

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 25.06.2026 12:57:11

Уникальный идентификатор средства

04c19e080b781500c074480898870808322929

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное

учреждение высшего образования

«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине "Вычислительные системы, сети и телекоммуникации" по направлению подготовки (специальности) "38.03.05 Бизнес-информатика" направленности (профиль) Информационные системы и технологии бизнес-аналитики ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 1

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине
Вычислительные системы, сети и телекоммуникации

Направление подготовки (специальность)

38.03.05 Бизнес-информатика

Направленность (профиль)

Информационные системы и технологии бизнес-аналитики

Присваиваемая квалификация (степень)

бакалавр

Форма обучения

очная форма обучения

Год(ы) набора 2026

Челябинск 2026 г.

38.03.05 Бизнес-информатика профиль Информационные системы и технологии бизнес-аналитики, дисциплина Вычислительные системы, сети и телекоммуникации, 2026 год набора, очная форма обучения

Фонд оценочных средств дисциплины (модуля) одобрен и рекомендован:

Проректор по учебной работе утверждено 27.02.2026 А.А. Саламатов

Ученым советом института информационных технологий

Протокол заседания № 7 от 26.02.2026

Председатель Ученого совета
института информационных
технологий

согласовано

Ю.В. Петриченко

Заседанием кафедры информационных технологий и экономической информатики

Протокол заседания №7 от 26.02.2026

Заведующий кафедрой

согласовано

С.А. Скрипов

Автор (составитель)

С.А. Скрипов

Структура фондов оценочных средств соответствует приказу ректора ФГБОУ ВО «ЧелГУ» от 27 сентября 2022 № 573-1



Содержание

1. Паспорт фонда оценочных средств	3
2. Перечень формируемых компетенций	4
3. Содержание оценочных средств по дисциплине	5
3.1. Виды оценочных средств	5
3.2. Содержание оценочных средств	5
4. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации	38
4.1. Порядок проведения промежуточной аттестации	38
4.2. Критерии оценивания промежуточной аттестации по видам оценочных средств	38
4.3. Результаты промежуточной аттестации и уровни сформированности компетенций	38



1. Паспорт фонда оценочных средств

Направление подготовки: 38.03.05 Бизнес-информатика.

Направленность: Информационные системы и технологии бизнес-аналитики.

Дисциплина: Вычислительные системы, сети и телекоммуникации.

Семестры: 3, 4

Форма промежуточной аттестации: зачёт (3 семестр), экзамен (4 семестр).

Для оценивания результатов обучения используется балльно-рейтинговая система.



2. Перечень формируемых компетенций

Изучение дисциплины «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации» направлено на формирование компетенций, приведённых в 1.

Таблица 1. Результаты обучения по дисциплине.

Коды компетенции и согласно ФГОС (ОПОП ВО)	Содержание компетенций согласно ФГОС (ОПОП ВО)	Индикаторы достижения компетенции согласно ОПОП	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3	4
ПК-3	Способен проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей бизнеса и эффективную поддержку его бизнес-процессов	ПК-3.1. Определяет основные компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей бизнеса и эффективную поддержку его бизнес-процессов ПК-3.2. Применяет современные методы проектирования и внедрения компонентов ИТ-инфраструктуры ПК-3.3. Использует инструментальные средства моделирования баз данных ИС	Знать:компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия Уметь:разрабатывать конфигурации сетевых устройств и компонентов ИТ-инфраструктуры Владеть:навыками использования сетевых технологий



3. Содержание оценочных средств по дисциплине

3.1. Виды оценочных средств

Таблица 2. Виды оценочных средств.

№ п/п	Код компетенции/ планируемые результаты обучения	Контролируемые темы/ разделы	Наименование оценочного средства для текущего контроля	Наименование оценочного средства на промежуточной аттестации/№ задания
1	ПК-3.1. Определяет основные компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей бизнеса и эффективную поддержку его бизнес-процессов Знать: компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия	Сетевые технологии. Основы межсетевого взаимодействия. Эталонная модель OSI и стек протоколов TCP/IP. Адресация IPv4. Иерархическая модель сети. Базовые понятия коммутации. VLAN. Spanning Tree	Лабораторная работа	Задания теста № 10-25, 58-100, 206-220
2	ПК-3.2. Применяет современные методы проектирования и внедрения компонентов ИТ-инфраструктуры Уметь: разрабатывать конфигурации сетевых устройств и компонентов ИТ-инфраструктуры	Сетевые технологии. Основы межсетевого взаимодействия. Эталонная модель OSI и стек протоколов TCP/IP. Адресация IPv4. Иерархическая модель сети. Базовые понятия коммутации. VLAN. Spanning Tree	Лабораторная работа	Задания теста № 1-9, 100-185, 221-250
3	ПК-3.3. Использует инструментальные средства моделирования баз данных ИС Владеть: навыками использования сетевых технологий	Сетевые технологии. Основы межсетевого взаимодействия. Эталонная модель OSI и стек протоколов TCP/IP. Адресация IPv4. Иерархическая модель сети. Базовые понятия коммутации. VLAN. Spanning Tree	Лабораторная работа	Задания теста № 26-57, 186-205, 221-250

Типовые задания, критерии и показатели оценивания в рамках текущего контроля представлены в рабочей программе дисциплины (модуля). Полные комплекты оценочных средств и контрольно-измерительных материалов хранятся на кафедре.

3.2. Содержание оценочных средств

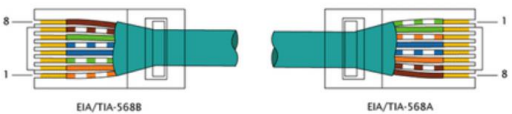
База тестовых вопросов для 3 семестра

№ п/п	Формулировка вопроса	Варианты ответов (полужирным шрифтом – верные)
-------	----------------------	---



		варианты)
1.	Устройство в сети имеет следующие параметры: IP: 10.0.0.192 Mask: 255.255.255.224 Определить широковещательный адрес	a. 10.0.0.223 b. 10.0.0.255 c. 10.255.255.255 d. Ни один из перечисленных
2.	Устройство в сети имеет следующие параметры: IP: 10.1.0.2 Mask: 255.255.224.0 Определить широковещательный адрес	a. 10.1.31.255 b. 10.1.31.0 c. 10.1.255.255 d. 10.1.0.31
3.	Устройство в сети имеет следующие параметры: IP: 10.1.0.2 Mask: 255.255.240.0 Определить широковещательный адрес	a. 10.1.15.255 b. 10.1.15.0 c. 10.1.255.255 d. 10.1.0.15
4.	Устройство в сети имеет следующие параметры: IP: 10.1.0.2 Mask: 255.255.255.0 Определить широковещательный адрес	a. 10.1.0.255 b. 10.1.0.254 c. 10.255.255.255 d. 10.1.0.128
5.	Устройство в сети имеет следующие параметры: IP: 10.1.0.200 Mask: 255.255.255.128 Определить широковещательный адрес	a. 10.1.0.255 b. 10.1.0.254 c. 10.255.255.255 d. 10.1.0.128
6.	Устройство в сети имеет следующие параметры: IP: 10.1.0.71 Mask: 255.255.255.192 Определить широковещательный адрес	a. 10.1.0.127 b. 10.1.0.255 c. 10.255.255.255 d. 10.0.0.64
7.	Устройство в сети имеет следующие параметры: IP: 10.0.0.50 Mask: 255.255.255.224 Определить широковещательный адрес	a. 10.0.0.63 b. 10.0.0.255 c. 10.255.255.255 d. Ни один из перечисленных
8.	Устройство в сети имеет следующие параметры: IP: 10.0.0.20 Mask: 255.255.255.240 Определить широковещательный адрес	a. 10.0.0.31 b. 10.0.0.255 c. 10.255.255.255 d. Ни один из перечисленных
9.	Устройство в сети имеет следующие параметры: IP: 10.0.0.66 Mask: 255.255.255.248 Определить широковещательный адрес	a. 10.0.0.71 b. 10.0.0.31 c. 10.255.255.255 d. 10.0.0.95
10.	Характеристика Bandwidth определяет:	a. Максимальную скорость передачи данных с учетом среды передачи и используемых технологий b. Реальную скорость передачи с учетом всех факторов c. Скорость передачи полезных данных
11.	Характеристика Goodhput определяет:	a. Максимальную скорость передачи

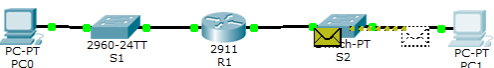
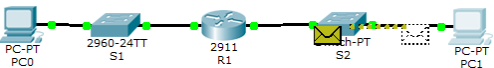
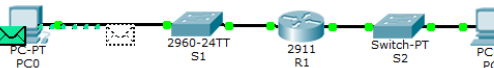
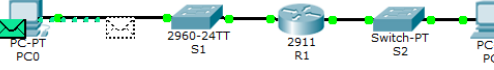


		данных с учетом среды передачи и используемых технологий b. Реальную скорость передачи с учетом всех факторов с. Скорость передачи полезных данных
12.	Характеристика Throughput определяет:	a. Максимальную скорость передачи данных с учетом среды передачи и используемых технологий b. Реальную скорость передачи с учетом всех факторов с. Скорость передачи полезных данных
13.	Какой из типов кабелей способен обеспечивать наибольшую протяженность линий связи?	a. Волоконно-оптический b. Витая пара с. Коаксиальный
14.	Примером способа кодирования в среде передачи на физическом уровне является:	a. Манчестерское кодирование b. 4B/5B с. CSMA/CD
15.	Для соединения двух коммутаторов по технологии Ethernet без поддержки Auto MDI-X необходимо использовать:	a. Перекрестный кабель b. Прямой кабель с. Консольный кабель
16.	Примером способа представления битов в среде передачи на физическом уровне является:	a. Манчестерское кодирование b. 4B/5B с. CSMA/CD
17.	 Этот кабель:	a. Перекрестный b. Прямой с. Обжат неправильно d. Консольный
18.	Протокол DHCP позволяет:	a. Компьютеру получить сетевые настройки b. Маршрутизатору найти маршрут для доставки пакета с. Коммутатору заполнить таблицу ARP
19.	Протокол DNS предназначен для:	a. Преобразования символьных имен в IP адреса b. Преобразования IP адресов в MAC-адреса с. Преобразования символьных имен в MAC-адреса
20.	Для доступа к файлам на удаленном сервере предназначен протокол:	a. Telnet b. SMB с. DNS d. HTTP
21.	Для работы с удаленной командной строкой	a. Telnet



	предназначен протокол:	b. SMB c. DNS d. HTTP
22.	С помощью какого протокола осуществляется отправка писем электронной почты от почтового клиента на сервер ?	a. SMTP b. SMB c. POP
23.	С помощью какого протокола осуществляется пересылка писем электронной почты между почтовыми серверами ?	a. SMTP b. Telnet c. ICMP d. FTP
24.	Протокол DNS использует порт:	a. 80 b. 53 c. 25 d. 139
25.	Протокол HTTP по умолчанию использует TCP порт:	a. 80 b. 53 c. 25 d. 139
26.	MAC адрес 02:60:2F:3A:07:BC является:	a. Locally administered unicast b. Globally unique unicast c. Globally unique multicast d. Locally administered multicast
27.	MAC-адрес состоит из:	a. 6 байт b. 4 байт c. 16 байт
28.	В фрейме стандарта IEEE 802.3 выделенный протокол идентифицируется с помощью:	a. Заголовка IEEE 802.2 b. Поля "Type" c. Поля "Start of frame delimiter"
29.	Выберите multicast MAC-адрес	a. 05:01:AD:03:F3:09 b. 08:F3:09:05:01:AD c. 0C:05:08:F3:01:AD
30.	Как определить производителя сетевой карты по MAC-адресу?	a. Использовать первые 3 байта MAC-адреса b. Использовать последние 2 байта MAC-адреса c. Использовать первые 12 бит MAC-адреса d. определить производителя сетевой карты по MAC-адресу невозможно
31.	Выберите правильно записанный MAC-адрес	a. 00:01:FF:AC:50:01 b. 00:C5:FG:AC:D2:01 c. 01:2F:6C:5B:20 d. 2000:01FF::0843
32.	Что такое CSMA/CD?	a. Технология множественного доступа для проводной среды



		передачи b. Механизм для идентификации протокола вышележащего уровня в фрейме Ethernet c. Технология для передачи фреймов через беспроводную среду
33.	Выберите широковещательный MAC-адрес	a. FF:FF:FF:FF:FF:FF b. 00:00:00:00:00:FF c. 00:FF:FF:FF:FF:FF d. 00:00:00:00:00:00
34.	MAC-адрес сетевого устройства имеет длину:	a. 32 бита b. 32 байта c. 48 бит d. 4 бита
35.	Особенностью протокола ARP является:	a. В процессе работы отправляется широковещательный запрос b. Протокол работает на транспортном уровне c. ARP запросы передаются маршрутизатором в другие сети независимо от используемой среды передачи
36.	 По сети передается пакет от PC0 к PC1. Какой MAC-адрес источника будет иметь пакет в момент, показанный на рисунке?	a. MAC-адрес R1 b. MAC-адрес PC0 c. MAC-адрес S2 d. MAC-адрес S1
37.	 По сети передается пакет от PC0 к PC1. Технология NAT или подобные ей не используются. Какой IP адрес источника будет иметь пакет в момент, показанный на рисунке?	a. IP адрес PC0 b. IP адрес R1 c. IP адрес S2 d. IP адрес S1
38.	 По сети передается пакет от PC0 к PC1. Какой IP адрес назначения будет иметь пакет в момент, показанный на рисунке?	a. IP адрес PC1 b. IP адрес R1 c. IP адрес S2 d. IP адрес S1
39.	 По сети передается пакет от PC0 к PC1. Какой MAC-адрес назначения будет иметь пакет в момент, показанный на рисунке?	a. MAC-адрес R1 b. MAC-адрес PC1 c. MAC-адрес S1 d. MAC-адрес S2
40.	Протокол ARP предназначен для:	a. Поиска MAC-адреса по IP адресу b. Передачи сообщений echo-request и echo-reply для утилит ping и traceroute c. Передачи фреймов по одному физическому каналу между разными



		VLAN																																								
41.	Сеть имеет маску 255.255.255.224. Какой тип имеет адрес 192.168.0.64?	a. Адрес сети b. Адрес хоста c. Широковещательный адрес																																								
42.	<table><tr><th>Type</th><th>Network</th><th>Port</th><th>Next Hop IP</th><th>Metric</th></tr><tr><td>C</td><td>10.10.10.4/30</td><td>Serial0/0/0</td><td>---</td><td>0/0</td></tr><tr><td>C</td><td>172.16.0.0/16</td><td>FastEthernet0/0</td><td>---</td><td>0/0</td></tr><tr><td>S</td><td>0.0.0.0/0</td><td>---</td><td>10.10.10.6</td><td>1/0</td></tr><tr><td>S</td><td>10.10.10.8/30</td><td>---</td><td>10.10.10.6</td><td>1/0</td></tr><tr><td>S</td><td>172.16.0.32/27</td><td>---</td><td>10.10.10.9</td><td>1/0</td></tr><tr><td>S</td><td>172.16.0.32/28</td><td>---</td><td>10.10.10.10</td><td>1/0</td></tr></table> На маршрутизатор пришел пакет с IP адресом назначения 172.16.0.51. Какая строчка таблицы маршрутизации лучше соответствует этому пакету (при первом просмотре таблицы)?	Type	Network	Port	Next Hop IP	Metric	C	10.10.10.4/30	Serial0/0/0	---	0/0	C	172.16.0.0/16	FastEthernet0/0	---	0/0	S	0.0.0.0/0	---	10.10.10.6	1/0	S	10.10.10.8/30	---	10.10.10.6	1/0	S	172.16.0.32/27	---	10.10.10.9	1/0	S	172.16.0.32/28	---	10.10.10.10	1/0	a. 5-я b. 6-я c. 2-я d. 3-я e. Никакая не соответствует					
Type	Network	Port	Next Hop IP	Metric																																						
C	10.10.10.4/30	Serial0/0/0	---	0/0																																						
C	172.16.0.0/16	FastEthernet0/0	---	0/0																																						
S	0.0.0.0/0	---	10.10.10.6	1/0																																						
S	10.10.10.8/30	---	10.10.10.6	1/0																																						
S	172.16.0.32/27	---	10.10.10.9	1/0																																						
S	172.16.0.32/28	---	10.10.10.10	1/0																																						
43.	Информация из заголовка IP пакета позволяет:	a. Найти путь для доставки пакета b. Разрешить коллизии при одновременном доступе к среде передачи c. Обеспечить повторную передачу при потере одного из пакетов																																								
44.	<table><tr><th>Type</th><th>Network</th><th>Port</th><th>Next Hop IP</th><th>Metric</th></tr><tr><td>C</td><td>192.168.0.0/24</td><td>FastEthernet0/0</td><td>---</td><td>0/0</td></tr><tr><td>C</td><td>192.168.1.0/24</td><td>FastEthernet0/1</td><td>---</td><td>0/0</td></tr><tr><td>S</td><td>0.0.0.0/0</td><td>---</td><td>192.168.0.3</td><td>1/0</td></tr><tr><td>S</td><td>10.4.3.0/24</td><td>---</td><td>192.168.0.7</td><td>1/0</td></tr><tr><td>S</td><td>10.4.3.64/26</td><td>---</td><td>192.168.0.4</td><td>1/0</td></tr><tr><td>S</td><td>10.4.3.64/27</td><td>---</td><td>192.168.0.5</td><td>1/0</td></tr><tr><td>S</td><td>10.4.3.64/28</td><td>---</td><td>192.168.0.6</td><td>1/0</td></tr></table> На роутер пришел пакет с IP адресом назначения 10.4.3.7. Куда он его отправит?	Type	Network	Port	Next Hop IP	Metric	C	192.168.0.0/24	FastEthernet0/0	---	0/0	C	192.168.1.0/24	FastEthernet0/1	---	0/0	S	0.0.0.0/0	---	192.168.0.3	1/0	S	10.4.3.0/24	---	192.168.0.7	1/0	S	10.4.3.64/26	---	192.168.0.4	1/0	S	10.4.3.64/27	---	192.168.0.5	1/0	S	10.4.3.64/28	---	192.168.0.6	1/0	a. 192.168.0.7 b. 192.168.0.3 c. 192.168.0.4 d. 192.168.0.5 e. 192.168.0.6
Type	Network	Port	Next Hop IP	Metric																																						
C	192.168.0.0/24	FastEthernet0/0	---	0/0																																						
C	192.168.1.0/24	FastEthernet0/1	---	0/0																																						
S	0.0.0.0/0	---	192.168.0.3	1/0																																						
S	10.4.3.0/24	---	192.168.0.7	1/0																																						
S	10.4.3.64/26	---	192.168.0.4	1/0																																						
S	10.4.3.64/27	---	192.168.0.5	1/0																																						
S	10.4.3.64/28	---	192.168.0.6	1/0																																						
45.	<table><tr><th>Type</th><th>Network</th><th>Port</th><th>Next Hop IP</th><th>Metric</th></tr><tr><td>C</td><td>192.168.0.0/24</td><td>FastEthernet0/0</td><td>---</td><td>0/0</td></tr><tr><td>C</td><td>192.168.1.0/24</td><td>FastEthernet0/1</td><td>---</td><td>0/0</td></tr><tr><td>S</td><td>0.0.0.0/0</td><td>---</td><td>192.168.0.3</td><td>1/0</td></tr><tr><td>S</td><td>10.4.3.0/24</td><td>---</td><td>192.168.0.7</td><td>1/0</td></tr><tr><td>S</td><td>10.4.3.64/26</td><td>---</td><td>192.168.0.4</td><td>1/0</td></tr><tr><td>S</td><td>10.4.3.64/27</td><td>---</td><td>192.168.0.5</td><td>1/0</td></tr><tr><td>S</td><td>10.4.3.64/28</td><td>---</td><td>192.168.0.6</td><td>1/0</td></tr></table> На роутер пришел пакет с IP адресом назначения 10.4.3.66. Куда он его отправит?	Type	Network	Port	Next Hop IP	Metric	C	192.168.0.0/24	FastEthernet0/0	---	0/0	C	192.168.1.0/24	FastEthernet0/1	---	0/0	S	0.0.0.0/0	---	192.168.0.3	1/0	S	10.4.3.0/24	---	192.168.0.7	1/0	S	10.4.3.64/26	---	192.168.0.4	1/0	S	10.4.3.64/27	---	192.168.0.5	1/0	S	10.4.3.64/28	---	192.168.0.6	1/0	a. 192.168.0.7 b. 192.168.0.3 c. 192.168.0.4 d. 192.168.0.5 e. 192.168.0.6
Type	Network	Port	Next Hop IP	Metric																																						
C	192.168.0.0/24	FastEthernet0/0	---	0/0																																						
C	192.168.1.0/24	FastEthernet0/1	---	0/0																																						
S	0.0.0.0/0	---	192.168.0.3	1/0																																						
S	10.4.3.0/24	---	192.168.0.7	1/0																																						
S	10.4.3.64/26	---	192.168.0.4	1/0																																						
S	10.4.3.64/27	---	192.168.0.5	1/0																																						
S	10.4.3.64/28	---	192.168.0.6	1/0																																						
46.	<table><tr><th>Type</th><th>Network</th><th>Port</th><th>Next Hop IP</th><th>Metric</th></tr><tr><td>C</td><td>192.168.0.0/24</td><td>FastEthernet0/0</td><td>---</td><td>0/0</td></tr><tr><td>C</td><td>192.168.1.0/24</td><td>FastEthernet0/1</td><td>---</td><td>0/0</td></tr><tr><td>S</td><td>0.0.0.0/0</td><td>---</td><td>192.168.0.3</td><td>1/0</td></tr><tr><td>S</td><td>10.4.3.0/24</td><td>---</td><td>192.168.0.7</td><td>1/0</td></tr><tr><td>S</td><td>10.4.3.64/26</td><td>---</td><td>192.168.0.4</td><td>1/0</td></tr><tr><td>S</td><td>10.4.3.64/27</td><td>---</td><td>192.168.0.5</td><td>1/0</td></tr><tr><td>S</td><td>10.4.3.64/28</td><td>---</td><td>192.168.0.6</td><td>1/0</td></tr></table> На роутер пришел пакет с IP адресом назначения 10.4.3.82. Куда он его отправит?	Type	Network	Port	Next Hop IP	Metric	C	192.168.0.0/24	FastEthernet0/0	---	0/0	C	192.168.1.0/24	FastEthernet0/1	---	0/0	S	0.0.0.0/0	---	192.168.0.3	1/0	S	10.4.3.0/24	---	192.168.0.7	1/0	S	10.4.3.64/26	---	192.168.0.4	1/0	S	10.4.3.64/27	---	192.168.0.5	1/0	S	10.4.3.64/28	---	192.168.0.6	1/0	a. 192.168.0.7 b. 192.168.0.3 c. 192.168.0.4 d. 192.168.0.5 e. 192.168.0.6
Type	Network	Port	Next Hop IP	Metric																																						
C	192.168.0.0/24	FastEthernet0/0	---	0/0																																						
C	192.168.1.0/24	FastEthernet0/1	---	0/0																																						
S	0.0.0.0/0	---	192.168.0.3	1/0																																						
S	10.4.3.0/24	---	192.168.0.7	1/0																																						
S	10.4.3.64/26	---	192.168.0.4	1/0																																						
S	10.4.3.64/27	---	192.168.0.5	1/0																																						
S	10.4.3.64/28	---	192.168.0.6	1/0																																						
47.	<table><tr><th>Type</th><th>Network</th><th>Port</th><th>Next Hop IP</th><th>Metric</th></tr><tr><td>C</td><td>192.168.0.0/24</td><td>FastEthernet0/0</td><td>---</td><td>0/0</td></tr><tr><td>C</td><td>192.168.1.0/24</td><td>FastEthernet0/1</td><td>---</td><td>0/0</td></tr><tr><td>S</td><td>0.0.0.0/0</td><td>---</td><td>192.168.0.3</td><td>1/0</td></tr><tr><td>S</td><td>10.4.3.0/24</td><td>---</td><td>192.168.0.7</td><td>1/0</td></tr><tr><td>S</td><td>10.4.3.64/26</td><td>---</td><td>192.168.0.4</td><td>1/0</td></tr><tr><td>S</td><td>10.4.3.64/27</td><td>---</td><td>192.168.0.5</td><td>1/0</td></tr><tr><td>S</td><td>10.4.3.64/28</td><td>---</td><td>192.168.0.6</td><td>1/0</td></tr></table> На роутер пришел пакет с IP адресом назначения 10.4.3.91. Куда он его отправит?	Type	Network	Port	Next Hop IP	Metric	C	192.168.0.0/24	FastEthernet0/0	---	0/0	C	192.168.1.0/24	FastEthernet0/1	---	0/0	S	0.0.0.0/0	---	192.168.0.3	1/0	S	10.4.3.0/24	---	192.168.0.7	1/0	S	10.4.3.64/26	---	192.168.0.4	1/0	S	10.4.3.64/27	---	192.168.0.5	1/0	S	10.4.3.64/28	---	192.168.0.6	1/0	a. 192.168.0.7 b. 192.168.0.3 c. 192.168.0.4 d. 192.168.0.5 e. 192.168.0.6
Type	Network	Port	Next Hop IP	Metric																																						
C	192.168.0.0/24	FastEthernet0/0	---	0/0																																						
C	192.168.1.0/24	FastEthernet0/1	---	0/0																																						
S	0.0.0.0/0	---	192.168.0.3	1/0																																						
S	10.4.3.0/24	---	192.168.0.7	1/0																																						
S	10.4.3.64/26	---	192.168.0.4	1/0																																						
S	10.4.3.64/27	---	192.168.0.5	1/0																																						
S	10.4.3.64/28	---	192.168.0.6	1/0																																						
48.	<table><tr><th>Type</th><th>Network</th><th>Port</th><th>Next Hop IP</th><th>Metric</th></tr><tr><td>C</td><td>192.168.0.0/24</td><td>FastEthernet0/0</td><td>---</td><td>0/0</td></tr><tr><td>C</td><td>192.168.1.0/24</td><td>FastEthernet0/1</td><td>---</td><td>0/0</td></tr><tr><td>S</td><td>0.0.0.0/0</td><td>---</td><td>192.168.0.3</td><td>1/0</td></tr><tr><td>S</td><td>10.4.3.0/24</td><td>---</td><td>192.168.0.7</td><td>1/0</td></tr><tr><td>S</td><td>10.4.3.64/26</td><td>---</td><td>192.168.0.4</td><td>1/0</td></tr><tr><td>S</td><td>10.4.3.64/27</td><td>---</td><td>192.168.0.5</td><td>1/0</td></tr><tr><td>S</td><td>10.4.3.64/28</td><td>---</td><td>192.168.0.6</td><td>1/0</td></tr></table> На роутер пришел пакет с IP адресом назначения 10.4.5.1. Куда он его отправит?	Type	Network	Port	Next Hop IP	Metric	C	192.168.0.0/24	FastEthernet0/0	---	0/0	C	192.168.1.0/24	FastEthernet0/1	---	0/0	S	0.0.0.0/0	---	192.168.0.3	1/0	S	10.4.3.0/24	---	192.168.0.7	1/0	S	10.4.3.64/26	---	192.168.0.4	1/0	S	10.4.3.64/27	---	192.168.0.5	1/0	S	10.4.3.64/28	---	192.168.0.6	1/0	a. 192.168.0.7 b. 192.168.0.3 c. 192.168.0.4 d. 192.168.0.5 e. Никуда не отправит
Type	Network	Port	Next Hop IP	Metric																																						
C	192.168.0.0/24	FastEthernet0/0	---	0/0																																						
C	192.168.1.0/24	FastEthernet0/1	---	0/0																																						
S	0.0.0.0/0	---	192.168.0.3	1/0																																						
S	10.4.3.0/24	---	192.168.0.7	1/0																																						
S	10.4.3.64/26	---	192.168.0.4	1/0																																						
S	10.4.3.64/27	---	192.168.0.5	1/0																																						
S	10.4.3.64/28	---	192.168.0.6	1/0																																						



49.	<table><tr><th>Type</th><th>Network</th><th>Port</th><th>Next Hop IP</th><th>Metric</th></tr><tr><td>C</td><td>192.168.0.0/24</td><td>FastEthernet0/0</td><td>---</td><td>0/0</td></tr><tr><td>C</td><td>192.168.1.0/24</td><td>FastEthernet0/1</td><td>---</td><td>0/0</td></tr><tr><td>S</td><td>0.0.0.0/0</td><td>---</td><td>192.168.0.3</td><td>1/0</td></tr><tr><td>S</td><td>10.4.3.0/24</td><td>---</td><td>192.168.0.7</td><td>1/0</td></tr><tr><td>S</td><td>10.4.3.64/26</td><td>---</td><td>192.168.0.4</td><td>1/0</td></tr><tr><td>S</td><td>10.4.3.64/27</td><td>---</td><td>192.168.0.5</td><td>1/0</td></tr><tr><td>S</td><td>10.4.3.64/28</td><td>---</td><td>192.168.0.6</td><td>1/0</td></tr></table> роутер пришел пакет с IP адресом назначения 10.4.3.101. Куда он его отправит?	Type	Network	Port	Next Hop IP	Metric	C	192.168.0.0/24	FastEthernet0/0	---	0/0	C	192.168.1.0/24	FastEthernet0/1	---	0/0	S	0.0.0.0/0	---	192.168.0.3	1/0	S	10.4.3.0/24	---	192.168.0.7	1/0	S	10.4.3.64/26	---	192.168.0.4	1/0	S	10.4.3.64/27	---	192.168.0.5	1/0	S	10.4.3.64/28	---	192.168.0.6	1/0	На	a. 192.168.0.7 b. 192.168.0.3 c. 192.168.0.4 d. 192.168.0.5 e. 192.168.0.6
Type	Network	Port	Next Hop IP	Metric																																							
C	192.168.0.0/24	FastEthernet0/0	---	0/0																																							
C	192.168.1.0/24	FastEthernet0/1	---	0/0																																							
S	0.0.0.0/0	---	192.168.0.3	1/0																																							
S	10.4.3.0/24	---	192.168.0.7	1/0																																							
S	10.4.3.64/26	---	192.168.0.4	1/0																																							
S	10.4.3.64/27	---	192.168.0.5	1/0																																							
S	10.4.3.64/28	---	192.168.0.6	1/0																																							
50.	<table><tr><th>Type</th><th>Network</th><th>Port</th><th>Next Hop IP</th><th>Metric</th></tr><tr><td>C</td><td>192.168.0.0/24</td><td>FastEthernet0/0</td><td>---</td><td>0/0</td></tr><tr><td>C</td><td>192.168.1.0/24</td><td>FastEthernet0/1</td><td>---</td><td>0/0</td></tr><tr><td>S</td><td>0.0.0.0/0</td><td>---</td><td>192.168.0.3</td><td>1/0</td></tr><tr><td>S</td><td>10.4.3.0/24</td><td>---</td><td>192.168.0.7</td><td>1/0</td></tr><tr><td>S</td><td>10.4.3.64/26</td><td>---</td><td>192.168.0.4</td><td>1/0</td></tr><tr><td>S</td><td>10.4.3.64/27</td><td>---</td><td>192.168.0.5</td><td>1/0</td></tr><tr><td>S</td><td>10.4.3.64/28</td><td>---</td><td>192.168.0.6</td><td>1/0</td></tr></table> роутер пришел пакет с IP адресом назначения 10.4.3.131. Куда он его отправит?	Type	Network	Port	Next Hop IP	Metric	C	192.168.0.0/24	FastEthernet0/0	---	0/0	C	192.168.1.0/24	FastEthernet0/1	---	0/0	S	0.0.0.0/0	---	192.168.0.3	1/0	S	10.4.3.0/24	---	192.168.0.7	1/0	S	10.4.3.64/26	---	192.168.0.4	1/0	S	10.4.3.64/27	---	192.168.0.5	1/0	S	10.4.3.64/28	---	192.168.0.6	1/0	На	a. 192.168.0.7 b. 192.168.0.3 c. 192.168.0.4 d. 192.168.0.5 e. 192.168.0.6
Type	Network	Port	Next Hop IP	Metric																																							
C	192.168.0.0/24	FastEthernet0/0	---	0/0																																							
C	192.168.1.0/24	FastEthernet0/1	---	0/0																																							
S	0.0.0.0/0	---	192.168.0.3	1/0																																							
S	10.4.3.0/24	---	192.168.0.7	1/0																																							
S	10.4.3.64/26	---	192.168.0.4	1/0																																							
S	10.4.3.64/27	---	192.168.0.5	1/0																																							
S	10.4.3.64/28	---	192.168.0.6	1/0																																							
51.	Особенностью протокола IP является:		a. Протокол IP не гарантирует доставку пакета b. Перед отправкой пакета протокол IP устанавливает соединение, гарантируя, что другая сторона присутствует и готова к передаче c. Протокол IP работает только совместно со стандартом IEEE 802.3																																								
52.	Поле Time to Live в заголовке протокола IP определяет:		a. Максимальное количество маршрутизаторов, через которое может пройти пакет b. Максимальное время передачи пакета в секундах c. Время, которое пакет будет находиться в буфере маршрутизатора, ожидая передачи																																								
53.	Фрагментация IP пакета используется в случае, если:		a. Максимальный размер фрейма меньше размера пакета b. Размер TCP сегмента меньше максимального размера пакета c. Протоколу прикладного уровня требуется надежная доставка																																								



54.	<u>TCP</u> <table><tr><td>0</td><td>16</td><td>31 Bits</td></tr><tr><td colspan="2">SRC PORT: 80</td><td>DEST PORT: 1026</td></tr><tr><td colspan="3">SEQUENCE NUM: 1</td></tr><tr><td colspan="3">ACK NUM: 114</td></tr><tr><td>OFF.</td><td>RES.</td><td>PSH + ACK</td></tr><tr><td colspan="2">CHECKSUM: 0x0</td><td>URGENT POINTER</td></tr><tr><td colspan="2">OPTION</td><td>PADDING</td></tr><tr><td colspan="3">DATA (VARIABLE)</td></tr></table> HTTP <pre>HTTP/1.1 200 OK Connection: close Content-Length: 229 Content-Type: text/html Server: PT-Server/5.2 HTTP DATA..</pre> Выберите правильный вариант:	0	16	31 Bits	SRC PORT: 80		DEST PORT: 1026	SEQUENCE NUM: 1			ACK NUM: 114			OFF.	RES.	PSH + ACK	CHECKSUM: 0x0		URGENT POINTER	OPTION		PADDING	DATA (VARIABLE)			а. Сервер получил все байты с номерами до 113 включительно б. Происходит передача данных от клиента к серверу с. Идет этап установки TCP соединения
0	16	31 Bits																								
SRC PORT: 80		DEST PORT: 1026																								
SEQUENCE NUM: 1																										
ACK NUM: 114																										
OFF.	RES.	PSH + ACK																								
CHECKSUM: 0x0		URGENT POINTER																								
OPTION		PADDING																								
DATA (VARIABLE)																										
55.	<u>TCP</u> <table><tr><td>0</td><td>16</td><td>31 Bits</td></tr><tr><td colspan="2">SRC PORT: 80</td><td>DEST PORT: 1026</td></tr><tr><td colspan="3">SEQUENCE NUM: 0</td></tr><tr><td colspan="3">ACK NUM: 1</td></tr><tr><td>OFF.</td><td>RES.</td><td>SYN + ACK</td></tr><tr><td colspan="2">CHECKSUM: 0x0</td><td>URGENT POINTER</td></tr><tr><td colspan="2">OPTION</td><td>PADDING</td></tr><tr><td colspan="3">DATA (VARIABLE)</td></tr></table> Выберите правильный вариант:	0	16	31 Bits	SRC PORT: 80		DEST PORT: 1026	SEQUENCE NUM: 0			ACK NUM: 1			OFF.	RES.	SYN + ACK	CHECKSUM: 0x0		URGENT POINTER	OPTION		PADDING	DATA (VARIABLE)			а. Идет процесс установки TCP соединения б. Идет процесс передачи полезных данных через TCP соединение с. Идет процесс закрытия TCP соединения
0	16	31 Bits																								
SRC PORT: 80		DEST PORT: 1026																								
SEQUENCE NUM: 0																										
ACK NUM: 1																										
OFF.	RES.	SYN + ACK																								
CHECKSUM: 0x0		URGENT POINTER																								
OPTION		PADDING																								
DATA (VARIABLE)																										
56.	<u>TCP</u> <table><tr><td>0</td><td>16</td><td>31 Bits</td></tr><tr><td colspan="2">SRC PORT: 80</td><td>DEST PORT: 1026</td></tr><tr><td colspan="3">SEQUENCE NUM: 332</td></tr><tr><td colspan="3">ACK NUM: 115</td></tr><tr><td>OFF.</td><td>RES.</td><td>FIN + ACK</td></tr><tr><td colspan="2">CHECKSUM: 0x0</td><td>URGENT POINTER</td></tr><tr><td colspan="2">OPTION</td><td>PADDING</td></tr><tr><td colspan="3">DATA (VARIABLE)</td></tr></table> Выберите правильный вариант:	0	16	31 Bits	SRC PORT: 80		DEST PORT: 1026	SEQUENCE NUM: 332			ACK NUM: 115			OFF.	RES.	FIN + ACK	CHECKSUM: 0x0		URGENT POINTER	OPTION		PADDING	DATA (VARIABLE)			а. Идет процесс установки TCP соединения б. Идет процесс передачи полезных данных через TCP соединение с. Идет процесс закрытия TCP соединения
0	16	31 Bits																								
SRC PORT: 80		DEST PORT: 1026																								
SEQUENCE NUM: 332																										
ACK NUM: 115																										
OFF.	RES.	FIN + ACK																								
CHECKSUM: 0x0		URGENT POINTER																								
OPTION		PADDING																								
DATA (VARIABLE)																										



57.	UDP 01631 Bits SRC PORT: 1027 DEST PORT: 53 LENGTH: 0x9 CHECKSUM: 0x0 DATA (VARIABLE) DNS Header 015 Bits ID Q R OPCODE A A T C R D R A Z RCODE QDCOUNT: 1 ANCOUNT: 0 NSCOUNT: 0 ARCOUNT: 0 Выберите правильный вариант:	a. Отправляется запрос на DNS сервер b. DNS сервер отправляет ответ клиенту c. TCP разрывает соединение
58.	Зарегистрированными (registered) номерами портов называются	a. Номера в диапазоне 1024 - 49151 включительно b. Номера в диапазоне 0 - 1024 включительно c. Номера в диапазоне 1023 - 65535 включительно d. Номера в диапазоне 0 - 1023 включительно
59.	Отличие протоколов TCP и UDP состоит в следующем:	a. Протокол TCP гарантирует доставку, а UDP - нет b. Протокол TCP работает на транспортном уровне, а UDP на сетевом c. Протокол TCP работает на транспортном уровне, а UDP на прикладном
60.	Поле Acknowledgment Number в заголовке TCP позволяет:	a. Сообщить номер байта, который отправитель данного сегмента желает получить b. Определить приложение, которому предназначен сегмент c. Идентифицировать протокол сетевого уровня, который используется для доставки сегмента
61.	Поле Sequence Number в заголовке TCP позволяет:	a. Определить диапазон байтов, которые сегмент занимает в исходном сообщении b. Определить приложение, которому предназначен сегмент c. Идентифицировать протокол сетевого уровня, который используется для доставки сегмента
62.	Порты TCP в диапазоне от 49152 до 65535 используются для:	a. Динамического назначения различным сетевым клиентам



		b. Хорошо известных служб, таких как telnet или HTTP c. Службных протоколов, таких как ICMP или ARP
63.	Размер окна TCP определяет:	a. Количество байт, которые могут быть отправлены без подтверждения b. Максимальный размер сегмента c. Диапазон портов TCP, которые используются для данного соединения
64.	Бесклассовая адресация - это	a. метод адресации, в котором используются маски подсетей переменной длины b. метод адресации, в котором не используется маска подсети c. ни один из предложенных ответов не является верным
65.	В каком диапазоне лежит значение каждого октета IP-адреса (IPv4)?	a. 0-255 b. 1-256 c. 0-192 d. 1-192
66.	Выберите правильную запись IP-адреса:	a. 172.16.0.0 b. 278.200.0.0 c. 256.128.32.16 d. 192.168.0
67.	Для чего нужна маска подсети ?	a. Чтобы можно было определить, какая часть IP-адреса относится к сетевой части, а какая - к хостовой. b. Чтобы скрыть сеть от внешних угроз. c. Чтобы не было возможности узнать адрес подсети. d. Ни один из предложенных вариантов ответа не является правильным.
68.	Из каких частей состоит IP-адрес?	a. адрес сети и адрес узла b. маска сети и адрес узла c. адрес сети и маска узла d. ни один из предложенных ответов не является верным
69.	Какой IP-адрес называется адресом подсети ?	a. Адрес, имеющий нулевую хостовую часть адреса b. Адрес, хостовая часть которого заполнена единичными битами c. IP-адрес, для которого маска подсети короче соответствующей классовой маски d. Адрес, имеющий нулевую сетевую часть



70.	Какой IP-адрес называется широкове­щательным адресом в подсети?	a. Адрес, хостовая часть которого заполнена единичными битами b. Адрес, сетевая часть которого заполнена единичными битами c. Адрес, имеющий нулевую сетевую часть адреса d. Адрес, имеющий нулевую хостовую часть адреса
71.	Классовая адресация - это	a. метод адресации, в котором используется фиксированная маска подсети b. метод адресации, в котором используются маски подсетей переменной длины c. ни один из предложенных ответов не является верным
72.	Сколько памяти занимает IP-адрес (IPv4) ?	a. 32 бита b. 6 байт c. 4 бита d. 6 бит
73.	Сколько памяти занимает IP-адрес (IPv6) ?	a. 16 байт b. 16 бит c. 6 байт d. 6 бит
74.	Как называется способ адресации, при котором сообщение получает один определённый получатель ?	a. unicast b. multicast c. broadcast d. forecast
75.	Как называется способ адресации, при котором сообщение получает определённая группа получателей ?	a. multicast b. broadcast c. unicast d. forcast
76.	В каком порядке обрабатываются данные при получении через стек TCP/IP ?	a. Битовый поток → Сетевой кадр → Пакет → Сегмент → Данные b. Данные → Сегмент → Пакет → Сетевой кадр → Битовый поток c. Данные → Пакет → Сегмент → Сетевой кадр → Битовый поток d. Битовый поток → Сетевой кадр → Сегмент → Пакет → Данные
77.	В каком порядке обрабатываются данные при отправке через стек TCP/IP ?	a. Данные → Сегмент → Пакет → Сетевой кадр → Битовый поток b. Данные → Пакет → Сегмент → Сетевой кадр → Битовый поток c. Битовый поток → Сегмент → Пакет → Сетевой кадр → Данные d. Битовый поток → Пакет → Сегмент → Сетевой кадр → Данные



78.	В блок данных какого уровня стека TCP/IP инкапсулируются сообщения транспортного уровня ?	a. Уровня Internet b. Уровня приложений c. Сеансового уровня d. Уровня представлений
79.	Как называется единица данных, передаваемая на канальном уровне?	a. Сообщение b. Сегмент c. Пакет d. Фрейм
80.	Как называется единица данных, передаваемая на прикладном уровне?	a. Сообщение b. Сегмент c. Пакет d. Фрейм
81.	Как называется единица данных, передаваемая на сетевом уровне?	a. Сообщение b. Сегмент c. Пакет d. Фрейм
82.	Как называется единица данных, передаваемая на транспортном уровне?	a. Сообщение b. Сегмент c. Пакет d. Фрейм
83.	Какое количество уровней сетевого взаимодействия определяет модель OSI ?	a. 7 уровней b. 4 уровня c. 8 уровней d. 10 уровней
84.	Какую функцию выполняет канальный уровень (Data Link Layer) эталонной модели OSI?	a. Управляет доступом к среде передачи b. Определяет наилучший путь через сеть c. Обеспечивает единообразное представление данных для прикладного уровня d. Поддерживает соединение между участниками обмена данными
85.	Какую функцию выполняет уровень приложения (Application Layer) эталонной модели OSI?	a. Управляет сеансом связи b. Позволяет программам взаимодействовать по сети c. Определяет путь передачи данных d. Управляет доступом к среде передачи
86.	Какую функцию выполняет сеансовый уровень (Session Layer) эталонной модели OSI?	a. Определяет наилучший путь через сеть b. Осуществляет работу со средой передачи данных c. Используется для обнаружения ошибок, возникших на физическом уровне d. Поддерживает соединение между



		участниками обмена данными
87.	Какую функцию выполняет сетевой уровень (Network Layer) эталонной модели OSI?	a. Обеспечивает единообразное представление данных для прикладного уровня b. Осуществляет работу со средой передачи данных c. Определяет путь передачи данных d. Отвечает за преобразование протоколов и кодирование/декодирование данных
88.	Какую функцию выполняет транспортный уровень (Transport Layer) эталонной модели OSI?	a. Определяет наилучший путь через сеть b. Предназначен для доставки данных с требуемым уровнем надежности c. Определяет способы представления данных в физической среде d. Осуществляет работу со средой передачи данных
89.	Какую функцию выполняет физический уровень (Physical Layer) эталонной модели OSI?	a. Определяет представление данных в среде передачи b. Предназначен для доставки данных с требуемым уровнем надежности c. Поддерживает соединение между участниками обмена данными d. Определяет путь передачи данных
90.	Примером протокола какого из уровней модели TCP/IP является FTP?	a. Физического b. Канального c. Сетевого d. Прикладного
91.	Примером протокола какого из уровней модели TCP/IP является HTTP?	a. Физического b. Канального c. Сетевого d. Прикладного
92.	Примером протокола какого из уровней модели TCP/IP является IPv4?	a. Физического b. Транспортного c. Сеансового d. Сетевого
93.	На каком уровне модели TCP/IP работает протокол POP3?	a. Физический b. Канальный c. Сетевой d. Прикладной
94.	Примером протокола какого из уровней модели TCP/IP является TCP?	a. Транспортного b. Сетевого c. Канального d. Прикладного
95.	Примером протокола какого из уровней модели TCP/IP	a. Сетевого



	является UDP?	b. Канального c. Транспортного d. Физического
96.	Преимуществом слоеной модели является:	a. Возможность изменить протокол на одном из уровней, не затрагивая другие b. Возможность адресовать устройство по MAC-адресу c. Возможность передачи понятных человеку текстовых сообщений
97.	Какому уровню/уровням эталонной модели OSI соответствует уровень Internet стека TCP/IP ?	a. Сетевому уровню b. Сетевому и канальному уровням c. Уровню приложений d. Уровню представления данных
98.	Какому уровню стека TCP/IP соответствует объединение физического и канального уровней эталонной модели OSI ?	a. Уровню доступа к сети (Network Access) b. Физическому уровню c. Транспортному уровню d. Уровню Internet
99.	Утилита для проверки соединений в сетях на основе TCP/IP	a. ping b. ipconfig c. tcp d. network
100.	Что соответствует процессу получения данных через стек протоколов TCP/IP ?	a. Процесс деинкапсуляции b. Процесс корреляции c. Процесс поляризации d. Процесс социализации
101.	Выберите маску, соответствующую префиксу /0	a. 0.0.0.0 b. 255.255.255.0 c. 255.255.255.255 d. 128.0.0.0
102.	Выберите маску, соответствующую префиксу /1	a. 128.0.0.0 b. 255.255.255.0 c. 255.128.0.0 d. 201.0.0.0
103.	Выберите маску, соответствующую префиксу /10	a. 255.192.0.0 b. 255.255.255.0 c. 192.0.0.0 d. 255.255.192.0
104.	Выберите маску, соответствующую префиксу /11	a. 255.224.0.0 b. 255.255.255.0 c. 255.240.0.0 d. 255.255.224.0
105.	Выберите маску, соответствующую префиксу /12	a. 255.240.0.0 b. 255.255.255.0 c. 255.248.0.0



		d. 255.255.240.0
106.	Выберите маску, соответствующую префиксу /13	a. 255.248.0.0 b. 255.255.255.0 c. 255.255.0.0 d. 255.255.248.0
107.	Выберите маску, соответствующую префиксу /14	a. 255.252.0.0 b. 255.255.255.0 c. 255.255.0.0 d. 255.255.252.0
108.	Выберите маску, соответствующую префиксу /15	a. 255.254.0.0 b. 255.255.255.0 c. 255.255.0.0 d. 255.255.254.0
109.	Выберите маску, соответствующую префиксу /16	a. 255.255.0.0 b. 255.255.255.0 c. 255.254.0.0 d. 255.255.255.255
110.	Выберите маску, соответствующую префиксу /17	a. 255.255.128.0 b. 255.255.255.0 c. 255.255.0.0 d. 255.255.255.128
111.	Выберите маску, соответствующую префиксу /18	a. 255.255.192.0 b. 255.255.255.0 c. 255.255.224.0 d. 255.255.255.192
112.	Выберите маску, соответствующую префиксу /19	a. 255.255.224.0 b. 255.255.255.0 c. 255.255.192.0 d. 255.255.255.224
113.	Выберите маску, соответствующую префиксу /2	a. 192.0.0.0 b. 255.255.255.0 c. 255.192.0.0 d. 128.0.0.0
114.	Выберите маску, соответствующую префиксу /20	a. 255.255.240.0 b. 255.255.255.0 c. 255.255.252.0 d. 255.255.255.240
115.	Выберите маску, соответствующую префиксу /21	a. 255.255.248.0 b. 255.255.255.0 c. 255.255.252.0 d. 255.255.255.248
116.	Выберите маску, соответствующую префиксу /22	a. 255.255.252.0 b. 255.255.255.0 c. 255.255.252.255 d. 255.255.255.252



117.	Выберите маску, соответствующую префиксу /23	a. 255.255.254.0 b. 255.255.255.0 c. 255.255.255.255 d. 255.255.252.0
118.	Выберите маску, соответствующую префиксу /24	a. 255.255.255.0 b. 255.255.254.0 c. 255.255.255.255 d. 255.255.255.128
119.	Выберите маску, соответствующую префиксу /25	a. 255.255.255.128 b. 255.255.255.0 c. 255.255.192.0 d. 255.255.255.192
120.	Выберите маску, соответствующую префиксу /26	a. 255.255.255.192 b. 255.255.255.0 c. 255.255.192.0 d. 255.255.255.128
121.	Выберите маску, соответствующую префиксу /27	a. 255.255.255.224 b. 255.255.255.0 c. 255.255.224.0 d. 255.255.255.192
122.	Выберите маску, соответствующую префиксу /28	a. 255.255.255.240 b. 255.255.255.0 c. 255.255.240.0 d. 255.255.255.248
123.	Выберите маску, соответствующую префиксу /29	a. 255.255.255.248 b. 255.255.255.0 c. 255.255.248.0 d. 224.0.0.0
124.	Выберите маску, соответствующую префиксу /3	a. 224.0.0.0 b. 255.255.255.0 c. 255.224.0.0 d. 248.0.0.0
125.	Выберите маску, соответствующую префиксу /30	a. 255.255.255.252 b. 255.255.255.0 c. 192.0.0.0 d. 255.255.255.30
126.	Выберите маску, соответствующую префиксу /31	a. 255.255.255.254 b. 255.255.255.255 c. 255.255.255.252 d. 255.255.255.0
127.	Выберите маску, соответствующую префиксу /32	a. 255.255.255.255 b. 255.255.255.254 c. 255.255.255.0 d. 255.255.254.0



128.	Выберите маску, соответствующую префиксу /4	a. 240.0.0.0 b. 255.255.255.0 c. 255.240.0.0 d. 252.0.0.0
129.	Выберите маску, соответствующую префиксу /5	a. 248.0.0.0 b. 255.255.255.0 c. 255.240.0.0 d. 252.0.0.0
130.	Выберите маску, соответствующую префиксу /6	a. 252.0.0.0 b. 255.255.255.0 c. 255.252.0.0 d. 255.0.0.0
131.	Выберите маску, соответствующую префиксу /7	a. 254.0.0.0 b. 255.255.255.0 c. 255.254.0.0 d. 255.255.0.0
132.	Выберите маску, соответствующую префиксу /8	a. 255.0.0.0 b. 255.255.255.0 c. 255.255.0.0 d. 255.255.255.255
133.	Выберите маску, соответствующую префиксу /9	a. 255.128.0.0 b. 255.255.255.0 c. 255.192.0.0 d. 255.255.128.0
134.	Как выглядит маска подсети в двоичном представлении, если десятичная запись её wildcard маски имеет вид 0.0.255.255 ?	a. 11111111.11111111.00000000.00000000 b. 00000000.00000000.11111111.11111111 c. 11111110.11111110.00000000.00000000 d. 00000000.00000000.11111110.11111110
135.	Какой префикс у маски 0.0.0.0 ?	a. /0 b. /32 c. /255 d. /31
136.	Какой префикс у маски 128.0.0.0 ?	a. /1 b. /32 c. /31 d. /24
137.	Какой префикс у маски 192.0.0.0 ?	a. /2 b. /30 c. /32 d. /168
138.	Какой префикс у маски 224.0.0.0 ?	a. /3 b. /29



		c. /32 d. /11
139.	Какой префикс у маски 240.0.0.0 ?	a. /4 b. /28 c. /32 d. /24
140.	Какой префикс у маски 248.0.0.0 ?	a. /5 b. /27 c. /32 d. /24
141.	Какой префикс у маски 252.0.0.0 ?	a. /6 b. /26 c. /24 d. /32
142.	Какой префикс у маски 254.0.0.0 ?	a. /7 b. /25 c. /32 d. /24
143.	Какой префикс у маски 255.0.0.0 ?	a. /8 b. /32 c. 24 d. /16
144.	Какой префикс у маски 255.128.0.0 ?	a. /9 b. /23 c. /32 d. /17
145.	Какой префикс у маски 255.192.0.0 ?	a. /10 b. /24 c. /168 d. /11
146.	Какой префикс у маски 255.224.0.0 ?	a. /11 b. /32 c. /21 d. /27
147.	Какой префикс у маски 255.240.0.0 ?	a. /12 b. /20 c. /32 d. /20
148.	Какой префикс у маски 255.248.0.0 ?	a. /13 b. /32 c. /19 d. /21
149.	Какой префикс у маски 255.252.0.0 ?	a. /14 b. /18 c. /32



		d. /30
150.	Какой префикс у маски 255.254.0.0 ?	a. /15 b. /17 c. /23 d. /32
151.	Какой префикс у маски 255.255.0.0 ?	a. /16 b. /32 c. 24 d. /8
152.	Какой префикс у маски 255.255.128.0 ?	a. /17 b. /15 c. /32 d. /25
153.	Какой префикс у маски 255.255.192.0 ?	a. /18 b. /32 c. /14 d. /26
154.	Какой префикс у маски 255.255.224.0 ?	a. /19 b. /32 c. /13 d. /31
155.	Какой префикс у маски 255.255.240.0 ?	a. /20 b. /12 c. /32 d. /255
156.	Какой префикс у маски 255.255.248.0 ?	a. /21 b. /11 c. /32 d. /15
157.	Какой префикс у маски 255.255.252.0 ?	a. /22 b. /10 c. /32 d. /30
158.	Какой префикс у маски 255.255.254.0 ?	a. /23 b. /32 c. /9 d. /512
159.	Какой префикс у маски 255.255.255.0 ?	a. /24 b. /32 c. /8 d. /256
160.	Какой префикс у маски 255.255.255.128 ?	a. /25 b. /7 c. /128 d. /32



161.	Какой префикс у маски 255.255.255.192 ?	a. /26 b. /6 c. /63 d. /32
162.	Какой префикс у маски 255.255.255.224 ?	a. /27 b. /32 c. /31 d. /224
163.	Какой префикс у маски 255.255.255.240 ?	a. /28 b. /29 c. /32 d. /15
164.	Какой префикс у маски 255.255.255.248 ?	a. /29 b. /32 c. /7 d. /8
165.	Какой префикс у маски 255.255.255.252 ?	a. /30 b. /8 c. /3 d. /32
166.	Какой префикс у маски 255.255.255.254 ?	a. /31 b. /1 c. /2 d. /32
167.	Какой префикс у маски 255.255.255.255 ?	a. /32 b. /0 c. /1 d. /4
168.	Находятся ли устройства со следующими IP-адресами в одной сети: 192.168.31.60/18 192.168.17.15/18	a. Да b. Нет
169.	Находятся ли устройства со следующими IP-адресами в одной сети: 192.168.17.30/20 192.168.28.15/20	a. Да b. Нет
170.	Находятся ли устройства со следующими IP-адресами в одной сети: 192.168.1.0/20 192.168.0.1/20	a. Да b. Нет
171.	Сколько адресов можно выдать устройствам в сети 192.168.128.0 с маской 255.255.128.0 ?	a. 215 - 2 b. 217 - 2 c. 215 d. 217
172.	Сколько адресов можно выдать устройствам в сети 192.168.128.0 с маской 255.255.192.0 ?	a. 214 - 2 b. 218 - 2 c. 214 d. 218
173.	Сколько адресов можно выдать устройствам в сети	a. 213 - 2

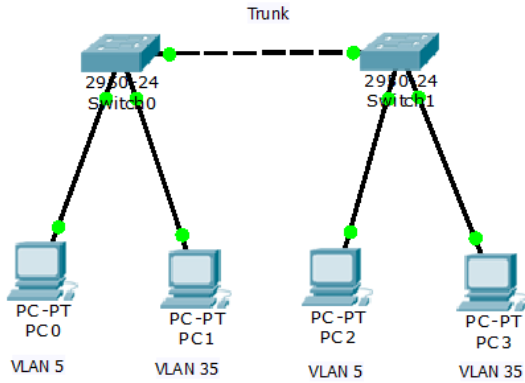


	192.168.64.0 с маской 255.255.224.0 ?	b. 219 - 2 c. 213 d. 219
174.	Сколько адресов можно выдать устройствам в сети 192.168.96.0 с маской 255.255.240.0 ?	a. 212 - 2 b. 220 - 2 c. 212 d. 220
175.	Сколько адресов можно выдать устройствам в сети 192.168.112.0 с маской 255.255.248.0 ?	a. 2046 b. 2048 c. 210 d. 221
176.	Сколько адресов можно выдать устройствам в сети 192.168.112.0 с маской 255.255.252.0 ?	a. 1022 b. 256 c. 210 d. 222 - 2
177.	Сколько адресов можно выдать устройствам в сети 192.168.0.0 с маской 255.255.255.128 ?	a. 126 b. 62 c. 30 d. 2
178.	Сколько адресов можно выдать устройствам в сети 10.0.1.0 с маской 255.255.255.192 ?	a. 126 b. 62 c. 30 d. 2
179.	Сколько адресов можно выдать устройствам в сети 10.1.0.192 с маской 255.255.255.224 ?	a. 126 b. 62 c. 30 d. 2
180.	Сколько адресов можно выдать устройствам в сети 10.1.0.64 с маской 255.255.255.224 ?	a. 126 b. 62 c. 30 d. 2
181.	Сколько адресов можно выдать устройствам в сети 10.1.0.64 с маской 255.255.255.240 ?	a. 14 b. 62 c. 30 d. 4
182.	Сколько адресов можно выдать устройствам в сети 10.1.8.0 с маской 255.255.255.248 ?	a. 6 b. 8 c. 62 d. 4
183.	Сколько всего адресов в сети (не учитывая адрес сети и широковещательный адрес) с длиной префикса 24 бита ?	a. 254 b. 256 c. 255
184.	Сколько всего адресов в сети (учитывая адрес сети и широковещательный адрес) с маской 255.255.255.0 ?	a. 256 b. 254 c. 255



		d. 2
185.	Сколько всего адресов мы можем выдать устройствам, если сеть задана IP-адресом 192.168.128.0/17 ?	a. $2^{15} - 2$ b. 2^{17} c. 2^{255} d. мы не можем выдать устройствам адреса из этой сети

База тестовых вопросов для 4 семестра

№ п/п	Формулировка вопроса	Варианты ответов (полужирным шрифтом – верные варианты)
186.	Для чего нужен стандарт IEEE 802.1Q?	a. Позволяет установить принадлежность фрейма, полученного через Trunk, к определенному VLAN b. Позволяет управлять коммутатором с помощью консольного кабеля c. Позволяет обнаруживать коллизии и отправлять JAM сигнал
187.	 Хост PC0 не знает MAC адрес получателя и отправляет ARP запрос. Кто получить этот запрос?	a. PC2 b. PC1 c. Все d. PC2 и PC3 e. Никто
188.	Какой VLAN можно считать "Management"?	a. На коммутаторе для этого VLAN настроен интерфейс с IP адресом, настроен доступ через SSH b. После сброса настроек на заводские все порты принадлежат этому VLAN c. На двух или более коммутаторах этот VLAN настроен как Native d. Этот VLAN используется для управления передачей трафика из других VLAN

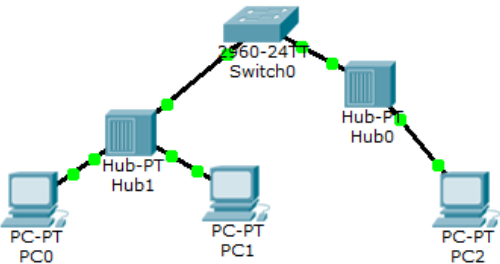
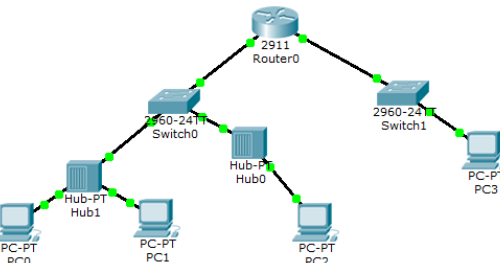


189.	Особенность Native VLAN:	a. Фреймы передаются через Trunk без тега b. На коммутаторе для этого VLAN настроен интерфейс с IP адресом c. При передаче через Trunk в теге указывается VLAN1
190.	Какая информация содержится в тэге IEEE 802.1Q ?	a. Номер VLAN b. Название VLAN c. Название и номер VLAN d. Номер порта коммутатора
191.	Каким образом необходимо настроить конечное устройство (например компьютер) для работы в VLAN ?	a. Настройка не требуется b. В качестве шлюза необходимо указать MAC-адрес коммутатора c. Необходимо указать название VLAN в настройках сетевой карты
192.	Можно ли подключить к одному концентратору (hub) конечные устройства из разных VLAN?	a. Нет b. Да, если они будут подключены к разным портам концентратора c. Да, даже если они будут подключены к одному порту концентратора
193.	Какие утверждения справедливы относительно VLAN Trunk (IEEE 802.1Q) ?	a. При передаче сетевого кадра через Trunk изменяется заголовок кадра b. При передаче сетевого кадра через Trunk заново вычисляется контрольная сумма только инкапсулированной UDP-дейтаграммы c. При передаче IP-пакета через Trunk заново вычисляется контрольная сумма пакета
194.	Технология VLAN позволяет:	a. Ограничить рассылку широковещательного трафика b. Обеспечить отсутствие петель c. Использовать отдельное физическое устройство (коммутатор) для каждой подсети



195.	Что такое Trunk (CISCO)?	a. Канал, через который можно передавать фреймы из различных VLAN b. Любой канал, соединяющий два коммутатора c. Канал, соединяющий два коммутатора, для которого включен режим Full Duplex и установлена максимальная скорость передачи
196.	Передача в режиме Full Duplex возможна, если:	a. Используется среда передачи, свободная от коллизий b. Для соединения устройств используется сетевой концентратор (Hub) c. Устройства используют CSMA/CD
197.	Для разделения сети на несколько доменов коллизий (либо для уменьшения размера домена коллизий) можно использовать:	a. Маршрутизатор (Router) b. Коммутатор (Switch) c. Концентратор (Hub)
198.	Для разделения сети на несколько широковещательных доменов необходимо использовать:	a. Маршрутизатор (Router) b. Коммутатор (Switch) c. Концентратор (Hub)
199.	Метод передачи фрейма, при использовании которого передача на порт назначения может начаться после получения первых 6 байт, называется:	a. Fast-forward b. Fragment-free c. Store-and-forward
200.	Метод передачи фрейма, при использовании которого передача на порт назначения может начаться после получения первых 64 байт, называется:	a. Fast-forward b. Fragment-free c. Store-and-forward
201.	Метод передачи фрейма, при использовании которого передача на порт назначения может начаться только после получения всех байтов фрейма, называется:	a. Fast-forward b. Fragment-free c. Store-and-forward
202.	Отличие коммутатора (switch) и концентратора (hub) состоит в следующем:	a. Коммутатор имеет таблицу адресов, а у концентратора она отсутствует b. Коммутатор работает на 3 уровне OSI, а концентратор на 2-м c. Коммутатор должен быть подключен к



		электросети, концентратор получает питание по Ethernet кабелю
203.	Полнодуплексная передача (Full Duplex) требует выполнения следующего условия:	a. Используется соединение без коллизий b. Используется сетевой концентратор (hub) c. Скорость передачи не должна превышать 100 Мбит/с
204.	 Сколько доменов коллизий в этой сети?	a. 2 b. 1 c. 5 d. 3
205.	 Сколько широковещательных доменов в этой сети?	a. 2 b. 1 c. 5 d. 4
206.	Таблица адресов коммутатора содержит:	a. MAC адрес и порт коммутатора b. MAC адрес и IP адрес компьютера c. MAC адрес и номер TCP порта компьютера
207.	MAC-адрес добавляется в таблицу адресов коммутатора:	a. Динамически при получении фрейма с соответствующим адресом в поле адреса источника b. Динамически при подключении устройства к порту коммутатора, даже если устройство не проявляет сетевой активности c. Динамически при получении фрейма с соответствующим адресом в поле адреса назначения



208.	Для фильтрации трафика по IP адресам можно использовать:	a. Коммутатор (switch) b. Концентратор (hub) c. Маршрутизатор (router)
209.	Для фильтрации трафика по MAC-адресам можно использовать:	a. Коммутатор (switch) b. Концентратор (hub) c. Нет правильных вариантов
210.	Чем маршрутизатор отличается от коммутатора?	a. Маршрутизатор работает на сетевом уровне, а коммутатор только на физическом и канальном b. Коммутатор работает на сетевом уровне, а маршрутизатор только на физическом и канальном c. У коммутатора есть ARP кэш, а у маршрутизатора нет
211.	PoE позволяет:	a. Объединить несколько физических каналов в один логический b. Передавать по одному физическому каналу фреймы из разных VLAN c. Обеспечивать устройства питанием через Ethernet
212.	Агрегация каналов позволяет:	a. Объединить несколько физических каналов в один логический b. Передавать по одному физическому каналу фреймы из разных VLAN c. Обеспечивать устройства питанием через Ethernet
213.	Какие задачи позволяет решить агрегирование каналов. Выберите неверный вариант.	a. Обеспечить устройства питанием через Ethernet b. Увеличить пропускную способность при передаче данных между устройствами c. Обеспечить резерв на случай выхода из строя одного из каналов



214.	В иерархической модели сети, предложенной компанией CISCO, отсутствует уровень:	a. Представления (Presentation) b. Ядра (Core) c. Распределения (Distribution) d. Доступа (Access)
215.	Для коммутаторов какого уровня иерархической модели сети, предложенной компанией CISCO, наиболее полезна функциональность Port-security:	a. Доступа (Access) b. Ядра (Core) c. Распределения (Distribution)
216.	Какая характеристика важна для устройства уровня ядра иерархической модели сети (CISCO)?	a. Избыточные компоненты b. Наличие PoE c. Поддержка Port-security
217.	Уровень доступа иерархической модели сети, предложенной компанией CISCO, используется для:	a. Подключения рабочих станций и других конечных устройств b. Контроля трафика на основе политик, маршрутизации между VLAN c. Маршрутизации между сетями, подключения к Интернету
218.	Уровень распределения иерархической модели сети, предложенной компанией CISCO, используется для:	a. Подключения рабочих станций и других конечных устройств b. Контроля трафика на основе политик, маршрутизации между VLAN c. Маршрутизации между сетями, подключения к Интернету
219.	Уровень ядра иерархической модели сети, предложенной компанией CISCO, используется для:	a. Подключения рабочих станций и других конечных устройств b. Контроля трафика на основе политик, маршрутизации между VLAN c. Маршрутизации между сетями, подключения к Интернету
220.	Устройства для разных уровней иерархической модели сети, предложенной компанией CISCO:	a. Могут физически находиться в одном коммутационном шкафу b. Не могут физически находиться в одном



		коммутационном шкафу, но могут находиться на территории одного этажа, отдела и т.д. с. Должны находиться на территории разных этажей, отделов и т.д.
221.	Switch(config)#int fa0/1 Switch(config-if)#switchport port-security maximum 2 Что произойдет (CISCO)?	а. Ничего, этих команд недостаточно для включения port-security b. Для порта fa0/1 будет установлено ограничение на подключение не более 2-х устройств, при нарушении этого условия порт будет заблокирован с. Для порта fa0/1 будет установлено ограничение на подключение не более 2-х устройств, фреймы новых устройств после достижения ограничения будут отбошены
222.	Switch(config)#enable secret admin Что произойдет (CISCO)?	а. Будет установлен пароль "admin" для входа в привилегированный режим b. Будет создан новый пользователь "admin" с. Для пользователя "admin" будет запрещен доступ без пароля d. Для пользователя "admin" будет установлен пароль "secret"
223.	Switch(config-line)#login local Что произойдет (CISCO)?	а. Для входа через терминал будет использоваться база локальных пользователей b. Для входа через терминал будет использоваться пароль, установленный командой Switch(config-line)#password ... с. Разрешен вход через терминал для пользователя "local"
224.	Switch# В каком режиме вы находитесь (CISCO)?	а. Привилегированный режим b. Режим глобальной



		конфигурации с. Пользовательский режим
225.	Switch(config)# В каком режиме вы находитесь (CISCO)?	a. Привилегированный режим b. Режим глобальной конфигурации с. Пользовательский режим
226.	Switch> В каком режиме вы находитесь (CISCO)?	a. Привилегированный режим b. Режим глобальной конфигурации с. Пользовательский режим
227.	Интерфейс коммутатора выключен. Для включения интерфейса можно использовать команду(CISCO):	a. Switch(config-if)#no shutdown b. Switch(config-if)#enable c. Switch(config-if)#on d. Switch(config-if)#up
228.	Для настройки доступа к коммутатору через Telnet можно использовать команду (CISCO):	a. Switch(config)#line vty 0 4 b. Switch(config)#line console 0 c. Switch(config)#enable password
229.	Какая команда покажет таблицу адресов коммутатора (CISCO)?	a. Switch#show mac- address-table b. Switch#show vlan c. Switch#show port- security
230.	Switch> Какая команда используется для входа в привилегированный режим (CISCO)?	a. enable b. en
231.	Router(config)#int fa0/0.42 Здесь "42" это (CISCO):	a. Номер субинтерфейса b. Номер VLAN для субинтерфейса c. Приоритет интерфейса fa0/0
232.	Router(config-subif)#encapsulation dot1Q 5 Что произойдет(CISCO)?	a. Тегированный трафик VLAN 5 будет отправлен на субинтерфейс b. Субинтерфейс получит имя dot1Q и номер 5 c. Для субинтерфейса будет использована агрегация каналов с приоритетом 5

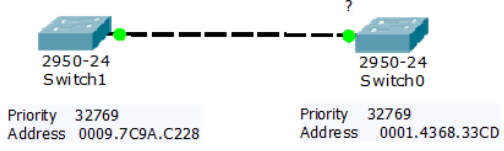
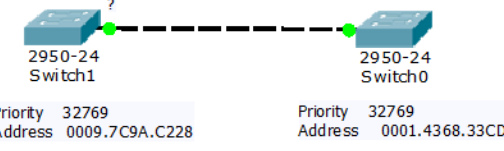
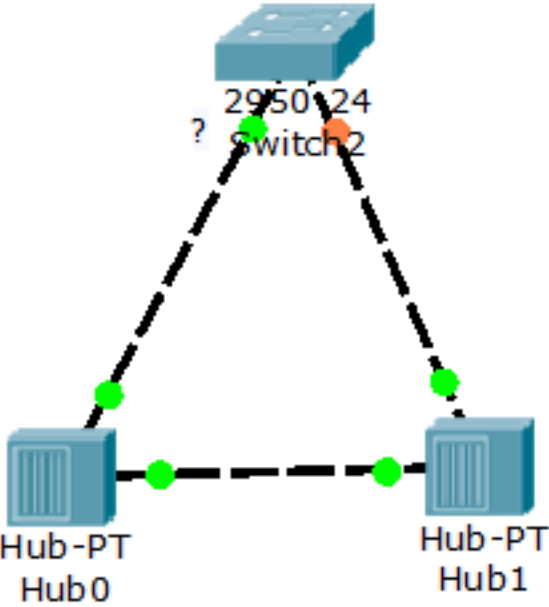


233.	Способ маршрутизации между VLAN, при котором используются субинтерфейсы маршрутизатора, подключенные к коммутатору 2-го уровня:	a. Router-on-a-Stick b. Traditional Inter-VLAN Routing c. Switch-based Inter-VLAN Routing
234.	Способ маршрутизации между VLAN, при котором используется отдельный физический интерфейс маршрутизатора для каждого VLAN:	a. Router-on-a-Stick b. Traditional Inter-VLAN Routing c. Switch-based Inter-VLAN Routing
235.	Способ маршрутизации между VLAN, при котором используется коммутатор 3-го уровня:	a. Router-on-a-Stick b. Traditional Inter-VLAN Routing c. Switch-based Inter-VLAN Routing
236.	Switch(config)#int vlan 10 Эта команда (CISCO)?	a. Позволит настроить параметры IP для интерфейса VLAN10 b. Позволит настроить имя для VLAN с номером 10 c. Позволит список портов для VLAN с номером 10
237.	Switch(config)#int fa0/1 Switch(config-if)#switchport mode trunk Что произойдет(CISCO)?	a. Коммутатор будет использовать теги для отправки фреймов через fa0/1, кроме Native VLAN b. Будет включена агрегация каналов для fa0/1 c. Для fa0/1 будет включен режим Half Duplex
238.	Вы настроили порт как Trunk на коммутаторе CISCO. На другом конце кабеля, подключенного к этому порту находится также коммутаторе CISCO, на котором порт имеет настройку по умолчанию. Выберите правильное утверждение:	a. Порты обоих коммутаторов начнут работать в режиме Trunk b. Передача данных между коммутаторами будет невозможна c. Передача данных между коммутаторами возможна только для Native VLAN
239.	Вы хотите чтобы порт fa0/1 относился к VLAN5 Какие команды позволят это сделать(CISCO)?	a. Switch(config-if)#int fa0/1 Switch(config-if)#switchport mode access Switch(config-if)#switchport access vlan



		5 b. Switch(config)#vlan 5 Switch(config-vlan)#int fa0/1 c. Switch(config-if)#int fa0/1 Switch(config-if)#vlan 5
240.	Какие команды позволяют выяснить соответствие портов и номеров VLAN (CISCO) ? Выберите 2 варианта	a. Switch#show vlan b. Switch#show running-config c. Switch#show interfaces
241.	Как выбирается корневой мост для протокола Spanning Tree?	a. Коммутатор, имеющий наименьший BID b. Коммутатор, имеющий наименьший MAC-адрес c. Коммутатор, имеющий самый дешевый путь
242.	По какому принципу блокируются порты при использовании Spanning tree?	a. Порты, которые не являются корневыми или назначенными b. Назначенные порты, которые имеют наибольшую стоимость пути до корневого моста c. Порты, не являющиеся корневыми у некорневых мостов d. Корневые порты, которые имеют наибольшую стоимость пути до корневого моста
243.	Протокол, предназначенный для устранения петель коммутации на канальном уровне в Ethernet-сетях.	a. STP b. VLAN c. IEEE d. SDP
244.	Что такое петля коммутации ?	a. Состояние в сети, при котором происходит бесконечная пересылка фреймов между коммутаторами, подключёнными в один и тот же сегмент сети b. Топология сети c. Сообщение, проходящее через коммутатор d. Тип кабеля, подключаемого к коммутатору



245.	Протокол Spanning Tree:	a. Не гарантирует, что для передачи будет использован самый дешевый маршрут b. Гарантирует, что для передачи будет использован самый дешевый маршрут c. Гарантирует, что для передачи будет использован самый дешевый маршрут при отсутствии маршрутов с одинаковой стоимостью
246.	В сети работает 4 коммутатора, поддерживающих Spanning Tree. Сколько всего в сети будет корневых портов?	a. 3 b. 4 c. 5 d. 1
247.	 Какой статус STP у порта, помеченного знаком "?"	a. Назначенный b. Корневой c. Заблокированный
248.	 Какой статус STP у порта, помеченного знаком "?"	a. Назначенный b. Корневой c. Заблокированный
249.	 Какой статус STP у порта, помеченного знаком "?"	a. Назначенный b. Корневой c. Заблокированный
250.	Для протокола Spaning Tree порт, работающий на скорости	a. 19



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации» по направлению подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика» направленности «Информационные системы и технологии бизнес-аналитики» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 37

100 Мбит/с будет иметь стоимость (CISCO):

- b. 100
- c. 10
- d. 4



4. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации

4.1. Порядок проведения промежуточной аттестации

Семестр 3:

Зачёт проводится в виде тестирования. Студент должен ответить на вопросы закрытого типа, которые предполагают выбор вариантов ответа. Всего 20 тестовых вопросов. Продолжительность теста – 35 минут.

Семестр 4:

Экзамен проводится в виде тестирования. Студент должен ответить на вопросы закрытого типа, которые предполагают выбор вариантов ответа. Всего 20 тестовых вопросов. Продолжительность теста – 35 минут.

4.2. Критерии оценивания промежуточной аттестации по видам оценочных средств

Тест формируется в системе электронного обучения MOODLE. Максимальный балл за тест — 100 баллов.

Оценка	Отлично/ Зачтено	Хорошо/ зачтено	Удовлетворитель- но/зачтено	Неудовлетворительно / незачтено
Баллы	100-90 баллов	89-80 баллов	79-60 баллов	59-0 баллов
Уровень освоения проверяемых компетенций	высокий	средний	базовый	недостаточный

4.3. Результаты промежуточной аттестации и уровни сформированности компетенций

Итоговый балл рассчитывается по формуле:

$$S = (((P * 50) / n) + T) / 1.5$$

Здесь:

P - Сумма баллов за лабораторные работы

n - Количество лабораторных работ

T - Баллы за итоговый тест

0-59 баллов – неудовлетворительно/незачтено;

60-79 баллов – удовлетворительно/зачтено;

80-89 баллов – хорошо/зачтено;

90-100 баллов – отлично/зачтено;

Особенности проведения процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обозначены в рабочей программе дисциплины (модуля).

Уровни сформированности компетенций определяется следующим образом:



1. Высокий уровень сформированности компетенций соответствует оценке отлично:
 - предполагает формирование компетенций на высоком уровне;
 - знание теоретических разделов изучаемой дисциплины на уровне не ниже оценки отлично;
 - студент умеет применять на практике знания, полученные в рамках изучения дисциплины
 - формируются навыки использования теоретических и практических разделов дисциплины для решения задач профессиональной деятельности;
2. Средний уровень соответствует оценке хорошо:
 - предполагает формирование компетенций на среднем уровне;
 - знание теоретических разделов изучаемой дисциплины на уровне не ниже оценки хорошо;
 - студент умеет применять знания, полученные в рамках изучения дисциплины, для решения задач профессиональной деятельности;
3. Базовый уровень соответствует оценке удовлетворительно:
 - предполагает формирование компетенций на базовом уровне;
 - знание теоретических разделов изучаемой дисциплины на уровне не ниже оценки удовлетворительно;
4. Недостаточный уровень соответствует оценке неудовлетворительно.