

## **Введение в Packet Tracer**

В сетевой модели этого задания представлен целый ряд сетевых технологий. Эта модель является упрощенной версией небольшой сети предприятия среднего бизнеса.

### **Задание**

#### **Шаг 1. Определите общие компоненты сети, представленные в Packet Tracer.**

Панель инструментов со значками в левом нижнем углу содержит сетевые компоненты различных категорий. Эти категории соответствуют промежуточным устройствам, оконечным устройствам и средствам подключения. Категория Connections (Подключения) (со значком молнии) представляет средства сетевого подключения, поддерживаемые программой Packet Tracer. Доступна также категория End Devices (Оконечные устройства) и две категории, связанные с Packet Tracer: Custom Made Devices (Устройства, изготовленные на заказ) и Multiuser Connection (Многопользовательское подключение).

В отчет по лабораторной работе необходимо внести ответы на следующие вопросы:

1. Перечислить категории промежуточных устройств.
2. Перечислить количество значков в топологии, представляющих оконечные устройства (при наличии только одного входящего подключения).
3. Если не учитывать два облака, сколько значков в топологии представляют промежуточные устройства (при наличии нескольких входящих подключений)?
4. Сколько оконечных устройств не является настольными компьютерами?
5. Сколько различных типов средств подключения используются в этой топологии сети?

#### **Шаг 2. Объясните назначение устройств.**

В отчет по лабораторной работе необходимо внести ответы на следующие вопросы:

1. В программе Packet Tracer в роли сервера может выступать только устройство Server-PT. Настольные и портативные компьютеры не могут быть серверами. Объясните суть модели «клиент-сервер» на основе полученных знаний.
2. Назовите минимум две функции промежуточных устройств.
3. Назовите минимум два критерия для выбора типа средства подключения.

#### **Шаг 3. Сравнение и сопоставление локальных и глобальных сетей.**

В отчет по лабораторной работе необходимо внести ответы на следующие вопросы:

1. Объясните различия между локальной и глобальной сетью. Приведите примеры каждой из сетей.
2. Сколько глобальных сетей представлено в сети программы Packet Tracer?
3. Сколько представлено локальных сетей?

#### **Шаг 4. Выполнение заданий в Packet Tracer.**

1. Добавьте оконечное устройство в топологию и подключите его к одной из локальных сетей, используя соответствующее средство подключения. Что еще требуется этому устройству для передачи данных другим конечным пользователям? Предложите варианты ответа. Как можно убедиться в правильности подключения устройства?
2. Добавьте промежуточное устройство в одну из сетей и подключите его к одной из локальных или глобальных сетей, используя соответствующее средство подключения. Что еще требуется этому устройству для работы в качестве промежуточного устройства для других устройств в сети?
3. Откройте новую копию программы Packet Tracer. Создайте новую сеть, в которой две локальные сети соединены через глобальную сеть. Подключите все устройства.