

## MAC и выбор...

### Задачи

#### Объясните основные принципы коммутации.

Учащиеся продемонстрируют свои знания Ethernet-технологий, сравнивая предыдущие стандарты с современными аналогами, и поразмышляют о перспективах развития стандартов Ethernet-технологий. Учащиеся объяснят, почему MAC-адреса и форматы кадрирования практически не меняются и продолжают поддерживать передачу данных в процессе развития Ethernet.

### Исходные данные/сценарий

**Примечание.** Это упражнение рекомендуется выполнять в группах из 2-3 человек.

Откройте следующую ссылку и посмотрите видеоматериал об истории Ethernet:

<http://www.netevents.tv/video/bob-metcalfe-the-history-of-ethernet>

В видеоматериале рассматриваются не только истоки Ethernet, но и перспективы его дальнейшего развития.

1. Посмотрев видеоматериал и сравнив его содержание с главой 10, найдите в Интернете ответы на следующие вопросы об Ethernet:
  - Как использовался кабель Ethernet в первые годы его создания?
  - Почему за прошедшие 25 лет кабель Ethernet не изменился? Какие изменения были внесены в конструкцию кабеля, которые позволили наиболее эффективно применять его в современных методах передачи данных?
2. Найдите изображения старых, современных и возможных будущих физических средств передачи данных и устройств Ethernet. По возможности сосредоточьте своё внимание на коммутаторах. Поделитесь найденными изображениями с классом и обсудите следующие вопросы:
  - Насколько изменились физическая среда Ethernet и промежуточные устройства?
  - Как физической среде Ethernet и промежуточным устройствам удалось остаться на том же уровне?
  - Как, по вашему мнению, кабель Ethernet изменится в будущем? Какие факторы могут повлиять на эти изменения?

### Необходимые ресурсы

- Доступ в Интернет для просмотра видеоматериала об истории Ethernet (History of Ethernet) по адресу <http://www.netevents.tv/video/bob-metcalfe-the-history-of-ethernet>
- Письменные принадлежности или доступ к компьютеру для записи вопросов и их обсуждения с классом.

### Вопросы на закрепление

1. Как использовался кабель Ethernet в первые годы его создания?

---

---

2. Почему за прошедшие 25 лет кабель Ethernet не изменился? Какие изменения были внесены в конструкцию кабеля, которые позволили наиболее эффективно применять его в современных методах передачи данных?

---

---

---

3. Насколько изменились физическая среда Ethernet и промежуточные устройства?

---

---

---

4. Почему физические средства передачи и промежуточные устройства стандарта Ethernet не меняются?

---

---

---

5. Как, по вашему мнению, кабель Ethernet изменится в будущем? Какие факторы могут повлиять на эти изменения?

---

---

---