**РОСЖЕЛДОР**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**

**«Ростовский государственный университет путей сообщения» (ФГБОУ ВО РГУПС)**

**Отчет по лабораторной работе №2**

**«Инструменты разработчика в браузере»**

**Предмет: Веб-программирование**

Выполнила: Кочетков В. В. Преподаватель: Хлопин К. В.

Группа: АИБ-3-039

Ростов-на-Дону

2022 г.

**Задание №1. Исследование заголовков и тела обычных запросов и их ответов.**

В используемом браузере заблаговременно откройте инструменты разработчика, после чего перейдите по ссылке <https://ya.ru/> и изучите во вкладке Network инструментов разработчика заголовки основного запроса и ответа на него:

<https://ya.ru/>

1. Request URL: https://ya.ru/
2. Request Method: GET
3. Status Code: 200
4. Remote Address: 87.250.250.242:443
5. Referrer Policy: origin
6. content-type: text/html; charset=UTF-8
7. cache-control: no-cache,no-store,max-age=0,must-revalidate
8. cookie: yuidss=2692534661671470897; is\_gdpr=0; is\_gdpr\_b=CN3iTBD8mwEoAg==; yandex\_csyr=1671460098; i=QabYDdOJ0vT+wuqHBvfKVBh3ILM3kPa8fj7dj87oBDNZWVLvpHngEfTEk0Rw+B99lzA6cK7GP6YpnNbJrXxXZ7diIG8=; yandexuid=3177114741671470897; yandex\_gid=; sso\_status=sso.passport.yandex.ru:synchronized; font\_loaded=YSv1; \_yasc=jrxPTUzG+b6iT7HIogeQpoprZU3ny2NoSZT8jjj/4iwF1Dqh36ZBoUODszb/GFOl; \_ym\_uid=16714708991054473949; \_ym\_d=1671470899; my=YwA=; gdpr=0; \_ym\_isad=2; yandex\_login=Vervixer; L=BgxJBwBAYW9ZBQBBfWBfRWBgdVBha0AJET0wMUEoRxQgFhM=.1671473994.15196.314148.7848db9c8aa8ac1cf18b832e13752464; Session\_id=3:1671473998.5.0.1671473994531:ENaovA:c.1.2:1|649982972.-1.2.1:124225969|6:10178470.827213.3S9uMvuwPJdELwycXSyoqfoFBRY; yp=1687239123.szm.1:1920x1080:1365x1007#1674149531.csc.1#1986833998.udn.cDpTcGVjdHJ1bUZvcg%3D%3D; ys=udn.cDpTcGVjdHJ1bUZvcg%3D%3D#c\_chck.1432707174; mda2\_beacon=1671473998931
9. user-agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/108.0.0.0 Safari/537.36
10. referer: https://sso.ya.ru/

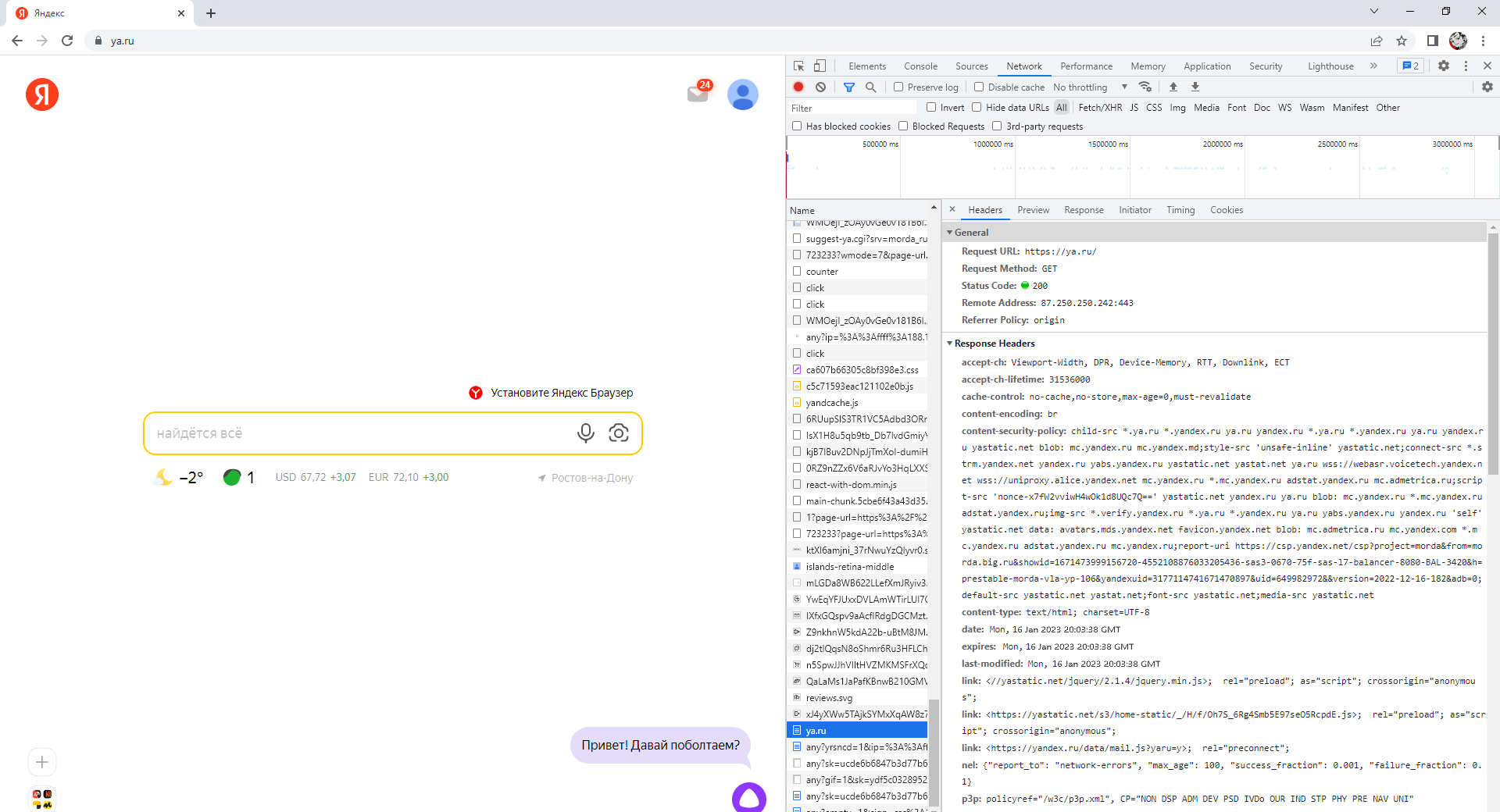


Рис. 1 - Заголовки и тела обычных запросов и ответы на них.

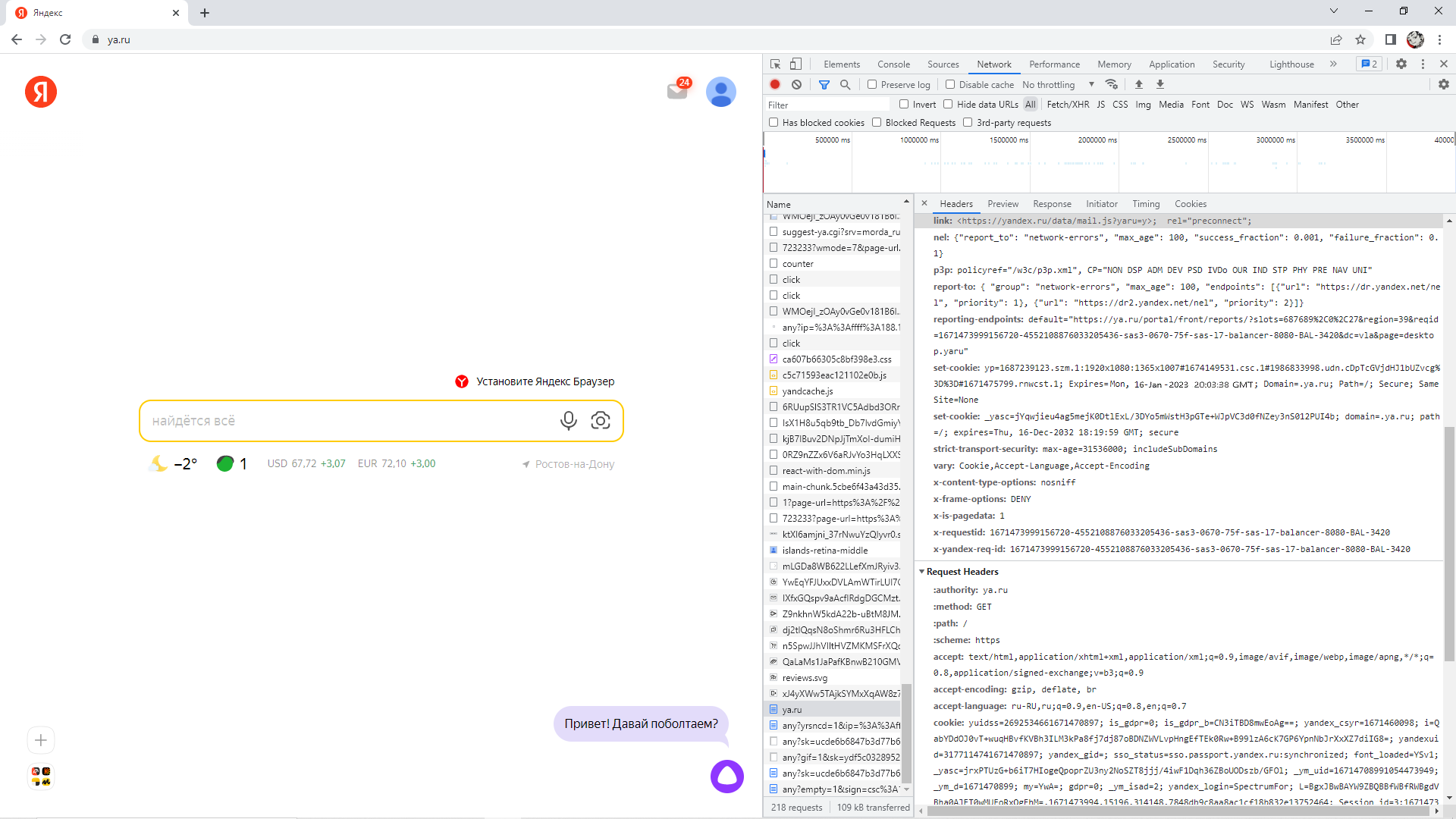


Рис. 2 - Заголовки и тела обычных запросов и ответы на них.

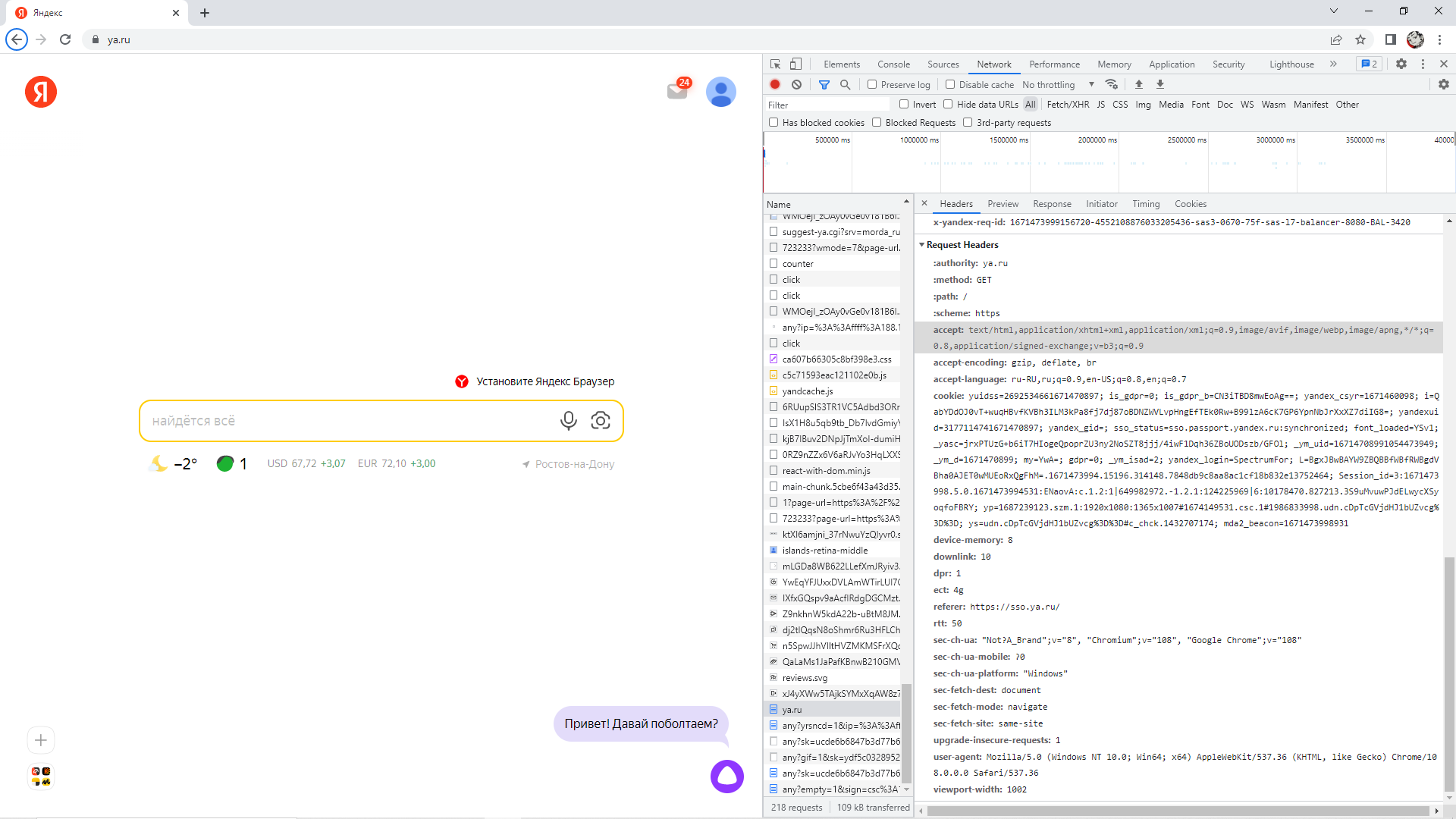


Рис. 3 - Заголовки и тела обычных запросов и ответы на них.

**Задание №2. Исследование указывающих ответов сервера.**

При открытых во вкладке инструментах разработчика сделайте запрос на http://rgups.ru/ и обратите внимание на то изменился ли адрес в адресной строке? - Если Вы всё правильно сделали, то он должен был немного измениться.

Ответ: С http изменился на https.

Изучите из-за чего так произошло и ответьте на вопросы:

Из-за чего произошло изменение адреса в адресной строке? Какие заголовки в этом поучаствовали и как?

Ответ: для обеспечения безопасности адрес http://rgups.ru/ изменился на https://rgups.ru/

Https — это протокол, который обеспечивает целостность и конфиденциальность данных при их передаче между сайтом и устройством пользователя.

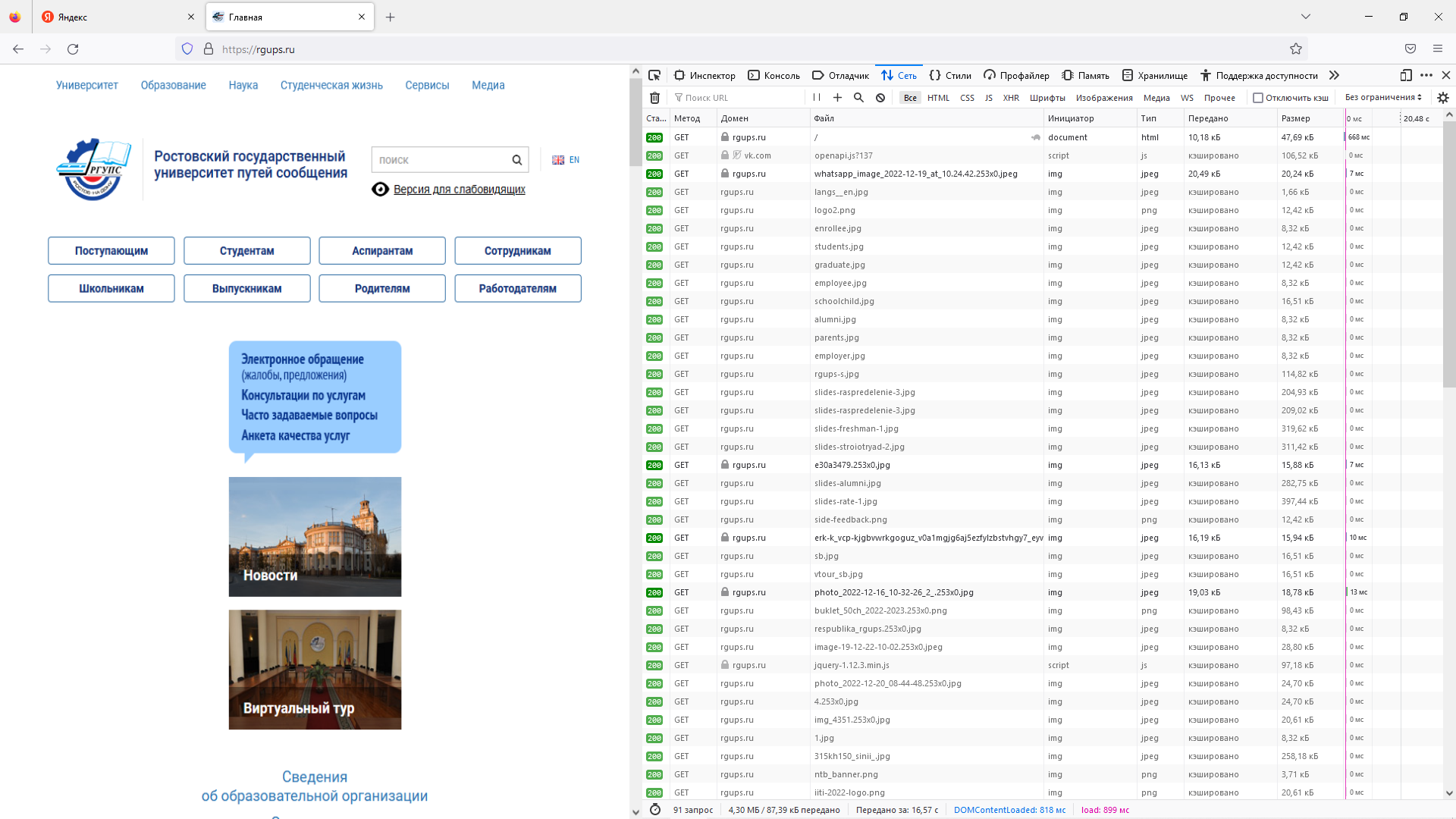


Рис. 4 - запросы на странице [https://rgups.ru/](http://rgups.ru/)

**Задание №3. Исследование получения и передачи cookie.**

Повторите запрос на https://ya.ru/ и изучите заголовки, влияющие на получение и отправку cookie параметров.

1. Перечислите название этих параметров и формат данных в них.

Domain, expires, path, samesite, secure, value.

1. Как можно удобно просмотреть все cookie, используемые на странице? Что означают их параметры Name, Value, Domain, Path и Expires?

Ответ: перейти во вкладку “Сеть”, выбрать запрос, выбрать страницу “Заголовки”, пролистать к “Заголовки запроса”. Там будут все cookie.

Name: имя Cookie.

Value: значение Cookie.

Domain: домен, для которого Cookie действительны.

Path: путь, для которого Cookie действительно.

Expires: дата окончания действия Cookie.

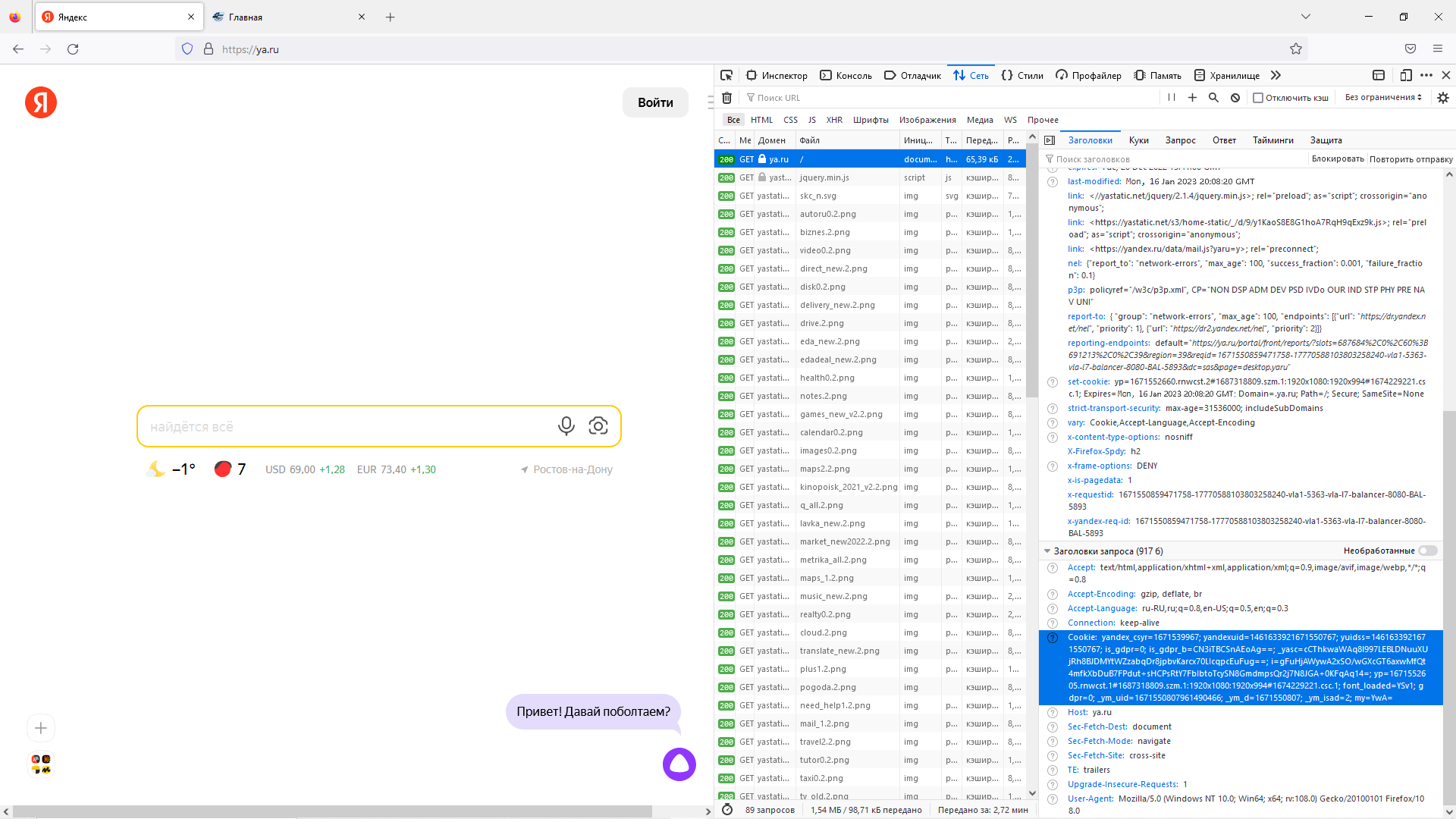
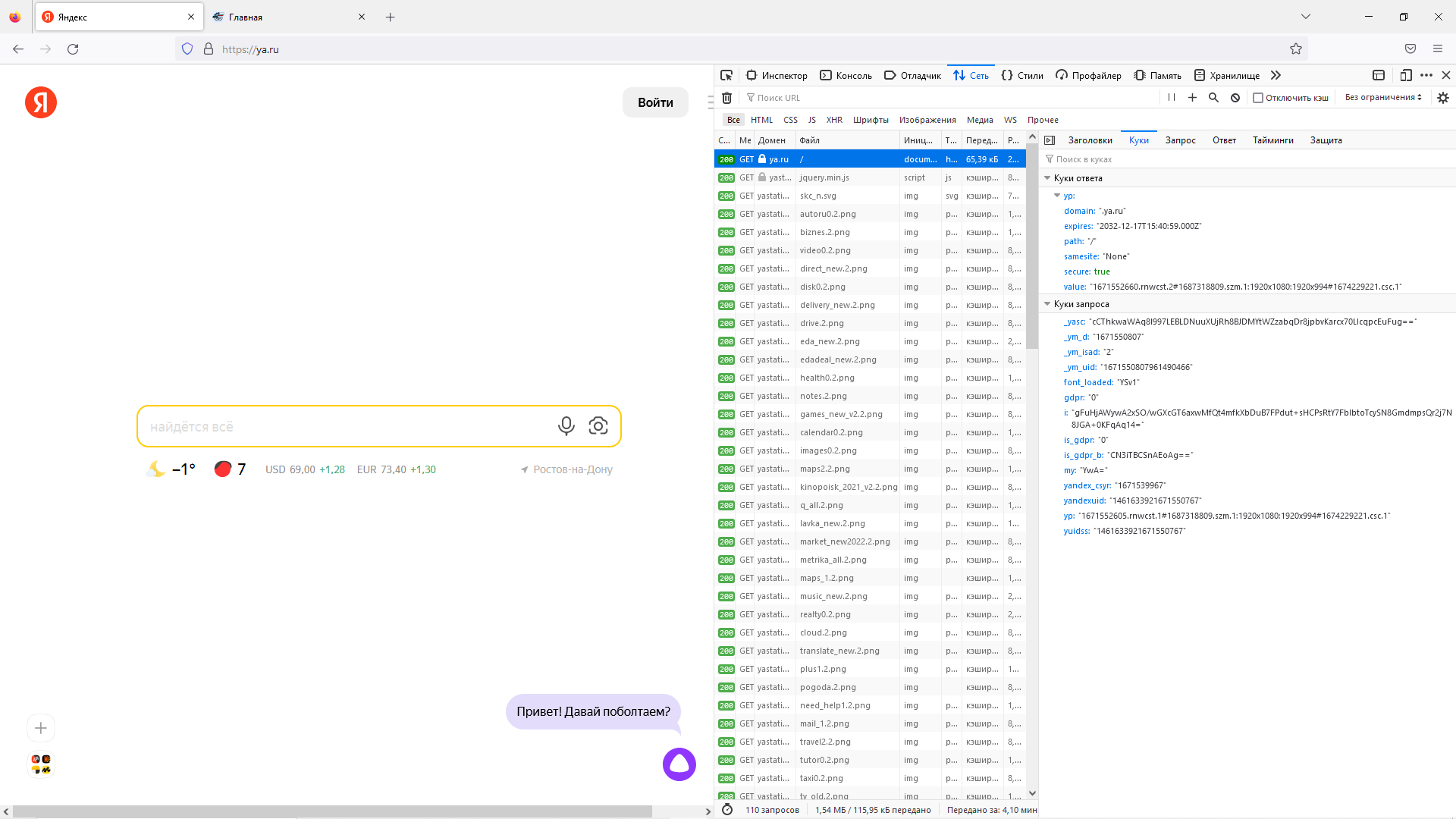


Рис. 5 - информация обо всех cookie на странице.

1. Как просмотреть все cookie связанные с текущим (просматриваемым) сайтом?

Ответ: во вкладке “Куки” есть доступ ко всем cookie.



1. Опишите своими словами как вы понимаете суть и назначение cookie?

Ответ: это данные, которые браузер хранит с посещенных сайтов, чтобы не подгружать их каждый раз, когда пользователь вновь заходит на страницу

**Задание №4. Исследование построения документов и сопутствующих запросов.**

Изучите вкладку Elements и дерево тегов документа. Изучите список запросов на вкладке Network.

Ответьте на вопросы:

Что такое DOM? — Опишите своими словами

**Ответ**: DOM - document object model. Объектная модель документа. На HTML-странице каждый тег - объект, которые может иметь вложенные элементы.

Может ли итоговый документ отличаться от тела ответа, полученного от сервера? Если да, то по каким причинам это может происходить?

**Ответ**: может отличаться: пользователь сам может менять стили документа, его DOM.

Почему если вы сделали всего один запрос, в списке огромное количество запросов и ответов? Что они из себя представляют и на каком основании браузер их делает?

**Ответ**: чтобы получить необходимую информацию для полного функционирования страницы.

**Задание №5. Исполнение кода в консоли. Использование консоли для отладки.**

Откройте вкладку Console и попробуйте выполнить в ней простейшие арифметические операции в синтаксисе JavaScript.

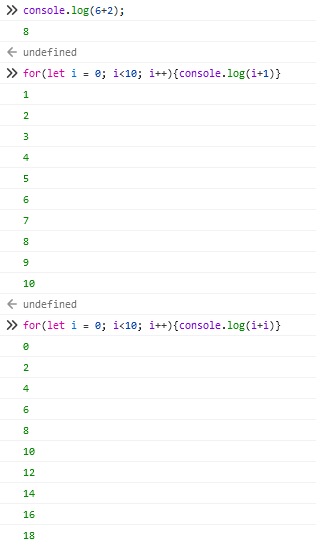


Рис. 7 - исполнение кода в консоли.