

Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

Институт интеллектуальных кибернетических систем

Кафедра №42 «Криптология и кибербезопасность»



ОТЧЁТ

О выполнении лабораторной работы №5 «Toolkit, Postman»

по дисциплине «Основы разработки Frontend»

Выполнил: *Дзарданов Г.В.*

Группа: *Б22-525*

Преподаватель: *Степанова Анна*

Москва – 2025

СОДЕРЖАНИЕ

1 Лабораторная «Toolkit, Postman»	3
1.1 Задание №1. PixiJS	3
1.2, 1.3 Задания №2-3. Axios VK, Axios GEOIP	5
1.4 Задание №4. Установка Postman	9
1.5 Задание №5. Postman. GET-запросы	10
1.6 Задание №6. Postman Fake API Register	12
1.7 Задание №7. Postman Fake API Login.....	14
Заключение.....	15

1 Лабораторная «Toolkit, Postman»

Данная лабораторная работа направлена на развитие навыков работы с библиотеками (PixiJS, Axios), а также средством Postman, разработанным для автоматизации запросов и взаимодействия с API.

1.1 Задание №1. PixiJS

Задание

Установить с помощью npm библиотеку PixiJS и создать анимацию вращения прямоугольника. Информацию по PixiJS найти в Интернете.

Выполнение

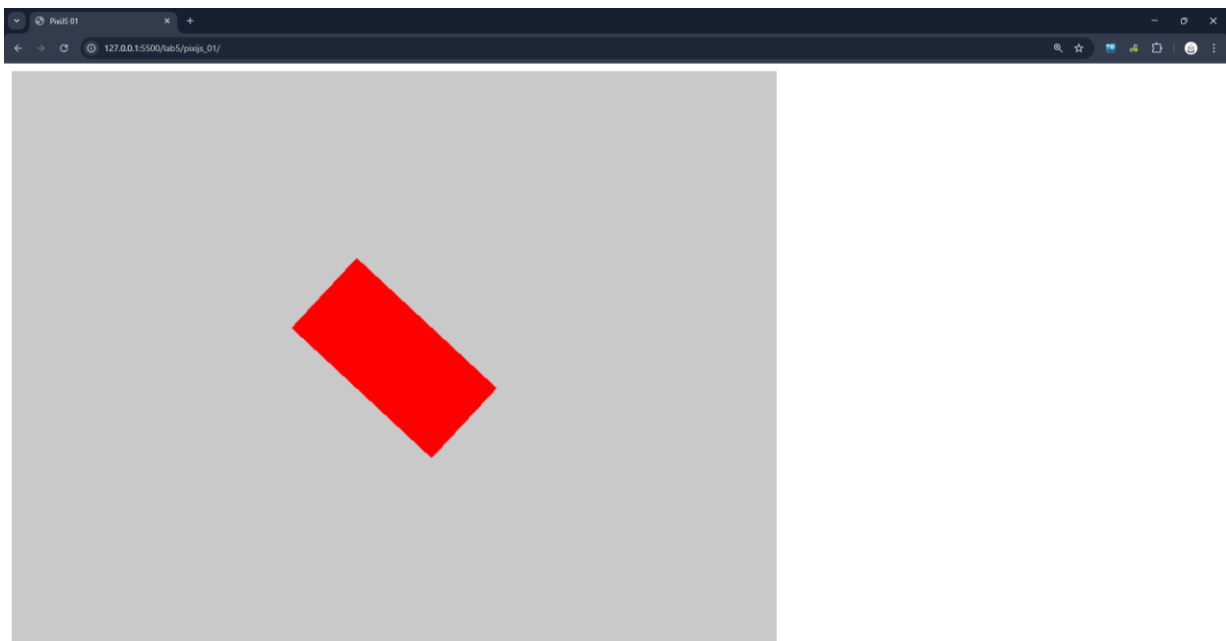


Рис. 1 – Демонстрация работы программы, вращение прямоугольника на веб-странице

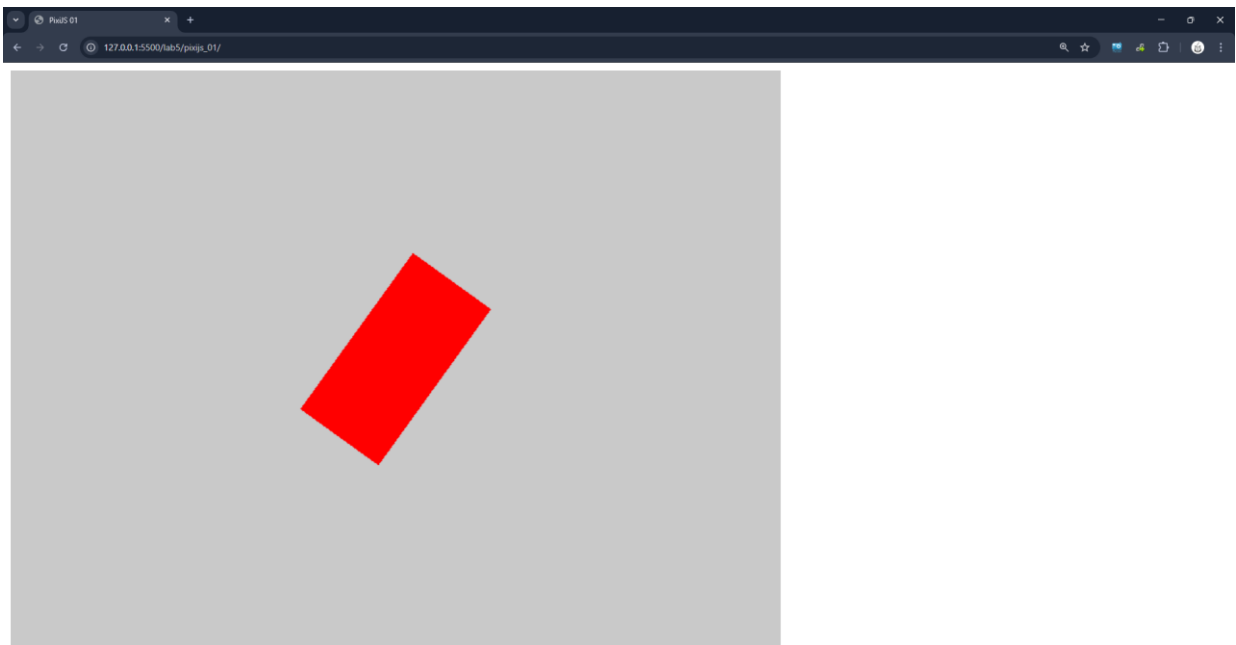


Рис. 2 – Демонстрация работы программы, вращение прямоугольника на веб-странице

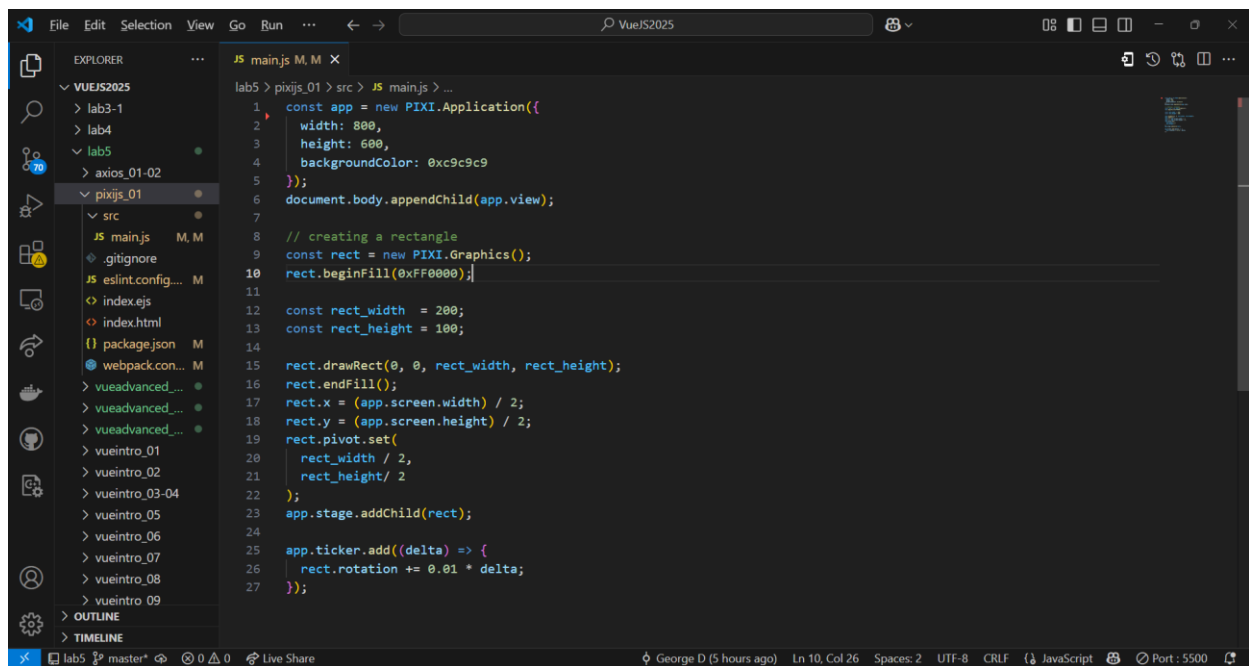


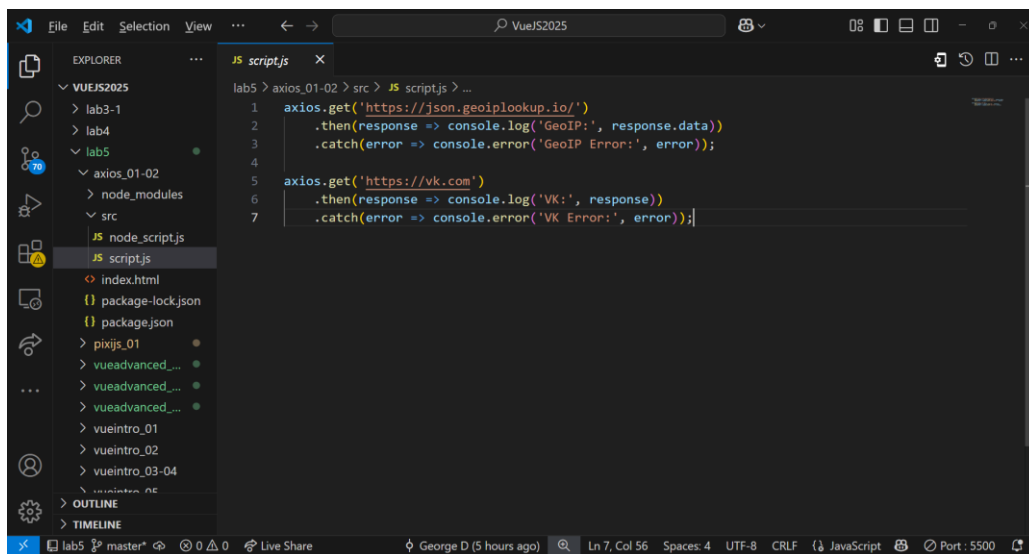
Рис. 3 – Листинг кода файла main.js

1.2, 1.3 Задания №2-3. Axios VK, Axios GEOIP

Задание

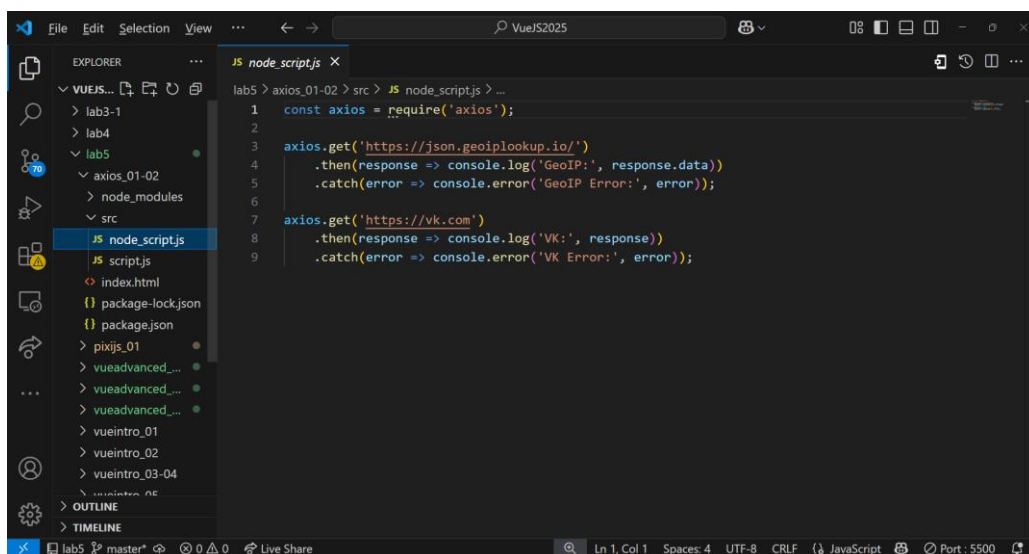
Установить с помощью npm библиотеку Axios и сделать get запрос к <https://vk.com>. Запустить эту программу сначала в браузере, а потом в nodejs. Сравнить и объяснить полученные результаты. (Ознакомьтесь с CORS). Прodelайте то же самое, что в предыдущем пункте, только запрос делайте на API [geoiplookup.io](https://json.geoiplookup.io/) (<https://json.geoiplookup.io/>). Объяснить полученные результаты.

Выполнение



```
lab5 > axios_01-02 > src > .JS script.js > ...
1  axios.get('https://json.geoiplookup.io/')
2    .then(response => console.log('GeoIP:', response.data))
3    .catch(error => console.error('GeoIP Error:', error));
4
5  axios.get('https://vk.com')
6    .then(response => console.log('VK:', response))
7    .catch(error => console.error('VK Error:', error));
```

Рис. 4 – Листинг кода файла script.js (браузерный запуск)



```
lab5 > axios_01-02 > src > .JS node_script.js > ...
1  const axios = require('axios');
2
3  axios.get('https://json.geoiplookup.io/')
4    .then(response => console.log('GeoIP:', response.data))
5    .catch(error => console.error('GeoIP Error:', error));
6
7  axios.get('https://vk.com')
8    .then(response => console.log('VK:', response))
9    .catch(error => console.error('VK Error:', error));
```

Рис. 5 – Листинг кода файла node_script.js (запуск через Node.js)

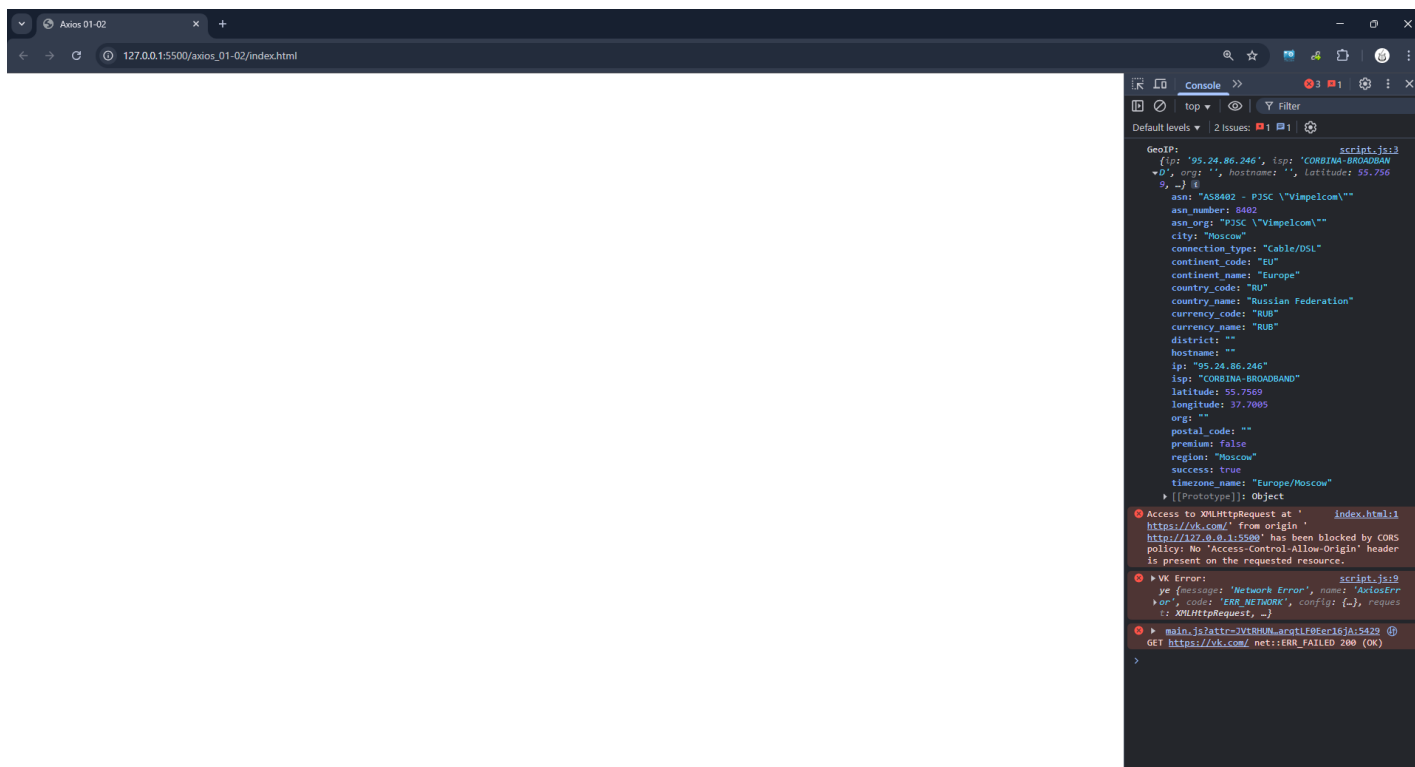


Рис. 6 – Результат браузерного запуска

```
Windows PowerShell
found 0 vulnerabilities
PS C:\Users\Lenovo\Desktop\vuejs\lab5\axios_01-02> node .\src\script.js
VK: {
  status: 200,
  statusText: 'OK',
  headers: Object [AxiosHeaders] {
    server: 'kittenx',
    date: 'Fri, 02 May 2025 21:17:16 GMT',
    'content-type': 'text/html; charset=utf-8',
    'content-length': '26028',
    connection: 'keep-alive',
    'x-powered-by': 'KPHP/7.4.122988',
    'set-cookie': [
      'remixir=DELETED; expires=Thu, 01 Jan 1970 00:00:01 GMT; path=/; domain=.vk.com; secure; HttpOnly',
      'remixlang=0; expires=Thu, 07 May 2026 09:53:44 GMT; path=/; domain=.vk.com',
      'remixstlid=9056520145100325208_KuUQzqQsycbGYGP5ZQt9nAXAz2tQoJuekzxXJMztpjT; expires=Sat, 02 May 2026 21:17:16 GMT; path=/; domain=.vk.com; secure',
      'remixir=DELETED; expires=Thu, 01 Jan 1970 00:00:01 GMT; path=/; domain=.vk.com; secure; HttpOnly',
      'remixQUIC=DELETED; expires=Thu, 01 Jan 1970 00:00:01 GMT; path=/; domain=.vk.com; secure',
      'remixstid=532456916_yvzualfONwzHZx0DhoTgHURDg0oFrAuxMGz0Mp2wv6zz; expires=Mon, 27 Apr 2026 17:53:07 GMT; path=/; domain=.vk.com; secure',
      'remixff=0; expires=Mon, 12 May 2025 21:17:15 GMT; path=/; domain=.vk.com; secure',
      'remixua=-1%7C-1%7C53%7C1793898436; expires=Sun, 03 May 2026 17:11:37 GMT; path=/; domain=.vk.com; secure'
    ],
    'cache-control': 'no-store',
    link: '<https://api.vk.com/>; rel=dns-prefetch, <https://top-fwz1.mail.ru/>; rel=dns-prefetch, <https://r3.mail.ru/>; rel=dns-prefetch, <https://www.tns-counter.ru/>; rel=dns-prefetch, <https://sb.scorecardresearch.com/>; rel=dns-prefetch, <https://stats.vk-portal.net/>; rel=dns-prefetch, <https://stl-86.vk.com/>; rel=dns-prefetch',
    'x-frame-options': 'sameorigin',
    'content-security-policy': "default-src * data: blob: about: vkcalls; script-src 'self' https://vk.com https://*.vk.com https://vk.ru https://*.vk.ru https://static.vk.me https://*.mail.ru https://r.mradx.net https://s.ytimg.com https://platform.twitter.com https://cdn.syndication.twimg.com https://www.instagram.com https://connect.facebook.net https://telegram.org https://*.yandex.ru https://*.google-analytics.com https://*.youtube.com https://maps.googleapis.com https://translate.googleapis.com https://*.google.com https://google.com https://*.vkpartner.ru https://*.moatads.com https://*.adloaxtracking.ru https://*.serving-sys.ru https://*.weborama-tech.ru https://*.gstatic.com https://*.google.ru https://securepubads.g.doubleclick.net https://cdn.ampproject.org https://www.googletagmanager.com https://googletagmanager.com https://*.vk-cdn.net https://*.hit.gemius.pl https://yastatic.net https://analytics.tiktok.com 'unsafe-inline' 'unsafe-eval' blob: style-src https://vk.com https://*.vk.com https://vk.ru https://*.vk.ru https://static.vk.me https://r.mradx.net https://ton.twimg.com https://tagmanager.google.com https://platform.twitter.com https://*.googleapis.com 'self' 'unsafe-inline'; report-uri /csp",
    'x-xss-protection': '1; report=/xss_reports',
    'reporting-endpoints': 'default="https://m.vk.com/browser_reports?dest=default_reports"',
    'strict-transport-security': 'max-age=15768000',
    'x-frontend': 'front920404',
    'access-control-expose-headers': 'X-Frontend',
    'x-trace-id': 'EXYvtnEu8v6rjKJ8AgQrDMOIV0mS-g',
    'server-timing': 'tid; desc="EXYvtnEu8v6rjKJ8AgQrDMOIV0mS-g", front; dur=90.669'
  },
  config: {
    transitional: {
      silentJSONParsing: true,
      forcedJSONParsing: true,
      clarifyTimeoutError: false
    },
    adapter: [ 'xhr', 'http', 'fetch' ],
    transformRequest: [ [Function: transformRequest] ],
    transformResponse: [ [Function: transformResponse] ],
    timeout: 0,
    xsrCookieName: 'XSRF-TOKEN',
    xsrfHeaderName: 'X-XSRF-TOKEN',
    maxContentLength: -1,
    maxBodyLength: -1,
    env: { FormData: [Function [FormData]], Blob: [class Blob] },
  },
}
```

Рис. 7 – Результат запуска в Node.js

```
Windows PowerShell
fonts/VKSansDisplayBoldCyrillic.v320.woff) format('woff');unicode-range: U+401,U+404,U+406,U+407,U+40E,U+410-44F,U+
451,U+454,U+456,U+457,U+45E,U+490,U+491,U+20B4,U+2116;}}@font-face{font-family: 'VK Sans Display';font-weight: 700;fo
nt-display: swap;src: url(/css/fonts/VKSansDisplayBoldRest.v320.woff2) format('woff2'), url(/css/fonts/VKSansDispl
ayBoldRest.v320.woff) format('woff');unicode-range: U+307,U+308,U+2190,U+2192,U+2194-2199,U+2248,U+2260,U+2264,U+22
65;}}:root{--vk-sans-display:'VK Sans Display', var(--vkui--font_family_fallbacks);}:root,[scheme=bright_light]{--vk
ui--font_family_fallbacks:-apple-system, system-ui, "Helvetica Neue", Roboto, sans-serif;--vkui--color_background_c
ontent:#ffffff;--vkui--color_text_primary:#000000;--vkui--color_text_secondary:#818c99;--vkui--color_text_contrast:
#ffffff;}[scheme=space_gray]{--vkui--color_background_content:#19191a;--vkui--color_text_primary:#e1e3e6;--vkui--co
lor_text_secondary:#76787a;--vkui--color_text_contrast:#ffffff;}:root{--semibold-font-weight:600;--regular-font-wei
ght:400;--base-fonts:-apple-system, BlinkMacSystemFont, Roboto, 'Segoe UI', 'Segoe WP', 'Helvetica Neue', 'Lucida G
rande', Verdana, Tahoma, Arial, sans-serif;}:root{--content_sticky_elements_height:0px;--content_header_height:56px
;--content_tabbar_height:48px;--content_area_height:calc(100vh - 96px);}@media (max-width:881px){.vk_tabbar_hidden{
--content_tabbar_height:0px;--content_area_height:calc(100vh - 56px);}}body.bad_browser_page_fast_reload{margin:0;p
adding:0;}.BadBrowser{background-color:var(--vkui--color_background_content);box-sizing:border-box;font-family:var(
--base-fonts);display:table;padding:24px 12px;text-align:center;margin:0 auto;max-width:620px;min-height:var(--cont
ent_area_height);}.BadBrowser__content{display:table-cell;vertical-align:middle;}.BadBrowser__title{color:var(--vku
i--color_text_primary);font-weight:var(--semibold-font-weight);font-size:20px;line-height:24px;font-family:var(--vk
-sans-display);}.BadBrowser__text{color:var(--vkui--color_text_secondary);font-weight:var(--regular-font-weight);fo
nt-size:16px;line-height:20px;margin:8px 0 0 0;}.BadBrowser__browsers{padding-top:48px;}.BadBrowser__browsersTable{
display:table;width:100%;}.BadBrowser__browsersTableCell{display:table-cell;}.BadBrowserHeader{box-sizing:border-bo
x;position:relative;padding:12px;he'... 87368 more characters
}
GeoIP: {
  ip: '95.24.86.246',
  isp: 'CORBINA-BROADBAND',
  org: '',
  hostname: '',
  latitude: 55.7569,
  longitude: 37.7005,
  postal_code: '',
  city: 'Moscow',
  country_code: 'RU',
  country_name: 'Russian Federation',
  continent_code: 'EU',
  continent_name: 'Europe',
  region: 'Moscow',
  district: '',
  timezone_name: 'Europe/Moscow',
  connection_type: 'Cable/DSL',
  asn_number: 8402,
  asn_org: 'PJSC "Vimpelcom"',
  asn: 'AS8402 - PJSC "Vimpelcom"',
  currency_code: 'RUB',
  currency_name: 'RUB',
  success: true,
  premium: false
}
PS C:\Users\Lenovo\Desktop\vuejs\lab5\axios_01-02> |
```

Рис. 8 – Результат запуска в Node.js

В результате произведённых запросов оба запроса к <https://json.geoiplookup.io/> были успешны, однако при запросах к <https://vk.com> запрос из браузера заблокирован в связи с политикой CORS, а запрос из Node.js оказался успешным, т.к. Node.js не подвержен CORS — запросы идут напрямую, как curl или Postman.

1.4 Задание №4. Установка Postman

Задание

Установить Postman.

Выполнение

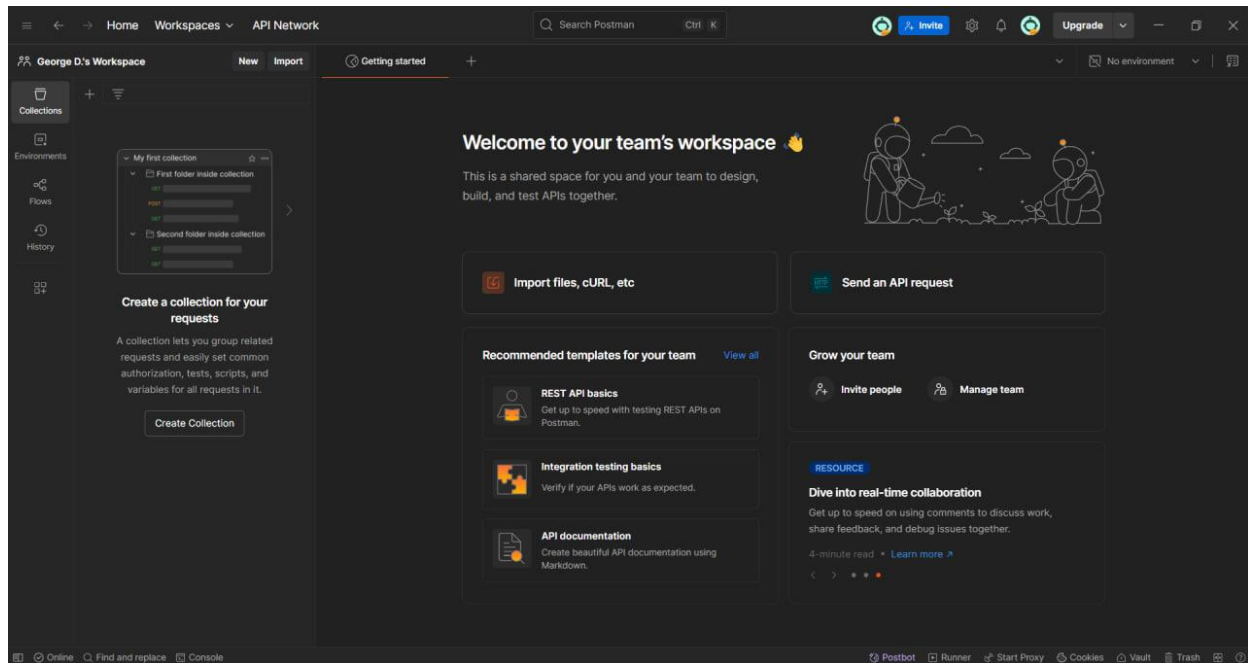


Рис. 9 – Интерфейс установленной программы Postman

1.5 Задание №5. Postman. GET-запросы

Задание

Сделайте с помощью Postman get запросы к ресурсам, указанным в пунктах 2 и 3.

Проанализируйте заголовки ответа.

Выполнение

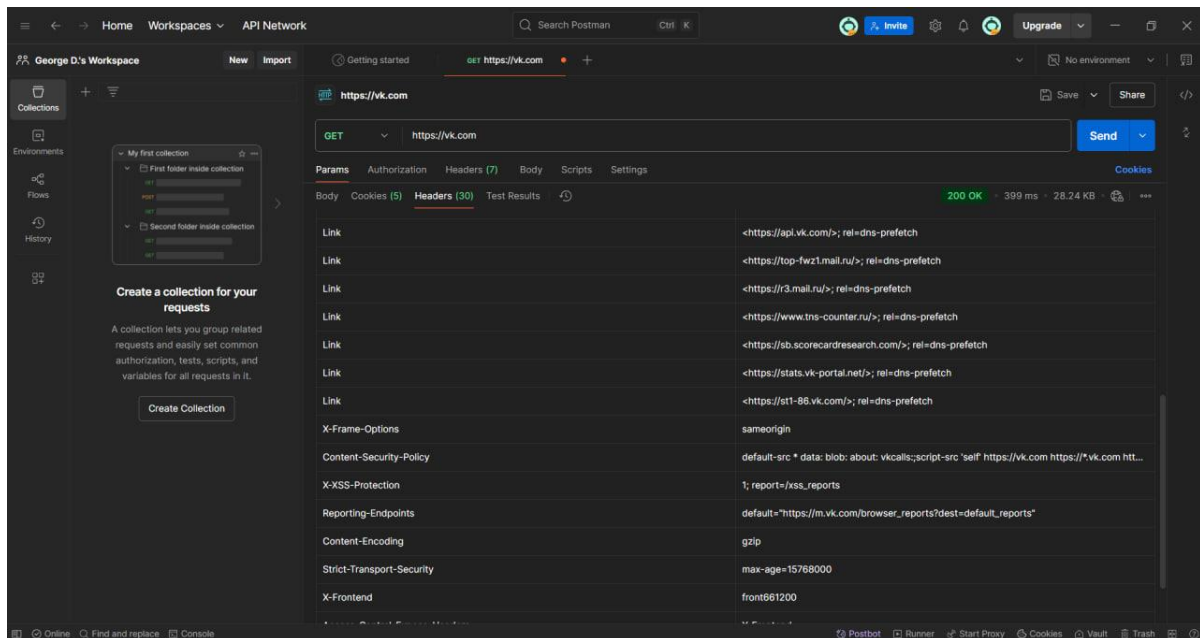
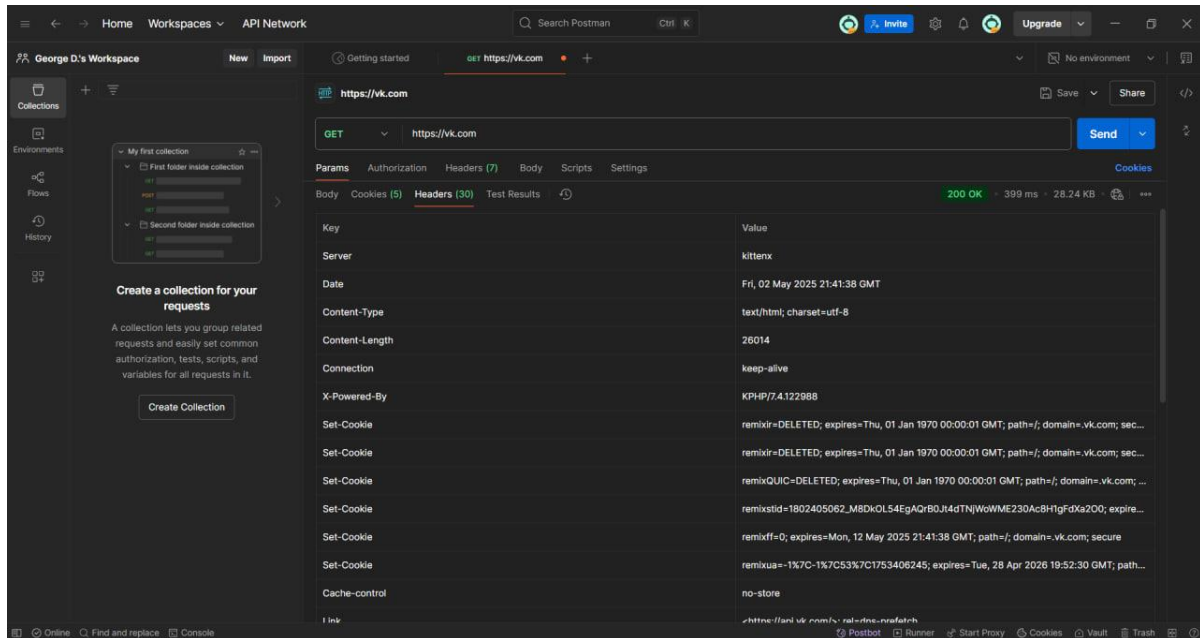


Рис. 10-11 – Ответ на запрос к vk.com через Postman

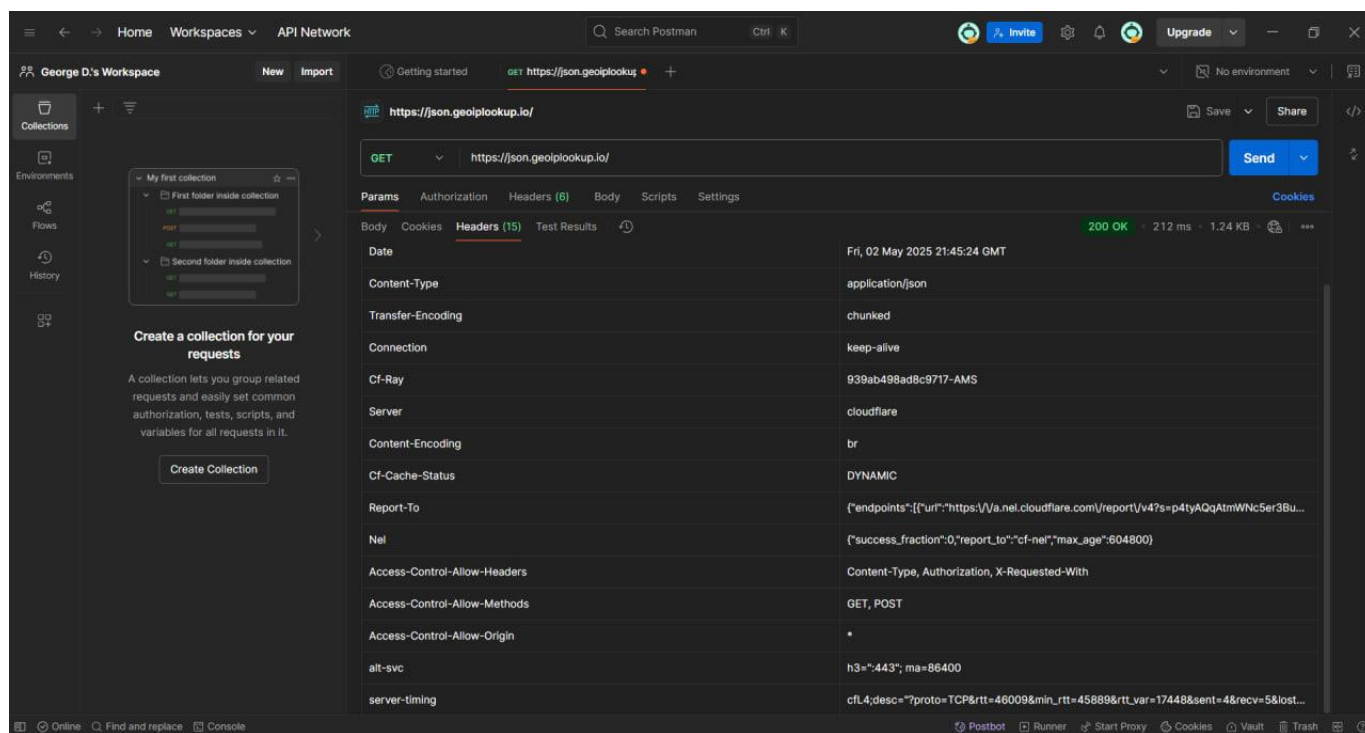


Рис. 12 – Ответ на запрос к GeoIP через Postman

Оба запроса вернулись с кодом 200.

1.6 Задание №6. Postman Fake API Register

Задание

С помощью Postman сделайте post запрос к fake api (<https://reqres.in/api/register>). В теле запроса должны быть указаны поля email и password. Кодировку полей установите x-www-form-urlencoded. (Данный сервис fake api позволяет “регистрировать” только email заготовленных пользователей, список которых можно посмотреть, сделав get запрос к <https://reqres.in/api/users>)

Выполнение

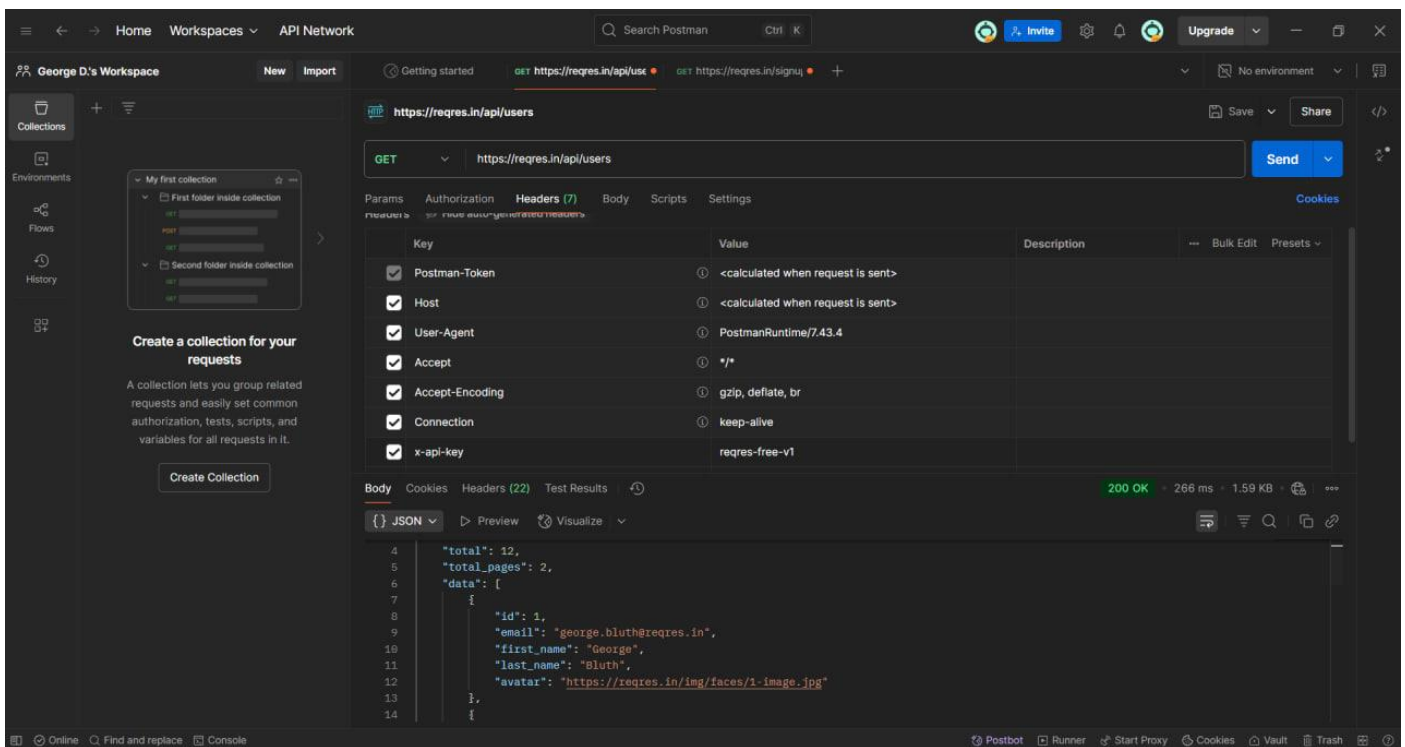


Рис. 13 – GET-запрос к странице /api/users для получения данных для входа

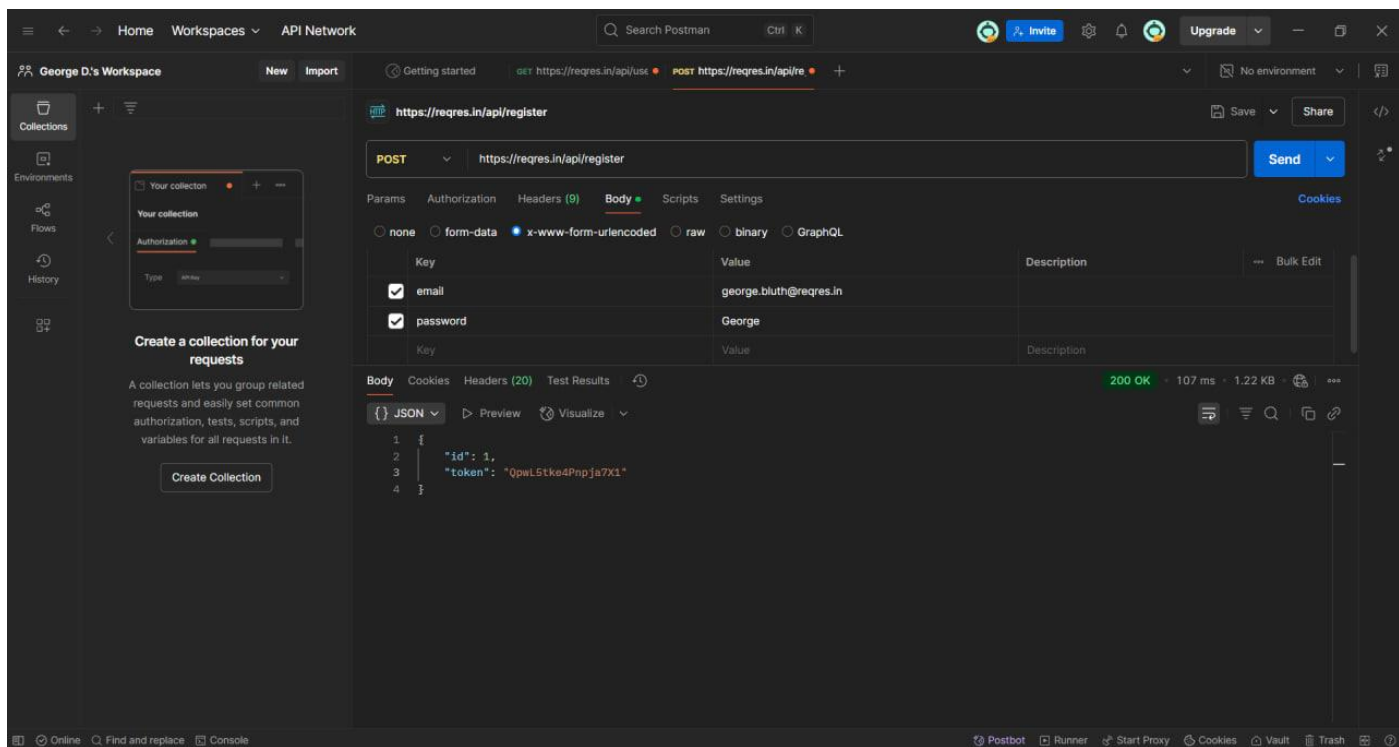


Рис. 14 – POST-запрос на регистрацию с полученными данными, оканчивающийся выдачей токена

1.7 Задание №7. Postman Fake API Login

Задание

С помощью Postman сделайте post запрос к fake api (<https://reqres.in/api/login>). На этот раз email и password отправьте в виде JSON объекта с одноименными полями. (Данный сервис fake api позволяет “логиниться” только с помощью email заготовленных пользователей (пароль при этом может быть любым), список которых можно посмотреть, сделав get запрос к <https://reqres.in/api/users>)

Выполнение

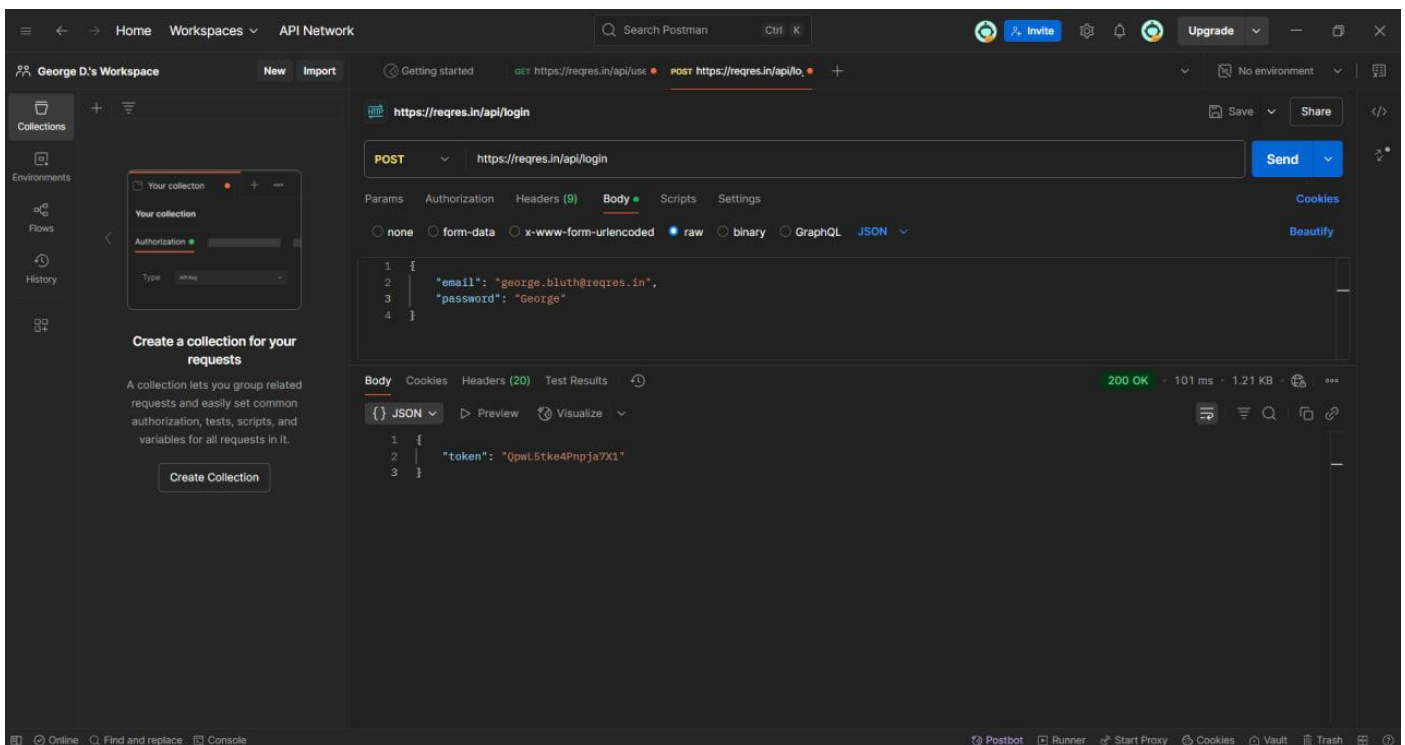


Рис. 15 – POST-запрос на логин с полученными данными, оканчивающийся выдачей токена

Заключение

В рамках данной лабораторной работы были изучены библиотеки `PixiJS` и `Axios`, а также созданы и проанализированы запросы на ресурсы, блокирующие и разрешающие запросы определённых типов в соответствии с политикой `CORS`, средством `Postman`, разработанным для автоматизации запросов и взаимодействия с `API`.