# **ПРАКТИЧНА РОБОТА № 13. ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВІРТУАЛІЗАЦІЇ HYPER-V**

# **Мета роботи:**встановлення операційної системи сімейства Windows із використанням системи апаратної віртуалізації Hyper-V.

# **Завдання роботи:**

# активувати систему Hyper-V;

# створити віртуальну машину;

# встановити операційну систему на віртуальній машині;

# встановити мережне підключення віртуальної машини.

# **Порядок виконання роботи**

# Активувати відключений компонент Hyper-V Windows, що входить до операційної системи, починаючи з версії 8 для користувацьких версій і версії 2012 R2 для серверних версій.

# Можливі два способи його включення:

# за командою **PowerShell**: **Enable** → **WindowsOptionalFeature** →**Online** → **FeatureName Microsoft** → **Hyper-V** → **All**;

# з використанням графічного інтерфейсу. У цьому випадку потрібно натиснути **Win**+**R**, ввести **OptionalFeatures**, натиснути **Enter**, у вікні, що відкрилося, відзначити прапорцем **Hyper-V** (рис.1).

# Увімкнений компонент Hyper-V стане доступним після перезавантаження системи.

# Створити та налаштувати віртуальну машину (рис. 2):

# Натиснути **Win**+**R**, ввести **virtmgmt.msc** та відкрити диспетчер **Hyper-V**;

# З меню **Дії** вибрати **Створити**→ **Віртуальна машина**. Стандартне розташування для віртуальних машин – у папці **ProgramData** але його можна змінити.

# Запустити віртуальну машину і встановити на неї операційну систему (рис. 3):

# для запуску натиснути кнопку **Пуск**;

# для роботи з машиною натиснути кнопку **Підключити** або двічі клацнути на ескізі машини.

# 

# Рисунок 1 – Увімкнення та вимкнення компонентів Windows

# 

# Рисунок 2 – Вибір імені та місця розташування віртуальної машини

# 

# Рисунок 3 – Управління віртуальною машиною

# 

# Якщо в параметрах машини вказано завантажувальний ISO- образ Windows, на екрані з'явиться напис **Press Any Key To Boot**.

# Подальша процедура встановлення операційної системи не відрізняється від стандартної.

# Налаштувати доступ до Інтернету та локальної мережі:

# у меню **Дії** вибрати пункт **Налаштування віртуальних комутаторів** і у вікні вказати тип створюваного комутатора. Для виходу віртуальної машини в Інтернет тип комутатора має бути зовнішнім (рис. 4);

# задати ім'я комутатора та вибрати мережний адаптер (якщо їх більше одного) (рис. 5);

# вказати створений комутатор у параметрах мережевого підключення віртуальної машини (рис. 6).

# 

# Рисунок 4 – Створення віртуальних комутаторів

# 

# Рисунок 5 – Вибір мережного адаптера

# Виконання цих дій забезпечить підключення встановленої операційної системи Windows до Інтернету та локальної мережі між фізичною та віртуальною машинами.

# 

# Рисунок 6 – Налаштування параметрів підключення до мережі віртуальної машини

# Продемонструвати викладачеві коректно функціонуючу віртуальну машину.

# За підсумками виконання роботи скласти звіт та зберегти його як текстовий файл. Звіт повинен містити опис основних етапів роботи та відповідні знімки екрана.

# **Контрольні питання та завдання**

# Вкажіть відмінності технології віртуалізації Hyper-V від аналогічних технологій інших виробників (Virtual Box, Vmware)

# Яким чином можна активувати службу Hyper-V?

# За допомогою якої команди запускається диспетчер Hyper-V?

# Які варіанти мережного підключення віртуальної машини є у технології Hyper-V? Чим вони відрізняються?

# У чому полягає призначення технології Intel Virtualization Technology?