

**федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(Сеченовский Университет)**

Методические материалы по дисциплине:

Операционные системы и сети

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа специалитета.

12.05.01 Электронные и оптико-электронные приборы и системы специального назначения

1 Что такое Cisco и каковы ее задачи?

Разработчик и производитель сетевого оборудования

2 Какие устройства служат для поиска оптимального маршрута передачи данных на основании алгоритмов маршрутизации?

Маршрутизаторы

3 Какой тип кабеля следует использовать при соединении роутеров между собой?

Медный кроссовер

4 Какой комбинацией клавиш можно перейти в режим симуляции?

Shift+S

5 В какой топологии выход из строя одной рабочей станции не отражается на работе всей сети в целом?

Звезда

6 Какую клавишу следует удерживать для того, чтобы скопировать ПК несколько раз?

ctrl

7 На какой вкладке можно настроить сетевые параметры ПК?

Desktop

8 Каким инструментом можно создавать надписи на схеме сети?

Place Note

9 Какая из перечисленных ниже программ не является эмулятором сетевой среды?

LAN Calculator

10 В каком режиме пользователь может посмотреть структура пакета?

Режим симуляции

11 На каком уровне модели OSI работает HUB?

На 1м

12 На каком уровне модели OSI работает Switch?

На 2м

13 На каком уровне модели OSI работает Router?

На 3м

14 В каких единицах измеряется скорость порта FastEthernet?

Мбит/сек

15 **Какая вкладка служит для отображения внешнего вида коммутатора модели 2960?**

Physical

16 **Наличие этого параметра не позволяет пакету бесконечно ходить по сети:**
TTL

17 **Какую команду распознаёт IOS при наборе символов “EN”?**

Enable

18 **Какая командная строка, используется для программирования устройств Cisco?**

CLI

19 **Какой протокол следит за тем, чтобы в сети не было повторения IP адресов?**

ARP

20 **Какой протокол следит за тем, чтобы в сети не было петель?**

SFP

21 **Укажите на команду, предназначенную для определения маршрутов следования данных в сетях TCP/IP**

tracert

22 **Команда для проверки соединений в сетях на основе TCP/IP?**

Ping

23 **Условная величина, вычисляемая как скорость распространения сигнала, умноженная на время распространения сигнала?**

Диаметр сети .

24 **Для чего предназначены access порты?**

Для подключения пользователей

25 **Процесс определения в сети наилучшего (оптимального) пути, по которому пакет может достигнуть адресата?**

Маршрутизация

26 **Какая служба выполняет функцию защитного барьера между компьютером и Интернетом и позволяет контролировать весь входящий и исходящий трафик?**

Firewall

27 **Перед вами четыре октета: 255.0.0.0. Что это может быть?**

Маска подсети

28 **Настройка связи коммутаторов, то есть, для создания магистрали обмена между коммутаторами в VLAN?**

Транковый порт

29 **Что определяет команда Router1(config)#enable password parol?**

Пароль на привилегированный режим

30 **Куда идет пакет, если адреса получателя нет в таблице маршрутизации?**

На адрес основного шлюза

31 **Процесс автоматического определения оптимальных путей передачи данных в сети, при котором маршрутизаторы обмениваются служебной информацией и самостоятельно изменяют свои таблицы маршрутизации на основе текущего состояния сети?**

Динамическая маршрутизация

32 **При помощи какой команды можно проверить, что маршрутизатор видит все присоединённые к нему сети?**

show ip route

33 **Какой протокол использует команда ping для отправки эхо-запросов?**

ICMP

34 **Какой уровень модели OSI отвечает за логическую адресацию?**

Сетевой (3-й).

35 **Какой порт используется по умолчанию для протокола HTTP?**

80

36 **Какой тип кабеля UTP используется для построения современных локальных сетей?**

Категория 5e/6 (витая пара).

37 **Какой командой можно перезагрузить маршрутизатор Cisco?**

reload

38 **Какой командой отключается интерфейс на устройстве Cisco?**

shutdown

39 **Какой протокол использует порт 23 для удаленного подключения к устройствам?**

Telnet

40 **Что такое коммутатор уровня 3 (L3 switch)?**

Маршрутизирующий коммутатор

41 **Какой протокол обеспечивает безопасное шифрование для веб-сайтов?**

HTTPS

42 **Что определяет Time To Live (TTL) в IP-пакете?**

Время жизни пакета

43 **Какой протокол использует мультикаст-рассылку для обновления таблиц маршрутизации?**

OSPF

44 **Что такое default gateway по умолчанию?**

Основной шлюз

45 **Что такое loopback-интерфейс?**

Виртуальный интерфейс

46 **Какой протокол гарантирует доставку данных на транспортном уровне модели OSI?**

TCP

47 **Лавинообразный рост широковещательного трафика – это**

Широковещательный шторм

48 **Какой командой в Cisco IOS перейти в режим глобальной конфигурации?**

configure terminal

49 **Что такое PDUs на канальном уровне модели OSI?**

Кадры

50 **Какой стандарт Ethernet использует оптоволоконный кабель и достигает скорости 1 Гбит/с?**

1000Base-LX