

Конференция «Использование системы программирования PascalABC.NET в обучении программированию» 2021

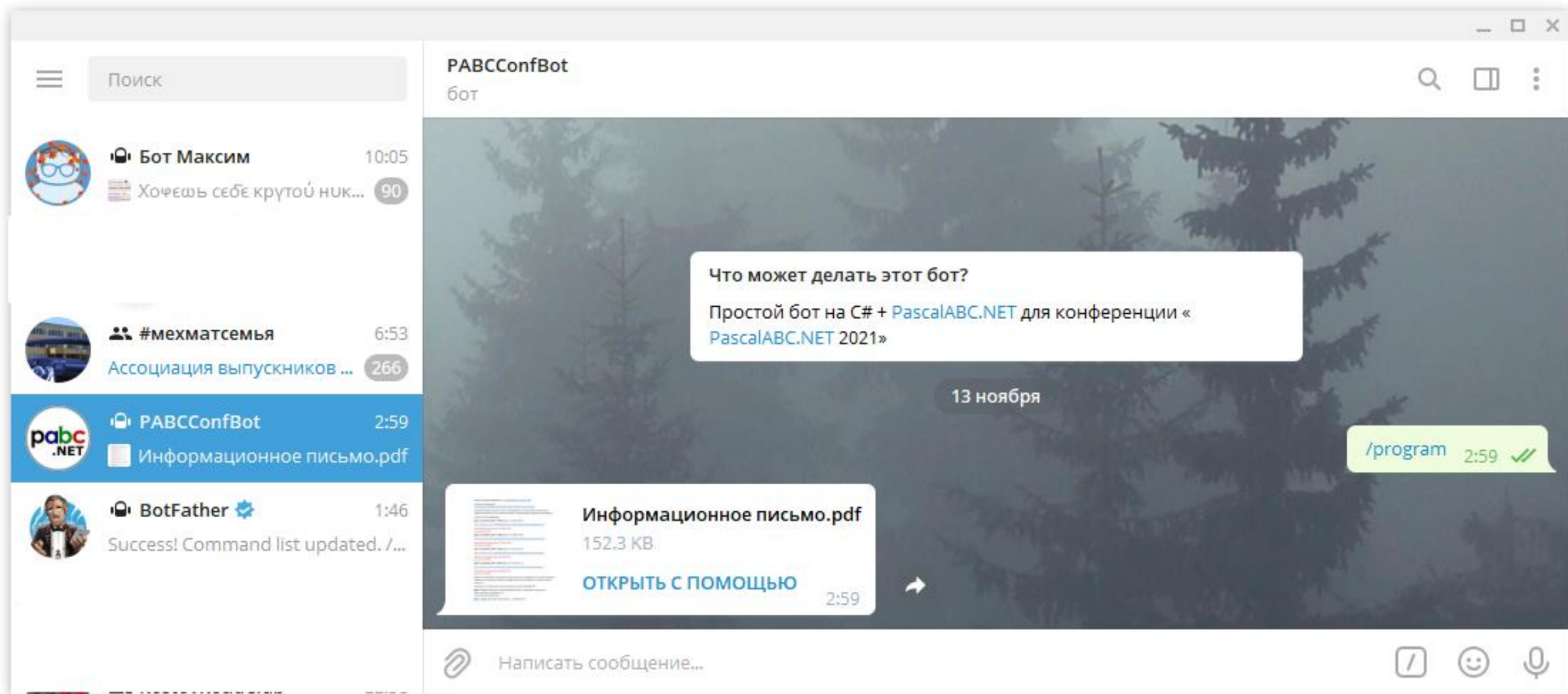
# Написание Telegram-бота в PascalABC.NET

Пучкин Максим Валентинович

Старший преподаватель каф. прикладной математики и  
программирования ЮФУ

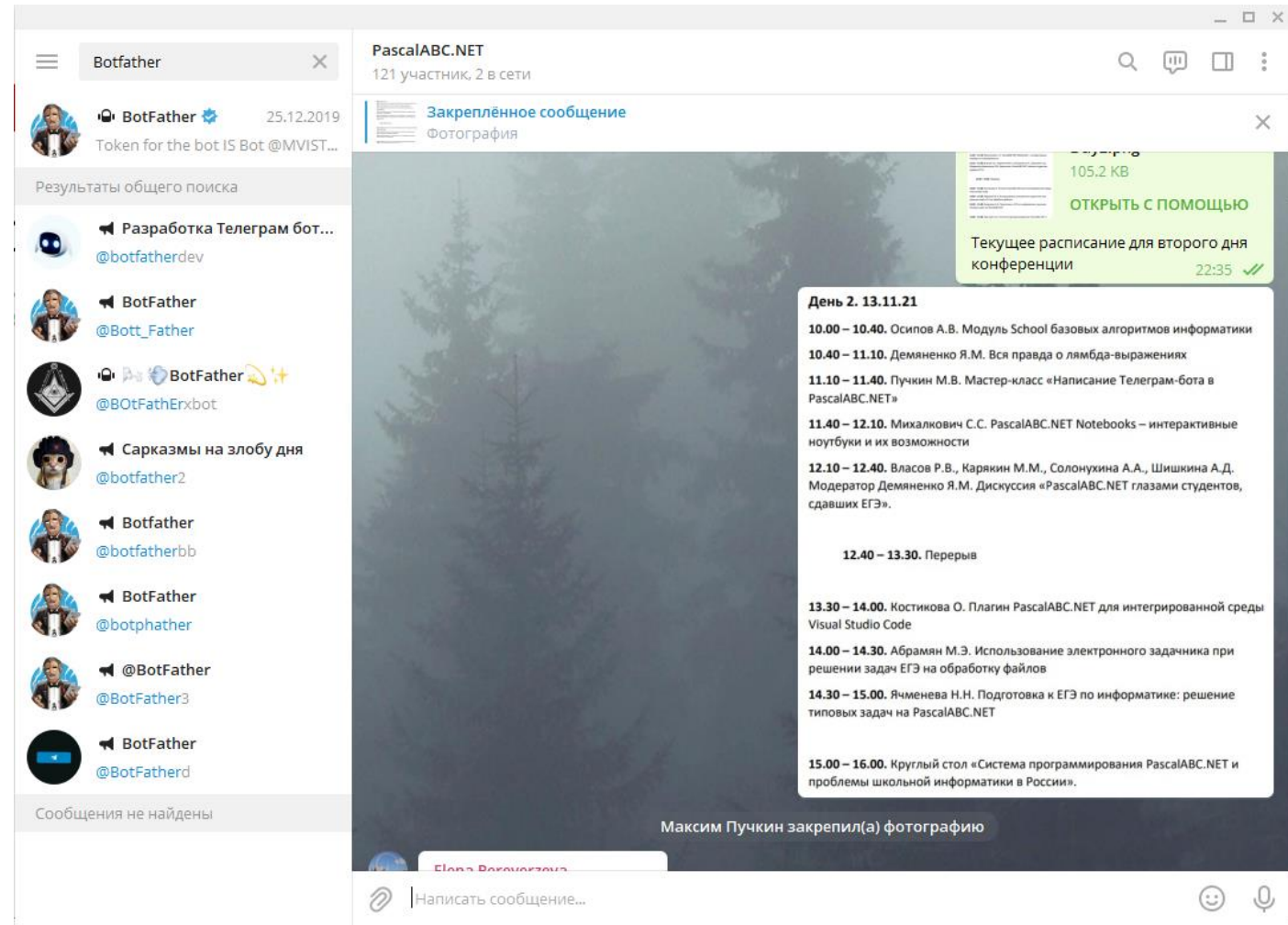
[mpuchkin@sfedu.ru](mailto:mpuchkin@sfedu.ru)

# Тестируем!



# Как создать бота

1. Открыть чат BotFather
2. Нажать кнопку /
3. Выбрать /newbot
4. Придумать имя бота
5. Если всё ОК – ID бота есть
6. Добавить описание
7. Добавить about
8. Придумать список команд



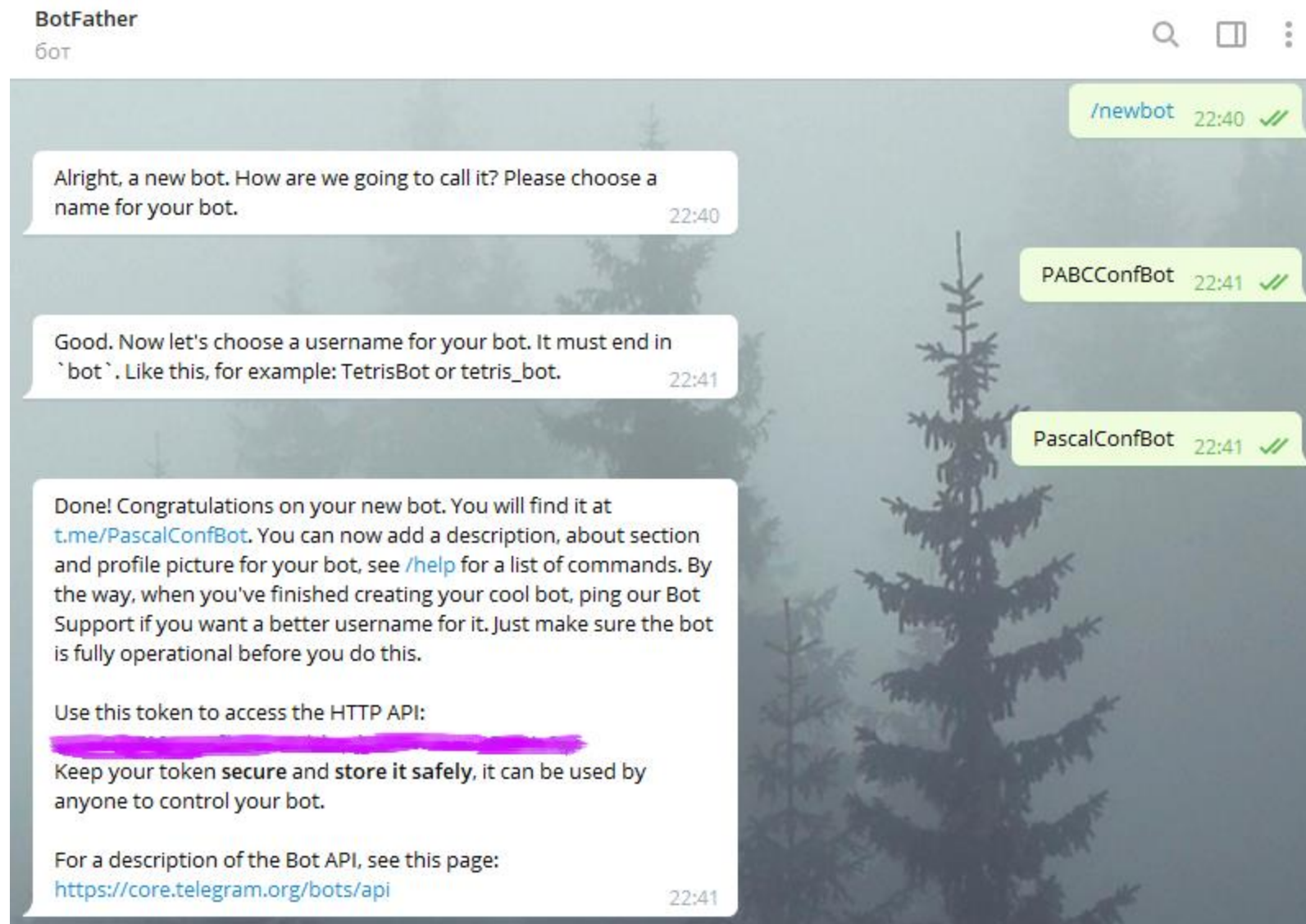
# Настройка бота

Общение – как с собеседником.

Если у вас уже есть боты, то система будет переспрашивать имя (кнопкой) каждый раз.

Токен бота никому не показывайте – это, по сути, пароль, зная который можно общаться от имени бота.

Можно идентификатор отозвать, но лучше не надо.



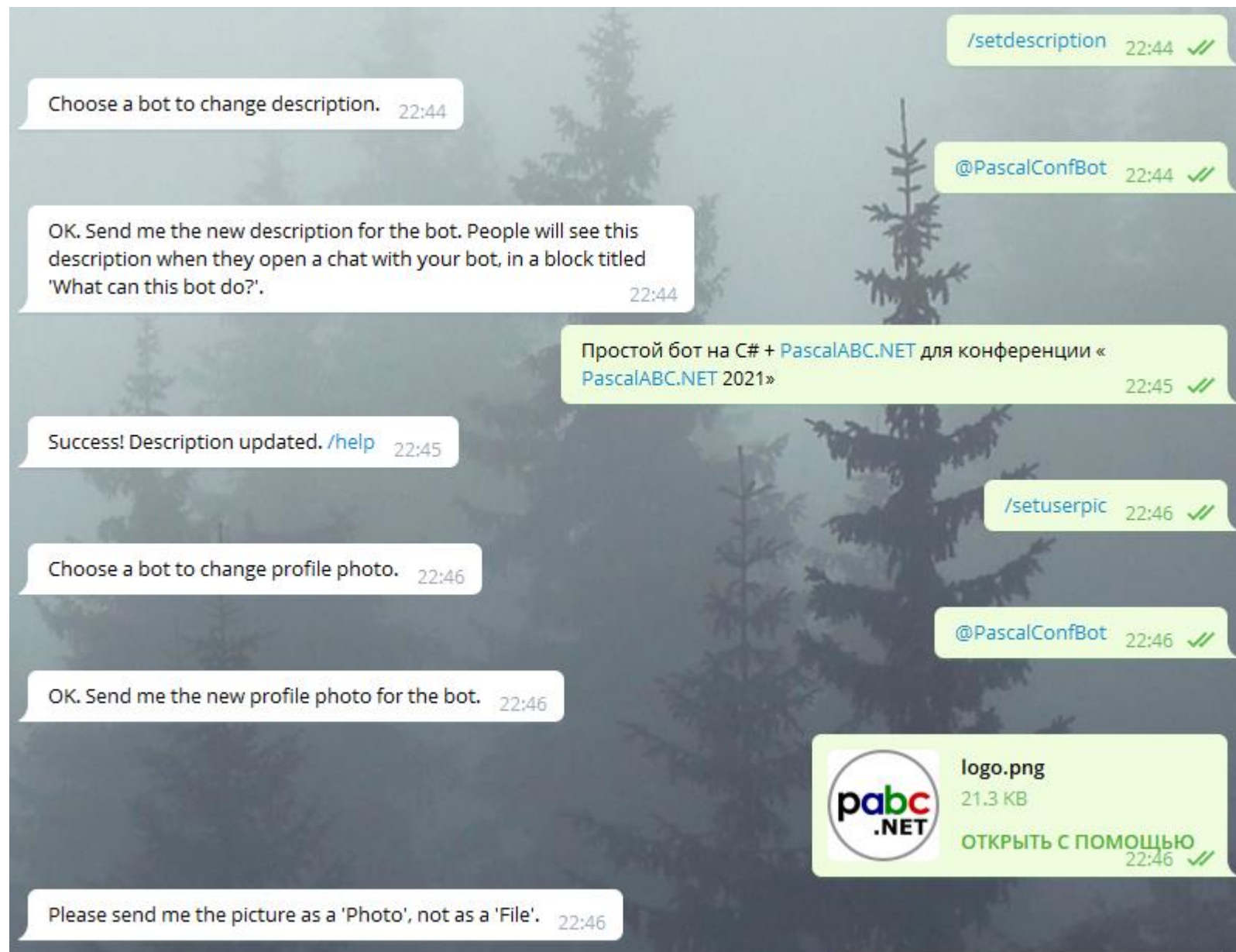
# Настройка бота

Боты принимают:

1. Строки
2. Команды
3. Кнопки
4. Изображения
5. Звук

По умолчанию нельзя встраивать бота в беседы, только общение напрямую. Также по умолчанию нельзя в группы добавлять.

Меняется параметром inline и groups.



# Написание библиотеки бота

- Пишем основу на C# – из-за мелких несоответствий. Методы асинхронные, а поддержки соответствующих механизмов в PascalABC.NET нет. Нужны `async/await` и всё, что связано с асинхронной работой.
- Доступно большое количество dll-библиотек, желательно смотреть документацию на официальном сайте, и оттуда переходить по ссылкам на соответствующие проекты в GitHub.
- Библиотеки – dll, легко использовать в проектах PascalABC.NET, однако иногда проще написать «обёртку» – библиотеку, использующую библиотеку. Другой вариант – просто подключить управляемую dll в PascalABC.NET и написать свой модуль.
- Нам нужен модуль с классом, который умеет соединяться с ботом, принимать строки текста, и отправлять текст, фото, файлы. С кнопками и командами работать немного сложнее, но в целом это тоже можно добавить. Список команд фиксируется в BotFather.

# Использование бота

1. В программе на PascalABC.NET необходимо подключить модуль TelegramABC;
2. Создать объект класс TeleframBot, указав в качестве параметра токен Телеграм-бота;
3. Написать простейший обработчик – функцию с одним параметром типа string, и возвращающую строку (string).
4. Добавить этот обработчик к списку обработчиков OnTextMessage созданного класса;
5. Запустить бота методом Act;
6. Убедиться, что программа не завершается (либо бесконечный цикл, либо использование графических модулей).

# Написание кода

Переключаемся в PascalABC.NET и пишем бота.

