**національний університет БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ україни**

**ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

Факультет інформаційних технологій

**ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №1**

Виконав:

студент групи ІПЗ-20006б

Симон Дмитрій Вікторович

Київ – 2023

**Тема:** Введення в програму cisco packet tracer, режим симуляції.

**Мета:** Вивчити інтерфейс програми Cisco Packet Tracer, головне меню, панель інструментів, устаткування, лінії зв'язку, графічне меню, елементи анімації і симуляції, застосувати отримані знання при виконанні практичних завдань.

**Завдання 1.1. Створення мережі з двох ПК в програмі Cisco Parket Tracer**

1. **Додаємо два ПК.**

**Зображення, що містить знімок екрана, текст, дизайн

Автоматично згенерований опис**

Рис 1. Встановлення ПК

1. **Встановлення зв'язку між ПК кабелем типу Copper Cross-OverЗображення, що містить знімок екрана

   Автоматично згенерований опис**

Рис 2. Встановлення зв'язку між ПК

1. **Налаштування IP-конфігурації пристроїв**

Зображення, що містить текст, знімок екрана, програмне забезпечення, монітор

Автоматично згенерований опис

Рис 3. IP-configuration PC1Зображення, що містить текст, знімок екрана, програмне забезпечення, монітор

Автоматично згенерований опис

Рис 4. IP-configuration PC2

1. **Перевірка зв’язку між ПК з допомогою команди ping**

Зображення, що містить текст, знімок екрана, програмне забезпечення, комп’ютер

Автоматично згенерований опис

Рис 5. Результат команди ping

**Завдання 1.2. Організація режиму симуляції роботи мереж**

1. **Створення схеми відносно прикладу**

**Зображення, що містить схема, знімок екрана, ряд, карта

Автоматично згенерований опис**

Рис 6. Схема підключення

1. **Встановлення протоколів в режимі симуляції.**

Зображення, що містить текст, знімок екрана, монітор, програмне забезпечення

Автоматично згенерований опис

Рис 7. Прапорець ICMP активний

1. **Пінгування між вузлами PC2-PC5 за допомогою симуляції**

**Зображення, що містить текст, електроніка, знімок екрана, програмне забезпечення

Автоматично згенерований опис**

Рис 8. Результат пінгування

**Завдання 1.3. Налаштування мережевих параметрів ПК в його графічному інтерфейсі**

1. **Додаємо ще один ПК та встановлюємо йому ip-адресу та маску підмережі**

**Зображення, що містить текст, знімок екрана, програмне забезпечення, монітор

Автоматично згенерований опис**

Рис 9. Конфігурація ПК6

1. **Перевіряємо конфігурацію ПК командою ipconfig**

**Зображення, що містить текст, електроніка, знімок екрана, програмне забезпечення

Автоматично згенерований опис**

Рис 10. Результат виконання команди ipconfig

**Висновок**

Під час виконання лабораторної роботи було вивчено та освоєно Cisco Packet Tracer та його елементи. Отримані знання були використанні на практиці.