

Согласовано
Начальник отдела эксплуатации и внедрения
информационных систем ОГАУЗ «СОМИАЦ»
г. Смоленска

« 31 » 08 2020г.
Комиссаров Я.А.

Утверждаю
Заместитель директора по учебной
работе

« 31 » 08 2020г.
Иванешко И.В.

Контрольно-оценочные средства для промежуточной аттестации
по МДК 01.01 Организация, принципы построения и функционирования
компьютерных сетей
для специальности 09.02.02 Компьютерные сети

Дифференцированный зачет является промежуточной формой контроля, подводит итог освоения МДК 01.01 Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей.

В результате освоения МДК 01.01 студент должен освоить следующие компетенции:

профессиональные

ПК 1.1. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.

ПК 1.2. Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.3. Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.

ПК 1.4. Принимать участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии.

ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.

общие

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

Дифференцированный зачет по МДК 01.01 Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей проводится в форме тестирования.

Тест содержит 20 вопросов (суммарно тестовых позиций и теоретических вопросов с кратким ответом), выбираемых случайным образом программой из каждого блока (первый блок 100 вопросов, второй блок 100 вопросов) заданий по 10 вопросов. Время тестирования – 50 минут для каждой подгруппы (по 2 минуты на каждый вопрос из первого блока, по 3 минут на каждый вопрос закрытого типа). Для прохождения тестирования, студенты разбиваются на три подгруппы (по количеству персональных компьютеров в сдаваемой аудитории). Время на подготовку и проверку тестирования – 30 мин.

Критерии оценивания:

«5» - получают студенты, справившиеся с работой на 86-100%;

«4» - ставится в том случае, если верные ответы составляют 70-85% от общего количества;

«3» - соответствует работа, содержащая 50-69% правильных ответов;

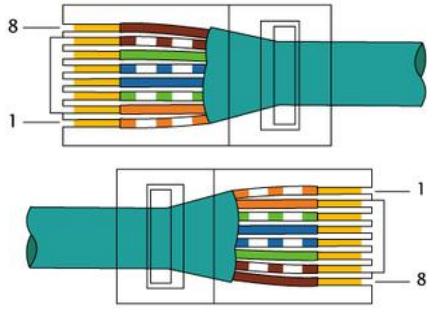

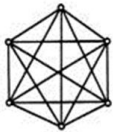
«2» - соответствует работа, содержащая менее 50% правильных ответов.

Шкала оценивания образовательных результатов:


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

Первый блок заданий
Формируемые ОК1, 2, 9

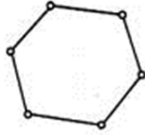
№ п/п	Формируемые ПК	Вопрос	Варианты ответов
1.	ПК 1.1. ПК 1.2.	В чем назначение экранированных кабелей?	а) защита сигнала от солнечной радиации б) защита сигнала от воды в) защита кабеля от механических повреждений г) защита сигнала от внешних и внутренних электромагнитных наводок
2.	ПК 1.3.	Какими способами обеспечиваются основные уровни антивирусной защиты?	а) Поиск и уничтожение известных вирусов б) Поиск и уничтожение неизвестных вирусов в) Блокировка проявления вирусов г) Определения адреса отправителя вирусов д) Выявление создателей вирусов
3.	ПК 1.4. ПК 1.5.	Какая утилита встроенной командной строки Windows позволяет вывести данные о параметрах протокола TCP/IP?	а) netstat б) tracert в) ping г) ipconfig
4.	ПК 1.1. ПК 1.2.	Сколько мкм составляет диаметр сердцевины одномодового оптического волокна (выберите 2 варианта):	а) 10 мкм б) 8 мкм в) 125 мкм г) 50 мкм
5.	ПК 1.3.	Что относится к основным организационным мероприятиям, направленным на поддержание работоспособности информационных систем?	а) +Резервное копирование б) +Поддержка программного обеспечения в) +Документирование г) +Регламентные работы д) Усложнение управления техническими средствами
6.	ПК 1.1. ПК 1.2.	Какие разъемы используются для подключения консольного порта маршрутизатора к компьютеру? (выберите 2 варианта)	а) RJ-11 б) USB в) DB-10 г) RS232

7.	ПК 1.1. ПК 1.2.	<p>Какой вариант стандарта обжима витой пары изображен на картинке?</p> 	<p>a) TIA/EIA-568B b) TIA/EIA-568A c) TIA/EIA-568RJ</p>
8.	ПК 1.1. ПК 1.2.	<p>Какое устройство соединяет сети с сильно отличающимися протоколами, например, локальные компьютерные сети с телефонными сетями?</p>	<p>a) шлюз (gateway) b) повторитель (repeater) c) мост (bridge) d) сетевая плата (NIC)</p>
9.	ПК 1.4. ПК 1.5.	<p>Какая утилита встроенной командной строки Windows позволяет вывести таблицу соответствия между IP-адресами видимых адаптеров сетевых устройств с их MAC-адресами?</p>	<p>a) netstat b) arp c) ping d) ipconfig</p>
10.	ПК 1.4. ПК 1.5.	<p>Какой вид IP-адреса настраивается вручную системным администратором во время настройки вычислительной сети?</p>	<p>a) индивидуальный b) групповой c) динамический d) статический</p>
11.	ПК 1.1. ПК 1.2.	<p>Как обозначается вид кабеля типа «витая пара», представленный на картинке?</p>  <p><i>с фольгированным общим экраном без экранирования отдельных пар</i></p>	<p>a) UTP b) FTP c) STP</p>
12.	ПК 1.4. ПК 1.5.	<p>Какой протокол является главным протоколом в стеке протоколов TCP/IP?</p>	<p>a) TCP b) IP c) оба протокола главные d) нет главного протокола</p>
13.	ПК 1.4. ПК 1.5.	<p>Какая часть в DNS-адресе <u>www.obender.com</u> является доменом верхнего уровня?</p>	<p>a) www b) obender c) .com d) obender.com</p>
14.	ПК 1.4. ПК 1.5.	<p>Какая топология компьютерной сети, представлена на картинке?</p> 	<p>a) Ячеистая b) Звезда c) Общая шина d) Полносвязная</p>
15.	ПК 1.1. ПК 1.2.	<p>Как называется инструмент, с помощью которого вдавливаются жилы витой пары в пазы розетки?</p>	<p>a) экстрактор b) кримпер c) стриппер d) бокорез</p>
16.	ПК 1.4. ПК 1.5.	<p>Сколько подсетей можно организовать, если для IP-адреса класса C зарезервировать под подсети 2 бита?</p>	<p>a) 4 b) 32 c) 6 d) 2</p>
17.	ПК 1.4.	<p>Как называется правило, по которому</p>	<p>a) стек протоколов</p>

	ПК 1.5.	происходит обмен данными между программно–аппаратными средствами, находящимися на разных уровнях модели OSI, но в одном узле:	b) Интерфейс c) Протокол d) Шлюз
18.	ПК 1.1. ПК 1.2.	Какая характеристика относится к витой паре UTP?	a) проводники в каждой паре скручены между собой b) затухание сигнала в результате электромагнитных и радиочастотных помех ограничено c) существует три категории кабеля UTP
19.	ПК 1.4. ПК 1.5.	Что обеспечивает протокол IP в компьютерных сетях?	a) маршрутизацию пакетов b) хранение информации c) контроль целостности передаваемой информации
20.	ПК 1.4. ПК 1.5.	На каком уровне модели OSI происходит обнаружение и коррекция ошибок?	a) представительный b) сетевой c) канальный d) прикладной
21.	ПК 1.4. ПК 1.5.	На каком уровне модели OSI работает протокол IP?	a) транспортный b) сетевой c) физический d) прикладной
22.	ПК 1.4. ПК 1.5.	На каком уровне модели OSI работает протокол TCP?	a) транспортный b) сетевой c) физический d) прикладной
23.	ПК 1.4. ПК 1.5.	На каком уровне модели OSI работает протокол UDP?	a) транспортный b) сетевой c) физический d) прикладной
24.	ПК 1.4. ПК 1.5.	На каком уровне модели OSI работает протокол HTTP?	a) транспортный b) сетевой c) физический d) прикладной
25.	ПК 1.4. ПК 1.5.	На каком уровне модели OSI работают протоколы ARP и RARP?	a) транспортный b) сетевой c) физический d) канальный
26.	ПК 1.4. ПК 1.5.	На каком уровне модели OSI работает протокол SMTP?	a) транспортный b) сетевой c) физический d) прикладной
27.	ПК 1.1. ПК 1.2.	Какие два достоинства у кабеля витая пара?	a) высокая цена b) высокая скорость передачи данных c) дешевизна d) лёгкость монтажа
28.	ПК 1.1. ПК 1.2.	Для соединения какого оборудования используется прямой способ обжима кабеля витая пара (straight-through) (выберите 2 варианта)?	a) Компьютера с маршрутизатором b) Коммутатора с компьютером c) Маршрутизатора с маршрутизатором d) Коммутатора с коммутатором

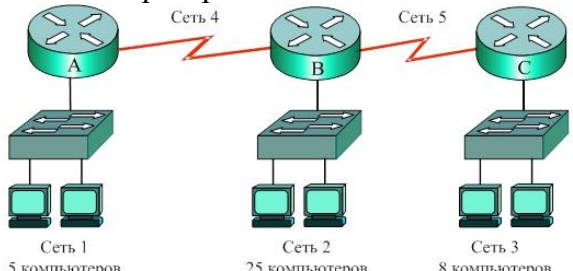
29.	ПК 1.1. ПК 1.2.	Какой кабель используется в технологии 10-Gigabit Ethernet?	a) Волоконно-оптический b) экранированная витая пара c) коаксиальный d) неэкранированная витая пара
30.	ПК 1.1. ПК 1.2.	Сколько медных жил в кабеле витая пара?	a) 10 b) 5 c) 8
31.	ПК 1.4. ПК 1.5.	Какая характеристика является общей для протоколов TCP и UDP?	a) Функционирование на транспортном уровне модели OSI и стека протоколов TCP/IP b) Использование выявления ошибок в ограниченной форме c) Обеспечение услуги по принципу "наименьших затрат" и отсутствие гарантии доставки пакетов. d) Предоставление специальных возможностей для восстановления потерянных или повреждённых пакетов.
32.	ПК 1.4. ПК 1.5.	Какой вид концентратора просто пропускает через себя сигнал, не усиливая и не восстанавливая его?	a) активный b) пассивный c) гибридный
33.	ПК 1.1. ПК 1.2.	Как называется порядок обжима витой пары, представленный на картинке? 	a) Консольный порядок обжима b) Прямой порядок обжима c) Перекрестный порядок обжима
34.	ПК 1.4. ПК 1.5.	Как называется уникальный идентификатор, присваиваемый каждой единице активного оборудования компьютерных сетей	a) MAC-адрес b) IP-адрес c) Метка d) Ячейка
35.	ПК 1.4. ПК 1.5.	Какая утилита встроенной командной строки Windows позволяет вывести данные о маршруте следования пакета до определённого интерфейса на сети?	a) arp b) ipconfig c) netstat d) tracert
36.	ПК 1.4. ПК 1.5.	Какая топология компьютерной сети изображена на рисунке? 	a) Общая шина b) Звезда c) Ячеистая d) Кольцо
37.	ПК 1.4. ПК 1.5.	К какому классу IP-адресов относится IP-адрес 191.50.255.12?	a) C b) D c) E d) B
38.	ПК 1.1. ПК 1.2.	Как называется порядок обжима витой пары, представленный на картинке?	a) Консольный порядок обжима b) Прямой порядок обжима

		<table border="0"> <tr> <td>1</td><td></td><td>бело-оранжевый</td><td>бело-оранжевый</td><td></td><td>1</td></tr> <tr> <td>2</td><td></td><td>оранжевый</td><td>оранжевый</td><td></td><td>2</td></tr> <tr> <td>3</td><td></td><td>бело-зелёный</td><td>бело-зелёный</td><td></td><td>3</td></tr> <tr> <td>4</td><td></td><td>синий</td><td>синий</td><td></td><td>4</td></tr> <tr> <td>5</td><td></td><td>бело-синий</td><td>бело-синий</td><td></td><td>5</td></tr> <tr> <td>6</td><td></td><td>зелёный</td><td>зелёный</td><td></td><td>6</td></tr> <tr> <td>7</td><td></td><td>бело-коричневый</td><td>бело-коричневый</td><td></td><td>7</td></tr> <tr> <td>8</td><td></td><td>коричневый</td><td>коричневый</td><td></td><td>8</td></tr> </table>	1		бело-оранжевый	бело-оранжевый		1	2		оранжевый	оранжевый		2	3		бело-зелёный	бело-зелёный		3	4		синий	синий		4	5		бело-синий	бело-синий		5	6		зелёный	зелёный		6	7		бело-коричневый	бело-коричневый		7	8		коричневый	коричневый		8	<p>с) Перекрестный порядок обжима</p>
1		бело-оранжевый	бело-оранжевый		1																																														
2		оранжевый	оранжевый		2																																														
3		бело-зелёный	бело-зелёный		3																																														
4		синий	синий		4																																														
5		бело-синий	бело-синий		5																																														
6		зелёный	зелёный		6																																														
7		бело-коричневый	бело-коричневый		7																																														
8		коричневый	коричневый		8																																														
39.	ПК 1.1. ПК 1.2.	На какое максимальное расстояние до затухания сигнала используется витая пара?	<p>a) 90 м b) 100 м c) 150 м d) 50 м</p>																																																
40.	ПК 1.4. ПК 1.5.	На каком уровне модели OSI функционирует приёмопередатчик (transceiver) ?	<p>a) прикладной b) физический c) представления d) канальный</p>																																																
41.	ПК 1.4. ПК 1.5.	С помощью какого параметра команды ping операционной системы Windows можно изменить число отправляемых пакетов?	<p>a) -n <число> b) -l <число> c) -t d) -i <число></p>																																																
42.	ПК 1.4. ПК 1.5.	На каком уровне модели OSI функционирует повторитель (repeater)?	<p>a) прикладной b) физический c) представления d) канальный</p>																																																
43.	ПК 1.4. ПК 1.5.	На каком уровне модели OSI функционирует мост (bridge)?	<p>a) прикладной b) физический c) представления d) канальный</p>																																																
44.	ПК 1.4. ПК 1.5.	На каком уровне модели OSI функционирует маршрутизатор (router)?	<p>a) прикладной b) физический c) сетевой d) канальный</p>																																																
45.	ПК 1.4. ПК 1.5.	На каком уровне модели OSI функционирует концентратор (hub) ?	<p>a) прикладной b) физический c) представления d) канальный</p>																																																
46.	ПК 1.4. ПК 1.5.	На каком уровне модели OSI функционирует коммутатор (switch)?	<p>a) прикладной b) физический c) представления d) канальный</p>																																																
47.	ПК 1.1. ПК 1.2.	Как называется разъем, который надевают при обжиме кабеля витая пара?	<p>a) вилка b) коннектор c) скрепа d) коммуникатор</p>																																																
48.	ПК 1.4. ПК 1.5.	Максимально возможное значение октета IP-адреса в десятичном представлении?	<p>a) 255 b) 11111111 c) 225 d) 10101000 e) 555</p>																																																
49.	ПК 1.1. ПК 1.2.	В каком типе кабеля витой пары присутствует внешний экран из медной оплетки и каждая пара в фольгированной оплетке?	<p>a) UTP b) FTP c) STP d) S/FTP</p>																																																
50.	ПК 1.1. ПК 1.2.	Как называется порядок обжима витой пары, ведущей от рабочей станции к концентратору, коммутатору, маршрутизатору?	<p>a) Консольный порядок b) Прямой порядок c) Перекрестный</p>																																																

51.	ПК 1.1. ПК 1.2.	Как называется порядок обжима витой пары, когда требуется соединить между собой 2 концентратора, маршрутизатора, коммутатора не имеющих переключения uplink/normal, а также для прямого соединения 2-х компьютеров?	a) Консольный порядок обжима b) Прямой порядок обжима c) Перекрестный порядок обжима
52.	ПК 1.4. ПК 1.5.	К какому классу IP-адресов относится IP-адрес 127.0.0.1?	a) B b) A c) E d) C
53.	ПК 1.4. ПК 1.5.	Какая топология компьютерной сети, представлена на картинке? 	a) Кольцо b) Звезда c) Общая шина d) Полносвязная
54.	ПК 1.4. ПК 1.5.	Какие октеты относятся к номеру сети в адресе класса B?	a) Первый октет b) Первый и второй октет c) Второй и третий октет d) Третий и четвертый октет
55.	ПК 1.1. ПК 1.2.	К какой категории относится кабель витая пара, являющийся самым распространенным для построения компьютерных сетей и обеспечивающий скорость передачи данных до 100Мбит/с?	a) CAT6a b) CAT5e c) CAT5 d) CAT6
56.	ПК 1.4. ПК 1.5.	На каком уровне модели OSI работает доменная адресация?	a) транспортный b) сетевой c) физический d) прикладной
57.	ПК 1.4. ПК 1.5.	Какой протокол принадлежит транспортному уровню модели OSI?	a) FTP b) DNS c) Telnet d) RIP e) TCP
58.	ПК 1.1. ПК 1.2.	Почему при соединении двух зданий оптический кабель предпочтительней медного (выберите 2 ответа)?	a) Нет перекрестных помех и взаимного влияния между волокнами b) Более дешевый c) Меньше затухание d) Легче монтаж и установка разъемов
59.	ПК 1.1. ПК 1.2.	Сколько медных проводов в оптоволоконном кабеле?	a) 2 b) 8 c) 0 d) 5
60.	ПК 1.4. ПК 1.5.	Сколько бит требуется для организации физического адреса?	a) 36 b) 48 c) 24 d) 6
61.	ПК 1.4. ПК 1.5.	Сколько байт требуется для организации физического адреса?	a) 6 b) 8 c) 16 d) 24
62.	ПК 1.1. ПК 1.2.	В каком типе кабеля витой пары присутствует один общий внешний экран в виде фольги?	a) UTP b) FTP c) STP d) S/FTP

63.	ПК 1.4. ПК 1.5.	Какая топология компьютерной сети строится по следующему принципу: данные передаются по кругу от одного компьютера к другому, как правило, в одном направлении?	a) цепь b) общая шина c) полносвязная d) кольцо
64.	ПК 1.1. ПК 1.2.	В каком типе кабеля витой пары присутствует защита в виде экрана для каждой пары и общий экран в виде сетки?	a) UTP b) FTP c) STP d) S/FTP
65.	ПК 1.1. ПК 1.2.	Что такое витая пара?	a) электрический кабель, представляет собой одну или несколько пар изолированных проводников, скрученных между собой, покрытых пластиковой оболочкой b) электрический кабель, представляет собой одну или несколько пар изолированных проводников, покрытых пластиковой оболочкой c) оптический кабель, представляет собой одну или несколько пар изолированных проводников, скрученных между собой, покрытых пластиковой оболочкой
66.	ПК 1.1. ПК 1.2.	Главным элементом какого кабеля является прозрачное стекловолокно?	a) кабель витая пара b) коаксиальный кабель c) оптоволоконный кабель
67.	ПК 1.4. ПК 1.5.	Сколько бит нужно выделить в IP-адресе, чтобы получить 5 подсетей из сети класса В?	a) 64 b) 32 c) 15 d) 19
68.	ПК 1.4. ПК 1.5.	На каком уровне модели OSI устанавливается сеанс связи между двумя рабочими станциями?	a) прикладной b) сеансовый c) канальный d) физический
69.	ПК 1.4. ПК 1.5.	Сколько байт требуется для организации IP – адрес версии 4?	a) 8 b) 2 c) 6 d) 4
70.	ПК 1.4. ПК 1.5.	Сколько бит требуется для организации IP – адрес версии 4?	a) 32 b) 48 c) 16 d) 24
71.	ПК 1.4. ПК 1.5.	В чем назначение протокола TCP ?	a) маршрутизация пакетов b) хранение информации c) контроль искаженных и потерянных кадров d) контроль целостности передаваемой информации
72.	ПК 1.4. ПК 1.5.	Какое устройство компьютерной сети предотвращает эффект отражения сигнала?	a) маркер b) репитер c) концентратор d) терминатор
73.	ПК 1.4. ПК 1.5.	Какая утилита встроенной командной строки Windows позволяет вывести данные	a) tracert b) arp

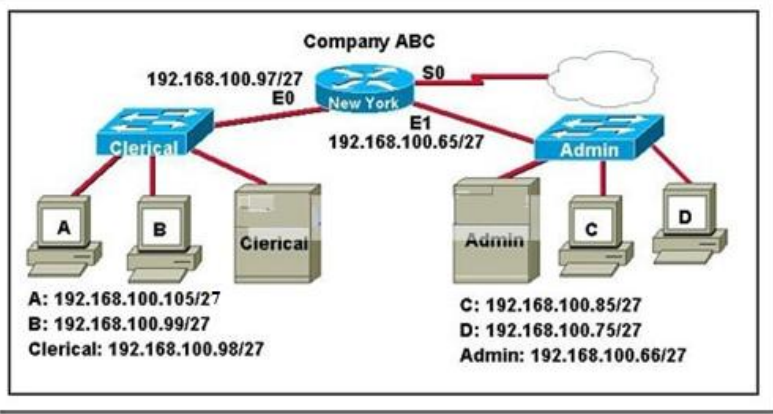
		об активных портах TCP и UDP?	c) ipconfig d) netstat
74.	ПК 1.4. ПК 1.5.	Сколько подсетей можно организовать, если для IP-адресов класса В зарезервировать под подсети 8 бит?	a) 254 b) 16 c) 32 d) 3
75.	ПК 1.4. ПК 1.5.	К какому классу IP-адресов относится IP-адрес 128.250.81.15?	a) B b) A c) C d) D
76.	ПК 1.4. ПК 1.5.	Какой вид IP-адреса настраивается автоматически с использованием специальных протоколов ?	a) индивидуальный b) динамический c) случайный d) широковещательный
77.	ПК 1.4. ПК 1.5.	Какая утилита встроенной командной строки Windows позволяет вывести статистику и текущие подключения NetBIOS через TCP/IP?	a) netstat b) nbtstat c) ping d) ipconfig
78.	ПК 1.4. ПК 1.5.	Как расшифровывается модель OSI?	a) Модель взаимодействия открытых систем b) Модель открытого сетевого интерфейса c) Модель устройств ввода-вывода d) Модель открытых статических систем
79.	ПК 1.4. ПК 1.5.	Какая топология компьютерной сети строится по следующему принципу: каждый компьютер подключается отдельным кабелем к общему устройству, которое находится в центре сети?	a) звезда b) кольцо c) цепь d) общая шина
80.	ПК 1.4. ПК 1.5.	Как называется посылаемый коммутатором кадр, который содержит в заголовке MAC-адрес получателя FF:FF:FF:FF:FF:FF?	a) Полный b) Ассоциативный c) Расширенный d) Широковещательный
81.	ПК 1.4. ПК 1.5.	На сколько уровней подразделяется стек протокола TCP/IP?	a) 7 b) 3 c) 5 d) 4
82.	ПК 1.4. ПК 1.5.	Выберите правильное сетевое пространство 10.0.0.0, которое системный администратор разбил на 4 подсети:	a) IP адрес 1 сети – 10.0.0.0 IP адрес 2 сети – 10.0.0.64 IP адрес 3 сети – 10.0.0.128 IP адрес 4 сети – 10.0.0.192 b) IP адрес 1 сети – 10.0.0.0 IP адрес 2 сети – 10.64.0.0 IP адрес 3 сети – 10.128.0.0 IP адрес 4 сети – 10.192.0.0 c) IP адрес 1 сети – 10.0.0.0 IP адрес 2 сети – 10.0.64.0 IP адрес 3 сети – 10.0.128.0 IP адрес 4 сети – 10.0.192.0
83.	ПК 1.4. ПК 1.5.	По какой команде можно посмотреть таблицу маршрутизации маршрутизатора?	a) Router(config)#show ip route b) Router(config-router)#show ip route c) Router#show ip route d) Router#show ip int brief

			e) Router_A#show run
84.	ПК 1.4. ПК 1.5.	Какие команды встроенной командной строки Windows отображают собственную локальную таблицу маршрутизации конечного узла? (2 ответа)	a) netstat -s b) show ip route c) netstat -r d) route print e) show run
85.	ПК 1.4. ПК 1.5.	Что нужно настроить на виртуальном интерфейсе коммутатора, чтобы обеспечить управление им, в том числе удаленный доступ? (2 ответа)	a) имя домена b) MAC-адрес порта c) шлюз по умолчанию d) IP-адрес и маску
86.	ПК 1.4. ПК 1.5.	Какие модели используются для описания технологий пакетной коммутации? (2 ответа)	a) модель OSI b) модель TCP/UDP c) проприетарная модель d) модель TCP/IP
87.	ПК 1.4. ПК 1.5.	Сколько узлов можно адресовать в подсети с префиксом /26?	a) 16 b) 30 c) 64 d) 62 e) 14
88.	ПК 1.4. ПК 1.5.	Какой диапазон адресов должен иметь для адресации указанных подсетей системный администратор? 	a) 192.168.10.192/26 b) 192.168.10.64/28 c) 192.168.10.128/25 d) 192.168.10.160/27 e) 192.168.10.0/29
89.	ПК 1.4. ПК 1.5.	Что происходит со значением поля "время жизни" при прохождении пакета через маршрутизатор?	a) декрементируется (уменьшается на 1) b) инкрементируется (увеличивается на 1) c) остается неизменным
90.	ПК 1.4. ПК 1.5.	На каком уровне модели OSI происходит работа с протоколами: ftp, smtp, http, telnet?	a) Сеансовом b) Прикладном c) Представительском d) Транспортном
91.	ПК 1.4. ПК 1.5.	Какая единица данных используется на канальном уровне модели OSI?	a) Кадр b) Пакет c) IP d) Бит
92.	ПК 1.4. ПК 1.5.	Что проверяется по команде ping 127.0.0.1?	a) установлен ли на узле стек протоколов TCP/IP b) соответствует ли логический IP-адрес физическому MAC-адресу c) функционирует ли уровень доступа к сети модели TCP/IP d) работоспособность сетевого адаптера и сетевых разъемов e) правильно ли сконфигурированы адрес, маска и шлюз по умолчанию конечного узла

93.	ПК 1.4. ПК 1.5.	По какой команде можно просмотреть таблицу протокола разрешения адресов ARP	a) ipconfig b) arp -a c) nslookup d) netstat e) ipconfig /all
94.	ПК 1.4. ПК 1.5.	В какой сети будет находиться узел с IP-адресом 172.30.100.11 и маской по умолчанию:	a) 172.30.100.0 b) 172.0.0.0 c) 172.30.0.0 d) 172.30.100.11 e) 172.30.100.10
95.	ПК 1.4. ПК 1.5.	В какую сеть входит узел 172.20.171.25/19?	a) 172.20.0.0 b) 172.20.171.0 c) 172.20.128.160 d) 172.20.160.0 e) 172.20.128.0
96.	ПК 1.1. ПК 1.2.	Какая технология 100Base-TX используется для передачи сигналов?	a) Оптическое волокно b) Два оптических волокна c) Симметричную высокочастотную пару d) Коаксиальный кабель
97.	ПК 1.1. ПК 1.2.	В каких случаях целесообразно применение ADSL?	a) При необходимости организации скорости более 100Мбит/с b) На симметричных линиях протяженностью до 5,5 км c) На симметричных линиях протяженностью более 15 км
98.	ПК 1.1. ПК 1.2.	Какую среду передачи использует технология xDSL?	a) Оптическое волокно b) Двухпроводные кабельные цепи (симметричные пары) c) Волноводы d) Коаксиальный кабель
99.	ПК 1.1. ПК 1.2.	Сколько пар медных жил используются для передачи данных в технологии 1000Base-T?	a) Четыре пары кабеля b) Две пары кабеля c) Одна пара кабеля
100.	ПК 1.4. ПК 1.5.	С помощью какого параметра команды ping ОС Windows можно изменить размер поля TTL пакета?	a) -n <число> b) -i <число> c) -t <число> d) -I <число>

Второй блок заданий
Формируемые ОК1-5, ОК8-9

№ п/п	Формируемые ПК	Вопрос
1.	ПК 1.4. ПК 1.5.	Изучите, представленную на рисунке, схему. Хост А в офисах Clerical был перенесен и теперь работает неправильно. Перемещенный компьютер не может получить доступ к локальной сети компании. Что нужно сделать чтобы устранить проблему?



2.

ПК 1.4.
ПК 1.5.

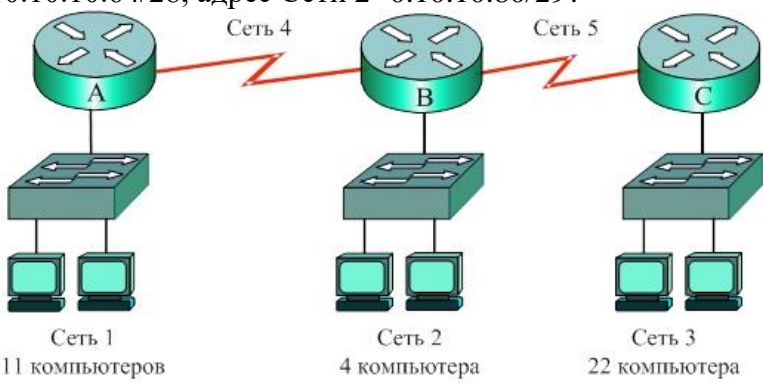
В нижеприведенной схеме локальная сеть 192.168.1.32/28 соединяется с Интернетом через интерфейс F0/1 маршрутизатора. Первый адрес локальной сети будет назначен интерфейсу F0/1, а последний - серверу. Запишите IP-адрес, маску и шлюз по умолчанию сервера.



3.

ПК 1.4.
ПК 1.5.

Для нижеприведенной схемы сети администратору выделили диапазон адресов 10.10.10.64/26. Какой будет адрес Сети 3, если адрес Сети 1 - 10.10.10.64/28, адрес Сети 2- 0.10.10.80/29?



4.

ПК 1.4.
ПК 1.5.

В какой иконке, изображенной на картинке, можно быстро прописать ip адреса?



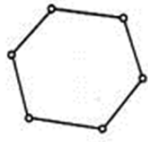
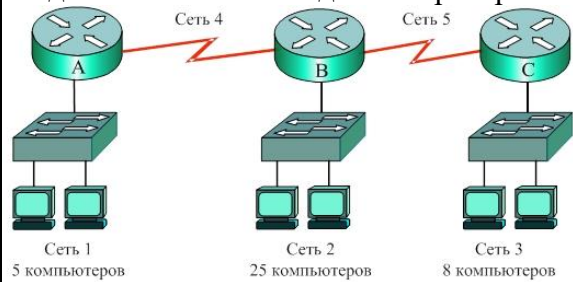
5.

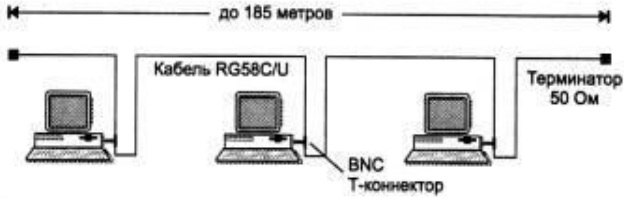
ПК 1.4.
ПК 1.5.

Взаимодействие хостов X и Y пропало в сети Интернет, после настроек, представленных на схеме. Поясните, в чем причина.

6.	ПК 1.4. ПК 1.5.	<p>Результат трассировки маршрута с помощью команды tracert 10.1.3.2 был выведен на экран компьютера А. ПК А может пинговать другие адреса в локальной подсети. Компьютер А послал первый ICMP пакет (фрейм) компьютеру В со значением TTL равным 1. Анализатор протоколов, который был запущен на компьютере В, показал, что пакет не был получен. Почему пакет не был получен адресатом?</p> <pre> R1# show ip route <output omitted> C 10.1.1.0/24 is directly connected, FastEthernet0/0 C 10.1.2.0/30 is directly connected, FastEthernet0/1 S* 0.0.0.0 [1/0] via 10.1.2.2 R2# show ip route <output omitted> Gateway of last resort is not set C 10.1.2.0/30 is directly connected, FastEthernet0/1 C 10.1.3.0/24 is directly connected, FastEthernet0/0 </pre>
7.	ПК 1.1. ПК 1.2.	Какой кабель используется в технологии 10-Gigabit Ethernet?
8.	ПК 1.1. ПК 1.2.	Сколько медных жил в витой паре (ответ запишите цифрой)?
9.	ПК 1.1. ПК 1.2.	Чему равна максимальная длина кабеля витая пара, чтобы не произошло затухание сигнала?
10.	ПК 1.1. ПК 1.2.	С помощью какого инструмента вдавливаются жилы витой пары в пазы розетки?
11.	ПК 1.1. ПК 1.2.	Как называется порядок обжима витой пары, ведущей от рабочей станции к концентратору, коммутатору, маршрутизатору?
12.	ПК 1.1. ПК 1.2.	К какой категории относится кабель витая пара, являющийся самым распространенным для построения компьютерных сетей и обеспечивающий скорость передачи данных до 100Мбит/с?
13.	ПК 1.1. ПК 1.2.	Как называется порядок обжима витой пары, когда требуется соединить между собой 2 концентратора, маршрутизатора, коммутатора не имеющих переключения uplink/normal, а также для прямого соединения 2-х компьютеров?
14.	ПК 1.1. ПК 1.2.	Как называется разъем, который надевают на кабель витая пара при его обжиге?
15.	ПК 1.1. ПК 1.2.	Как называется электрический кабель, который представляет собой одну или несколько пар изолированных проводников, скрученных между собой, покрытых пластиковой оболочкой ?
16.	ПК 1.4. ПК 1.5.	Какая утилита встроенной командной строки Windows позволяет вывести данные о параметрах протокола TCP/IP?
17.	ПК 1.1. ПК 1.2.	Устройство, соединяющее сети с сильно отличающимися протоколами, например, локальные компьютерные сети с телефонными сетями называется:
18.	ПК 1.4. ПК 1.5.	Какая утилита встроенной командной строки Windows позволяет вывести таблицу соответствия между IP-адресами видимых адаптером сетевых устройств с их MAC-адресами?
19.	ПК 1.4.	Как называется вид IP-адреса, настраиваемый вручную системным

	ПК 1.5.	администратором во время настройки вычислительной сети ?
20.	ПК 1.4. ПК 1.5.	Какой протокол является главным в стеке протоколов TCP/IP ?
21.	ПК 1.4. ПК 1.5.	Укажите домен верхнего уровня в DNS-адресе www.obender.com ?
22.	ПК 1.4. ПК 1.5.	Какая топология компьютерной сети, представлена на картинке? 
23.	ПК 1.4. ПК 1.5.	Уровень модели OSI, обеспечивающий надежную или ненадежную доставку данных между компьютерами сети называется
24.	ПК 1.4. ПК 1.5.	Уровень модели OSI, обеспечивающий логическую адресацию называется
25.	ПК 1.4. ПК 1.5.	Что обеспечивает протокол IP в компьютерных сетях при передачи данных?
26.	ПК 1.4. ПК 1.5.	На каком уровне модели OSI происходит обнаружение и коррекция ошибок?
27.	ПК 1.4. ПК 1.5.	Вид концентратора в топологии звезда, который просто пропускает через себя сигнал, не усиливая и не восстанавливая его называется
28.	ПК 1.4. ПК 1.5.	Уникальный идентификатор, присваиваемый каждой единице активного оборудования компьютерных сетей или физический адрес устройства это
29.	ПК 1.4. ПК 1.5.	Какая утилита встроенной командной строки Windows позволяет вывести данные о маршруте следования пакета до определённого интерфейса на сети?
30.	ПК 1.4. ПК 1.5.	Какая топология компьютерной сети изображена на рисунке? 
31.	ПК 1.1. ПК 1.2.	Как называется порядок обжима витой пары, представленный на картинке? 
32.	ПК 1.4. ПК 1.5.	На каком уровне модели OSI функционирует приёмопередатчик (tranceiver)?
33.	ПК 1.4. ПК 1.5.	С помощью какого параметра команды ping операционной системы Windows можно изменить число отправляемых пакетов?
34.	ПК 1.4. ПК 1.5.	На каком уровне модели OSI функционирует повторитель (repeater)?
35.	ПК 1.4. ПК 1.5.	На каком уровне модели OSI функционирует мост (bridge)?
36.	ПК 1.4. ПК 1.5.	На каком уровне модели OSI функционирует маршрутизатор (router)?
37.	ПК 1.4. ПК 1.5.	На каком уровне модели OSI функционирует концентратор (hub)?
38.	ПК 1.4. ПК 1.5.	На каком уровне модели OSI функционирует коммутатор (switch)?
39.	ПК 1.1. ПК 1.2.	В чем недостаток оптоволоконного кабеля?

40.	ПК 1.4. ПК 1.5.	Какая топология компьютерной сети, представлена на картинке? 
41.	ПК 1.4. ПК 1.5.	Какая топология компьютерной сети строится по следующему принципу: данные передаются по кругу от одного компьютера к другому, как правило, в одном направлении?
42.	ПК 1.4. ПК 1.5.	Протокол TCP обеспечивает:
43.	ПК 1.4. ПК 1.5.	Устройство компьютерной сети, которое предотвращает эффект отражения сигнала – это:
44.	ПК 1.4. ПК 1.5.	Какая утилита встроенной командной строки Windows позволяет вывести данные об активных портах TCP и UDP?
45.	ПК 1.4. ПК 1.5.	Вид IP-адреса, настраиваемый автоматически, с использованием специальных протоколов называется
46.	ПК 1.4. ПК 1.5.	Какая утилита встроенной командной строки Windows позволяет вывести статистику и текущие подключения NetBIOS через TCP/IP?
47.	ПК 1.4. ПК 1.5.	Какая топология компьютерной сети строится по следующему принципу: каждый компьютер подключается отдельным кабелем к общему устройству, которое находится в центре сети?
48.	ПК 1.4. ПК 1.5.	Как называется посылаемый коммутатором кадр, который содержит в заголовке MAC-адрес получателя FF:FF:FF:FF:FF:FF?
49.	ПК 1.4. ПК 1.5.	Какой диапазон адресов должен иметь для адресации указанных подсетей системный администратор? 
50.	ПК 1.4. ПК 1.5.	Что происходит со значением поля "время жизни" при прохождении пакета через маршрутизатор?
51.	ПК 1.4. ПК 1.5.	Какая единица данных используется на канальном уровне модели OSI?
52.	ПК 1.4. ПК 1.5.	Что проверяется по команде ping 127.0.0.1?
53.	ПК 1.1. ПК 1.2.	Укажите скорость передачи технологии 10BASE-T.
54.	ПК 1.1. ПК 1.2.	Укажите скорость передачи технологии Fast Ethernet.
55.	ПК 1.4. ПК 1.5.	Организации назначен сетевой адрес 200.35.1.0. В каждой подсети необходимо предусмотреть адресное пространство для 20 узлов. Определите маску подсети.
56.	ПК 1.4. ПК 1.5.	Организации назначен сетевой адрес 132.45.0.0. Администратору поручено сформировать 8 подсетей. Определите маску подсети.

57.	ПК 1.1. ПК 1.2.	<p>Какой тип кабеля используется в стандарте 10 Base-5, представленный на рисунке?</p> 
58.	ПК 1.1. ПК 1.2.	Элемент сети стандарта 10 Base-5 в топологии шина, устанавливаемый непосредственно на кабеле и получающий питание от сетевого адаптера компьютера называется
59.	ПК 1.1. ПК 1.2.	Элемент сети стандарта 10 Base-5 в топологии шина, который улучшает форму и мощность импульсов, а также синхронизирует импульсы называется
60.	ПК 1.4. ПК 1.5.	Узел А сконфигурирован с IP-адресом 192.168.75.34, а узел В сконфигурирован с IP-адресом 192.168.75.50. Оба узла используют одну и ту же маску подсети 255.255.255.240, но не могут направлять друг другу эхо-запрос. Какое сетевое устройство необходимо для того, чтобы эти два узла могли взаимодействовать?
61.	ПК 1.4. ПК 1.5.	Откуда маршрутизатор получает информацию об оптимальном маршруте для отправки пакета, предназначенного для узла, расположенного в удаленной сети?
62.	ПК 1.4. ПК 1.5.	Сколько IP-адресов могут быть присвоены устройствам, когда администратор сети применяет маску подсети 255.255.255.248 к адресу класса В для любой заданной подсети?
63.	ПК 1.1. ПК 1.2.	Какой тип подключения к глобальной вычислительной сети (WAN) используют сети с коммутацией пакетов?

Составил преподаватель Шаманова О.О.