**Модуль ЛВС.**

**Задача 2. GNS3 – ACL.**

1. Используя ПО GNS3, собрать архитектуру сети в соответствии со схемой, приложенной к заданию. В качестве ПК необходимо использовать виртуальные машины Ub01, Ub02, Ub03 в качестве коммутатора - образ коммутатора Cisco, развернутый в ПО GNS3. В качестве справочного материала по ПО GNS3 можно использовать следующий [видеокурс](https://www.youtube.com/playlist?list=PLcDkQ2Au8aVM3fmdIYcT6wGE2moiahurw), в качестве справочной информации по настройке коммутаторов и маршрутизаторов Cisco – [следующий](https://www.youtube.com/playlist?list=PLcDkQ2Au8aVNYsqGsxRQxYyQijILa94T9);
2. Изучить, что такое **ACL** зачем они нужны, для чего используются.
3. Для виртуальных машин Ub01, Ub02, Ub03 задать IP-адреса и указать маску подсети из разных сетевых диапазонов, находящихся в разных **VLAN**;
4. Должно выполняться следующие условия:
   1. Взаимодействие между Ub01 и Ub02 разрешено;
   2. Взаимодействие между Ub01 и Ub03 разрешено;
   3. Взаимодействие между Ub02 и Ub03 запрещено.
5. Проверить сетевую связность Ub01, Ub02 и Ub03 командой ***ping****.*
6. В качестве **ответа** необходимо прислать:
   1. Заполненную таблицу IP-адресации следующего вида:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Имя устройство*** | ***Интерфейс*** | ***VLAN ID*** | ***IP-адрес*** | ***Маска подсети*** | ***Основной шлюз*** |
| Ub01 |  |  |  |  |  |
| Ub02 |  |  |  |  |  |
| Ub03 |  |  |  |  |  |
| R1 |  |  |  |  |  |

* 1. скриншоты успешно выполненных команд ***ping*** с виртуальных машин Ub01, Ub02, Ub03 в сторону друг друга;
  2. скриншоты успешно выполненных команд ***traceroute*** с виртуальных машин Ub01, Ub02, Ub03 в сторону друг друга.