

**Московский государственный технический  
университет им. Н.Э. Баумана**

**Факультет ИУ Кафедра  
ИУ5**

**Курс «Основы информатики»  
Отчет по лабораторной работе №5**

Выполнил студент группы ИУ5-33Б: Емельянов А.К.

Подпись и дата:

Проверил преподаватель каф.: Гапанюк Ю. Е.

Подпись и дата:

Москва, 2024 г

## Цель лабораторной работы: изучение разработки ботов в Telegram

```
import telebot
from telebot.types import ReplyKeyboardMarkup, KeyboardButton
import math

bot = telebot.TeleBot('7677437617:AAGR5BIPo7j0ughOpIIKLSb9COdmoOdpJ68')
@bot.message_handler(commands=['start'])
def start(message):

    markup = ReplyKeyboardMarkup(resize_keyboard=True)
    button1 = KeyboardButton("регистрация")
    button2 = KeyboardButton("реши биквдратное уравнение")

    markup.add(button1, button2)

    bot.send_message(message.chat.id, "Выберите опцию:", reply_markup=markup)

name = ""
surname = ""
age = 0
@bot.message_handler(content_types=['text'])
def handle(message):

    if message.text == 'регистрация':
        bot.send_message(message.from_user.id, "Как тебя зовут?")
        bot.register_next_step_handler(message, get_name)#следующий шаг – функция get_name
    elif message.text=='реши биквдратное уравнение':
        bot.send_message(message.from_user.id, 'напиши коэфиценты через пробел')
        bot.register_next_step_handler(message, solve_biquadratic)
    else:
        bot.send_message(message.from_user.id, 'Напиши регистрация')

def get_name(message):
    global name
```

```

name = message.text
bot.send_message(message.from_user.id, 'Какая у тебя фамилия?')
bot.register_next_step_handler(message, get_surname)

def get_surname(message):
    global surname
    surname = message.text
    bot.send_message(message.from_user.id, 'Сколько тебе лет?')
    bot.register_next_step_handler(message, get_age)

def get_age(message):
    global age
    while age == 0:
        try:
            age = int(message.text)
        except Exception:
            bot.send_message(message.from_user.id, 'Цифрами, пожалуйста')

    bot.send_message(message.from_user.id, 'Тебе '+str(age)+' лет, тебя зовут '+name+' '+surname+'?')

def solve_biquadratic(message):
    s=message.text
    a,b,c=s.split()
    a=int(a)
    b=int(b)
    c=int(c)

    discriminant = b**2 - 4*a*c

    if discriminant < 0:
        bot.send_message(message.from_user.id, "Нет действительных решений")
        return

    y1 = (-b + math.sqrt(discriminant)) / (2*a)
    y2 = (-b - math.sqrt(discriminant)) / (2*a)

    solutions = []

```

```
if y1 >= 0:
    solutions.append(math.sqrt(y1))
    solutions.append(-math.sqrt(y1))

if y2 >= 0:
    solutions.append(math.sqrt(y2))
    solutions.append(-math.sqrt(y2))

if not solutions:
    bot.send_message(message.from_user.id, "Нет действительных решений")
    return
bot.send_message(message.from_user.id, "вот твои решения")
bot.send_message(message.from_user.id, f"{solutions}")

bot.polling(none_stop=True, interval=0)
```



laba  
бот



/start 00:17 ✓✓

Выберите опцию: 00:17

регистрация 00:17 ✓✓

Как тебя зовут? 00:17

Алексей 00:17 ✓✓

Какая у тебя фамилия? 00:17

Емельянов 00:17 ✓✓

Сколько тебе лет? 00:17

19 00:17 ✓✓

Тебе 19 лет, тебя зовут Алексей Емельянов? 00:17

да 00:17 ✓✓

Напиши регистрация 00:17

реши биквдратное уравнение 00:17 ✓✓

напиши коэфициенты через пробел 00:17

4 2 2 00:17 ✓✓

Нет действительных решений 00:17

реши биквдратное уравнение 00:17 ✓✓



Сообщение...



регистрация

реши биквдратное уравнение