



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Московский государственный технический университет  
имени Н.Э. Баумана  
(национальный исследовательский университет)»  
(МГТУ им. Н.Э. Баумана)

---

ФАКУЛЬТЕТ ИНФОРМАТИКА И СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

КАФЕДРА КОМПЬЮТЕРНЫЕ СИСТЕМЫ И СЕТИ (ИУ6)

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ 09.03.01 - ИНФОРМАТИКА И  
ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

**О Т Ч Е Т**

**по лабораторной работе № 10**

**Название:** Архитектура микросервисов на Golang

**Дисциплина:** Языки интернет-программирования

Студент

ИУ6-31Б

(Группа)

\_\_\_\_\_  
(Подпись, дата)

К.С. Гошко

(И.О. Фамилия)

Преподаватель

В.Д. Шульман

\_\_\_\_\_  
(Подпись, дата)

(И.О. Фамилия)

Москва, 2024

**Цель работы** — получение первичных навыков организации кодовой базы проекта на Golang

### **Порядок выполнения**

Для успешного выполнения лабораторной работы необходимо проделать следующие шаги:

1. Перекопировать код, полученный в ходе выполнения предыдущей лабораторной работы
2. Ознакомиться с теоретическими сведениями и образцом реализации в лице сервиса hello
3. Модернизировать код сервисов count и query в соответствии с рекомендациями из теоретических сведений и/или опираясь на образец в лице сервиса hello
4. Сделать отчёт и поместить его в директорию docs
5. Защитить лабораторную работу

## **Ход работы**

Создаем бд под названием lab\_10 с соответствующими таблицами.

```
1  CREATE TABLE IF NOT EXISTS query (  
2      id_query SERIAL PRIMARY KEY,  
3      name VARCHAR(255) NOT NULL  
4  );  
5  
6  CREATE TABLE IF NOT EXISTS counter (  
7      id SERIAL PRIMARY KEY,  
8      value INTEGER NOT NULL  
9  );  
10  
11 CREATE TABLE IF NOT EXISTS hello (  
12     id_hello SERIAL PRIMARY KEY,  
13     message TEXT  
14 );
```

Рисунок 1 – Создание таблиц

Пример работы микросервиса counter через postman:

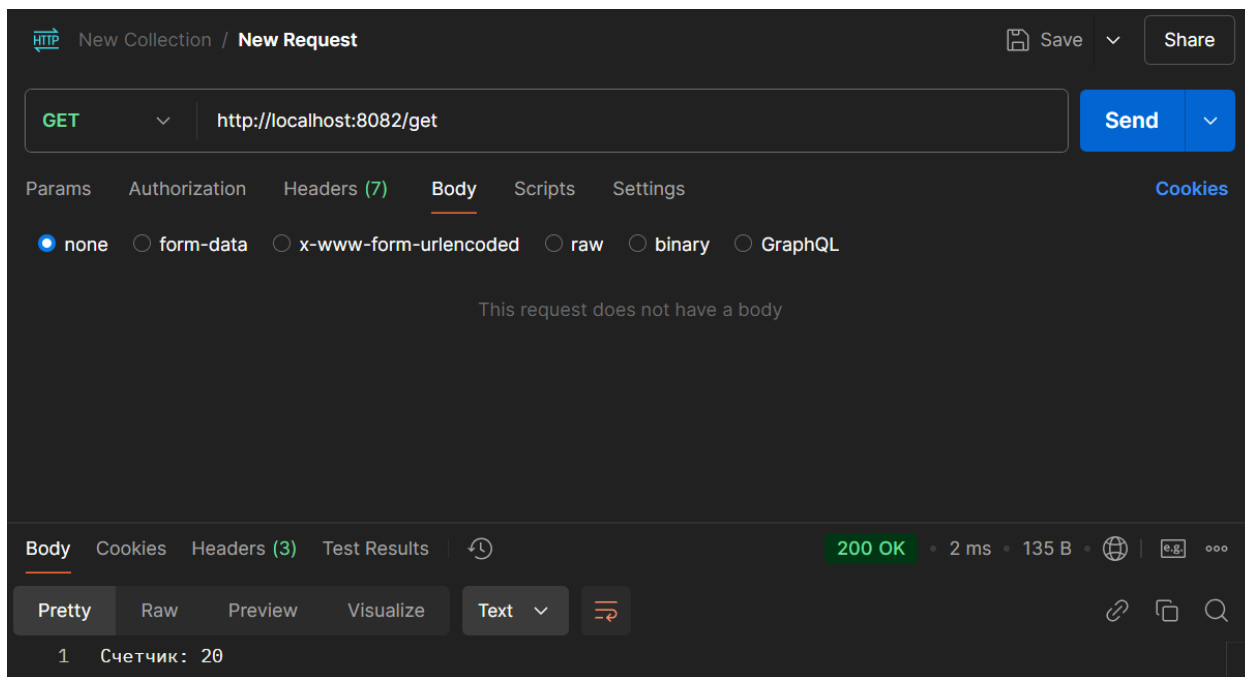


Рисунок 2 – Get запрос, вывод счетчика

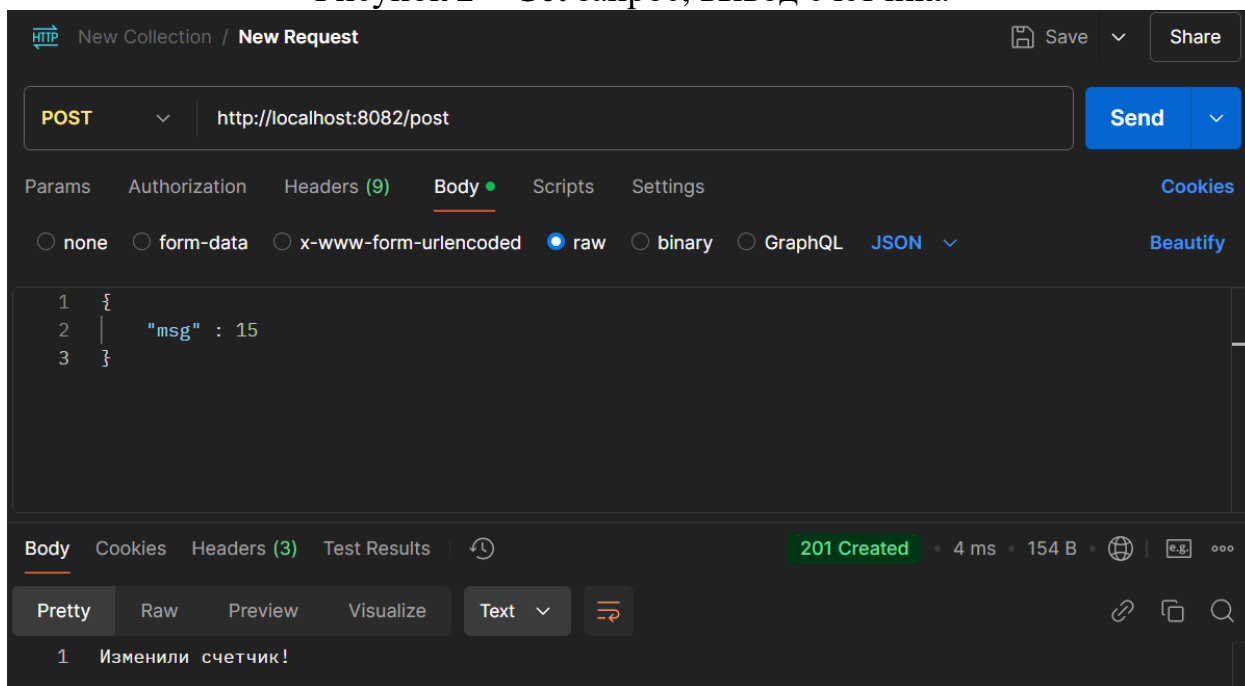


Рисунок 3 – Post запрос, изменение счетчика

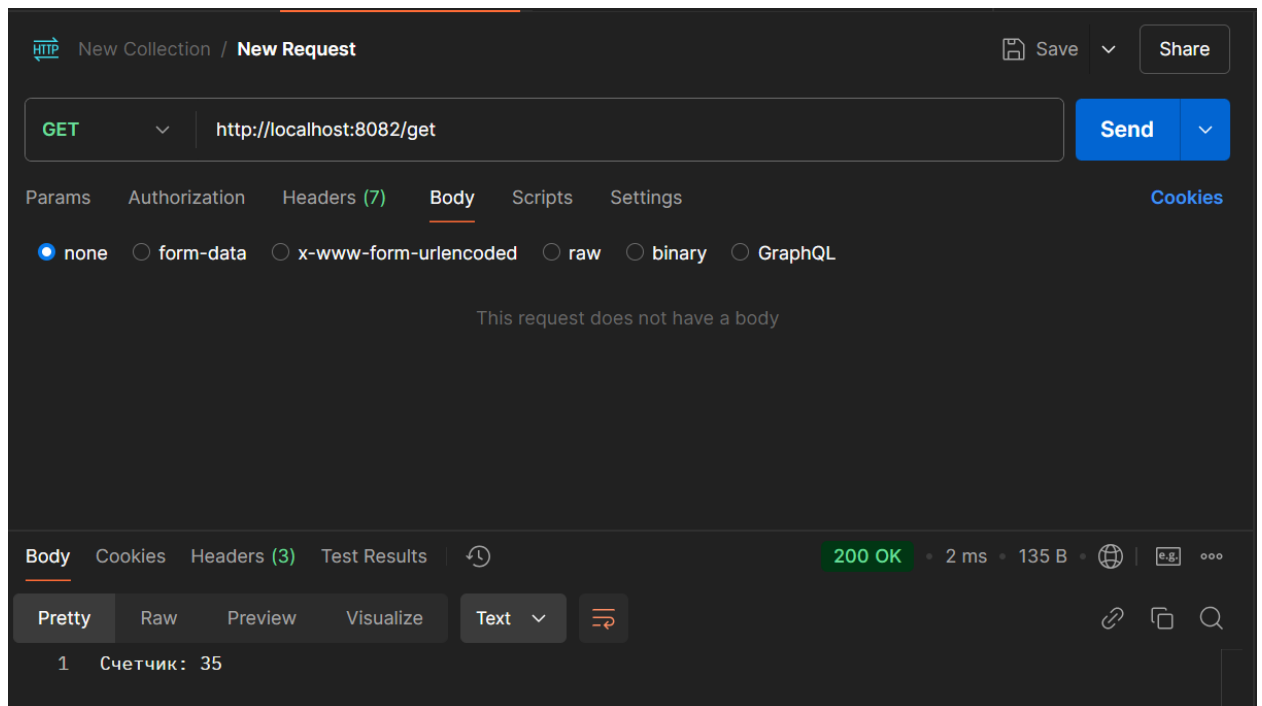


Рисунок 4 – Get запрос, результат изменения счетчика

	id_number [PK] integer	number integer
1	1	35

Рисунок 5 – Таблица counter

Пример работы микросервиса query через postman:

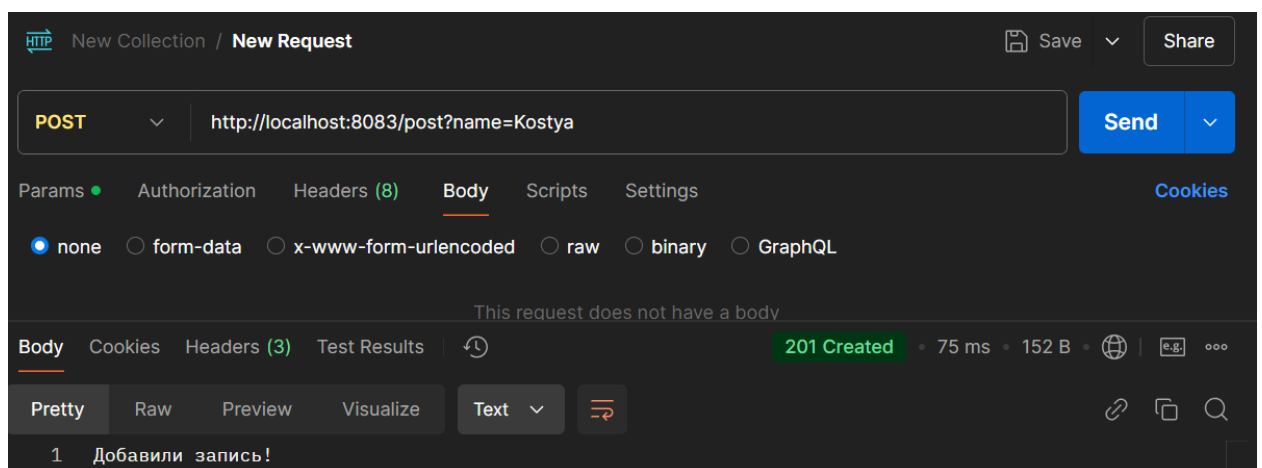


Рисунок 6 – Post запрос добавление записи

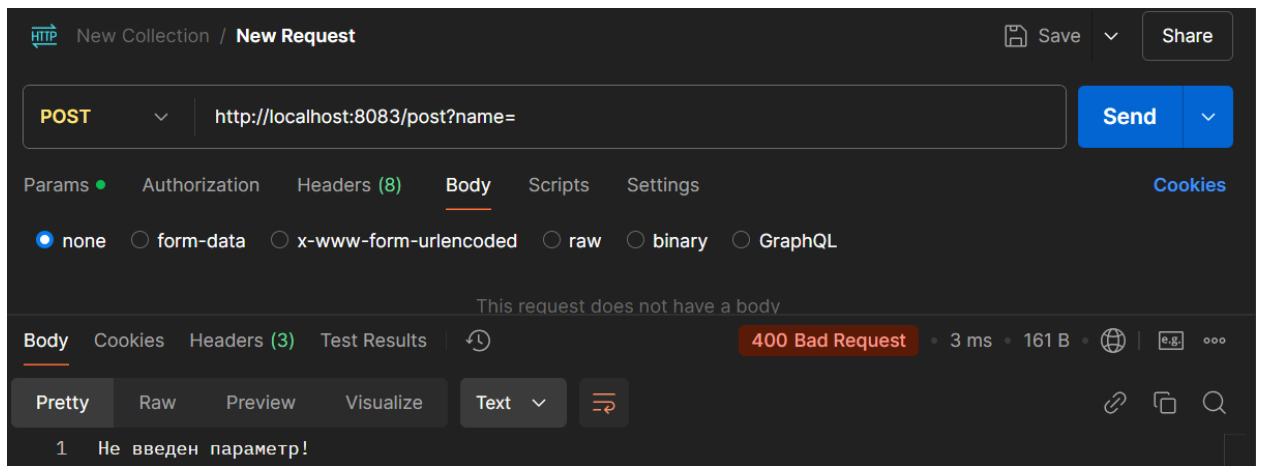


Рисунок 7 – Post запрос без параметров

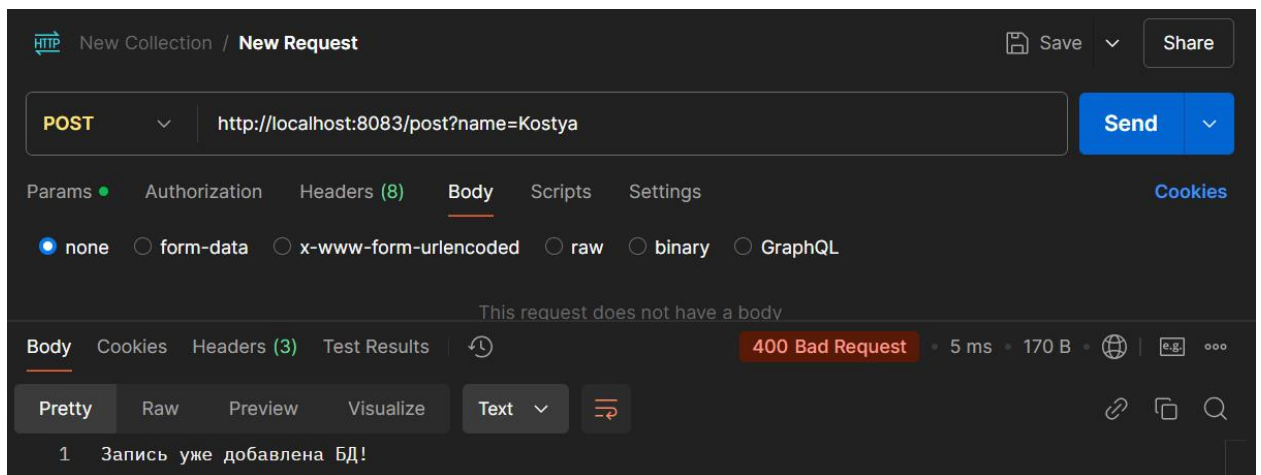


Рисунок 8 – Post запрос с существующим параметром

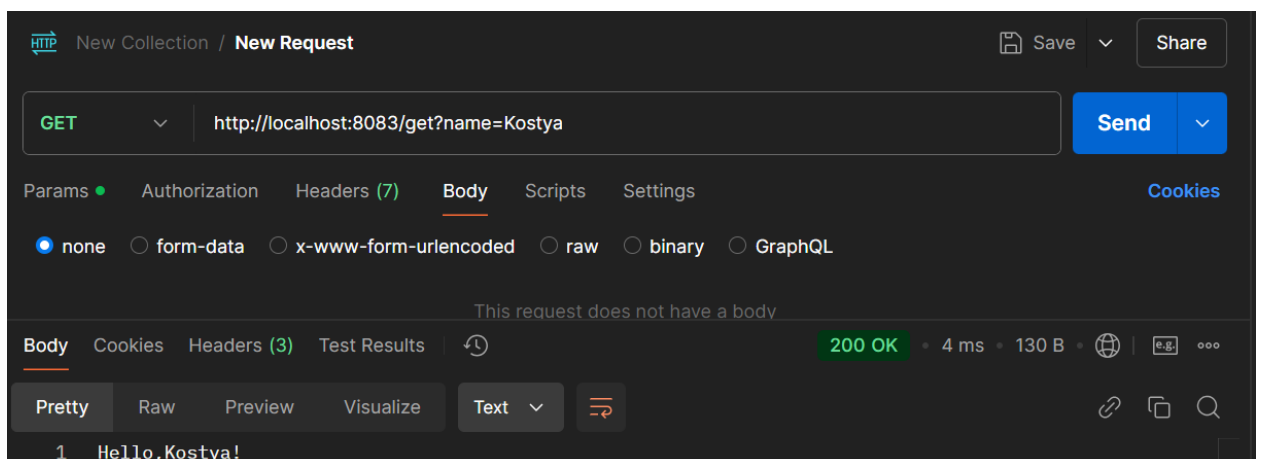


Рисунок 10 – Get запрос с существующими данными

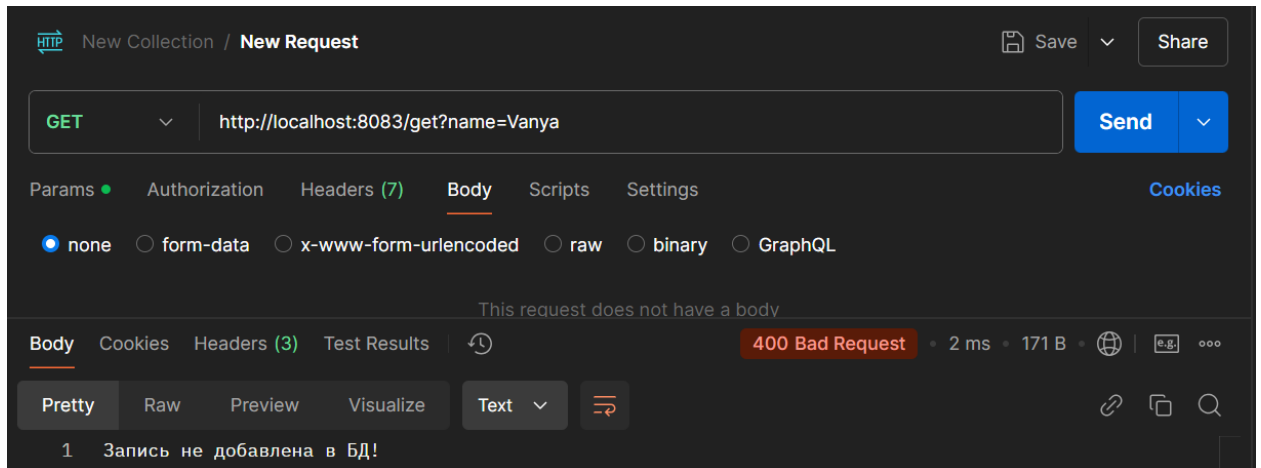


Рисунок 11 – Get запрос с несуществующими параметрами

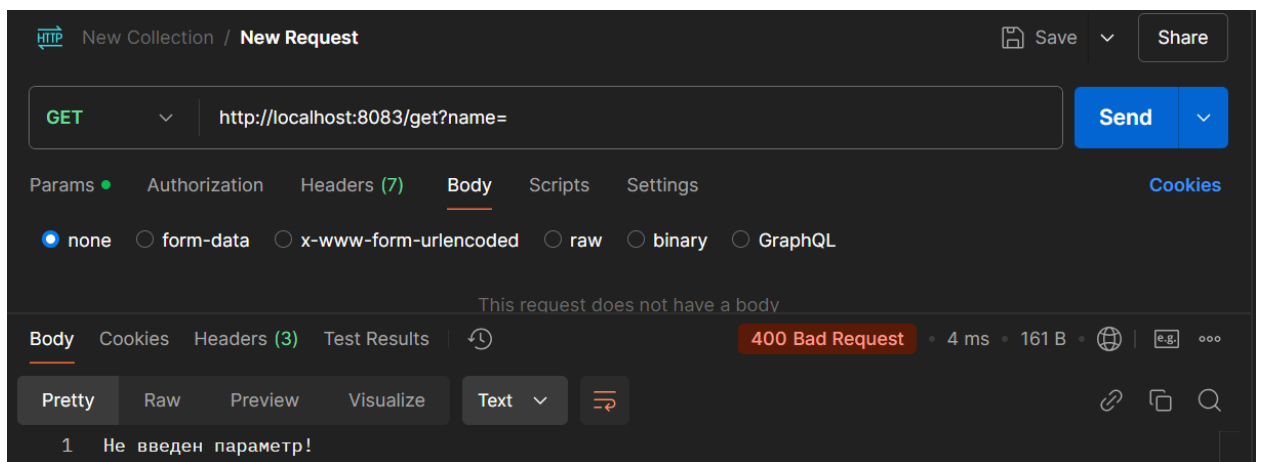


Рисунок 12 – Get запрос без параметров

	id_number [PK] integer	record character varying (255)
1	1	Kostya
2	2	Nikita
3	3	Kirill

Рисунок 13 – Таблица query

Пример работы микросервиса hello через postman:

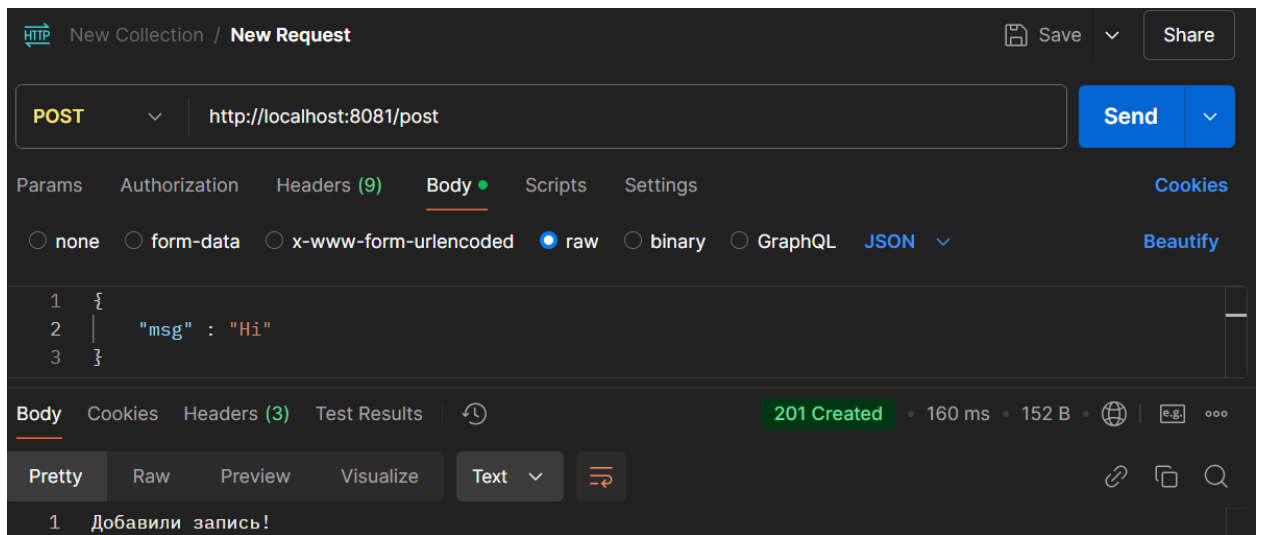


Рисунок 14 – Post запрос добавление записи

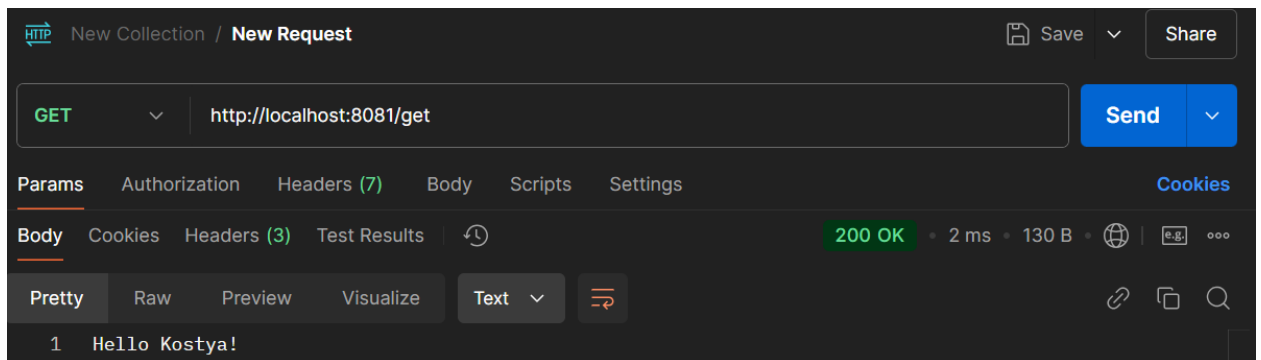


Рисунок 15 – Get запрос

**Вывод:** в ходе лабораторной работы были получены первичные навыки в организации долгосрочного хранения данных с использованием PostgreSQL и Golang.