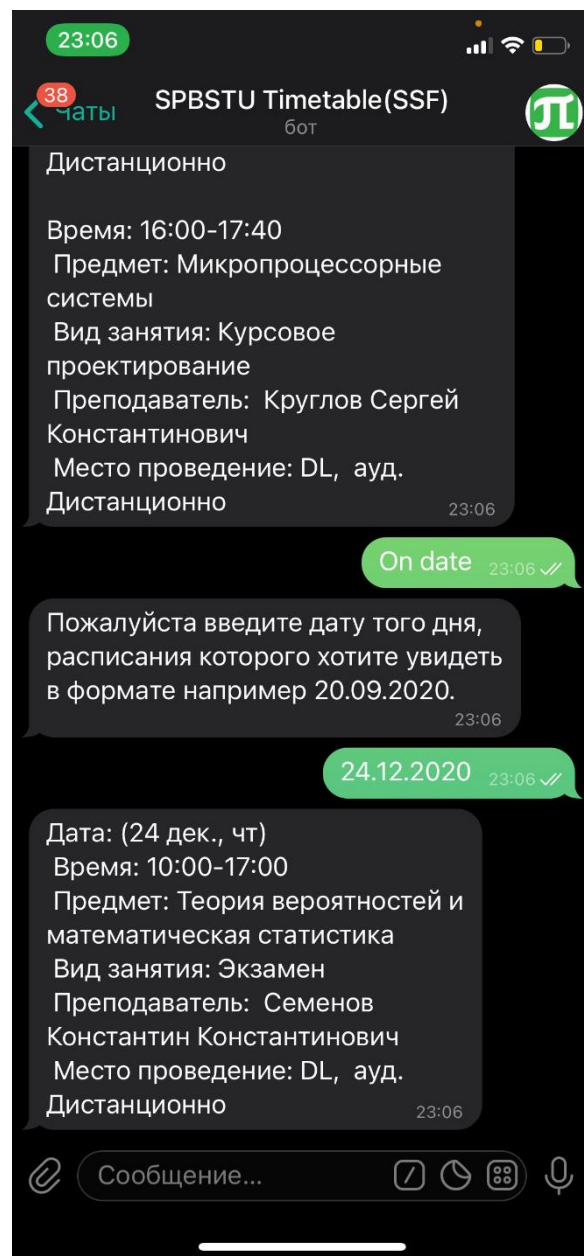
Выбор института



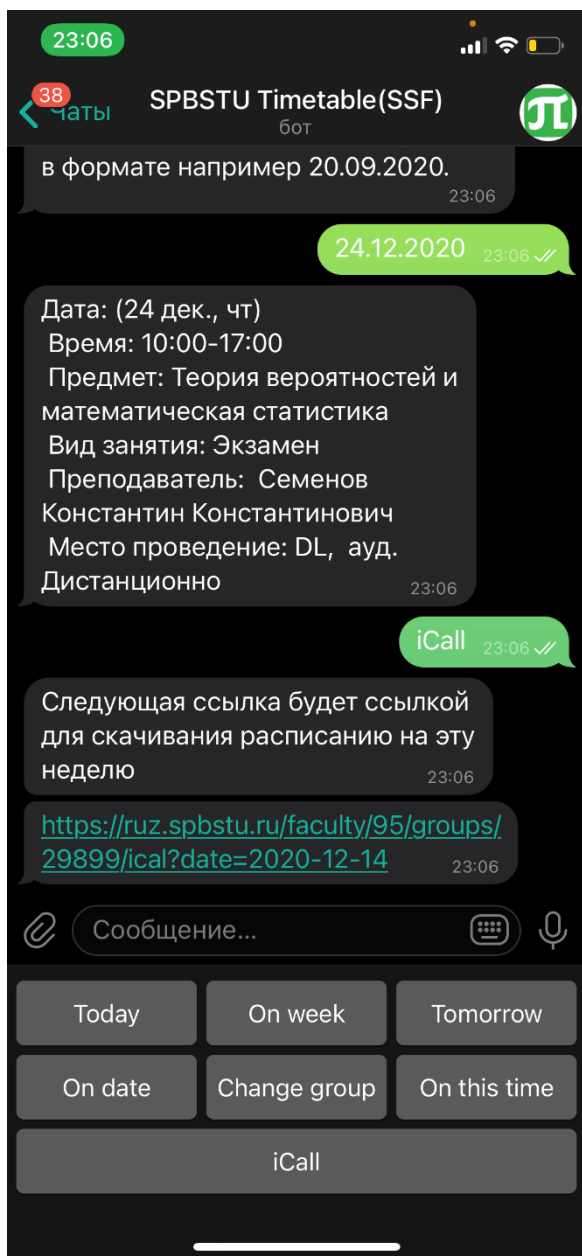
Выбор группы



Расписание на неделю



Расписание в определенной день



Расписание на неделю