

## ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №3

### Системний реєстр Windows

**Мета роботи:** вивчити призначення та особливості будови системного реєстру Windows; опанувати основи роботи з системним реєстром за допомогою програми regedit та ручного написання reg-файлів.

**Інструменти:** У ході виконання лабораторної роботи було використано операційну систему Linux Mint, яка є форком Ubuntu і є повністю сумісною з ним. Єдиною помітною відмінністю є її зовнішній вигляд. Також було використано Windows 10 LTSC.

#### Завдання №3.1

1. В ОС Windows запустити редактор реєстру (regedit.exe).

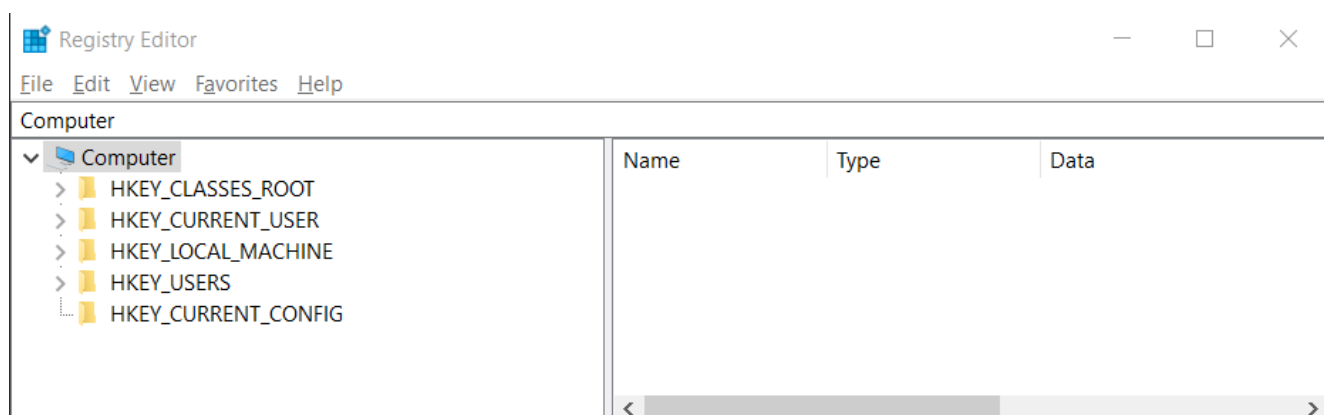


Рис. 1 Register Editor

2. Прогляньте перелік головних розділів реєстру. Скільки головних розділів відображається? Які це розділи?

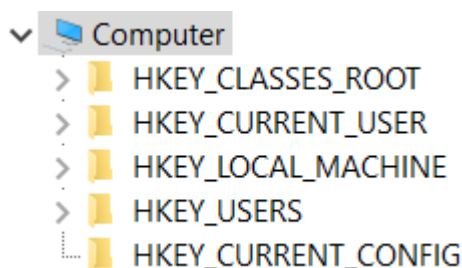


Рис. 2 Головні розділи

3. Перейдіть у розділ HKCU\Software. Створіть власний розділ HKCU\Software\Key\_Група\_Варіант.

					ДУ«Житомирська політехніка».25.121.27.000 – Лр3			
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата				
Розроб.		Семенчук О.А.			Звіт з лабораторної роботи		Літ.	Арк.
Перевір.		Микитинець Е. В.						1
Керівник							ФІКТ Гр. ІПЗ-23-1[2]	
Н. контр.								
Зав. каф.								
							9	

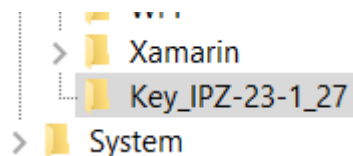


Рис. 3 Створення нового ключа

Computer\HKEY\_CURRENT\_USER\SOFTWARE\Key\_IPZ-23-1\_27

Рис. 4 Шлях нового ключа

4. Всередині розділу Key\_Група\_Варіант реалізуйте наступні параметри

Таблиця 1

Ім'я параметра	Тип параметра	Значення параметра
(За замовчуванням)	REG_SZ	(значення не задано)
Param1	REG_SZ	ВашеПрізвище ВашеІм'я
Param2	REG_DWORD	N, де N - номер вашого варіанта
Param3	REG_EXPAND_SZ	(значення не задано)
Param4	REG_EXPAND_SZ	%USERPROFILE%\Documents\ Folder_N, де N - номер вашого варіанта
Param5	REG_MULTI_SZ	Прізвище Ім'я Студент(ка) групи НомерГрупи Варіант НомерВаріанту
Param6	REG_QWORD	N*100 000, де N - номер вашого варіанта

Name	Type	Data
(Default)	REG_SZ	(value not set)
Param1	REG_SZ	Семенчук Олексій
Param2	REG_DWORD	0x00000027 (39)
Param3	REG_BINARY	(zero-length binary value)
Param4	REG_EXPAND_SZ	%USERPROFILE%\Documents\Folder_27
Param5	REG_MULTI_SZ	Семенчук Олексій Студент групи ІПЗ-23-1 Варіант 27
Param6	REG_QWORD	0x27000000 (654311424)

Рис. 5 Реалізовані параметри

		Семенчук О.А.			ДУ «Житомирська політехніка».25.121.27.000 – ЛрЗ	Арк.
		Микитинець Е. В.				2
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

5. Експортуйте розділ Key\_Група\_Варіант у файл Key\_Група\_Варіант.reg



Рис. 6 Експортований файл

### Завдання №3.2

1. Відкрийте файл Key\_Група\_Варіант.reg простим текстовим редактором (наприклад, Блокнот). Порівняйте вміст файлу з вмістом відповідного розділу, переглянутим за допомогою редактора реєстру.

```

1 Windows Registry Editor Version 5.00
2
3 [HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE\Key_23-1_27]
4 "Param1"="Семенчук Олексій"
5 "Param2"=dword:00000027
6 "Param3"=hex:
7 "Param4"=hex(2):25,00,55,00,53,00,45,00,52,00,50,00,52,00,4f,00,46,00,49,00,4c,\
8 00,45,00,25,00,5c,00,44,00,6f,00,63,00,75,00,6d,00,65,00,6e,00,74,00,73,00,\
9 5c,00,46,00,6f,00,6c,00,64,00,65,00,72,00,5f,00,32,00,37,00,00,00
10 "Param5"=hex(7):21,04,35,04,3c,04,35,04,3d,04,47,04,43,04,3a,04,20,00,1e,04,3b,\
11 04,35,04,3a,04,41,04,56,04,39,04,00,00,21,04,42,04,43,04,34,04,35,04,3d,04,\
12 42,04,20,00,33,04,40,04,43,04,3f,04,38,04,20,00,06,04,1f,04,17,04,2d,00,32,\
13 00,33,00,2d,00,31,00,00,00,12,04,30,04,40,04,56,04,30,04,3d,04,42,04,20,00,\
14 32,00,37,00,00,00,00,00
15 "Param6"=hex(b):00,00,00,27,00,00,00,00
16

```

Рис. 7 Вміст експортованого файлу

2. Якщо закривали редактор реєстру, запустіть його знову (права адміністратора поки не потрібні). Видаліть розділ Key\_Група\_Варіант. Чи вдається це зробити?

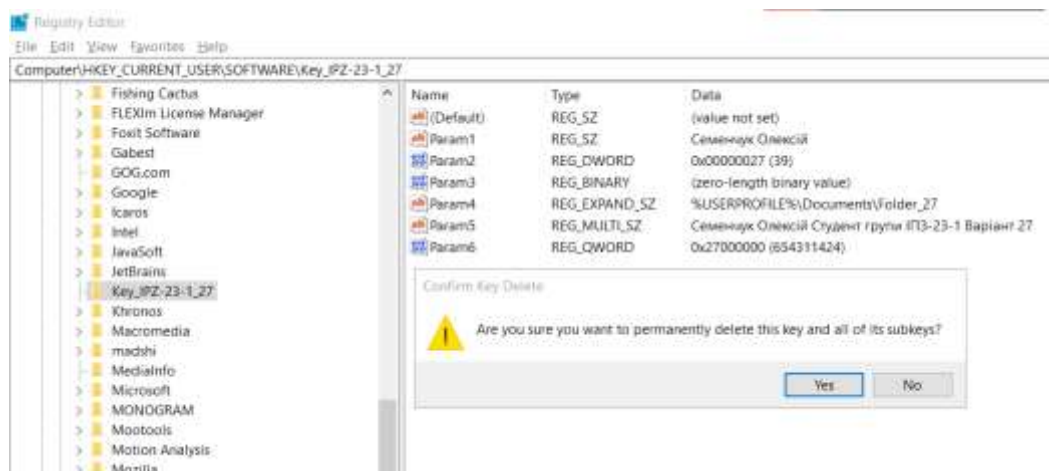


Рис. 8 Видалення ключа

		Семенчук О.А.			ДУ «Житомирська політехніка».25.121.27.000 – ПрЗ	Арк.
		Микитинцев Е. В.				3
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

3. Імпортуйте вміст файлу Key\_Група\_Варіант назад у системний реєстр.  
Переконайтеся, що розділ Key\_Група\_Варіант.reg знову на місці.

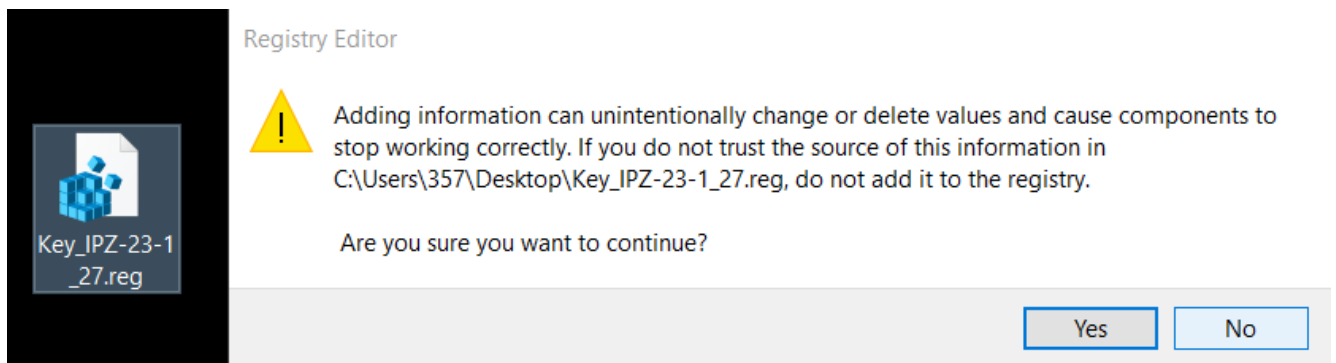


Рис. 9 Імпортування файлу

### Завдання №3.3

1. За допомогою вбудованого пошуку (Ctrl+F) знайдіть розділ RegisteredApplications. Прогляньте його. Параметри якого типу містить даний розділ?
2. Здійсніть експорт вмісту розділу RegisteredApplications у файл RegApp\_Група\_Варіант.reg.

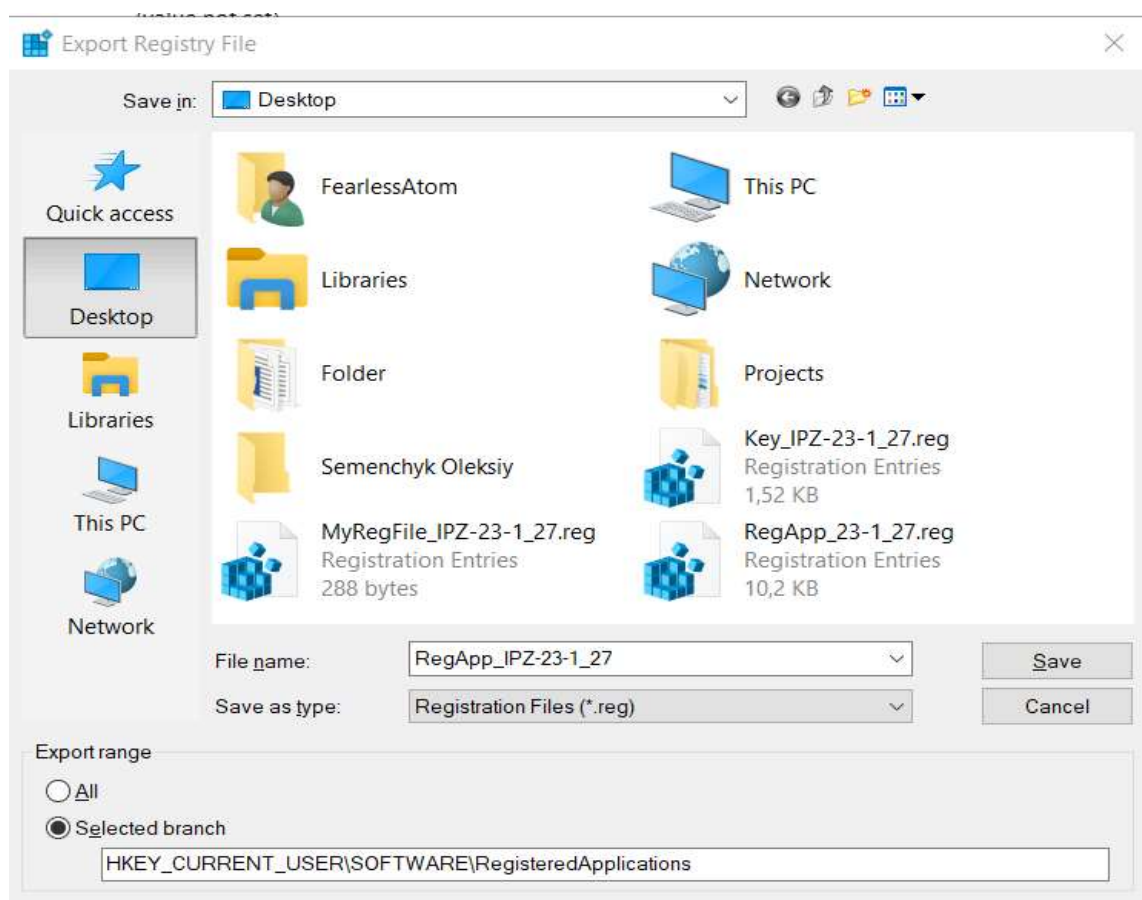


Рис. 10 Експорт файлу

		Семенчук О.А.			ДУ «Житомирська політехніка».25.121.27.000 – Лр3	Арк.
		Микитиниць Е. В.				4
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

### 3. Видаліть розділ RegisteredApplications.

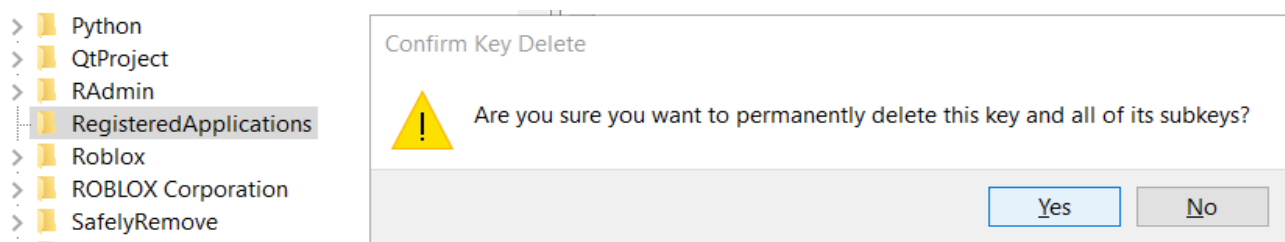


Рис. 11 Видалення файлу

### 4. Переконайтеся, що розділ RegisteredApplications відсутній.

5. Поверніть розділ RegisteredApplications на місце, імпортувавши файл RegApp\_Група\_Варіант.reg.

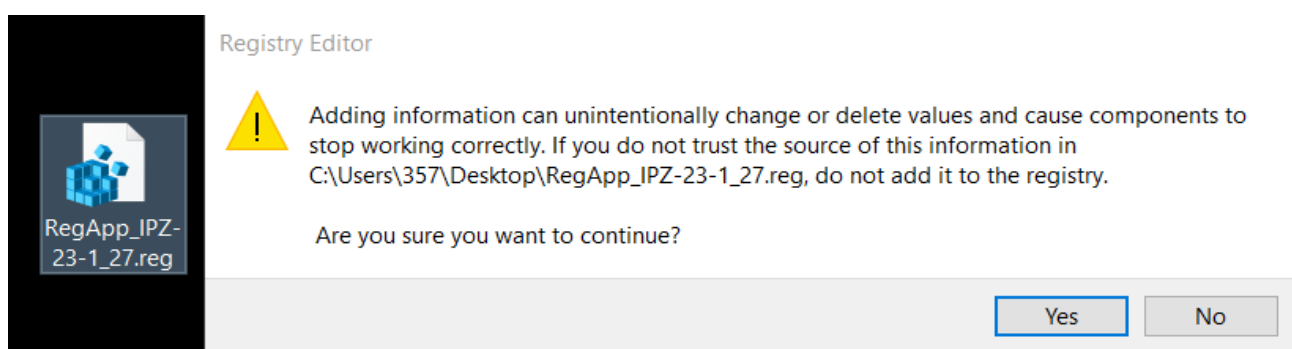


Рис. 12 Імпорт файлу

### Завдання №3.4

1. Напишіть та застосуйте власний reg-файл MyRegFile\_Група\_Варіант.reg. Файл має вилучати з реєстру розділ Key\_Група\_Варіант, а потім створювати новий розділ із наступним вмістом.

Таблиця 2

Ім'я параметра	Тип параметра	Значення параметра
(За замовчуванням)	REG_SZ	This is a default value.
UserName	REG_SZ	ВашеІм'я_ВашеПрізвище_N, де N - номер вашого варіанта
UserStatus	REG_SZ	Active
Password	REG_BINARY	(значення не задано)
PostsCount	REG_DWORD	N, де N - номер вашого варіанта, переведений у шістнадцяткову систему (інакше його не задати через reg-файл).

		Семенчук О.А.			ДУ «Житомирська політехніка».25.121.27.000 – ЛрЗ	Арк.
		Микитиниць Е. В.				5
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		



```

1 Windows Registry Editor Version 5.00
2
3 [-HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE\Key_IPZ-23-1_27]
4
5 [HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE\MyRegFile_IPZ-23-1_27]
6 @="This is a default value"
7 "UserName"="Семенчук_Олексій_27"
8 "UserStatus"="Active"
9 "Password"=hex:
10 "PostsCount"=dword:00000027

```

Рис. 13 Зміст файлу

Computer\HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE\MyRegFile_IPZ-23-1_27				
> Motion Analysis		Name	Type	Data
> Mozilla		(Default)	REG_SZ	This is a default value
> MPC-HC		Password	REG_BINARY	(zero-length binary value)
> MyRegFile_IPZ-23-1_27		PostsCount	REG_DWORD	0x00000027 (39)
> MySQL		UserName	REG_SZ	Семенчук_Олексій_27
> MySQL AB		UserStatus	REG_SZ	Active
> Netscape				

Рис. 14 Вигляд файлу у regedit.exe

### Завдання №3.5

1. За допомогою програми Провідник чи іншого файлового менеджера перегляньте вміст каталогу %SYSTEMROOT%\System32\config. Відшукайте файли куців (вуликів).

```

PS C:\windows\system32> ls config

Directory: c:\windows\system32\config

Mode                LastWriteTime         Length Name
----                -
d-----          07.12.2019        11:14      Journal
d-----          07.12.2019        11:14      RegBack
d-----          06.11.2023         7:58      systemprofile
d-----          04.11.2023        17:14      TxR
-a-----          03.03.2025        13:38       131072 BBI
-a-----          04.11.2023        17:13       28672 BCD-Template
-a-----          02.03.2025        21:46    28835840 COMPONENTS
-a-----          03.03.2025        13:38     524288 DEFAULT
-a-----          02.03.2025        21:54    7036928 DRIVERS
-a-----          04.11.2023        17:14     32768 ELAM
-a-----          03.03.2025        13:38     131072 SAM
-a-----          03.03.2025        13:38     65536 SECURITY
-a-----          03.03.2025        13:38   151781376 SOFTWARE
-a-----          03.03.2025        13:38   17039360 SYSTEM

```

Рис. 15 Перелік реєстру

		Семенчук О.А.			ДУ «Житомирська політехніка».25.121.27.000 – Лр3	Арк.
		Микитинець Е. В.				6
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

### Завдання №3.6

1. Запустіть оболонку PowerShell. Наступні дії у цьому завданні виконайте засобами PowerShell. На кожному кроці перевіряйте, чи виконувані вами дії справді були успішними (відповідні скриншоти додайте у звіт).

2. Перейдіть до розділу реєстру Key\_Група\_Варіант і перегляньте його вміст.

```
PS Microsoft.PowerShell.Core\Registry::HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE> gk .\Key_23-1_27\

Hive: HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE

Name                                     Property
----
Key_23-1_27                             Param1 : Семенчук Олексій
                                           Param2 : 39
                                           Param3 : {}
                                           Param4 : C:\Users\357\Documents\Folder_27
                                           Param5 : {Семенчук Олексій, Студент групи ІПЗ-23-1
                                           , Варіант 27}
                                           Param6 : 654311424

PS Microsoft.PowerShell.Core\Registry::HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE>
```

Рис. 16 Перегляд вмісту реєстра

3. Всередині розділу Key\_Група\_Варіант створіть підрозділ з ім'ям Subkey\_Група\_Варіант.

```
PS Microsoft.PowerShell.Core\Registry::HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE> nk -name Subkey_23-1_27

Hive: HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE

Name                                     Property
----
Subkey_23-1_27
```

Рис. 16 Створення підрозділу

4. У розділі створіть параметр Param\_Варіант типу REG\_SZ і присвойте йому значення Some string.

```
PS Microsoft.PowerShell.Core\Registry::HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE\Subkey_23-1_27> new-itemproperty -path . -name "Param_27" -propertytype "String" -value "Some string"

Param_27      : Some string
PSPath        : Microsoft.PowerShell.Core\Registry::HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE\Subkey_23-1_27\
PSParentPath  : Microsoft.PowerShell.Core\Registry::HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE
PSChildName   : Subkey_23-1_27
PSDrive       : Microsoft.PowerShell.Core\Registry
PSProvider    : Microsoft.PowerShell.Core\Registry
```

Рис. 17 Створення нового параметру

		Семенчук О.А.			ДУ «Житомирська політехніка».25.121.27.000 – Лр3	Арк.
		Микитиниць Е. В.				7
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

5. Змініть значення параметра Param\_Варіант на значення Прізвище Ім'я.

```
PS Microsoft.PowerShell.Core\Registry::HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE\Subkey_23-1_27> sp . -name Param_27 -value "Семенчук Олексій"
PS Microsoft.PowerShell.Core\Registry::HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE\Subkey_23-1_27> gi .

Hive: HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE

Name                           Property
----                           -
Subkey_23-1_27                 Param_27 : Семенчук Олексій
```

Рис. 18 Зміна значення параметру

6. Вилучіть параметр Param\_Варіант.

```
PS Microsoft.PowerShell.Core\Registry::HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE\Subkey_23-1_27> rp -path . -name Param_27
PS Microsoft.PowerShell.Core\Registry::HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE\Subkey_23-1_27> gi .

Hive: HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE

Name                           Property
----                           -
Subkey_23-1_27
```

Рис. 19 Видалення параметру

7. Вилучіть розділ Key\_Група\_Варіант разом з усіма його підрозділами.

```
PS Microsoft.PowerShell.Core\Registry::HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE> ri -path .\Key_23-1_27\ -recurse
PS Microsoft.PowerShell.Core\Registry::HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE> get-item .\Key_23-1_27
get-item : Cannot find path 'Microsoft.PowerShell.Core\Registry::HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE\Key_23-1_27' because it does not exist.
At line:1 char:1
+ get-item .\Key_23-1_27
+ ~~~~~
+ CategoryInfo          : ObjectNotFound: (Microsoft.Power...ARE\Key_23-1_27:String) [Get-Item], ItemNotFoundException
+ FullyQualifiedErrorId : PathNotFound,Microsoft.PowerShell.Commands.GetItemCommand
```

Рис. 19 Видалення підрозділу

8. Після перевірки успішності вилучення розділу Key\_Група\_Варіант засобами PowerShell, перевірте те саме через програму Regedit.

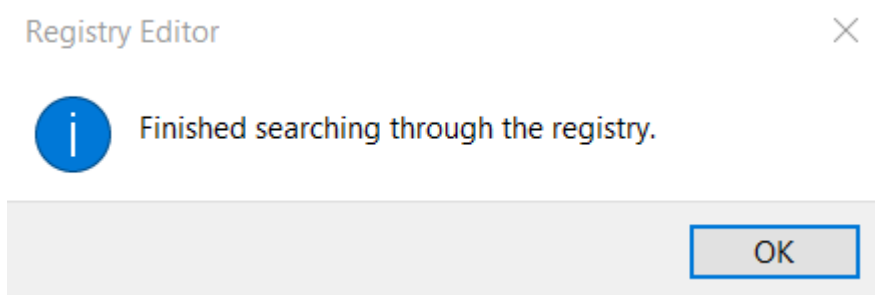


Рис. 19 Розділ не знайдено

		Семенчук О.А.			ДУ «Житомирська політехніка».25.121.27.000 – ПрЗ	Арк.
		Микитиниць Е. В.				8
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		



**Висновок:** У ході виконання лабораторної роботи було вивчено призначення та структуру системного реєстру Windows, а також основи роботи з ним за допомогою редактора regedit, reg-файлів та powershell.

		Семенчук О.А.			ДУ «Житомирська політехніка».25.121.27.000 – Лр3	Арк.
		Микитинець Е. В.				9
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		