Частное учреждение образования

«Колледж бизнеса и права»

ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №2

ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ

«КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ»

Обучающийся Зеневич Александр Олегович

(фамилия, имя, отчество)

Учебная группа \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Т-091\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(номер учебной группы)

Дата проведения \_\_\_\_\_\_\_\_\_13.03.2024\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Преподаватель Миско Александр Сергеевич\_

(фамилия, имя, отчество)

Вариант \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Отметка \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2024г.

РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ

**Теоретическое задание:**

1. Локальные компьютерные сети как средство общения используются:

* (4) Для осуществления обмена данными между несколькими пользователями, для организации доступа к общим для всех пользователей устройствам вывода (принтерам), а также к общим информационным ресурсам местного значения.

1. При каких условиях рекомендуется применить протокол UDP?

* (3) Короткие сообщения и отсутствие требование по достоверности.

1. Какие из ниже приведенных свойств относятся к услугам неориентированным на соединение?

* (3) Между пользовательскими дейтаграммами нет никакой зависимости в смысле путей следования.

1. Протокол маршрутизации (IP) обеспечивает:

* (4) Доставку информации от компьютера-отправителя к компьютеру-получателю.

1. Укажите уровень, принцип работы основную задачу протокола IP, ICMP.

Протокол IP (Internet Protocol) работает на сетевом уровне (Network Layer) и основная его задача – обеспечить маршрутизацию данных в компьютерной сети.

Протокол ICMP (Internet Control Message Protocol) используется для обмена сообщениями о состоянии сети между узлами.

1. Дайте описание стека протоколов TCP/IP.

Стек протоколов TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) включает в себя несколько уровней:

* Уровень прикладного программирования (Application Layer): включает протоколы, используемые для обмена данными между приложениями, такие как HTTP, FTP, SMTP и др.
* Транспортный уровень (Transport Layer): здесь работают протоколы TCP (Transmission Control Protocol) и UDP (User Datagram Protocol), обеспечивающие передачу данных с управлением потока (TCP) или без него (UDP).
* Сетевой уровень (Network Layer): включает протокол IP, отвечающий за маршрутизацию и доставку данных.
* Канальный уровень (Link Layer): обеспечивает передачу данных по физическим средам связи, таким как Ethernet или Wi-Fi.
* Физический уровень (Physical Layer): занимается конкретной передачей битов по физическим каналам связи, таким как электрические провода или оптические волокна.

**Практическое задание:**







