



СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УР

И.В. Иванешко
« 31 » 08 2022г.

СОГЛАСОВАНО
Системный администратор
ЗАО «Диффузион
инструмент»

Ю.В. Скряго
« 31 » 08 2022г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
(ЭКЗАМЕНУ КВАЛИФИКАЦИОННОМУ)
по профессиональному модулю
ПМ.03 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОБЪЕКТОВ СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ
Специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Экзамен квалификационный является итоговой формой контроля по профессиональному модулю и проверяет готовность студента к выполнению указанного вида профессиональной деятельности, сформированности у него компетенций, определенных в разделе «Требования к результатам освоения образовательной программе» ФГОС СПО.

При выполнении заданий студенты могут пользоваться различным оборудованием и наглядными пособиями, материалами справочного характера, нормативными документами и различными образцами, которые разрешены к использованию на экзамене квалификационном и указаны в билете в разделе инструкция.

Результаты экзамена квалификационного определяются на основании оценочной ведомости и/или результатов решения профессиональных задач оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», вносятся в итоговую ведомость экзамена квалификационного аттестационной комиссии и объявляются в тот же день.

Решение аттестационной комиссии об окончательной оценке студента по экзамену квалификационному принимается на закрытом заседании простым большинством голосов членов аттестационной комиссии, участвующих в заседании. При равном числе голосов голос председателя является решающим.

Критерии оценки экзамена квалификационного

Оценка	Критерии
5 «отлично»	Задание выполнено в полном объеме. Ответы получены на все дополнительные вопросы членов аттестационной комиссии. Набранных баллов 5
4 «хорошо»	Выполнено задание в полном объеме. Ответы получены практически на все дополнительные вопросы членов аттестационной комиссии. Набрано 4 балла
3 «удовлетворительно»	Выполнено задание в не полном объеме. Не получены ответы на дополнительные вопросы членов аттестационной комиссии. Набрано 3 балла
2 «неудовлетворительно»	Не выполнено задание. Не получены ответы на дополнительные вопросы членов аттестационной комиссии. Набрано 2 балла и менее

Экзамен по профессиональному модулю проводится в устной форме по билетам. Билет содержит два практических задания для проверки освоенных профессиональных компетенций (ПК) и общих компетенций (ОК):

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3.	<i>Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры</i>
ПК 3.1	Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.
ПК 3.2	Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.
ПК 3.3.	Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации.
ПК 3.4.	Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.
ПК 3.5.	Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.
ПК 3.6.	Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.
Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	<i>Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</i>
ОК 02.	<i>Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</i>
ОК 04.	<i>Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</i>
ОК 05.	<i>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</i>
ОК 09.	<i>Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</i>

Критерии оценивания экзаменационного задания.

Экзамен по профессиональному модулю проводится в устной форме по билетам. Билет содержит одно практическое задания для проверки освоенных профессиональных компетенций.

Задание 1.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Оборудование:

ПК на базе операционной системы Windows, VirtualBox

Время выполнения задания – 15 минут.

Текст задания:

Вам необходимо установить, настроить программное обеспечение для анализа сетевого трафика и проанализировать трафик сети. Сделать выводы после анализа в виде отчета.

Предмет(ы) оценивания	Объект(ы) оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки	Вес критерия
ПК 3.1 ПК 3.3 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09	Отчет анализа трафика сети	ОПОР1. Демонстрация умения устанавливать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей ОПОР2. Демонстрация умения настраивать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей ОПОР3. Демонстрация умения эксплуатировать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей ОПОР7. Демонстрация умения устанавливать сетевые конфигурации. ОПОР8. Демонстрация умения настраивать, сетевые конфигурации. ОПОР9. Демонстрация эксплуатировать сетевые конфигурации.	1. Правильно установлено ПО 2. Правильно настроена ПО 3. Правильно проведен анализ сети 4. Правильно составлен отчет	16 16 16 26

Задание 2.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Оборудование:

ПК на базе операционной системы Windows, VirtualBox

Время выполнения задания – 15 минут.

Текст задания:

Вам необходимо установить, настроить программное обеспечение для мониторинга сетевых служб и устройств сети. Выполнить мониторинг сети, исправить неполадки при обнаружении и сделать вывод о проделанной работе.

Предмет(ы) оценивания	Объект(ы) оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки	Вес критерия
-----------------------	----------------------	-------------------	-----------------	--------------

ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09	Отчет мониторинга сети	ОПОР1. Демонстрация умения устанавливать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей ОПОР2. Демонстрация умения настраивать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей ОПОР3. Демонстрация умения эксплуатировать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей ОПОР5 демонстрация умения проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры ОПОР7. Демонстрация умения устанавливать сетевые конфигурации. ОПОР8. Демонстрация умения настраивать, сетевые конфигурации. ОПОР9. Демонстрация эксплуатировать сетевые конфигурации. ОПОР12 демонстрация умения выполнять восстановление и резервное копирование информации.	1. Правильно установлено ПО 2. Правильно настроена ПО 3. Правильно проведен мониторинг сети 4. Правильно составлен отчет	16 16 16 26
---	------------------------	---	---	----------------------

Задание 3.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Оборудование:

ПК на базе операционной системы Windows, VirtualBox

Время выполнения задания – 15 минут.

Текст задания:

Вам необходимо установить, настроить программное обеспечение для инвентаризации устройств сети и продемонстрировать умения применять данную программу. Сделать вывод о проделанной работе.

Предмет(ы) оценивания	Объект(ы) оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки	Вес критерия
-----------------------	----------------------	-------------------	-----------------	--------------

ПК 3.1 ПК 3.3 ПК 3.5 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09	Отчет инвентаризации сети	ОПОР1. Демонстрация умения устанавливать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей ОПОР2. Демонстрация умения настраивать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей ОПОР3. Демонстрация умения эксплуатировать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей ОПОР7. Демонстрация умения устанавливать сетевые конфигурации. ОПОР8. Демонстрация умения настраивать, сетевые конфигурации. ОПОР9. Демонстрация эксплуатировать сетевые конфигурации. ОПОР13 демонстрация умения организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры	1. Правильно установлено ПО 2. Правильно настроена ПО 3. Правильно проведена инвентаризация сети 4. Правильно составлен отчет	16 16 16 26
---	---------------------------	---	--	----------------------

Задание 4.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Оборудование:

ПК на базе операционной системы Windows, VirtualBox

Время выполнения задания – 15 минут.

Текст задания:

Используя специализированное программное обеспечение, проанализируйте трафик между сервером и рабочей станцией. Проанализируйте информацию о соединении: какой версии протокол используется для соединения, какой размер фрейма, запишите номер IP-адреса ПК, чей трафик просматривается программой. Сделайте выводы о полученной информации.

Предмет(ы) оценивания	Объект(ы) оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки	Вес критерия
ПК 3.1 ПК 3.3 ПК 3.5 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09	Отчет анализа трафика	ОПОР3. Демонстрация умения эксплуатировать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей ОПОР9. Демонстрация эксплуатировать сетевые конфигурации.	1. Правильно настроена ПО 2. Правильно проведен анализ сети 3. Правильно составлен отчет	26 26 16

Задание 5.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Оборудование:

ПК на базе операционной системы Windows, VirtualBox

Время выполнения задания – 15 минут.

Текст задания:

Установите и настройте специализированное программное обеспечение и выполните мониторинг сетевых служб и устройств. Создайте схему ЛВС в автоматическом режиме.

Предмет(ы) оценивания	Объект(ы) оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки	Вес критерия
ПК 3.1 ПК 3.3 ПК 3.5 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09	Схема ЛВС	ОПОР1. Демонстрация умения устанавливать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей ОПОР2. Демонстрация умения настраивать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей ОПОР3. Демонстрация умения эксплуатировать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей ОПОР7. Демонстрация умения устанавливать сетевые конфигурации. ОПОР8. Демонстрация умения настраивать, сетевые конфигурации. ОПОР9. Демонстрация эксплуатировать сетевые конфигурации. ОПОР13 демонстрация умения организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры	1. Правильно установлено ПО 2. Правильно настроена ПО 3. Правильно проведен мониторинг сети 4. Правильно построена схема ЛВС	26 16 16 26

Задание 6.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Оборудование:

ПК на базе операционной системы Windows, VirtualBox

Время выполнения задания – 15 минут.

Текст задания:

Установите специализированное программное обеспечение (LanSurfer), создайте профиль для сканирования Мое сканирование, укажите диапазон адресов от 192.168.100.1 до 192.168.100.254. Просканируйте сеть. Найдите сетевой файл MyTestXSetup.exe. Сделайте вывод о проделанной работе.

Предмет(ы) оценивания	Объект(ы) оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки	Вес критерия
ПК 3.1 ПК 3.3 ПК 3.5 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09	Настройка сканирования	ОПОР1. Демонстрация умения устанавливать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей ОПОР2. Демонстрация умения настраивать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей ОПОР3. Демонстрация умения эксплуатировать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей ОПОР7. Демонстрация умения устанавливать сетевые конфигурации. ОПОР8. Демонстрация умения настраивать, сетевые конфигурации. ОПОР9. Демонстрация эксплуатировать сетевые конфигурации. ОПОР13 демонстрация умения организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры	1. Правильно установлено ПО 2. Правильно настроена ПО 3. Правильно проведено сканирование сети 4. Найдите сетевой файл MyTestXSetup.exe	26 16 16 26

Задание 7.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Оборудование:

ПК на базе операционной системы Windows, VirtualBox

Время выполнения задания – 15 минут.

Текст задания:

Вам необходимо выполнить удаленное администрирование. Для этого требуется: включить на сервере программу Удаленный рабочий стол для администрирования; включить пользователей в соответствующую группу, чтобы разрешить им удаленно администрировать сервер; подключиться к серверу с помощью программы Удаленный рабочий стол для администрирования.

Предмет(ы) оценивания	Объект(ы) оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки	Вес критерия
-----------------------	----------------------	-------------------	-----------------	--------------

ПК 3.1 ПК 3.3 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09	Настройка удаленного администрирования	ОПОР1. Демонстрация умения устанавливать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей	1. Правильно настроена ПО	26
		ОПОР2. Демонстрация умения настраивать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей	2. Правильно включены пользователи в соответствующие группы	26
		ОПОР3. Демонстрация умения эксплуатировать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей ОПОР7. Демонстрация умения устанавливать сетевые конфигурации. ОПОР8. Демонстрация умения настраивать, сетевые конфигурации.	3. Правильное подключение к серверу	16

Задание 8.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Оборудование:

ПК на базе операционной системы Windows, VirtualBox

Время выполнения задания – 15 минут.

Текст задания:

Вам необходимо выполнить настройку, чтобы получить информацию о драйвере сетевого адаптера, скорости соединения и режиме двухстороннего обмена. Для этого необходимо: переключить сетевой адаптер в режим half-duplex, загрузить предложенный тестовый файл и вывести статистику; переключить адаптер в режим full-duplex, загрузить тот же файл, вывести статистику (сравнить полученные значения, а так же скорость загрузки файла); используя справку по утилите ethtool для получения соответствующих параметров команд провести (- online тестирование сетевого адаптера, -получить информацию о параметрах управления высокой нагрузкой (offload) сетевого адаптера, - вывести дамп состояния регистров сетевого устройства). Составить отчет и сделать выводы.

Предмет(ы) оценивания	Объект(ы) оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки	Вес критерия
ПК 3.1 ПК 3.3 ПК 3.5 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09	Отчет	ОПОР2. Демонстрация умения настраивать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей	1. Правильно настроена ПО	26
		ОПОР3. Демонстрация умения эксплуатировать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей	2. Получена информация о драйвере сетевого адаптера	16
		ОПОР7. Демонстрация умения устанавливать сетевые конфигурации.	3. Получена информация о скорости соединения и режиме	16

		ОПОР8. Демонстрация умения настраивать, сетевые конфигурации. ОПОР9. Демонстрация эксплуатировать сетевые конфигурации. ОПОР13 демонстрация умения организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры	двухстороннего обмена 4. Правильно составлен отчет	
--	--	---	---	--

Задание 9.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Оборудование:

ПК на базе операционной системы Windows, VirtualBox

Время выполнения задания – 15 минут.

Текст задания:

Вам необходимо: написать скрипт для сбора статистики с интерфейса (обеспечить его постоянной загрузкой активностью: скачивание файла, открытие веб-страниц и т.п.); обеспечить сбор данных для формирования графика активности с использованием утилиты mrtg; сформировать график сетевой активности.

Предмет(ы) оценивания	Объект(ы) оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки	Вес критерия
ПК 3.1 ПК 3.3 ПК 3.5 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09	Правильный написанный скрипт	ОПОР2. Демонстрация умения настраивать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей	1. Правильно настроена ПО	26
		ОПОР3. Демонстрация умения эксплуатировать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей	2. Правильно сформирован график сетевой активности.	26
		ОПОР7. Демонстрация умения устанавливать сетевые конфигурации. ОПОР8. Демонстрация умения настраивать, сетевые конфигурации. ОПОР9. Демонстрация эксплуатировать сетевые конфигурации. ОПОР13 демонстрация умения организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры	3. Правильно сделан вывод.	16

Задание 10.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Оборудование:

ПК на базе операционной системы Windows, VirtualBox

Время выполнения задания – 15 минут.

Текст задания:

Вам необходимо разработать политику для пакетного фильтра, разрешающего только получение информации с FTP-серверов.

Предмет(ы) оценивания	Объект(ы) оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки	Вес критерия
ПК 3.1 ПК 3.3 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09	Правильно разработанная политика	ОПОР2. Демонстрация умения настраивать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей	1.Правильно настроена ПО	26
		ОПОР3. Демонстрация умения эксплуатировать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей	2.Правильно выполнена фильтрация	26
		ОПОР7. Демонстрация умения устанавливать сетевые конфигурации. ОПОР8. Демонстрация умения настраивать, сетевые конфигурации. ОПОР9. Демонстрация эксплуатировать сетевые конфигурации.	3. Правильно сделан вывод.	16

Задание 11.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Оборудование:

ПК на базе операционной системы Windows, VirtualBox

Время выполнения задания – 15 минут.

Текст задания:

Ваша задача заключается в тестирование связи с помощью утилиты ping. Для это необходимо выполнить следующие шаги:

1. Проверить правильность установки и конфигурирования TCP/IP на локальном компьютере.
2. Проверить, правильно ли добавлен в сеть локальный компьютер и не дублируется ли IP-адрес.
3. Проверить функционирование шлюза по умолчанию, послав 5 эхо-пакетов длиной 64 байта.
4. Проверить с помощью ping, можете ли вы обратиться к компьютерам в своей локальной сети. Сравнить результаты выполнения программы ping с указанием адреса

компьютера, который отключен, и несуществующего адреса. Отличаются ли эти результаты?

5. Проверить возможность установления соединения с различными удаленными хостами, используя DNS-имена. Определите IP-адреса этих узлов. Отметить время отклика (время кругового обращения пакета). Попробовать увеличить время отклика. Как влияет размер пакета на время кругового обращения?

Предмет(ы) оценивания	Объект(ы) оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки	Вес критерия
ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09	Правильно проведенное тестирование	ОПОР2. Демонстрация умения настраивать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей ОПОР3. Демонстрация умения эксплуатировать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей ОПОР5 демонстрация умения проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры ОПОР 6 демонстрация умения проводить профилактические работы на рабочих станциях ОПОР7. Демонстрация умения устанавливать сетевые конфигурации. ОПОР8. Демонстрация умения настраивать, сетевые конфигурации. ОПОР9. Демонстрация эксплуатировать сетевые конфигурации.	1.Правильно выполнена проверка установки и конфигурирования TCP/IP на локальном компьютере.	16
			2.Правильно выполнена проверка добавления в сеть локальный компьютер и не дублируется ли IP-адрес.	16
			3.Правильно выполнена проверка функционирования шлюза по умолчанию.	16
			4. Правильно выполнена проверка возможности установления соединения с различными удаленными хостами, используя DNS-имена.	26

Задание 12.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Оборудование:

ПК на базе операционной системы Windows, VirtualBox

Время выполнения задания – 15 минут.

Текст задания:

Маршрутизатор был настроен неопытным сетевым администратором из вашей компании. Из-за нескольких ошибок в настройках возникли проблемы с процессом NAT. Начальник попросил вас найти неисправности, устранить ошибки конфигурации и составить отчет о проделанной работе. Убедитесь в том, что сеть соответствует следующим требованиям:

- Компьютер PC-A работает в качестве веб-сервера со статическим NAT и будет доступен извне через адрес 209.165.200.254. Компьютер PC-B функционирует в качестве узлового компьютера и динамически получает IP-адрес от созданного пула адресов под названием NAT_POOL, который использует диапазон 209.165.200.240/29.

Топология

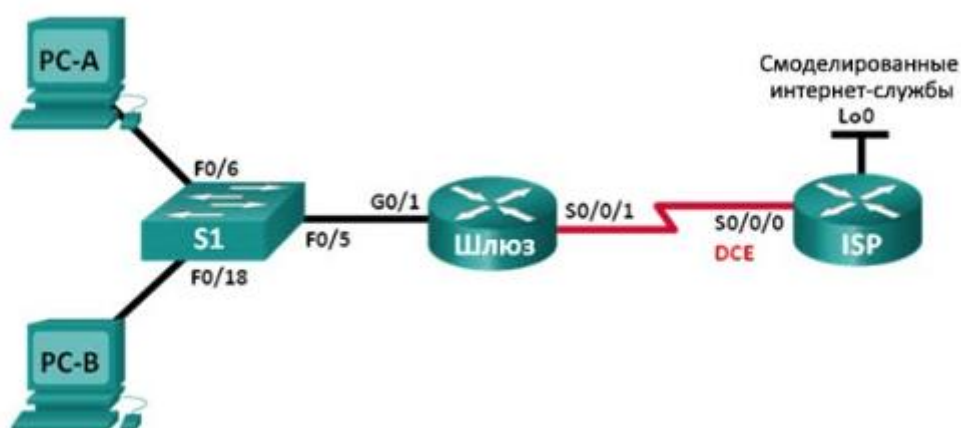


Таблица адресации

Устройство	Интерфейс	IP-адрес	Маска подсети	Шлюз по умолчанию
Шлюз	G0/1	192.168.1.1	255.255.255.0	N/A
	S0/0/1	209.165.200.225	255.255.255.252	N/A
Интернет-провайдер	S0/0/0 (DCE)	209.165.200.226	255.255.255.252	N/A
	Lo0	198.133.219.1	255.255.255.255	N/A
PC-A	NIC	192.168.1.3	255.255.255.0	192.168.1.1
PC-B	NIC	192.168.1.4	255.255.255.0	192.168.1.1

Предмет(ы) оценивания	Объект(ы) оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки	Вес критерия
ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09	Правильно проведенное тестирование и исправлены ошибки	ОПОР2. Демонстрация умения настраивать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей ОПОР3. Демонстрация умения эксплуатировать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей ОПОР5 демонстрация умения проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры ОПОР 6 демонстрация умения проводить профилактические работы на рабочих станциях ОПОР7. Демонстрация умения устанавливать сетевые конфигурации. ОПОР8. Демонстрация умения настраивать, сетевые конфигурации. ОПОР9. Демонстрация эксплуатировать сетевые конфигурации. ОПОР12 демонстрация умения выполнять восстановление и резервное копирование информации	1.Правильно выполнено построение сети.	16
			2.Правильно выполнена проверка добавления в сеть локальный компьютер и не дублируется ли IP-адрес.	16
			3.Правильно выполнена проверка функционирования шлюза по умолчанию.	16
			4. Правильно выполнена проверка возможности установления соединения с различными удаленными хостами, используя DNS-имена.	26

Задание 13.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Оборудование:

ПК на базе операционной системы Windows, VirtualBox

Время выполнения задания – 15 минут.

Текст задания:

Вы работаете в компании, у которой возникли проблемы с локальной сетью (LAN). Вам поручили найти и устранить неполадки в работе сети. В первой части вам предстоит подключить устройства к локальной сети, выявить проблемы в ее работе с помощью инструментов поиска и устранения неполадок, определить наиболее вероятную причину проблем и проверить свои предположения. Во второй части вам нужно создать план действий по устранению проблем и реализации решения. В третьей части вам предстоит проверить, что функциональность сети полностью восстановлена. В четвертой части предусмотрено место для записи результатов проделанной работы и документирования изменений, внесенных в конфигурации сетевых устройств.

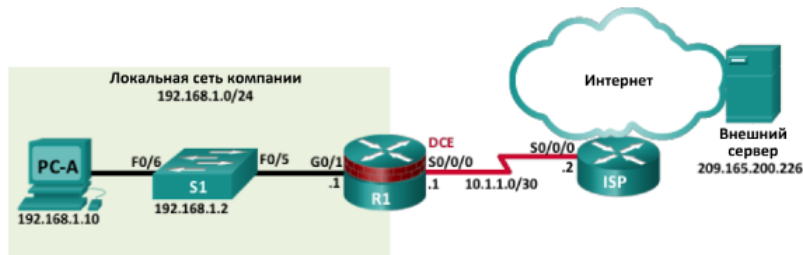


Таблица адресации

Устройство	Интерфейс	IP-адрес	Маска подсети	Шлюз по умолчанию
R1	G0/1	192.168.1.1	255.255.255.0	—
S0/0/0	10.1.1.1	255.255.255.252	—	
ISP	S0/0/0	10.1.1.2	255.255.255.252	—
Lo0	209.165.200.226	255.255.255.255	—	
S1	VLAN 1	192.168.1.2	255.255.255.0	192.168.1.1
PC-A	NIC	192.168.1.10	255.255.255.0	192.168.1.1

Предмет(ы) оценивания	Объект(ы) оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки	Вес критерия
ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09	Правильно проведенное тестирование и исправлены ошибки	ОПОР2. Демонстрация умения настраивать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей	1. Правильно выявлены неполадки	16
		ОПОР3. Демонстрация умения эксплуатировать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей	2. Правильно выполнена реализация изменений в сети	16
		ОПОР5 демонстрация умения проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры	3. Правильно выполнена проверка полной функциональности	16
		ОПОР 6 демонстрация умения проводить профилактические работы на рабочих станциях	4. Правильное документирование результатов проделанной работы и изменений в конфигурации	26
		ОПОР7. Демонстрация умения устанавливать сетевые конфигурации.		
		ОПОР8. Демонстрация умения настраивать, сетевые конфигурации.		
		ОПОР9. Демонстрация эксплуатировать сетевые конфигурации.		
		ОПОР12 демонстрация умения выполнять восстановление и резервное копирование информации		

Задание 14.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Оборудование:

ПК на базе операционной системы Windows, VirtualBox

Время выполнения задания – 15 минут.

Текст задания:

Вам, необходимо применяя сетевые команды диагностики получить информацию о двух доменах для проверки их работоспособности, отслеживания пути (маршрута), анализа качества канала связи. Использовать такие удалённые домены, у которых узлы размещены на других континентах, не использовать общеизвестные домены (такие, как google.com или yandex.ru), а также домены сети колледжа. Сделать выводы о проделанной работе.

Предмет(ы) оценивания	Объект(ы) оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки	Вес критерия
ПК 3.1	Правильно проведенное тестирование и исправлены ошибки	ОПОР2. Демонстрация умения настраивать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей ОПОР3. Демонстрация умения эксплуатировать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей ОПОР5 демонстрация умения проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры ОПОР 6 демонстрация умения проводить профилактические работы на рабочих станциях ОПОР7. Демонстрация умения устанавливать сетевые конфигурации. ОПОР8. Демонстрация умения настраивать, сетевые конфигурации. ОПОР9. Демонстрация эксплуатировать сетевые конфигурации.	1. Правильно выбраны команды	26
ПК 3.2			2. Правильно выполнена диагностика	26
ПК 3.3			3. Правильно сделан вывод	16
ОК 01				
ОК 02				
ОК 04				
ОК 05				
ОК 09				

Задание 15.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Оборудование:

ПК на базе операционной системы Windows, VirtualBox

Время выполнения задания – 15 минут.

Текст задания:

Вам необходимо получить информацию со статистикой портов и списком открытых соединений/портов на Windows и Linux/Mac. Привести список процессов, прослушивающих порты. Сделать выводы.

Предмет(ы) оценивания	Объект(ы) оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки	Вес критерия
ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09	Правильно проведенное тестирование и исправлены ошибки	ОПОР2. Демонстрация умения настраивать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей ОПОР3. Демонстрация умения эксплуатировать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей ОПОР5 демонстрация умения проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры ОПОР 6 демонстрация умения проводить профилактические работы на рабочих станциях ОПОР7. Демонстрация умения устанавливать сетевые конфигурации. ОПОР8. Демонстрация умения настраивать, сетевые конфигурации. ОПОР9. Демонстрация эксплуатировать сетевые конфигурации.	1. Правильно выбраны команды 2. Правильно выполнена диагностика 3. Правильно сделан вывод	26 26 16

Задание 16.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Оборудование:

ПК на базе операционной системы Windows, VirtualBox

Время выполнения задания – 15 минут.

Текст задания:

Вам, необходимо применяя сетевые команды диагностики получить информацию о двух web-серверах, для проверки их работоспособности, отслеживания пути, анализа качества канала связи (используя icmp пакеты разной длины и количества). Использовать такие удалённые web-серверы у которых узлы размещены на других континентах; не использовать общеизвестные домены, такие как google.com, yandex.ru или домены сети колледжа. Сделать выводы о проделанной работе.

Предмет(ы) оценивания	Объект(ы) оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки	Вес критерия
ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09	Правильно проведенное тестирование и исправлены ошибки	ОПОР2. Демонстрация умения настраивать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей ОПОР3. Демонстрация умения эксплуатировать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей ОПОР5 демонстрация умения проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры ОПОР 6 демонстрация умения проводить профилактические работы на рабочих станциях ОПОР7. Демонстрация умения устанавливать сетевые конфигурации. ОПОР8. Демонстрация умения настраивать, сетевые конфигурации. ОПОР9. Демонстрация эксплуатировать сетевые конфигурации.	1. Правильно выбраны команды 2. Правильно выполнена диагностика 3. Правильно сделан вывод	26 26 16

Задание 17.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Оборудование:

ПК на базе операционной системы Windows, VirtualBox

Время выполнения задания – 15 минут.

Текст задания:

Вам, необходимо определить информацию об организациях, которым принадлежат домены выбранных вами web-серверов (whois) и открытые на этих узлах порты (port scan).

Нужно воспользоваться как локальными программами, так и online-утилитами. Сделать выводы о проделанной работе.

Предмет(ы) оценивания	Объект(ы) оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки	Вес критерия
-----------------------	----------------------	-------------------	-----------------	--------------

ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09	Правильно проведенное тестирование и исправлены ошибки	ОПОР2. Демонстрация умения настраивать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей ОПОР3. Демонстрация умения эксплуатировать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей ОПОР5 демонстрация умения проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры ОПОР 6 демонстрация умения проводить профилактические работы на рабочих станциях ОПОР7. Демонстрация умения устанавливать сетевые конфигурации. ОПОР8. Демонстрация умения настраивать, сетевые конфигурации. ОПОР9. Демонстрация эксплуатировать сетевые конфигурации.	1. Правильно выбраны команды	26
			2. Правильно выполнена диагностика	26
			3. Правильно сделан вывод	16

Задание 18.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Оборудование:

ПК на базе операционной системы Windows, VirtualBox

Время выполнения задания – 15 минут.

Текст задания:

Вам необходимо провести инвентаризацию сети применяя специальное ПО, которое Вам необходимо выбрать и установить на ПК. Сделать вывод о проделанной работе.

Предмет(ы) оценивания	Объект(ы) оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки	Вес критерия
ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.6 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09	Правильно проведена инвентаризация сети	ОПОР2. Демонстрация умения настраивать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей ОПОР3. Демонстрация умения эксплуатировать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей ОПОР5 Демонстрация умения проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры ОПОР 6 Демонстрация умения проводить профилактические работы на рабочих станциях	1. Правильно выбрана ПО	16
			2. Правильно установлено ПО	26
			3. Правильно проведено выявление устаревшего оборудования и программного средства сетевой инфраструктуры	16
			4. Правильно	16

		ОПОР7. Демонстрация умения устанавливать сетевые конфигурации. ОПОР8. Демонстрация умения настраивать, сетевые конфигурации. ОПОР9. Демонстрация эксплуатировать сетевые конфигурации. ОПОР 16 Демонстрация умения определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.	сделан вывод	
--	--	---	--------------	--

Рассмотрено

на заседании МК Компьютерных сетей и администрирования

Протокол 1 от 31.08.2022г.

_____ О.С. Скряго