

## Указания к 5 л.р. по курсу «Компьютерные сети»

Для выполнения лабораторной работы необходимо:

### 1. Скачать и установить CPT (Cisco Packet Tracer)

**Cisco Packet Tracer** - это программное обеспечение для моделирования сетей, предназначенное для моделирования сетевых устройств Cisco. Вы можете использовать Cisco Packet Tracer для проектирования простых и довольно сложных сетевых топологий. Вы также можете настроить виртуальные машины, маршрутизаторы, коммутаторы и другие устройства в Packet Tracer для [проверки топологии сети](#).

Cisco Packet Tracer также можно использовать для моделирования беспроводных сетей, [сетей IP-телефонии \(VoIP\)](#) и многих других.

Если вы стремитесь к [сертификации Cisco](#), такой как CCENT, CCNA и другие, то вы можете использовать Cisco Packet Tracer для настройки сетевых устройств Cisco, таких как коммутаторы и маршрутизаторы, с помощью команд [Cisco IOS](#).

### СКАЧАТЬ И УСТАНОВИТЬ CISCO PACKET TRACER

Вы можете официально скачать и использовать Cisco Packet Tracer **бесплатно**. Вам нужна учетная запись Cisco Network Academy для загрузки и использования Cisco Packet Tracer. Вы можете создать учетную запись Cisco Network Academy бесплатно.

*В Packet Tracer 7 добавлена функция аутентификации пользователей. Пользователь Сетевой академии должен выполнить вход при первом запуске Packet Tracer. Пользователи без учетной записи Сетевой академии смогут сохранять топологии не более трех раз. Пользователь без учетной записи Сетевой академии может нажать кнопку гостевого входа, чтобы записаться на бесплатный курс для самостоятельного изучения «Введение в Packet Tracer» и получить учетную запись [netacad.com](https://www.netacad.com) для полного доступа к Packet Tracer. Курс «Введение в Packet Tracer» поможет вам ознакомиться с основными функциями Packet Tracer.*


Чтобы создать учетную запись Cisco Network Academy, перейдите на страницу <https://www.netacad.com/ru/courses/packet-tracer/introduction-packet-tracer> из любого веб-браузера по вашему выбору, и вы должны увидеть следующую страницу. Теперь нажмите **Зарегистрируйтесь уже сегодня!**, чтобы загрузить Packet Tracer.

Courses / Packet Tracer Courses / Intro to Packet Tracer

Packet Tracer


Introduction to Packet Tracer


Получите практический опыт работы с сетями и устранения проблем с помощью инструмента моделирования сетей





Зарегистрируйтесь, загрузите решение и получите ценные советы и рекомендации по использованию нашего инновационного инструмента моделирования Cisco Packet Tracer. Этот курс для самостоятельного изучения предназначен для новичков, не обладающих знаниями в области сетевых технологий. Вы изучите основные действия с инструментом и, выполняя практические упражнения, получите наглядное представление о работе сети, в том числе Интернета вещей (IoT). Этот вводный курс чрезвычайно полезен для тех, кто планирует пройти один из курсов Сетевой академии, в которых используется этот инструмент моделирования. Вы также получите цифровой бадж Сетевой академии. Предварительные требования отсутствуют.


Зарегистрируйтесь уже сегодня!

 **длина:** 10 часов

 **Стоимость:** Свободно\*

 **уровень:** Начальный уровень

 **Тип обучения:** С самостоятельным прохождением в режиме онлайн

 **Языки:** English, Украинський

\*Курсы для самостоятельного обучения на NetAcad.com являются бесплатными. Стоимость занятий под руководством инструктора определяется учебным заведением.

В выпадающем меню нужно нажать кнопку **English**. Должна открыться страница регистрации. Заполните данные и нажмите **Отправить**, как показано на скриншоте ниже.

## Self-Enroll: Introduction to Packet Tracer 0720d

### Introduction to Packet Tracer 0720d

#### Сведения о курсе

#### Cisco Virtual Academy

Explore

15 Jul - 30 Oct 2020

Sandra Ray2, Kimberly Little, Elaine Sherwood

#### Записаться на курс

Имя \*

Фамилия \*

Адрес эл. почты (для получения ссылки активации) \*

☐ Отправьте обновленную информацию о моих курсах и специальных возможностях обучения.

☐ Не присылайте мне сообщения, если только это не является важным уведомлением о моей учетной записи.

☐ Я подтверждаю, что мне 13 лет или больше (16 лет или больше, если я живу в европейской стране) \*

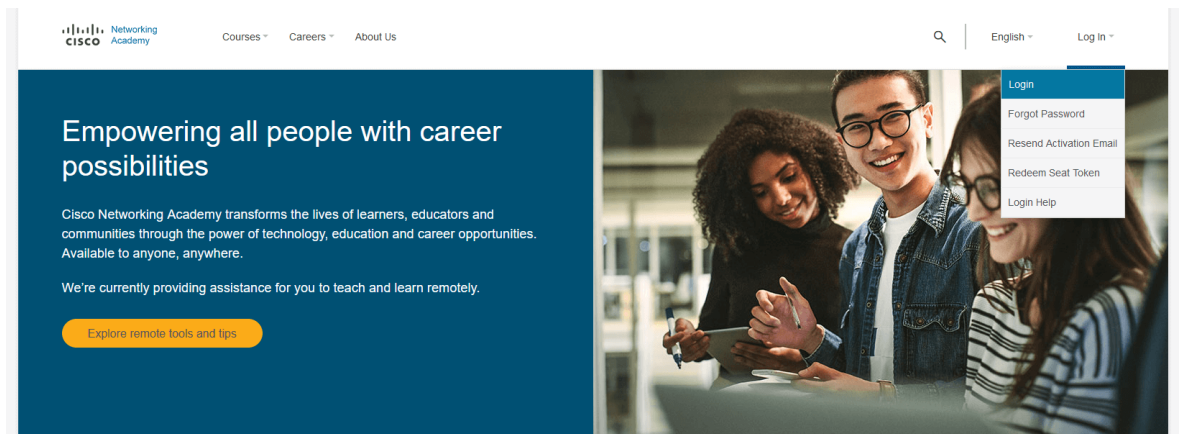
10 + 8 =

Математический вопрос (Captcha) \*

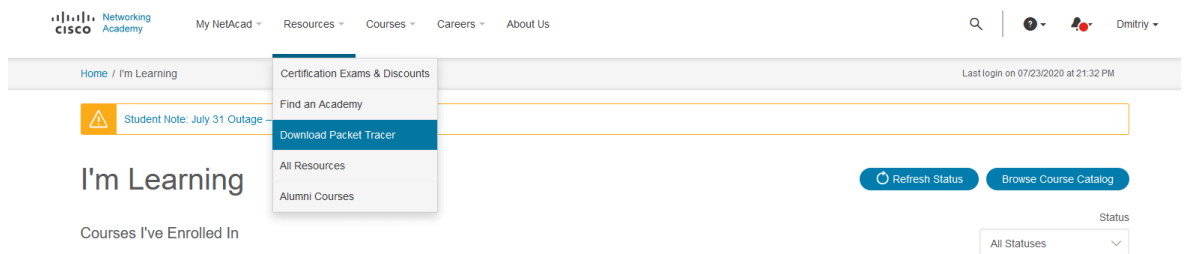
Нажав "Отправить", вы соглашаетесь с условиями [Правил и условия](#) и что вы прочли наш [Заявление о конфиденциальности](#), включая наш [Политика Cookie](#).

Отправить

После того как вы зарегистрировались и подтвердили свою учетную запись, перейдите по адресу <https://www.netacad.com/>, и вы должны увидеть следующую страницу. Нажмите **Log In -> Login**, как видно на скриншоте ниже.



После того как вы зашли, нужно нажать в верхнем меню **Resource** -> **Download Packet Tracer**.



На этой странице в разделе **Downloads** нужно выбрать и скачать необходимую версию - для Windows, Linux, MacOS, Android или iOS.

## Download

Choose the OS you are using and download the relevant files. Read the [FAQ](#). [View Tutorials](#).

Packet Tracer requires authentication with your login and password when you first use it and for each new OS login session. (1)

### Considering to upgrade?

For CCNA 7, Packet Tracer 7.3.0 is the minimal version that supports CCNA 7.

For CCNA 6 (and older versions), we recommend instructors and students stay with Packet Tracer 7.2.2.

If you are learning/teaching both CCNA 6 and 7, please use Packet Tracer 7.3.0.

When using Packet Tracer 7.3.0 for CCNA 6, there is a small possibility you may encounter a warning message.

If so, you may disregard the message. It is simply a warning that scripts in this file need to be updated for Packet Tracer 7.3.0 compatibility.

DOWNLOADING, INSTALLING, OR USING THE CISCO PACKET TRACER SOFTWARE CONSTITUTES ACCEPTANCE OF THE [CISCO END USER LICENSE AGREEMENT](#) ("EULA") AND THE [SUPPLEMENTAL END USER LICENSE AGREEMENT](#) FOR CISCO PACKET TRACER ("SEULA"). IF YOU DO NOT AGREE TO ALL OF THE TERMS OF THE EULA AND SEULA, PLEASE DO NOT DOWNLOAD, INSTALL OR USE THE SOFTWARE.

### Windows Desktop Version 7.3.0 English

[64 Bit Download](#)

[32 Bit Download](#)

### Linux Desktop Version 7.3.0 English

[64 Bit Download](#)

### macOS Version 7.3.0 English

[Download](#)

### Mobile

iOS Version 3.0 English



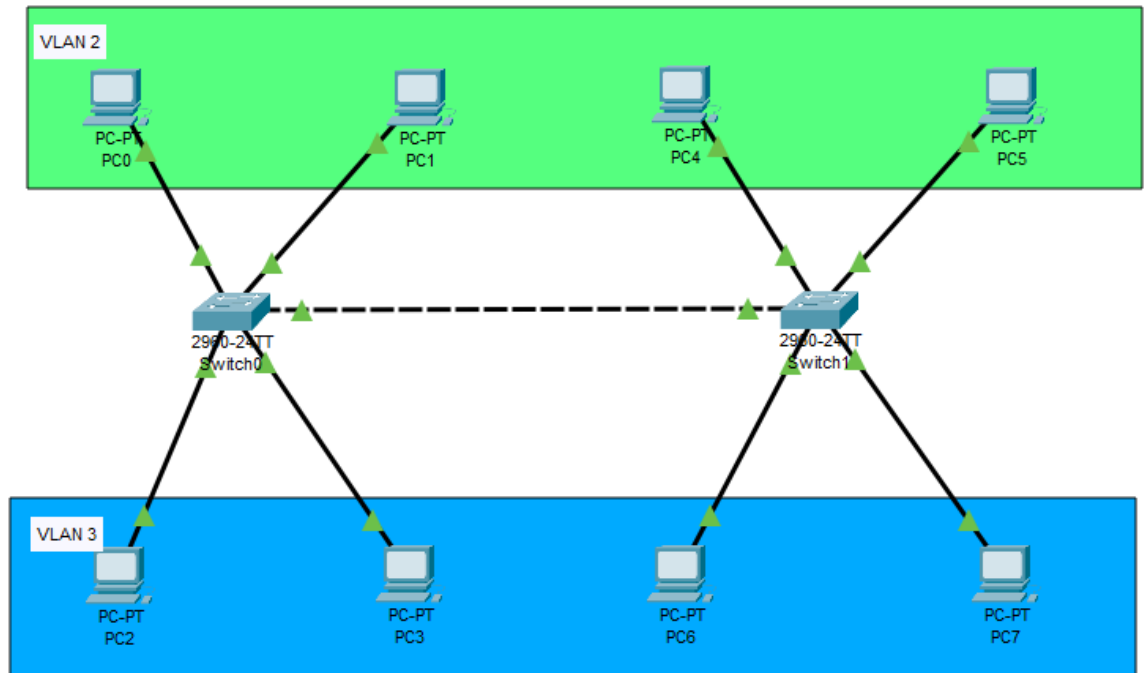
Android Version 3.0 English



Устанавливаем и запускаем. При первом запуске мы увидим окно где нужно еще раз залогиниться под учетной записью netacad. Чтобы войти без учетной записи нужно нажать кнопку **Guest Login** в правом нижнем углу и подождать окончания таймера, после чего нажать кнопку **Confirm Guest**.



2. В Cisco Packet Tracer собрать схему сети, используя коммутаторы 2960



3. Выполнить следующие действия:

- Создать две VLAN;
- Настроить access порты;
- Настроить trunk порты.

4. Для адресации использовать следующую схему:

- VLAN 2 - 10.X.2.0, где X - номер варианта (по журналу);
- VLAN 3 - 10.X.3.0, где X - номер варианта (по журналу).

5. В режиме симуляции проверить доступ между ПК.

В отчете МАКСИМАЛЬНО ПОДРОБНО отобразить этапы настройки и проверки работы VLAN'ов с помощью скриншотов и комментариев.