

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Емельянов Сергей Геннадьевич

Должность: ректор

Дата подписания: 11.12.2023 11:49:24

Уникальный программный ключ:

9ba7d3e34c012eba476ffd2d064cf2781953be730df2374d16f3c0ce536f0fc6

МИНОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой
вычислительной техники

И.Е. Чернецкая

«31» августа 2023 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
обучающихся по дисциплине

Администрирование информационных систем

(наименование дисциплины)

02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование

информационных систем

(код и наименование ОПОП ВО)

Курск, 2023

1 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

1.1 ВОПРОСЫ ДЛЯ УСТНОГО ОПРОСА

Тема 1. Введение в администрирование информационных систем.

1. Дать определение информационной системы
2. Описать основные компоненты информационной системы, её составные части.
3. Дать определение вычислительной сети.
4. Перечислить основные топологии вычислительной сети.
5. Описать преимущества и недостатки известных топологий сетей.
6. Дать определение распределённой информационной системы.
7. Дать определение сетевой операционной системы.
8. Перечислить основные компоненты сетевой операционной системы.
9. Перечислить основные сетевые службы и сервисы.
10. Перечислить схемы распределённых информационных систем, определить их преимущества и недостатки.

Тема 2. Основы администрирования вычислительных сетей

11. Что такое активное сетевое оборудование?
12. Что такое пассивное сетевое оборудование?
13. Приведите примеры активного и пассивного сетевого оборудования
14. Какие вы знаете топологии сетей?
15. В чём состоит топология шина?
16. Назовите достоинства и недостатки топологии шина
17. В чём состоит топология кольцо?
18. Назовите достоинства и недостатки топологии кольцо.
19. В чём состоит топология звезда?
20. Назовите достоинства и недостатки топологии звезда
21. Что такое ЭМВОС (OSI)?
22. Из каких уровней состоит ЭМВОС?
23. Что такое MAC-адрес?
24. Что такое IP-адрес?
25. Чем отличается протокол IPv4 от IPv6?
26. Какие вы знаете схемы маршрутизации?
27. Какие вы знаете модели безопасности в компьютерных сетях?

Тема 3. Доменная модель безопасности в вычислительных сетях

28. Дать определение учётной записи пользователя, идентификатора безопасности.
29. Перечислить задачи, для которых используется учётная запись.
30. Описать модель безопасности «Рабочая группа».
31. Описать модель безопасности «Домен».

32. Дать определение службы каталогов.
33. Перечислить задачи, решаемые службой каталогов.
34. Дать определение дерева домена и леса доменов.
35. Дать определение доверительных отношений в доменах.
36. Перечислить типы доверительных отношений.
37. Дать определение контроллера домена, перечислить роли, которые могут выполнять контроллеры домена.
38. Перечислить основные разделы каталога.
39. Перечислить основные методы обеспечения безопасности в доменах.

Тема 4. Службы DNS и DHCP. Технология NAT. Удалённое администрирование

40. Что такое DNS?
41. Какие вы знаете виды DNS-запросов?
42. Что такое разрешение имён?
43. В чём состоит рекурсивное разрешение имён?
44. В чём состоит итеративное разрешение имён?
45. Что такое зона?
46. Что такое ресурсная запись?
47. Какие вы знаете виды ресурсных записей?
48. Какие вы знаете виды зон?
49. Какой DNS-сервер называется авторитативным?
50. Что такое DHCP?
51. Опишите схему получения настроек пользователем от DHCP-сервера.
52. Что такое NAT?
53. Чем отличается SAT от NAT?
54. Какие IP-адреса называются внешними глобальными?
55. Какие IP-адреса называются внутренними глобальными?
56. Какие IP-адреса называются внутренними локальными?
57. Какие IP-адреса называются внешними локальными?

Тема 5. Администрирование сервера баз данных

58. Сформулируйте задачи администратора баз данных
59. Какие инструменты предоставляет платформа Microsoft SQL Server?
60. Что такое отказоустойчивость?
61. Какие вы знаете методы обеспечения отказоустойчивости сервера баз данных?
62. Какие вы знаете способы резервного копирования?
63. Что такое RAID?

Тема 6. Веб-службы и сервисы. Администрирование интернет-узлов

64. Дать определение веб-службы.
65. Что такое URI?
66. Что такое URL?
67. Определить структуру URL.
68. Какие задачи решают функции обеспечения безопасности веб-служб.
69. Перечислить методы проверки подлинности.
70. Описать схему управления доступом в веб-службах.
71. Какие события записываются в журнал аудита?
72. Перечислить средства управления и администрирования IIS.
73. Описать формат файлов конфигурации.
74. Перечислить известные сценарии администрирования веб-служб.
75. Назовите основные задачи администратора почтового сервера.
76. Перечислите основные сетевые протоколы почтовых серверов.
77. Что такое почтовый сервер?
78. Что такое ретранслятор почты?
79. Описать схему работы SMTP.
80. Какие параметры необходимо контролировать при работе с SMTP-сервером?
81. Описать структуру домашнего каталога в SMTP.
82. Что такое веб-сервер?
83. Какие вы знаете виды веб-серверов?

Тема 7. Виртуализация

84. Что такое виртуализация?
85. Какие вы знаете виды виртуализации?
86. Что подразумевается под виртуализацией платформ?
87. Что подразумевается под виртуализацией ресурсов?
88. Какие вы знаете виды виртуализации платформ?
89. Какие вы знаете виды виртуализации ресурсов?
90. Назовите сферы применения виртуализации

Шкала оценивания: 3-балльная.

Критерии оценивания:

3 балла (или оценка «отлично») выставляется обучающемуся, если он демонстрирует глубокое знание содержания вопроса; дает точные определения основных понятий; аргументированно и логически стройно излагает учебный материал; иллюстрирует свой ответ актуальными примерами (типовыми и нестандартными), в том числе самостоятельно найденными; не нуждается в уточняющих и (или) дополнительных вопросах преподавателя.

2 балла (или оценка «хорошо») выставляется обучающемуся, если он владеет содержанием вопроса, но допускает некоторые недочеты при ответе; допускает незначительные неточности при определении основных понятий;

недостаточно аргументированно и (или) логически стройно излагает учебный материал; иллюстрирует свой ответ типовыми примерами.

1 балл (или оценка «удовлетворительно») выставляется обучающемуся, если он освоил основные положения контролируемой темы, но недостаточно четко дает определение основных понятий и дефиниций; затрудняется при ответах на дополнительные вопросы; приводит недостаточное количество примеров для иллюстрирования своего ответа; нуждается в уточняющих и (или) дополнительных вопросах преподавателя.

0 баллов (или оценка «неудовлетворительно») выставляется обучающемуся, если он не владеет содержанием вопроса или допускает грубые ошибки; затрудняется дать основные определения; не может привести или приводит неправильные примеры; не отвечает на уточняющие и (или) дополнительные вопросы преподавателя или допускает при ответе на них грубые ошибки.

1.2 КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

Лабораторная работа №1. Сборка персонального компьютера

1. Перечислите устройства, входящие в состав системного блока.
2. Какие устройства входят в ядро компьютера?
3. Для чего нужна термопаста?
4. Куда подключается основной штекер питания?
5. Что такое сокет?
6. В каком режиме будет работать единственный модуль оперативной памяти?
7. Для чего используется разная окраска слотов оперативной памяти?
8. Как активировать 2-канальный режим оперативной памяти?
9. Если что-то не получается установить, ваши действия?
10. Перечислите виды разъёмов и портов системной платы.

Лабораторная работа №2. Установка и настройка операционной системы Windows Server

11. Что такое виртуализация?
12. Чем ограничивается объём оперативной памяти виртуальной машины?
13. Что означает динамический формат жёсткого диска?
14. Как организовать обмен между хост-машиной и виртуальной машиной?

Лабораторная работа №3. Настройка и управление DNS-сервером

15. Что такое сервер?
16. Что такое домен?
17. В чём состоит отличие домена от рабочей группы?
18. Что такое DNS?
19. Что такое контроллер домена?
20. Что такое Active Directory и каковы её функции?

21. Что такое роль сервера?
22. Что такое доверительные отношения в доменной модели безопасности?
23. Что такое репликация данных?
24. Как строятся доменные имена?

Лабораторная работа №4. Настройка и управление DNS-сервером

25. Что такое ip-адрес?
26. Что такое маска подсети?
27. Что такое шлюз?
28. Что такое ActiveDirectory?
29. Дать определение учётной записи пользователя.

Лабораторная работа №5. Управление доступом к файловым ресурсам, организация файлового сервера

30. Что такое сервер в аппаратном смысле?
31. Что такое сервер в программном смысле?
32. Что такое сетевой сервер?
33. Что такое файловый сервер?
34. Перечислите недостатки файл-серверной системы.
35. Назовите функции файлового сервера.

Лабораторная работа №6. Администрирование службы IIS. Создание и управление веб-узлом

36. Что такое FTP-сервер?
37. Назовите уровни доступа к web-серверу.
38. Чем отличаются привилегии администратора сервера от привилегий разработчика?
39. Что такое IIS?
40. Какие особенности имеет оснастка IIS?
41. Какие вы знаете FTP-клиенты?

Лабораторная работа №7. Администрирование доменов

42. Что такое домен?
43. Что такое контроллер домена?
44. Что такое DNS и для чего она предназначена?
45. Что такое зона?
46. Какие вы знаете виды записей в DNS?
47. Назовите функцию начальной записи зоны.
48. Назовите функцию записи хостов.
49. Назовите функцию записи сервера имён.
50. Назовите функцию записи AAAA.
51. Назовите функцию записи CNAME.
52. Назовите функцию записи MX.
53. Назовите функцию записи SRV.
54. Назовите функцию записи PTR.

55. Что такое зона прямого просмотра?
56. Что такое зона обратного просмотра?
57. Что такое первичная зона?
58. Что такое вторичная зона?
59. Что такое зона заглушки?

Лабораторная работа №8. Удалённое управление системой и резервное копирование

60. Назовите виды резервного копирования.
61. Чем отличается полное копирование от инкрементного?
62. Что такое разностное копирование?
63. Что такое удалённое управление компьютером?
64. Какие инструменты администрирования в Windows используются для управления удалёнными подключениями к серверу?
65. Что такое диспетчер служб терминалов?

Шкала оценивания: 3-балльная.

Критерии оценивания:

3 балла (или оценка **«отлично»**) выставляется обучающемуся, если он демонстрирует глубокое знание содержания выполненной им работы; дает точные определения основных понятий; без затруднений объясняет написанное в отчёте о работе; не нуждается в уточняющих и (или) дополнительных вопросах преподавателя.

2 балла (или оценка **«хорошо»**) выставляется обучающемуся, если он владеет содержанием работы, но допускает некоторые недочеты при ответе; допускает незначительные неточности при определении основных понятий; недостаточно аргументированно и (или) логически стройно поясняет написанное в отчёте о работе.

1 балл (или оценка **«удовлетворительно»**) выставляется обучающемуся, если он освоил основные положения темы работы, но недостаточно четко дает определение основных понятий; затрудняется при ответах на дополнительные вопросы; нуждается в уточняющих и (или) дополнительных вопросах преподавателя.

0 баллов (или оценка **«неудовлетворительно»**) выставляется обучающемуся, если он не ориентируется в теме работы или допускает грубые ошибки; затрудняется дать основные определения; не может пояснить содержание отчёта о работе; не отвечает на уточняющие и (или) дополнительные вопросы преподавателя или допускает при ответе на них грубые ошибки.

2 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

2.1 БАНК ВОПРОСОВ И ЗАДАНИЙ В ТЕСТОВОЙ ФОРМЕ

1 Вопросы на установление последовательности

1.1 Расставьте группы безопасности в порядке возрастания их области действия и охвата потенциальных членов.

- а) Универсальная группа
- б) Глобальная группа
- в) Локальная доменная группа

1.2. Расставьте уровни ЭМВОС в порядке возрастания:

- а) Канальный
- б) Физический
- в) Прикладной
- г) Сетевой

1.3. Расставьте предложенные уровни ЭМВОС в порядке убывания

- а) Канальный
- б) Сеансовый
- в) Транспортный
- г) Физический
- д) Сетевой

1.4. Расставьте перечисленные иерархические единицы от меньшего к большему:

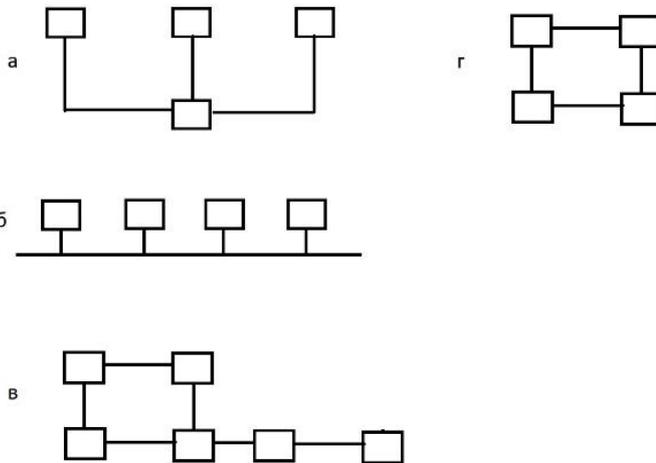
- а) домен
- б) подразделение
- в) лес
- г) дерево

1.5. Расставьте этапы загрузки компьютера в правильной последовательности: 1. Старт программы-загрузчика в главной загрузочной записи жёсткого диска. 2. Старт программы в нулевой ячейке памяти BIOS. 3. Инициализация устройств и подключение файловой системы. 4. Загрузка ядра операционной системы.

1.6. Дан адрес <https://events.pfc-cska.com/> Расставьте домены в этом адресе в иерархическом порядке: корневой, домен первого уровня, домен второго уровня, домен третьего уровня.

2 Вопросы на установление соответствия

2.1. Определите соответствие топологий рисункам: шина, звезда, кольцо, смешанная



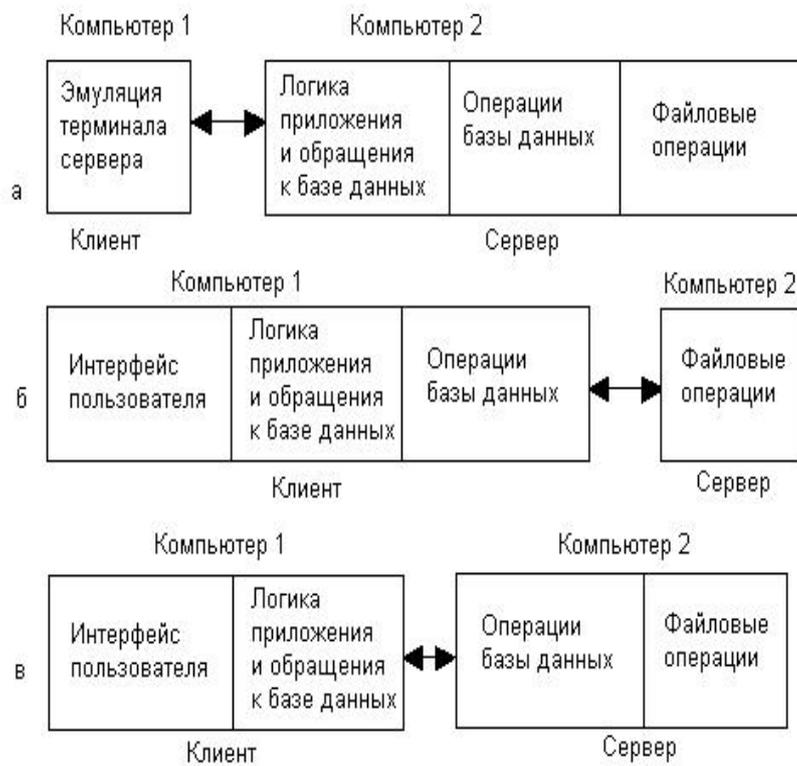
2.2. Установите соответствие блоков данных уровням ЭМВОС: кадр, пакет, TCP-сегмент, сообщение

- а) Канальный
- б) Прикладной
- в) Физический
- г) Сетевой
- д) Транспортный

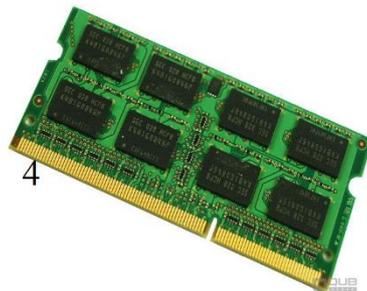
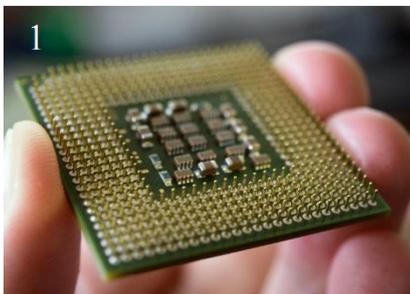
2.3. Определите соответствие блоков данных уровням ЭМВОС: пакет, кадр, UDP-датаграмма, TCP-сегмент, сообщение.

- а) Канальный
- б) Физический
- в) Транспортный
- г) Сетевой
- д) Прикладной

2.4. Определите, на каких рисунках изображены следующие схемы распределённых приложений: файл-сервер, клиент-сервер, централизованная обработка данных



2.5. Определите, на каких рисунках изображены следующие компоненты системного блока: системная плата, процессор, оперативная память, блок питания.



2.6. Определите обозначения следующих видов ресурсных записей в системе DNS: главная запись, псевдоним, указатель, указатель на почтовый сервер

- а) PTR
- б) CNAME

- в) А
- г) МХ

2.7. Определите, какие носители сигнала соответствуют следующему сетевому оборудованию: витая пара, wi-fi-роутер, оптоволокно.

- а) Радиоволна
- б) Электрическое напряжение
- в) Свет

3 Вопросы в закрытой форме

1. Физический адрес сетевого устройства называется...

- а) IP-адресом
- б) TCP-адресом

2. Что такое сокет?

- а) Слот для плат расширения
- б) Набор микросхем
- в) Интерфейс сопряжения второстепенных устройств компьютера
- г) Программный порт

3. Что такое чипсет?

- а) Интерфейс сопряжения второстепенных устройств компьютера
- б) Слот для плат расширения
- в) Программный порт
- г) Разъём для установки процессора

4. На каком рисунке изображена топология "шина"? (дать картинку)

- а) а
- б) в
- в) г

5. Что означает понятие разрядность процессора?

- а) Максимальное количество устройств памяти в процессоре
- б) Количество разрядов в кэш-памяти процессора
- в) Размерность системы команд процессора

6. В ядро компьютера не входит...

- а) Оперативная память
- б) Системная плата
- в) Процессор

7. Какой компонент системного блока изображён на рисунке? (дать картинку)

- а) Оперативная память
- б) Системная плата
- в) Видеокарта
- г) Жёсткий диск

8. Какой компонент системного блока изображён на рисунке? (дать картинку)

- а) Видеокарта
- б) Системная плата
- в) Жёсткий диск
- г) Процессор

9. Какой компонент системного блока изображён на рисунке? (дать картинку)

- а) Оперативная память
- б) Видеокарта
- в) Жёсткий диск
- г) Процессор

10. Какой компонент системного блока изображён на рисунке? (дать картинку)

- а) Процессор
- б) Оперативная память
- в) Жёсткий диск
- г) Системная плата

11. Степень свободы действий пользователя с ресурсом называется...

- а) Аккаунтом (учётной записью) пользователя
- б) Списком управления доступом

в) Аудитом

12. На каком рисунке изображён центральный процессор? (дать картинку)

а) 5

б) 3

в) 4

г) 2

13. На каком рисунке изображена системная плата? (дать картинку)

а) 5

б) 3

в) 4

г) 1

14. На каком рисунке изображена карта расширения? (дать картинку)

а) 4

б) 2

в) 5

г) 1

15. На каком рисунке изображён блок питания? (дать картинку)

а) 1

б) 2

в) 3

г) 4

16. Какая сетевая служба преобразовывает доменное имя в IP-адрес?

а) DHCP

б) LDAP

в) NetBIOS

17. Учётная запись пользователя - это...

а) Уникальный числовой идентификатор пользователя

б) Код доступа пользователя

в) Имя пользователя, используемое при входе в систему

18. Аутентификация - это...

а) Процесс применения прав доступа к пользователю

б) Выход пользователя из системы (разлогинивание)

19. Авторизация - это...

а) Идентификация логина пользователя

б) Процесс проверки подлинности пользователя

20. Сколько слотов оперативной памяти имеет данная системная плата?
(дать картинку)

а) 24

б) 2

в) 6

г) 12

21. Что такое UID?

а) Числовой идентификатор группы

22. Что такое GID?

а) Числовой идентификатор пользователя

23. На каком рисунке изображена топология "звезда"? (дать картинку)

а) б

б) в

в) г

24. Сколько слотов оперативной памяти имеет данная системная плата?
(дать картинку)

а) 12

б) 2

в) 4

г) 6

25. Что такое URL?

а) Унифицированный идентификатор ресурса

26. Сетевой адрес узла называется...

а) MAC-адресом

б) TCP-адресом

27. Что такое URI?

а) Единый указатель ресурса

28. Отказоустойчивость - это...

а) Способность системы функционировать без отказов

б) Способность системы обнаруживать и самоустранять отказы

29. Что такое RAID?

а) Вид оперативной памяти

б) Идентификаторы с произвольным доступом

в) Технология множественной авторизации пользователей

30. Протоколом называется...

а) Цифровая магистраль, связывающая миллионы компьютеров, подключенных к тысячам сетей по всему миру

б) Совокупность программных, аппаратных и коммуникационных средств, обеспечивающих эффективное распределение вычислительных ресурсов

в) Технология компьютерного способа пересылки и обработки информационных сообщений, обеспечивающая оперативную связь между рабочими группами

31. Какой сервер используется для исходящих почтовых сообщений?

а) POP3

б) IMAP

32. На каком рисунке изображена топология "кольцо"? (дать картинку)

а) б

б) в

в) а

33. Даны два домена: swsu.ru и isit.swsu.ru. Какой домен является подчинённым?

а) swsu.ru

б) .ru

34. Что из перечисленного НЕ относится к активному сетевому оборудованию?

а) Коммутатор

б) Хаб

в) Маршрутизатор

35. Что из перечисленного НЕ относится к пассивному сетевому оборудованию?

а) Витая пара

б) Патч-панель

в) Телекоммуникационный шкаф

36. Для какой модели безопасности компьютерных сетей характерна единая база учётных записей и политика безопасности?

а) Рабочая группа

37. Как называется сервер хранения каталогов домена?

а) Файл-сервер домена

б) Сервер приложений домена

38. Что такое Active Directory?

а) Активный каталог

б) Подсистема имён

в) Активный адрес

39. Что такое групповая политика?

а) Совокупность правил и норм поведения групп пользователей

б) Совокупность правил и норм администрирования сети

40. Что такое репликация?

а) Процесс обработки данных

б) Набор стандартных команд (реплик) для администрирования информационной системы

41. Какие сети называют сетями с выделенными серверами?

а) Одноранговые

42. Продолжите предложение "Корпоративные сети..."

а) соединяют несколько сетей отделов внутри отдельного здания или внутри одной территории предприятия

б) используются небольшой группой сотрудников, решающих общие задачи

43. Какой рисунок соответствует схеме "файл-сервер"? (дать картинку)

а) а

б) в

44. Какой рисунок соответствует схеме централизованной обработки данных? (дать картинку)

а) б

б) в

45. Какой рисунок соответствует схеме "клиент-сервер"? (дать картинку)

а) а

б) б

46. Какие сетевые средства операционной системы осуществляют предоставление локальных ресурсов и сервисов в общее пользование?

а) Транспортные средства

б) Клиентская часть

47. Какие сетевые средства операционной системы запрашивают доступ к удалённым ресурсам и сервисам?

а) Серверная часть

б) Транспортные средства

48. Какие функции выполняет служба DHCP?

а) Преобразует IP-адреса в доменные имена

б) Предоставляет доступ к ресурсам по протоколу TCP

49. Сколько уровней содержит эталонная модель взаимодействия открытых систем OSI (ЭМВОС)

а) 3

б) 4

в) 6

г) 5

50. Что такое DNS?

а) Имя корневого домена

б) Система автоматизации выдачи и учёта ip-адресов

в) Компьютерный магазин

г) Система администрирования локальных сетей

51. Что такое идентификатор безопасности?

а) Зашифрованный MAC-адрес

б) Ключ шифрования

в) Структура данных, содержащая логин и пароль пользователя

52. Какая категория сетей обеспечивает наивысшую скорость обмена информацией между компьютерами?

а) Глобальные

б) Городские

53. Какой уровень эталонной модели взаимодействия открытых систем OSI является самым нижним?

а) Канальный

б) Сетевой

в) Транспортный

г) Сеансовый

54. К тематическим или региональным доменам относится...

а) Домен первого уровня и корневой домен

б) Домен второго уровня

в) Домен третьего и остальных уровней

55. Для чего создаются подразделения (организационные единицы) в Active Directory?

а) Объединения объектов в целях осуществления репликации между поддоменами одного дерева

56. К какому уровню относится домен .рф?

- а) Нулевому
- б) Второму

57. Какое имя имеет корневой домен?

- а) :
- б) \
- в) //
- г) /

58. При каком варианте запроса DNS-сервер, обслуживающий пользователя, сам опрашивает DNS-сервера в поиске IP-адреса?

- а) Рекурсивный

59. При каком варианте запроса DNS-сервер, обслуживающий пользователя, возлагает задачу поиска IP-адреса на другой DNS-сервер?

- а) Итеративный

60. Что такое дерево доменов?

- а) Иерархическая структура связанных между собой компьютеров
- б) Иерархическая структура связанных между собой децентрализованных локальных сетей

61. Что такое лес доменов?

- а) Совокупность всех доменов в сети Интернет
- б) Структура связанных между собой поддоменов

62. Дан IP-адрес 192.168.23.4 и маска подсети 255.255.255.0. Какой адрес имеет узел?

- а) 192.168.23
- б) 192.168
- в) 23.4.
- г) 192

63. Дан IP-адрес 192.168.23.4 и маска подсети 255.255.0.0. Какой адрес имеет узел?

- а) 4

б) 192.168.23

в) 192.168

г) 192

64. Дан IP-адрес 192.168.23.4 и маска подсети 255.0.0.0. Какой адрес имеет узел?

а) 192.168

б) 192.168.23

в) 192

г) 4

65. Для чего в компьютерных сетях используется DNS?

а) Защиты серверов от DDoS-атак

б) Управления доменами

в) Контроля определённых частей глобальной сети Интернет

г) Скрытия IP-адресов удалённых ресурсов

66. Сколько бит отводится на адрес сети в IP-адресе класса В?

а) 24

б) 7

в) 16

г) 8

67. Какие поколения оперативной памяти DDR можно ставить на одну системную плату?

а) Модули 1 и 2 поколения

б) Модули 1, 2 и 3 поколения

в) Модули 2 и 3 поколения

г) Модули 3 и 4 поколения

68. Для объединения пользователей в домене с целью обеспечения им прав доступа к общему сетевому ресурсу используется тип группы...

а) Группа распределения

69. Виртуальные машины относятся к категории виртуализации...

а) Ресурсов

70. Устройство, пересылающее пакеты между различными сегментами сети, называется...

- а) Коммутатором
- б) Концентратором
- в) NAT-сервером

71. Устройство, предназначенное для соединения нескольких узлов компьютерной сети на канальном уровне, называется...

- а) Маршрутизатором
- б) Концентратором
- в) NAT-сервером

72. Устройство, соединяющее компьютеры в сеть на физическом уровне с применением кабельной инфраструктуры, называется...

- а) Коммутатором
- б) Маршрутизатором
- в) NAT-сервером

73.носителем сигнала в витой паре и коаксиальном кабеле является...

- а) Радиоволна
- б) Свет

74. Носителем сигнала в оптоволокне является...

- а) Радиоволна
- б) Электрическое напряжение

75. Что такое процесс в операционной системе?

- а) Запущенная программа
- б) Выполняемая команда
- в) Файл, находящийся в памяти

76. Высокая готовность - это...

- а) Функционирование системы без аппаратных и программных сбоев
- б) Стремление системы восстановить работоспособность после отказа
- в) Способность системы восстанавливать своё функционирование после сбоев

77. Для чего используется маска подсети?

- а) Для сокращения IP-адреса
- б) Для скрытия адреса подсети из видимости других узлов
- в) Для резервирования дополнительных бит на адрес сети

78. Каково минимально необходимое количество контроллеров домена в домене?

- а) Нет ограничений
- б) 2
- в) 3
- г) 4

79. Процесс создания контроллера домена на сервере называется...

- а) Понижением роли
- б) Наследованием имени от "родительского" домена

80. Что из перечисленного не относится к аппаратному ядру компьютера?

- а) Оперативная память
- б) Процессор
- в) Системная плата

81. Что такое веб-сервер?

- а) Компьютер или программное обеспечение, обслуживающее файловые запросы от клиентов
- б) Компьютер или программное обеспечение, обслуживающее почтовые запросы от клиентов
- в) Компьютер или программное обеспечение, обслуживающее сетевые компьютерные игры

82. Что такое FTP-сервер?

- а) Компьютер или программное обеспечение, обслуживающее сетевые компьютерные игры
- б) Компьютер или программное обеспечение, обслуживающее HTTP-запросы от клиентов

в) Компьютер или программное обеспечение, обслуживающее почтовые запросы от клиентов

83. При соединении удалённых на большое расстояние друг от друга сетей, как правило, используется...

а) Коаксиальный кабель

б) Витая пара

84. При соединении близко расположенных компьютеров в локальную сеть, как правило, используется...

а) Оптоволокно

б) Коаксиальный кабель

85. Когда количество компьютеров в сети не превышает 10, целесообразно использовать модель безопасности...

а) Домен

86. Когда сеть состоит из большого количества компьютеров (более 10), целесообразно использовать модель безопасности...

а) Рабочая группа

87. В рабочей группе база учётных записей пользователей и других настроек системы хранится...

а) Только на одном из компьютеров

б) На управляющем сервере в службе каталогов

88. В домене база учётных записей пользователей и других настроек системы хранится...

а) Только на одном из компьютеров

б) На каждом компьютере сети

89. В чём суть файл-серверной технологии?

а) Пользователь отправляет запрос, на который сервер отвечает результатом вычислений, связанных с реализацией запроса

90. В чём суть клиент-серверной технологии?

а) Пользователь отправляет запрос, на который сервер отвечает набором отношений, необходимых для его выполнения

91. Что из перечисленного является недостатком виртуализации?

- а) Изолированность виртуальной ЭВМ от хостовой
- б) Поддержка устаревших версий операционных систем
- в) Переносимость виртуальной машины на другой физический компьютер

92. Что означает стандарт памяти DDR?

- а) Режим деления частоты работы памяти
- б) Память используется только для хранения исполняемых программ
- в) Динамический режим работы памяти
- г) Память используется только хранения данных

93. Пространство имён X.500 - это...

- а) Список свободных доменных имён
- б) Система преобразования ip-адреса в доменное имя

94. Организационная единица (подразделение) в структуре каталогов представляет собой...

- а) Группу пользователей
- б) Список пользователей или компьютеров
- в) Список групп безопасности

95. Сохранение изменений с момента последнего полного резервного копирования называется...

- а) Инкрементным копированием
- б) Интегральным копированием
- в) Декрементным копированием

96. Сохранение изменений с момента последнего дифференциального резервного копирования называется...

- а) Дифференциальным копированием
- б) Интегральным копированием
- в) Декрементным копированием

97. Что делает команда ping?

- а) Показывает настройки сети
- б) Показывает статистику сетевого трафика

в) Создает подключение к локальной сети

98. Что делает команда ipconfig?

а) Проверяет доступность удаленного узла

б) Показывает статистику сетевого трафика

в) Создает подключение к локальной сети

99. Для чего предназначена утилита nslookup?

а) Проверяет доступность удаленного узла

б) Задания доменного имени

в) Управления DNS и DHCP

100. Что означает понятие "виртуализация"?

а) Дублирование

б) Резервирование

в) Обеспечение отказоустойчивости

4 Вопросы в открытой форме

4.1 Для какого уровня безопасности характерна недоступность DNS-инфраструктуры в интернете?

4.2 Для объединения пользователей в домене с целью обеспечения им прав доступа к общему сетевому ресурсу используется тип группы...

4.3 Какой уровень эталонной модели взаимодействия открытых систем OSI координирует взаимодействие связывающихся процессов?

4.4 Дан IP-адрес 192.168.23.4 и маска подсети 255.255.0.0. Какой адрес имеет узел?

4.5 Ресурсной записью, обратной записи А, является запись типа...

4.6 Сколько уровней содержит эталонная модель взаимодействия открытых систем OSI (ЭМВОС)?

4.7 Когда сеть состоит из большого количества компьютеров (более 10), целесообразно использовать модель безопасности...

4.8 Для какого уровня модели OSI (ЭМВОС) характерен блок данных UDP-датаграмма?

Шкала оценивания результатов тестирования: в соответствии с действующей в университете балльно-рейтинговой системой оценивание результатов промежуточной аттестации обучающихся осуществляется в рамках 100-балльной шкалы, при этом максимальный балл по промежуточной аттестации обучающихся по очной форме обучения

составляет 36 баллов, по очно-заочной и заочной формам обучения – 60 баллов (установлено положением П 02.016).

Максимальный балл за тестирование представляет собой разность двух чисел: максимального балла по промежуточной аттестации для данной формы обучения (36 или 60) и максимального балла за решение компетентностно-ориентированной задачи (6).

Балл, полученный обучающимся за тестирование, суммируется с баллом, выставленным ему за решение компетентностно-ориентированной задачи.

Общий балл по промежуточной аттестации суммируется с баллами, полученными обучающимся по результатам текущего контроля успеваемости в течение семестра; сумма баллов переводится в оценку по 5-балльной шкале следующим образом: 85-100 баллов – отлично, 70-84 балла – хорошо, 50-69 баллов – удовлетворительно, 49 и менее – неудовлетворительно.

Критерии оценивания результатов тестирования: Каждый вопрос (задание) в тестовой форме оценивается по дихотомической шкале: выполнено – 2 балла, не выполнено – 0 баллов.

2.2 КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ЗАДАЧИ

Компетентностно-ориентированная задача №1. На виртуальной машине с серверной операционной системой выполнить установку доменных служб ActiveDirectory и DNS-сервера. Созданный домен должен иметь имя формата фамилия_студента.ist.ru. Добавить компьютер с клиентской операционной системой в созданный домен.

Компетентностно-ориентированная задача №2. На виртуальной машине с серверной операционной системой выполнить настройку DNS: создать для сервера псевдоним и запись PTR для обратного преобразования.

Компетентностно-ориентированная задача №3. Установить DHCP-сервер на виртуальной машине с серверной операционной системой.

Компетентностно-ориентированная задача №4. На виртуальной машине с серверной операционной системой выполнить настройку DHCP: создать область выдачи IP-адресов и наложить запрет на выдачу IP-адреса из этой области.

Компетентностно-ориентированная задача №5. Создать в DHCP-сервере 5 областей выдачи IP-адресов с разными временами аренды.

Компетентностно-ориентированная задача №6. На виртуальной машине с серверной операционной системой создать иерархическую структуру групп пользователей по заданию преподавателя.

Компетентностно-ориентированная задача №7. Создать на рабочем столе сервера папку и выдать права на её изменение заданной группе пользователей.

Компетентностно-ориентированная задача №8. На виртуальной машине с серверной операционной системой создать группу пользователей и делегировать ей права работы в заданном преподавателем каталоге

ActiveDirectory. Установить заданной группе пользователей ограничения на время работы в домене.

Компетентностно-ориентированная задача №9. Подобрать на сайте компании, реализующей комплектующие для вычислительной техники, компоненты для компьютера в соответствии с заданными условиями: Домашний компьютер. Компьютером будет пользоваться в основном ребенок 11 лет. Предполагается, что он будет использовать его для компьютерных игр и для учебы. Сумма, которой располагают родители, - 28000 руб. Составить таблицы характеристик выбранного оборудования с обоснованием выбора.

Компетентностно-ориентированная задача №10. Подобрать на сайте компании, реализующей комплектующие для вычислительной техники, компоненты для компьютера в соответствии с заданными условиями: Офисный компьютер. Компьютер будет использоваться в основном для подготовки и печати документов и выхода в Интернет. Он должен также входить в состав локальной сети фирмы. Сумма, которой располагает фирма — 35000 руб. Составить таблицы характеристик выбранного оборудования с обоснованием выбора.

Компетентностно-ориентированная задача №11. Подобрать на сайте компании, реализующей комплектующие для вычислительной техники, компоненты для компьютера в соответствии с заданными условиями: Компьютер, предназначенный для рекламного агентства. Компьютер будет использоваться для работы с графическими приложениями и иногда для видеомонтажа небольших рекламных роликов. Сумма, которой располагает агентство, — 38 тыс. руб. *Примечание.* Для видеомонтажа необходимо наличие на материнской плате интерфейса IEEE 1394 для подключения видеокамеры, а также два жестких диска. Составить таблицы характеристик выбранного оборудования с обоснованием выбора.

Компетентностно-ориентированная задача №12. Подобрать на сайте компании, реализующей комплектующие для вычислительной техники, компоненты для компьютера в соответствии с заданными условиями: Учебный компьютер. Компьютер будет использоваться в учебном процессе и должен входить в локальную сеть школы. Сумма, которой располагает школа, — 25000 руб. Составить таблицы характеристик выбранного оборудования с обоснованием выбора.

Компетентностно-ориентированная задача №13. Подобрать на сайте компании, реализующей комплектующие для вычислительной техники, компоненты для компьютера в соответствии с заданными условиями: Домашний компьютер. Заказчик будет использовать компьютер для выхода в Интернет, просмотра видеофильмов, компьютерных игр, а также создания любительских фонограмм. Сумма, которой располагает заказчик, — 43 тыс. руб. Составить таблицы характеристик выбранного оборудования с обоснованием выбора.

Компетентностно-ориентированная задача №14. Подобрать на сайте компании, реализующей комплектующие для вычислительной техники,

компоненты для компьютера в соответствии с заданными условиями: Компьютер, предназначенный для работы Web-мастера. Заказчик будет использовать компьютер для выхода в Интернет и создания сайтов. При создании сайтов будет необходимо сканировать рисунки и фотографии. Сумма, которой располагает заказчик, — 31 тыс. руб. Составить таблицы характеристик выбранного оборудования с обоснованием выбора.

Компетентностно-ориентированная задача №15. Подобрать на сайте компании, реализующей комплектующие для вычислительной техники, компоненты для компьютера в соответствии с заданными условиями: Учебный компьютер. Компьютер будет использоваться для обучения начальному пользовательскому курсу (Windows, Microsoft Office), включая печать документов, а также работе с пакетами CorelDraw, Photoshop и 3Dmax. Сумма, которой располагает учебный центр, — 30 тыс. руб. Составить таблицы характеристик выбранного оборудования с обоснованием выбора.

Компетентностно-ориентированная задача №16. Подобрать на сайте компании, реализующей комплектующие для вычислительной техники, компоненты для компьютера в соответствии с заданными условиями: Компьютер, который будет использоваться профессиональным программистом (Delphi, базы данных и т. д.). Сумма, которой располагает фирма, — 25 тыс. руб. Составить таблицы характеристик выбранного оборудования с обоснованием выбора.

Компетентностно-ориентированная задача №17. Подобрать на сайте компании, реализующей комплектующие для вычислительной техники, компоненты для компьютера в соответствии с заданными условиями: Компьютер, который будет использоваться на телестудии для создания рекламных роликов. Сумма, которой располагает телестудия, — 40 тыс. руб. **Примечание.** Для видеомонтажа необходимо наличие на материнской плате интерфейса IEEE 1394 для подключения видеокамеры, а также два жестких диска. Составить таблицы характеристик выбранного оборудования с обоснованием выбора.

Компетентностно-ориентированная задача №18. Подобрать на сайте компании, реализующей комплектующие для вычислительной техники, компоненты для компьютера в соответствии с заданными условиями: Домашний компьютер. Компьютер должен быть предназначен в основном для просмотра видеофильмов с выводом на экран телевизора, компьютерных игр, прослушивания музыки. Сумма, которой располагает заказчик, — 28 тыс. руб. Составить таблицы характеристик выбранного оборудования с обоснованием выбора.

Шкала оценивания решения компетентностно-ориентированной задачи: в соответствии с действующей в университете балльно-рейтинговой системой оценивание результатов промежуточной аттестации обучающихся осуществляется в рамках 100-балльной шкалы, при этом максимальный балл по промежуточной аттестации обучающихся по очной форме обучения

составляет 36 баллов, по очно-заочной и заочной формам обучения – 60 (установлено положением П 02.016).

Максимальное количество баллов за решение компетентностно-ориентированной задачи – 6 баллов.

Балл, полученный обучающимся за решение компетентностно-ориентированной задачи, суммируется с баллом, выставленным ему по результатам тестирования.

Общий балл по промежуточной аттестации суммируется с баллами, полученными обучающимся по результатам текущего контроля успеваемости в течение семестра; сумма баллов переводится в оценку по 5-балльной шкале следующим образом: 85-100 баллов – отлично, 70-84 балла – хорошо, 50-69 баллов – удовлетворительно, 49 и менее – неудовлетворительно.

Критерии оценивания решения компетентностно-ориентированной задачи

6-5 баллов выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует глубокое понимание обучающимся предложенной проблемы и разностороннее ее рассмотрение; свободно конструируемая работа представляет собой логичное, ясное и при этом краткое, точное описание хода решения задачи (последовательности (или выполнения) необходимых трудовых действий) и формулировку доказанного, правильного вывода (ответа); при этом обучающимся предложено несколько вариантов решения или оригинальное, нестандартное решение (или наиболее эффективное, или наиболее рациональное, или оптимальное, или единственно правильное решение); задача решена в установленное преподавателем время или с опережением времени.

4-3 балла выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует понимание обучающимся предложенной проблемы; задача решена типовым способом в установленное преподавателем время; имеют место общие фразы и (или) несущественные недочеты в описании хода решения и (или) вывода (ответа).

2-1 балла выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует поверхностное понимание обучающимся предложенной проблемы; осуществлена попытка шаблонного решения задачи, но при ее решении допущены ошибки и (или) превышено установленное преподавателем время.

0 баллов выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует непонимание обучающимся предложенной проблемы, и (или) значительное место занимают общие фразы и голословные рассуждения, и (или) задача не решена.