

09.02.02. Компьютерные сети

Экзаменационные билеты

Государственный экзамен

- ПМ 01. Участие в проектирование сетевой инфраструктуры
- ПМ 02. Эксплуатация сетевого администрирования
- ПМ 03. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры
- ПМ 04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

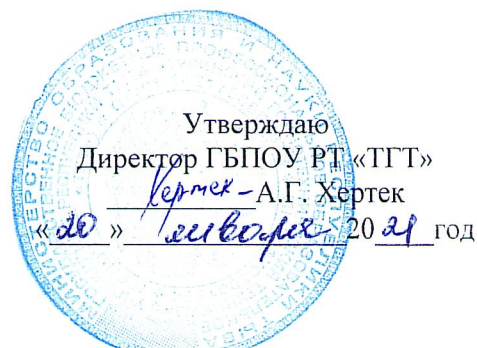
Всего: 25 билетов

Преподаватель: Самия С.В., Кушкаш Ч.А.

Учебный год: 2020-2021

Курс: 4

Рассмотрено и согласовано
на заседании МО
протокол № 5
от « 15 » января 2021 года



**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ ТЫВА
«ТУВИНСКИЙ ГОРНОТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»**

специальность/профессия 09.02.02.Компьютерные сети
курс 4

Дисциплина ПМ.01 Участие в проектировании сетевой инфраструктуры

Экзаменационный билет №1

Вопрос №1

Сетевые топологии. Физическая топология (линия, кольцо, звезда, решетка, дерево). Логическая топология

Вопрос №2

Эталонная модель взаимодействия открытых систем OSI.

Практическое задание к билету №1

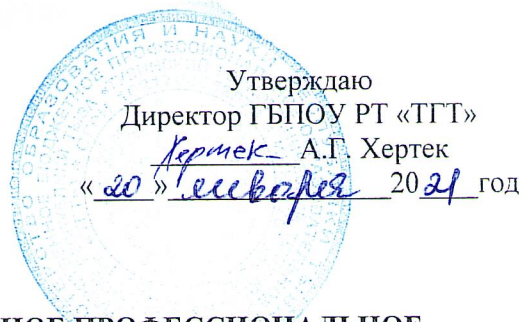
Для заданных IP-адресов классов А, В и С и предложенных масок определить:

- ✓ класс адреса;
- ✓ максимально возможное количество подсетей, которое можно образовать с использованием данной маски;
- ✓ диапазон изменения адресов подсетей;
- ✓ максимальное число узлов в подсетях.

1	Адрес	173.113.182.243
	Маска	11111111.11111111.11100000.00000000
2	Адрес	221.5.128.193
	Маска	11111111.11111111.11111111.11100000
3	Адрес	79.84.191.118
	Маска	11111111.11111111.00000000.00000000

Результаты вычислений оформить в электронном виде.

Рассмотрено и согласовано
на заседании МО
протокол № 5
от « 15 » января 20 21 года



Утверждаю
Директор ГБПОУ РТ «ТГТ»
Хертек А.Г. Хертек
« 20 » января 20 21 год

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ ТЫВА
«ТУВИНСКИЙ ГОРНОТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»**

специальность/профессия 09.02.02.Компьютерные сети
курс 4

Дисциплина ПМ.01 Участие в проектировании сетевой инфраструктуры

Экзаменационный билет №2

Вопрос №1.

Стандарты кабелей. Коаксиальный кабель. Витая пара. Оптоволоконный кабель

Вопрос №2

Типы интерфейсов данных. Передача пакетов. Передача ячеек

Практическое задание к билету №2

Создать веб-страницу средствами HTML. Использовать Блокнот.
Веб-страницу сохранить на *Рабочем столе* в папке *Билет № 2*

1. Название документа (в заголовке окна браузера): **9 группа**
 - а) Фон страницы: *светло-синий*.
2. Заголовок первого уровня: **О спорт!!!**
 - а) Цвет текста: *зеленый*.
3. Горизонтальная линия.
4. Вставить анимированную картинку.
5. Заголовок второго уровня: **Я люблю заниматься спортом.**
 - а) цвет текста: *красный*
6. Список:
 - **Смелые!**
 - **Ловкие!**
 - **Сильные!**
 - а) цвет текста: *черный*

Рассмотрено и согласовано
на заседании МО
протокол № 5
от « 15 » января 20 21 года



**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ ТЫВА
«ТУВИНСКИЙ ГОРНОТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»**

специальность/профессия 09.02.02.Компьютерные сети
курс 4

Дисциплина ПМ.01 Участие в проектировании сетевой инфраструктуры

Экзаменационный билет №3

Вопрос №1

Локальные компьютерные сети. Передающее оборудование локальных сетей

Вопрос №2

Дистанционное управление компьютером.

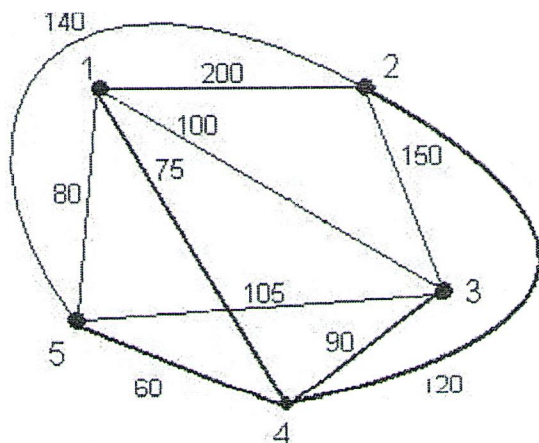
Практическое задание к билету №3

Необходимо соединить пять городов (Серпухов, Коломну, Каширу, Москву и Подольск) железнодорожными линиями так, чтобы не строить лишних дорог.

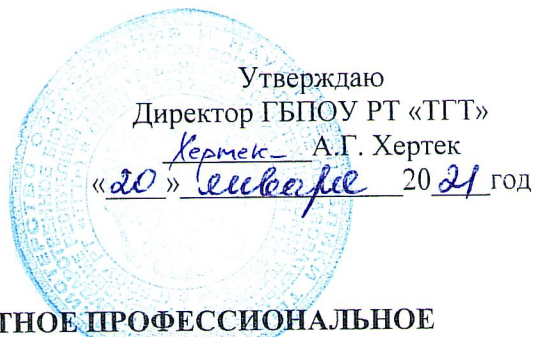
Какова должна быть сеть дорог, соединяющая все города и имеющая минимальную возможную стоимость, если известно, что стоимость строительства дороги

-от Серпухова до Коломны - 200, до Каширы - 100, до Москвы - 75, до Подольска - 80;

-от Коломны до Каширы - 150, до Москвы - 120, до Подольска - 140; от Каширы до Москвы - 90, до Подольска - 105; от Москвы до Подольска - 60?



Рассмотрено и согласовано
на заседании МО
протокол № 5
от « 15 » января 20 21 года



Утверждаю
Директор ГБПОУ РТ «ТГТ»
Хертек А.Г. Хертек
« 20 » января 20 21 год

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ ТЫВА
«ТУВИНСКИЙ ГОРНОТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»**

специальность/профессия 09.02.02.Компьютерные сети
курс 4

Дисциплина ПМ.01 Участие в проектировании сетевой инфраструктуры

Экзаменационный билет №4

Вопрос №1

Сетевое оборудование локальных сетей.

Вопрос №2

Теория графов. История возникновения. Основные понятия и их пояснение на примере.

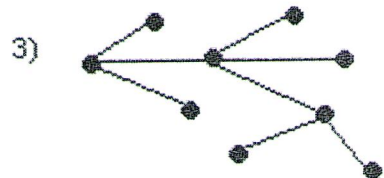
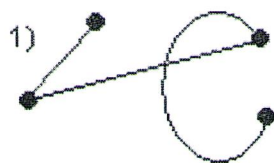
Практическое задание к билету №4

Выберите из приведенных ниже графов те, которые являются деревьями. В выбранных деревьях отметьте висячие вершины. Заполните таблицу

Связность

Отсутствие циклов

Дерево



Рассмотрено и согласовано
на заседании МО
протокол № 5
от « 15 » января 20 21 года



Утверждаю
Директор ГБПОУ РТ «ТГТ»
Хертек А.Г. Хертек
« 20 » января 20 21 год

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ ТЫВА
«ТУВИНСКИЙ ГОРНОТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»**

специальность/профессия 09.02.02.Компьютерные сети
курс 4

Дисциплина ПМ.01 Участие в проектировании сетевой инфраструктуры

Экзаменационный билет №5

Вопрос №1

Понятие смежности и инцидентности графа. Матрица смежности.

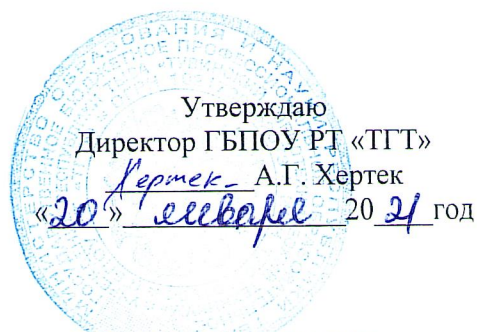
Вопрос №2

Глобальная компьютерная сеть. Протокол TCP/IP

Практическое задание к билету №5

Организовать ЛВС для агентства недвижимости «Уютный дом». Агентство расположено в двух помещениях, площадью 12 и 16 кв. м. В помещениях имеются 5 компьютеров, один принтер. Обоснуйте выбор линий связи, топологии сети, технологии. Укажите, какие элементы СКС необходимы для создания сети, каким образом она будет проложена, какое сетевое оборудование предполагается использовать и почему.

Рассмотрено и согласовано
на заседании МО
протокол № 5
от « 15 » января 20 21 года



**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ ТЫВА
«ТУВИНСКИЙ ГОРНОТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»**

специальность/профессия 09.02.02.Компьютерные сети
курс 4

Дисциплина ПМ.01 Участие в проектировании сетевой инфраструктуры

Экзаменационный билет №6

Вопрос №1

Проектирование кроссовых. Размещение кроссовых. Общие требования к конструкции и оборудованию кроссовых.

Вопрос №2

Кабельные трассы подсистемы внутренних магистралей.

Практическое задание к билету №6

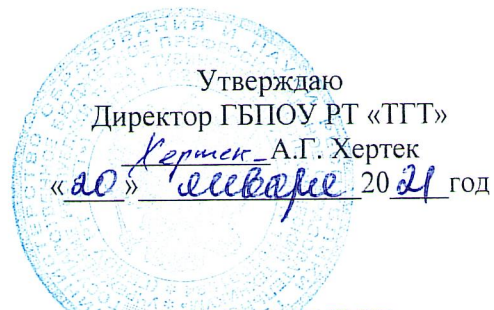
Для заданных IP-адресов классов А, В и С и предложенных масок определить:

- класс адреса;
- максимально возможное количество подсетей, которое можно образовать с использованием данной маски;
- диапазон изменения адресов подсетей;
- максимальное число узлов в подсетях.

1	Адрес	109.18.107.14
	Маска	11111111.10000000.00000000.00000000
2	Адрес	135.209.23.246
	Маска	11111111.11111111.11111111.11000000
3	Адрес	200.131.197.27
	Маска	11111111.11111111.11111111.11111000

Результаты вычислений оформить в электронном виде.

Рассмотрено и согласовано
на заседании МО
протокол № 5
от « 15 » января 20 21 года



**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ ТЫВА
«ТУВИНСКИЙ ГОРНОТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»**

специальность/профессия 09.02.02.Компьютерные сети
курс 4

Дисциплина ПМ.01 Участие в проектировании сетевой инфраструктуры

Экзаменационный билет №7

Вопрос №1

Элементы графа. Связный граф. Полный граф.

Вопрос №2

Корпоративные сети. Адресация в корпоративной сети

Практическое задание к билету №7

Создать веб-страницу средствами HTML. Использовать Блокнот.
Веб-страницу сохранить на *Рабочем столе* в папке *Билет № 7*

1. **Название документа (в заголовке окна браузера): Экзамен**
а) Фон страницы: *лиловый*.
2. **Заголовок первого уровня: Сдать на 5!!!**
а) Цвет текста: *красный*.
3. Горизонтальная линия.
4. **Заголовок второго уровня: Подарок**
а) цвет текста: *зелёный*
5. Создать таблицу по образцу:

Обезьяна	Слон	Моська
		

Рассмотрено и согласовано
на заседании МО
протокол № 5
от « 15 » января 20 21 года

Утверждаю
Директор ГБПОУ РТ «ТГТ»
Хертек А.Г. Хертек
« 20 » января 20 21 год

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ ТЫВА
«ТУВИНСКИЙ ГОРНОТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»**

специальность/профессия 09.02.02.Компьютерные сети
курс 4

Дисциплина ПМ.01 Участие в проектировании сетевой инфраструктуры

Экзаменационный билет №8

Вопрос №1

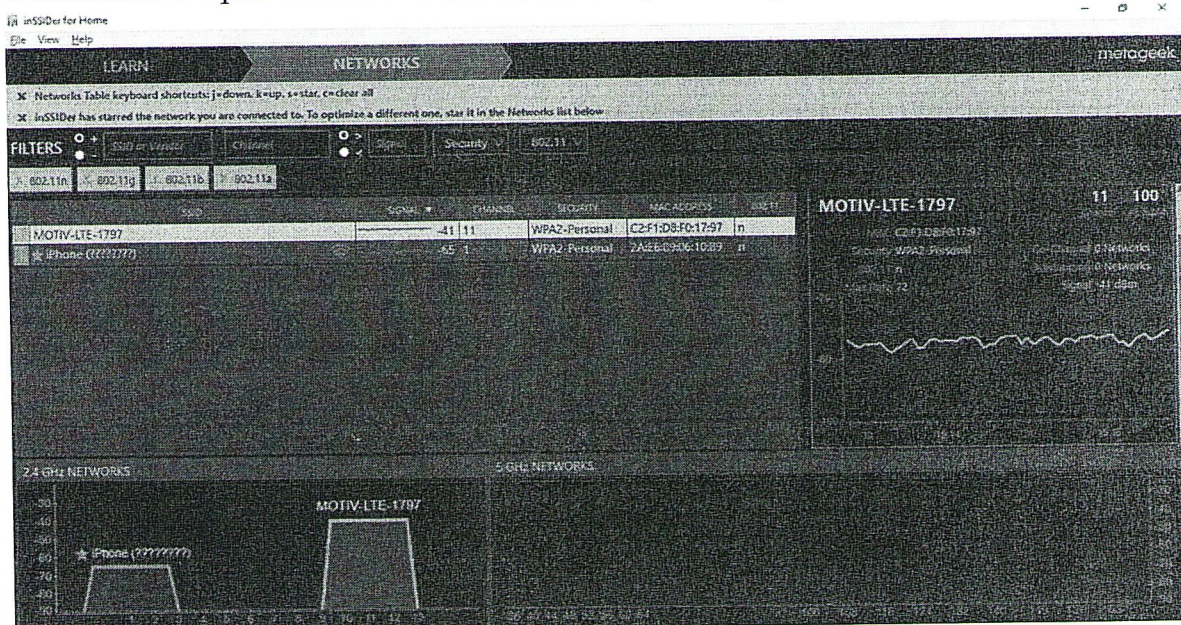
Телекоммуникационная фаза проектирования схемы, соединения групповых устройств сетевого оборудования.

Вопрос №2

Санитарно-гигиенические требования к размещению компьютерного оборудования

Практическое задание к билету №8

Установить приложение «inSSIDer» и просканировать свои сети Wi-Fi».



Итог выполнения работы приложить в виде скриншота.

Рассмотрено и согласовано
на заседании МО
протокол № 5
от « 15 » января 20 21 года



**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ ТЫВА
«ТУВИНСКИЙ ГОРНОТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»**

специальность/профессия 09.02.02.Компьютерные сети
курс 4

Дисциплина ПМ 02. Организация сетевого администрирования

Экзаменационный билет №9

Вопрос №1

Адресация устройств.

Вопрос №2

Правила обмена данными.

Практическое задание к билету №9

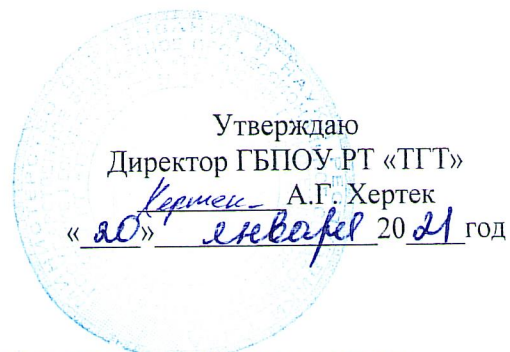
Для заданных IP-адресов классов А, В и С и предложенных масок определить:

- класс адреса;
- максимально возможное количество подсетей, которое можно образовать с использованием данной маски;
- диапазон изменения адресов подсетей;
- максимальное число узлов в подсетях.

1	Адрес	168.170.64.225
	Маска	11111111.11111111.11111110.00000000
2	Адрес	214.168.109.48
	Маска	11111111.11111111.11111111.11000000
3	Адрес	121.19.216.53
	Маска	11111111.11110000.00000000.00000000

Результаты вычислений оформить в электронном виде.

Рассмотрено и согласовано
на заседании МО
протокол № 5
от « 15 » сентября 20 21 года



ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ ТЫВА
«ТУВИНСКИЙ ГОРНТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

специальность/профессия 09.02.02.Компьютерные сети
курс 4

Дисциплина ПМ 02. Организация сетевого администрирования

Экзаменационный билет №10

Вопрос №1

Назначение и функции различных сетевых устройств, таких как маршрутизаторы, коммутаторы, мосты и концентраторы.

Вопрос №2

Выбор компонентов сети, удовлетворяющих заданной спецификации.

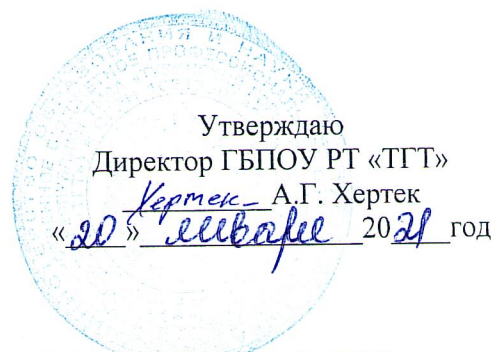
Практическое задание к билету №10

Создать веб-страницу средствами HTML. Использовать Блокнот. Веб-страницу сохранить на *Рабочем столе* в папке *Билет № 10*

1. Название документа (в заголовке окна браузера): **Ресурсы**
 - а) Фон страницы: *картинка*.
2. Заголовок первого уровня: **Сетевые ресурсы**
 - а) Цвет текста: *синий*.
3. Горизонтальная линия.
4. Вставить анимированную картинку.
5. Горизонтальная линия.
6. Список:
 - различные файлы;
 - оборудование: принтеры, факсы, сканеры, модемы;
 - подключение к Интернет;
 - игры.

цвет текста: *красный*

Рассмотрено и согласовано
на заседании МО
протокол № 5
от « 15 » января 20 21 года



**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ ТЫВА
«ТУВИНСКИЙ ГОРНТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»**

специальность/профессия 09.02.02.Компьютерные сети
курс 4

Дисциплина ПМ 02. Организация сетевого администрирования

Экзаменационный билет №11

Вопрос №1

Лицензирование программного обеспечения.

Вопрос №2

Оценка стоимости программного обеспечения сетевой инфраструктуры.

Практическое задание к билету №11

Установите сетевой адаптер в компьютер. Выключите компьютер и откройте системный блок. Вставьте сетевую карту в соответствующий разъем на материнской плате и закрепите ее в корпусе. Закройте системный блок и включите компьютер.

В процессе загрузки ОС определяет подключенное оборудование. Если сетевая карта соответствует стандарту PlugandPlay, то она будет найдена ОС и автоматически настроена. Если ОС не сможет определить установленную сетевую карту, то потребуется вручную установить ее драйвера.

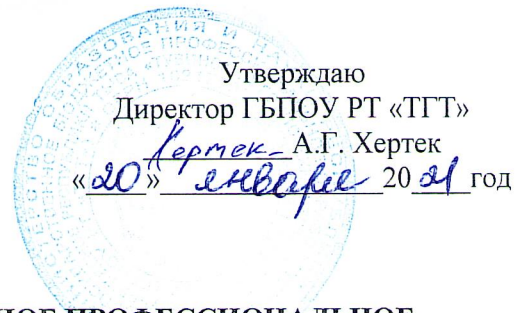
Проверьте установку сетевой карты:

- откройте диалоговое окно Диспетчер устройств (Пуск/Панель управления/Система/Оборудование/Диспетчер устройств);
- раскройте список Сетевые платы.

Если в этом списке есть название адаптера, то установка прошла успешно.

Результаты работы выложить с помощью скриншота

Рассмотрено и согласовано
на заседании МО
протокол № 5
от « 15 » января 20 21 года



**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ ТЫВА
«ТУВИНСКИЙ ГОРНОТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»**

специальность/профессия 09.02.02.Компьютерные сети
курс 4

Дисциплина ПМ 02. Организация сетевого администрирования

Экзаменационный билет №12

Вопрос №1

Сетевые протоколы и стандарты.

Вопрос №2

Движение данных по сети.

Практическое задание к билету №12

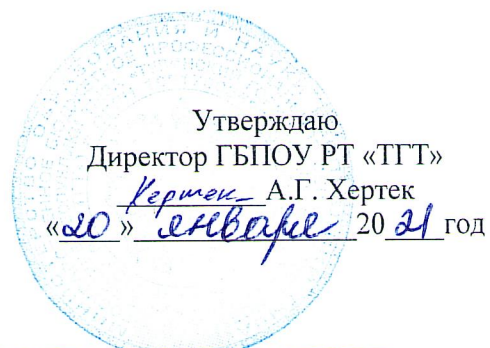
Преобразуйте следующие доменные имена в IP-адреса:

www.mail.ru, www.google.com, www.bsu.edu.ru, ns.mmf.rsu.ru, ns.rsu.ru,
krinc.rsu.ru, math.rsu.ru, www.rsu.ru, ftp.rsu.ru, uic.rsu.ru, rsu.ru.

Сделайте выводы.

Выберите один сервер из строки. Выясните название владельца IP-адреса.
Определите название и местонахождение организации, которой принадлежит веб-сервер.

Рассмотрено и согласовано
на заседании МО
протокол № 5
от « 15 » января 20 21 года



**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ ТЫВА
«ТУВИНСКИЙ ГОРНОТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»**

специальность/профессия 09.02.02.Компьютерные сети
курс 4

Дисциплина ПМ 02. Организация сетевого администрирования

Экзаменационный билет №13

Вопрос №1

Сетевые протоколы и стандарты.

Вопрос №2

Дайте определения терминам «Маршрутизатор», «Маршрутизация».
Перечислите основные действия маршрутизатора, выполняемые им для реализации своих функций.

Практическое задание к билету №13

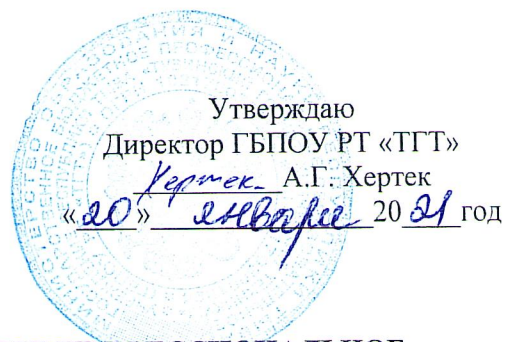
Для заданных IP-адресов классов А, В и С и предложенных масок определить:

- класс адреса;
- максимально возможное количество подсетей, которое можно образовать с использованием данной маски;
- диапазон изменения адресов подсетей;
- максимальное число узлов в подсетях.

1	Адрес	173.113.182.243
	Маска	11111111.11111111.11100000.00000000
2	Адрес	221.5.128.193
	Маска	11111111.11111111.11111111.11100000
3	Адрес	79.84.191.118
	Маска	11111111.11111111.00000000.00000000

Результаты вычислений оформить в электронном виде.

Рассмотрено и согласовано
на заседании МО
протокол № 5
от « 15 » января 20 21 года



ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ ТЫВА
«ТУВИНСКИЙ ГОРНОТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

специальность/профессия 09.02.02.Компьютерные сети
курс 4

Дисциплина ПМ 02. Организация сетевого администрирования

Экзаменационный билет №14

Вопрос №1

Протокол Ethernet.

Вопрос №2

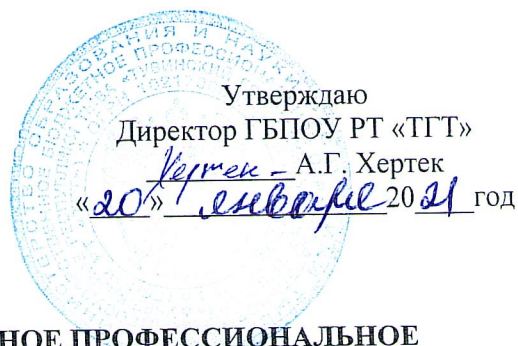
Протокол разрешения адресов (ARP)

Практическое задание №14

Создать веб-страницу средствами HTML. Использовать Блокнот.
Веб-страницу сохранить на *Рабочем столе* в папке *Билет № 14*

7. Название документа (в заголовке окна браузера): **9 группа**
 - а) Фон страницы: *светло-синий*.
8. Заголовок первого уровня: **О спорт!!!**
 - а) Цвет текста: *зеленый*.
9. Горизонтальная линия.
10. Вставить анимированную картинку.
11. Заголовок второго уровня: **Я люблю заниматься спортом.**
 - а) цвет текста: *красный*
12. Список:
 - Смелые!**
 - Ловкие!**
 - Сильные!**
 - а) цвет текста: *черный*

Рассмотрено и согласовано
на заседании МО
протокол № 5
от « 15 » января 20 21 года



**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ ТЫВА
«ТУВИНСКИЙ ГОРНОТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»**

специальность/профессия 09.02.02.Компьютерные сети
курс 4

Дисциплина ПМ 02. Организация сетевого администрирования

Экзаменационный билет №15

Вопрос №1

Коммутаторы LAN.

Вопрос №2

Протоколы сетевого уровня

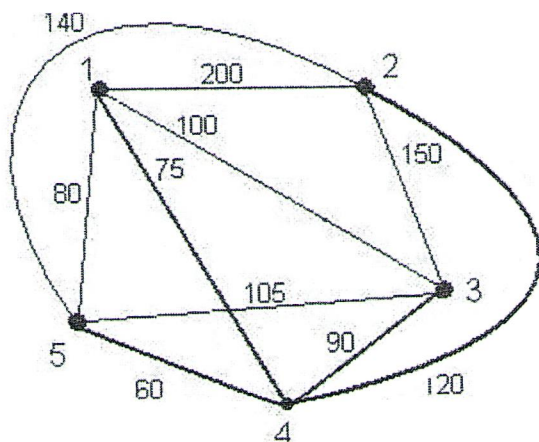
Практическое задание к билету №15

Необходимо соединить пять городов (Серпухов, Коломну, Каширу, Москву и Подольск) железнодорожными линиями так, чтобы не строить лишних дорог.

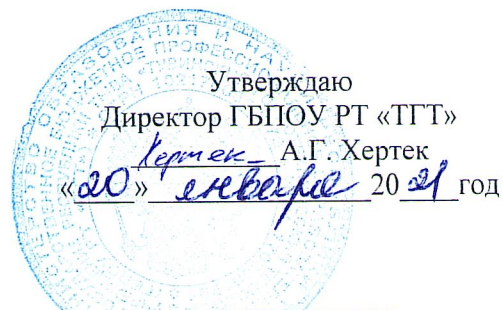
Какова должна быть сеть дорог, соединяющая все города и имеющая минимальную возможную стоимость, если известно, что стоимость строительства дороги

-от Серпухова до Коломны - 200, до Каширы -100, до Москвы- 75, до Подольска - 80;

-от Коломны до Каширы - 150, до Москвы - 120, до Подольска - 140; от Каширы до Москвы -90, до Подольска - 105; от Москвы до Подольска - 60?



Рассмотрено и согласовано
на заседании МО
протокол № 5
от « 15 » января 20 21 года



**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ ТЫВА
«ТУВИНСКИЙ ГОРНТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»**

специальность/профессия 09.02.02.Компьютерные сети
курс 4

Дисциплина ПМ 02. Организация сетевого администрирования

Экзаменационный билет №16

Вопрос №1

Сопровождение и контроль SQL – сервера.

Вопрос №2

Настройка прав доступа пользователей к базам данных

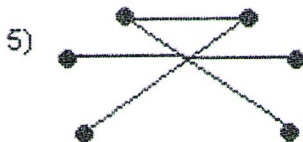
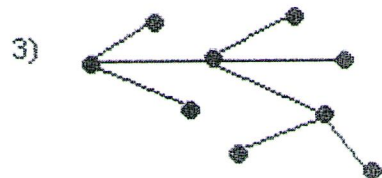
Практическое задание к билету №16

Выберите из приведенных ниже графов те, которые являются деревьями. В выбранных деревьях отметьте висячие вершины. Заполните таблицу

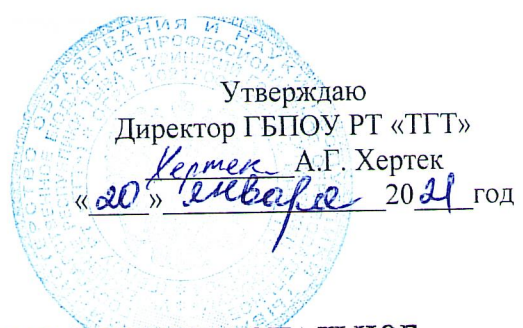
Связность

Отсутствие циклов

Дерево



Рассмотрено и согласовано
на заседании МО
протокол № 5
от « 15 » сентября 20 21 года



**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ ТЫВА
«ТУВИНСКИЙ ГОРНТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»**

специальность/профессия 09.02.02.Компьютерные сети
курс 4

Дисциплина ПМ 03. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры

Экзаменационный билет №17

Вопрос №1

Дайте определения терминам «телекоммуникация», «сигнал». Опишите работу системы телекоммуникации (СТК) по структурной схеме.

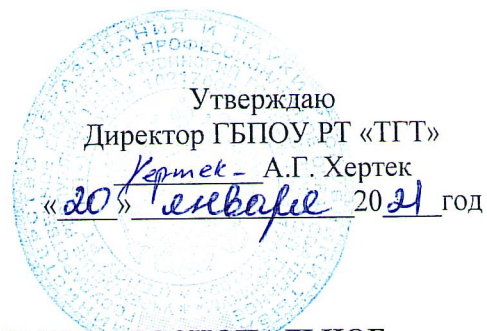
Вопрос №2

Назовите назначение и составные части первичной и вторичной сетей сети страны РФ.

Практическое задание к билету №17

Организовать ЛВС для агентства недвижимости «Уютный дом». Агентство расположено в двух помещениях, площадью 12 и 16 кв. м. В помещениях имеются 5 компьютеров, один принтер. Обоснуйте выбор линий связи, топологии сети, технологии. Укажите, какие элементы СКС необходимы для создания сети, каким образом она будет проложена, какое сетевое оборудование предполагается использовать и почему.

Рассмотрено и согласовано
на заседании МО
протокол № 5
от « 15 » января 2021 года



**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ ТЫВА
«ТУВИНСКИЙ ГОРНОТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»**

специальность/профессия 09.02.02.Компьютерные сети
курс 4

Дисциплина ПМ 03. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры

Экзаменационный билет №18

Вопрос №1

Опишите структуру Федеральной сети Российской Федерации, назначение ее элементов.

Вопрос №2

Перечислите комплекс работ по развёртыванию физической инфраструктуры сетей.

Практическое задание к билету №18

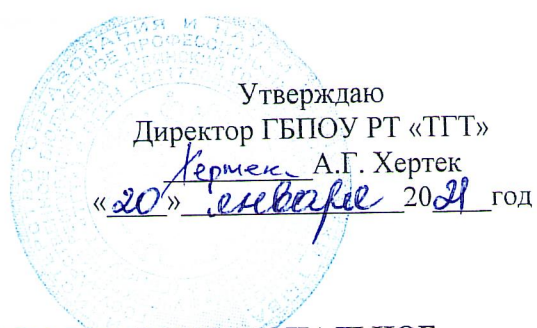
Для заданных IP-адресов классов А, В и С и предложенных масок определить:

- класс адреса;
- максимально возможное количество подсетей, которое можно образовать с использованием данной маски;
- диапазон изменения адресов подсетей;
- максимальное число узлов в подсетях.

1	Адрес	109.18.107.14
	Маска	11111111.10000000.00000000.00000000
2	Адрес	135.209.23.246
	Маска	11111111.11111111.11111111.11000000
3	Адрес	200.131.197.27
	Маска	11111111.11111111.11111111.11111000

Результаты вычислений оформить в электронном виде.

Рассмотрено и согласовано
на заседании МО
протокол № 5
от «15» января 2021 года



Утверждаю
Директор ГБПОУ РТ «ТГТ»
Хертек А.Г. Хертек
«20» января 2021 год

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ ТЫВА
«ТУВИНСКИЙ ГОРНОТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

специальность/профессия 09.02.02.Компьютерные сети
курс 4

Дисциплина ПМ 03. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры

Экзаменационный билет №19

Вопрос №1

Назовите виды управляемого технического обслуживания сети. Перечислите заключения о работоспособности объекта, выносимые по результатам оперативно-технического контроля состояния сети.




Вопрос №2

Движение данных по сети.

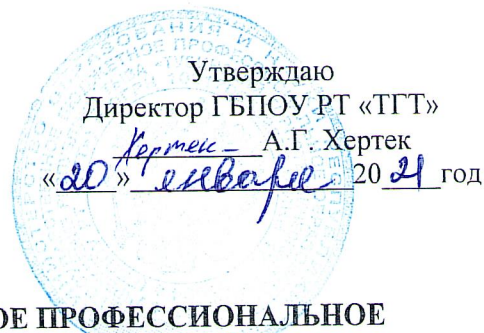
Практическое задание к билету №19

Создать веб-страницу средствами HTML. Использовать Блокнот. Веб-страницу сохранить на *Рабочем столе* в папке *Билет № 19*

1.
а) Фон страницы: *лиловый*.
2.
а) Цвет текста: *красный*.
3. Горизонтальная линия.
4.
а) цвет текста: *зелёный*
5. Создать таблицу по образцу:

Обезьяна	Слон	Моська
		

Рассмотрено и согласовано
на заседании МО
протокол № 5
от « 15 » января 20 21 года



**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ ТЫВА
«ТУВИНСКИЙ ГОРНОТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»**

специальность/профессия 09.02.02.Компьютерные сети
курс 4

Дисциплина ПМ 03. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры

Экзаменационный билет №20

Вопрос №1

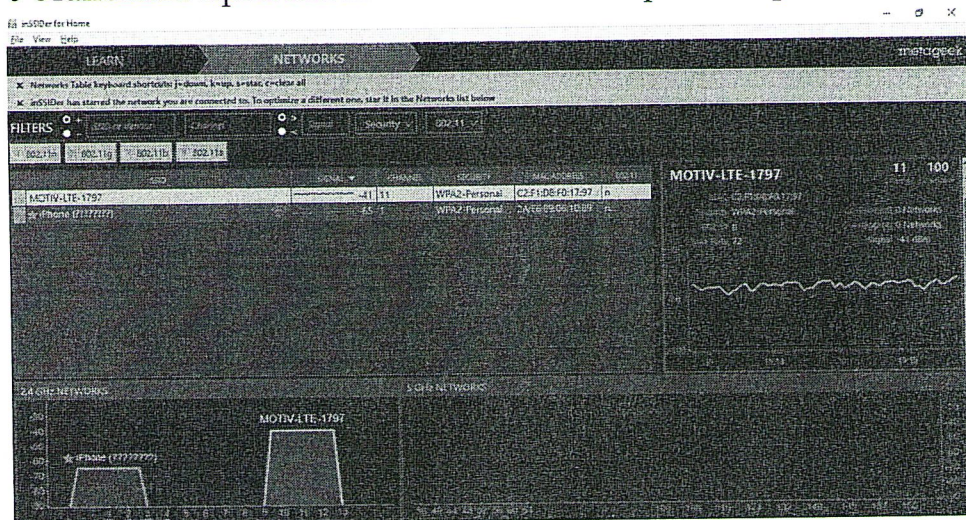
Дайте определение термину «техническое обслуживание (ТО)». Перечислите основные методы ТО. Опишите восстановительный метод ТО сетевых объектов.

Вопрос №2

Опишите способы и системы переключения на резерв для кабельных, волноводных и радиорелейных линий связи, а также виды переключений, применяемые на практике.

Практическое задание к билету №20

Установить приложение «inSSIDer» и просканировать свои сети Wi-Fi).



Итог выполнения работы приложить в виде скриншота.

Рассмотрено и согласовано
на заседании МО
протокол № 5
от « 15 » января 20 21 года



**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ ТЫВА
«ТУВИНСКИЙ ГОРНОТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»**

специальность/профессия 09.02.02.Компьютерные сети
курс 4

Дисциплина ПМ 03. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры

Экзаменационный билет №21

Вопрос №1

Перечислите способы резервирования систем оптической связи. Опишите способ системного резервирования.

Вопрос №2

Назовите мероприятия, проводимые при техническом обслуживании (ТО) технических компонентов ЛВС, виды ТО. Перечислите применяемое оборудование и виды работ при проведении индивидуального ТО.

Практическое задание к билету №21

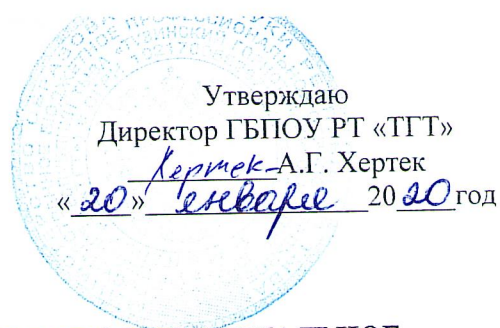
Для заданных IP-адресов классов А, В и С и предложенных масок определить:

- класс адреса;
- максимально возможное количество подсетей, которое можно образовать с использованием данной маски;
- диапазон изменения адресов подсетей;
- максимальное число узлов в подсетях.

1	Адрес	168.170.64.225
	Маска	11111111.11111111.11111110.00000000
2	Адрес	214.168.109.48
	Маска	11111111.11111111.11111111.11000000
3	Адрес	121.19.216.53
	Маска	11111111.11110000.00000000.00000000

Результаты вычислений оформить в электронном виде.

Рассмотрено и согласовано
на заседании МО
протокол № 5
от « 15 » января 20 21 года



ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ ТЫВА
«ТУВИНСКИЙ ГОРНОТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

специальность/профессия 09.02.02.Компьютерные сети
курс 4

Дисциплина ПМ 03. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры

Экзаменационный билет №22

Вопрос №1

Перечислите основные группы задач систем управления сетями. Опишите задачи, выполняемые функциональной группой учёта работы сети.

Вопрос №2

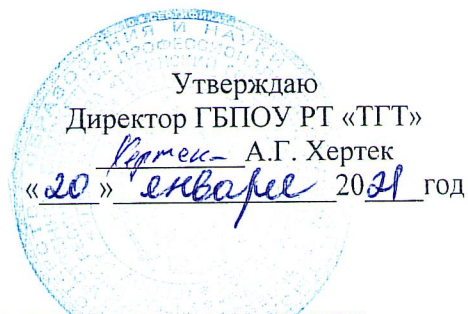
Опишите функции, выполняемые системой управления компьютерами и их системным и прикладным ПО (SystemManagementSystem).

Практическое задание к билету №22

Создать веб-страницу средствами HTML. Использовать Блокнот.
Веб-страницу сохранить на *Рабочем столе* в папке *Билет № 22*

7. Название документа (в заголовке окна браузера): **Ресурсы**
 - а) Фон страницы: *картинка.*
8. Заголовок первого уровня: **Сетевые ресурсы**
 - а) Цвет текста: *синий.*
9. Горизонтальная линия.
10. Вставить анимированную картинку.
11. Горизонтальная линия.
12. Список:
 - различные файлы;
 - оборудование: принтеры, факсы, сканеры, модемы;
 - подключение к Интернет;
 - игры.цвет текста: *красный*

Рассмотрено и согласовано
на заседании МО
протокол № 5
от « 15 » января 20 21 года



**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ ТЫВА
«ТУВИНСКИЙ ГОРНОТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»**

специальность/профессия 09.02.02.Компьютерные сети
курс 4

Дисциплина ПМ 03. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры

Экзаменационный билет №23

Вопрос №1

Дайте характеристику методам, позволяющим уменьшить риск полной утраты работоспособности системы.

Вопрос №2

Перечислите основные параметры, влияющие на эффективное управление производительностью сети. Назовите мероприятия, которые включает в себя управление производительностью.

Практическое задание к билету №23

Установите сетевой адаптер в компьютер. Выключите компьютер и откройте системный блок. Вставьте сетевую карту в соответствующий разъем на материнской плате и закрепите ее в корпусе. Закройте системный блок и включите компьютер.

В процессе загрузки ОС определяет подключенное оборудование. Если сетевая карта соответствует стандарту PlugandPlay, то она будет найдена ОС и автоматически настроена. Если ОС не сможет определить установленную сетевую карту, то потребуется вручную установить ее драйвера.

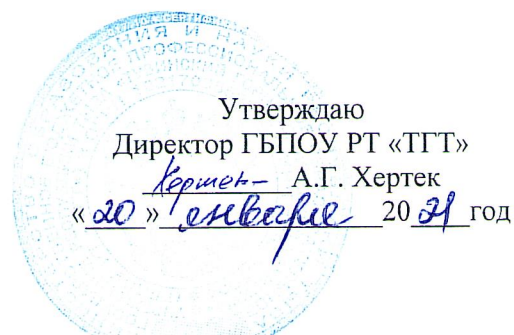
Проверьте установку сетевой карты:

- откройте диалоговое окно Диспетчер устройств (Пуск/Панель управления/Система/Оборудование/Диспетчер устройств);
- раскройте список Сетевые платы.

Если в этом списке есть название адаптера, то установка прошла успешно.

Результаты работы выложить с помощью скриншота

Рассмотрено и согласовано
на заседании МО
протокол № 5
от « 15 » января 20 21 года



**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ ТЫВА
«ТУВИНСКИЙ ГОРНОТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»**

специальность/профессия 09.02.02.Компьютерные сети
курс 4

Дисциплина ПМ 03. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры

Экзаменационный билет №24

Вопрос №1

Опишите правила, которые необходимо соблюдать при организации и (или) оптимизации существующей системы резервного копирования.

Вопрос №2

Перечислите категории данных, подлежащих резервированию. Опишите применяемые типы резервного копирования и алгоритм создания резервных копий с их помощью.

Практическое задание к билету №24

Преобразуйте следующие доменные имена в IP-адреса:

www.mail.ru, www.google.com, www.bsu.edu.ru, ns.mmf.rsu.ru, ns.rsu.ru,
krinc.rsu.ru, math.rsu.ru, www.rsu.ru, ftp.rsu.ru, uic.rsu.ru, rsu.ru.

Сделайте выводы. Выберите один сервер из строки. Выясните название владельца IP-адреса. Определите название и местонахождение организации, которой принадлежит веб-сервер.