# **Задание 1.2. ИСР**

## Технические устройства

| Название | Назначение | IP |
| --- | --- | --- |
| MikroTik RouterBoard | Wi-Fi роутер | 192.168.88.1/24 |
| Роутер | Внутривузовский узел | 10.1.131.146/25 |
| Роутер | Внутривузовский узел с доступом во внешнюю сеть | 10.255.1.1 |

## Топология сети

Все устройства в аудитории, включая роутер, подключены к общему узлу 10.1.131.146/25, который подключен к общевузовуму узлу 10.255.1.1 с внешним IP 194.226.213.254.

В 308 аудитории используется Wi-Fi роутер для раздачи 2G и 5G сетей. Роутер покрывает полностью как 308 так и 309 аудитории. На 2G скорость интернета низкая, на 5G быстрее, скорость может зависеть от количества подключенных пользователей сети. Максимальная скорость интернета ограничена проводным подключением - 100 бит/с

### Трассировки до разных серверов

| Домен | IP | Место-  положение | Хопы | Комментарий |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| dns.yandex.ru | 77.88.8.8 | Москва | 8 | Два хопа по внутренней сети |
| dns.google.com | 8.8.8.8 | США, Калифорния | 13+ | Трассировка после 13 хопа не проходит |
| ya.ru | 5.255.255.252 | Москва | 8 | Совпадает с dns.yandex.ru |
| google.com | 173.194.222.138 | США, Калифорния | 14+ | Встает на 14 хопе |
| mxschardt.ru | 85.159.129.35 | Ярославль | 10 |  |
| herzen.spb.ru | 194.226.211.26 | Санкт-  Петербург | 4 | Запрос решается локально, не выходя во внешнюю сеть.  Так же происходит с поддоменами abit.herzen.spb.ru, guide.herzen.spb.ru и с разными прокси wproxy.herzen.spb.ru, haproxy.herzen.spb.ru |

## Выводы

1. В аудиториях все устройства подключены к одному узлу, что говорит о топологии "Звезда"

2. В университете большая внутренняя сеть, несколько доменов, IP адресов и прокси для внешней сети

3. Некоторые запросы решаются в локальной сети

4. Чем дальше сервер, тем больше хопов