

Звіт про виконання лабораторної роботи №5

з навчальної дисципліни

«Основи інформаційної та кібербезпеки»

на тему:

**«Встановлення та конфігурування систем Firewall
(в ОС Windows та Ubuntu)»**

Студентки II курсу

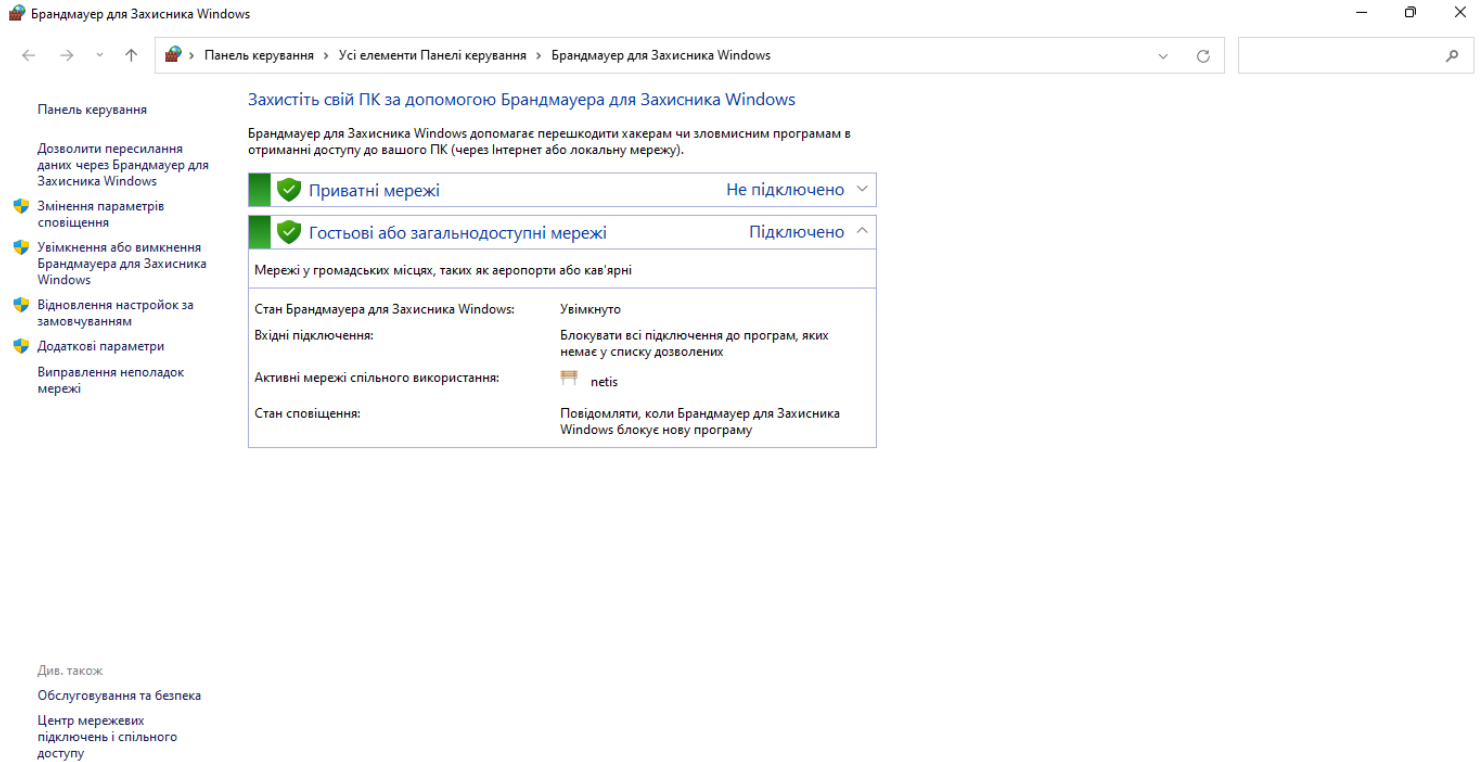
групи ПМО-21

Кравець О. Б.

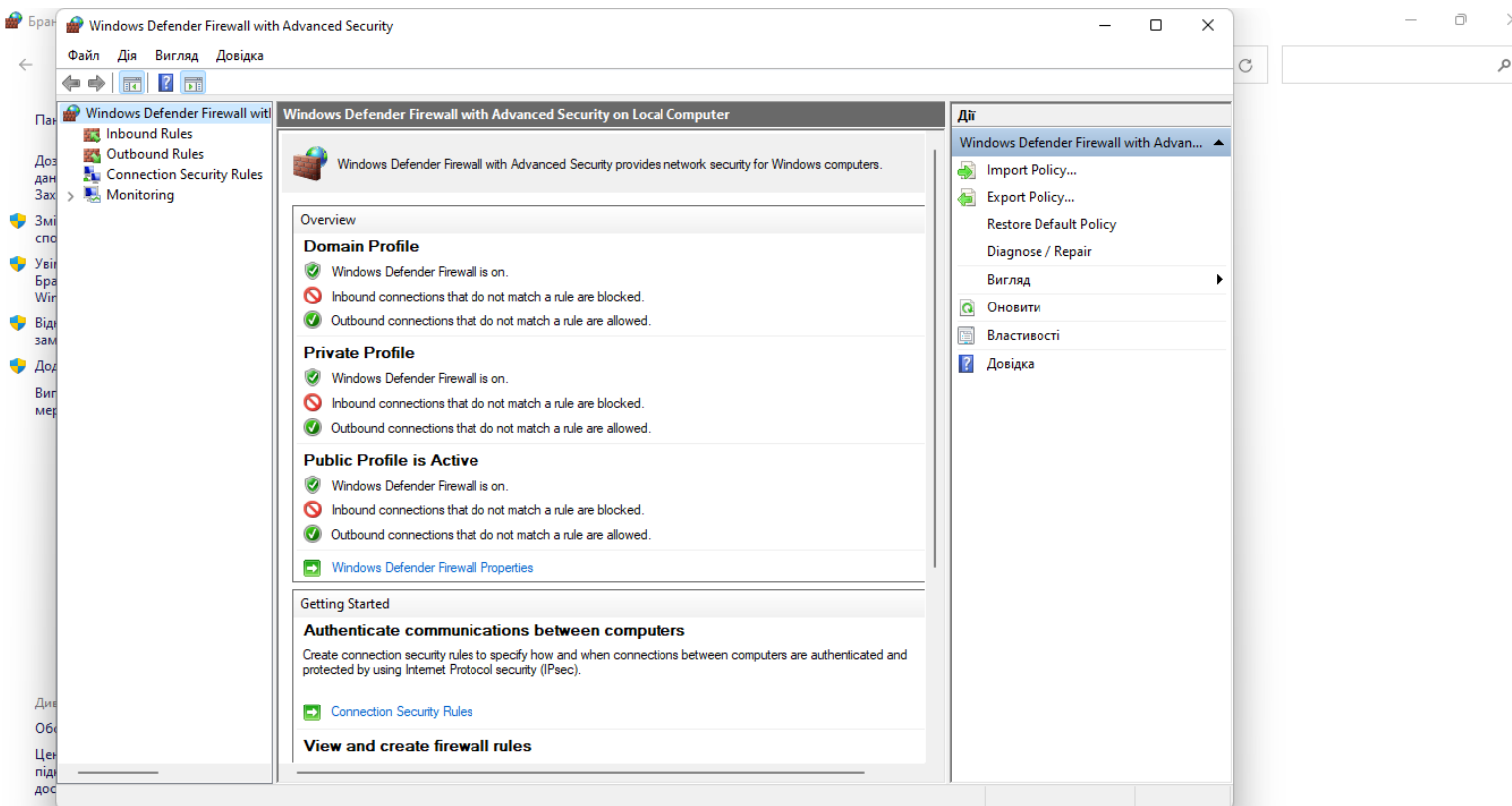
Хід роботи

Завдання А1. Відкриття портів в брандмауері Windows.

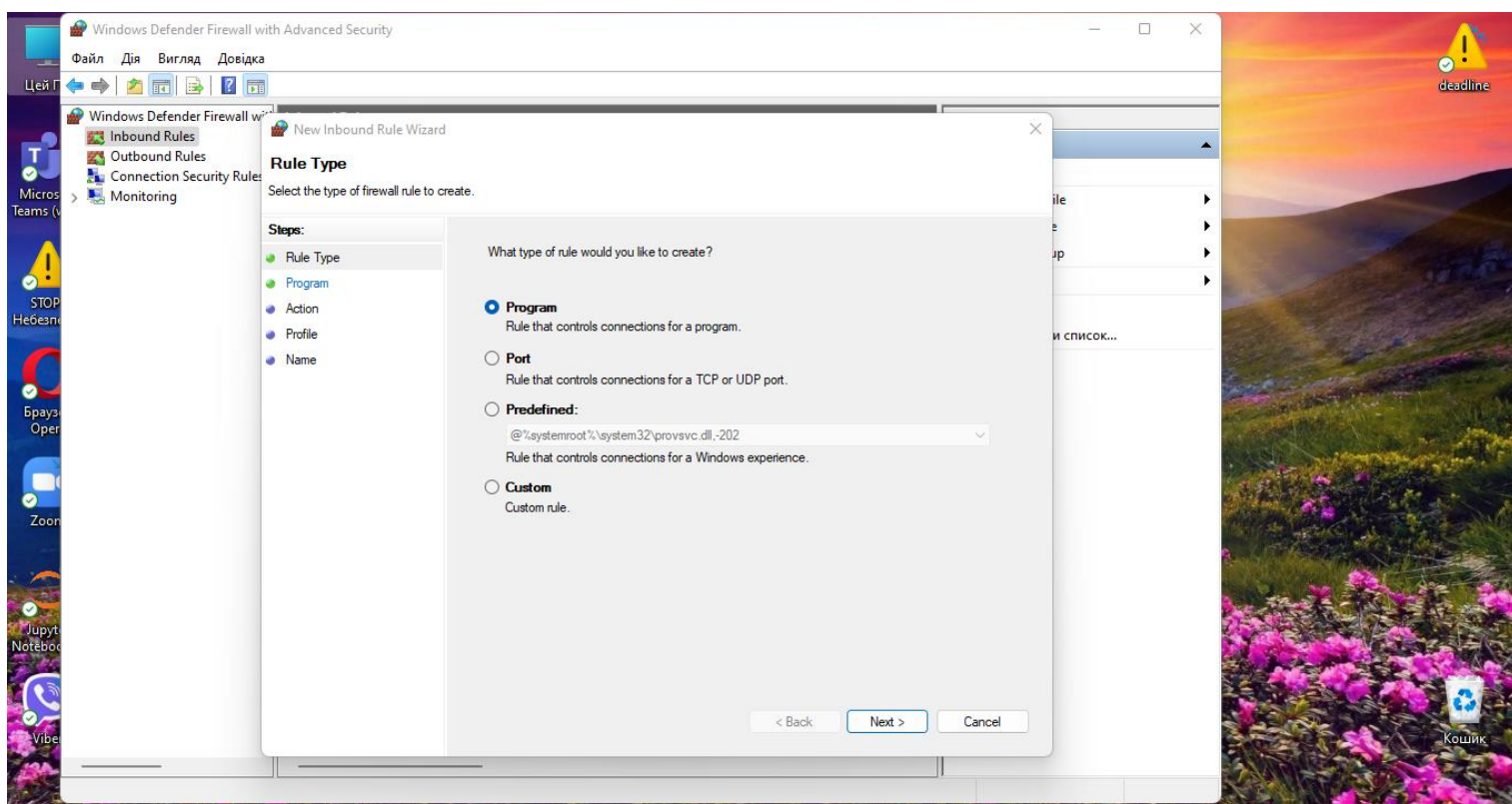
Крок 1. Відкрила брандмауер через сполучення клавіш Win + R і написала firewall.cpl та натиснула клавішу Enter.



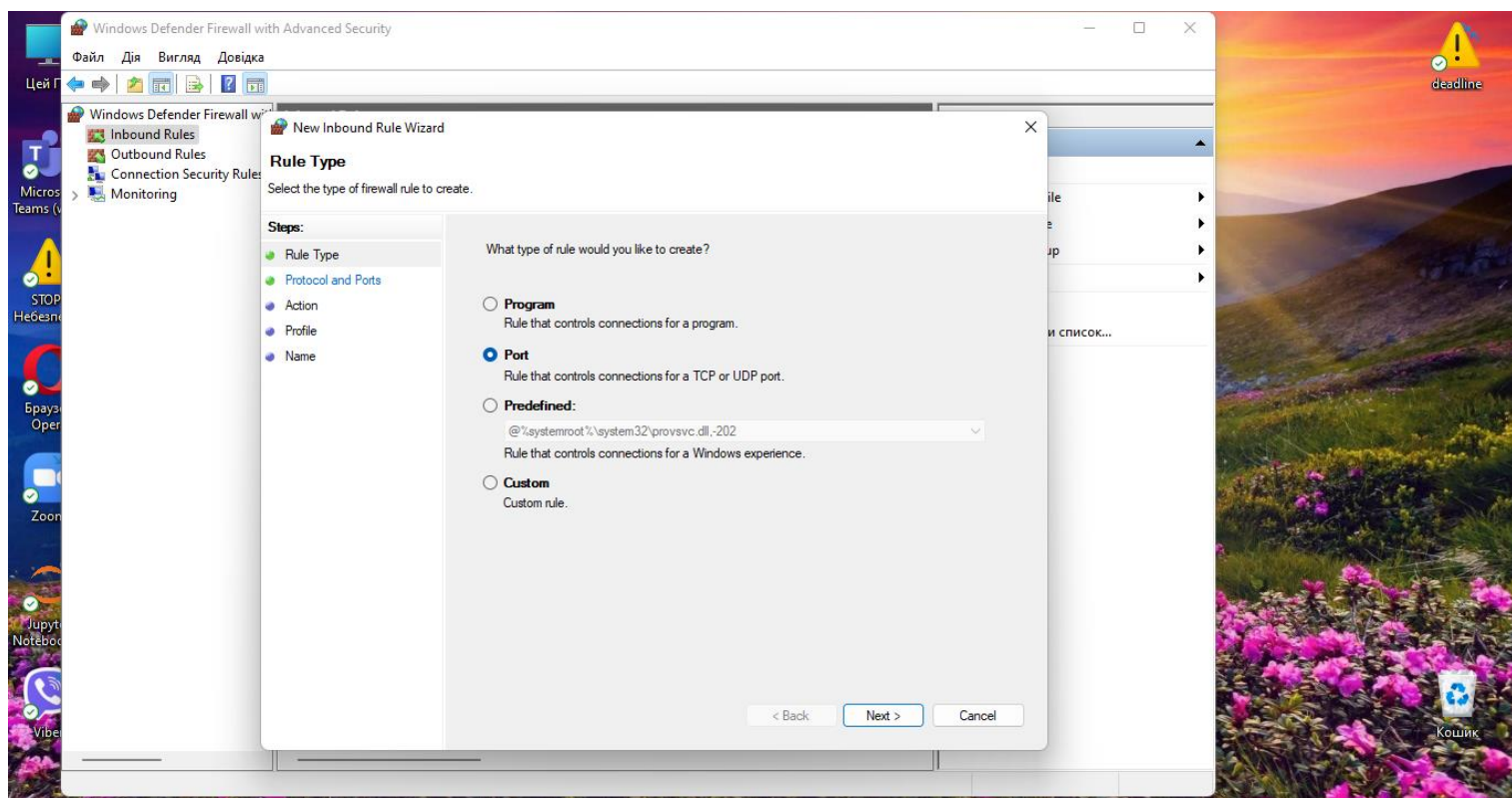
Крок 2. З лівого боку натиснула на "Додаткові параметри".



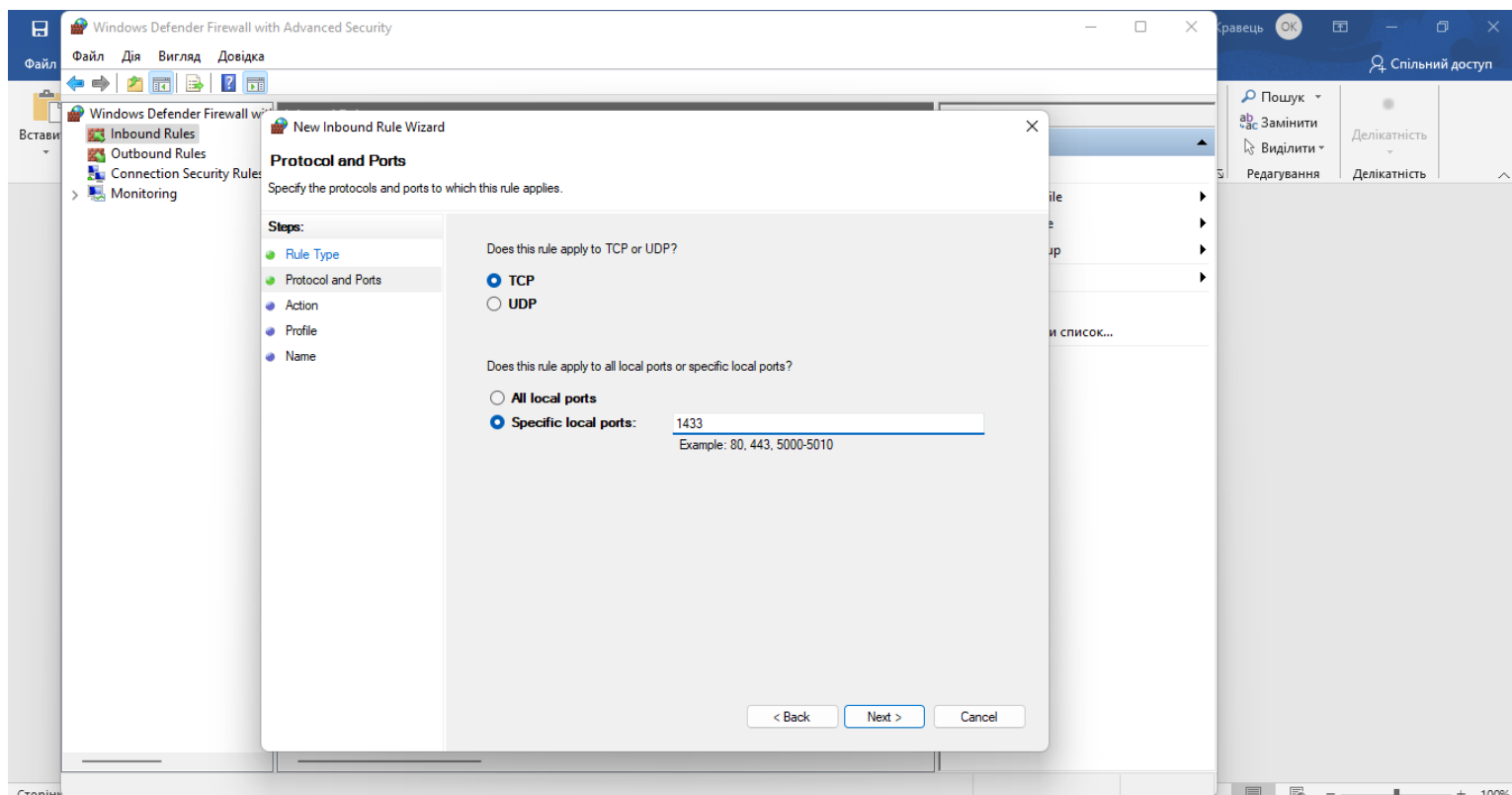
Крок 3. Натиснула правою кнопкою миші по гілці Inbound Rules («Правила для вхідних підключень»). У контекстному меню вибрала параметр New Rule ... («Створити правило ...»).



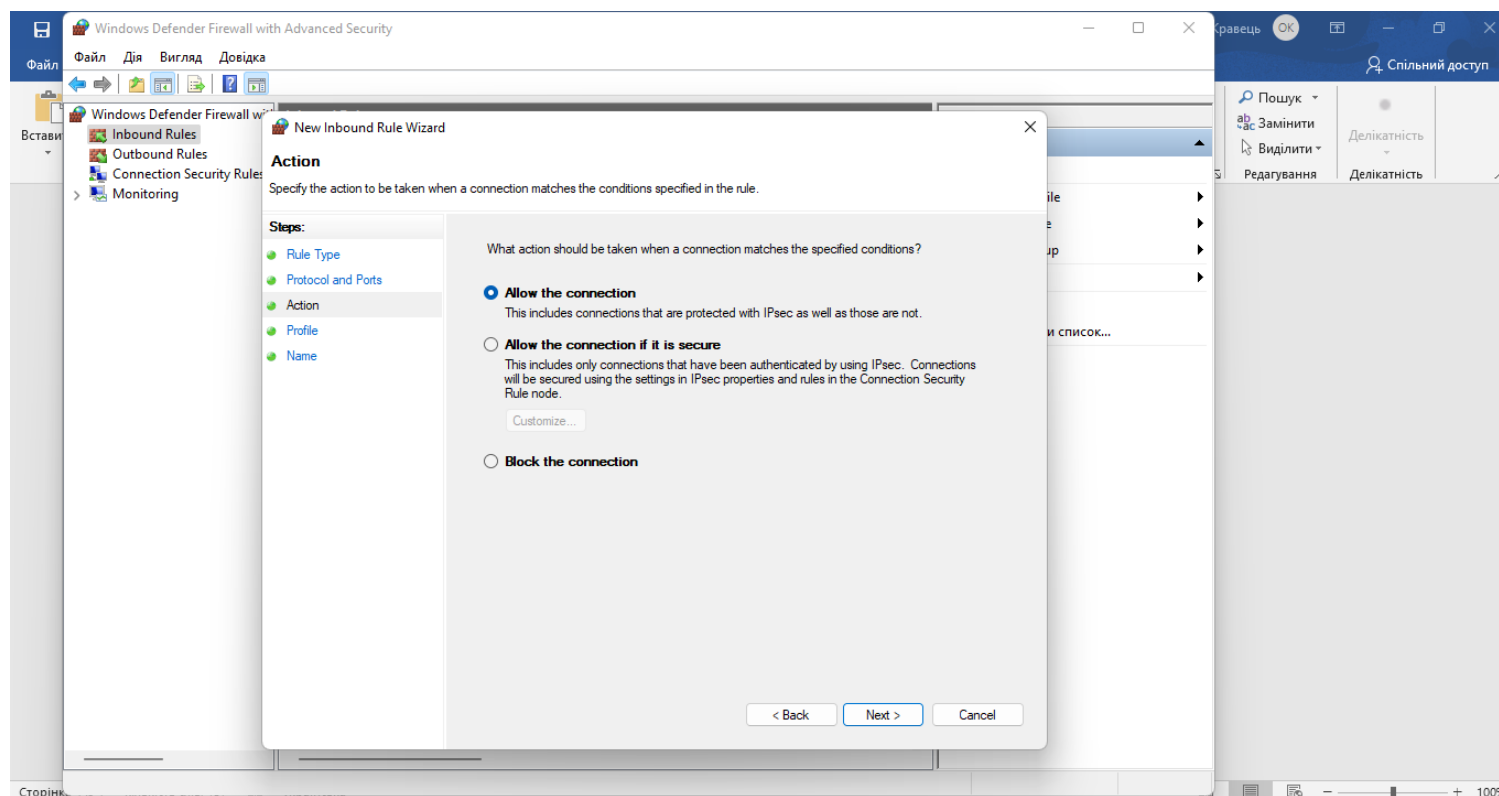
Крок 4. Поставила крапку напроти "Port" та натиснула на "Next".



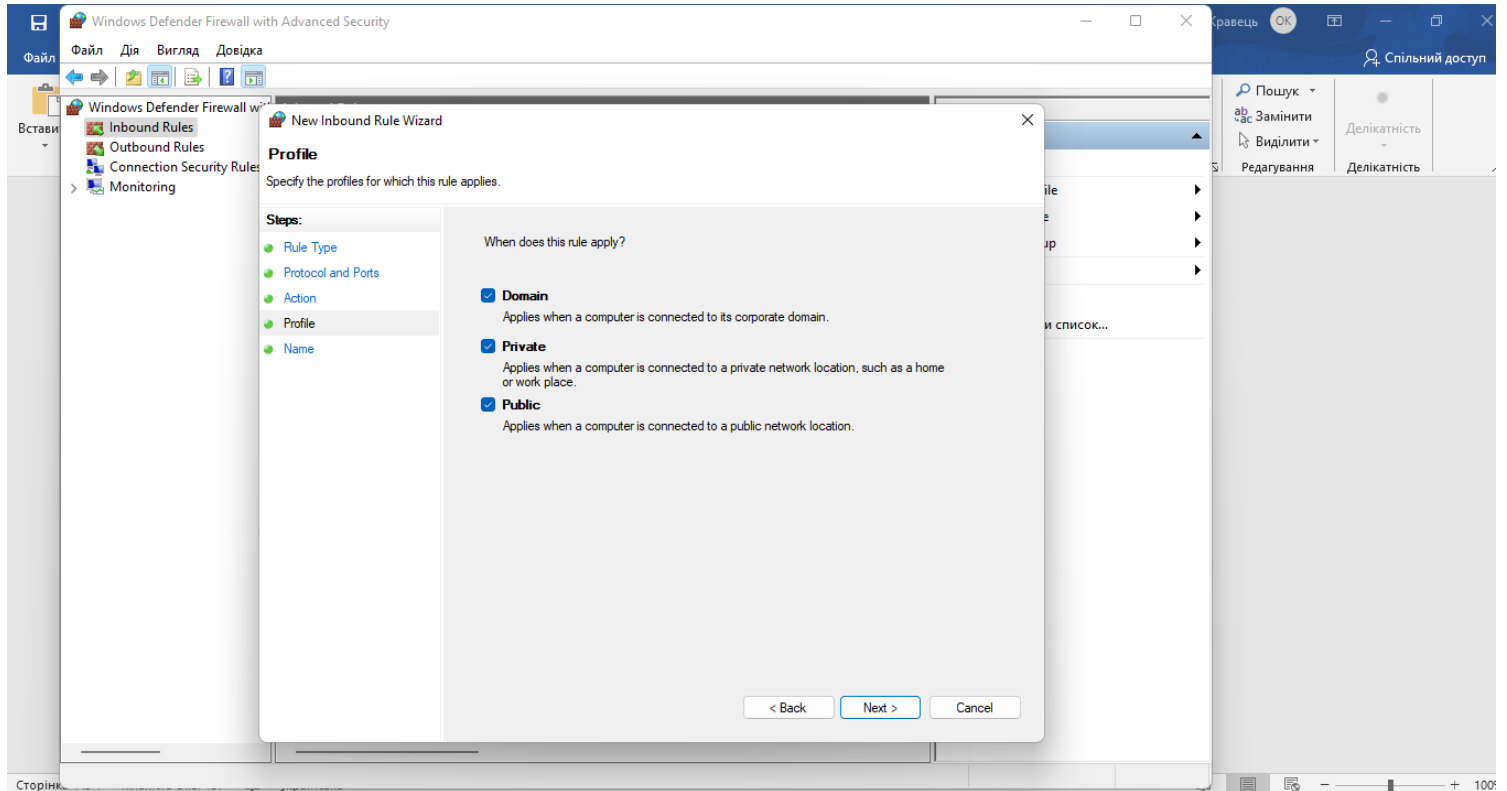
Крок 5. Біля "Specific local ports" ввела порт, який хотіла відкрити та натиснула "Next".



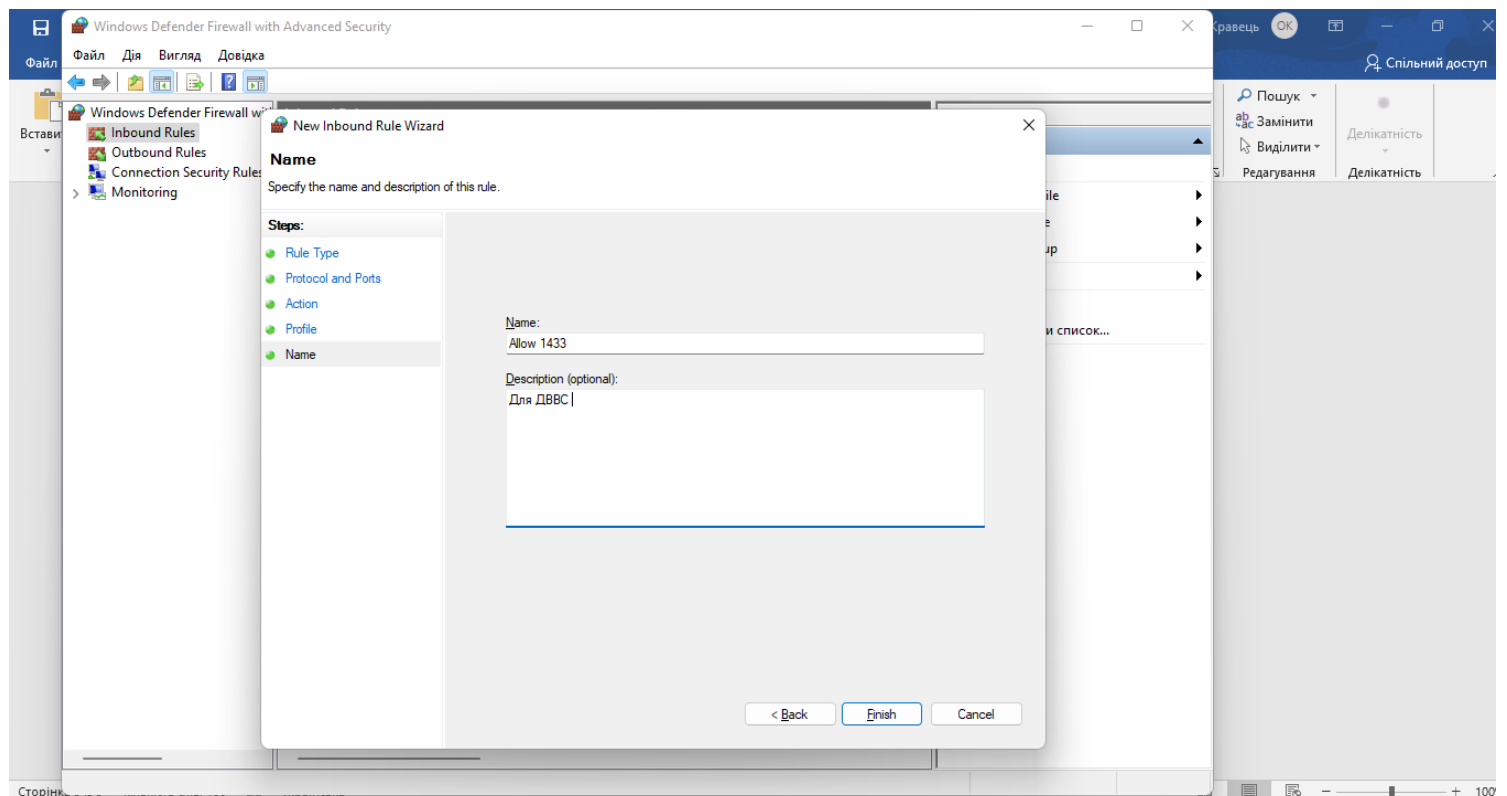
Крок 6. Поставила крапку біля "Allow the connection" та натиснула "Next".



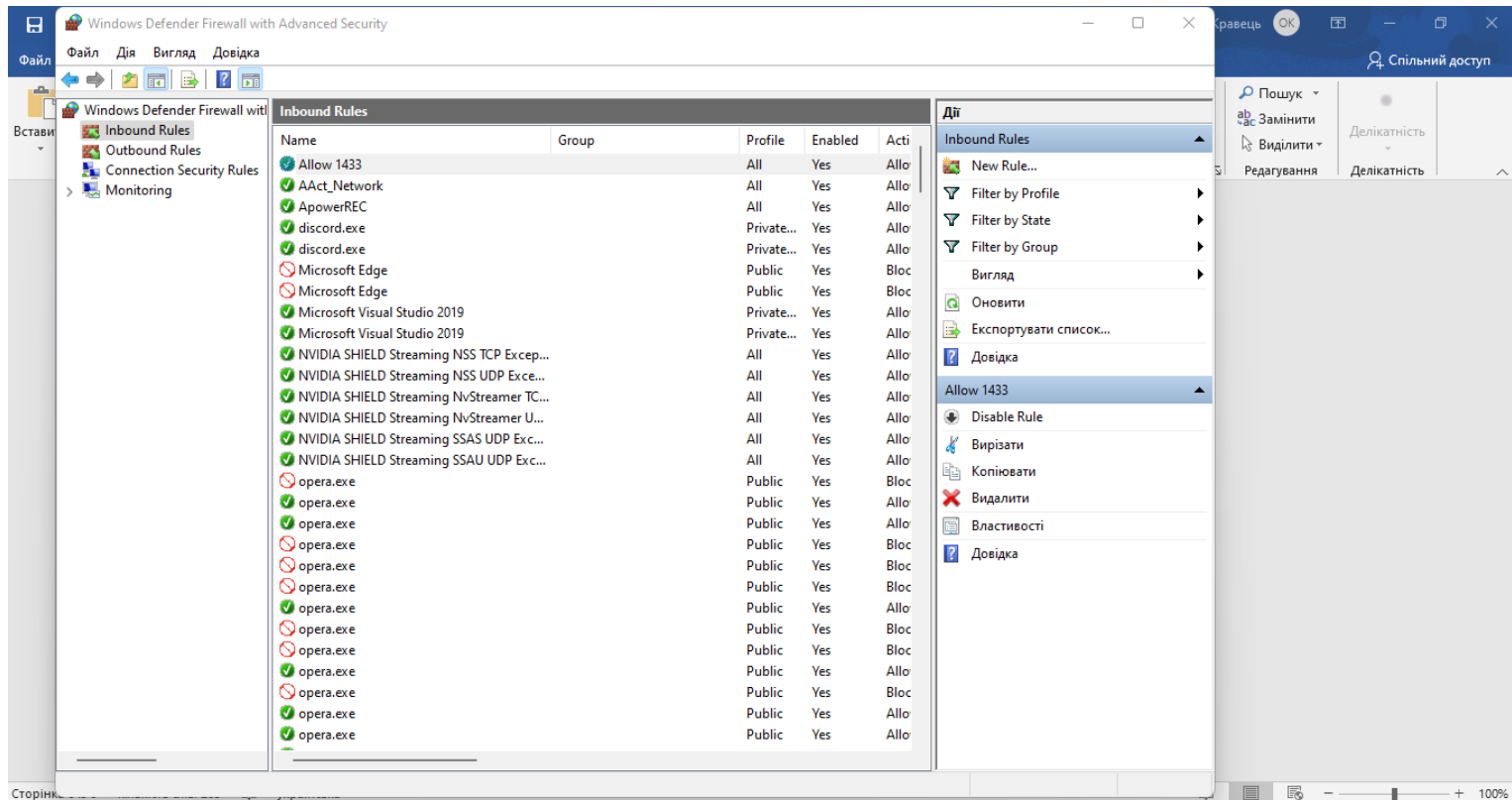
Крок 7. Вибрала для яких профілів мережі застосовувати правило та натиснула "Next"



Крок 8. Придумала та написала ім'я для створеного правила, щоб в майбутньому легше було його знайти і додала опис. По завершенню натиснула "Finish" та закрила брандмауер, правило створено та вже працює.



Тепер можна побачити, що це правило було створено та увімкнено за замовчуванням. Всі клієнтські програми можуть тепер підключатися до MS SQL Server по заданому порту.

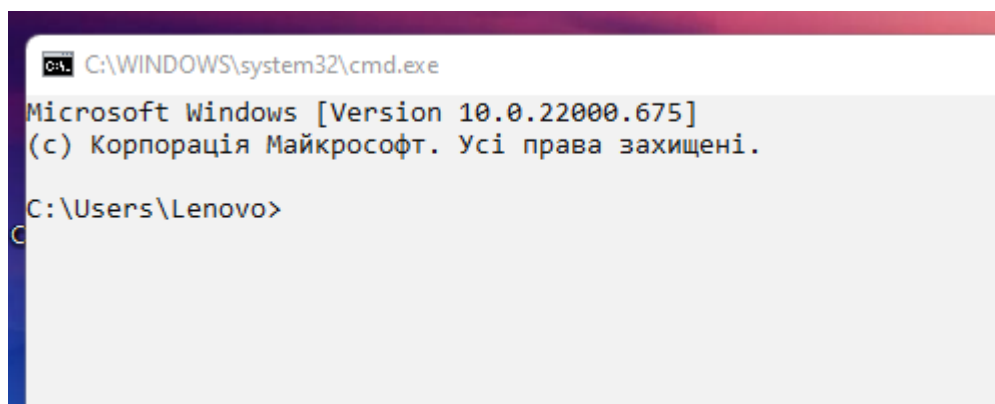


A2. Створення правила, яке забороняє відсилання істр-пакетів на заданий вузол.

Крок 1. Перевірка пінгу.

Для перевірки пінгу використовувала однойменну команду ping, яку вводила в командному рядку.

Windows:



Пропінгувала домен wikipedia.org, одночасно дізналася його ір-адресу 91.198.174.192

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe

Microsoft Windows [Version 10.0.22000.675]
(c) Корпорація Майкрософт. Усі права захищені.

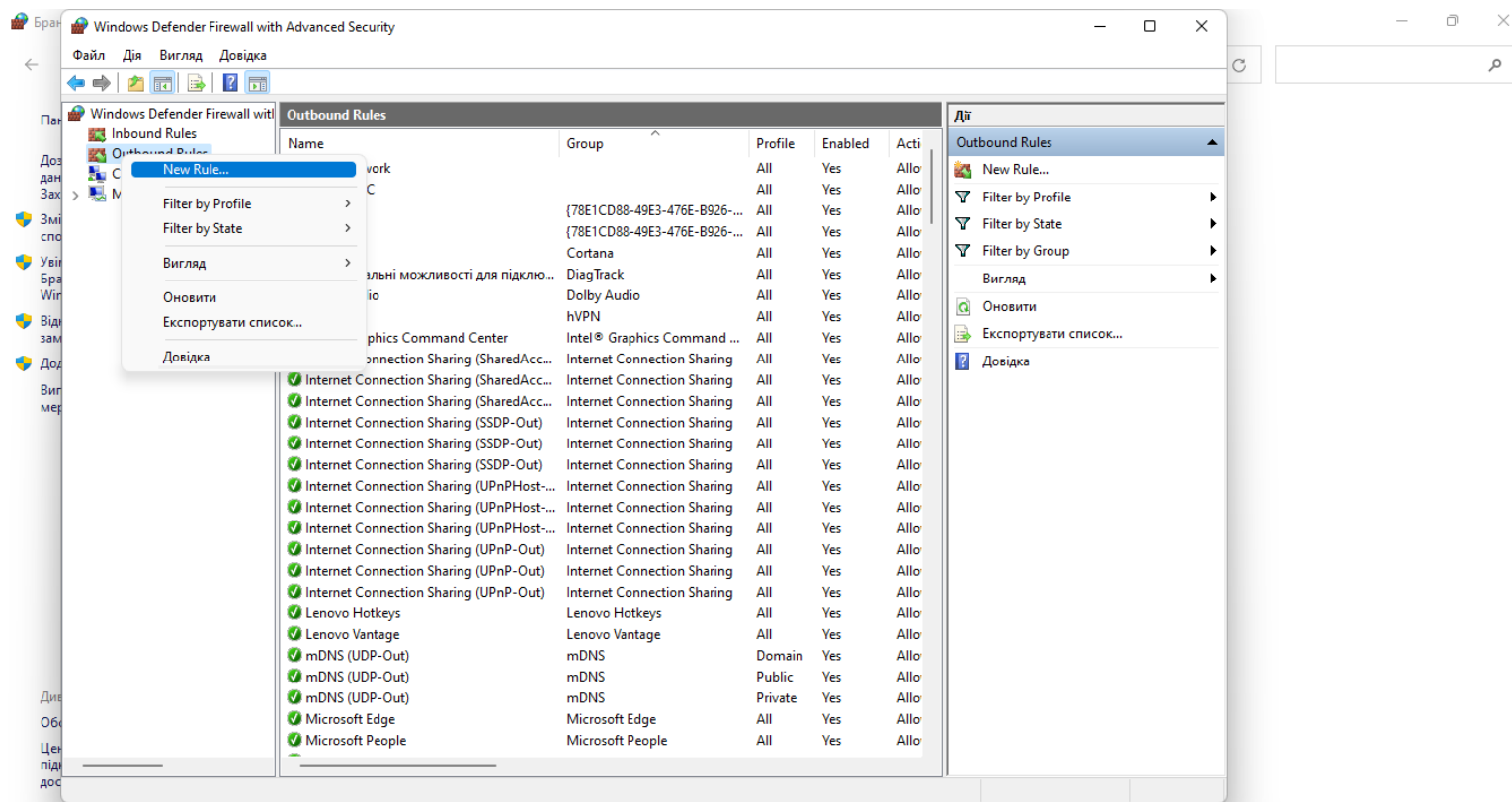
C:\Users\Lenovo>ping wikipedia.org

Pinging wikipedia.org [91.198.174.192] with 32 bytes of data:
Reply from 91.198.174.192: bytes=32 time=36ms TTL=59
Reply from 91.198.174.192: bytes=32 time=36ms TTL=59
Reply from 91.198.174.192: bytes=32 time=36ms TTL=59
Reply from 91.198.174.192: bytes=32 time=37ms TTL=59

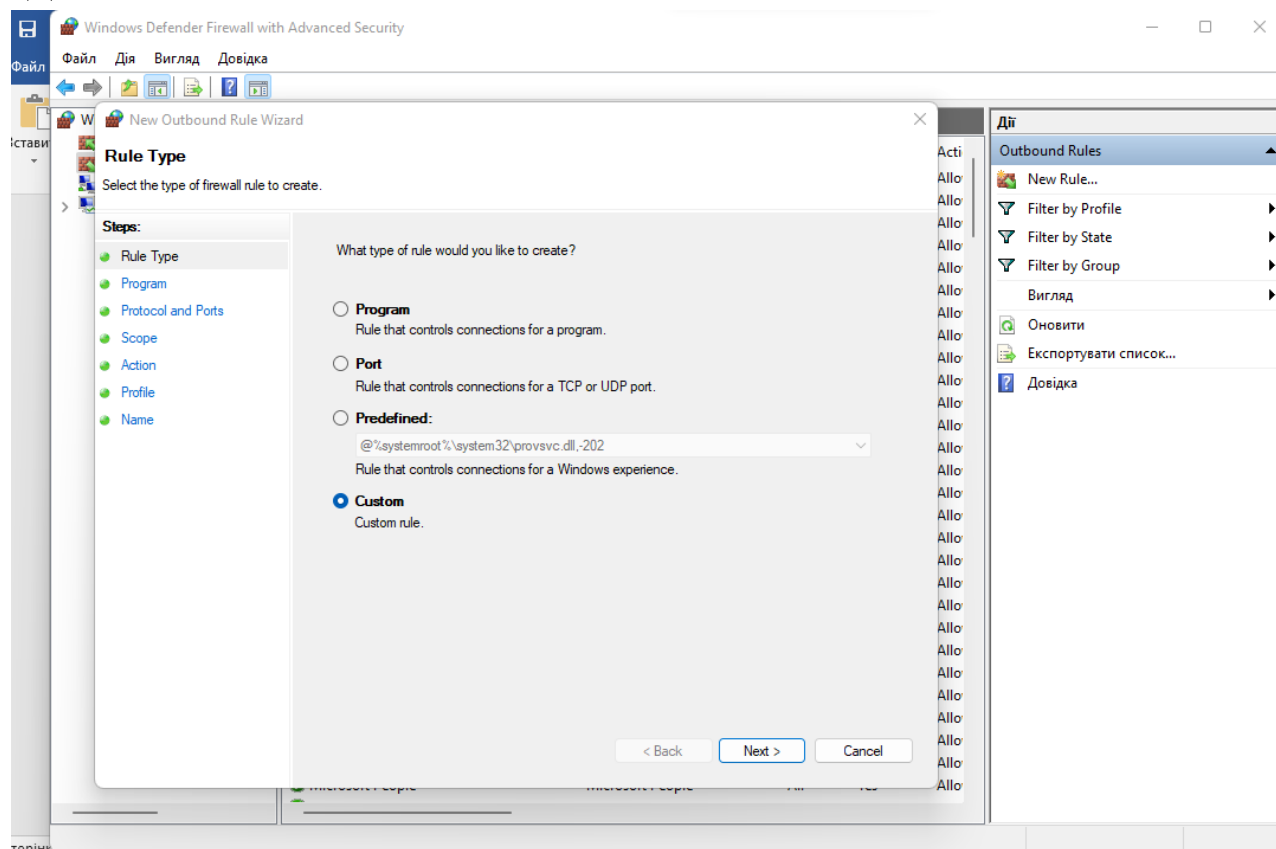
Ping statistics for 91.198.174.192:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 36ms, Maximum = 37ms, Average = 36ms

C:\Users\Lenovo>
```

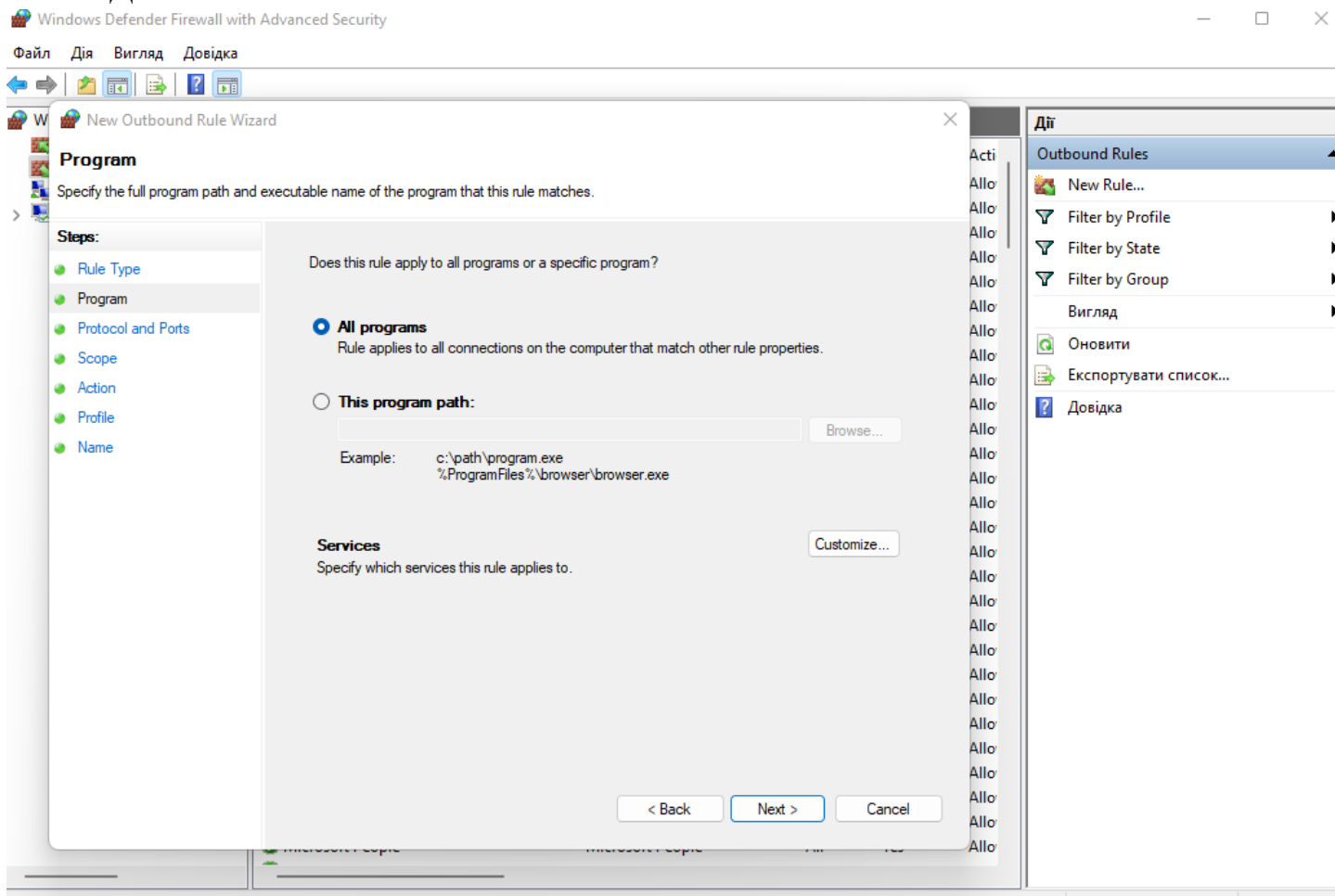
Крок 2. Створила правило, яке забороняє відсилення істр-пакетів на даний вузол. Відкрила брандмауер. Натиснула правою кнопкою миші по гілці Outbound Rules («Правила для вихідних підключень»). У контекстному меню вибрала параметр New Rule ... («Створити правило ...»)



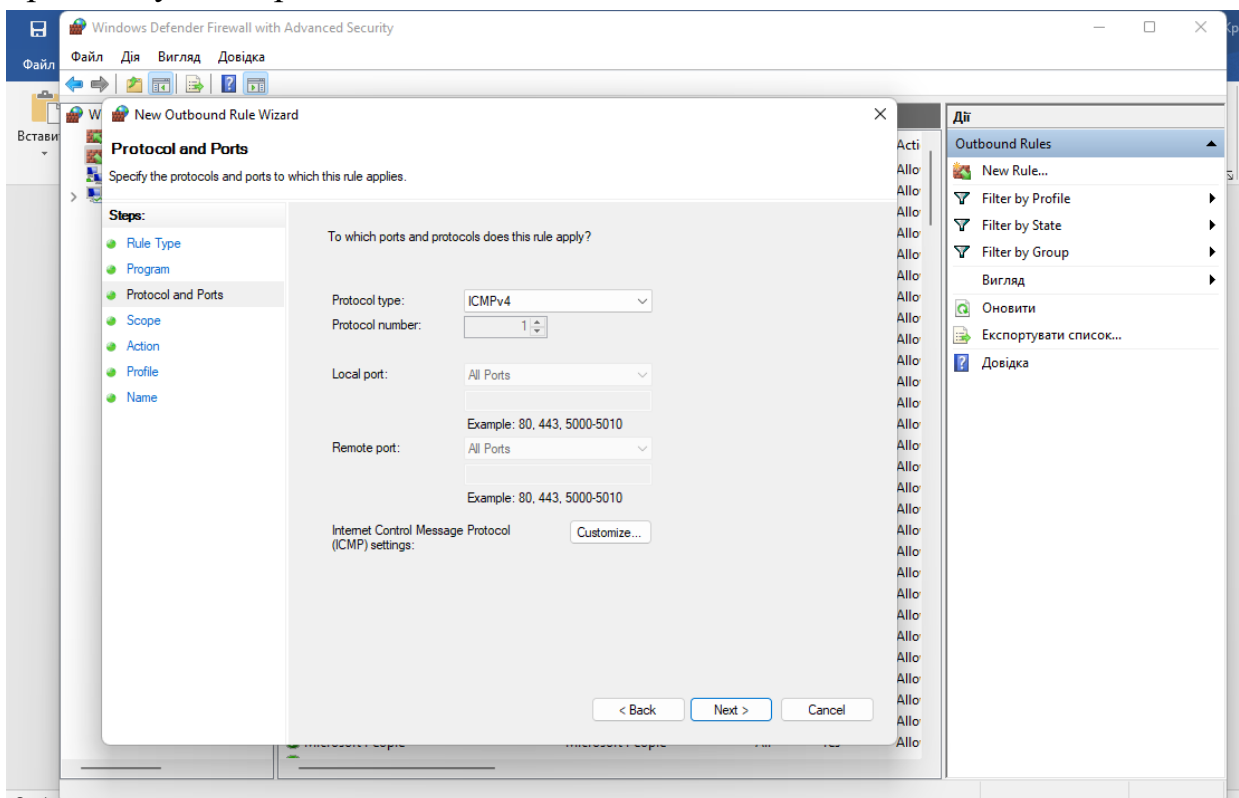
Крок 3. На сторінці "Тип правила" вибрала опцію "Налаштовувати". Натиснула "Далі"



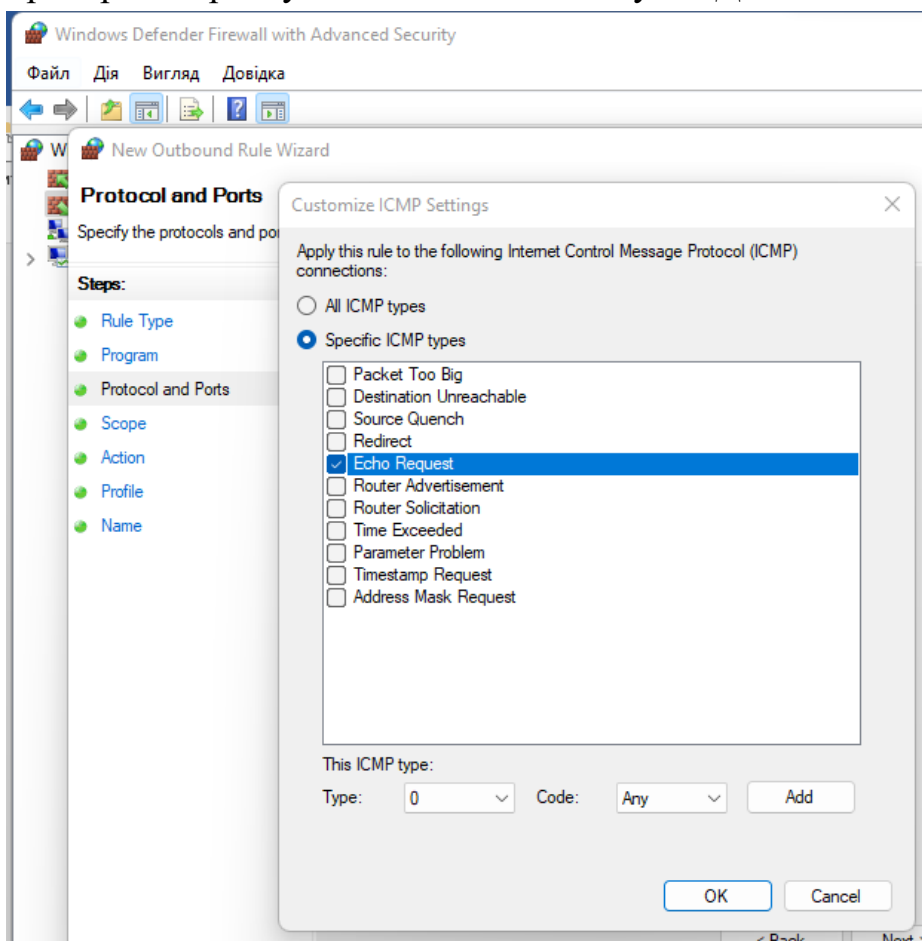
Крок 4. На сторінці "Програма" вибрала опцію "Всі програми" і натиснула "Далі".



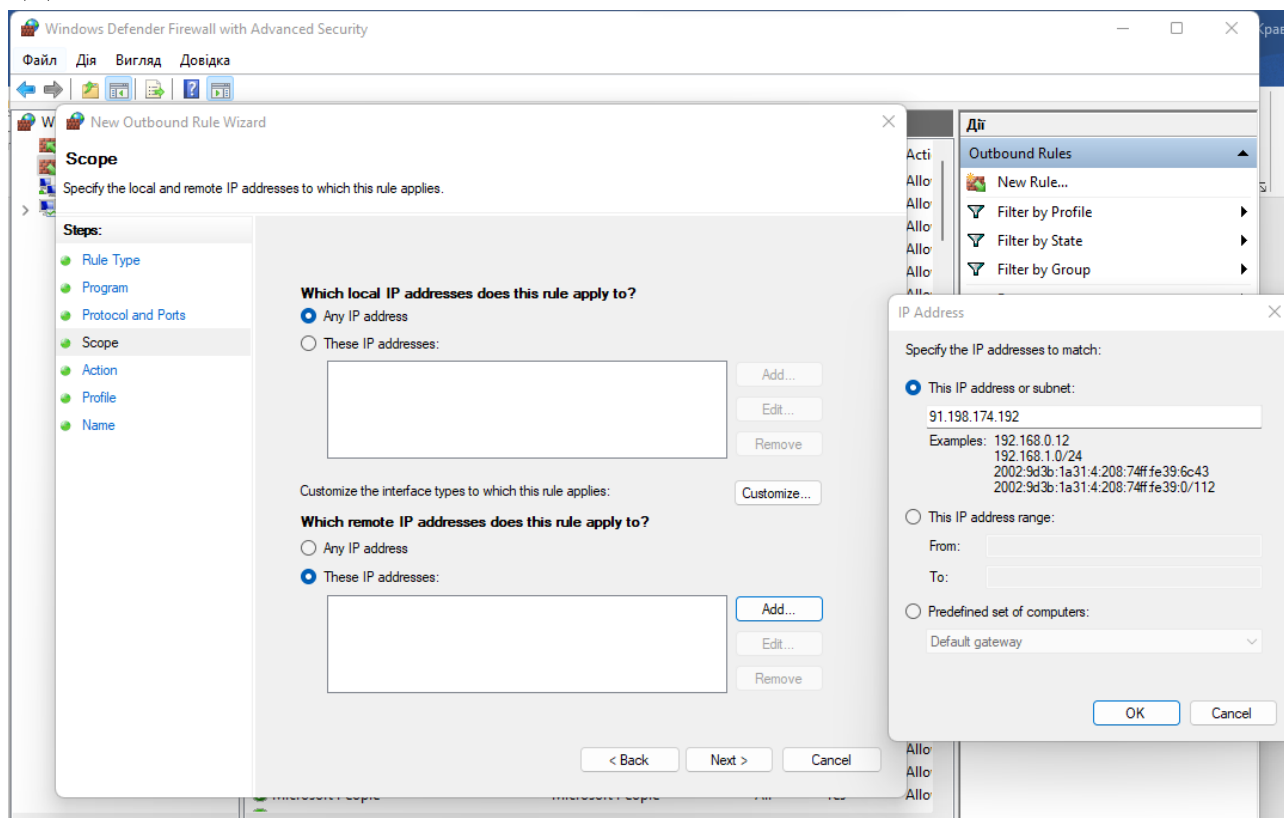
Крок 5. На сторінці "Протокол і порти" натиснула по стрілці вниз у списку "Тип протоколу" і вибрала опцію "ICMPv4"



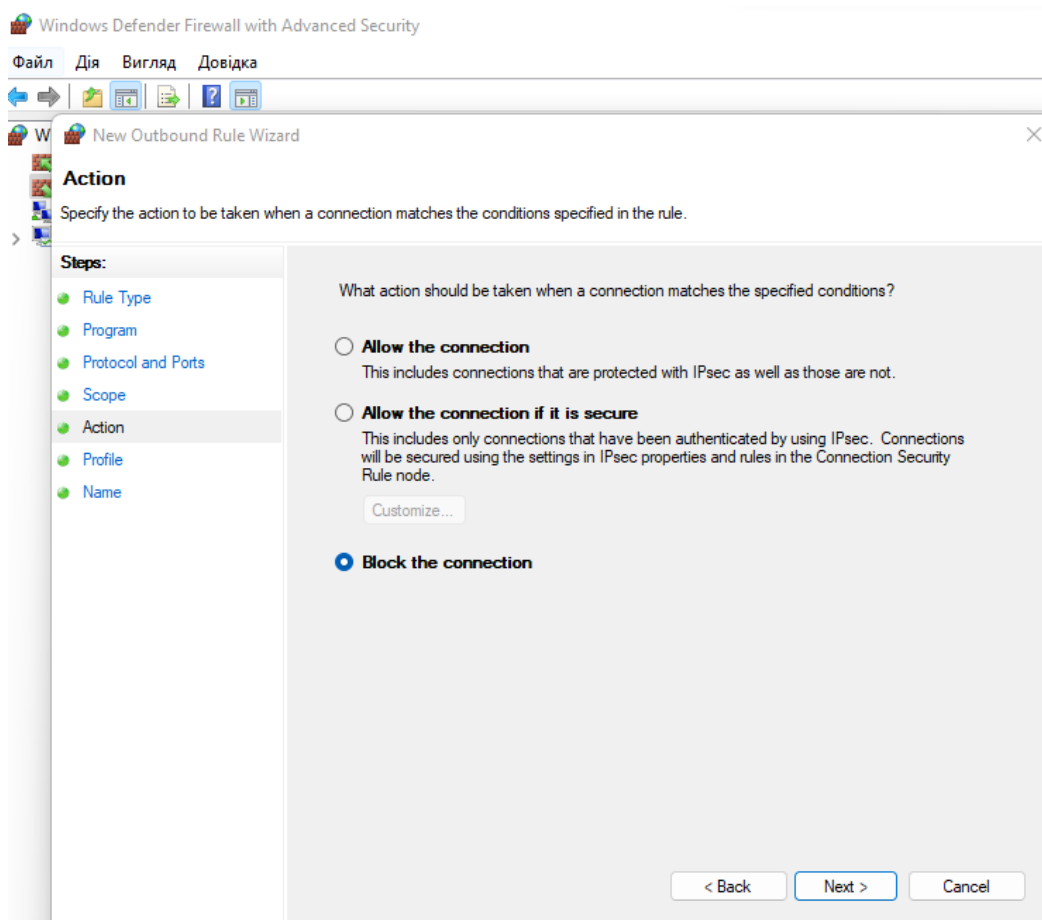
Потім натиснула кнопку "Налаштувати". У діалоговому вікні "Параметри налаштування ICMP" вибрала опцію "Певні типи ICMP". Потім поставила прапорець в рядку "Ехо запит". Натиснула «Далі».



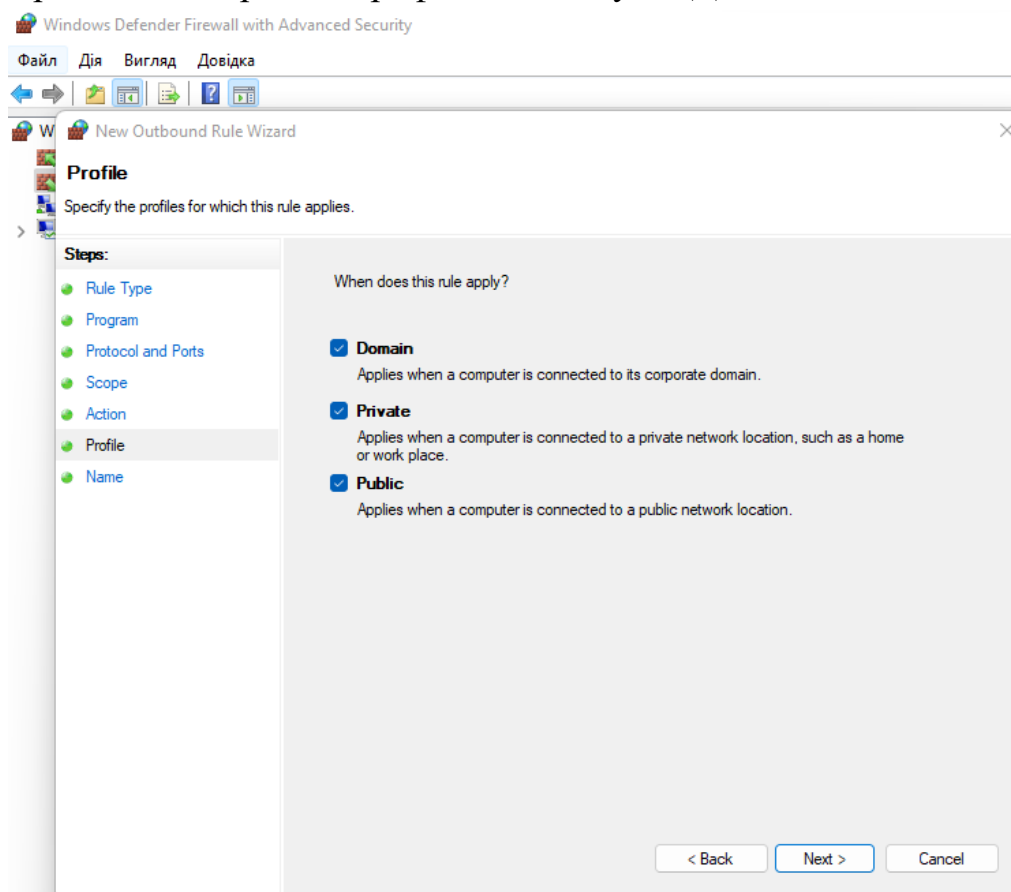
Крок 6. Натиснула Далі на сторінці Протокол і порти. У діалоговому вікні "Область" для віддалених IP адрес, ввела адресу 91.198.174.192. Натиснула "Далі".



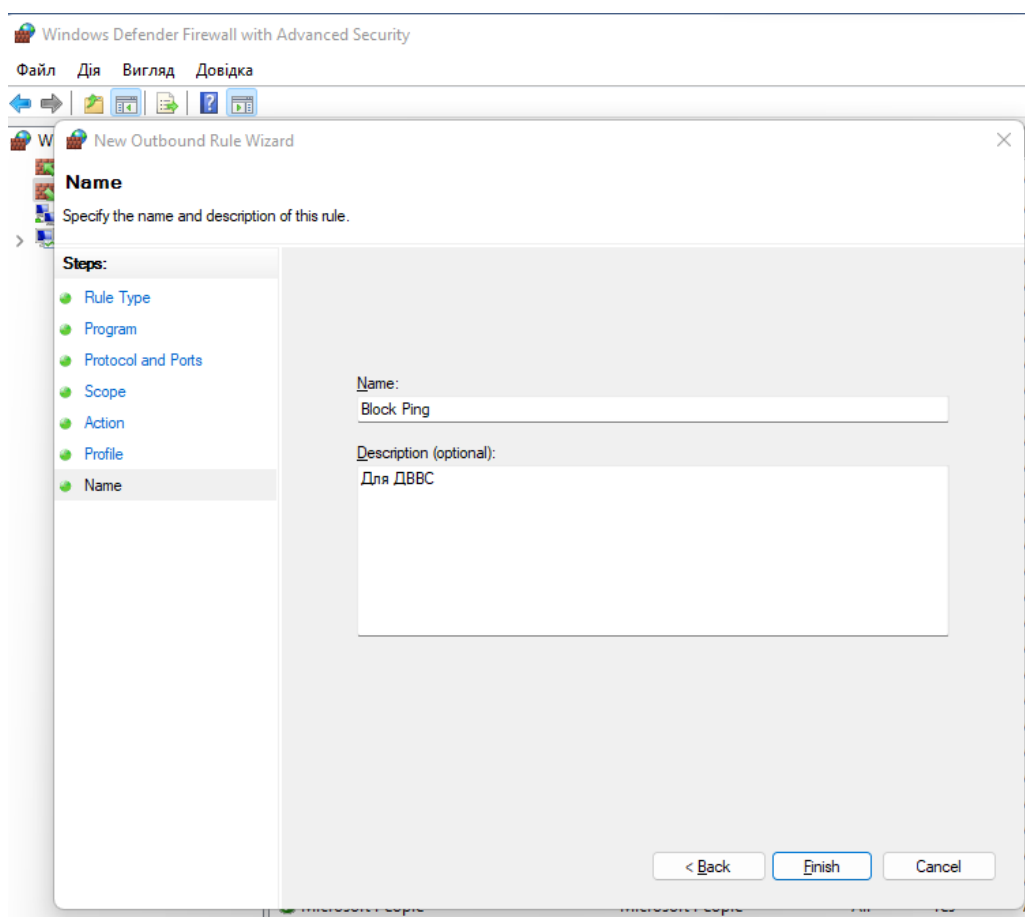
Крок 7. На сторінці "Дія" вибрала опцію "Блокувати підключення" і натиснула "Далі".



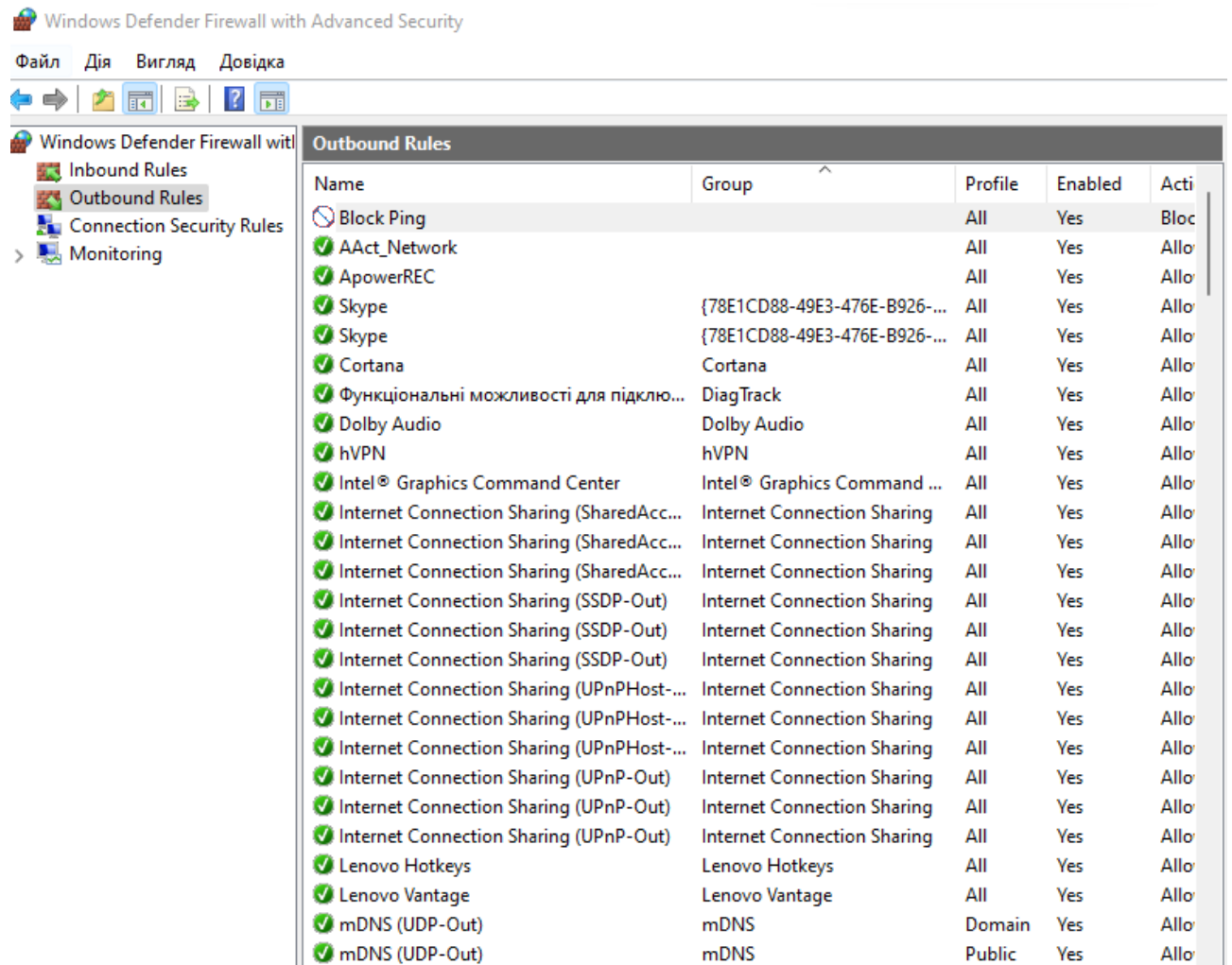
Крок 8. На сторінці "Профіль" натиснула "Далі".



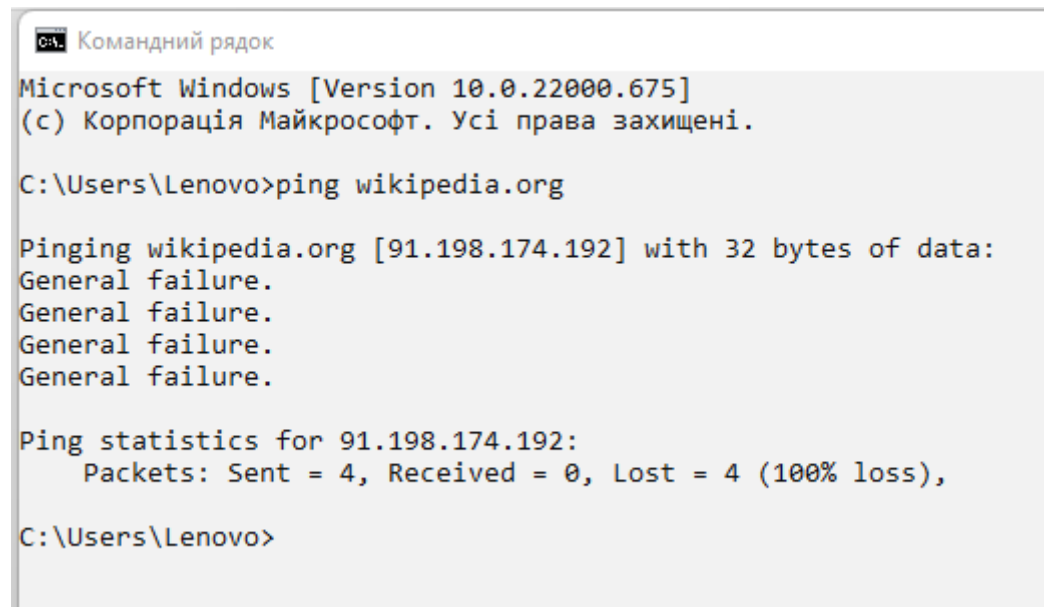
Крок 9. На сторінці "Ім'я" вказала назву правила "Block Ping" і додала опис. Натиснула "Готово".



Block Ping з'явилося в списку правил.

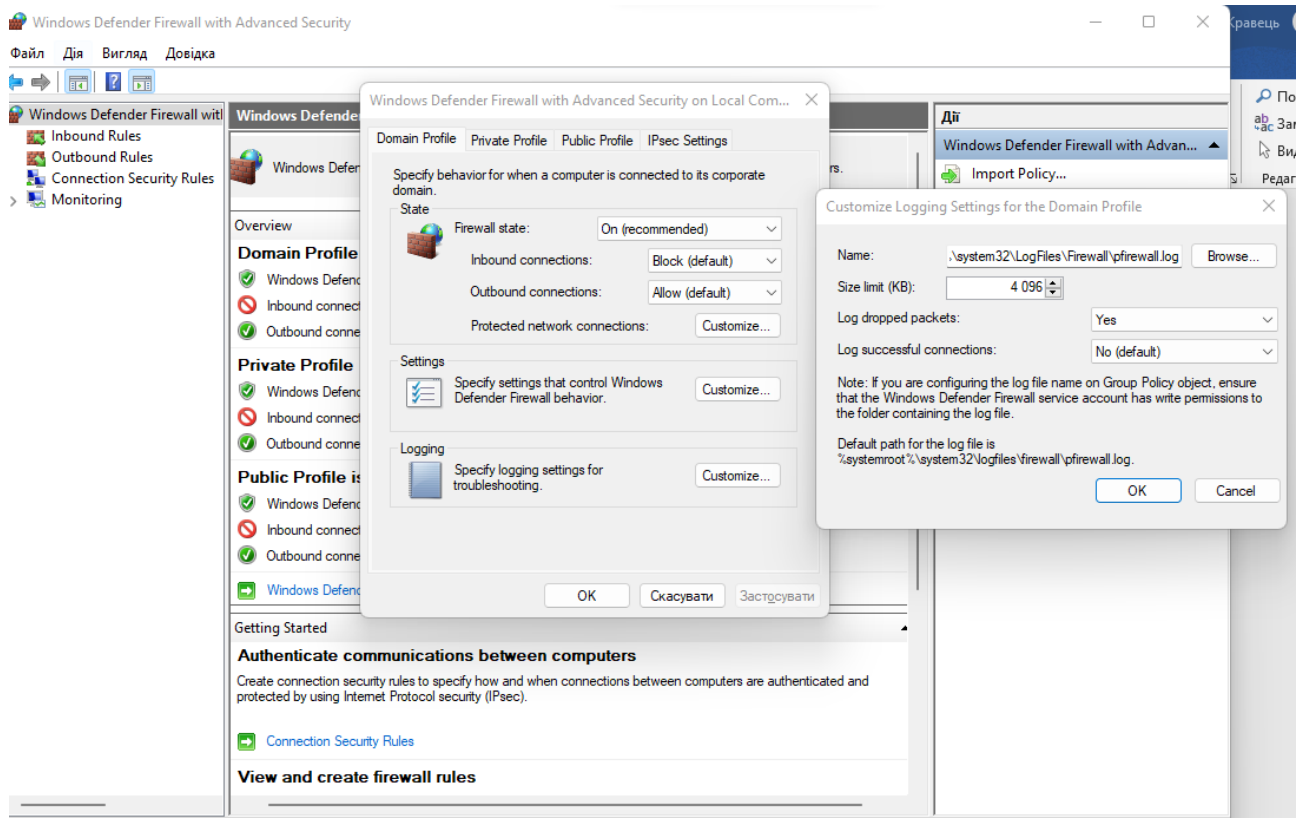


Крок 10. Перевірила, чи працює створене блокування (спойлер: працює 😊).

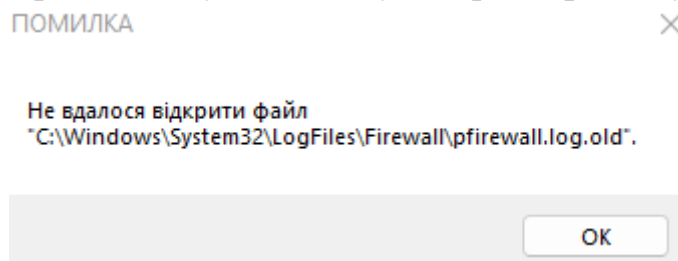


А3. Налаштування журналу в брандмауері Windows

Крок 1. У головному вікні Windows Defender із розширеною безпекою вибрала пункт Firewall Properties і активувала ведення журналу відкинутих пакетів.



Крок 2. Чомусь не можу відкрити файл журналу у відповідній папці.



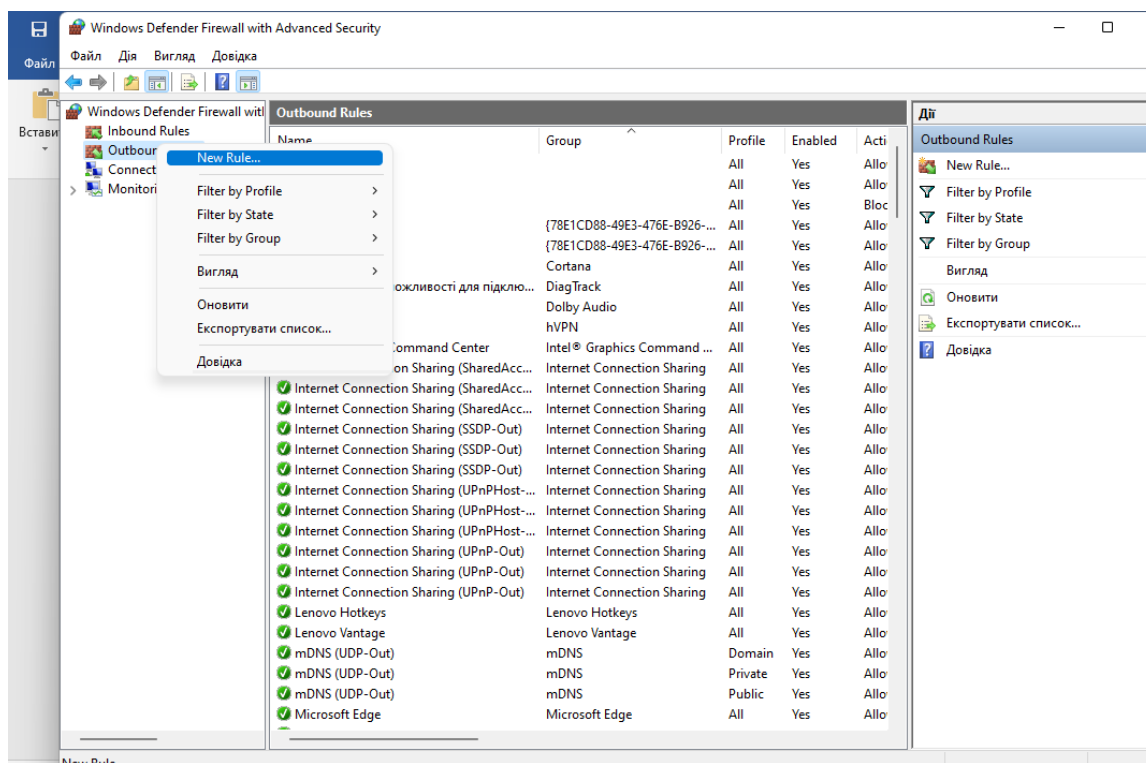
А4. Блокування доступу до певного веб-сайту з локальної мережі.

Крок 1. Спочатку визначила IP-адресу потрібного веб-сайту.

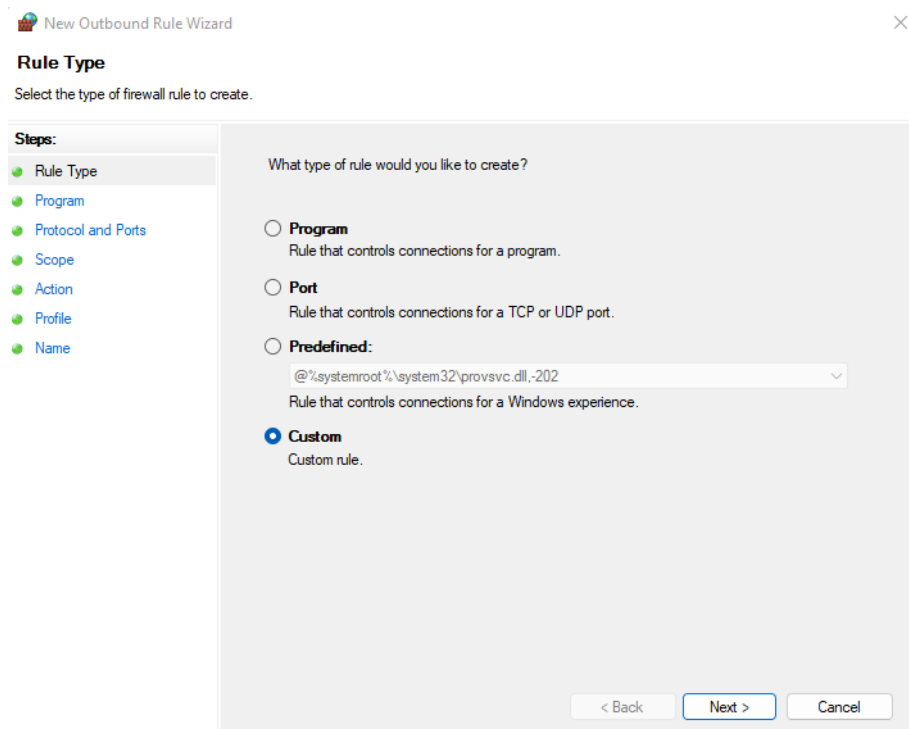


IP-адреса: 136.243.146.78

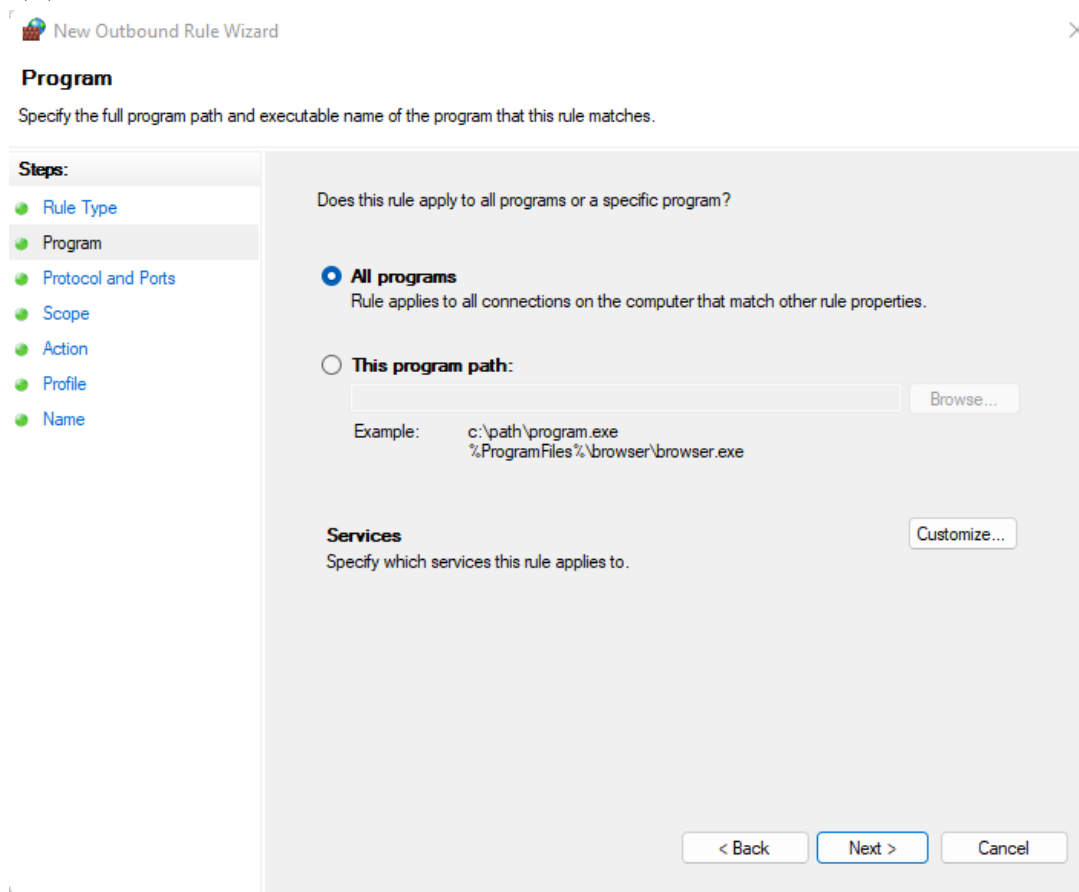
Крок 2. Створила блокуючі правила, в якому вказала IP-адресу сайту призначення. Відкрила брандмауер. Натиснула правою кнопкою миші по гілці Outbound Rules («Правила для вихідних підключень»). У контекстному потрібно вибрала параметр New Rule ... («Створити правило ...»).



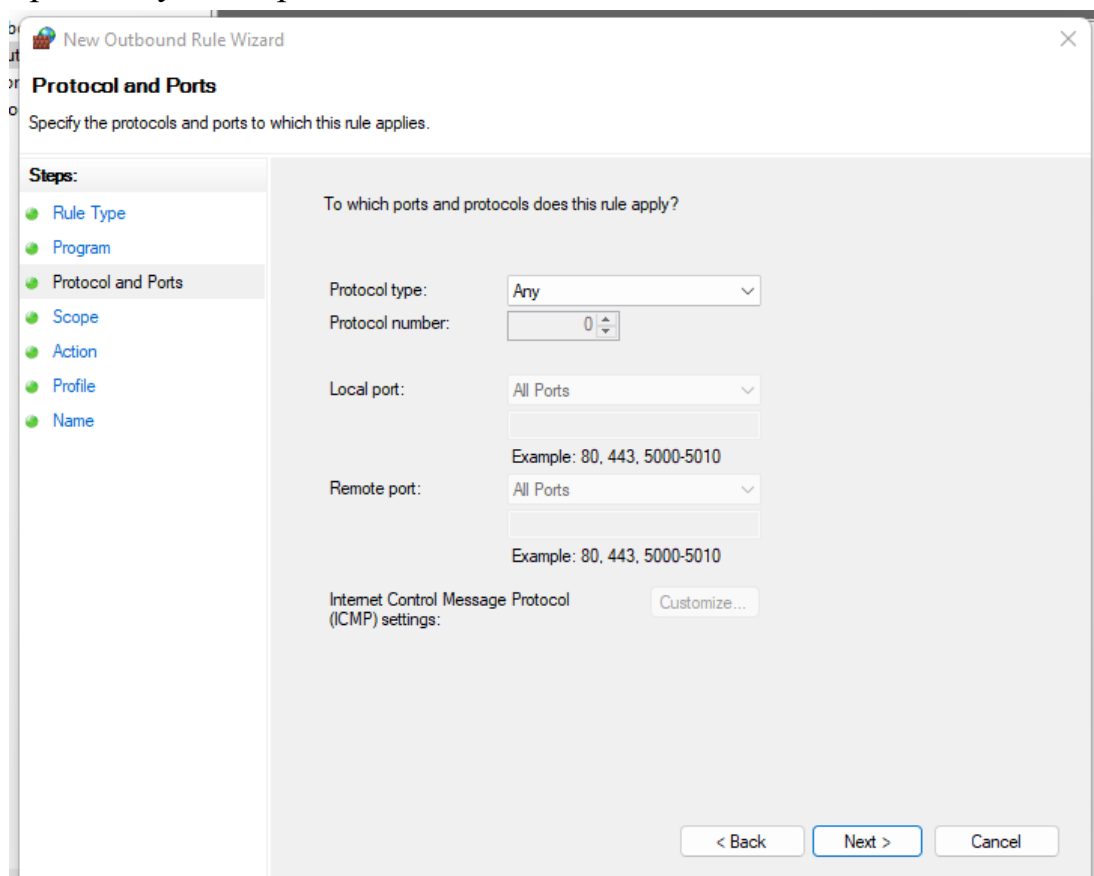
Крок 3. На сторінці "Тип правила" вибрала опцію "Налаштовувані".



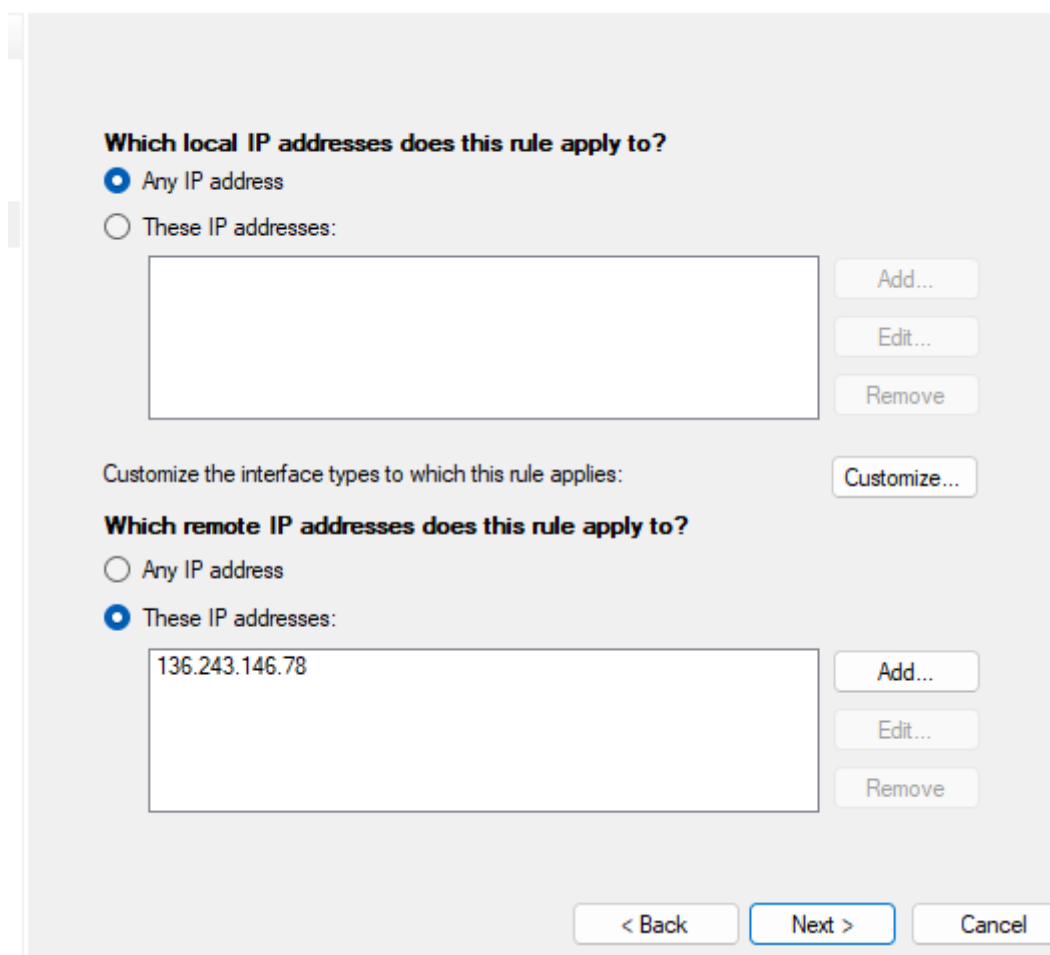
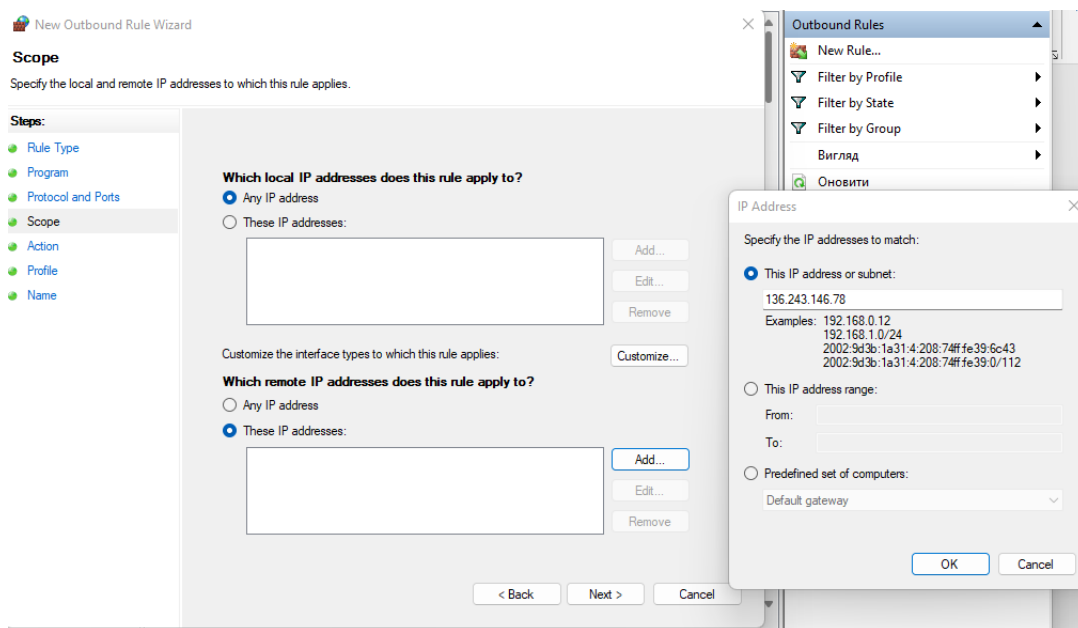
Крок 4. На сторінці "Програма" вибрала опцію "Всі програми" і натиснула "Далі".



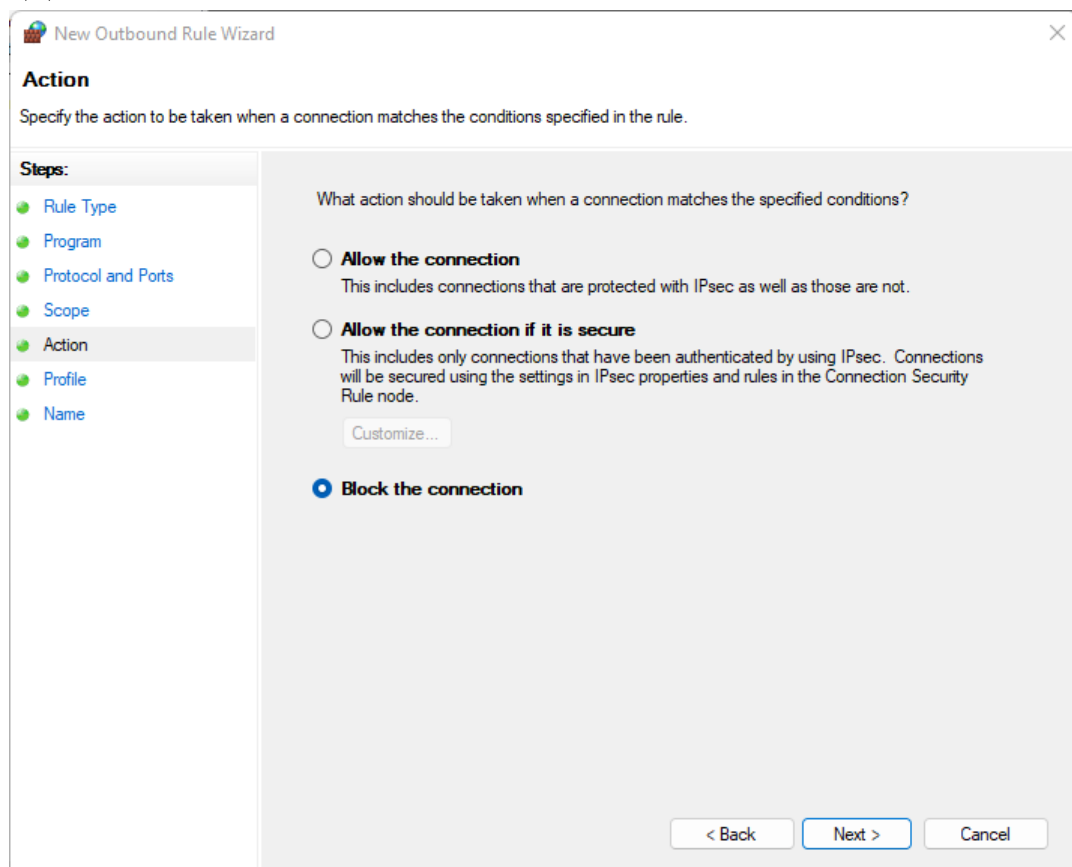
Крок 5. На сторінці "Протокол і порти" натиснула по стрілці вниз у списку "Тип протоколу" і вибрала опцію "Усі".



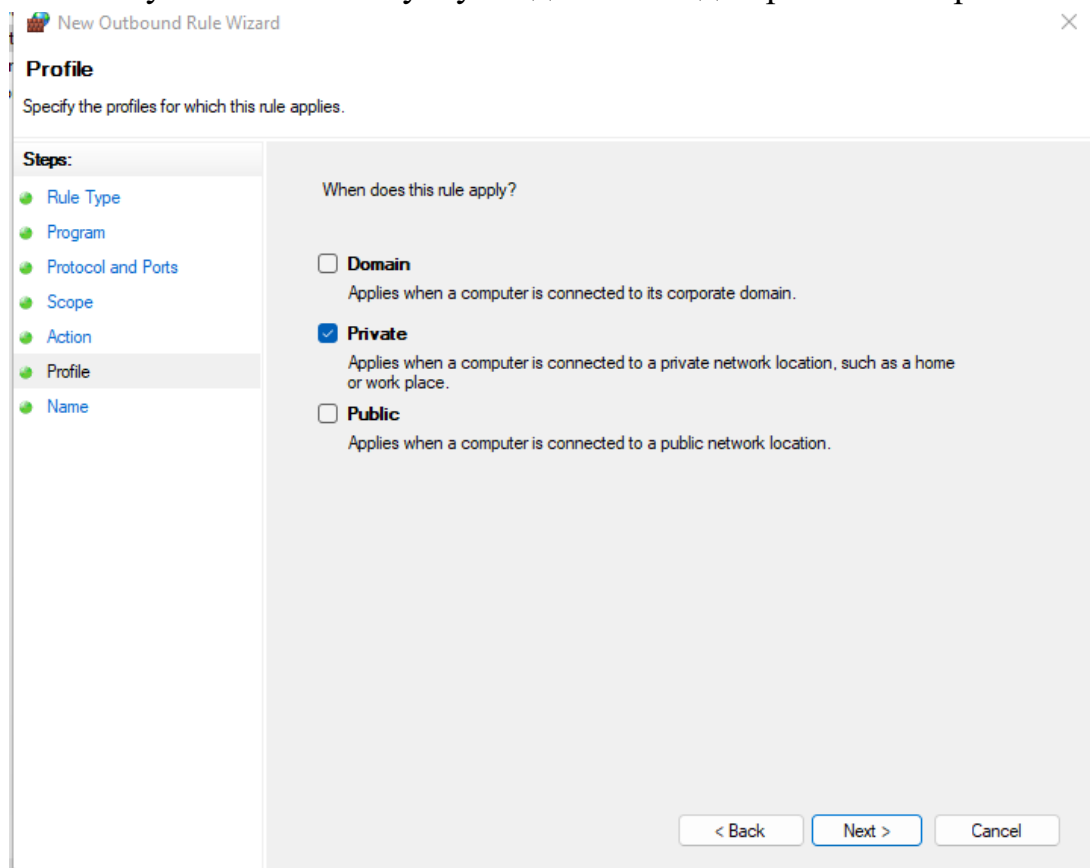
Крок 6. У діалоговому вікні "Область" для віддалених IP адрес, ввела адресу вибраного сайту. Натиснула "Далі".



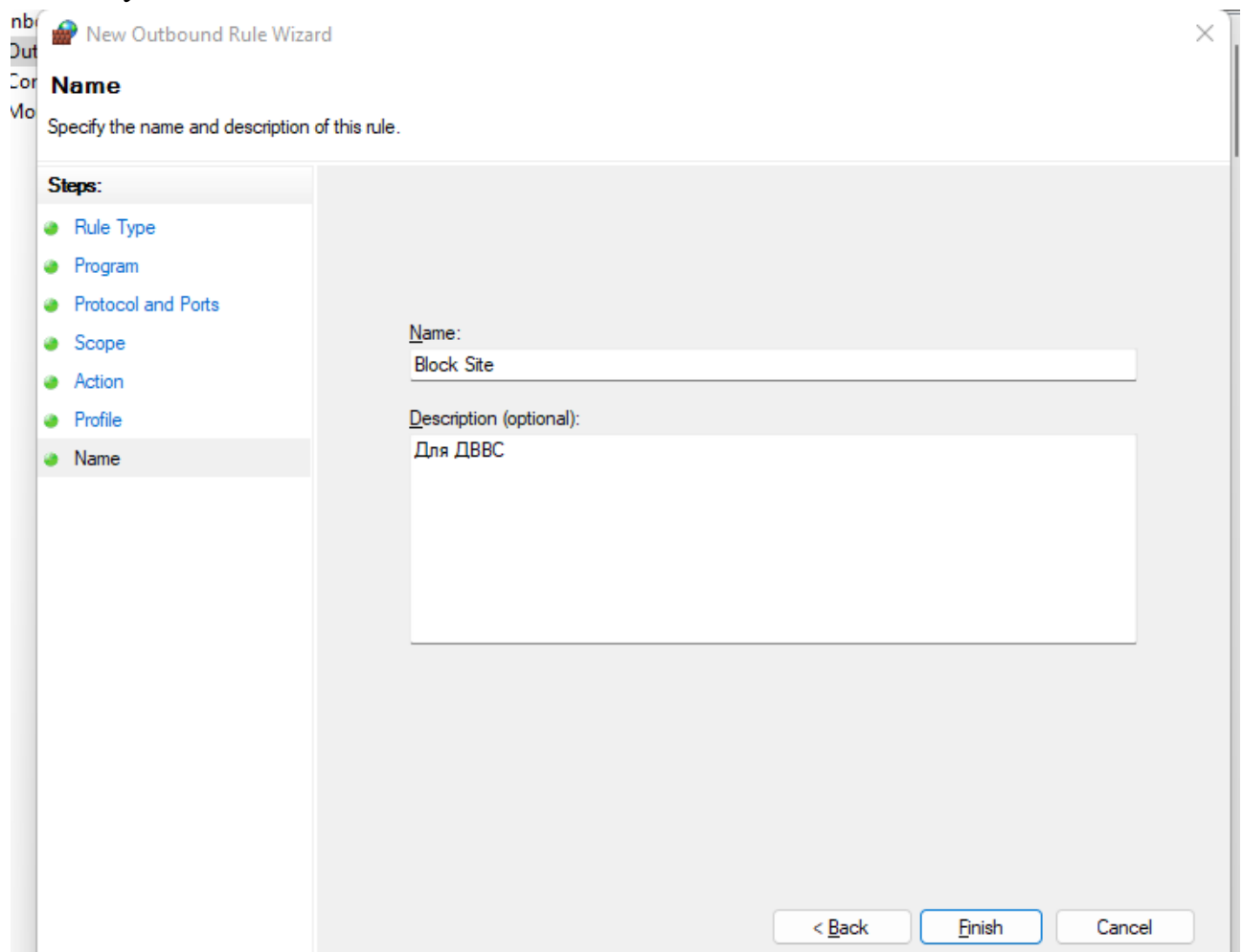
Крок 7. На сторінці "Дія" вибрала опцію "Блокувати підключення" і натиснула "Далі"



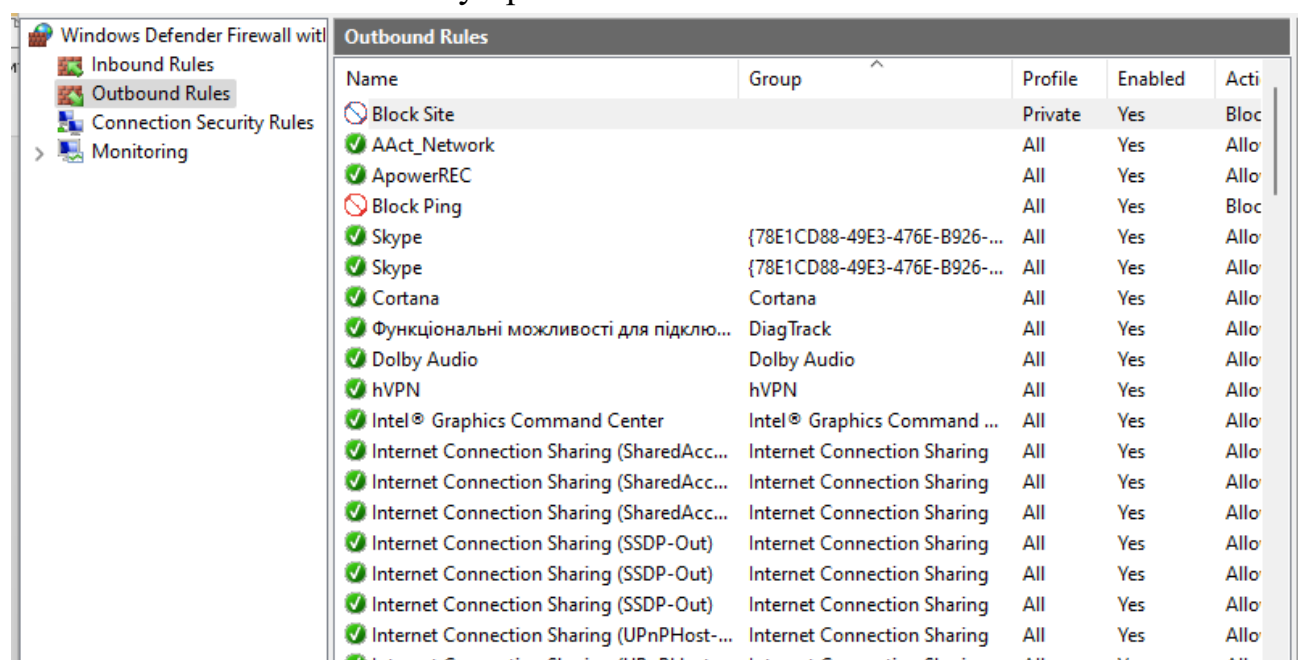
Крок 8. На сторінці "Профіль" натиснула "Далі". Вибрала, щоб правило застосовувалося коли ноутбук підключено до приватної мережі.



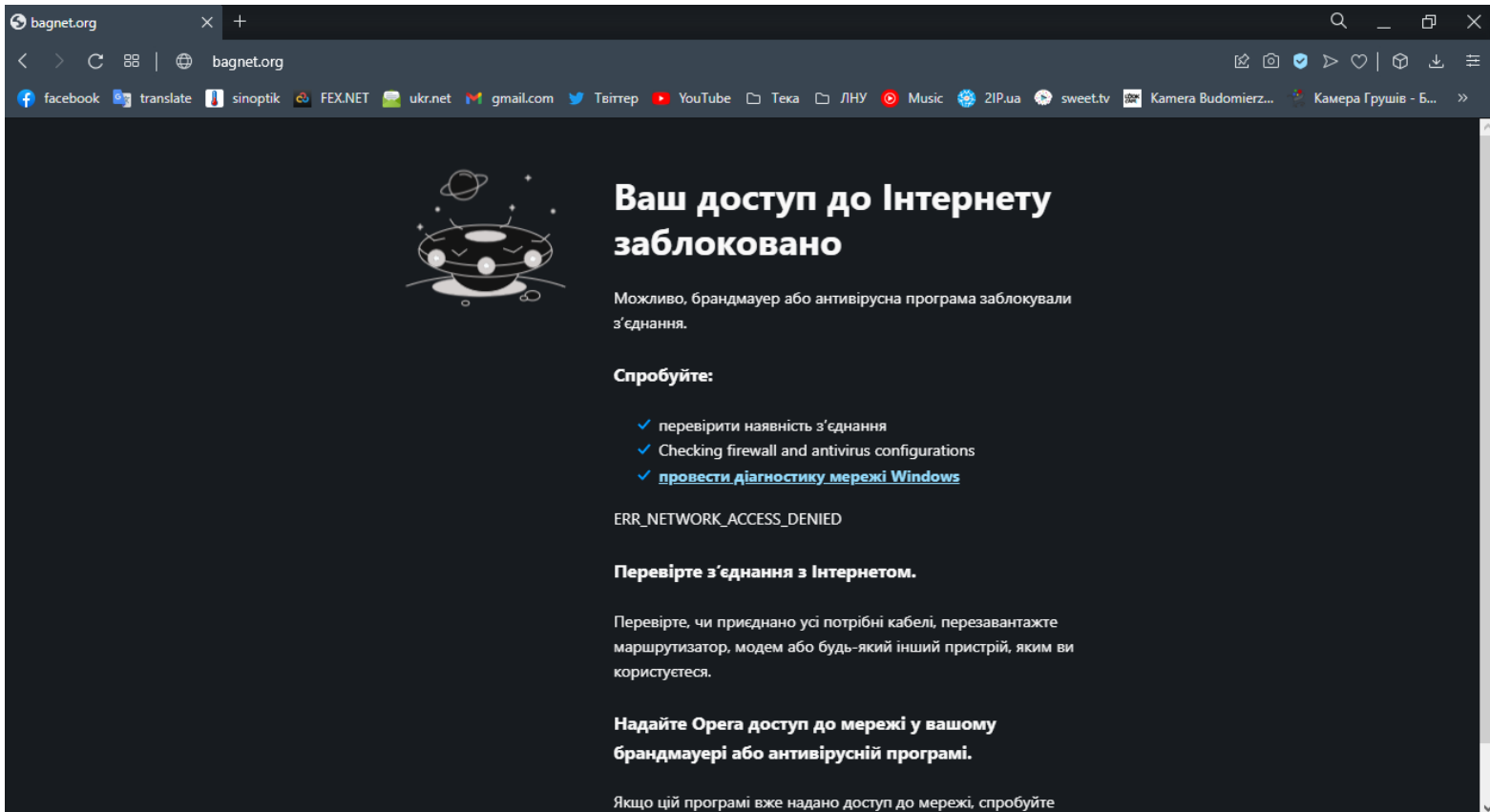
Крок 9. На сторінці "Ім'я" вказала назву правила "Block Site" і додала опис. Натиснула "Готово"



Block Site з'явилося в списку правил.



Крок 10. Перевірила, чи працює створене блокування у браузері (спойлер: працює 😊). Але був нюанс: спрацювало лише коли поставила всі 3 мітки коли застосовувати правило, тобто Domain, Public, Private



Висновки: мені дуже сподобалася і була цікава ця лабораторна, особливо з блокуванням сайту, на майбутнє дуже корисний досвід. Часу пішло небагато.

Note

Знайшла 2 граматичні помилки у тексті лабораторної роботи

A2. 5 крок

Потім натисніть кнопку "Налаштувати". У діалоговому вікні "Параметри налаштування ICMP" виберіть опцію "Певні типи ICMP". Потім поставте прапорці в рядку "Ехо запит". Натисніть **Далі.**

Крок 2. Відкрити файл журналу у відповідній папці і переписати його вміст (те, що стосується блокування надсилання пакетів на домен сайту wikipedia.org) у звіт до лабораторної роботи.

A3. Крок 2