API эндпоинты

1. Аутентификация и регистрация

1.1 Регистрация пользователя (Sign Up)

Метод: POST

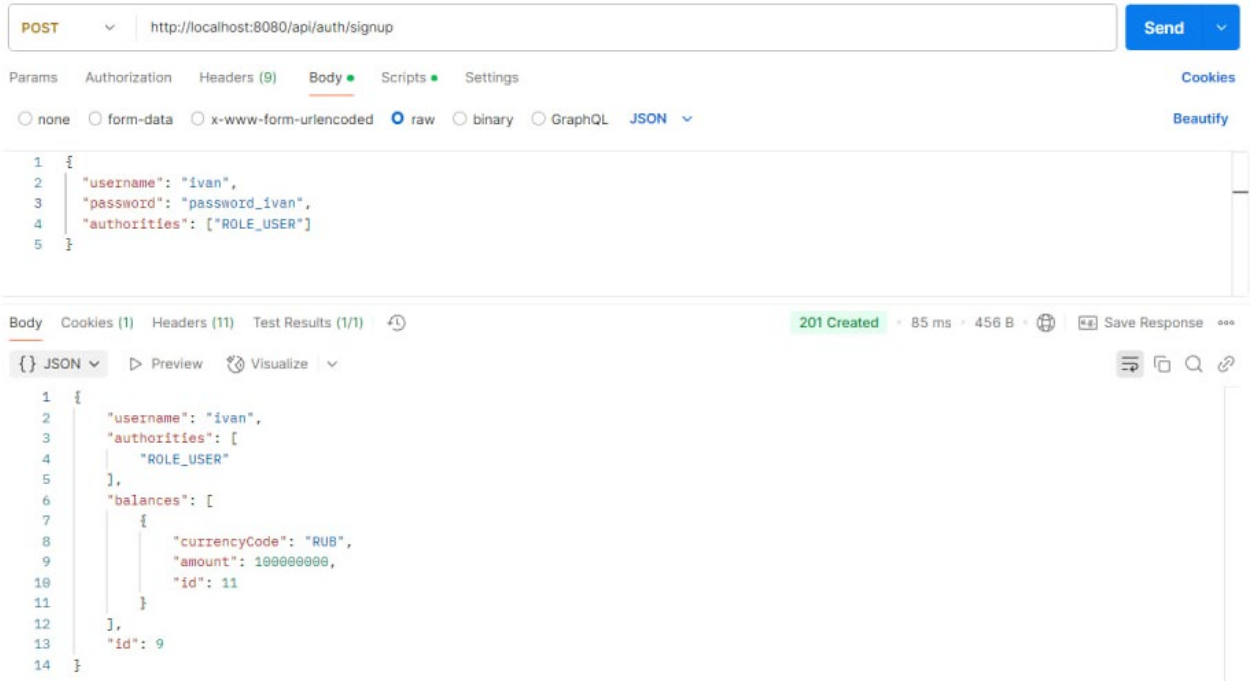
URL: /api/auth/signup

Тело запроса (JSON):

```
{
  "username": "ivan",
  "password": "password_ivan",
  "authorities": ["ROLE_USER"]
}
```

Назначение: Создаёт нового пользователя с указанными ролями и начальным балансом (например, RUB).

Результат:



1.2 Аутентификация (Sign In)

Метод: POST

URL: /api/auth/signin

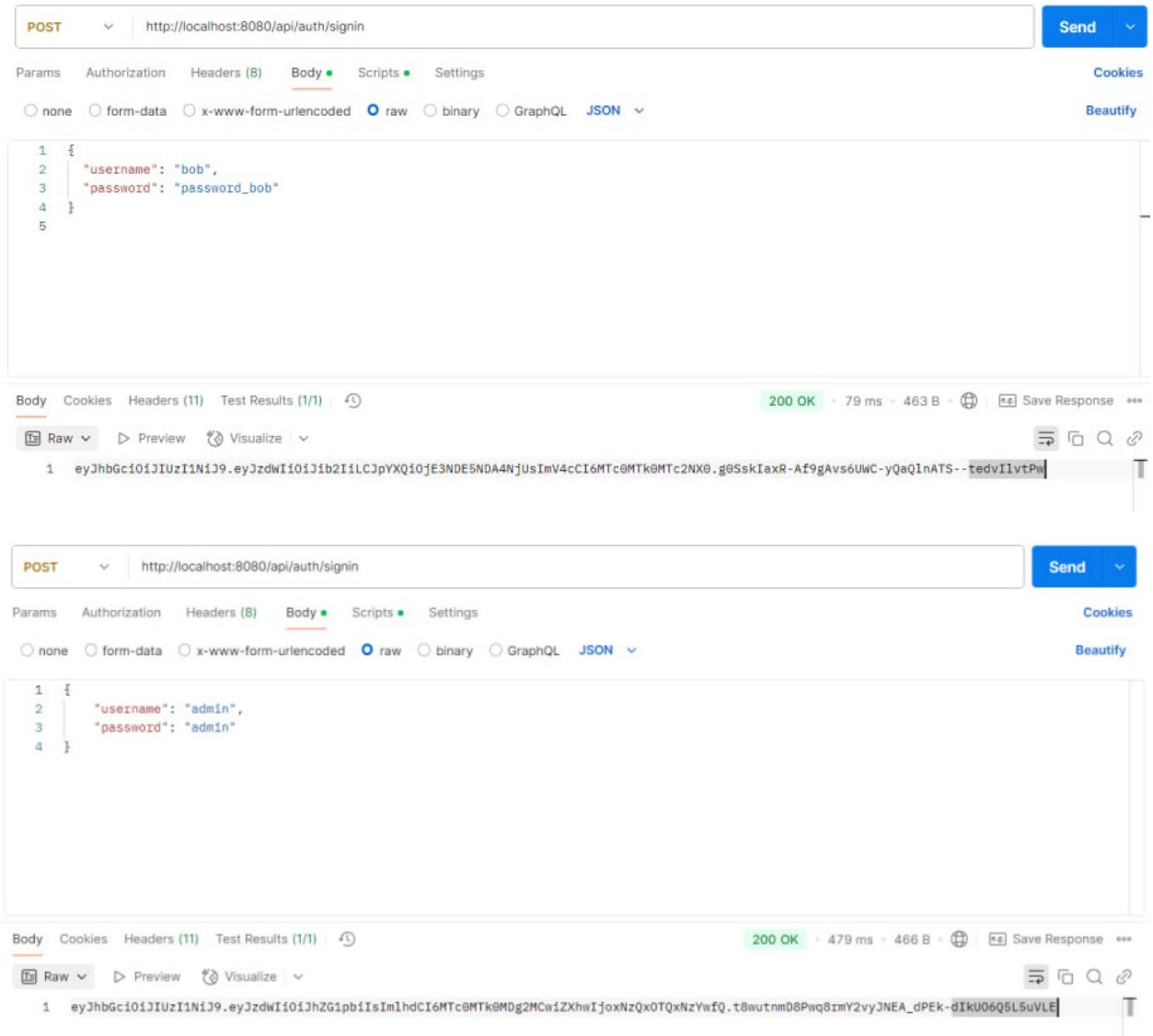
Тело запроса (JSON):

```
{
  "username": "bob",
```

```
  "password": "password_bob"
}
```

Назначение: Проверяет учётные данные и возвращает JWT-токен для последующих запросов.

Результат:



2. Работа с данными пользователя

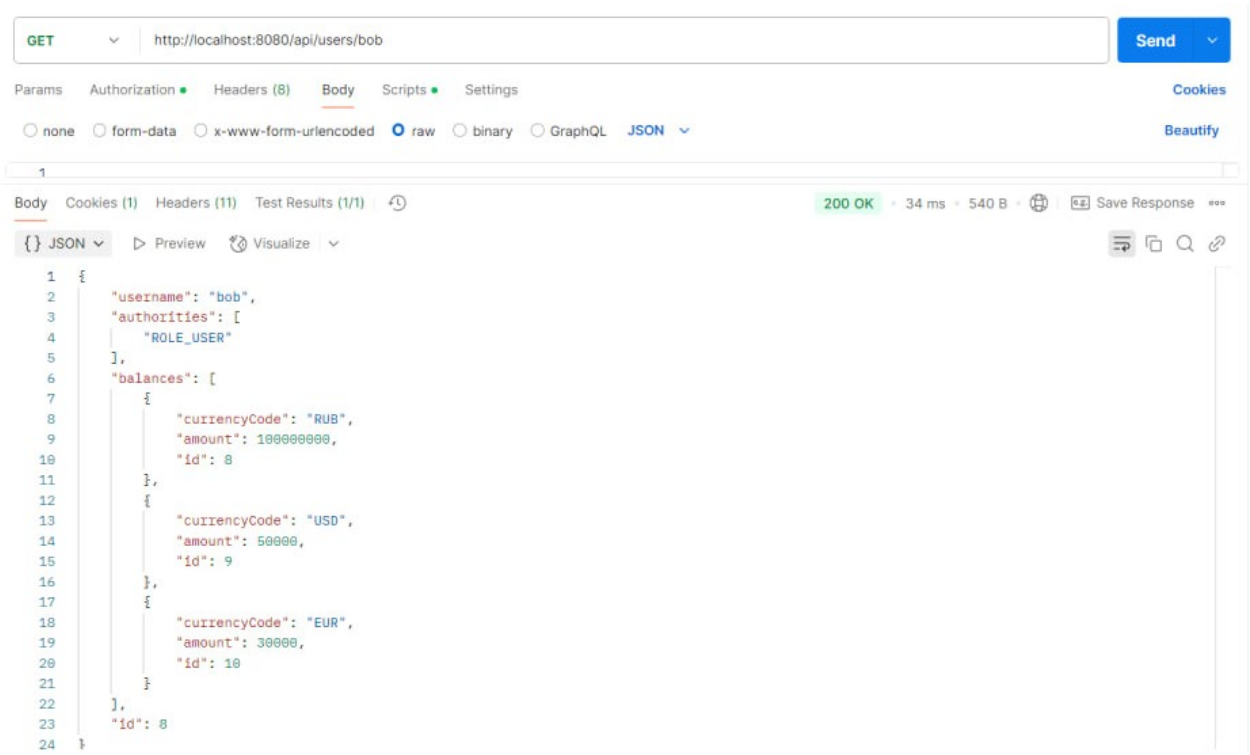
2.1 Получение данных пользователя

Метод: GET

URL: /api/users/{username}

Назначение: Возвращает информацию о пользователе (имя, список ролей, балансы и пр.).

Результат:



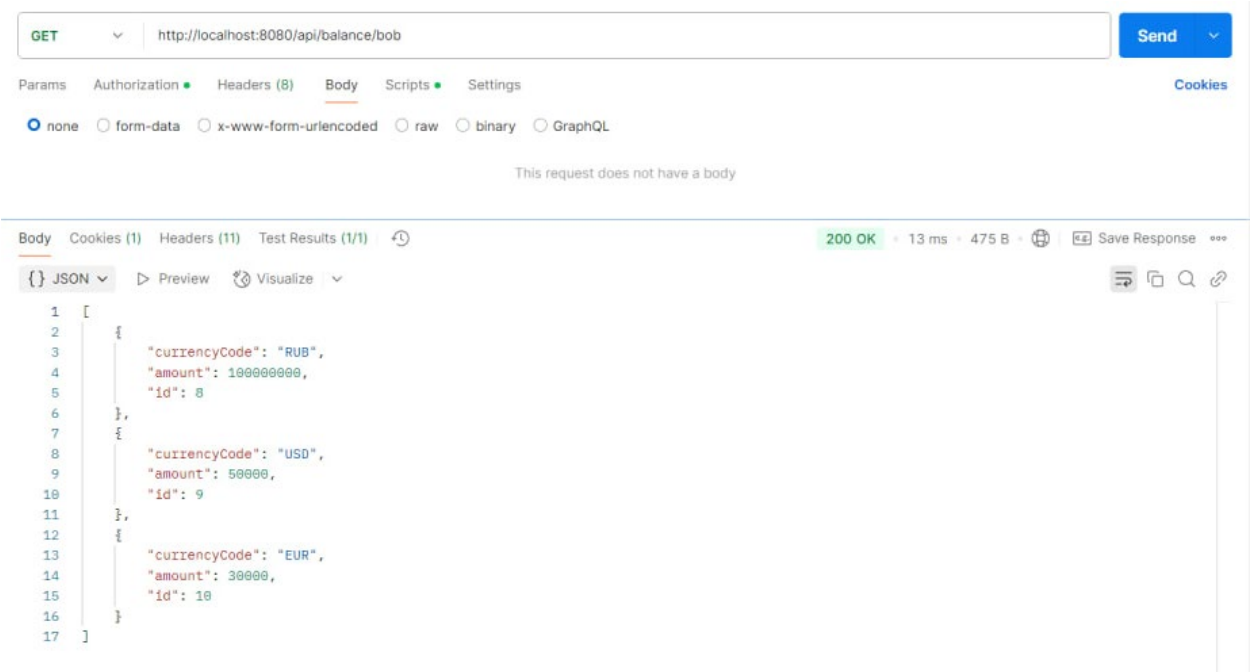
2.2 Получение балансов пользователя

Метод: GET

URL: /api/balance/{username}

Назначение: Возвращает список балансов пользователя по разным валютам.

Результат:



2.3 Обновление (пополнение) балансов пользователя (только для ADMIN)

Метод: POST

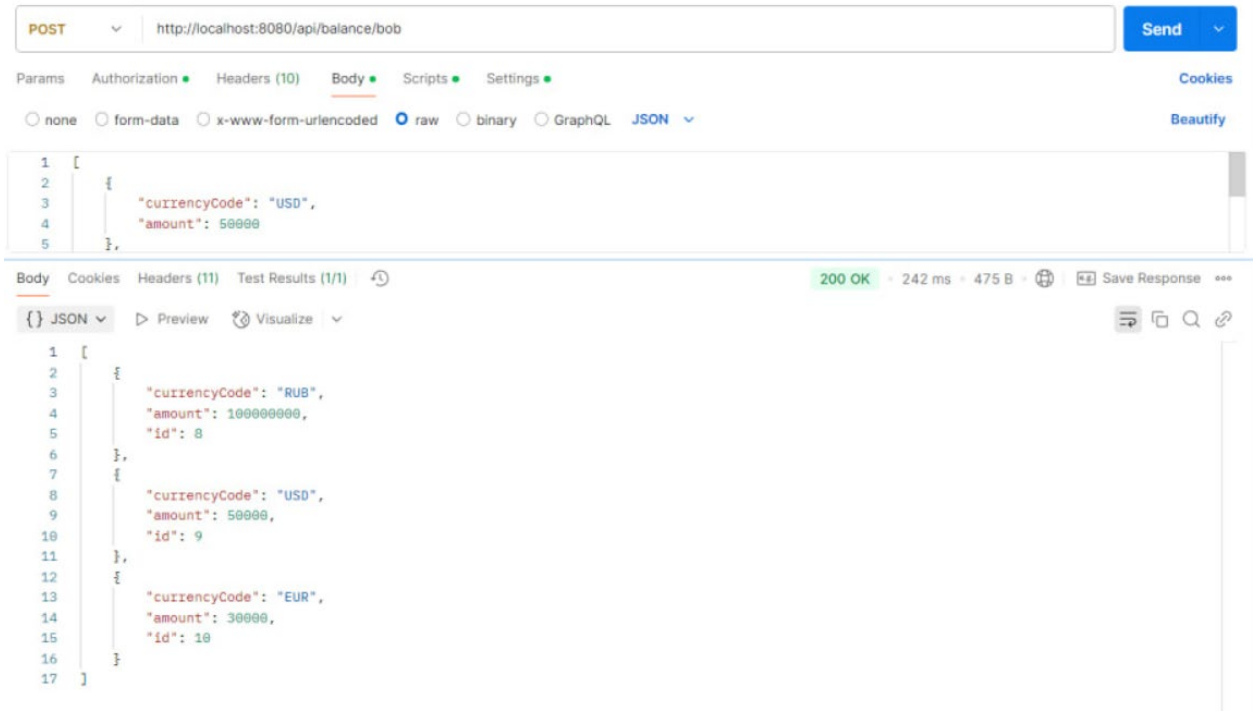
URL: /api/balance/{username}

Тело запроса (JSON):

```
[
    {
        "currencyCode": "USD",
        "amount": 50000
    },
    {
        "currencyCode": "EUR",
        "amount": 30000
    }
]
```

Назначение: Администратор может пополнить или создать балансы для пользователя. Если валюта отсутствует – создаётся новый баланс, иначе сумма добавляется к существующему значению.

Результат:



3. Балансы терминала (Exchanger Balance)

Для работы с балансами терминала (отдельной сущностью) создан отдельный контроллер.

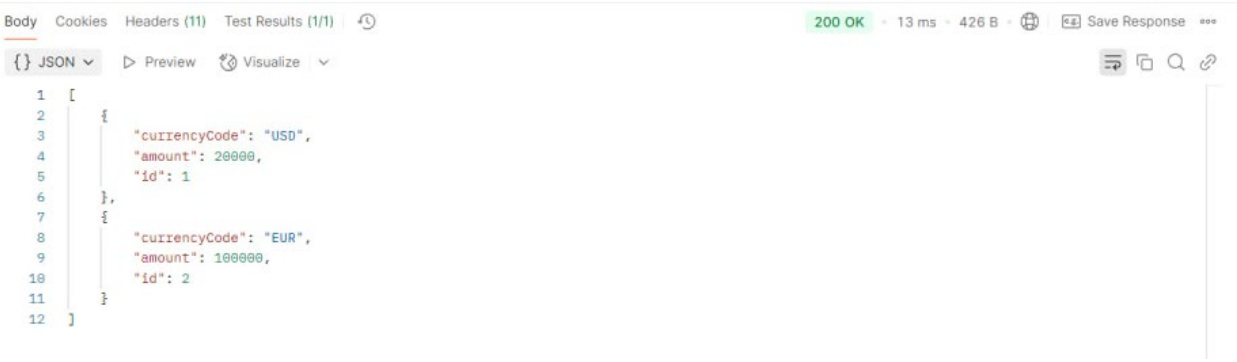
3.1 Получение балансов терминала

Метод: GET

URL: /api/exchangerbalance

Назначение: Возвращает список всех балансов терминала. Запрос может выполняться любым аутентифицированным пользователем (например, bob).

Результат:



3.2 Обновление балансов терминала (только для ADMIN)

Метод: POST

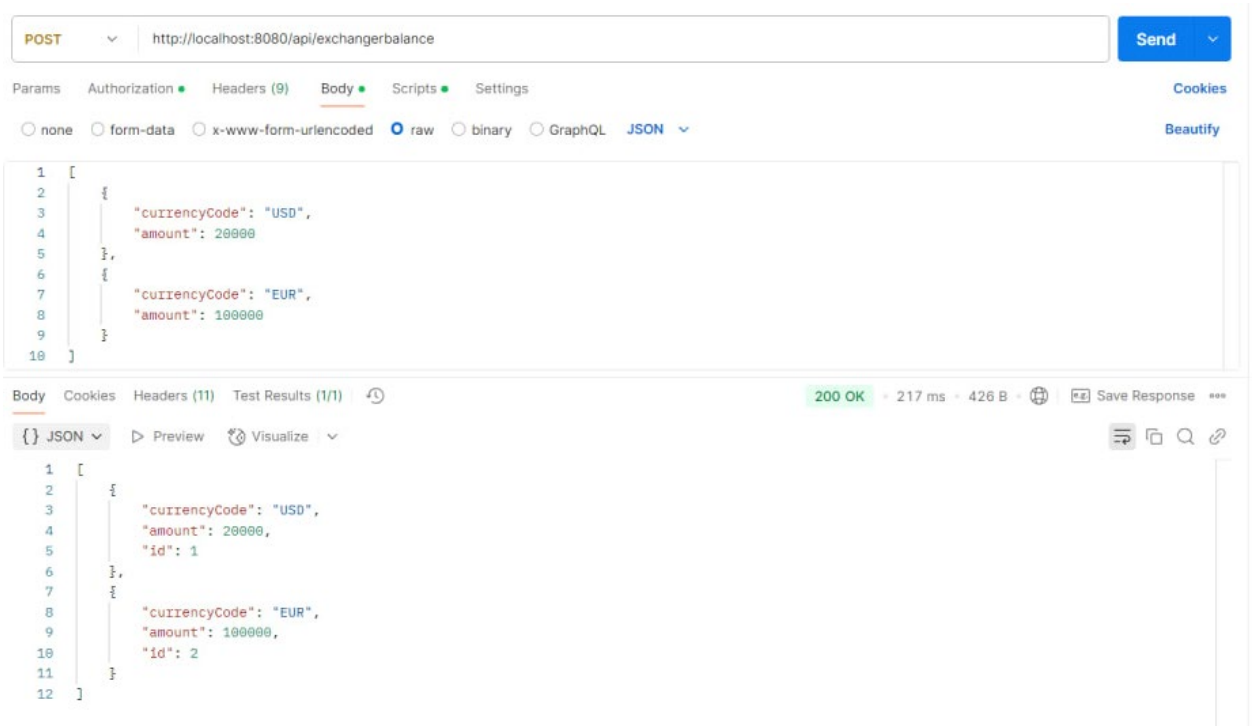
URL: /api/exchangerbalance

Тело запроса (JSON):

```
[
	{
		"currencyCode": "USD",
		"amount": 20000
	},
	{
		"currencyCode": "EUR",
		"amount": 100000
	}
]
```

Назначение: Позволяет администратору пополнить балансы терминала. Если баланс по указанной валюте уже существует, то сумма увеличивается, иначе создаётся новая запись.

Результат:



4 Работа с валютными курсами (Rates)

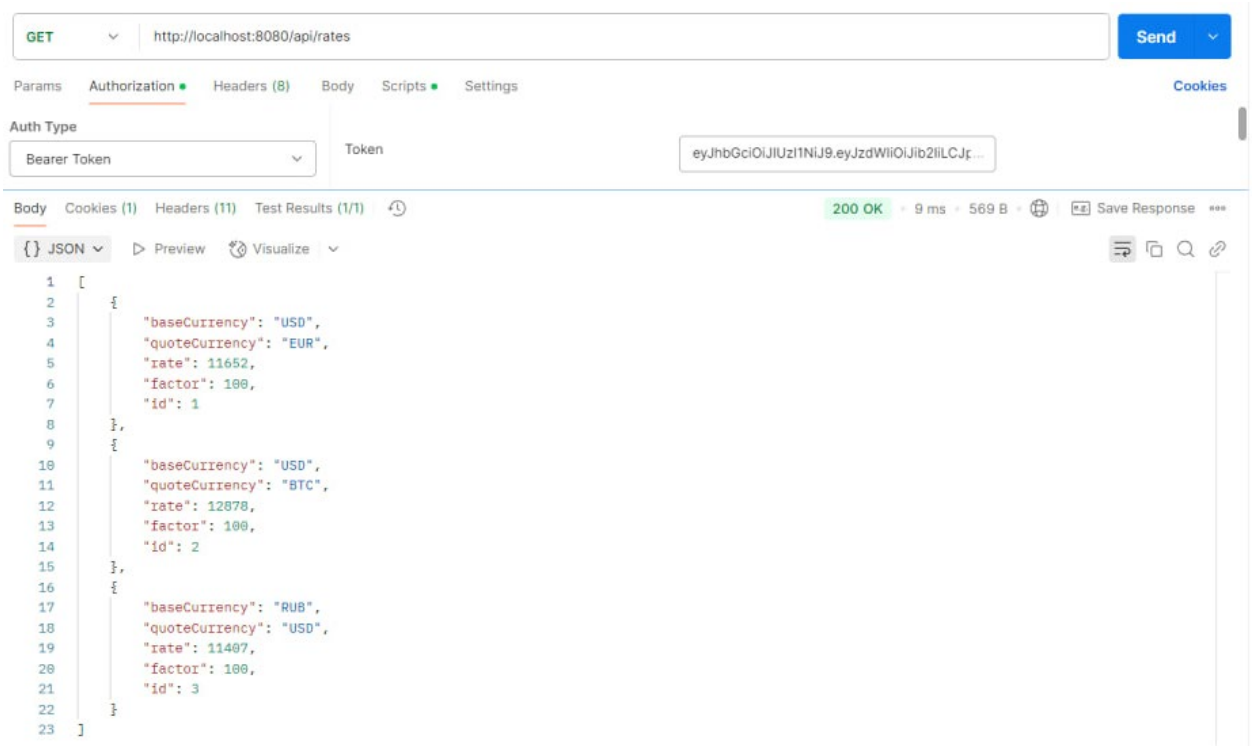
4.1 Просмотр валютных пар и курсов

Метод: GET

URL: /api/rates

Назначение: Позволяет получить список валютных пар с текущими курсами обмена.

Результат:



4.2 Добавление новой валютной пары (только для ADMIN)

Метод: POST

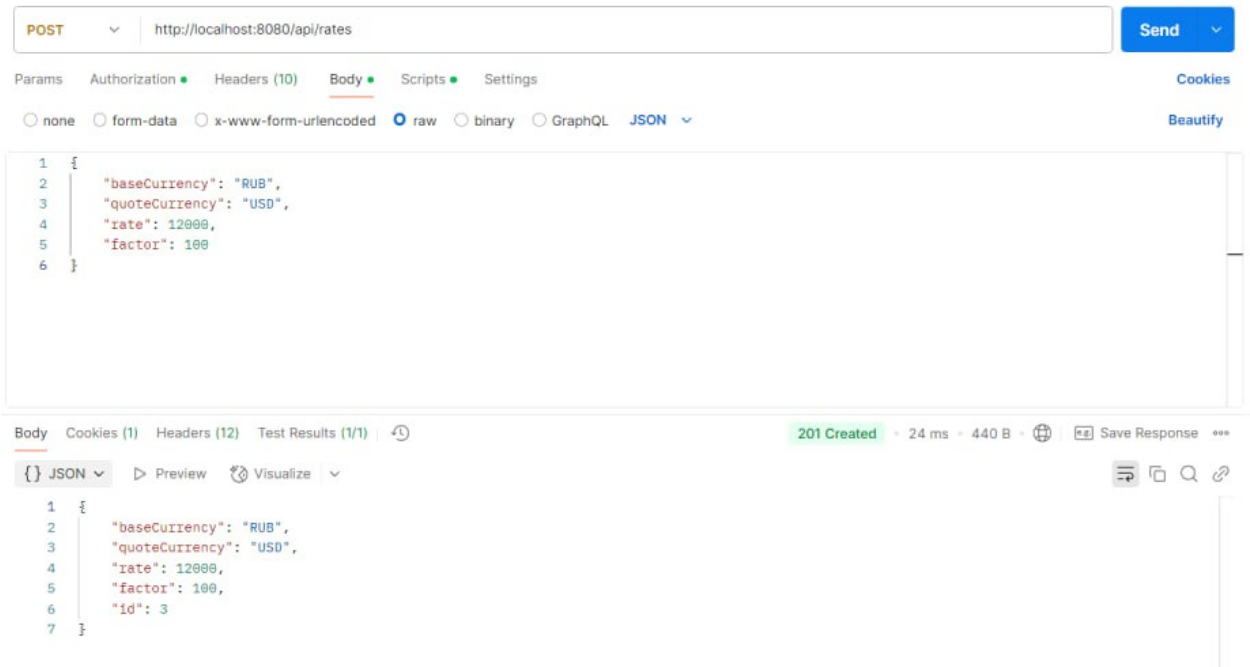
URL: /api/rates

Тело запроса (JSON):

```
{
      "baseCurrency": "RUB",
      "quoteCurrency": "USD",
      "rate": 9000,
      "factor": 100
}
```

Назначение: Создаёт новую валютную пару (например, RUB/USD) и задаёт обменный курс с коэффициентом.

Результат:



4.3 Обновление валютных курсов (только для ADMIN)

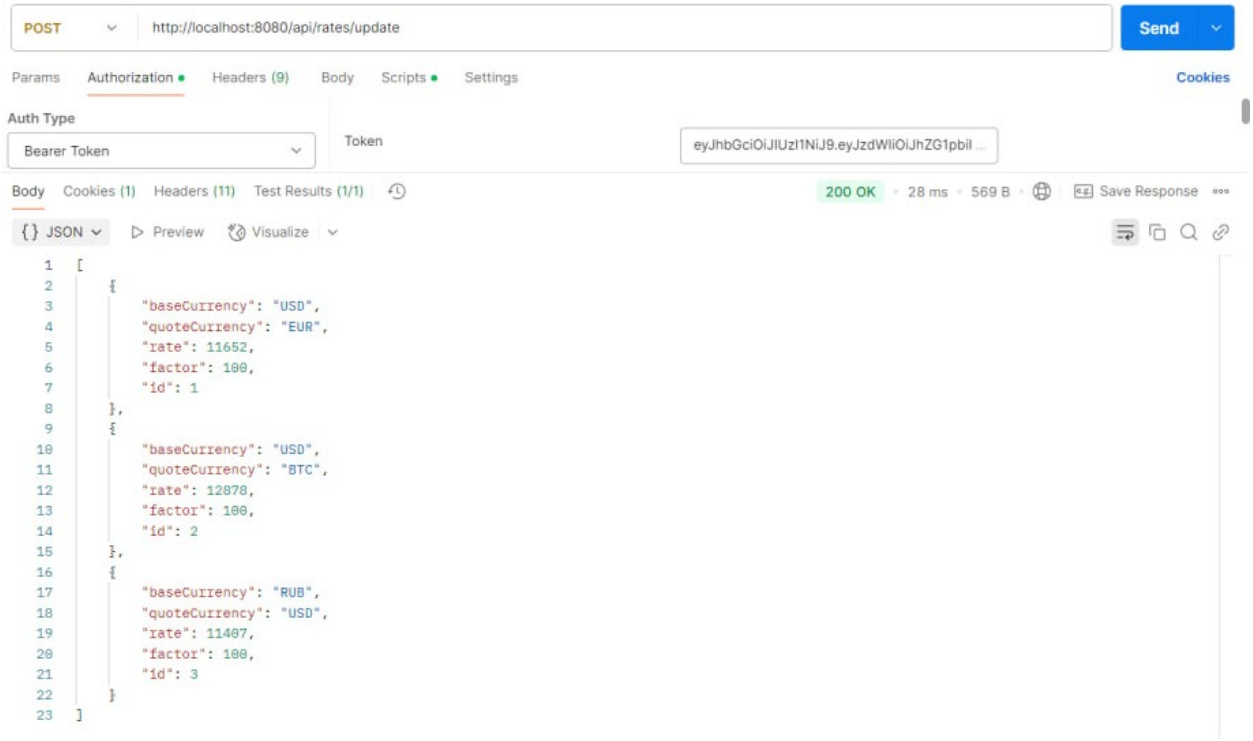
Метод: POST

URL: /api/rates/update

Тело запроса: отсутствует или пустое

Назначение: Пересчитывает и возвращает обновлённые курсы для всех валютных пар.

Результат:



5. Операции обмена валют (Transactions)

5.1 Проведение обмена валют

Метод: POST

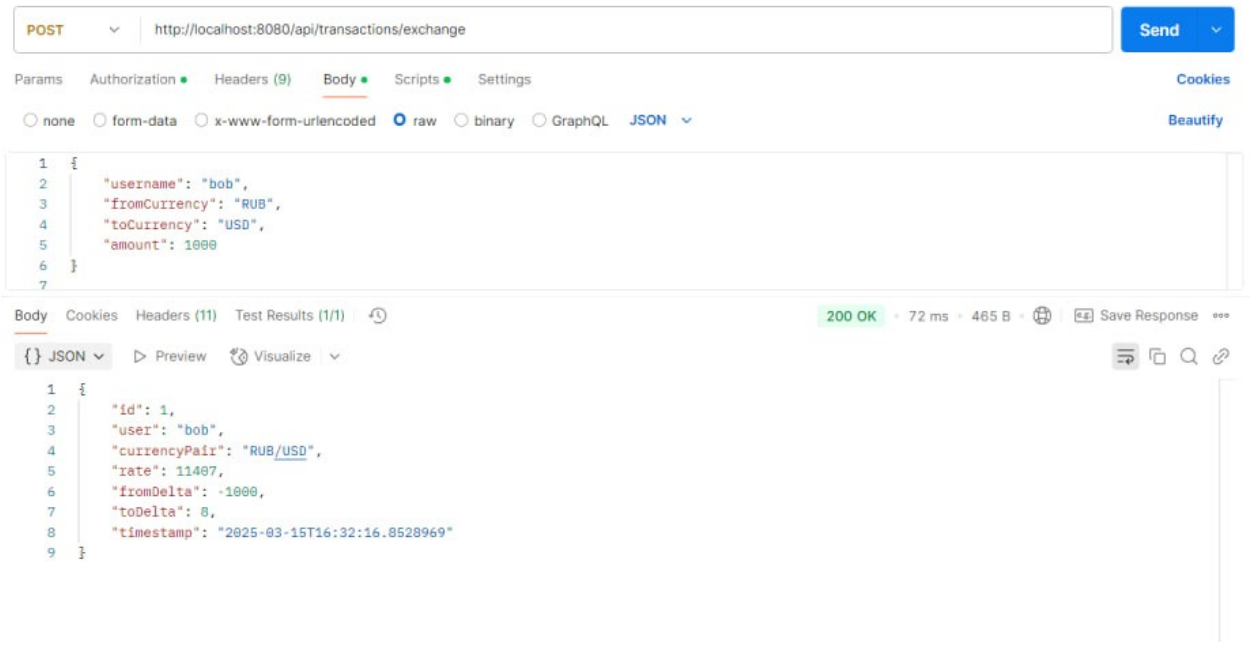
URL: /api/transactions/exchange

Тело запроса (JSON):

```
{
      "username": "bob",
      "fromCurrency": "RUB",
      "toCurrency": "USD",
      "amount": 1000
}
```

Назначение: Пользователь (например, bob) может провести операцию обмена, в результате которой происходит списание суммы в базовой валюте и зачисление суммы в валюте назначения по определённому курсу. При этом в контроллере может использоваться проверка, чтобы имя пользователя в токене совпадало с полем "username".

Результат:



5.2 Получение истории транзакций пользователя

Метод: GET

URL: /api/transactions/user/{username}

Назначение: Возвращает список всех проведённых транзакций для указанного пользователя.

Результат: