## Лабораторна робота №12 Частина 2

## Основні програмні інструменти щодо адміністрування Windows

**Метою роботи** є вивчення та відпрацювання слухачами програмних засобів щодо адміністрування програмного забезпечення операційної системи Windows (далі – ОС), порядку встановлення та налаштування віддаленого програмного забезпечення з адміністрування компонентів Windows.

**Технічне забезпечення занять**

1. Персональне робоче місце студента (ПЕОМ) зі встановленим загальносистемним програмним забезпеченням (ОС Windows)
2. Програмне забезпечення віртуалізації OracleVBox.
3. Спеціалізоване програмне забезпечення MS Office, версії ОС Windows.

**Питання, що відпрацьовуються на занятті**

1. Встановлення програмного забезпечення OracleVBox та його налаштування.
2. Призначення та перевірка роботи програмних компонентів щодо адміністрування операційної системи Windows.
3. Встановлення та налаштування програмного забезпечення щодо віддаленого адміністрування операційної системи Windows.

**Приклад виконання завдань:**

1. **Вхід в меню управління комп’ютером**

1.1 Для запуску основних інструментів адміністрування слід відкрити вкладку управління. Це можна зробити двома способами:

1.2. Увійти в меню **«Пуск»** і, натиснувши правою кнопкою на пункті **«Комп’ютер»,** вибрати **«Управління» або н**атиснувши на клавіші Win» і «R», відкривши вікно виконання команд і ввівши **«compmgmtlauncher»**.

1.3 Після цього відкривається вікно управління системою, де представлені всі основні інструменти, які дозволять повністю налаштувати її для своїх потреб.

1.4. Ці ж програми і служби можна запускати і окремо (для чого існують спеціальні команди) або через пункт **«Адміністрування».**

|  |
| --- |
| Адміністрування Windows — Основні інструменти |

Рис 1 Виклик вікна «Управление компьютером»

1. **Редактор реєстру**
   1. Використовувати засоби для редагування реєстру часто доводиться при виникненні яких-небудь проблем з шкідливими кодами або програмами автозавантаження. Також він буде корисний при видаленні слідів яких-небудь додатків (у тому числі і вірусів, хоча не обов’язково). Запустити редактор можна, відкривши вікно виконання (Win+R) і ввівши команду «**regedit»**.
   2. При його редагуванні слід пам’ятати, що варто змінювати тільки ті пункти, призначення яких користувач впевнений. Інакше можна порушити роботу комп’ютера і навіть призвести до необхідності переустановлення програм, драйверів або всієї операційної системи. (рис 2).

|  |
| --- |
| Адміністрування Windows — Основні інструменти |

Рис 2 Вид «Редактору реєстру» ОС Windows

1. **Редактор локальних користувачів і груп**
   1. Можливість редагування як окремих користувачів ПК, так і їх груп надана не для всіх версій Windows – тільки для професійних (рис. 3).
   2. Зате з її допомогою можна налаштувати і систему, і можливості доступу до неї різних людей, дозволяючи їм користуватися одними програмами, і забороняючи запускати інші.

|  |
| --- |
| Адміністрування Windows — Основні інструменти |

Рис.3 Робота з обліковими записами користувачів і груп

1. **Служби**
   1. Вкладка служб відкриває доступ до списку. Тут представлені всі наявні в операційній системі служби, включаючи запущені або відключені (рис.4)
   2. Частина з них працює автоматично і без особливої необхідності в роботу цих процесів втручатися не варто.
   3. Однак є служби, якими керують вручну – це може бути, наприклад, програма або утиліта оновлення.

|  |
| --- |
| Адміністрування Windows — Основні інструменти |

Рис.4 Служби операційної системи

1. **Управління дисками комп’ютера**
   1. Крувати дисками комп’ютера може знадобитися не тільки досвідченому користувачеві. Іноді деякі з дисків (особливо при використанні на комп’ютері декількох вінчестерів або застарілих файлових систем типу FAT32) після переустановки системи стають невидимими. (рис 5).
   2. І для їх пошуку доведеться зайти в меню **«Управления».**

|  |
| --- |
| Адміністрування Windows — Основні інструменти |

Рис 5. Меню управління дисками

* 1. За допомогою утиліти управління дисками можна включати і відключати різні розділи на які підключені до ПК вінчестерах, змінювати їх назви та букви. А ще можна вирішити тут проблему з відкриваються флешкою, не користуючись сторонніми програмами.

1. **Диспетчер пристроїв**
   1. Для встановлення нового обладнання та вирішення питань з драйверами не обійтися без використання диспетчера пристроїв, вбудованого в систему.

|  |
| --- |
| Адміністрування Windows — Основні інструменти |

Рис 6. Диспетчер пристроїв

* 1. Крім того, працюючи зі списком пристроїв, їх можна включати і відключати. А також дізнаватися інформацію про кожному, що може знадобитися, наприклад, для перевірки відповідності конфігурації комп’ютера вимогам програми.

1. **Диспетчер завдань**
   1. В першу чергу, він виявляється корисним при пошуку шкідливих програм (вірусів), запускають сторонні процеси для виконання комп’ютером.
   2. За допомогою диспетчеру завдань Windows відбувається настроювання додатків, що завантажуються автоматично разом з системою («Запуск»).

|  |
| --- |
| Адміністрування Windows — Основні інструменти |

Рис.7. Диспетчер завдань

1. **Журнал подій**
   1. За допомогою цього інструменту можна легко визначити причину неполадок. Щоправда, для його використання необхідні спеціальні знання,

|  |
| --- |
| Адміністрування Windows — Основні інструменти |

Рис.8. Журнал подій

1. **Планувальник завдань**
   1. У Windows передбачено системне планування виконання ряду завдань. Завдяки цій утиліті можна призначити, наприклад, періодичну дефрагментацію або перевірку диска. Хоча їй же користуються і деякі шкідливі програми.

|  |
| --- |
| Адміністрування Windows — Основні інструменти |

Рис.9. Вид планувальника завдань

1. **Системний монітор**
   1. Користуючись утилітою «системний монітор», можна отримати дані завантаженості деяких складових ПК – пам’яті, процесора і файлу підкачки.

|  |
| --- |
| Адміністрування Windows — Основні інструменти |

Рис.10. Вид системного монітору

1. **Монітор ресурсів**
   1. Частина даних про роботу Windows доступна прямо з диспетчера задач. Однак «монітор ресурсів» забезпечує більш повну картину про використання ресурсів ПК усіма процесами системи. Для цього натисніть кнопку «Пуск».
   2. У полі пошуку введіть **«Монітор ресурсів»**, а потім у списку результатів виберіть пункт **«Монітор ресурсів»**.

|  |
| --- |
| Адміністрування Windows — Основні інструменти |

Рис.12. Моніторинг ресурсів

1. **Брандмауер**
   1. Завданнями стандартного брандмауера є забезпечення мережевої безпеки. Якщо ж використовувати додаткові налаштування утиліти, можна значно зменшити ймовірність злому вашого ПК і попадання на нього вірусів.
   2. Використання брандмауера також може заважати і запуску інших, потрібних програм, які доводиться додавати в список виключень.

|  |
| --- |
| Адміністрування Windows — Основні інструменти |

Рис 12. Вигляд стандартного брандмауера

1. **Засоби віддаленого адміністрування**
   1. Адміністрування комп’ютера може здійснювати безпосередньо сам користувач, однак у деяких випадках виникає необхідність забезпечити дистанційне керування. Для надання доступу до одному ПК з іншого потрібна установка і настройка спеціальної програми. Для цього користуються додатком «**TeamViewer».**

|  |
| --- |
| Адміністрування Windows — Основні інструменти |

Рис.13. Програмне забезпечення «TeamViewer»

**Завдання на виконання лабораторної роботи**

1. Перевірити встановлення програмного забезпечення **OracleVBox** на робочому місці студента та здійснити в разі необхідності його налаштування.
2. Встановити на віртуальну машину одну з версій операційної системи (Windows 10, Windows 7, Windows XP ). Версію ОС студенту призначає викладач.
3. Здійснити перевірку переліку та стану працездатності служб ОС Windows віртуальної машини.
4. Виконати запуск програмного забезпечення **«Диспетчер задач Windows»** таперевірити його працездатність.
5. За допомогою програмного забезпечення **«Диспечера устройств»** ОС Windows перевірити працездатність роботи пристроїв операційної системи.
6. Перевірити **«Журнал подій»** операційної системи Windows віртуальної машини. Переглянути кожний з журналів системи, ознайомитися з інформацією, що надається.
7. Перевірити працездатність програмного забезпечення **«Системний моніторинг»** та **«Моніторинг ресурсів»** операційної системи Windows.
8. Запустити програмне забезпечення стандартного брандмауера операційної системи Windows, переглянути роботу його компонентів.
9. Встановити програмне забезпечення «**TeamViewer**» та перевірити його роботу.
10. За результатами робіт підготувати звіт

**ЗРАЗОК ЗВІТУ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № з.п. | Назва програмного забезпечення | Стан працездатності програмного забезпечення | Примітка |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |