**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»  
(БГТУ им. В.Г.Шухова)**

Лабораторная работа по теме

«Работа с HTTP запросами»  
дисциплина:

Технологии web-программирования

Выполнил: ст. группы ВТ-41   
Фаракшин Н. Р.  
Проверил: ст. пр. Картамышев С.В.

**Белгород 2020**

**Лабораторная работа № 6**

**Работа с HTTP запросами**

**Цель работы:** изучить принципы работы отправки Ajax запросов. Изучить работу отправки синхронных и асинхронных запросов в React. Получить навыки работы с промисами.

**Задание к лабораторной работе:**

1. Изучить возможности React для отправки http запросов.
2. Выбрать подходящую библиотеку для работы с запросами.
3. Реализовать взаимодействие фронтенда с REST API, спроектированном в прошлой лабораторной работе.
4. Продемонстрировать работу взаимодействия фронтенд приложения с REST API.

**Выполнение работы**

Для работы с запросами к REST API была выбрана библиотека axios. Для комфортного использования библиотеки написан класс APIService, содержащий функции вызова конкретных конечных точек REST API.

Авторизация выполняется с помощью JWT токенов. Полученный при аутентификации токен сохраняется в localStorage и используется для авторизации в дальнейшем, до истечения срока действия токена.

Процесс получения токена и проверки статуса пользователя перенесен в класс AuthService, таким образом, работа с API аутентификации централизована.

**Демонстрация работы приложения**

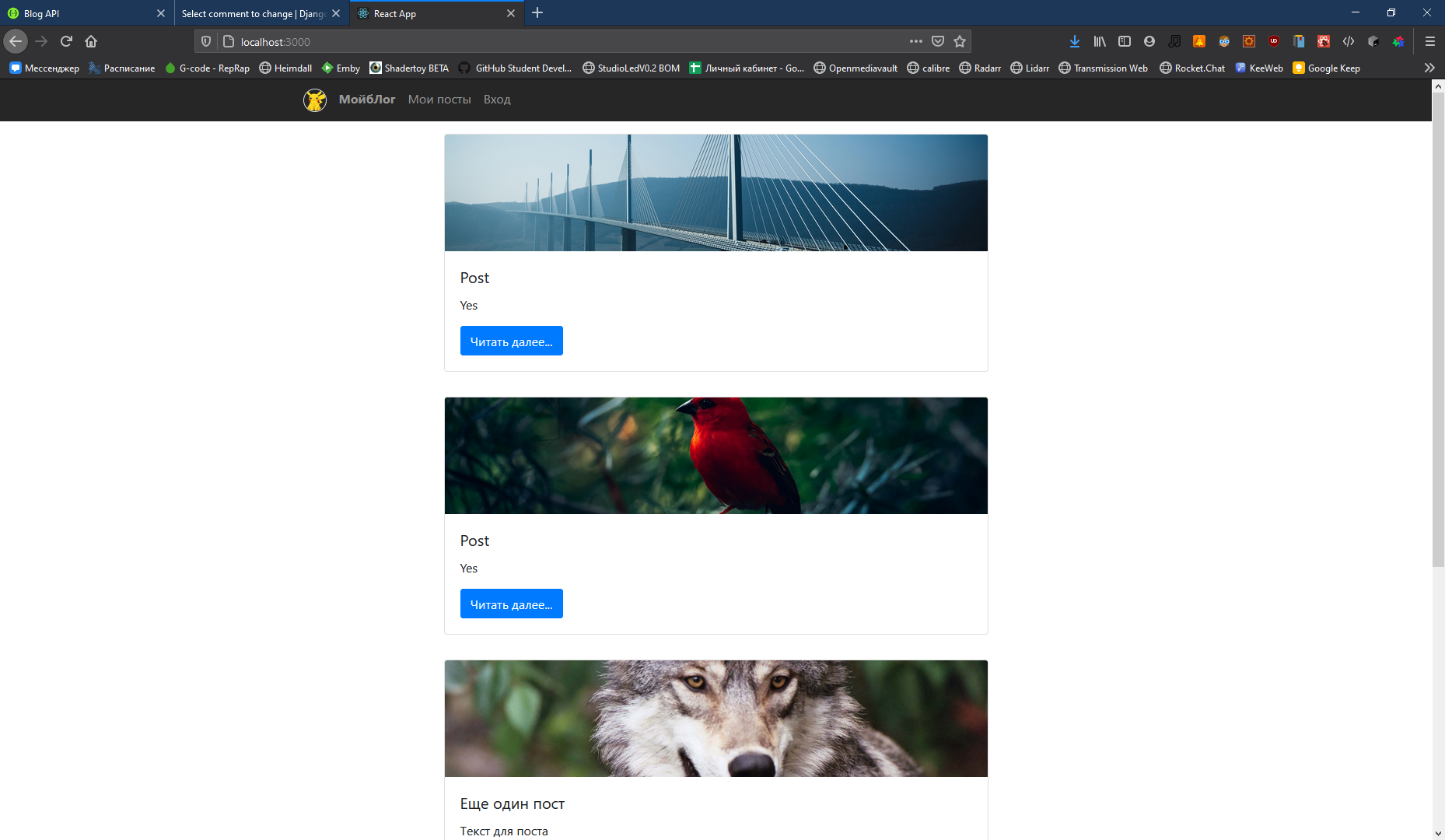


Рис. Список постов всех пользователей

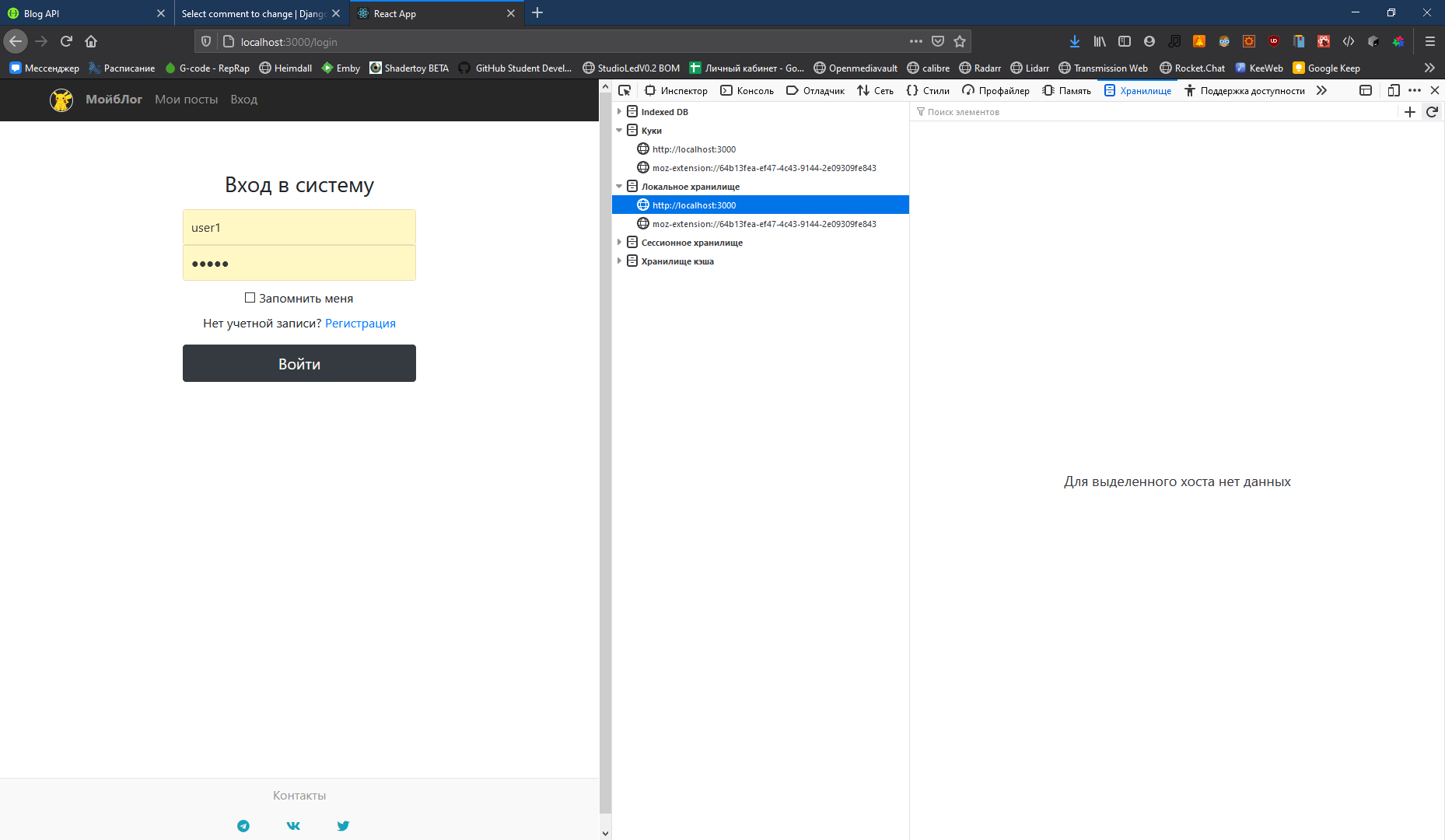


Рис. Для просмотра страницы со своими постами необходимо войти

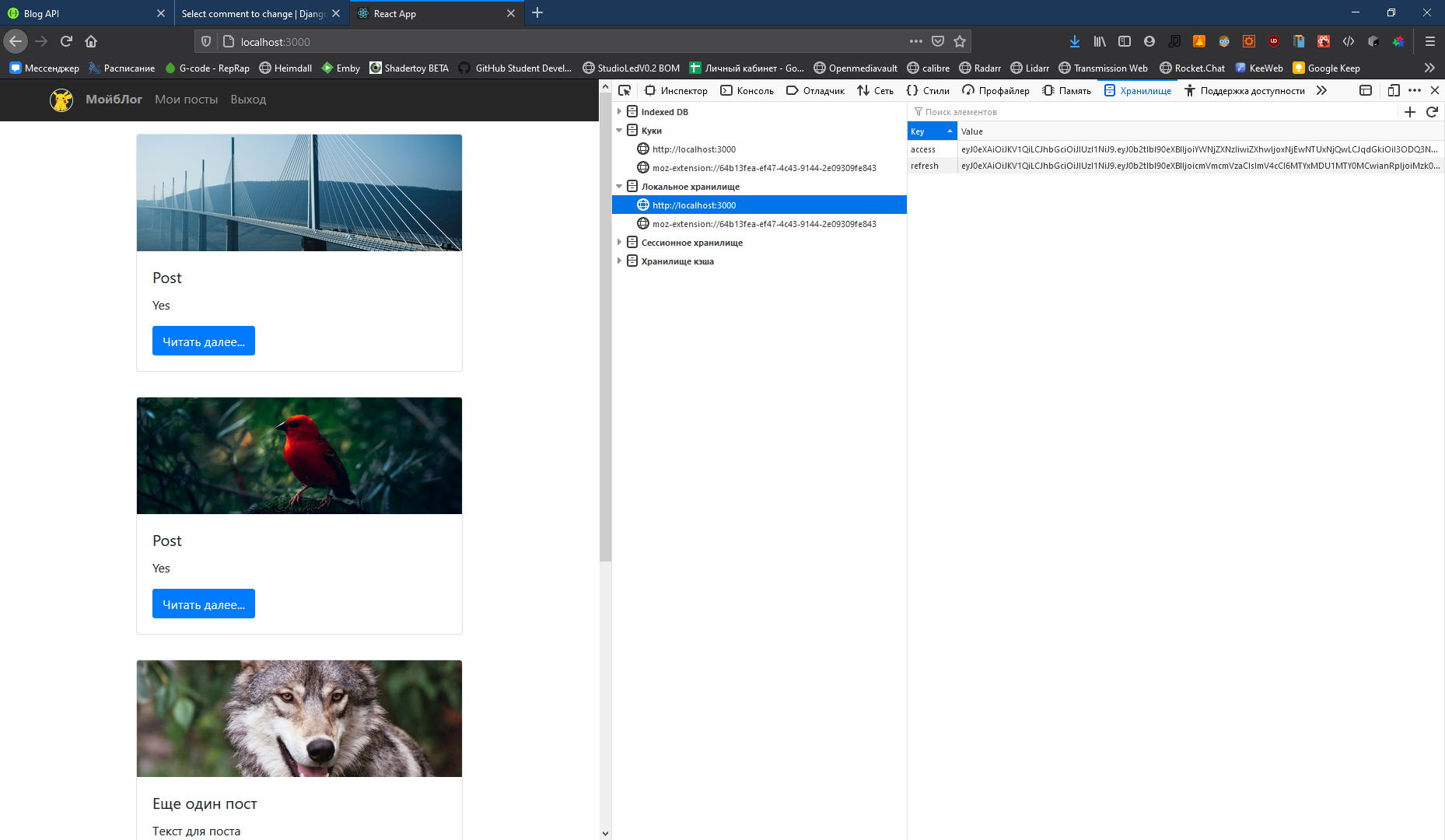


Рис. Вход выполнен. Токен сохранен в localStorage

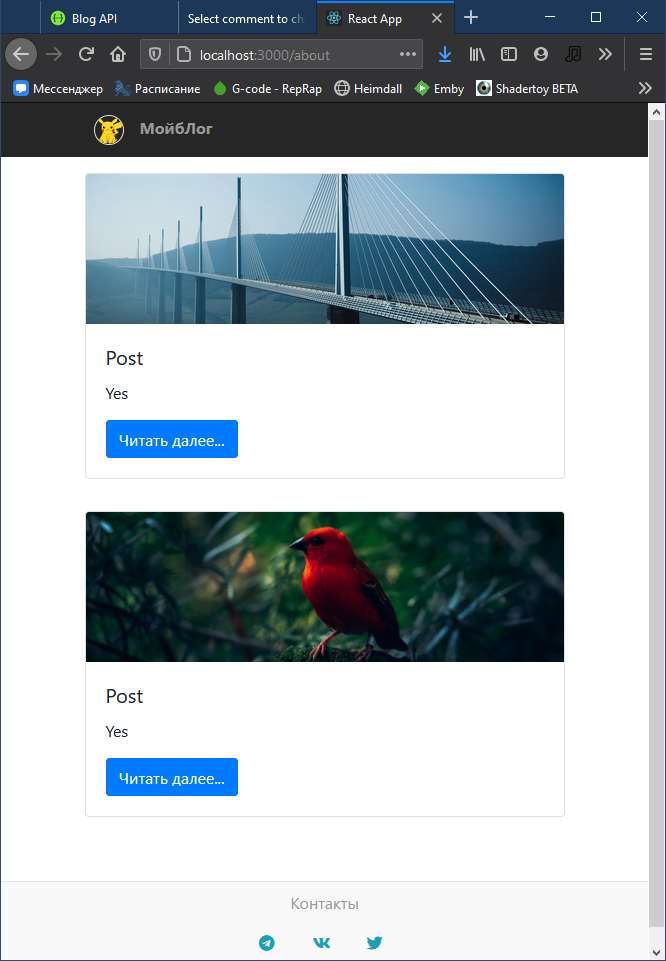


Рис. При переходе на страницу «Мои посты» пользователь видит только свои посты

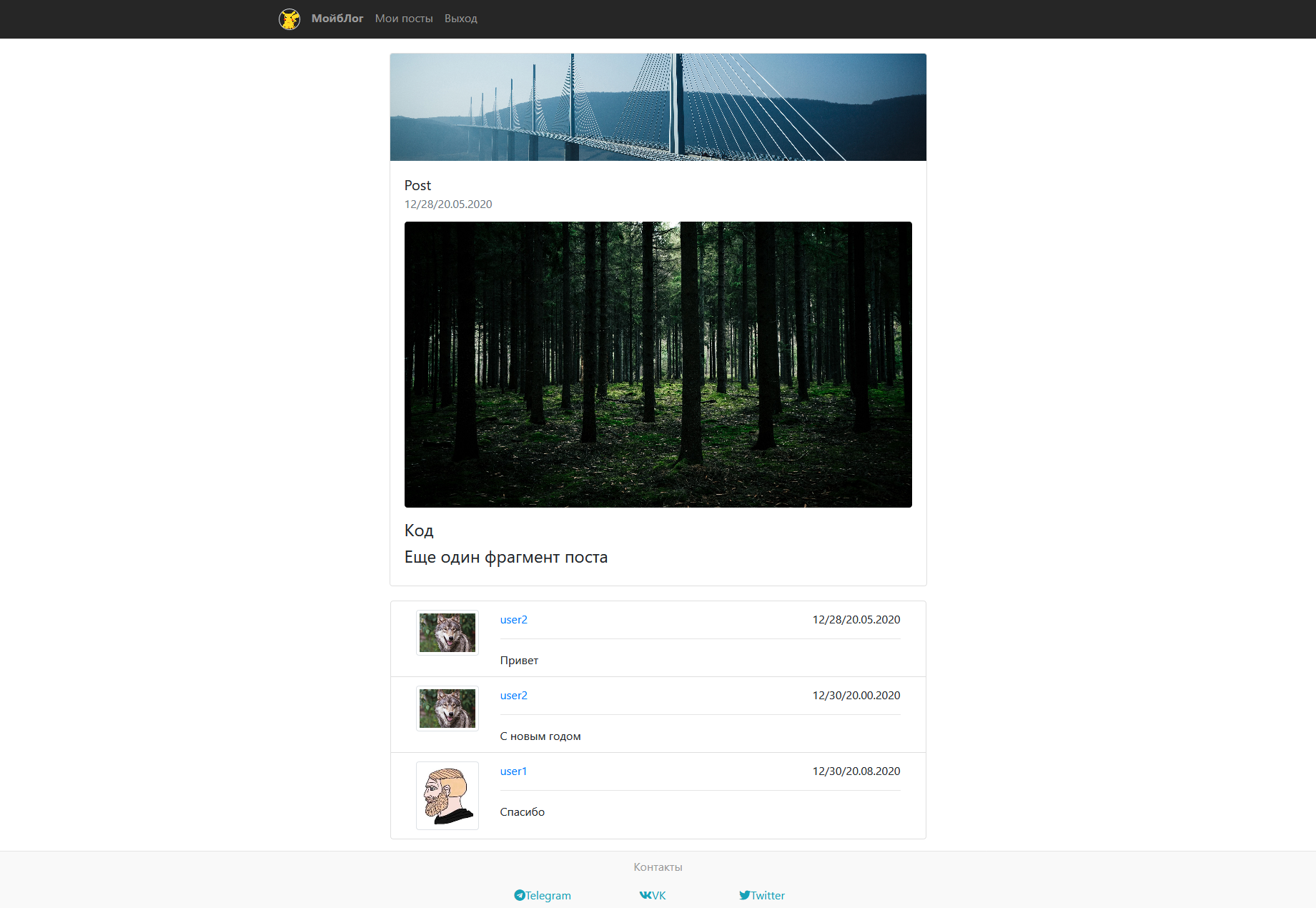


Рис. Вид одного поста. Под постом расположен блок комментариев

**Приложение**

Исходный код компонентов Comment и CommentList, служащих для отображения одного комментария и блока комментариев соответственно. Исходный код вспомогательных классов AuthService и ApiService.

**Comment.js**

import React from 'react'

import './Comment.css'

import ApiService from "../Services/ApiService";

import {Link} from "react-router-dom";

class Comment extends React.Component {

    apiservice = new ApiService();

    state = {

        user: null,

        creation\_time: null,

        content: null,

    }

    componentDidMount() {

        this.apiservice

            .getUser(this.props.user)

            .then((data) => {

                console.log(data);

                this.setState({

                    user: data,

                    content: this.props.content,

                    creation\_time: this.props.creation\_time,

                });

            })

    }

    render() {

        return (

            <div className="container">

                <div className="row">

                    <div className="col-2">

                        <img className="img-thumbnail" src={this.state.user ? this.state.user.profile\_pic: ""}

                             alt="Не загружено"/>

                    </div>

                    <div className="col-10">

                        <div className="text-inline justify-content-between d-flex">

                            <Link to={"/user/" + this.props.user} className="">{this.state.user ? this.state.user.username : ""}</Link>

                            <div className="comments-date">{this.state.creation\_time}</div>

                        </div>

                        <hr/>

                        <div className="text-inline">

                            {this.state.content}

                        </div>

                    </div>

                </div>

            </div>

        )

    }

}

export default Comment;

**CommentList.js**

import React from 'react';

import './CommentList.css';

import Comment from "../Comment/Comment";

import ApiService from "../Services/ApiService";

class CommentList extends React.Component {

    apiservice = new ApiService()

    state = {

        comments: null

    }

    componentDidMount() {

        this.apiservice.getComments(this.props.post\_id)

                    .then((data) => {

                        this.setState({

                            comments: data

                        })

                    })

    }

    render() {

        const listComments = this.state.comments ? this.state.comments.map((comment) =>

            <li className="list-group-item d-flex">

                <Comment user={comment.user} content={comment.content} creation\_time={comment.creation\_time}/>

            </li>

        ) : [];

        return (

            <div className="container px-0 mb-3">

                <div className="row justify-content-center">

                    <div className="col-12 col-md-8">

                        <ul className="list-group w-100">

                            {listComments}

                        </ul>

                    </div>

                </div>

            </div>

        );

    }

}

export default CommentList;

**APIService.js**

import axios from "axios"

export default class ApiService {

    \_apiBase = 'http://localhost:8000/api'

    async getResource(url) {

        try{

            const response = await axios({

                method: 'get',

                url: `${this.\_apiBase}${url}`,

            });

            return response.data;

        }

        catch (e){

            return null

        }

    }

    async getAllPosts() {

        return await this.getResource('/posts/')

    }

    async getPosts(user\_id) {

        return await this.getResource(`/posts/?user=${user\_id}`)

    }

    async getMyPosts() {

        const accessToken = localStorage.getItem('access')

        console.log(accessToken)

        try{

            const response = await axios({

                method: 'get',

                url: `${this.\_apiBase}/my\_posts/`,

                headers: {

                    Authorization : `Bearer ${accessToken}`

                }

            });

            return response.data;

        }

        catch (e){

            console.log("Не получилось")

            return null

        }

    }

    async getComments(post\_id) {

        return await this.getResource(`/comments/?post=${post\_id}`)

    }

    async getPost(id) {

        return await this.getResource(`/posts/${id}/`)

    }

    async getUser(id) {

        return await this.getResource(`/users/${id}/`)

    }

    async getContent(id) {

        return await this.getResource(`/contents/?parent=${id}`)

    }

}

**AuthService.js**

import axios from "axios"

export default class AuthService {

    async login(username, password) {

        try {

            const response = await axios({

                method: 'post',

                url: "http://localhost:8000/api/token/",

                data: {

                    username: username,

                    password: password

                }

            })

            const data = await response.data

            window.localStorage.setItem('access', data.access)

            window.localStorage.setItem('refresh', data.refresh)

        }

        catch (e) {

            console.log(e);

        }

    }

    logout() {

        console.log('deleting')

        localStorage.removeItem("access")

        localStorage.removeItem("refresh")

    }

    isLogged() {

        if (localStorage.getItem("access")) {

            return true

        }

        return false

    }

}