**Оценочные материалы текущего контроля знаний и промежуточной аттестации по дисциплине «Компьютерные сети»**

**Компетенция ОК.01**

|  |
| --- |
| 1 Каким образом можно объединить разнородные сети, например - проводную и беспроводную?1. **С помощью выделенного маршрутизатора**
2. Если компьютер оснащен несколькими сетевыми картами, объединение и конфигурация взаимодействия сетей проводится автоматически.
3. **С помощью соответствующей настройки ПК, обладающего несколькими сетевыми картами**
4. Сети, работающие по различным технологиям, невозможно объединить в единую рабочую среду
 |
| 2 Какая технология позволяет создавать виртуальные сети, для передачи защищенных данных по незащищенным каналам1. WEP
2. WPA
3. IEEE 802.11i
4. **VPN**
 |

**Компетенция ОК.02**

|  |
| --- |
| 1 Какая группа стандартов IEEE имеет отношение к локальным сетям1. 801
2. **802**
3. 803
4. 804
 |
| 2 Какой стандарт регламентирует правила обмена сообщениями по беспроводной среде1. 802.1
2. 802.3
3. 802.7
4. **802.11**
 |

**Компетенция ОК.04**

|  |
| --- |
| 1 Какие из приемов позволят уменьшить время реакции сети при работе пользователя с сервером баз данных1. **Перевод сервера в тот сегмент сети, где работает большинство клиентов**
2. **Замена аппаратной платформы сервера на более производительную**
3. Увеличение интенсивности клиентских запросов
4. Увеличение объема базы данных
 |
| При управлении доступом на сетевом уровне для разграничения трафика используются1. **Маршрутизаторы**
2. **Межсетевые экраны**
3. Коммутаторы
4. Веб-сервера
 |

**Компетенция ОК.05**

|  |
| --- |
| 1 Документ, инициирующий процедуру подключения пользователя к локальной сети1. Договор о предоставлении информационного ресурса
2. **Заявка на подключение пользователя к ресурсам локальной сети**
3. Договор о взаимодействии с внешними информационными сетями
4. Заявка на предоставление информационного ресурса пользователю локальной сети
 |
| 2 Отметьте достоинства сети с сервером перед одноранговой сетью:1. Приобретение дополнительного оборудования
2. Высокая отказоустойчивость
3. **Удобство администрирования сетью**
4. **Доступ пользователя к любому компьютеру**
 |

**Компетенция ОК.09**

|  |
| --- |
| 1 Какая из перечисленных ниже программ не является эмулятором сетевой среды?1. GNS3
2. Cisco Packet Tracer
3. Netemul
4. **LAN Calculator**
 |
| 2 Каково основное преимущество WLAN?* 1. Высокая помехозащищенность передачи информации
	2. Большое количество абонентов
	3. **Мобильность абонентов**
	4. Большие расстояния между абонентами
 |
| 3 Какая скорость передачи данных в технологии Gigabit Ethernet?1. 10 Мбит/сек
2. 100 Мбит/сек
3. 500 Мбит/сек
4. **1 Гбит/сек**
 |

**Компетенция ОК.10**

|  |
| --- |
| 1 Выберите предложение лучше других определяющее TCP/IP1. **Семейство протоколов, обеспечивающих обмен информацией между разными типами приложений, которые работают на различных платформах и в различных сетевых окружениях**
2. Протокол, разработанный Microsoft, для того чтобы позволить маршрутизацию информации между смешанными сетями
3. Семейство протоколов, разработанное Microsoft и позволяющее обычным пользователям получать доступ к ресурсам Интернет
4. Протокол, разработанный IAB, для того чтобы предоставить доступ к Интернет различным производителям программного и аппаратного обеспечения
 |
| 2 Переведите на русский язык следующие термины (в том же порядке, как они перечислены в вопросе): permanent, dedicated, leased1. Арендуемый, постоянный, выделенный
2. Выделенный, постоянный, арендуемый
3. **Постоянный, выделенный, арендуемый**
4. Постоянный, арендуемый, выделенный
 |
| 3 Укажите, какие из перечисленных терминов являются синонимами* 1. **Коммутатор**
	2. Концентратор
	3. **Свитч**
	4. Маршрутизатор
 |

**Компетенция ПК.5.3**

|  |
| --- |
| 1 OSI - это: * 1. **Модель взаимодействия открытых систем**
	2. Международная организация по стандартизации
	3. Сетевая операционная система
	4. Сетевое программное обеспечение
 |
| 2 Обеспечивает сквозную передачу пакета, рассчитывая его маршрут1. **Сетевой уровень**
2. Транспортный уровень
3. Канальный уровень
4. Прикладной
 |
| 3 Какие уровни модели OSI объединяет в себе прикладной уровень модели TCP/IP1. **Прикладной уровень**
2. **Уровень представления**
3. **Сеансовый уровень**
4. Канальный уровень
 |
| 4 Какой уровень эталонной модели OSI устанавливает, обслуживает и управляет сеансами взаимодействия прикладных программ* 1. **Сеансовый**
	2. Транспортный
	3. Уровень приложений
	4. Уровень представлений
 |
| 5 Сколько уровней в модели OSI1. 3
2. 5
3. **7**
4. 9
 |
| 6 Какая технология используется для безопасного подключения к внутренним ресурсам организации1. **VPN**
2. HTTP
3. FTP
4. ARP
 |
| 7 Как называется защищенный канал типа «точка-точка» в VPN-соединении1. Шлюз
2. Транк
3. **Туннель**
4. Мост
 |
| 8 Для чего предназначены системы IDS1. Для обеспечения защиты от вредоносного кода во время загрузки файлов
2. Для проверки сетевого трафика на вирусы, троянские и другие вредоносные программы
3. **Для обнаружения и предотвращения сетевых атак**
4. Для контроля использования доступа пользователей локальной сети к Интернет-ресурсам
 |
| 9 Межсетевые экраны …1. **Защищают компьютеры и сети от попыток несанкционированного доступа.**
2. Не пропускают трафик из интернета в локальную сеть.
3. Не пропускают трафик из локальной сети в интернет.
4. Не пропускают трафик к зарубежным сайтам.
 |
| 10 Какой тип среды передачи обеспечивает максимальную помехозащищенность и секретность передачи информации* 1. Инфракрасный канал
	2. **Оптоволоконный кабель**
	3. Витая пара
	4. Коаксиальный кабель
 |
| 11 На каком уровне модели OSI работают маршрутизаторы* 1. На канальном
	2. На транспортном
	3. **На сетевом**
	4. На физическом
 |
| 12 Что из приведенного ниже наилучшим образом описывает функцию уровня представлений* 1. Он обеспечивает электрические, механические, процедурные и функциональные средства для активизации и поддержания канала связи между системами
	2. Он предоставляет сетевые услуги пользовательским прикладным программам
	3. Он обрабатывает уведомления об ошибках, учитывает топологию сети и управляет потоком данных
	4. **Он обеспечивает форматирование кода и представление данных**
 |
| 13 Выберите предложение, лучше других определяющее TCP/IP.* 1. Протокол, разработанный Microsoft для того, чтобы позволить маршрутизацию информации между смешанными сетями.
	2. Протокол, разработанный IAB для того, чтобы предоставить доступ к Интернету различным производителям программного и аппаратного обеспечения.
	3. **Семейство протоколов, организовывающих обмен информацией между разными типами приложений, которые работают на различных платформах и в различных сетевых окружениях.**
	4. Семейство протоколов, разработанных Microsoft и позволяющее обычным пользователям получать доступ к ресурсам Интернета.
 |
| 14 Какой уровень эталонной модели OSI решает вопросы уведомления о неисправностях, учитывает топологию сети и управляет потоком данных* 1. Сетевой
	2. Транспортный
	3. Физический
	4. **Канальный**
 |
| 15 Выберите правильное утверждение:1. Администрирование межсетевого экрана должно осуществляться только через интерфейс командной строки
2. Администрирование межсетевого экрана должно осуществляться только через графический интерфейс пользователя
3. **Администрирование межсетевого экрана может осуществляться как через интерфейс командной строки, так и через графический интерфейс пользователя**
4. Администрирование межсетевого экрана должно всегда выполняться по защищенному каналу
 |
| 16 На каком уровне модели OSI работают такие протоколы, как TCP и UDP1. уровень представлений
2. сеансовый
3. **транспортный**
4. сетевой
 |
| 17 Какой из перечисленных стандартов безопасности позволяет наиболее надежно защитить беспроводную сеть1. WEP
2. WPA
3. **IEEE 802.11i**
4. VPN
 |

**Компетенция ПК.6.1**

|  |
| --- |
| 1 Кто назначает физический адрес (MAC-адрес) абонентов сети Ethernet* 1. Компьютер-сервер
	2. **Изготовитель сетевого адаптера**
	3. Активное приложение
	4. Пользователь компьютера
 |
| 2 Каковы основные особенности статических IP-адресов1. Эти адреса назначаются системам автоматически
2. **Эти адреса администратор вручную задает при конфигурировании TCP/IP в системе**
3. Эти адреса могут принадлежать лишь диапазону 192.168.0.2 - 192.168.0.254
4. Эти адреса нельзя использовать в локальных сетях
 |
| 3 Какая технология позволяет автоматически назначать IP-адреса клиентским компьютерам1. VPN
2. ICS
3. **DHCP**
4. WEP
 |
| 4 Что такое номер сети, входящий в IP-адрес1. Номер области коллизий в сети
2. Номер сервера, который обслуживает данную часть сети
3. **Номер широковещательной области в сети**
4. Номер рабочей группы компьютеров
 |
| 5 Укажите правильный ответ:1. **Адрес IPv4 содержит 32 бита**
2. Адрес IPv4 содержит 64 бита
3. Адрес IPv4 содержит 128 бит
4. Адрес IPv6 содержит 32 бита
 |
| 6 Решение задачи расширения числа IP-адресов, доступных для публичного (общедоступного) использования, обеспечивает следующая технология:1. Бесклассовая адресация на основе префикса (CIDR)
2. Маски переменной длины (VLSM)
3. Новая версия IPv4
4. **Новая версия IPv6**
 |
| 7 Двоичному адресу 11000000.10101000.11010010. 01101001 соответствует следующий адрес:1. **192.168.210.105**
2. 200.201.102.101
3. 192.210.102.161
4. 192.172.168.95
 |
| 8 Физическая топология показывает:1. Как распределяются сетевые адреса по сети
2. Общую структуру сети и схему соединения сетевых элементов кабелями связи
3. Как по сети передаются определенные единицы информации
4. Как фрагментируется сообщение в IP-сетях
 |
| 9 Какая система используется для перевода имен сайтов или доменов в числовые значения IP-адреса?1. **DNS**
2. FTP
3. HTTP
4. DHCP
 |
| 10 Комплексный адрес или сокет состоит из:1. **Номера порта**
2. Физического адреса
3. **IP-адреса**
4. Последовательного номера сегмента
 |

**Компетенция ПК.6.5**

|  |
| --- |
| 1 Правила и технические процедуры, позволяющие компьютерам, объединенным в сеть, осуществлять соединение и обмен данными1. **Сетевой протокол**
2. Стек протоколов
3. Модель OSI
4. Модель TCP/IP
 |
| 2 Протоколы, которые ориентированы на соединение — они отслеживают доставку данных и при необходимости запрашивают повторную отправку при неудаче1. **TCP**
2. UDP
3. FTP
4. HTTP
 |
| 3 Протокол маршрутизации (IP) обеспечивает:1. Управление аппаратурой передачи данных и каналов связи
2. Сохранение механических, функциональных параметров физической связи в компьютерной сети
3. Интерпретацию данных и подготовку их для пользовательского уровня
4. **Доставку информации от компьютера - отправителя к компьютеру получателю**
 |
| 4 Протокол доставки web-документов1. ARP
2. UDP
3. POP3
4. **HTTP**
 |
| 5 Протокол преобразования адресов, преобразует IP-адреса в аппаратные адреса локальных сетей1. POP3
2. **ARP**
3. FTP
4. HTTP
 |
| 6 Транспортный протокол (TCP) обеспечивает:1. Прием, передачу и выдачу одного сеанса связи
2. **Разбиение файлов на IP-пакеты в процессе передачи и сборку файлов в процессе получения**
3. Доступ пользователя к переработанной информации
4. Доставку информации от компьютера-отправителя к компьютеру получателю
 |
| 7 FTP - …1. Протокол почтового офиса
2. Протокол маршрутной информации
3. **Протокол передачи файлов**
4. Протокол управления сетью
 |

**Компетенция ПК.7.1**

|  |
| --- |
| 1 Сегмент, обеспечивающий передачу данных между двумя соседними узлами сети1. **Звено**
2. Канал
3. Ресурс
4. Терминал
 |
| 2 Для подключения витой пары к компьютеру используется вилка и гнездо:* 1. RG-44
	2. **RG-45**
	3. RG-54
	4. RG-55
 |
| 3 Преимущества разделения аппаратных ресурсов при использовании компьютерных сетей заключается в том, что:* 1. Пользователи могут совместно работать с принтером и другими периферийными устройствами, подключенными к одному из компьютеров
	2. Компьютерные сети упрощают обмен информацией между пользователями
	3. **Оба вышестоящих ответа верны**
	4. Среди предложенных вариантов нет верного
 |
| 4 Как называется устройство, оснащенное несколькими сетевыми портами, служащее для связи в единую сеть нескольких компьютеров1. **Коммутатор**
2. Сетевая карта
3. Модем
4. Рабочая станция
 |
| 5 Какое устройство, подключаемое к ПК, отвечает за его сетевое взаимодействие с другими ПК и сетевым оборудованием?1. Модем
2. Маршрутизатор
3. **Сетевая карта**
4. Сетевой кабель
 |
| 6 Какая утилита предназначена для тестирования сетевых соединений в ОС семейства Windows1. Debug
2. Dir
3. **Ping**
4. List
 |
| 7 Что такое SSID Wi-Fi-сети?1. Пароль для подключения к сети
2. IP-адрес сети
3. **Идентификатор беспроводной сети**
4. Список сервисов сети, доступных пользователю
 |
| 8 Замкнутый путь в сети носит название1. **Петля**
2. Терминатор
3. Сегмент
4. Звено
 |
| 9 Какая системная утилита используется для управления маршрутизацией в ОС семейства Windows1. Regedit
2. Ping
3. Debug
4. **Route**
 |
| 10 Какие устройства обычно используются для подключения локальной сети к глобальной сети1. **Маршрутизаторы**
2. Коммутаторы
3. Концентраторы
4. Хабы
 |
| 11 В чем отличия между коммутатором (switch) и концентратором (hub)?1. Switch - при передаче сигнала на один порт дублирует его на все остальные порты. Hub - при передаче сигнала на один порт дублирует его только на порт назначения
2. Оба устройства дублируют сигнал на все порты.
3. **Hub - при передаче сигнала на один порт дублирует его на все остальные порты. Switch - при передаче сигнала на один порт дублирует его только на порт назначения**
4. Оба устройства дублируют сигнал на порт назначения
 |
| 12 Какая команда используется для того, чтобы узнать, какие TCP-соединения активны на сетевом конечном узле 1. Msconfig
2. **Netstat**
3. Nslookup
4. Cmd
 |
| 13 Какой параметр можно посмотреть на конечном узле по команде ipconfig /all1. Маршруты к доступным сетям назначения
2. **IP-адрес узла**
3. Адрес службы удаленного доступа
4. Таблица IP-адресов и соответствующих МАС-адресов всех узлов локальной сети
 |
| 14 Какому стандарту соответствует схема обжима кабеля БО-О-БЗ-С-БС-З-БК-К 1. A
2. С
3. Сrossover
4. **B**
 |
| 15 Команда, предназначенная для определения маршрутов следования данных в сетях TCP/IP1. Ping
2. **Tracert**
3. Ipconfig
4. Netstat
 |
| 16 Что нужно настроить на конечном узле, чтобы обмениваться данными с удаленными устройствами1. **IP-адрес конечного узла**
2. **Маску подсети, где находится узел**
3. МАС-адрес конечного узла
4. **Адрес шлюза по умолчанию**
 |
| 17 Как называются коммутаторы, которые не поддерживают возможности управления и обновления программного обеспечения1. Управляемые
2. **Неуправляемые**
3. Матричные
4. Настраиваемые
 |

**Компетенция ПК.7.2**

|  |
| --- |
| 1 Пакет содержит:* 1. Адрес только компьютера, которому он послан
	2. **Адрес компьютера-получателя и адрес компьютера – отправителя**
	3. Информацию без адресов
	4. Заголовок сообщения
 |
| 2 Что такое инкапсуляция пакетов1. Формирование пакетов стандартного формата
2. Объединение пакетов в группы для передачи
3. Сжатие (архивирование) пакетов перед передачей
4. **Последовательное вложение пакетов более высоких уровней в пакеты низких уровней**
 |
| 3 Начальное конфигурирование коммутатора производится через:1. Порт GigabitEthernet
2. Последовательный порт
3. **Консольный порт**
4. Дополнительный порт AUX
 |
| 4 Главная функция маршрутизатора?1. **Выбор наилучшего пути для пакетов к адресату назначения**
2. Коммутация поступившего кадра с входного интерфейса на все выходные
3. Коммутация поступившего кадра с входного интерфейса на выходной в соответствии с таблицей МАС-адресов
4. Инкапсуляция пакета в кадр
 |
| 5 Как называется функция маршрутизатора, которая позволяет фильтровать нежелательные URL-адреса Web-сайтов, блокировать домены и управлять расписанием по использованию выхода в Интернет?1. полный контроль
2. **родительский контроль**
3. межсетевой контроль
4. пограничный контроль
 |
| 6 Какой протокол обеспечивает обмен шифрованной информацией при удаленном доступе к сетевому устройству?1. ARP
2. HTTP
3. **SSH**
4. HTTPS
 |
| 7 Что такое шлюз по умолчанию1. **Адрес интерфейса маршрутизатора, через который все узлы локальной сети могут выходить в составную глобальную сеть**
2. Адрес интерфейса коммутатора, через который все узлы локальной сети могут выходить в составную глобальную сеть
3. Интерфейс коммутатора, присоединенный к маршрутизатору
4. Адрес интерфейса коммутатора, который используется для удаленного доступа к нему
 |
| 8 Как называется файл, который содержит команды и параметры для управления потоком трафика, проходящим через маршрутизатор:1. **Конфигурационный файл**
2. NRAM-файл
3. Стартовый файл
4. Инициализационный файл
 |
| 9 В каком режиме конфигурирования маршрутизатора нельзя сделать никаких изменений в конфигурационном файле1. **Пользовательский режим**
2. Привилегированный режим
3. Режим детального конфигурирования
4. Диалоговый режим начального конфигурирования
 |
| 10 Выключение всех неиспользуемых портов коммутатора производится с целью:1. Повышения отказоустойчивости сети
2. Повышения пропускной способности сети
3. **Повышения безопасности сети**
4. Повышения надежности сети
 |
| 11 Основными стандартами аутентификации в беспроводных сетях являются стандарты:1. **WPA**
2. **WPA2**
3. WPA3
4. SHA
 |
| 12 Кто создает статическую маршрутизацию1. Протокол маршрутизации
2. Провайдер
3. **Администратор вручную**
4. Администратор с помощью протокола DHCP
 |
| 13 Как маршрутизатор выбирает путь к адресату назначения, если есть несколько путей?1. **По наименьшему значению метрики**
2. По наибольшему значению метрики
3. По наименьшему значению IP-адреса назначения
4. По наибольшему значению МАС-адреса промежуточного устройства
 |

**Компетенция ПК.7.3**

|  |
| --- |
| 1 Группа небольшого количества компьютеров, объединенных совместно используемой средой передачи данных, расположенных на ограниченной по размерам небольшой площади в пределах одного или нескольких близко находящихся зданий1. **Локальная сеть**
2. Глобальная сеть
3. Городская сеть
4. Персональная сеть
 |
| 2 Топология локальной сети, где каждая рабочая станция присоединена к центральному устройству1. Шина
2. Кольцо
3. **Звезда**
4. Дерево
 |
| 3 Глобальная компьютерная сеть - это:1. **Совокупность локальных сетей и компьютеров, расположенных на больших расстояниях и соединенных с помощью каналов связи в единую систему**
2. Множество компьютеров, связанных каналами передачи информации и находящихся в пределах одного помещения, здания
3. Совокупность хост-компьютеров и файл-серверов
4. Система обмена информацией на определенную тему
 |
| 4 Локальные компьютерные сети как средство общения используются:1. Для организации доступа к общим для всех пользователей устройствам ввода - принтерам, графопостроителям и общим информационным ресурсам местного значения
2. Только для организации доступа к общим для всех пользователей информационных ресурсов
3. Только для осуществления обмена данными между несколькими пользователями
4. **Для осуществления обмена данными между несколькими пользователями, для организации доступа к общим для всех пользователей устройствам вывода (принтерам), а также к общим информационным ресурсам местного значения**
 |
| 5 Как называется сеть, объединяющая устройства одного человека1. **Персональная сеть**
2. Глобальная сеть
3. Виртуальная сеть
4. Локальная сеть
 |
| 6 Топология локальной компьютерной сети, в которой все рабочие станции последовательно соединены друг с другом, называется:1. Шина
2. **Кольцо**
3. Звезда
4. Дерево
 |
| 7 В каких сетях все компьютеры равноправны?1. **В одноранговых сетях**
2. В сетях с выделенным сервером
3. В электрических сетях
4. В глобальных сетях
 |
| 8 Можно ли назвать сетью пять компьютеров, находящихся в одном помещении?* 1. Да
	2. Нет
	3. **Нельзя, если эти компьютеры не соединены в сеть**
	4. Нет правильного ответа
 |
| 9 В какой топологии выход одного из узлов сети нарушает работоспособность всей сети1. Шина
2. **Кольцо**
3. Звезда
4. Дерево
 |