

Утверждаю
Зам. директора по УР
«30» 08 2021г.


Иванешко И.В.

Согласовано
Системный администратор
ООО «Элком -Электро»
«30» 08 2021г.

Ю. В. Скряго

**Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации
по междисциплинарному курсу МДК 01.01 Компьютерные сети
для специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование**

Дифференцированный зачет является промежуточной формой контроля, подводит итог освоения МДК 01.01. Компьютерные сети

Профессиональные компетенции:

Код	Наименование профессиональных компетенций
ПК 1.1.	Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.
ПК 1.2.	Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности
ПК 1.3.	Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.
ПК 1.4.	Принимать участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии.
ПК 1.5.	Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.

А также общие компетенции:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Дифференцированный зачет по МДК 01.01. Компьютерные сети проводится в форме тестирования. Тест содержит 20 вопросов (суммарно тестовых позиций и теоретических вопросов с кратким ответом), выбираемых случайным образом программой из каждого блока (состоящих первый блок 50 вопросов, второй блок 50 вопросов) заданий по 10 вопросов. Время тестирования – 70 минут для каждой подгруппы (по 3 минуты на каждый вопрос из первого блока, по 4 минуты на каждый вопрос закрытого типа).

Критерии оценивания

- «5» - получают студенты, справившиеся с работой 100-90%;
- «4» - ставится в том случае, если верные ответы составляют 80-89%;
- «3» - соответствует работа, содержащая 60-79% правильных ответов;
- «2» - соответствует работа, содержащая менее 60% правильных ответов.

Шкала оценивания образовательных результатов:

Оценка	Критерии
«отлично»	Студент набрал 5 баллов (по весу критерия)
«хорошо»	Студент набрал 4 балла (по весу критерия)
«удовлетворительно»	Студент набрал 3 балла (по весу критерия)
«неудовлетворительно»	Студент набрал 0-2 балла (по весу критерия)

Первый блок (закрытый тип заданий, где правильный ответ отмечен знаком)

Формируемые компетенции

ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.5 ОК1-11

1. Выберите верное высказывание:

1. к кабелю передачи данных подключено каждое устройство сети
2. локальные компьютерные сети не ограничивают расстояние между соединенными компьютерами
3. кабель передачи данных необязательно должен быть подключен к сетевой карте

2. Типичная среда передачи данных в ЛВС - это...

1. сетевой адаптер, подключенный к витой паре;
2. маршрутизатор связанный с контроллером;
3. среда распространения WiFi.

3. В зависимости от направления возможной передачи данных способы передачи данных по линии связи делятся на следующие типы:

1. полусимплексный, полудуплексный, симплексный;
2. полусимплексный, полудуплексный, дуплексный;
3. дуплексный, полудуплексный, симплексный;

4. симплексный, дуплексный.

4. В функции канального уровня входит:

1. формирование кадра, контроль ошибок и повышение достоверности, обеспечение кодонезависимой передачи, восстановление исходной последовательности блоков на приемной стороне, управление потоком данных на уровне звена, устранение последствий потерь или дублирования кадров;
2. контроль ошибок и повышение достоверности, обеспечение кодозависимой передачи, восстановление исходной последовательности блоков на передающей стороне, управление потоком данных на уровне звена, устранение последствий потерь или дублирования кадров;
3. контроль ошибок и повышение достоверности, обеспечение кодозависимости передачи, восстановление исходной последовательности блоков на передающей стороне, управление потоком данных на уровне звена.

5. Выберите неверное высказывание:

1. рабочей станцией называется любой компьютер
2. сервер обслуживает всех пользователей сети
3. в компьютерных сетях могут использоваться только одинаковые компьютеры

6. Укажите вид связи, в которой скорость передачи данных наибольшая:

1. витая пара;
2. оптоволоконная;
3. телефонный кабель;
4. WI-FI

7. Стандарт IEEE 802.11 работает на двух нижних уровнях модели ISO/OSI:

1. физическом и канальном
2. глобальном и локальном
3. только локальном

8. На какой основе создаются беспроводные локальные сети?

1. IEEE 802.11.
2. IEEE 802.11.
3. IEEE 802.22.

9. Многомодовыми называются оптические волокна, в которых допускается прохождение лучей к приемнику

1. через много волокон
2. многими путями в одном волокне
3. на многих длинах волн
4. с многократными отражениями

10. Оболочка, окружающая светопроводящий элемент сердцевину волоконного кабеля, имеет ... показатель преломления света, чем сама сердцевина.

1. меньший
2. больший
3. равный
4. переменный

11. Затухание определенной марки кабеля на единицу длины линии зависит от ... и расстояния.

1. длины волны сигнала
2. уровня сигнала
3. передатчика
4. от приемника

12. Стандарт RadioEthernet IEEE 802.11 - ...

1. это стандарт организации беспроводных коммуникаций на не ограниченной территории в режиме локальной сети
2. это стандарт организации беспроводных коммуникаций на ограниченной территории в режиме локальной сети
3. локальная сеть
4. глобальная сеть

13. Какой кабель изображен на рисунке?



1. Телефонный
2. Коаксиальный
3. Электро-кабель
4. Витая пара
5. Оптоволоконный

14. Какой кабель изображен на рисунке?



1. Телефонный
2. Коаксиальный
3. Электро-кабель
4. Витая пара
5. Оптоволоконный

15. Какой кабель изображен на рисунке?



1. Телефонный
2. Коаксиальный
3. Электро-кабель
4. Витая пара
5. Оптоволоконный

16. Что должен иметь каждый компьютер или принтер, подключенный к локальной сети:

1. сетевой адаптер
2. маршрутизатор
3. коммутатор

17. Какая топология имеет самый маленький размер сети (до 200 м):

1. Звезда
2. Шина
3. Кольцо

18. Какая топология имеет самый большой размер сети (до 20 км):

1. Звезда
2. Шина
3. Кольцо

19. Раскройте аббревиатуру MAN:

1. Metropolitan Area Network
2. Mega Areal Netword
3. Metropolitan Areal Netword
4. MegaAreaNetwork

20. Что относится к сетевому оборудованию?

1. Адаптер.
2. Коммутатор.
3. Концентратор.
4. Все ответы верны.

21. Устройство, которое на стороне передатчика обеспечивает преобразование цифрового сигнала компьютера в модулированный аналоговый сигнал, а на стороне приемника выполняет обратное преобразование сигналов -

1. Модем.
2. Сетевой адаптер.
3. Сетевой коммутатор.
4. Принтер.

22. Устройство, обеспечивающее сопряжение ПК с линией связи -

1. Модем.

2. Принтер.
3. Сетевой концентратор.
4. Сетевой адаптер.

23. Конфигурация локальной сети, при которой все ПК подсоединяются к одной линии связи.

1. Снежинка.
2. Шина.
3. Кольцо.
4. Звезда.

24. Что такое пропускная способность канала связи?

1. Создание и исследование моделей с целью изучения оригинала;
2. Группа операций, которая представляет собой одно законченное действие;
3. Наибольшая возможная скорость передачи данных, которую принципиально невозможно превзойти.

25. Витая пара какой категории является наиболее распространенной в LAN?

1. 7
2. 2
3. 1
4. 5

Формируемые компетенции ПК 1.2, ПК 1.3 ОК1-11

26. Предоставляющий свои ресурсы пользователям сети компьютер – это:

1. Пользовательский
2. Клиент
3. Сервер

27. Центральная машина сети называется:

1. Центральным процессором
2. Сервером
3. Маршрутизатором

28. Обобщенная геометрическая характеристика компьютерной сети – это:

1. Топология сети
2. Сервер сети
3. Удаленность компьютеров сети

29. Глобальной компьютерной сетью мирового уровня является:

1. WWW
2. E-mail
3. Интранет

30. Основными видами компьютерных сетей являются сети:

1. локальные, глобальные, региональные
2. клиентские, корпоративные, международные
3. социальные, развлекательные, бизнес-ориентированные

31. Протокол компьютерной сети - совокупность:

1. Электронный журнал для протоколирования действий пользователей сети
2. Технические характеристики трафика сети
3. Правил, регламентирующих прием-передачу, активацию данных в сети

32. Основным назначением компьютерной сети является:

1. Совместное удаленное использование ресурсов сети сетевыми пользователями
2. Физическое соединение всех компьютеров сети
3. Совместное решение распределенной задачи пользователями сети

33. Узловым в компьютерной сети служит компьютер, ...

1. Располагаемый в здании главного офиса сетевой компании
2. Связывающий остальные компьютеры сети
3. На котором располагается база сетевых данных

34. К основным компонентам компьютерных сетей можно отнести все перечисленное:

1. Сервер, клиентскую машину, операционную систему, линии
2. Офисный пакет, точку доступа к сети, телефонный кабель, хостинг-компанию
3. Пользователей сети, сайты, веб-магазины, хостинг-компанию

35. Передачу всех данных в компьютерных сетях реализуют с помощью:

1. Сервера данных
2. E-mail
3. Сетевых протоколов

36. Обмен информацией между компьютерными сетями осуществляют всегда посредством:

1. Независимых небольших наборов данных (пакетов)
2. Побайтной независимой передачи
3. Очередности по длительности расстояния между узлами

37. Указать назначение компьютерных сетей:

1. Обеспечивать одновременный доступ всех пользователей сети к Интернету
2. Замещать выходящие из строя компьютеры другими компьютерами сети
3. Использовать ресурсы соединяемых компьютеров сети, усиливая возможности каждого

38. Локальная компьютерная сеть – сеть, состоящая из компьютеров, связываемых в рамках:

1. WWW
2. одного учреждения (его территориального объединения)
3. одной города, района

39. Наиболее полно, правильно перечислены характеристики компьютерной сети в списке:

1. Совокупность однотипных (по архитектуре) соединяемых компьютеров
2. Компьютеры, соединенные общими программными, сетевыми ресурсами, протоколами
3. Компьютеры каждый из которых должен соединяться и взаимодействовать с другим

40. Укажите правильную запись IP-адреса:

1. 256.135.124.12
2. 167.1f.14.12

3. 255,173,164,14
4. 246/133/104/12

41. Маршрутизатор – устройство, соединяющее различные:

1. Компьютерные сети
2. По архитектуре компьютеры
3. маршруты передачи адресов для e-mail

42. Локальную компьютерную сеть обозначают:

1. LAN
2. MAN
3. WAN

43. Маршрутизация это...

1. это правило назначения выходной линии связи данного узла связи ТКС для передачи пакета, базирующегося на информации, содержащейся в заголовке пакета (адреса отправителя и получателя), и информации о загрузке этого узла (длина очередей пакетов) и, возможно, ТКС в целом;
2. это процесс передачи данных с одного ПК на другой ПК, когда эти ПК находятся в разных сетях;
3. это последовательность маршрутизаторов, которые должен пройти пакет от отправителя до пункта назначения;
4. специализированный сетевой компьютер, имеющий как минимум один сетевой интерфейс и пересылающий пакеты данных между различными сегментами сети, связывающий разнородные сети различных архитектур, принимающий решения о пересылке на основании информации о топологии сети и определённых правил, заданных администратором.

44. Основной (неделимой) единицей сетевого информационного обмена является:

1. Пакет
2. Бит
3. Канал

45. Часть пакета, где указаны адрес отправителя, порядок сборки блоков (конвертов) данных на компьютере получателя называется:

1. Заголовком
2. Конструктором
3. Маршрутизатором

46. Скорость передачи данных в компьютерных сетях измеряют обычно в:

1. Байт/мин
2. Килобайт/узел
3. Бит/сек

47. Сеть, где нет специально выделяемого сервера называется:

1. Одноранговой (пиринговой)
2. Не привязанной к серверу
3. Одноуровневой

48. Выделенным называется узел, ...

1. Функционирующий как сервер
2. На котором размещается сетевая информация
3. Отвечающий за безопасность ресурсов, клиентов

49. Сервер, управляющий клиентским доступом к файлам, называется:

1. Файл-сервером
2. Почтовым
3. Прокси

50. Организация, которым необходимо предоставить широкий доступ к своим хранилищам файлов, могут сделать это, используя ...

- 1) WWW
- 2) FTP
- 3) электронную почту

Второй блок (открытый тип заданий)

Формируемые компетенции

ПК 1.2, ПК 1.3 ОК1-11

1. В домене верхнего уровня net находится поддомен avto, в котором зарегистрирован сервер city. Запишите доменное имя этого сервера.

2. PDU более высоких уровней последовательно вкладываются в поледанных передаваемого PDU. Как называется этот процесс последовательной упаковки данных для передачи?

3. Как называется сеть, разрабатываемая в рамках одного учреждения, предприятия?

4. Дополните предложение. Информация в компьютерных сетях передается по каналам связи в виде отдельных...

5. Дополните предложение. Организация, предоставляющая услуги по подключению к Интернету пользовательских персональных компьютеров, называется ...

6. Что такое гипертекст?

7. Какие возможные расширения может иметь веб-документ?

8. Какую английскую аббревиатуру используют для обозначения глобальной компьютерной сети?

.

9. Какую английскую аббревиатуру используют для обозначения локальной компьютерной сети?

10. Что такое одноранговая компьютерная сеть?

11. Организации необходимо предоставить широкий доступ к своим хранилищам файлов. Какой протокол используется для передачи файлов?

12. Какой вид трафика наиболее критичен к задержкам в передаче сигнала?

13. Как называется сервер для передачи-приема e-mail?

14. Что такое сетевой протокол?

15. Согласно какому протоколу передаваемое сообщение разбивается на пакеты на отправляющем сервере и восстанавливается в исходном виде на принимающем сервере?

16. Какой протокол выполняет доставку каждого отдельного пакета до места назначения?

17. Какой протокол выполняет обработку гиперссылок, поиск и передачу документов клиенту?

18. Что такое уязвимость?

19. Принцип работы систем обнаружения вторжений заключается ...

20. От каких параметров зависят профили защиты операционных систем?

21. Чем достигается надежность системы защиты информации организации?

22. Параметры угроз безопасности

23. Что такое разграничение доступа?

24. Когда получен спам по e-mail с приложенным файлом, следует:

25. Аутентификация – это...

Формируемые компетенции ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.5, ОК1-11

26. Какая характеристика линии связи определяется как относительное уменьшение амплитуды или мощности сигнала при передаче по линии связи сигнала определенной частоты?

27. Какая характеристика линии связи определяет ее способность уменьшать уровень помех, создаваемых во внешней среде, на внутренних проводниках?

28. Кабель какого типа в настоящее время наиболее часто используется для прокладки локальных сетей?

29. Какая характеристика линии связи указывает непрерывный диапазон частот, для которого отношение амплитуд выходного и входного сигналов превышает некоторый заранее заданный предел, обычно 0,5?

30. Какая характеристика линии связи характеризует максимально возможную скорость передачи данных по линии связи?

31. Как называется ситуация в сети Ethernet, когда несколько компьютеров одновременно решают, что сеть (разделяемая среда) свободна, и начинают передавать информацию?

32. В организации, использующей адресную схему класса В, необходимо обеспечить 125 подсетей. Какую для этого маску подсети следует выбрать?

33. Какой протокол обеспечивает автоматический поиск IP адреса по известному иерархическому символьному имени узла?

34. Сколько хостов можно адресовать в каждой из подсетей сети с адресом 192.169.31.0 при использовании маски подсети 255.255.255.128?

35. Маршрутизатор получает пакет с адресом назначения 172.16.59.179/22. Какой подсети этот пакет адресован?

36. Каков размер IP-адреса протокола IPv6?

37. На каком уровне модели OSI протокольный блок данных (PDU) называют сегментом?

38. Как называются формализованные правила, определяющие последовательность и формат сообщений, которыми обмениваются сетевые компоненты, лежащие на одном уровне модели OSI, но в разных узлах?

39. Какой класс адресов протокола IPv4 обеспечивает наибольшее число адресов хостов в каждой из сетей?

40. К какому типу адресов относится адрес 1.18.15.167/29?

41. Какой уровень модели OSI реализует следующие функции: надежная доставка пакета между двумя соседними станциями в сети с произвольной топологией и между любыми станциями в сети с типовой топологией, проверка доступности разделяемой среды, выделение кадров из потока данных, поступающих по сети, формирование кадров при отправке данных, подсчет и проверка контрольной суммы?

42. Какой уровень модели OSI реализует следующие функции: формирование электрических сигналов; передача битов по физическим каналам; кодирование информации; модуляция; синхронизация?

43. Какой уровень модели OSI реализует следующие функции: доставку пакета между любыми двумя узлами сети с произвольной топологией и между любыми двумя сетями в составной сети?

44. Как называется иерархически организованный набор протоколов, достаточный для организации взаимодействия узлов в сети?

45. На каком уровне модели OSI протокольный блок данных (PDU) называют кадром?

46. Какой протокол обеспечивает динамическое назначение IP адресов?

47. Какое устройство изображено на рисунке? Для чего оно используется?



48. Каким образом коммутатор рассылает пакеты в сети?



49. Выберите правильное расположение уровней модели OSI от 7 до 1

50. При проверке правильности конфигурации TCP – IP вы даёте команду ping и указываете IP адрес удалённого хоста. Результат, удалённый хост доступен. Какое следующее действие следует предпринять?

Составил преподаватель Рединова А.А.