

**МІНІСТЕРСТВО УКРАЇНИ З ПИТАНЬ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ ТА У СПРАВАХ  
ЗАХИСТУ НАСЕЛЕННЯ ВІД НАСЛІДКІВ ЧОРНОБИЛЬСЬКОЇ КАТАСТРОФИ  
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ**

**КАФЕДРА ІНФОМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ І СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ**

**Шматко О.В., Яковлева І.О., Паніна О.О., Гусева Л.В.**

**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ**

**ДО ВИКОНАННЯ КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ № 1**

**з дисципліни “ІНФОРМАТИКА ТА КОМП’ЮТЕРНА ТЕХНІКА”**

За розділами: *«Основи інформаційних технологій. Операційні системи (ОС)», «Системи обробки  
текстових документів»,  
«Обробка даних засобами електронних таблиць».*

для підготовки фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавр  
у напрямі Пожежна безпека

(для заочної форми навчання)

ХАРКІВ-2007

Методичні вказівки до виконання контрольної роботи з дисципліни "Інформатика та комп'ютерна техніка" за модулями: «Основи інформаційних технологій. Операційні системи (ОС)», «Системи обробки текстових документів», «Обробка даних засобами електронних таблиць».

. Викладачі Паніна О.О., Гусева Л.В., Шматко О.В., Яковлева І.О. – Харків: УЦЗУ, 2007.

Схвалено для використання у навчально-виховному процесі.  
Протокол від \_\_\_\_\_ засіданням методичної ради УЦЗУ

Друкується згідно рішення кафедри ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ І СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ  
Протокол №\_\_\_\_\_.

© УЦЗ України, 2007

©Кафедра ІТіСУ

## **ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ**

Метою дисципліни "Інформатика та комп'ютерна техніка" є ознайомлення слухачів з основами організації обробки інформації в комп'ютерних системах, опанування методиками використання персонального комп'ютера для розв'язання прикладних завдань і навичками роботи з сучасними інформаційними системами.

Методичні вказівки містять завдання до виконання контрольної роботи за темами першого семестру.

Методичні вказівки складені у відповідності до навчальної програми дисципліни "Інформатика та комп'ютерна техніка" з підготовки бакалаврів у напрямі "Пожежна безпека".

**Зміст курсу «Інформатика та комп'ютерна техніка»**

розділ тема	№№ заняття	Найменування теми навчального заняття	Форма заняття, місце проведення (спеціальна аудиторія, комп. клас, виїзд)	Кількість годин	
				Аудит.	СР
1	2	3	4	5	6
<i>I семестр</i>					
M.1		<b>Основи інформаційних технологій. Операційні системи (ОС)</b>		1 кредит = 36 годин	
					36
T.1		Апаратне та програмне забезпечення персональних комп'ютерів (ПК)			18
T.2		Основи експлуатації операційних систем			18
M.2		<b>Системи обробки текстових документів</b>		1 кредит = 36 годин	
				6	30
T.3		Створення та обробка простих текстових документів		2	10
	1.	Система команд MS WORD та його інструментальні засоби. Створення файлів- документів та робота з ними. Операції редагування та форматування простих текстових документів.	Л	2	10
T.4		Створення комплексних текстових документів		4	20
	2.	Створення таблиць в тексті документа WORD, їх редагування та форматування. Обробка табличних даних.	ЛР (комп. клас)	2	10
	3.	Створення таблиці за статистичними даними про підпали за МІНулий рік. Побудова діаграм за допомогою програми MS Graph	ЛР (комп. клас)	2	10
M.3		<b>Обробка даних засобами електронних таблиць</b>		1 кредит = 36 годин	
				4	32
T.5		Основні поняття електронних таблиць		2	16
	4.	Створення комплексних табличних документів у середовищі MS EXCEL	Л	2	16
T.6		Використання електронних таблиць для створення табличних документів		2	16
	5.	Розв'язання прикладних задач за допомогою EXCEL. Створення та форматування діаграм засобами EXCEL.	ЛР (комп. клас)	2	16
		<b>Іспит</b>			

Всього годин за 1 семестр: 108

З них аудиторних: 10

Лекцій (Л) – 4 години

Лабораторних робіт (ЛР) – 6 годин

Форма контролю: іспит

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Інформатика. Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології. Посібник. За редакцією д.е.н. проф. О.І. Пушкаря.
2. Основи інформатики. Підручник. І.О. Яковлева
3. Сучасні комп'ютерні технології обробки інформації. Практичний посібник. І.О. Яковлева, О.В. Шматко, Л.В. Гусева, О.О. Паніна

## ВИМОГИ ДО ВИКОНАННЯ КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ №1

Контрольна робота містить три завдання за трьома модулями: «Основи інформаційних технологій. Операційні системи (ОС)», «Системи обробки текстових документів», «Обробка даних засобами електронних таблиць».

Кожне завдання містить варіанти приблизно однакової складності. Слухач виконує заданий викладачем варіант контрольної роботи.

Використовуючи текстовий редактор MS Word, слухач повинен виконати наступне:

1. Сформувати титульний аркуш контрольної роботи за приведеним нижче зразком. На титульному аркуші вказуються назва кафедри, номер курсу і групи, прізвище, ім'я і по батькові слухача.

2. Текст звіту набирається шрифтом типу Times New Roman і розміром для тексту - 14 пт, для заголовків - 16 пт.

3. Перед введенням тексту рекомендується установити наступні параметри сторінки: верхнє, нижнє, ліве і праве поля - 2 см; 2 см; 2,5 см і 1,5 см відповідно; від краю до нижнього колонтитула - 0 см, верхнього - 1,7 см; абзацний відступ першого рядка - 1,25 см, міжрядковий інтервал - Множник 1,3.

4. Текст розмістити по ширині сторінки.

5. Виділити деякі слова напівжирним шрифтом, курсивом.

6. Вставити номери сторінок насподі сторінки від центру. Титульний лист не нумерується.

7. Описати виконання команд при введенні, редагуванні і друку документа в середовищі редакторів.

8. Зберегти текст документа на зовнішньому носії (дискеті, CD-R і т.і.).

9. Вивести текст звіту на друк.

***УВАГА! Звіт, який буде оформлений з порушенням вимог до захисту не приймається і не***

***зараховується!***

## Завдання №1

за розділами: «**Основи інформаційних технологій. Операційні системи (ОС)**», «**Системи обробки текстових документів**».

Завдання контрольної роботи виконується після ретельного вивчення матеріалів за темами 1-6. Звіт оформлюється за допомогою текстового редактора Word:

1. Необхідно дати повні відповіді на задані теоретичні та практичні запитання.
2. Відповіді необхідно проілюструвати декількома вставленими рисунками.
3. Відповідь на кожне питання друкується на окремому аркуші.
4. Варіанти завдання №1 приведені нижче.

## Варіанти завдання №1

### Варіант 1

1. Дайте коротку характеристику основних елементів графічного інтерфейсу операційної системи Windows.
2. Дайте визначення папки. Як створити папку на **Робочому столі**?
3. Перевірка працездатності диска (Scan Disk).
4. Методи створення таблиць у тексті Word-документа.
5. Форматування абзаців тексту в середовищі текстового редактора Word.

---

### Варіант 2

1. Класифікація персональних ЕОМ. Базовий комплект апаратної конфігурації персонального комп'ютера.
2. Як здійснюються операції переміщення вікон і зміна їх розмірів? Коли це потрібно?
3. Як упорядкувати об'єкти папки за іменем, за типом, за розміром, за датою?
4. Фрагментація диска. Порядок виконання операцій дефрагментації.
5. Правила введення тексту при створенні документа Word. Порядок виділення фрагментів тексту документа.

---

### Варіант 3

1. На яких принципах базується архітектура ЕОМ?
2. Призначення вікна **Мій комп'ютер**. Опишіть його вміст.
3. Застосування методу переміщення папок (файлів) з використанням буфера обміну в операційній системі Windows.
4. Програма "**Провідник**". Призначення, порядок завантаження, структура його вікна.
5. Форматування сторінок у середовищі текстового редактора Word.

---

### Варіант 4

1. Що означає поняття «персональний комп'ютер»?
2. Як відобразити або прибрати **Панель інструментів** у типовому вікні Windows?
3. Призначення папки «Мій комп'ютер». Технологія створення об'єктів файлової системи: папок, файлів і ярликів.
4. Програма FAR manager. Призначення, порядок завантаження, структура вікна.
5. Вставка в текст Word-документа спеціальних символів, малюнків, блок-схем і формул.

---

### Варіант 5

1. Назвіть основні складові частини (блоки) персонального комп'ютера.
2. На прикладі вікна диска C: описати структуру вікна Windows.
3. Робота з папками і файлами у вікні програми "**Провідник**".
4. Види помилок, які виникають на носіях інформації, та причини їх виникнення. Перевірки магнітних дисків.
5. Вставка в текст Word-документа нумерації сторінок та примусового розірвання сторінки.

---

### Варіант 6

1. Які елементи управління і індикатори розташовані на передній панелі системного блоку?
2. Дайте визначення папки. Як створити папку в папці?



3. Призначення папки «Корзина». Технологія видалення і відновлення об'єктів файлової системи: папок, файлів і ярликів.
4. Робота з папками і файлами у вікні програми FAR manager.
5. Попередній перегляд і друкування документів у Word.

---

---

#### **Варіант 7**

1. Призначення, принцип роботи і технічні характеристики центрального мікропроцесора.
2. Що таке інтерфейс? Настроювання користувальницького інтерфейсу вікна папки.
3. Для чого призначені **Листи властивостей** операційної системи Windows? Приведіть приклад їхнього використання.
4. Робота з гнучкими магнітними дисками. Форматування і копіювання.
5. Робота з файлами в Word: створення, відкриття, збереження і закриття документів.

---

---

#### **Варіант 8**

1. Чи можна працювати на ПК, коли він не має НГМД? Якщо так, то які переваги це дає і які незручності може заподіяти?
2. Як розташувати декілька одночасно відкритих на екрані вікон зліва, праворуч?
3. Як перемістити (скопіювати) папку, розміщену на диску C:, на дискету?
4. Як отформатувати текст, абзац у Word ?
5. Які можливості надає автоформат?

---

---

#### **Варіант 9**

1. Для чого на материнській платі встановлена батареяка?
2. Зовнішні пристрої персонального комп'ютера. Призначення, принцип роботи, і технічні характеристики монітора, клавіатури і миші.
3. Структура типового вікна операційної системи Windows (на прикладі вікна диска C:).
4. Призначення програми **Провідник**. Якими засобами можна викликати вікно **Провідника**?
5. Редагування і форматування таблиць у Word.

---

---

#### **Варіант 10**

1. Персональні комп'ютери. Призначення і технічні характеристики жорстких і гнучких магнітних дисків.
2. Технологія створення об'єктів файлової системи (папок, файлів і ярликів) у середовищі Windows.
3. Які існують способи переключення з одного вікна в інше?
4. Копіювання інформації з одного гнучкого магнітного диска на інший. Видалення та відновлення інформації на гнучкому магнітному диску.
5. Обробка табличних даних у середовищі Word: рахунок по формулах.

---

---

#### **Варіант 11**

1. Персональні комп'ютери. Головні компоненти комп'ютерної системи розташовані на системній (материнській) платі. Призначення і технічні характеристики оперативного і постійного запам'ятовуючих пристроїв.
  2. Порядок виконання операції переміщення папок і файлів із використанням буфера обміну в операційній системі Windows.
  3. Як створити папку на диску C: у вікні **Провідника**?
  4. Захист інформації від комп'ютерних вірусів. Використання програми AVP сканер.
  5. Обробка табличних даних у середовищі Word: створення діаграм.
- 
-

### **Варіант 12**

1. Що таке адаптер?
2. Як переглянути вміст диска C: ? Як вивести вміст диска C: у вигляді списку?
3. Призначення та структура діалогового вікна операційної системи Windows. Основні елементи вікна і порядок їхнього використання.
4. Архівація інформації. Робота з програмою WinRAR.
5. Операції з виділеними фрагментами тексту в Word. Порівняльний аналіз можливих методів переміщення і копіювання.

---

### **Варіант 13**

1. Класифікація персональних ЕОМ. Базовий комплект апаратної конфігурації персонального комп'ютера
2. Зазначте основні компоненти **Робочого стола** і їхнє призначення.
3. Налаштування користувальницького інтерфейсу вікна папки. Переміщення вікон і зміна їхніх розмірів.
4. Призначення папки «Корзина». Технологія видалення і відновлення об'єктів файлової системи: папок, файлів і ярликів.
5. Порядок виконання операцій маркірування і нумерації абзаців тексту в Word. Сортування інформації.

---

### **Варіант 14**

1. Порівняйте матричний і струмневий принтери. Які їх переваги і недоліки?
2. Як помітити усі об'єкти, групу суміжних об'єктів папки *Windows* диска C:?
3. Виділення об'єктів у вікні папки Windows. Технологія використання методу «перетаскування» при копіюванні і переміщенні об'єктів файлової системи.
4. Програма "Провідник". Призначення, порядок завантаження, структура його вікна.
5. Операції з виділеними фрагментами тексту в Word. Порівняльний аналіз можливих методів переміщення і копіювання.

---

### **Варіант 15**

1. Які бувають накопичувачі? Які з них є на сьогодні обов'язковими складовими частинами ПК?
2. Використання меню в ОС Windows. Описати роботу з меню різних типів: стаціонарними, каскадними та контекстними.
3. Призначення, структура і порядок використання *Панелі задач* в операційній системі Windows.
4. Робота з папками і файлами у вікні програми FAR manager.
5. Форматування символів тексту в середовищі текстового редактора Word: вибір типу, розміру, накреслення, кольору шрифту і т.п.

---

### **Варіант 16**

1. Призначення, принцип роботи і технічні характеристики центрального мікропроцесора.
2. Операційна система Windows. Призначення, особливості файлової системи.
3. Технологія використання методу «перетягування» покажчиком миші при копіюванні об'єктів файлової системи у середовищі Windows.
4. Як зробити ярлик для програми **Калькулятор** (C:\Windows\Calc.exe) на Робочому столі в ОС Windows?
5. Вставка в текст Word-документа зображень вікон і їх елементів.

---

### **Варіант 17**

1. Програмне забезпечення сучасних ПК. Склад і призначення основних класів програмного забезпечення.

2. Як додати пункт виклику якогось застосування в меню **Пуск**?
3. На прикладі вікна диска С: опишіть, як здійснюється налаштування інтерфейсу користувача.
4. Як створити ярлик для папки **Мої документи** диску С: на **Робочім столі**?
5. Порівняйте різні способи форматування диска.

---

---

#### **Варіант 18**

1. Що означає поняття «базовий комплект» ПК?
2. Як завершити роботу з Windows?
3. Призначення вікна **Мій комп'ютер**. Опишіть його вміст.
4. Як створити папку у вікні **Провідника**?
5. Робота з файлами в Word: створення, відкриття, збереження і закриття документів.

---

---

#### **Варіант 19**

1. Які характеристики має сучасний НЖМД?
2. Які типи об'єктів використовують у Windows? Що таке властивості об'єктів?
3. Дайте визначення папки. Як створити папку на **Робочім столі**?
4. Порядок роботи з програмою - архіватор WinRAR.
5. Форматування сторінок у середовищі текстового редактора Word.

---

---

#### **Варіант 20**

1. Чим повинен керуватися користувач при виборі конфігурації комп'ютера?
2. Як переглянути вміст диска С: ? Як вивести вміст диска С: у вигляді таблиці?
3. Дайте визначення ярлика. Як змінити значок ярлика?
4. Призначення програми **Провідник**. Яка структура вікна **Провідника**?
5. Правила введення тексту при створенні документа Word. Перевірка правопису.

---

---

#### **Варіант 21**

1. Чи можна редагувати інформацію на лазерних дисках? Якщо так, то що це за диски?
2. Що таке ярлик в операційній системі Windows? Як вони створюються та для чого використовуються?
3. Як відновити видалену папку та коли це можливо?
4. Програма FAR manager. Призначення, порядок завантаження, структура його вікна.
5. Вставка в текст Word-документа спеціальних символів, малюнків, блок-схем і формул.

---

---

#### **Варіант 22**

1. Опишіть основні типи сканерів та їх призначення.
2. Як розгорнути типове вікно Windows на весь екран, відновити, звернути, закрити?
3. Дайте визначення папки. Як створити папку на **Робочім столі**?
4. Опишіть послідовність дій при виконанні форматування диска?
5. Організація пошуку і заміни фрагментів тексту в Word. Створення і використання елементів автотексту.

---

---

#### **Варіант 23**

1. Назвіть основні складові частини (блоки) персонального комп'ютера.
2. Як змінити оформлення **Робочого столу**?
3. Особливості файлової системи Windows. Як формуються імена файлів?
4. Як відобразити або прибрати **Панель інструментів** у типовому вікні Windows?
5. Операції з виділеними фрагментами тексту в Word. Порівняльний аналіз можливих методів переміщення і копіювання.

---

---

### **Варіант 24**

1. Дайте коротку характеристику основних елементів графічного інтерфейсу операційної системи Windows 95/98.
2. Як визначити загальну ємність, розмір вільного місця на диску С: і задати йому ім'я?
3. Для чого призначається **Панель задач**?
4. Фрагментація диска. Порядок виконання операцій дефрагментації.
5. Яке ім'я дається знову створюваному файлу? Як задати нове ім'я у Word?

---

---

### **Варіант 25**

1. Класифікація персональних ЕОМ. Базовий комплект апаратної конфігурації персонального комп'ютера.
2. Яке призначення кнопки **Пуск**?
3. Які типи об'єктів використовують у Windows? Що таке властивості об'єктів?
4. Копіювання інформації з одного гнучкого магнітного диска на інший. Видалення та відновлення інформації на гнучкому магнітному диску
5. Назвіть усі способи відкриття спадаючих меню у Word?

---

---

### **Варіант 26**

1. Як перезавантажити комп'ютер?
2. Як створити ярлик для програми **Калькулятор** на **Робочім столі**?
3. Дайте визначення папки. Як створити папку в папці?
4. Як скопіювати групу об'єктів у вікні **Провідника**?
5. Як установити (убрати) панель інструментів у Word? Як додати окремі кнопки на панелі інструментів.

---

---

### **Варіант 27**

1. Призначення і технічні характеристики жорстких і гнучких магнітних дисків.
2. З якою метою застосовуються діалогові вікна? Опишіть основні елементи діалогового вікна Windows.
3. Як створити, перемістити, скопіювати, видалити папку на Робочому столі?
4. Які можуть бути наслідки зараження комп'ютера вірусами і які методи боротьби з ними використовуються?
5. Які методи створення таблиць у Word вам відомі ?

---

---

### **Варіант 28**

1. Призначення і технічні характеристики оперативного і постійного запам'ятовуючих пристроїв.
  2. Зазначте основні програми **Панелі управління** і їхнє призначення.
  3. Як помітити усі об'єкти, групу несуміжних об'єктів у вікні папки?
  4. Використання програми AVP сканер.
  5. Як встановити смуги прокручування у Word? Як скасувати (повернути) останню виконану дію у Word ?
- 
-

### Варіант 29

1. Призначення, принцип роботи, і технічні характеристики монітора, клавіатури і миші.
  2. Для чого призначається **Панель задач**?
  3. Як скопіювати (перемістити) папку, розміщену на диску C:, на **Робочий стіл**?
  4. Стиск інформації за допомогою програми WinRAR.
  5. Що таке редагування тексту та як його здійснити у Word?
- 
- 

### Варіант 30

1. Зовнішні пристрої персонального комп'ютера.
  2. Які кнопки розміщені на **Панелі інструментів** типового вікна Windows?
  3. Як вивести вміст диска C: у вигляді списку?
  4. Призначення папки «Корзина».
  5. Як здійснюється виділення, видалення, копіювання і переміщення елементів тексту у Word?
- 
- 

### Варіант 31

1. Призначення, принцип роботи і технічні характеристики центрального мікропроцесора.
  2. Як встановити кількість папок, файлів і загальний об'єм файлів, що знаходяться у папці *Мої документи* диска C:?
  3. Використання *Аркушів властивостей* для налаштування графічного інтерфейсу системи.
  4. Як переглянути вміст диска C: ? Як вивести вміст диска C: у вигляді дрібних (великих) значків?
  5. Чи можна змінювати і доповнювати таблиці, створені у Word?
- 
- 

### Варіант 32

1. Призначення папки «Мій комп'ютер».
  2. Як зробити, щоб у вікні диска C: з'явилися смуги прокручування?
  3. Яка структура вікна **Провідника**? Як відчинити об'єкт у вікні **Провідника**?
  4. Захист від комп'ютерних вірусів у середовищі Windows. Робота з програмою AVP сканер.
  5. Як включається рядок стану у Word і якого роду інформацію він містить?
- 
- 

### Варіант 33

1. Яким чином відкривається головне меню Windows? Які команди воно містить?
  2. Дайте визначення папки. Як перейменувати папку?
  3. Призначення папки **Корзина**. Технологія видалення і відбудови об'єктів файлової системи: папок, файлів і ярликів.
  4. Як за допомогою головного меню Windows запустити програму **Блокнот**?
  5. Як записати формулу? Які способи редагування формули вам відомі у Word ?
- 
- 

### Варіант 34

1. Призначення і технічні характеристики оперативного і постійного запам'ятовуючих пристроїв.
  2. Як скопіювати (перемістити) папку, розміщену на диску C: на **Робочий стіл**?
  3. Підготовка магнітних дисків до роботи. Порядок форматування гнучких дисків.
  4. Як відобразити декілька одночасно відкритих на екрані вікон каскадом?
  5. Опишіть структуру головного вікна програми WinRAR.
- 
-

**Варіант 35**

1. Як змінити оформлення **Робочого стола** операційної системи Windows?
  2. Порядок виконання операцій копіювання папок і файлів із використанням буфера обміну в операційній системі Windows.
  3. Що являє собою архівний файл?
  4. Як встановити правильно час на годиннику ПК?
  5. Як створити в тексті документа символ, відсутній на клавіатурі у Word?
- =====

**Варіант 36**

1. З якою метою застосовуються діалогові вікна? Опишіть основні елементи діалогового вікна Windows.
  2. Як здійснити перевірку усіх файлів дискети на віруси за допомогою програми AVP?
  3. Як розташувати декілька одночасно відкритих на екрані вікон зверху вниз?
  4. Які основні функції програми архівації файлів Вам відомі?
  5. Як здійснюється пошук і заміна фрагментів тексту у Word?
- =====

**Варіант 37**

1. Як завершити роботу з Windows? Порядок вимкнення Персонального комп'ютера.
  2. Як змінити ім'я ярлика?
  3. В чому полягає процес форматування диска?
  4. Стиск інформації в середовищі Windows. Порядок роботи з програмою - архіватор WinRAR.
  5. Яким чином можна перевірити, чи є віруси в файлах на дискеті і при виявленні видалити їх без запиту?
- =====

**Варіант 38**

1. Як переглянути вміст диска C: ? Як вивести вміст диска C: у вигляді таблиці?
  2. Призначення папки **Корзина**. Технологія видалення і відбудови об'єктів файлової системи: папок, файлів і ярликів.
  3. Захист від вірусів у середовищі Windows
  4. Як позначити (скасувати) всі об'єкти і групу суміжних і несуміжних об'єктів?
  5. Попередній перегляд і друкування документів у Word.
- =====

**Варіант 39**

1. Порядок ввімкнення персонального комп'ютера.
  2. Як помітити усі об'єкти, групу несуміжних об'єктів у вікні папки?
  3. Як встановити кількість папок, файлів і загальний об'єм файлів, що знаходяться в папці *Мої документи* диска C:?.
  4. Призначення та запуск програми **Провідник**
  5. Перелічіть команди форматування тексту у Word.
- =====

**Варіант 40**

1. Як утворюється повне ім'я файлу?
  2. Що таке ярлик в операційній системі Windows? Як вони створюються та для чого використовуються?
  3. Робота з програмою AVP сканер.
  4. Як переглянути вміст диска C: ? Як вивести вміст диска C: у вигляді дрібних (великих) значків?
  5. Створення і використання елементів автотексту в Word
- =====

### **Варіант 41**

1. Зазначте основні компоненти **Робочого стола** і їхнє призначення.
2. Дайте визначення таким поняття, як “папка”, “файл” і “ярлик”.
3. Яка структура вікна **Провідника**? Як відчинити об’єкт у вікні **Провідника**?
4. Як перемістити (скопіювати) папку, розміщену на диску C:, на дискету?
5. Коли проводиться повторне форматування дискети (диску)?

---

### **Варіант 42**

1. Використання меню в ОС Windows. Описати роботу з меню різних типів: стаціонарними, каскадними та контекстними.
2. Підготовка магнітних дисків до роботи. Порядок форматування гнучких дисків.
3. Як відобразити декілька одночасно відкритих на екрані вікон каскадом?
4. Які види антивірусних програм Ви знаєте?
5. Вставка в текст Word-документа нумерації сторінок та примусового розірвання сторінки.

---

### **Варіант 43**

1. Порядок виконання операцій копіювання папок і файлів із використанням буфера обміну в операційній системі Windows.
2. Як створити папку в папці?
3. Опишіть призначення значків, розташованих на Робочому столі.
4. Як розташувати декілька одночасно відкритих на екрані вікон зверху униз?
5. Створення і використання елементів автотексту в Word.

---

### **Варіант 44**

1. Компоненти комп’ютерної системи розміщені у системному блоці.
2. Призначення, структура і порядок використання *Панелі задач* в операційній системі Windows.
3. Технологія видалення і відновлення об’єктів файлової системи: папок, файлів і ярликів.
4. Як за допомогою головного меню Windows запустити програму **Блокнот**?
5. Як змінити ширину стовпців та висоту рядків таблиці у Word ?

---

### **Варіант 45**

1. Технологія використання методу «перетягування» покажчиком миші при копіюванні об’єктів файлової системи у середовищі Windows.
2. Як включається рядок стану в Word і якого роду інформацію він містить?
3. Архівація інформації.
4. Копіювання інформації з одного гнучкого магнітного диска на інший.
5. Організація пошуку і заміни фрагментів тексту в Word.

---

### **Варіант 46**

1. Класифікація програмного забезпечення сучасних ПК.
2. Як сховати або відобразити **Панель інструментом** і **Строку стану** у стандартному вікні?
3. Робота з папками і файлами у вікні програми FAR manager.
4. Стиск інформації в середовищі Windows. Порядок роботи з програмою - архіватором WinRAR.

5. Правила введення тексту при створенні документа Word Перевірка правопису

=====  
**Варіант 47**

1. Призначення, принцип роботи і технічні характеристики центрального мікропроцесора.
2. Як зробити, щоб у вікні диска С: з'явилися смуги прокручування?
3. Як запустити програму **Калькулятор** за допомогою Головного меню?
4. Перерахуйте можливості антивірусної програми AVP.
5. Вставка в текст Word-документа нумерації сторінок та примусового розірвання сторінки.

=====  
**Варіант 48**

1. Яким способом відкривається головне меню Windows? Які команди воно містить?
2. Для чого призначені **Листи властивостей** операційної системи Windows? Приведіть приклад їхнього використання.
3. Дайте визначення папки. Як перейменувати папку?
4. Як встановити у вікні диска С: смуги прокручування?
5. Що являє собою комп'ютерний вірус?

=====  
**Варіант 49**

1. Призначення, принцип роботи, і технічні характеристики монітора, клавіатури і миші.
2. Якими способами здійснюється пошук папок і файлів у середовищі Windows?
3. Як скопіювати групу об'єктів із диска С: на дискету у вікні **Провідника**?
4. Призначення папки «Корзина». Технологія видалення і відновлення об'єктів файлової системи: папок, файлів і ярликів.
5. Форматування сторінок у середовищі текстового редактора Word

=====  
**Варіант 50**

1. Призначення, структура і порядок використання *Панелі задач* в операційній системі Windows.
2. Перерахуйте можливості програми - архіватора WinRAR.
3. На прикладі вікна диска С: опишіть, як здійснюється налаштування інтерфейсу користувача.
4. Робота з папками і файлами у вікні програми FAR manager.
5. Вставка в текст Word-документа спеціальних символів, малюнків, блок-схем і формул.

=====  
**Варіант 51**

1. Класифікація програмного забезпечення ПК.
2. В чому полягає процес форматування диска?
3. Як створити ярлик для папки **Мої документи** диску С: на **Робочім столі**?
4. Призначення програми **Провідник**. Якими засобами можна викликати вікно **Провідника**?
5. Порядок створення діаграм в текстовому редакторі Word

=====  
**Варіант 52**

1. Як перезавантажити комп'ютер?
2. Технологія використання методу «перетягування» покажчиком миші при переміщенні об'єктів файлової системи у середовищі Windows.



3. Як помітити усі об'єкти, групу суміжних та несуміжних об'єктів папки *Windows* диска C:?
4. За яких умов можливе зараження комп'ютера вірусом?
5. Робота зі структурою документа в середовищі *Word*.

---

---

**Варіант 53**

1. Призначення, принцип роботи і технічні характеристики центрального мікропроцесора.
2. Як змінити оформлення **Робочого стола** операційної системи *Windows*?
3. Як визначити, які диски є на вашому комп'ютері?
4. Визначте основні параметри Вашого комп'ютера:
  - а) тип процесора;
  - б) обсяг оперативної пам'яті;
  - в) тип монітора;
  - г) тип клавіатури;
  - д) тип миші.
5. Попередній перегляд і друкування документів у *Word*.

---

---

**Варіант 54**

1. Призначення і технічні характеристики оперативного і постійного запам'ятовуючих пристроїв.
2. Які загальні і програмні засоби для захисту інформації від вірусів Вам відомі?
3. Зазначте основні програми **Панелі управління** і їхнє призначення.
4. Як здійснюються операції переміщення вікон і зміна їхніх розмірів? Коли це потрібно?
5. Обробка табличних даних у середовищі *Word*: рахунок по формулах

---

---

**Варіант 55**

1. Склад і призначення основних класів програмного забезпечення.
2. Для чого застосовується форматування диска?
3. Опишіть структуру головного вікна програми *AVP*.
4. Як упорядкувати об'єкти папки за іменем, за типом, за розміром, за датою?
5. Робота зі структурою документа в середовищі *Word*.

---

---

**Варіант 56**

1. Програмне забезпечення сучасних ПК. Склад і призначення основних класів програмного забезпечення.
2. На прикладі вікна диска C: опишіть, як здійснюється налаштування інтерфейсу користувача.
3. Порівняйте різні способи форматування диска.
4. Технологія створення об'єктів файлової системи (папок, файлів і ярликів) у середовищі *Windows*.
5. Опишіть структуру головного вікна програми *AVP*.

---

---

**Варіант 57**

1. Призначення, принцип роботи і технічні характеристики центрального мікропроцесора.
2. Що таке інтерфейс? Налаштування користувальницького інтерфейсу вікна папки.
3. Для чого призначені **Листи властивостей** операційної системи *Windows*? Приведіть приклад їхнього використання.

4. Робота з гнучкими магнітними дисками. Форматування і копіювання.
5. Робота з файлами в Word: створення, відкриття, збереження і закриття документів.

---

---

**Варіант 58**

1. Яка послідовність дій виконується для створення архівних файлів?
2. Порядок виконання операції переміщення папок і файлів із використанням буфера обміну в операційній системі Windows.
3. Які Ви знаєте способи переключення з одного вікна в інше?
4. Як створити папку на диску C: у вікні **Провідника**?
5. Організація пошуку і заміни фрагментів тексту в Word. Створення і використання елементів автотексту.

---

---

**Варіант 59**

1. На яких принципах базується архітектура ЕОМ?
2. Призначення вікна **Мій комп'ютер**. Опишіть його вміст.
3. Застосування методу переміщення папок (файлів) з використанням буфера обміну в операційній системі Windows.
4. Програма "**Провідник**". Призначення, порядок завантаження, структура його вікна.
5. Форматування сторінок у середовищі текстового редактора Word.

---

---

**Варіант 60**

1. Особливості файлової системи Windows. Як формуються імена файлів?
  2. Технологія використання методу «перетягування» покажчиком миші при переміщенні об'єктів файлової системи у середовищі Windows.
  3. Як визначити загальну ємність, розмір вільного місця на диску C: і задати йому ім'я?
  4. Яка послідовність дій виконується для добування файлів з архіву?
  5. Як встановити смуги прокручування у Word? Як скасувати (повернути) останню виконану дію у Word ?
- 
-

## Завдання №2

за розділом: «Системи обробки текстових документів».

Використовуючи TP MS WORD, слухач повинен виконати наступне:

1. описати технологію створення та форматування таблиці;
2. створити таблицю з вихідними даними та виконати її форматування;
3. виконати розрахунки по формулах, приведених у його варіанті;
4. описати технологію створення діаграм;
5. за даними побудованої таблиці створити гістограму, графік та кругову діаграму;
6. зробити аналіз отриманих результатів.

Звіт оформити згідно приведених вище вимог у такій послідовності:

- Титульний аркуш.
- Постановка задачі.
- Порядок розв'язання задачі (введення даних, формул, форматування таблиці, побудова діаграм).

Варіанти завдання №2 приведені нижче.

**Варіанти завдання №2:**

**ВАРІАНТ №1**

Завдання 1

Створити заданий варіант таблиці документа і виконати необхідні обчислювання.

*Статистика підпалів у містах і сільській місцевості по областях України*

№ п/п	Назва областей	Кількість підпалів			Відсоток від заг. Показника	
		місто (КМ)	село (КС)	взагалі (ВК)	місто (ВМ)	село (ВС)
1	2	3	4	5	6	7
1	АР Крим	217	51			
2	Вінницька	41	49			
3	Волинська	22	58			
4	Донецька	22	193			
5	Закарпатська	35	33			
6	Запорізька	29	50			
7	Київська	50	46			
8	Сумська	69	97			
9	Харківська	146	53			
	<b>Всього</b>					

- *Всього* - підрахувати сумму стовпців.
- Дані колонки №5 підрахувати по формулі:  $ВК_i = КМ_i + КС_i$ .
- Дані колонок №6,7 підрахувати по формулам:

$$ВМ_i = \frac{КМ_i}{ВК_i} * 100 \quad ВС_i = \frac{КС_i}{ВК_i} * 100$$

- В колонках №6, 7 встановити процентний формат.

Завдання 2

1. Побудувати гістограму за даними, наведеними в стовпчиках №3, 4.
2. Побудувати кругову діаграму, що відображає відсоток підпалів у місті (стовпчик №3).

**ВАРІАНТ №2**

Завдання 1

Створити заданий варіант таблиці документа і виконати необхідні обчислювання.

**Статистичні дані о пожежах за причинами їх виникнення**

Рік	Загальна кількість пожеж (ЗК)	Причини пожеж				Відсоток від загальної кількості пожеж	
		підпали (П)	порушення ППБ (Б)	необережне поводження з вогнем	пустощі дітей з вогнем	підпали (ВП)	порушення ППБ (ВБ)
1	2	3	4	5	6	7	8
1 996р.	2397	446	1226	619	98		
1 997р.	2376	420	1211	607	84		

1 998р.	2367	434	924	591	76		
1 999р.	2360	456	907	637	89		
2 000р.	2455	465	765	543	76		
<b>Всього</b>							

- **Всього** - підрахувати сумму стовпців.
- Дані колонок №6 (ВП) і №7 (ВБ) підрахувати по формулам:

$$ВPi = \frac{Pi}{3Ki} * 100 \quad ВBi = \frac{Bi}{3Ki} * 100$$

- В колонках № 6,7 встановити процентний формат.

### Завдання 2

1. Побудувати гістограму за даними, наведеними в стовпчиках №3, 5.
2. Побудувати графік за даними, наведеними у стовпчику №6.

### **ВАРІАНТ №3**

### Завдання 1

Створити заданий варіант таблиці документа і виконати необхідні обчислювання.

#### **Статистичні дані о правовій діяльності по ОВПО і ОВПЧ по районах Харківської області**

№ п/п	Назва району	Суспільні заходи		Відсоток 1 (В1)	Опечатано		Відсоток 2 (В2)
		поточн. рік (ЗП)	торік (ЗТ)		поточн. рік (ОП)	торік (ОТ)	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Барвенківський	40	50		670	678	
2	Близнюківський	35	45		626	695	
3	Зачепилівський	33	33		457	380	
4	Кегичівський	31	31		363	362	
5	Красноградський	112	106		1143	998	
6	Первомайський	76	40		874	936	
7	Сахновщанський	246	158		699	693	
8	Зміївський	86	23		801	1174	
9	Харківський	154	66		2355	2460	
	<b>Всього</b>						

- **Всього** - підрахувати сумму стовпців.
- Дані колонок №5 (В1) і №8 (В2) підрахувати по формулам:

$$В1i = \frac{3Pi - 3Ti}{3Ti} * 100 \quad В2i = \frac{ОPi - ОTi}{ОTi} * 100$$

- В колонках №5, 8 встановити процентний формат.

### Завдання 2

Побудувати гістограму за даними, наведеними в стовпчиках №6, 7.  
 Побудувати кругову діаграму за даними, наведеними у стовпчику №4.

#### ВАРІАНТ №4

Завдання 1

Створити заданий варіант таблиці документа і виконати необхідні обчислювання.

*Статистика підпалів в областях України*

№ п/п	Назва областей	Абсолютні дані			Загальна кількість підпалів (ЗК)	Загальний показник пожеж за 2000 р. (ЗП)	Відсоток от загального показника пожеж за 2000 р. (В)
		1998 р. (Д8)	1999 р. (Д9)	2000 р. (Д0)			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	АР Крим	262	266	268		2367	
2	Вінницька	114	55	90		2397	
3	Волинська	52	80	80		2432	
4	Донецька	304	248	215		2544	
5	Закарпатська	39	51	68		1964	
6	Запорізька	119	75	79		1879	
7	Київська	96	146	133		1942	
8	Сумська	130	145	166		2054	
9	Харківська	241	238	199		2236	
	<b>Всього</b>						

- **Всього** - підрахувати суму стовпців.
- Дані колонки №6 підрахувати суму по формулі:  $ZK_i = D8_i + D9_i + D0_i$
- Дані колонки №8 (В) підрахувати по формулі:

$$V_i = \frac{D0_i}{ZP_i} * 100$$

- В колонці №8 встановити процентний формат.

Завдання 2

Побудувати гістограму за даними, наведеними в стовпчиках №3, 4, 5.  
 Побудувати графік за даними, наведеними у стовпчику №7.

#### ВАРІАНТ №5

Завдання 1

Створити заданий варіант таблиці документа і виконати необхідні обчислювання.

**Статистичні дані о правовій діяльності по ОВПО і ОВПЧ по районах Харківської області**

№	Назва району	Суспільні заходи	Опечатано
---	--------------	------------------	-----------

п/п		поточн. рік (ЗП)	торік (ЗТ)	Відсоток 1 (В1)	поточн. рік (ОП)	торік (ОТ)	Відсоток 2 (В2)
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Балаклеїський	83	51		720	907	
2	Барвенківськи й	40	50		670	688	
3	Зачепиловськи й	33	33		457	380	
4	Кигичівський	31	31		363	362	
5	Двурічанський	55	60		1134	1110	
6	Первомайськи й	76	40		874	936	
7	Ізюмський	71	80		951	935	
8	Зміївський	86	23		801	1174	
9	Харківський	154	66		2355	2460	
11	<b>Всього</b>						

- **Всього** - підрахувати суму стовпців.
- Дані колонок №5 (В1) і №8 (В2) підрахувати по формулам:

$$B1i = \frac{3Pi - 3Ti}{3Ti} * 100 \quad B2i = \frac{OПи - OTi}{OTi} * 100$$

- В колонках №5, 8 встановити процентний формат.

#### Завдання 2

Побудувати гістограму за даними, наведеними в стовпчиках №3, 4.

Побудувати кругову діаграму за даними, наведеними у стовпчику №7.

### ВАРІАНТ №6

#### Завдання 1

Створити заданий варіант таблиці документа і виконати необхідні обчислювання.

#### Статистичні дані о правовій діяльності по ОВПО і ОВПЧ по районах Харківської області

№ п/п	Назва району	Суспільні заходи		Відсоток 1 (В1)	Опечатано		Відсоток 2 (В2)
		поточн. рік (ЗП)	торік (ЗТ)		поточн. рік (ОП)	торік (ОТ)	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Богодухівськи й	98	138		561	195	
2	Барвенківськи й	40	50		670	688	
3	Волчанський	310	332		934	961	
4	Кигичівський	31	31		363	362	
5	Купянський	45	80		1008	780	
6	Первомайськи й	76	40		874	936	
7	Ізюмський	71	80		951	935	
8	Зміївський	86	23		801	1174	

9	Чугуївський	43	20		1045	1186	
	<b>Всього</b>						

- **Всього** - підрахувати суму стовпців.
- Дані колонок №5 (B1) і №8 (B2) підрахувати по формулам:

$$B1i = \frac{3Pi - 3Ti}{3Ti} * 100 \quad B2i = \frac{OPi - OTi}{OTi} * 100$$

- В колонках №5, 8 встановити процентний формат.

### Завдання 2

Побудувати гістограму за даними, наведеними в стовпчиках №6, 7.

Побудувати графік за даними, наведеними у стовпчику №4.

## ВАРІАНТ №7

### Завдання 1

Створити заданий варіант таблиці документа і виконати необхідні обчислювання.

### Статистичні дані адміністративно-правовій діяльності по районах Харківської області

№ п/п	Назва району	Суспільні заходи		Відсоток 1 (B1)	Притягнуто до адміністративної відповідальності		Відсоток 2 (B2)
		поточн. рік (ЗП)	торік (ЗТ)		поточн. рік (ПП)	торік (ПТ)	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Барвенківський	40	50		183	189	
2	Близнюківський	35	45		115	151	
3	Зачепилівський	33	33		110	104	
4	Кигичівський	31	31		119	124	
5	Красноградський	112	106		207	144	
6	Первомайський	76	40		327	162	
7	Сахновщинський	246	158		152	118	
8	Зміївський	86	23		180	195	
9	Харківський	154	66		217	180	
	<b>Всього</b>						

- **Всього** - підрахувати суму стовпців.
- Дані колонок №5 (B1) і №8 (B2) підрахувати по формулам:

$$B1i = \frac{3Pi - 3Ti}{3Ti} * 100 \quad B2i = \frac{ППi - ПТi}{ПТi} * 100$$



- В колонках №5, 8 встановити процентний формат.

### Завдання 2

Побудувати гістограму за даними, наведеними в стовпчиках №3, 4.

Побудувати кругову діаграму за даними, наведеними у стовпчику №7.

## ВАРІАНТ №8

### Завдання 1

Створити заданий варіант таблиці документа і виконати необхідні обчислювання.

### Статистичні дані об адміністративно-правовій діяльності по районах Харківської області

№ п/п	Назва району	Суспільні заходи		Відсоток 1 (В1)	Притягнуто до адміністративної відповідальності		Відсоток 2 (В2)
		поточн. рік (ЗП)	торік (ЗТ)		поточн. рік (ПП)	торік (ПТ)	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Балаклеїський	83	51		164	198	
2	Барвенківський	40	50		183	189	
3	Зачепилівський	33	33		110	104	
4	Кигичівський	31	31		119	124	
5	Двурічанський	55	60		196	221	
6	Первомайський	76	40		327	162	
7	Ізюмський	71	80		456	504	
8	Зміївський	86	23		180	195	
9	Харківський	154	66		217	186	
11	<b>Всього</b>						

- **Всього** - підрахувати суму стовпців.
- Дані колонок №5 (В1) і №8 (В2) підрахувати по формулам:

$$B1i = \frac{3Pi - 3Ti}{3Ti} * 100 \quad B2i = \frac{ППi - ПТi}{ПТi} * 100$$

- В колонках №5, 8 встановити процентний формат.

### Завдання 2

Побудувати гістограму за даними, наведеними в стовпчиках №6, 7.

Побудувати графік за даними, наведеними у стовпчику №3.

## ВАРІАНТ №9

### Завдання 1

Створити заданий варіант таблиці документа і виконати необхідні обчислювання.

**Статистичні дані адміністративно-правовій діяльності по районах  
Харківської області**

№ п/п	Назва району	Суспільні заходи		Відсоток 1 (В1)	Притягнуто до адміністративн ої відповідальност і		Відсоток 2 (В2)
		поточн. рік (ЗП)	торік (ЗТ)		поточн. рік (ПП)	торік (ПТ)	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Богодухівський	98	138		102	115	
2	Барвенківський	40	50		183	189	
3	Волчанський	310	332		275	306	
4	Кигичівський	31	31		119	124	
5	Купянський	45	80		249	167	
6	Первомайський	76	40		327	162	
7	Ізюмський	71	80		456	504	
8	Зміївський	86	23		180	195	
9	Чугуївський	43	20		117	145	
<b>Всього</b>							

- **Всього** - підрахувати суму стовпців.
- Дані колонок №5 (В1) і №8 (В2) підрахувати по формулам:

$$B1i = \frac{3Pi - 3Ti}{3Ti} * 100 \quad B2i = \frac{ППi - ПТi}{ПТi} * 100$$

- В колонках №5, 8 встановити процентний формат.

Завдання 2

Побудувати гістограму за даними, наведеними в стовпчиках №3, 4.

Побудувати кругову діаграму за даними, наведеними у стовпчику №7.

**ВАРІАНТ №10**

Завдання 1

Створити заданий варіант таблиці документа і виконати необхідні обчислювання.

*Статистика підпалів у містах і сільській місцевості  
по областям України*

№ п/п	Назва областей	Кількість підпалів			Відсоток від заг. показника	
		місто (КМ)	село (КС)	взагалі (БК)	місто (ВМ)	село (ВС)
1	2	3	4	5	6	7
1	Дніпропетровська	164	92			
2	Житомирська	35	47			
3	Ів.-Франківська	49	35			
4	Кіровоградська	37	46			

5	Луганська	80	37			
6	Запорізька	29	50			
7	Київська	50	46			
8	Сумська	69	97			
9	Харківська	146	53			
	<b>Всього</b>					

- **Всього** - підрахувати суму стовпців.
- Дані колонки №5 підрахувати по формулі:  $(BK_i = KM_i + KC_i)$ .
- Дані колонок №6,7 підрахувати по формулам:

$$BM_i = \frac{KM_i}{BK_i} * 100 \quad BC_i = \frac{KC_i}{BK_i} * 100$$

- В колонках №6, 7 встановити процентний формат.

### Завдання 2

Побудувати гістограму за даними, наведеними в стовпчиках №3, 4.

Побудувати кругову діаграму за даними, наведеними у стовпчику №4.

## ВАРІАНТ №11

### Завдання 1

Створити заданий варіант таблиці документа і виконати необхідні обчислювання.

*Статистика підпалів у містах і сільській місцевості по областях України*

№ п/п	Назва областей	Кількість підпалів			Відсоток від заг. показника	
		місто (KM)	село (KC)	взагалі (BK)	місто (BM)	село (BC)
1	2	3	4	5	6	7
1	Львівська	55	24			
2	Житомирська	35	47			
3	Миколаївська	64	37			
4	Кіровоградська	37	46			
5	Одеська	91	40			
6	Запорізька	29	50			
7	Полтавська	50	43			
8	Сумська	69	97			
9	Рівненська	43	30			
	<b>Всього</b>					

- **Всього** - підрахувати суму стовпців.
- Дані колонки №5 підрахувати по формулі:  $BK_i = KM_i + KC_i$ .
- Дані колонок №6,7 підрахувати по формулам:

$$BM_i = \frac{KM_i}{BK_i} * 100 \quad BC_i = \frac{KC_i}{BK_i} * 100$$

- В колонках №6, 7 встановити процентний формат.

### Завдання 2

Побудувати гістограму за даними, наведеними в стовпчиках №3, 4.

Побудувати кругову діаграму за даними, наведеними у стовпчику №3.

### ВАРІАНТ №12

#### Завдання 1

Створити заданий варіант таблиці документа і виконати необхідні обчислювання.

#### Статистичні дані о пожежах за причинами їх виникнення

Рік	Загальна кількість пожеж (ЗК)	Причини пожеж			Відсоток від загальної кількості пожеж	
		порушення правил експлуатації електроприладів (ПЕЕ)	порушення правил електроробіт (ПЕ)	порушення правил проведення вогняних робіт	порушення ПЕЕП (ВЕЕ)	порушення ПЕР (ВПЕ)
1	2	3	4	5	6	7
1 996р.	2397	446	1226	619		
1 997р.	2376	420	1211	607		
1 998р.	2367	434	924	591		
1 999р.	2360	456	907	637		
2 000р.	2455	465	765	543		
<b>Всього</b>						

- **Всього** - підрахувати суму стовпців.
- Дані колонок №6 і №7 підрахувати по формулам:

$$ВЕЕi = \frac{ПЕЕi}{ЗКi} * 100 \quad ВПЕi = \frac{ПЕi}{ЗКi} * 100$$

- В колонках № 6,7 встановити процентний формат.

#### Завдання 2

Побудувати гістограму за даними, наведеними в стовпчиках №3, 4, 5.

Побудувати графік за даними, наведеними у стовпчику №2.

### ВАРІАНТ №13

#### Завдання 1

Створити заданий варіант таблиці документа і виконати необхідні обчислювання.

#### Статистика підпалів в областях України

№ п/п	Назва областей	Абсолютні дані			Загальна кількість підпалів (ЗК)	Загальний показник пожеж за 2000 р. (ЗП)	Відсоток от загального показника пожеж за 2000 р. (В)
		1998 р. (Д8)	1999 р. (Д9)	2000 р. (Д0)			
1	2	3	4	5	6	7	8

1	Чернігівська	138	138	141		1367
2	Тернопільська	41	45	34		997
3	Херсонська	137	154	144		1432
4	Хмельницька	79	74	56		1144
5	Черкаська	98	65	83		1264
6	Запорізька	119	75	79		1879
7	Київська	96	146	133		1942
8	Сумська	130	145	166		2054
9	Харківська	241	238	199		2236
	<b>Всього</b>					

- **Всього** - підрахувати суму стовпців.
- Дані колонки №6 підрахувати по формулі:  $3K_i = D8_i + D9_i + D0_i$
- Дані колонки №8 (В) підрахувати по формулі:

$$B_i = \frac{D0_i}{3П_i} * 100$$

- В колонці №8 встановити процентний формат.

#### Завдання 2

Побудувати гістограму за даними, наведеними в стовпчиках №3, 5.

Побудувати графік за даними, наведеними у стовпчику №7.

### **ВАРІАНТ №14**

#### Завдання 1

Створити заданий варіант таблиці документа і виконати необхідні обчислювання.

#### *Статистика підпалів в областях України*

№ п/п	Назва областей	Абсолютні дані			Загальна кількість підпалів (ЗК)	Загальний показник пожеж за 2000 р. (ЗП)	Відсоток от загального показника пожеж за 2000 р. (В)
		1998 р. (Д8)	1999 р. (Д9)	2000 р. (Д0)			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Житомирська	78	113	82		2267	
2	Вінницька	114	55	90		2397	
3	Миколаївська	128	142	101		2332	
4	Донецька	304	248	215		2544	
5	Рівненська	135	151	168		1864	
6	Запорізька	119	75	79		1879	
7	Черкаська	98	65	83		1742	
8	Сумська	130	145	166		2054	
9	Харківська	241	238	199		2236	

	<b>Всього</b>						
--	---------------	--	--	--	--	--	--

- **Всього** - підрахувати суму стовпців.
- Дані колонки №6 підрахувати по формулі:  $3K_i = D8_i + D9_i + D0_i$
- Дані колонки №8 (В) підрахувати по формулі:

$$B_i = \frac{D0_i}{3Pi} * 100$$

- В колонці №8 встановити процентний формат.

### Завдання 2

Побудувати гістограму за даними, наведеними в стовпчиках №3, 4, 5.

Побудувати кругову діаграму за даними, наведеними у стовпчику №7.

## ВАРІАНТ №15

### Завдання 1

Створити заданий варіант таблиці документа і виконати необхідні обчислювання.

### Динаміка стану з пожежами в Україні за 2000-й порівняно з 1999 роком

№ п/п	Об'єкти пожеж та загорянь	2000 рік (D3)	1999 рік (D4)	Тенденція по країні, % (D5)	% від загальної кількості	
					2000 рік (D6)	1999 рік (D7)
1	Споруди виробничого призначення	1986	1188			
2	Торговельно-складські споруди	999	781			
3	Об'єкти з масовим перебуванням людей	926	770			
4	Тваринницькі будівлі	105	83			
5	Інші сільськогосподарські об'єкти	1019	657			
6	Споруди житлового сектора	42337	32091			
7	Інші об'єкти	10729	4667			
<b>Всього</b>						
<b>Середнє значення</b>						

- **Всього** - підрахувати суму стовпців.
- **Середнє значення** – підрахувати через функцію“**AVERAGE**”.
- **Дані колонки №5 підрахувати по формулі:**

$$D5_i = \frac{D3_i - D4_i}{D4_i} * 100$$

- Дані колонок №6 та 7 підрахувати по формулам:

$$D6_i = \frac{D3_i}{D3_{\text{всього}}} * 100 \quad D7_i = \frac{D4_i}{D4_{\text{всього}}} * 100$$

- В колонках №5, 6, 7 встановити процентний формат.

### Завдання 2

Побудувати гістограму за даними, наведеними в стовпчиках №3, 4.

Побудувати графік за даними, наведеними у стовпчику №4.

## ВАРІАНТ №16

### Завдання 1

Створити заданий варіант таблиці документа і виконати необхідні обчислювання.

### Динаміка стану з пожежами в Україні за 2000-й порівняно з 1999 роком

№ п/п	Причини пожеж та загорянь	2000 рік (D3)	1999 рік (D4)	Тенденція по країні, % (D5)	% від загальної кількості	
					2000 рік (D6)	1999 рік (D7)
1	Підпали	2339	2421			
2	Несправність виробничого устаткування	426	272			
3	ППО та Е електроустаткування	12646	10282			
4	ППО та Е пічного опалення	3937	3674			
5	Необережне поводження з вогнем	29792	18216			
6	Пустощі дітей з вогнем	3350	2541			
7	Невстановлені	12	7			
8	Інші	5639	2824			
<b>Всього</b>						
<b>Середнє значення</b>						

- *Всього* - підрахувати суму стовпців.
- *Середнє значення* – підрахувати через функцію“AVERAGE”.
- *Дані колонки №5 підрахувати по формулі:*

$$D5_i = \frac{D3_i - D4_i}{D4_i} * 100$$

- Дані колонок №6 та 7 підрахувати по формулам:

$$D6_i = \frac{D3_i}{D3_{\text{всього}}} * 100 \quad D7_i = \frac{D4_i}{D4_{\text{всього}}} * 100$$

- В колонках №5, 6, 7 встановити процентний формат.

### Завдання 2

1. Побудувати гістограму за даними, наведеними в стовпчиках №3, 4.
2. Побудувати кругову діаграму за даними, наведеними у стовпчику №3.

## ВАРІАНТ №17

### Завдання 1

Створити заданий варіант таблиці документа і виконати необхідні обчислювання.

### *Територіальна розповсюдженість випадків загибелі людей на пожежах в Україні (з розрахунку на 1 млн. населення)*

№ п/п	Назва областей	2000 рік (D3)	1999 рік (D4)	Тенденція по країні, % (D5)
1	Волинська	17,9	33	

2	Львівська	25,8	25,8
3	Закарпатська	28	27,2
4	Івано-Франківська	15,1	22,5
5	Рівненська	29,5	35
6	Тернопільська	25,1	22,2
7	Чернівецька	26,8	42,6
8	Хмельницька	11,6	21,6
<b>Середнє значення</b>			
<b>Максимальне значення</b>			
<b>Мінімальне значення</b>			

- *Середнє значення* – підрахувати через функцію“AVERAGE”.
- *Максимальне значення* – підрахувати через функцію“MAX”.
- *Мінімальне значення* – підрахувати через функцію“MIN”.
- *Дані колонки №5 підрахувати по формулі:*

$$D5_i = \frac{D3_i - D4_i}{D4_i} * 100$$

- В колонці №5 встановити процентний формат.

#### Завдання 2

1. Побудувати гістограму за даними, наведеними в стовпчиках №3, 4.
2. Побудувати графік за даними, наведеними у стовпчику №4.

### ВАРІАНТ №18

#### Завдання 1

Створити заданий варіант таблиці документа і виконати необхідні обчислювання.

*Територіальна розповсюдженість випадків загибелі людей на пожежах в Україні (з розрахунку на 1 млн. населення)*

№ п/п	Назва областей	2000 рік (D3)	1999 рік (D4)	Тенденція по країні, % (D5)
1	Житомирська	35,6	49,8	
2	Вінницька	33,6	48,7	
3	Київська	34,4	54,6	
4	Черкаська	40,7	42,4	
5	Чернігівська	31,9	64,3	
6	Кіровоградська	37,6	57,3	
7	Сумська	52,3	66,3	
8	Полтавська	32,2	45,1	
<b>Середнє значення</b>				
<b>Максимальне значення</b>				
<b>Мінімальне значення</b>				

- *Середнє значення* – підрахувати через функцію“AVERAGE”.
- *Максимальне значення* – підрахувати через функцію“MAX”.
- *Мінімальне значення* – підрахувати через функцію“MIN”.



- Дані колонки №5 підрахувати по формулі:

$$D5_i = \frac{D3_i - D4_i}{D4_i} * 100$$

- В колонці №5 встановити процентний формат.

#### Завдання 2

1. Побудувати гістограму за даними, наведеними в стовпчиках №3, 4.
2. Побудувати графік за даними, наведеними у стовпчику №3.

### ВАРІАНТ №19

#### Завдання 1

Створити заданий варіант таблиці документа і виконати необхідні обчислювання.

**Територіальна розповсюдженість випадків загибелі людей  
на пожежах в Україні (з розрахунку на 1 млн. населення)**

№ п/п	Назва областей	2000 рік (D3)	1999 рік (D4)	Тенденція по країні, % (D5)
1	Харківська	44,1	41,3	
2	Луганська	51,1	31,8	
3	Донецька	42,8	41,7	
4	Дніпропетровська	25,3	29,9	
5	Запорізька	44,4	54,3	
6	Херсонська	35,9	37,1	
7	Миколаївська	27	41,3	
8	Одеська	33,5	49,6	
<b>Середнє значення</b>				
<b>Максимальне значення</b>				
<b>Мінімальне значення</b>				

- **Середнє значення** – підрахувати через функцію“AVERAGE”.
- **Максимальне значення** – підрахувати через функцію“MAX”.
- **Мінімальне значення** – підрахувати через функцію“MIN”.
- Дані колонки №5 підрахувати по формулі:

$$D5_i = \frac{D3_i - D4_i}{D4_i} * 100$$

- В колонці №5 встановити процентний формат.

#### Завдання 2

1. Побудувати гістограму за даними, наведеними в стовпчиках №3, 4.
2. Побудувати кругову діаграму за даними, наведеними у стовпчику №4.

### ВАРІАНТ №20

#### Завдання 1

Створити заданий варіант таблиці документа і виконати необхідні обчислювання.

**Територіальна розповсюдженість пожеж в Україні  
(з розрахунку на 1 млн. населення)**

№ п/п	Назва областей	2000 рік (D3)	1999 рік (D4)	Тенденція по країні, % (D5)
1	Волинська	5,8	6	
2	Львівська	5,1	4,7	
3	Закарпатська	6,8	7,8	
4	Івано-Франківська	4,9	4,6	
5	Рівненська	7,1	6,7	
6	Тернопільська	6,3	6	
7	Чернівецька	5	5,2	
8	Хмельницька	4,8	5,2	
<b>Середнє значення</b>				
<b>Максимальне значення</b>				
<b>Мінімальне значення</b>				

- *Середнє значення* – підрахувати через функцію“AVERAGE”.
- *Максимальне значення* – підрахувати через функцію“MAX”.
- *Мінімальне значення* – підрахувати через функцію“MIN”.
- Дані колонки №5 підрахувати по формулі:

$$D5_i = \frac{D3_i - D4_i}{D4_i} * 100$$

- В колонці №5 встановити процентний формат.

#### Завдання 2

1. Побудувати гістограму за даними, наведеними в стовпчиках №3, 4.
2. Побудувати кругову діаграму за даними, наведеними у стовпчику №3.

### ВАРІАНТ №21

#### Завдання 1

Створити заданий варіант таблиці документа і виконати необхідні обчислювання.

#### *Територіальна розповсюдженість пожеж в Україні (з розрахунку на 1 млн. населення)*

№ п/п	Назва областей	2000 рік (D3)	1999 рік (D4)	Тенденція по країні, % (D5)
1	Житомирська	8,9	9,6	
2	Вінницька	5,5	5,3	
3	Київська	7,4	7,7	
4	Черкаська	7,5	8,1	
5	Чернігівська	9	9,5	
6	Кіровоградська	10,5	11,3	
7	Сумська	9,6	9,3	
8	Полтавська	5,9	5,1	
<b>Середнє значення</b>				
<b>Максимальне значення</b>				
<b>Мінімальне значення</b>				

- *Середнє значення* – підрахувати через функцію“AVERAGE”.

- **Максимальне значення** – підрахувати через функцію“MAX”.
- **Мінімальне значення** – підрахувати через функцію“MIN”.
- Дані колонки №5 підрахувати по формулі:

$$D5_i = \frac{D3_i - D4_i}{D4_i} * 100$$

- В колонці №5 встановити процентний формат.

#### Завдання 2

1. Побудувати гістограму за даними, наведеними в стовпчиках №3, 4.
2. Побудувати графік за даними, наведеними у стовпчику №4.
3. Побудувати кругову діаграму за даними, наведеними у стовпчику №3.

### ВАРІАНТ №22

#### Завдання 1

Створити заданий варіант таблиці документа і виконати необхідні обчислювання.

**Територіальна розповсюдженість пожеж в Україні  
(з розрахунку на 1 млн. населення)**

№ п/п	Назва областей	2000 рік (D3)	1999 рік (D4)	Тенденція по країні, % (D5)
1	Харківська	7,7	8,1	
2	Луганська	8,1	8,4	
3	Донецька	7,9	7,5	
4	Дніпропетровська	5,7	5,4	
5	Запорізька	11	11,7	
6	Херсонська	9,1	9,4	
7	Миколаївська	8,8	8,2	
8	Одеська	11,9	12,8	
<b>Середнє значення</b>				
<b>Максимальне значення</b>				
<b>Мінімальне значення</b>				

- **Середнє значення** – підрахувати через функцію“AVERAGE”.
- **Максимальне значення** – підрахувати через функцію“MAX”.
- **Мінімальне значення** – підрахувати через функцію“MIN”.
- Дані колонки №5 підрахувати по формулі:

$$D5_i = \frac{D3_i - D4_i}{D4_i} * 100$$

- В колонці №5 встановити процентний формат.

#### Завдання 2

1. Побудувати гістограму за даними, наведеними в стовпчиках №3, 4.
2. Побудувати графік за даними, наведеними у стовпчику №3.
3. Побудувати кругову діаграму за даними, наведеними у стовпчику №4.

### ВАРІАНТ №23

#### Завдання 1

Створити заданий варіант таблиці документа і виконати необхідні обчислювання.

### Аналіз пожеж в Івано-Франківській області

№ п/п	Назва причин пожеж	1999 рік (D3)	2000 рік (D4)	Тенденція, % (D5)	% від загальної кількості	
					2000 рік (D6)	1999 рік (D7)
1	Навмисні підпали	50	26			
2	Електрообладнання	155	151			
3	Порушення технології	14	7			
4	Системи опалення	78	97			
5	Необережність з вогнем	182	161			
6	Пустощі дітей	73	45			
7	Інші	98	73			
<b>Всього</b>						
<b>Середнє значення</b>						

- **Всього** - підрахувати суму стовпців.
- **Середнє значення** – підрахувати через функцію“AVERAGE”.
- Дані колонки №5 підрахувати по формулі:

$$D5_i = \frac{D4_i - D3_i}{D3_i} * 100$$

- Дані колонок №6 та 7 підрахувати по формулам:

$$D6_i = \frac{D4_i}{D4_{\text{всього}}} * 100 \quad D7_i = \frac{D3_i}{D3_{\text{всього}}} * 100$$

- В колонках №5, 6, 7 встановити процентний формат.

#### Завдання 2

1. Побудувати гістограму за даними, наведеними в стовпчиках №3, 4.
2. Побудувати графік за даними, наведеними у стовпчику №4.
3. Побудувати кругову діаграму за даними, наведеними у стовпчику №3.

### ВАРІАНТ №24

#### Завдання 1

Створити заданий варіант таблиці документа і виконати необхідні обчислювання.

### Показники діяльності ЗДПО №3 та ДПЧ-22 по охороні Запорізької АЕС

№ п/п	Показники	Роки		Тенденція, % (D5)	Всього (D6)	Середнє значення
		2000 (D3)	2001 (D4)			
1	Складено адмінпротоколів ЗДПО №3	515	720			
2	Складено адмінпротоколів ДПЧ-22	506	430			
3	Складено адмінпротоколів за порушення правил пожежної безпеки	306	202			
4	Проведено спільних пожежно-тактичних навчань	27	15			

5	Проведено спільних тренувань	205	103			
6	Проведено спільних пожежно-тактичних занять	256	157			

- Дані колонки №5 підрахувати по формулі:

$$D5_i = \frac{D4_i - D3_i}{D3_i} * 100$$

- Всього** - підрахувати суму стовпців:

$$D6_i = D3_i + D4_i$$

- Середнє значення** – підрахувати через функцію“AVERAGE” по стовпчикам №3, 4.

- В колонці №5 встановити процентний формат.

#### Завдання 2

- Побудувати гістограму за даними, наведеними в стовпчиках №3, 4.
- Побудувати графік за даними, наведеними у стовпчику №3.

#### **ВАРІАНТ №25**

#### Завдання 1

Створити заданий варіант таблиці документа і виконати необхідні обчислювання.

#### *Аналіз пожеж в Донецькій області*

№ п/п	Назва причин пожеж	1999 рік (D3)	2000 рік (D4)	Тенденція, % (D5)	% від загальної кількості	
					2000 рік (D6)	1999 рік (D7)
1	Навмисні підпали	304	248			
2	Електрообладнання	1450	1371			
3	Порушення технології	57	48			
4	Системи опалення	307	362			
5	Необережність з вогнем	1947	2053			
6	Пустощі дітей	319	225			
7	Інші	110	124			
<b>Всього</b>						
<b>Середнє значення</b>						

- Всього** - підрахувати суму стовпців.
- Середнє значення** – підрахувати через функцію“AVERAGE”.
- Дані колонки №5 підрахувати по формулі:

$$D5_i = \frac{D4_i - D3_i}{D3_i} * 100$$

- Дані колонок №6 та 7 підрахувати по формулам:

$$D6_i = \frac{D4_i}{D4_{\text{всього}}} * 100 \quad D7_i = \frac{D3_i}{D3_{\text{всього}}} * 100$$

- В колонках №5, 6, 7 встановити процентний формат.

#### Завдання 2

- Побудувати гістограму за даними, наведеними в стовпчиках №3, 4.
- Побудувати графік за даними, наведеними у стовпчику №3.
- Побудувати кругову діаграму за даними, наведеними у стовпчику №4.

## ВАРІАНТ №26

### Завдання 1

Створити заданий варіант таблиці документа і виконати необхідні обчислювання.

### Показники наслідків пожеж в Україні

*за 2000-й порівняно з 1999 роком*

№ п/п	Наслідки пожеж	2000 рік (D3)	1999 рік (D4)	Тенденція по країні, % (D5)	Середнє значення
1	Загинуло людей у містах	1371	1188		
2	Загинуло людей у селах	1040	898		
3	Загинуло дітей та підлітків до 16-ти років	148	130		
4	Травмовано осіб	1525	1238		
6	Загинуло при виконанні службових обов'язків	493	386		
7	Травмовано при виконанні службових обов'язків	626	553		

- Дані колонки №5 підрахувати по формулі:

$$D5_i = \frac{D3_i - D4_i}{D4_i} * 100$$

- Середнє значення – підрахувати через функцію“AVERAGE” по стовпчиках №3, 4.
- В колонці №5 встановити процентний формат.

### Завдання 2

- Побудувати гістограму за даними, наведеними в стовпчиках №3, 4.
- Побудувати графік за даними, наведеними у стовпчику №4.
- Побудувати кругову діаграму за даними, наведеними у стовпчику №3.

## ВАРІАНТ №27

### Завдання 1

Створити заданий варіант таблиці документа і виконати необхідні обчислювання.

### ВІДОМОСТІ

*про пожежі та наслідки від них*

№ п/п	Найменування районів	Пожежі та загоряння			Збиток прямиий (тис. грн.)		
		2001 рік (D3)	2000 рік (D4)	+,- в % (D5)	2001 рік (D6)	2000 рік (D7)	+,- в % (D8)
1	Жовтневий	217	170		163,9	250,7	
2	Кіровський	143	145		299,3	204,7	
3	Ам.-Нижнедніпровськ.	179	212		261	113,2	
4	Ленінський	230	249		155,1	201,3	
5	Красногвардійський	160	170		220,1	120,8	
6	Індустріальний	102	121		89,4	106,1	
7	Бабушкінський	231	234		227,9	258,8	

8	Самарський	113	108	76,6	98,9
<b>Всього</b>					

- **Всього** - підрахувати суму стовпців.
- Дані колонки №5 підрахувати по формулі:

$$D5_i = \frac{D3_i - D4_i}{D4_i} * 100$$

- Дані колонки №8 підрахувати по формулі:

$$D8_i = \frac{D6_i - D7_i}{D7_i} * 100$$

- В колонках №5, 8 встановити процентний формат.

### Завдання 2

1. Побудувати гістограму за даними, наведеними в стовпчиках №6, 7.
2. Побудувати графік за даними, наведеними у стовпчику №3.
3. Побудувати кругову діаграму за даними, наведеними у стовпчику №4.

## ВАРІАНТ №28

### Завдання 1

Створити заданий варіант таблиці документа і виконати необхідні обчислювання.

### ВІДОМОСТІ

*про роботу пожежної охорони Дніпропетровської області*

№ п/п	Назва районів	Всього пожеж			В тому числі					
		2001 рік (D3)	2000 рік (D4)	+,- в % (D5)	на підприємствах			в житловому секторі		
					2001 рік (D6)	2000 рік (D7)	+,- в % (D8)	2001 рік (D9)	2000 рік (D10)	+,- в % (D11)
1	Жовтневий	108	106		14	21		66	72	
2	Кіровський	64	66		15	18		35	42	
3	Ам.- Нижнедніпровськ.	64	68		6	5		48	57	
4	Ленінський	127	129		10	10		106	109	
5	Красногвардійський	92	95			7	5		78	
7	Бабушкінський	109	102		5	16		87	75	
8	Самарський	62	75		8	10		49	55	
<b>Всього</b>										

- **Всього** - підрахувати суму стовпців.
- Дані колонки №5 підрахувати по формулі:

$$D5_i = \frac{D3_i - D4_i}{D4_i} * 100$$

- Дані колонки №8 підрахувати по формулі:

$$D8_i = \frac{D6_i - D7_i}{D7_i} * 100$$

- Дані колонки №11 підрахувати по формулі:

$$D11_i = \frac{D9_i - D10_i}{D10_i} * 100$$

- В колонках №5, 8, 11 встановити процентний формат.

### Завдання 2

- Побудувати гістограму за даними, наведеними в стовпчиках №9, 10.
- Побудувати кругову діаграму за даними, наведеними у стовпчику №7.

## ВАРІАНТ №29

### Завдання 1

Створити заданий варіант таблиці документа і виконати необхідні обчислювання.

### ВІДОМОСТІ

про роботу пожежної охорони Дніпропетровської області

№ п/п	Назва районів	МІРОПРИЄМСТВ					
		Запропоновано			Виконано		
		2001 рік (D3)	2000 рік (D4)	+,- в % (D5)	2001 рік (D6)	2000 рік (D7)	+,- в % (D8)
1	Жовтневий	20610	20600		15250	14482	
2	Кіровський	19171	16473		16101	12403	
3	Ам.- Нижнедніпровськ.	13471	12814		9158	8625	
4	Ленінський	11140	15285		7981	11083	
5	Красногвардійський	13302	13197		9310	9288	
6	Індустріальний	12213	12151		9213	9113	
7	Бабушкінський	20985	19085		18362	15103	
8	Самарський	15179	19045		12987	14251	
<b>Всього</b>							

- Всього** - підрахувати суму стовпців.
- Дані колонки №5 підрахувати по формулі:

$$D5_i = \frac{D3_i - D4_i}{D4_i} * 100$$

- Дані колонки №8 підрахувати по формулі:

$$D8_i = \frac{D6_i - D7_i}{D7_i} * 100$$

- В колонках №5, 8 встановити процентний формат.

### Завдання 2

- Побудувати гістограму за даними, наведеними в стовпчиках №3, 4.
- Побудувати кругову діаграму за даними, наведеними у стовпчику №6.

## ВАРІАНТ №30

### Завдання 1

Створити заданий варіант таблиці документа і виконати необхідні обчислювання.



**ВІДОМОСТІ**  
про роботу пожежної охорони Дніпропетровської області

№ п/п	Назва районів	АГІТАЦІЯ					
		Матеріали в газетах			Міське радіо		
		2001 рік (D3)	2000 рік (D4)	+,- в % (D5)	2001 рік (D6)	2000 рік (D7)	+,- в % (D8)
1	Жовтневий	29	25		2525	1140	
2	Кіровський Ам.-	27	21		2796	126	
3	Нижнедніпровськ.	22	24		640	402	
4	Ленінський	25	34		5670	1	
5	Красногвардійський	8	21		655	650	
6	Індустріальний	23	8		118	160	
7	Бабушкінський	26	29		1480	976	
8	Самарський	39	38		12	815	
<b>Всього</b>							

- **Всього** - підрахувати суму стовпців.
- Дані колонки №5 підрахувати по формулі:

$$D5_i = \frac{D3_i - D4_i}{D4_i} * 100$$

- Дані колонки №8 підрахувати по формулі:

$$D8_i = \frac{D6_i - D7_i}{D7_i} * 100$$

- В колонках №5, 8 встановити процентний формат.

Завдання 2

1. Побудувати гістограму за даними, наведеними в стовпчиках №6, 7.
2. Побудувати графік за даними, наведеними у стовпчику №4.

**ВАРІАНТ №31**

Завдання 1

Створити заданий варіант таблиці документа і виконати необхідні обчислювання.

**ВІДОМОСТІ**  
про пожежі та загоряння за основними  
профілактуючими причинами

№ п/п	Назва районів	Пожежі та загоряння на підприємствах					
		Всього			з них пожеж		
		2001 рік (D3)	2000 рік (D4)	+,- в % (D5)	2001 рік (D6)	2000 рік (D7)	+,- в % (D8)
1	Жовтневий	21	28		14	21	
2	Кіровський Ам.-	25	23		15	18	
3	Нижнедніпровськ.	14	20		6	5	
4	Ленінський	18	23		10	10	
5	Красногвардійський	9	11		7	5	

6	Індустріальний	10	22	5	16
7	Бабушкінський	13	25	5	16
8	Самарський	15	10	8	10
<b>Всього</b>					

- **Всього** - підрахувати суму стовпців.
- Дані колонки №5 підрахувати по формулі:

$$D5_i = \frac{D3_i - D4_i}{D4_i} * 100$$

- Дані колонки №8 підрахувати по формулі:

$$D8_i = \frac{D6_i - D7_i}{D7_i} * 100$$

- В колонках №5, 8 встановити процентний формат.

#### Завдання 2

1. Побудувати гістограму за даними, наведеними в стовпчиках №3, 4.
2. Побудувати графік за даними, наведеними у стовпчику №7.

### **ВАРІАНТ №32**

#### Завдання 1

Створити заданий варіант таблиці документа і виконати необхідні обчислювання.

*Статистика підпалів у містах і сільській місцевості по областях України*

№ п/п	Назва областей	Кількість підпалів			Відсоток від заг. Показника	
		місто (КМ)	село (КС)	взагалі (ВК)	місто (ВМ)	село (ВС)
1	2	3	4	5	6	7
1	АР Крим	217	51			
2	Вінницька	41	49			
3	Волинська	22	58			
4	Донецька	22	193			
5	Закарпатська	35	33			
6	Запорізька	29	50			
7	Київська	50	46			
8	Сумська	69	97			
9	Харківська	146	53			
	<b>Всього</b>					

- **Всього** - підрахувати сумму стовпців.
- Дані колонки №5 підрахувати по формулі:  $VK_i = KM_i + KS_i$ .
- Дані колонок №6,7 підрахувати по формулам:

$$VM_i = \frac{KM_i}{VK_i} * 100 \quad VS_i = \frac{KS_i}{VK_i} * 100$$

- В колонках №6, 7 встановити процентний формат.

#### Завдання 2

3. Побудувати гістограму за даними, наведеними в стовпчиках №3, 4.
4. Побудувати кругову діаграму, що відображає відсоток підпалів у місті (стовпчик №3).

### ВАРІАНТ №33

#### Завдання 1

Створити заданий варіант таблиці документа і виконати необхідні обчислювання.

#### Статистичні дані о пожежах за причинами їх виникнення

Рік	Загальна кількість пожеж (ЗК)	Причини пожеж				Відсоток від загальної кількості пожеж	
		підпали (П)	порушення ППБ (Б)	необережне поводження з вогнем	пустощі дітей з вогнем	підпали (ВП)	порушення ППБ (ВБ)
1	2	3	4	5	6	7	8
1 996р.	2397	446	1226	619	98		
1 997р.	2376	420	1211	607	84		
1 998р.	2367	434	924	591	76		
1 999р.	2360	456	907	637	89		
2 000р.	2455	465	765	543	76		
<b>Всього</b>							

- **Всього** - підрахувати сумму стовпців.
- Дані колонок №6 (ВП) і №7 (ВБ) підрахувати по формулам:

$$ВПи = \frac{Pi}{ЗКи} * 100 \quad ВБи = \frac{Bi}{ЗКи} * 100$$

- В колонках № 6,7 встановити процентний формат.

#### Завдання 2

1. Побудувати гістограму за даними, наведеними в стовпчиках №3, 5.
2. Побудувати графік за даними, наведеними у стовпчику №6.

### ВАРІАНТ №34

#### Завдання 1

Створити заданий варіант таблиці документа і виконати необхідні обчислювання.

#### Статистичні дані о правовій діяльності по ОВПО і ОВПЧ по районах Харківської області

№ п/п	Назва району	Суспільні заходи		Відсоток 1 (В1)	Опечатано		Відсоток 2 (В2)
		поточн. рік (ЗП)	торік (ЗТ)		поточн. рік (ОП)	торік (ОТ)	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Барвенківський	40	50		670	678	
2	Близнюківський	35	45		626	695	
3	Зачепилівський	33	33		457	380	
4	Кегичівський	31	31		363	362	

5	Красноградський	112	106		1143	998	
6	Первомайський	76	40		874	936	
7	Сахновщанський	246	158		699	693	
8	Зміївський	86	23		801	1174	
9	Харківський	154	66		2355	2460	
	<b>Всього</b>						

- **Всього** - підрахувати сумму стовпців.
- Дані колонок №5 (B1) і №8 (B2) підрахувати по формулам:

$$B1i = \frac{3Pi - 3Ti}{3Ti} * 100 \quad B2i = \frac{OPi - OTi}{OTi} * 100$$

- В колонках №5, 8 встановити процентний формат.

### Завдання 2

Побудувати гістограму за даними, наведеними в стовпчиках №6, 7.

Побудувати кругову діаграму за даними, наведеними у стовпчику №4.

### ВАРІАНТ №35

#### Завдання 1

Створити заданий варіант таблиці документа і виконати необхідні обчислювання.

#### Статистика підпалів в областях України

№ п/п	Назва областей	Абсолютні дані			Загальна кількість підпалів (ЗК)	Загальний показник пожеж за 2000 р. (ЗП)	Відсоток от загального показника пожеж за 2000 р. (В)
		1998 р. (Д8)	1999 р. (Д9)	2000 р. (Д0)			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	АР Крим	262	266	268		2367	
2	Вінницька	114	55	90		2397	
3	Волинська	52	80	80		2432	
4	Донецька	304	248	215		2544	
5	Закарпатська	39	51	68		1964	
6	Запорізька	119	75	79		1879	
7	Київська	96	146	133		1942	
8	Сумська	130	145	166		2054	
9	Харківська	241	238	199		2236	
	<b>Всього</b>						

- **Всього** - підрахувати суму стовпців.
- Дані колонки №6 підрахувати суму по формулі:  $ZKi = D8i + D9i + D0i$
- Дані колонки №8 (В) підрахувати по формулі:

$$B_i = \frac{D_{0i}}{3P_i} * 100$$

- В колонці №8 встановити процентний формат.

### Завдання 2

Побудувати гістограму за даними, наведеними в стовпчиках №3, 4, 5.  
Побудувати графік за даними, наведеними у стовпчику №7.

## ВАРІАНТ №36

### Завдання 1

Створити заданий варіант таблиці документа і виконати необхідні обчислювання.

### Статистичні дані о правовій діяльності по ОВПО і ОВПЧ по районах Харківської області

№ п/п	Назва району	Суспільні заходи		Відсоток 1 (В1)	Опечатано		Відсоток 2 (В2)
		поточн. рік (ЗП)	торік (ЗТ)		поточн. рік (ОП)	торік (ОТ)	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Балаклейський	83	51		720	907	
2	Барвенківський	40	50		670	688	
3	Зачепиловський	33	33		457	380	
4	Кигичівський	31	31		363	362	
5	Двурічанський	55	60		1134	1110	
6	Первомайський	76	40		874	936	
7	Ізюмський	71	80		951	935	
8	Зміївський	86	23		801	1174	
9	Харківський	154	66		2355	2460	
11	<b>Всього</b>						

- **Всього** - підрахувати суму стовпців.
- Дані колонок №5 (В1) і №8 (В2) підрахувати по формулам:

$$B_{1i} = \frac{3P_i - 3T_i}{3T_i} * 100 \quad B_{2i} = \frac{OP_i - OT_i}{OT_i} * 100$$

- В колонках №5, 8 встановити процентний формат.

### Завдання 2

Побудувати гістограму за даними, наведеними в стовпчиках №3, 4.  
Побудувати кругову діаграму за даними, наведеними у стовпчику №7.

## ВАРІАНТ №37

### Завдання 1

Створити заданий варіант таблиці документа і виконати необхідні обчислювання.

### Статистичні дані о правовій діяльності по ОВПО і ОВПЧ по районах

**Харківської області**

№ п/п	Назва району	Суспільні заходи		Відсоток 1 (В1)	Опечатано		Відсоток 2 (В2)
		поточн. рік (ЗП)	торік (ЗТ)		поточн. рік (ОП)	торік (ОТ)	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Богодухівський	98	138		561	195	
2	Барвенківський	40	50		670	688	
3	Волчанський	310	332		934	961	
4	Кигичівський	31	31		363	362	
5	Купянський	45	80		1008	780	
6	Первомайський	76	40		874	936	
7	Ізюмський	71	80		951	935	
8	Зміївський	86	23		801	1174	
9	Чугуївський	43	20		1045	1186	
<b>Всього</b>							

- **Всього** - підрахувати суму стовпців.
- Дані колонок №5 (В1) і №8 (В2) підрахувати по формулам:

$$B1i = \frac{3Pi - 3Ti}{3Ti} * 100 \quad B2i = \frac{ОPi - OTi}{OTi} * 100$$

- В колонках №5, 8 встановити процентний формат.

Завдання 2

Побудувати гістограму за даними, наведеними в стовпчиках №6, 7.

Побудувати графік за даними, наведеними у стовпчику №4.

**ВАРІАНТ №38**

Завдання 1

Створити заданий варіант таблиці документа і виконати необхідні обчислювання.

**Статистичні дані адміністративно-правовій діяльності по районах Харківської області**

№ п/п	Назва району	Суспільні заходи		Відсоток 1 (В1)	Притягнуто до адміністративної відповідальності		Відсоток 2 (В2)
		поточн. рік (ЗП)	торік (ЗТ)		поточн. рік (ПП)	торік (ПТ)	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Барвенківський	40	50		183	189	
2	Близнюківський	35	45		115	151	

	й					
3	Зачепиловськи й	33	33		110	104
4	Кигичівський	31	31		119	124
5	Красноградськ ий	112	106		207	144
6	Первомайський	76	40		327	162
7	Сахновщанськи й	246	158		152	118
8	Зміївський	86	23		180	195
9	Харківський	154	66		217	180
	<b>Всього</b>					

- **Всього** - підрахувати суму стовпців.
- Дані колонок №5 (B1) і №8 (B2) підрахувати по формулам:

$$B1i = \frac{3Pi - 3Ti}{3Ti} * 100 \quad B2i = \frac{ППi - ПTi}{ПTi} * 100$$

- В колонках №5, 8 встановити процентний формат.

#### Завдання 2

Побудувати гістограму за даними, наведеними в стовпчиках №3, 4.

Побудувати кругову діаграму за даними, наведеними у стовпчику №7.

### **ВАРІАНТ №39**

#### Завдання 1

Створити заданий варіант таблиці документа і виконати необхідні обчислювання.

#### **Статистичні дані об адміністративно-правовій діяльності по районах Харківської області**

№ п/п	Назва району	Суспільні заходи		Відсоток 1 (B1)	Притягнуто до адміністративн ої відповідальност і		Відсоток 2 (B2)
		поточн. рік (ЗП)	торік (ЗТ)		поточн. рік (ПП)	торік (ПТ)	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Балаклеїський	83	51		164	198	
2	Барвенківськи й	40	50		183	189	
3	Зачепиловськи й	33	33		110	104	
4	Кигичівський	31	31		119	124	
5	Двурічанський	55	60		196	221	
6	Первомайськи й	76	40		327	162	
7	Ізюмський	71	80		456	504	
8	Зміївський	86	23		180	195	

9	Харківський	154	66		217	186	
11	<b>Всього</b>						

- **Всього** - підрахувати суму стовпців.
- Дані колонок №5 (B1) і №8 (B2) підрахувати по формулам:

$$B1i = \frac{3Pi - 3Ti}{3Ti} * 100 \quad B2i = \frac{ППi - ПTi}{ПTi} * 100$$

- В колонках №5, 8 встановити процентний формат.

### Завдання 2

Побудувати гістограму за даними, наведеними в стовпчиках №6, 7.

Побудувати графік за даними, наведеними у стовпчику №3.

## ВАРІАНТ №40

### Завдання 1

Створити заданий варіант таблиці документа і виконати необхідні обчислювання.

### Статистичні дані адміністративно-правовій діяльності по районах Харківської області

№ п/п	Назва району	Суспільні заходи		Відсоток 1 (B1)	Притягнуто до адміністративн ої відповідальност і		Відсоток 2 (B2)
		поточн. рік (ЗП)	торік (ЗТ)		поточн. рік (ПП)	торік (ПТ)	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Богодухівський	98	138		102	115	
2	Барвенківський	40	50		183	189	
3	Волчанський	310	332		275	306	
4	Кигичівський	31	31		119	124	
5	Купянський	45	80		249	167	
6	Первомайський	76	40		327	162	
7	Ізюмський	71	80		456	504	
8	Зміївський	86	23		180	195	
9	Чугуївський	43	20		117	145	
	<b>Всього</b>						

- **Всього** - підрахувати суму стовпців.
- Дані колонок №5 (B1) і №8 (B2) підрахувати по формулам:

$$B1i = \frac{3Pi - 3Ti}{3Ti} * 100 \quad B2i = \frac{ППi - ПTi}{ПTi} * 100$$

- В колонках №5, 8 встановити процентний формат.

### Завдання 2



Побудувати гістограму за даними, наведеними в стовпчиках №3, 4.  
 Побудувати кругову діаграму за даними, наведеними у стовпчику №7.

### ВАРІАНТ №41

#### Завдання 1

Створити заданий варіант таблиці документа і виконати необхідні обчислювання.

*Статистика підпалів у містах і сільській місцевості  
 по областях України*

№ п/п	Назва областей	Кількість підпалів			Відсоток від заг. показника	
		місто (КМ)	село (КС)	взагалі (БК)	місто (ВМ)	село (ВС)
1	2	3	4	5	6	7
1	Дніпропетровська	164	92			
2	Житомирська	35	47			
3	Ів.-Франківська	49	35			
4	Кіровоградська	37	46			
5	Луганська	80	37			
6	Запорізька	29	50			
7	Київська	50	46			
8	Сумська	69	97			
9	Харківська	146	53			
	<b>Всього</b>					

- **Всього** - підрахувати суму стовпців.
- Дані колонки №5 підрахувати по формулі:  $(BK_i = KM_i + KS_i)$ .
- Дані колонок №6,7 підрахувати по формулам:

$$VM_i = \frac{KM_i}{BK_i} * 100 \quad VS_i = \frac{KS_i}{BK_i} * 100$$

- В колонках №6, 7 встановити процентний формат.

#### Завдання 2

Побудувати гістограму за даними, наведеними в стовпчиках №3, 4.  
 Побудувати кругову діаграму за даними, наведеними у стовпчику №4.

### ВАРІАНТ №42

#### Завдання 1

Створити заданий варіант таблиці документа і виконати необхідні обчислювання.

*Статистика підпалів у містах і сільській місцевості  
 по областях України*

№ п/п	Назва областей	Кількість підпалів			Відсоток від заг. показника	
		місто (КМ)	село (КС)	взагалі (БК)	місто (ВМ)	село (ВС)
1	2	3	4	5	6	7
1	Львівська	55	24			
2	Житомирська	35	47			
3	Миколаївська	64	37			
4	Кіровоградська	37	46			

5	Одеська	91	40			
6	Запорізька	29	50			
7	Полтавська	50	43			
8	Сумська	69	97			
9	Рівненська	43	30			
	<b>Всього</b>					

- **Всього** - підрахувати суму стовпців.
- Дані колонки №5 підрахувати по формулі:  $BK_i = KM_i + KC_i$ .
- Дані колонок №6,7 підрахувати по формулам:

$$BM_i = \frac{KM_i}{BK_i} * 100 \quad BC_i = \frac{KC_i}{BK_i} * 100$$

- В колонках №6, 7 встановити процентний формат.

### Завдання 2

Побудувати гістограму за даними, наведеними в стовпчиках №3, 4.

Побудувати кругову діаграму за даними, наведеними у стовпчику №3.

## ВАРІАНТ №43

### Завдання 1

Створити заданий варіант таблиці документа і виконати необхідні обчислювання.

### Статистичні дані о пожежах за причинами їх виникнення

Рік	Загальна кількість пожеж (ЗК)	Причини пожеж			Відсоток від загальної кількості пожеж	
		порушення правил експлуатації електроприладів (ПЕЕ)	порушення правил електроробіт (ПЕ)	порушення правил проведення вогняних робіт	порушення ПЕЕП (ВЕЕ)	порушення ПЕР (ВПЕ)
1	2	3	4	5	6	7
1 996р.	2397	446	1226	619		
1 997р.	2376	420	1211	607		
1 998р.	2367	434	924	591		
1 999р.	2360	456	907	637		
2 000р.	2455	465	765	543		
<b>Всього</b>						

- **Всього** - підрахувати суму стовпців.
- Дані колонок №6 і №7 підрахувати по формулам:

$$VEE_i = \frac{PEE_i}{ZK_i} * 100 \quad VPE_i = \frac{PE_i}{ZK_i} * 100$$

- В колонках № 6,7 встановити процентний формат.

### Завдання 2

Побудувати гістограму за даними, наведеними в стовпчиках №3, 4, 5.  
Побудувати графік за даними, наведеними у стовпчику №2.

### ВАРІАНТ №44

#### Завдання 1

Створити заданий варіант таблиці документа і виконати необхідні обчислювання.

Статистика підпалів в областях України

№ п/п	Назва областей	Абсолютні дані			Загальна кількість підпалів (ЗК)	Загальний показник пожеж за 2000 р. (ЗП)	Відсоток от загального показника пожеж за 2000 р. (В)
		1998 р. (Д8)	1999 р. (Д9)	2000 р. (Д0)			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Чернігівська	138	138	141		1367	
2	Тернопільська	41	45	34		997	
3	Херсонська	137	154	144		1432	
4	Хмельницька	79	74	56		1144	
5	Черкаська	98	65	83		1264	
6	Запорізька	119	75	79		1879	
7	Київська	96	146	133		1942	
8	Сумська	130	145	166		2054	
9	Харківська	241	238	199		2236	
	<b>Всього</b>						

- **Всього** - підрахувати суму стовпців.
- Дані колонки №6 підрахувати по формулі:  $ZK_i = D8_i + D9_i + D0_i$
- Дані колонки №8 (В) підрахувати по формулі:

$$V_i = \frac{D0_i}{ZPi} * 100$$

- В колонці №8 встановити процентний формат.

#### Завдання 2

Побудувати гістограму за даними, наведеними в стовпчиках №3, 5.  
Побудувати графік за даними, наведеними у стовпчику №7.

### ВАРІАНТ №45

#### Завдання 1

Створити заданий варіант таблиці документа і виконати необхідні обчислювання.

Статистика підпалів в областях України

№ п/п	Назва областей	Абсолютні дані			Загальна кількість підпалів (ЗК)	Загальний показник пожеж за 2000 р. (ЗП)	Відсоток от загального показника пожеж за 2000 р. (В)
		1998 р. (Д8)	1999 р. (Д9)	2000 р. (Д0)			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Житомирська	78	113	82		2267	
2	Вінницька	114	55	90		2397	
3	Миколаївська	128	142	101		2332	
4	Донецька	304	248	215		2544	
5	Рівненська	135	151	168		1864	
6	Запорізька	119	75	79		1879	
7	Черкаська	98	65	83		1742	
8	Сумська	130	145	166		2054	
9	Харківська	241	238	199		2236	
	<b>Всього</b>						

- **Всього** - підрахувати суму стовпців.
- Дані колонки №6 підрахувати по формулі:  $ЗК_i = Д8_i + Д9_i + Д0_i$
- Дані колонки №8 (В) підрахувати по формулі:

$$V_i = \frac{Д0_i}{ЗП_i} * 100$$

- В колонці №8 встановити процентний формат.

### Завдання 2

Побудувати гістограму за даними, наведеними в стовпчиках №3, 4, 5.

Побудувати кругову діаграму за даними, наведеними у стовпчику №7.

### ВАРІАНТ №46

### Завдання 1

Створити заданий варіант таблиці документа і виконати необхідні обчислювання.

### Динаміка стану з пожежами в Україні за 2000-й порівняно з 1999 роком

№ п/п	Об'єкти пожеж та загорянь	2000 рік (D3)	1999 рік (D4)	Тенденція по країні, % (D5)	% від загальної кількості	
					2000 рік (D6)	1999 рік (D7)
1	Споруди виробничого призначення	1986	1188			
2	Торговельно-складські споруди	999	781			
3	Об'єкти з масовим перебуванням людей	926	770			
4	Тваринницькі будівлі	105	83			
5	Інші сільськогосподарські об'єкти	1019	657			

6 Споруди житлового сектора	42337	32091
7 Інші об'єкти	10729	4667
<b>Всього</b>		
<b>Середнє значення</b>		

- *Всього* - підрахувати суму стовпців.
- *Середнє значення* – підрахувати через функцію“AVERAGE”.
- *Дані колонки №5 підрахувати по формулі:*

$$D5_i = \frac{D3_i - D4_i}{D4_i} * 100$$

- Дані колонок №6 та 7 підрахувати по формулам:

$$D6_i = \frac{D3_i}{D3_{\text{всього}}} * 100 \quad D7_i = \frac{D4_i}{D4_{\text{всього}}} * 100$$

- В колонках №5, 6, 7 встановити процентний формат.

### Завдання 2

Побудувати гістограму за даними, наведеними в стовпчиках №3, 4.

Побудувати графік за даними, наведеними у стовпчику №4.

### **ВАРІАНТ №47**

### Завдання 1

Створити заданий варіант таблиці документа і виконати необхідні обчислювання.

### **Динаміка стану з пожежами в Україні за 2000-й порівняно з 1999 роком**

№ п/п	Причини пожеж та загорянь	2000 рік (D3)	1999 рік (D4)	Тенденція по країні, % (D5)	% від загальної кількості	
					2000 рік (D6)	1999 рік (D7)
1	Підпали	2339	2421			
2	Несправність виробничого устаткування	426	272			
3	ППО та Е електроустаткування	12646	10282			
4	ППО та Е пічного опалення	3937	3674			
5	Необережне поводження з вогнем	29792	18216			
6	Пустощі дітей з вогнем	3350	2541			
7	Невстановлені	12	7			
8	Інші	5639	2824			
	<b>Всього</b>					
	<b>Середнє значення</b>					

- *Всього* - підрахувати суму стовпців.
- *Середнє значення* – підрахувати через функцію“AVERAGE”.
- *Дані колонки №5 підрахувати по формулі:*

$$D5_i = \frac{D3_i - D4_i}{D4_i} * 100$$

- Дані колонок №6 та 7 підрахувати по формулам:

$$D6_i = \frac{D3_i}{D3_{\text{всього}}} * 100 \quad D7_i = \frac{D4_i}{D4_{\text{всього}}} * 100$$

- В колонках №5, 6, 7 встановити процентний формат.

#### Завдання 2

3. Побудувати гістограму за даними, наведеними в стовпчиках №3, 4.
4. Побудувати кругову діаграму за даними, наведеними у стовпчику №3.

### ВАРІАНТ №48

#### Завдання 1

Створити заданий варіант таблиці документа і виконати необхідні обчислювання.

*Територіальна розповсюдженість випадків загибелі людей на пожежах в Україні (з розрахунку на 1 млн. населення)*

№ п/п	Назва областей	2000 рік (D3)	1999 рік (D4)	Тенденція по країні, % (D5)
1	Волинська	17,9	33	
2	Львівська	25,8	25,8	
3	Закарпатська	28	27,2	
4	Івано-Франківська	15,1	22,5	
5	Рівненська	29,5	35	
6	Тернопільська	25,1	22,2	
7	Чернівецька	26,8	42,6	
8	Хмельницька	11,6	21,6	
<b>Середнє значення</b>				
<b>Максимальне значення</b>				
<b>Мінімальне значення</b>				

- *Середнє значення* – підрахувати через функцію“AVERAGE”.
- *Максимальне значення* – підрахувати через функцію“MAX”.
- *Мінімальне значення* – підрахувати через функцію“MIN”.
- *Дані колонки №5 підрахувати по формулі:*

$$D5_i = \frac{D3_i - D4_i}{D4_i} * 100$$

- В колонці №5 встановити процентний формат.

#### Завдання 2

3. Побудувати гістограму за даними, наведеними в стовпчиках №3, 4.
4. Побудувати графік за даними, наведеними у стовпчику №4.

### ВАРІАНТ №49

#### Завдання 1

Створити заданий варіант таблиці документа і виконати необхідні обчислювання.

*Територіальна розповсюдженість випадків загибелі людей на пожежах в Україні (з розрахунку на 1 млн. населення)*

№ п/п	Назва областей	2000 рік (D3)	1999 рік (D4)	Тенденція по країні, % (D5)
1	Житомирська	35,6	49,8	
2	Вінницька	33,6	48,7	
3	Київська	34,4	54,6	
4	Черкаська	40,7	42,4	
5	Чернігівська	31,9	64,3	
6	Кіровоградська	37,6	57,3	
7	Сумська	52,3	66,3	
8	Полтавська	32,2	45,1	
<b>Середнє значення</b>				
<b>Максимальне значення</b>				
<b>Мінімальне значення</b>				

- *Середнє значення* – підрахувати через функцію“AVERAGE”.
- *Максимальне значення* – підрахувати через функцію“MAX”.
- *Мінімальне значення* – підрахувати через функцію“MIN”.
- Дані колонки №5 підрахувати по формулі:

$$D5_i = \frac{D3_i - D4_i}{D4_i} * 100$$

- В колонці №5 встановити процентний формат.

#### Завдання 2

3. Побудувати гістограму за даними, наведеними в стовпчиках №3, 4.
4. Побудувати графік за даними, наведеними у стовпчику №3.

### ВАРІАНТ №50

#### Завдання 1

Створити заданий варіант таблиці документа і виконати необхідні обчислювання.

*Територіальна розповсюдженість випадків загибелі людей на пожежах в Україні (з розрахунку на 1 млн. населення)*

№ п/п	Назва областей	2000 рік (D3)	1999 рік (D4)	Тенденція по країні, % (D5)
1	Харківська	44,1	41,3	
2	Луганська	51,1	31,8	
3	Донецька	42,8	41,7	
4	Дніпропетровська	25,3	29,9	
5	Запорізька	44,4	54,3	
6	Херсонська	35,9	37,1	
7	Миколаївська	27	41,3	
8	Одеська	33,5	49,6	
<b>Середнє значення</b>				
<b>Максимальне значення</b>				
<b>Мінімальне значення</b>				

- *Середнє значення* – підрахувати через функцію“AVERAGE”.

- **Максимальне значення** – підрахувати через функцію“MAX”.
- **Мінімальне значення** – підрахувати через функцію“MIN”.
- Дані колонки №5 підрахувати по формулі:

$$D5_i = \frac{D3_i - D4_i}{D4_i} * 100$$

- В колонці №5 встановити процентний формат.

#### Завдання 2

3. Побудувати гістограму за даними, наведеними в стовпчиках №3, 4.
4. Побудувати кругову діаграму за даними, наведеними у стовпчику №4.

### ВАРІАНТ №51

#### Завдання 1

Створити заданий варіант таблиці документа і виконати необхідні обчислювання.

#### *Територіальна розповсюдженість пожеж в Україні (з розрахунку на 1 млн. населення)*

№ п/п	Назва областей	2000 рік (D3)	1999 рік (D4)	Тенденція по країні, % (D5)
1	Волинська	5,8	6	
2	Львівська	5,1	4,7	
3	Закарпатська	6,8	7,8	
4	Івано-Франківська	4,9	4,6	
5	Рівненська	7,1	6,7	
6	Тернопільська	6,3	6	
7	Чернівецька	5	5,2	
8	Хмельницька	4,8	5,2	
<b>Середнє значення</b>				
<b>Максимальне значення</b>				
<b>Мінімальне значення</b>				

- **Середнє значення** – підрахувати через функцію“AVERAGE”.
- **Максимальне значення** – підрахувати через функцію“MAX”.
- **Мінімальне значення** – підрахувати через функцію“MIN”.
- Дані колонки №5 підрахувати по формулі:

$$D5_i = \frac{D3_i - D4_i}{D4_i} * 100$$

- В колонці №5 встановити процентний формат.

#### Завдання 2

3. Побудувати гістограму за даними, наведеними в стовпчиках №3, 4.
4. Побудувати кругову діаграму за даними, наведеними у стовпчику №3.

### ВАРІАНТ №52

#### Завдання 1

Створити заданий варіант таблиці документа і виконати необхідні обчислювання.



**Територіальна розповсюдженість пожеж в Україні**  
(з розрахунку на 1 млн. населення)

№ п/п	Назва областей	2000 рік (D3)	1999 рік (D4)	Тенденція по країні, % (D5)
1	Житомирська	8,9	9,6	
2	Вінницька	5,5	5,3	
3	Київська	7,4	7,7	
4	Черкаська	7,5	8,1	
5	Чернігівська	9	9,5	
6	Кіровоградська	10,5	11,3	
7	Сумська	9,6	9,3	
8	Полтавська	5,9	5,1	
<b>Середнє значення</b>				
<b>Максимальне значення</b>				
<b>Мінімальне значення</b>				

- **Середнє значення** – підрахувати через функцію“AVERAGE”.
- **Максимальне значення** – підрахувати через функцію“MAX”.
- **Мінімальне значення** – підрахувати через функцію“MIN”.
- Дані колонки №5 підрахувати по формулі:

$$D5_i = \frac{D3_i - D4_i}{D4_i} * 100$$

- В колонці №5 встановити процентний формат.

Завдання 2

4. Побудувати гістограму за даними, наведеними в стовпчиках №3, 4.
5. Побудувати графік за даними, наведеними у стовпчику №4.
6. Побудувати кругову діаграму за даними, наведеними у стовпчику №3.

**ВАРІАНТ №53**

Завдання 1

Створити заданий варіант таблиці документа і виконати необхідні обчислювання.

**Територіальна розповсюдженість пожеж в Україні**  
(з розрахунку на 1 млн. населення)

№ п/п	Назва областей	2000 рік (D3)	1999 рік (D4)	Тенденція по країні, % (D5)
1	Харківська	7,7	8,1	
2	Луганська	8,1	8,4	
3	Донецька	7,9	7,5	
4	Дніпропетровська	5,7	5,4	
5	Запорізька	11	11,7	
6	Херсонська	9,1	9,4	
7	Миколаївська	8,8	8,2	
8	Одеська	11,9	12,8	
<b>Середнє значення</b>				
<b>Максимальне значення</b>				

Мінімальне значення

- *Середнє значення* – підрахувати через функцію“AVERAGE”.
- *Максимальне значення* – підрахувати через функцію“MAX”.
- *Мінімальне значення* – підрахувати через функцію“MIN”.
- Дані колонки №5 підрахувати по формулі:

$$D5_i = \frac{D3_i - D4_i}{D4_i} * 100$$

- В колонці №5 встановити процентний формат.

Завдання 2

4. Побудувати гістограму за даними, наведеними в стовпчиках №3, 4.
5. Побудувати графік за даними, наведеними у стовпчику №3.
6. Побудувати кругову діаграму за даними, наведеними у стовпчику №4.

**ВАРІАНТ №54**

Завдання 1

Створити заданий варіант таблиці документа і виконати необхідні обчислювання.

*Аналіз пожеж в Івано-Франківській області*

№ п/п	Назва причин пожеж	1999 рік (D3)	2000 рік (D4)	Тенденція, % (D5)	% від загальної кількості	
					2000 рік (D6)	1999 рік (D7)
1	Навмисні підпали	50	26			
2	Електрообладнання	155	151			
3	Порушення технології	14	7			
4	Системи опалення	78	97			
5	Необережність з вогнем	182	161			
6	Пустощі дітей	73	45			
7	Інші	98	73			
<b>Всього</b>						
<b>Середнє значення</b>						

- *Всього* - підрахувати суму стовпців.
- *Середнє значення* – підрахувати через функцію“AVERAGE”.
- Дані колонки №5 підрахувати по формулі:

$$D5_i = \frac{D4_i - D3_i}{D3_i} * 100$$

- Дані колонок №6 та 7 підрахувати по формулам:

$$D6_i = \frac{D4_i}{D4_{\text{всього}}} * 100 \quad D7_i = \frac{D3_i}{D3_{\text{всього}}} * 100$$

- В колонках №5, 6, 7 встановити процентний формат.

Завдання 2

4. Побудувати гістограму за даними, наведеними в стовпчиках №3, 4.
5. Побудувати графік за даними, наведеними у стовпчику №4.
6. Побудувати кругову діаграму за даними, наведеними у стовпчику №3.

## ВАРІАНТ №55

### Завдання 1

Створити заданий варіант таблиці документа і виконати необхідні обчислювання.

### Показники діяльності ЗДПО №3 та ДПЧ-22 по охороні Запорізької АЕС

№ п/п	Показники	Роки		Тенденція, % (D5)	Всього (D6)	Середнє значення
		2000 (D3)	2001 (D4)			
1	Складено адмінпротоколів ЗДПО №3	515	720			
2	Складено адмінпротоколів ДПЧ-22	506	430			
3	Складено адмінпротоколів за порушення правил пожежної безпеки	306	202			
4	Проведено спільних пожежно-тактичних навчань	27	15			
5	Проведено спільних тренувань	205	103			
6	Проведено спільних пожежно-тактичних занять	256	157			

- Дані колонки №5 підрахувати по формулі:

$$D5_i = \frac{D4_i - D3_i}{D3_i} * 100$$

- Всього** - підрахувати суму стовпців:

$$D6_i = D3_i + D4_i$$

- Середнє значення** – підрахувати через функцію“AVERAGE” по стовпчикам №3, 4.

- В колонці №5 встановити процентний формат.

### Завдання 2

3. Побудувати гістограму за даними, наведеними в стовпчиках №3, 4.

4. Побудувати графік за даними, наведеними у стовпчику №3.

## ВАРІАНТ №56

### Завдання 1

Створити заданий варіант таблиці документа і виконати необхідні обчислювання.

### Аналіз пожеж в Донецькій області

№ п/п	Назва причин пожеж	1999 рік (D3)	2000 рік (D4)	Тенденція, % (D5)	% від загальної кількості	
					2000 рік (D6)	1999 рік (D7)
1	Навмисні підпали	304	248			
2	Електрообладнання	1450	1371			
3	Порушення технології	57	48			
4	Системи опалення	307	362			
5	Необережність з вогнем	1947	2053			
6	Пустощі дітей	319	225			
7	Інші	110	124			
<b>Всього</b>						

## Середнє значення

- **Всього** - підрахувати суму стовпців.
- **Середнє значення** – підрахувати через функцію“AVERAGE”.
- Дані колонки №5 підрахувати по формулі:

$$D5_i = \frac{D4_i - D3_i}{D3_i} * 100$$

- Дані колонок №6 та 7 підрахувати по формулам:

$$D6_i = \frac{D4_i}{D4_{\text{всього}}} * 100 \quad D7_i = \frac{D3_i}{D3_{\text{всього}}} * 100$$

- В колонках №5, 6, 7 встановити процентний формат.

### Завдання 2

4. Побудувати гістограму за даними, наведеними в стовпчиках №3, 4.
5. Побудувати графік за даними, наведеними у стовпчику №3.
6. Побудувати кругову діаграму за даними, наведеними у стовпчику №4.

## ВАРІАНТ №57

### Завдання 1

Створити заданий варіант таблиці документа і виконати необхідні обчислювання.

### Показники наслідків пожеж в Україні за 2000-й порівняно з 1999 роком

№ п/п	Наслідки пожеж	2000 рік (D3)	1999 рік (D4)	Тенденція по країні, % (D5)	Середнє значення
1	Загинуло людей у містах	1371	1188		
2	Загинуло людей у селах	1040	898		
3	Загинуло дітей та підлітків до 16-ти років	148	130		
4	Травмовано осіб	1525	1238		
6	Загинуло при виконанні службових обов'язків	493	386		
7	Травмовано при виконанні службових обов'язків	626	553		

- Дані колонки №5 підрахувати по формулі:

$$D5_i = \frac{D3_i - D4_i}{D4_i} * 100$$

- **Середнє значення** – підрахувати через функцію“AVERAGE” по стовпчиках №3, 4.
- В колонці №5 встановити процентний формат.

### Завдання 2

4. Побудувати гістограму за даними, наведеними в стовпчиках №3, 4.
5. Побудувати графік за даними, наведеними у стовпчику №4.
6. Побудувати кругову діаграму за даними, наведеними у стовпчику №3.

## ВАРІАНТ №58

### Завдання 1

Створити заданий варіант таблиці документа і виконати необхідні обчислювання.

### ВІДОМОСТІ про пожежі та наслідки від них

№ п/п	Найменування районів	Пожежі та загоряння			Збиток прямий (тис. грн.)		
		2001 рік (D3)	2000 рік (D4)	+,- в % (D5)	2001 рік (D6)	2000 рік (D7)	+,- в % (D8)
1	Жовтневий	217	170		163,9	250,7	
2	Кіровський	143	145		299,3	204,7	
3	Ам.-Нижнєдніпровськ.	179	212		261	113,2	
4	Ленінський	230	249		155,1	201,3	
5	Красногвардійський	160	170		220,1	120,8	
6	Індустріальний	102	121		89,4	106,1	
7	Бабушкінський	231	234		227,9	258,8	
8	Самарський	113	108		76,6	98,9	
<b>Всього</b>							

- **Всього** - підрахувати суму стовпців.
- Дані колонки №5 підрахувати по формулі:

$$D5_i = \frac{D3_i - D4_i}{D4_i} * 100$$

- Дані колонки №8 підрахувати по формулі:

$$D8_i = \frac{D6_i - D7_i}{D7_i} * 100$$

- В колонках №5, 8 встановити процентний формат.

### Завдання 2

- Побудувати гістограму за даними, наведеними в стовпчиках №6, 7.
- Побудувати графік за даними, наведеними у стовпчику №3.
- Побудувати кругову діаграму за даними, наведеними у стовпчику №4.

## ВАРІАНТ №59

### Завдання 1

Створити заданий варіант таблиці документа і виконати необхідні обчислювання.

### ВІДОМОСТІ про роботу пожежної охорони Дніпропетровської області

№ п/п	Назва районів	Всього пожеж			В тому числі					
		2001 рік (D3)	2000 рік (D4)	+,- в % (D5)	на підприємствах			в житловому секторі		
					2001 рік (D6)	2000 рік (D7)	+,- в % (D8)	2001 рік (D9)	2000 рік (D10)	+,- в % (D11)
1	Жовтневий	108	106		14	21		66	72	
2	Кіровський	64	66		15	18		35	42	
3	Ам.- Нижнєдніпровськ.	64	68		6	5		48	57	

4	Ленінський	127	129	10	10	106	109
5	Красногвардійський	92	95	7	5	78	
7	Бабушкінський	109	102	5	16	87	75
8	Самарський	62	75	8	10	49	55
<b>Всього</b>							

- **Всього** - підрахувати суму стовпців.
- Дані колонки №5 підрахувати по формулі:

$$D5_i = \frac{D3_i - D4_i}{D4_i} * 100$$

- Дані колонки №8 підрахувати по формулі:

$$D8_i = \frac{D6_i - D7_i}{D7_i} * 100$$

- Дані колонки №11 підрахувати по формулі:

$$D11_i = \frac{D9_i - D10_i}{D10_i} * 100$$

- В колонках №5, 8, 11 встановити процентний формат.

#### Завдання 2

3. Побудувати гістограму за даними, наведеними в стовпчиках №9, 10.
4. Побудувати кругову діаграму за даними, наведеними у стовпчику №7.

#### **ВАРІАНТ №60**

#### Завдання 1

**Створити заданий варіант таблиці документа і виконати необхідні обчислювання.**

#### **ВІДОМОСТІ**

**про роботу пожежної охорони Дніпропетровської області**

№ п/п	Назва районів	МІРОПРИЄМСТВ					
		Запропоновано			Виконано		
		2001 рік (D3)	2000 рік (D4)	+,- в % (D5)	2001 рік (D6)	2000 рік (D7)	+,- в % (D8)
1	Жовтневий	20610	20600		15250	14482	
2	Кіровський	19171	16473		16101	12403	
3	Ам.-						
3	Нижнедніпровськ.	13471	12814		9158	8625	
4	Ленінський	11140	15285		7981	11083	
5	Красногвардійський	13302	13197		9310	9288	
6	Індустріальний	12213	12151		9213	9113	
7	Бабушкінський	20985	19085		18362	15103	
8	Самарський	15179	19045		12987	14251	
<b>Всього</b>							

- **Всього** - підрахувати суму стовпців.
- Дані колонки №5 підрахувати по формулі:

$$D5_i = \frac{D3_i - D4_i}{D4_i} * 100$$

- Дані колонки №8 підрахувати по формулі:

$$D8_i = \frac{D6_i - D7_i}{D7_i} * 100$$

- В колонках №5, 8 встановити процентний формат.

Завдання 2

3. Побудувати гістограму за даними, наведеними в стовпчиках №3, 4.
4. Побудувати кругову діаграму за даними, наведеними у стовпчику №6.

### Завдання №3

за розділом: **Обробка даних засобами електронних таблиць (ЕТ).**

По таблиці 1 у відповідності з номером варіанта слухач визначає номери рядків і стовпців вихідної таблиці „Показники щодо здійснення державного нагляду на ПНО та ОПН” (Додаток 1), у яких утримуються дані для виконання роботи.

Використовуючи ТП EXCEL, слухач повинен виконати наступні пункти роботи:

1. описати технологію створення та форматування таблиці;
2. створити таблицю з вихідними даними та виконати її форматування;
3. виконати розрахунки по формулі, приведеній у заголовку відповідного стовпця;
4. в останньому рядку таблиці обчислити сумарні дані по кожному показнику;
5. описати технологію створення діаграм;
6. за даними побудованої таблиці створити гістограму, графік та кругову діаграму;
7. зробити аналіз отриманих результатів;

Звіт оформити згідно приведених вище вимог.

Таблиця 1

№ варіанту	Порядкові номери областей та міст, за якими будується таблиця	Порядкові номери стовпців за якими будується таблиця, і виконуються обчислення
1	1-9, 28	1-4
2	1-9, 28	1, 3, 6, 7
3	1-9, 28	1, 3, 8, 9
4	1-9, 28	1, 10, 11, 12
5	1-9, 28	1, 3, 13, 14
6	1-9, 28	1, 3, 16, 17
7	1-9, 28	1, 15, 18, 19
8	1-9, 28	1, 15, 20, 21
9	1-9, 28	1, 15, 22, 23
10	1-9, 28	1, 26, 27, 28
11	1-9, 28	1, 34, 35, 36
12	1-9, 28	1, 37, 38, 39
13	10-18, 28	1-4
14	10-18, 28	1, 3, 6, 7
15	10-18, 28	1, 3, 8, 9
16	10-18, 28	1, 10, 11, 12
17	10-18, 28	1, 3, 13, 14
18	10-18, 28	1, 3, 16, 17
19	10-18, 28	1, 15, 18, 19
20	10-18, 28	1, 15, 20, 21
21	10-18, 28	1, 15, 22, 23
22	10-18, 28	1, 26, 27, 28
23	10-18, 28	1, 34, 35, 36
24	10-18, 28	1, 37, 38, 39
25	19-28	1-4
26	19-28	1, 3, 6, 7
27	19-28	1, 3, 8, 9



28	19-28	1, 10, 11, 12
29	19-28	1, 3, 13, 14
30	19-28	1, 3, 16, 17
31	19-28	1, 15, 18, 19
32	19-28	1, 15, 20, 21
33	19-28	1, 15, 22, 23
34	19-28	1, 26, 27, 28
35	19-28	1, 34, 35, 36
36	19-28	1, 37, 38, 39
37	6-14, 28	1-4
38	6-14, 28	1, 3, 6, 7
39	6-14, 28	1, 3, 8, 9
40	6-14, 28	1, 10, 11, 12
41	6-14, 28	1, 3, 13, 14
42	6-14, 28	1, 3, 16, 17
43	6-14, 28	1, 15, 18, 19
44	6-14, 28	1, 15, 20, 21
45	6-14, 28	1, 15, 22, 23
46	6-14, 28	1, 26, 27, 28
47	6-14, 28	1, 34, 35, 36
48	6-14, 28	1, 37, 38, 39
49	15-23, 28	1-4
50	15-23, 28	1, 3, 6, 7
51	15-23, 28	1, 3, 8, 9
52	15-23, 28	1, 10, 11, 12
53	15-23, 28	1, 3, 13, 14
54	15-23, 28	1, 3, 16, 17
55	15-23, 28	1, 15, 18, 19
56	15-23, 28	1, 15, 20, 21
57	15-23, 28	1, 15, 22, 23
58	15-23, 28	1, 26, 27, 28
59	15-23, 28	1, 34, 35, 36
60	15-23, 28	1, 37, 38, 39

## ПРИКЛАД ВИКОНАННЯ КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ 1.

**МІНІСТЕРСТВО УКРАЇНИ З ПИТАНЬ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ ТА У СПРАВАХ  
ЗАХИСТУ НАСЕЛЕННЯ ВІД НАСЛІДКІВ ЧОРНОБИЛЬСЬКОЇ КАТАСТРОФИ  
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ**

**КАФЕДРА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ І СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ**

*Кафедра інформаційних технологій і систем управління*

### **КОНТРОЛЬНА РОБОТА №1**

*з дисципліни «Інформатика та комп'ютерна техніка»*

за модулями: «**Основи інформаційних технологій. Операційні системи (ОС)**», «**Системи обробки текстових документів**», «**Обробка даних засобами електронних таблиць**».

*Варіант №13*

Перевірив викладач кафедри ІТтаСУ  
Гусева Л.В.

Виконал слухач групи ЗПБ-07-6к-1  
Михайлова Л.Я.

**м. Харків**

**2007 р.**

## Завдання 1.

### **1. Класифікація персональних ЕОМ. Базовий комплект апаратної конфігурації персонального комп'ютера.**

**Персональний комп'ютер** — це настільна або переносна ЕОМ, що задовольняє вимогам загальнодоступності і універсальності застосування.

**Електронною обчислювальною машиною** (ЕОМ) називається пристрій, що виконує наступні операції:

- введення інформації;
- обробку інформації за певною програмою;
- виведення одержаних результатів у формі, придатній для сприйняття людиною.

За кожну з названих операцій відповідають спеціальні блоки ЕОМ: пристрій введення, центральний процесор, пристрій виведення. Всі ці блоки складаються з окремих більш дрібніших пристроїв. Зокрема, в центральний процесор можуть входити: арифметично-логічний пристрій, керуючий пристрій, оперативний запам'ятовуючий пристрій.

Пристрій введення не є однією конструктивною одиницею, оскільки види інформації, що вводяться, різноманітні, джерел також може бути кілька. Це стосується і пристрою виведення.

**Арифметично - логічний пристрій** — блок ЕОМ, де відбувається перетворення даних за командами програми: арифметичні дії над числами, перетворення кодів, порівняння слів та інше.

**Оперативний запам'ятовуючий пристрій** (пам'ять) - блок ЕОМ, призначений для розміщення програм, а також для тимчасового зберігання деяких вхідних даних і проміжних результатів. Оперативний запам'ятовуючий пристрій здатний записувати (або зчитувати) елементи програм і даних у довільне місце пам'яті (з довільного місця пам'яті), має високу швидкодію. Довільне місце означає можливість звернутися до заданої адреси (до конкретної ділянки пам'яті) без перегляду попередніх.

Запам'ятовуючі пристрої бувають трьох видів:

- двоспрямовані (допускають зчитування, запис даних), до них належить оперативний запам'ятовуючий пристрій;
- напівпостійні, призначені для зберігання інформації, що рідко поновлюється (наприклад, відомості про конфігурацію ЕОМ);
- постійні, що допускають тільки зчитування інформації (ПЗП).

**Керуючий пристрій** - координує роботу всіх агрегатів. У певній послідовності він вибирає з оперативної запам'ятовуючої пам'яті команду за командою. Кожна команда декодується; за потреби з указаних в ній комірок оперативного запам'ятовуючого пристрою передаються в арифметично – логічний пристрій (або навпаки) елементи даних; арифметично – логічний пристрій настраюється на виконання дії, наказаної командою (в цій дії можуть брати участь і пристрої введення - виведення); дається команда на виконання цієї дії.

Цей процес буде продовжуватися доти, доки не виникне одна з наступних ситуацій:

- вичерпані вхідні дані;
- з одного з вхідних пристроїв надійшла команда на припинення роботи;
- вимкнено живлення ЕОМ.

Якість ЕОМ характеризується багатьма показниками:

- набір інструкцій (команд), які ЕОМ здатна розуміти і виконувати;
- швидкість роботи (швидкодія) центрального процесора;
- кількість пристроїв введення - виведення («периферійних пристроїв»), які можна приєднати до неї одночасно, споживання електроенергії та інше.

Головними показниками є швидкодія — кількість операцій, яку центральний процесор здатний виконати в одиницю часу. На практиці користувача більше цікавить продуктивність ЕОМ — показник її ефективної швидкодії, тобто здатності не просто швидко функціонувати, а розв'язувати поставлені задачі.

Номенклатура видів ЕОМ на сьогодні величезна: машини розрізняються за призначенням, потужністю, розмірами, елементною базою, стійкістю до впливу несприятливих умов і таке інше. Тому можна класифікувати ЕОМ за різними ознаками. При виборі комп'ютерної техніки для розв'язання економічних і ділових задач найважливішими є продуктивність та габаритні характеристики (розміри, маса). Ця класифікація певною мірою умовна, оскільки розвиток комп'ютерної науки і техніки настільки стрімкий, що, наприклад, сьогодняшня мікро-ЕОМ не поступається за потужністю міні-ЕОМ п'ятирічної давності і навіть суперкомп'ютерам віддаленого МІНУлого.

Персональний комп'ютер (ПК) став обов'язковим атрибутом в будь-якому сучасному офісі. Це основна технічна база інформаційної технології.

## 2. Основні компоненти Робочого столу та їхнє призначення.

Windows є об'єктоорієнтованою операційною системою, що допомагає замінити документи на паперових носіях їх електронними аналогами.

Моделлю робочого столу в офісі, на поверхні якого розміщуються різні папки і документи, у Windows виступає екран дисплея, що має тут таку саму назву - **робочий стіл**. Він з'являється відразу ж після включення комп'ютера та завантаження оперативної системи.

**Робочий стіл** - це графічне середовище, на якому відображаються об'єкти Windows та елементи керування. На його фоні виконуються всі дії під час роботи на ПК. Найвні на робочому столі папки і документи можна переміщати, переглядати, змінювати, а також вилучати в кошик. Тобто ті дії, що раніше виконувалися з паперовими документами, можна аналогічно виконувати з електронними документами.

Добрий стиль роботи допускає розміщення на столі тільки найнеобхідніших об'єктів. На початку роботи тут, як правило, є тільки системні папки *Мой компьютер*, *Сетевое окружение*, *Корзина* і ще кілька папок та ярликів, характерних для повсякденної роботи користувача.

У зв'язку з тим, що системні папки мають специфічне призначення, на робочому столі вони зображуються спеціальними значками, а не у вигляді звичайних папок. Розглянемо призначення цих папок.



**Мой компьютер** містить значки всіх локальних ресурсів персонального комп'ютера - жорстких, гнучких і компакт - дисків, принтера і інше.



**Сетевое окружение** містить значки комп'ютерів, до яких є доступ із даного ПК у локальній комп'ютерній мережі. Вибираючи потрібний значок, можна скористатися необхідною інформацією, що знаходиться на відповідному персональному комп'ютері.



**Корзина** (електронний аналог кошика для сміття) зберігає вилучені раніше файли, завдяки чому помилково вилучену інформацію можна відновити, знайшовши її в корзині.

Оскільки файли, що знаходяться в корзині, остаточно не вилучені з диска, вони займають на ньому колишній обсяг, і він може бути значним. Тому час від часу необхідно звільняти корзину вручну. Для цього потрібно відкрити папку *Корзина* і в меню **Файл** вибрати пункт **Очистити корзину**. Зауважимо, що файли, вилучені з гнучкого диска у корзину не потрапляють.

Для того, щоб ознайомитися із вмістом будь-якої папки, необхідно її відкрити. Для цього достатньо встановити покажчик миші на значку папки і двічі клацнути лівою клавішею миші. Закрити папку можна, натиснувши ліву клавішу миші на кнопці закриття вікна у правому верхньому куті вікна папки.

У нижній частині екрана, як правило, розташовується *панель задач* - смуга сірого кольору. На правому її кінці є годинник, індикатор режиму роботи клавіатури, а на лівому - кнопка **Пуск**. При клацанні на ній мишею з'являється головне меню, яке забезпечує доступ до меню запуску додатків, редагування документів, системи допомоги, дає змогу перейти у ОС MS DOS та завершити роботу у Windows.

У проміжку між кнопкою **Пуск** і годинником на панелі задач розташовуються кнопки активних об'єктів, тобто об'єктів, завантажених в оперативну пам'ять. На кнопках відображаються їх імена. Наприклад, якщо додаток працює з документом, то на цій кнопці є назва додатка та файла, в якому зберігається цей документ.

Оскільки на панелі задач є всі активні об'єкти, одним клацанням мишею на відповідній кнопці можна переключитися з поточного об'єкта на інший.

На панелі задач можуть також розташовуватися значки додатків (ярлики), що найчастіше використовуються в роботі. Вони зібрані на панелі інструментів «Быстрый запуск». Клацанням мишею на потрібному значку панелі швидкого запускання відповідний об'єкт відкривається.

### 3. Налаштування користувальницького інтерфейсу вікна папки. Переміщення вікон і зміна їхніх розмірів.

Зручність роботи в середовищі ОС Windows багато в чому пояснюється наявністю маніпулятора «миша», завдяки чому реалізовано технологію «Вкажи і вибери».

Натиснення на клавішу миші зумовлює певну дію. Миша використовується для виконання більшості операцій керування вибором і рисування. Утім, їх можна виконати і без миші, за допомогою клавіатури, але зручність та ефективність при цьому значно знижуються.

Для роботи за допомогою миші необхідна спеціальна програма - драйвер миші. Драйвери цих пристроїв підтримують стандарт «приєднай і працюй».

Найчастіше в роботі застосовується ліва клавіша миші. Тому, якщо не вказано на використання правої клавіші, мається на увазі клацання лівою клавішею миші.

Щоб *позначити (виділити)* якийсь об'єкт, треба клацнути мишею на ньому, тобто підвести покажчик миші до цього об'єкта, натиснути на її ліву клавішу і відразу ж відпустити. Для зняття позначки досить клацнути в якомусь іншому місці.

Клацання також використовують для вибору пункту меню, кнопки, перемикача та інше.

Для будь-яких дій з об'єктом (відкривання папки, запускання програми на виконання, початку роботи з документом тощо) треба двічі клацнути на ньому (*подвійне клацання*), тобто підвести покажчик до об'єкта і швидко двічі натиснути і відпустити ліву клавішу миші. Причому інтервал між повторними натисканнями має бути досить малим. Деякі об'єкти в цьому випадку розкриваються у вікні (наприклад, папка).

Якщо в миші три клавіші, то клацання середньою може використовуватися як подвійне клацання лівою.

Під час роботи з будь-яким інформаційним об'єктом Windows (папкою, документом, додатком) відкривається окреме вікно, яке називають *стандартним*. В ньому відображаються вміст об'єкта й інструментальні засоби для виконання різних операцій. Через вікно користувач спілкується в рамках операційної системи з інформаційним об'єктом. З цієї причини ця операційна система одержала свою назву « Windows » (вікна).

Стандартне вікно може знаходитися в трьох станах:

- *нормальному* - займає частину екрана;
- *розгорнутому* - займає весь екран;
- *згорнутому* - кнопка на панелі задач.

Особливості вікна залежать від виду інформаційного об'єкта, але основні їх елементи скрізь однакові. Це дає змогу почувати себе впевнено у процесі роботи з різними вікнами, знаючи структуру стандартного вікна.

Розглянемо елементи вікна і їхнє призначення.

**Смуга (рядок) заголовка** розташовується у верхній частині вікна. На лівому її кінці є значок системного меню. При клацанні на ньому розкривається меню керування вікном, останні три операції якого продубльовано трьома кнопками керування розмірами вікна. Їх можна побачити на правому кінці смуги заголовка.

Клацання мишею на цих кнопках дає змогу виконати з вікном такі операції:

1) «Развернуть») - розгорнути вікно на весь екран; сама кнопка переходить у кнопку («Восстановить»), клацання на якій повертає вікно його нормальний вид.

2) («Свернуть») - згорнути вікно в кнопку на панелі задач; клацання на цій кнопці повертає вікно на екран;

3) («Закреть») - видалити вікно з екрана (закінчити роботу).

Після значка системного меню на смугі заголовка виводиться назва інформаційного об'єкта, поданого в цьому вікні (ім'я прикладної програми, відкритих документа або папки).

**Меню** знаходиться під смугою заголовка і містить команди для виконання різних операцій з інформаційним об'єктом.

У меню деякі пункти можуть висвічуватися із зниженою яскравістю, що свідчить про те, що вони недоступні у поточний момент.

Праворуч від назв деяких пунктів можуть бути літери - назви «гарячих клавіш». Натиснення на них замінює пошук і вибір відповідного пункту меню.

Символ «▶» праворуч від пункту свідчить про те, що цей пункт має підменю (*каскадне меню*). При виборі пункту з трьома крапками («...») з'являється діалогове вікно для завдання додаткової інформації, яка є необхідною для завершення операції.

Кілька пунктів, що йдуть підряд, можуть бути зібрані в групи. Розрізняють *індикативні* й *альтернативні* групи пунктів меню. В індикативній групі може бути вибрано скільки завгодно пунктів (або жодного). Перед кожним вибраним пунктом з'являється символ «v» (галочка). В альтернативній групі вибирається тільки один пункт із групи. Перед обраним пунктом висвічується символ «•» (крапка).

Нижче меню, в разі потреби, можуть бути **панелі інструментів**. Вони з'являються у вікні після вибору пункту **Панели инструментов** меню **Вид**.

У вікнах папок, як правило, встановлюють дві панелі:

- *панель інструментів звичайних кнопок* («Обычные кнопки»);

- *панель адрес* («Адресная строка»).

На першій панелі розташовуються кнопки тих команд із меню, що найчастіше використовуються в роботі. Таке дублювання спрощує доступ до цих команд (тут їх можна швидше вибрати).



Додати (прибрати) назви команд, що виконують кнопки, можна по команді **Вид - Панели инструментов - Подписи к кнопкам**. Інший засіб: застосування прийому зависання при роботі з мишею.

Панель «**Адресная строка**» містить список, що розкривається, для переходу до вікон інших об'єктів (дисків, робочого столу, папки *Мой компьютер* і таке інше).

У *робочій області* розташовується змістовна частина вікна - інформаційний об'єкт. Наприклад, у робочій області текстового редактора розміщується текст документа, папки - значки документів і папок, що у ній містяться. Відображення об'єктів папки з використанням великих або дрібних значків, у вигляді списку або таблиці з докладними відомостями, а також їхнє упорядкування (по імені, типу, розміру або даті створення) здійснюється за допомогою відповідних пунктів меню **Вид**.

Якщо вміст інформаційного об'єкта не вміщується в робочій області, то у правій і нижній частинах вікна з'являються *смуги (лінійки) прокручування*. Клацання мишею на кнопках із зображенням трикутника переміщає вміст на один рядок або стовпець у відповідному напрямку. Плавне переміщення вмісту можна здійснити шляхом пересування повзунка за допомогою миші. Щоб переміститися на один екран, потрібно клацнути мишею на смугі прокручування між кнопкою з трикутником і повзунком.

У *рядку стану*, що може розміщатися у нижній частині вікна, виводиться інформація про виділений об'єкт або пункт меню. Щоб додати (прибрати) рядок стану слід вибрати із меню **Вид** пункт **Строка состояния**.

**Рамка** визначає межі вікна і використовується для зміни його розмірів.

Заштрихована ділянка у правому кінці рядка стану називається *вухком*. Захопивши його покажчиком миші, можна змінювати розмір вікна у діагональному напрямку.

Вікно у нормальному стані можна перемістити в інше місце на робочому столі, а також змінити його розміри. Для переміщення вікна треба перетягнути його за смугу заголовка лівою клавішею миші. Щоб змінити розміри вікна, слід навести покажчик миші на одну з меж вікна і дочекатися, коли він змінить форму, перетворившись у двоспрямовану стрілку. Після цього потрібно натиснути ліву кнопку і перемістити мишу. Якщо навести покажчик на будь-який кут і перемістити мишу з натиснутою лівою клавішею, то здійсниться зміна розміру вікна відразу по вертикалі і горизонталі.

Якщо на робочому столі відкрито кілька вікон, то дії виконуються тільки в активному вікні, смуга заголовка якого має синій колір (в решті вікон вона сіра). Для переходу з одного вікна до іншого найчастіше використовуються такі способи:

- клацнути мишею на будь-якій видимій частині потрібного вікна;
- на панелі задач клацнути мишею на кнопці потрібного вікна,

- утримуючи натисненою клавішу <Alt>, натискати на клавішу <Tab> доти, доки на панелі, що з'явилася, не буде виділено значок потрібного вікна.

Щоб упорядкувати зображення вікон на робочому столі, досить клацнути правою клавішею миші на панелі задач і з контекстного меню, що з'явилося, вибрати потрібний пункт (**Каскадом, Сверху вниз, Слева направо, Свернуть все**). В останньому випадку вікна відображаються у вигляді кнопок на панелі задач.

#### 4. Призначення папки «Корзина». Технологія видалення і відновлення об'єктів файлової системи: папок, файлів і ярликів.

**Корзина** (електронний аналог кошика для сміття) зберігає вилучені раніше файли, завдяки чому помилково вилучену інформацію можна відновити, знайшовши її в корзині.

Існує декілька способів видалення об'єктів файлової системи:

1. За допомогою пункту **Файл** віконного меню слід виділити вилучасмі об'єкти і вибрати команду **Удалить**.

2. Використовуючи клавішу **Del** або кнопку **Удалить** на панелі інструментів.

3. Вибравши команду **Удалить** в контекстному меню будь-якого з виділених об'єктів.

4. Перетаскування виділених об'єктів в **Корзину** лівою кнопкою миші.

5. Перетаскування виділених об'єктів в **Корзину** правою кнопкою миші та вибрати команду **Переместить**.

В будь-якому разі система запрошує підтвердження користувача на видалення об'єктів файлової системи і вказує загальну кількість видаляємих об'єктів. В розгорнутому діалоговому вікні слід підтвердити або відмінити видалення, натиснувши на відповідну кнопку.

Незважаючи на те, що об'єкти вилучені, вони займають місце на вінчестері, знаходясь в **Корзині**. Завдяки цьому їх можна повернути. Для того, щоб повернути всі видаленні об'єкти файлової системи, слід відмінити операцію видалення. Якщо потрібно повернути тільки частину видалених об'єктів, то слід відкрити вікно Корзина, виділити ті об'єкти, які треба вернути, та вибрати команду **Файл / Восстановить** віконного меню або пункт **Восстановить** контекстного меню будь-якого з виділених об'єктів.

Якщо ж потрібно звільнити дисковий простір, тобто видалити об'єкти безповоротно, то слід звільнити корзину. Для цього потрібно або вибрати команду **Файл / Очистить корзину** меню вікна **Корзина**, або вибрати пункт **Очистить корзину** в її контекстному меню.

Також треба пам'ятати, що файли, папки та інші об'єкти, видалясмі з дискет, не поміщуються в корзину. Вони видаляються раз та назавжди.

## 5. Порядок виконання операцій маркірування і нумерації абзаців тексту в Word. Сортування інформації.

Word дає можливість створення маркірованих і нумерованих абзаців. При створенні *маркірованих* абзаців кожний із них автоматично позначається одним із семи видів маркерів (точка, ромб, квадрат, рисочка і таке інше), при створенні *нумерованих* абзаців - зростаючою послідовністю цифр або букв. Надалі при додаванні (вилученні) абзаців зберігається їх правильна нумерація (маркірування).

Щоб включити режим нумерації (маркірування), потрібно виділити необхідні абзаци і виконати команду **Формат – Список**. У діалоговому вікні «Список», що з'явиться, в якості елементів керування подані зразки оформлення списків. У вкладці «Маркированный» вибирають вид маркера. У вкладках «Нумерованный» або «Многоуровневый» вибирають варіанти нумерації. Операція завершується клацанням мишею на кнопці «ОК».

При створенні багаторівневого списку для переходу на нові (повернення на старі) рівні використовують кнопку «Увеличить отступ» («Уменьшить отступ») на панелі форматування або клавішу табуляції. Щоб автоматично створити список, маркірований точкою, достатньо почати введення рядка із символу «\*» і пропуску. По завершенні введення і натисканні на клавішу <Enter> зірочка автоматично перетвориться в маркер, а наступний рядок буде починатися також маркером. Для автоматичного створення нумерованого списку достатньо почати введення з потрібної цифри, після якої ставиться точка і пропуск.

Для виконання розглянутих операцій можна також скористатися кнопками:

- «Нумерация»;
- «Маркеры»;
- панелі інструментів форматування.

Для завершення маркірованого або нумерованого списку і виходу з режиму його створення достатньо після завершення введення його останнього рядка двічі натиснути на клавішу <Enter>.

## Завдання №2

Створення таблиць у MS WORD можливо за допомогою:

- панелі інструментів «Таблицы и границы»;
- команди **Таблица – Нарисовать таблицу**;
- кнопки «Добавить таблицу»;
- команди **Таблица – Добавить таблицу**.

Для побудови таблиці виконаємо команду **Таблица – Добавить таблицу**. У діалоговому вікні «Вставка таблицы», що з'явилось, вказуємо потрібну кількість рядків і стовпчиків. Після клацання лівою клавішею миші на кнопці **ОК** контури таблиці з'являються на екрані. Заповнимо її вихідними даними.

**Довідка про роботу пожежної охорони області за період з 2000 по 2003 р.**

№ п/п	Наочна агітація	Абсолютні дані			Загальна кількість (ЗК)	Середній показник	Відсоток від загальної кількості показника за 2002 р. (В)
		2001 р.	2002 р.	2003 р. (Д2)			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Встановлено білбордів	13	18	14			
2	Встановлено вуличних стендів, плакатів та вітрин з фото	4	5	3			
3	Встановлено лай боксів (світлових коробів)	17	15	14			
4	Оформлено куточків ППБ в будівлях	7	4	5			
5	Оформлено протипожежною агітацією одиниць транспорту	9	16	13			
6	Видано наочних матеріалів	11	7	9			
7	Виготовлено сувенір ірної продукції	9	6	13			
8	Розповсюджено наочної документації що рекомендована УПБ	12	14	16			
	<b>Всього</b>						

Зробимо необхідні розрахунки у таблиці.

Вставка розрахункової формули в поточну комірку таблиці виконується по команді **Таблица – Формула**, що активізує діалогове вікно «Формула».

У цьому вікні задається необхідна формула і встановлюється формат результату обчислень. Введення формули починається зі знака «=», потім вводиться арифметичний вираз, що складається з числових констант, адрес та діапазонів комірок, показників стандартних функцій, знаків арифметичних операцій (+, -, \*, /, ^) і круглих дужок.

Введення формули в поточну комірку і її реалізація виконується по команді **ОК**.

Підсумовування чисел по обраним стовпчикам або рядкам у MS Word виконується за допомогою стандартної функції SUM такого виду: SUM (ABOVE), SUM (LEFT), SUM (BELOW),

SUM (RIGHT), де ABOVE і LEFT – параметри, що задають підсумовування чисел, розміщених над і зліва поточної комірки; BELOW і RIGHT – параметри, що задають підсумовування чисел, розміщених знизу і з права.

Середнє значення підраховується за допомогою стандартної функції **AVERAGE** такого виду: AVERAGE(ABOVE), AVERAGE(LEFT), AVERAGE(BELOW), AVERAGE(RIGHT), де ABOVE і LEFT – параметри, що задають підсумовування чисел, розміщених над і зліва поточної комірки; BELOW і RIGHT – параметри, що задають підсумовування чисел, розміщених знизу і з права, по команді **Таблиця – Формула**.

Дані колонки №8 підраховати по формулі:

$$Bi = \frac{D2i}{3Ki} * 100$$

Таблиця з формулами:

1	2	3	4	5	6	7	8
1	Встановлено білбордів	13	18	14	=SUM(C4:E4)	=AVERAGE(C4:E4)	{=(E4/F4)*100 \# "0,00%" }
2	Встановлено вуличних стендів, плакатів та вітрин з фото	4	5	3	=SUM(C5:E5)	=AVERAGE(C5:E5)	{=(E5/F5)*100 \# "0,00%" }
3	Встановлено лай боксів (світлових коробів)	17	15	14	=SUM(C6:E6)	=AVERAGE(C6:E6)	{=(E6/F6)*100 \# "0,00%" }
4	Оформлено куточків ППБ в будівлях	7	4	5	=SUM(C7:E7)	=AVERAGE(C7:E7)	{=(E7/F7)*100 \# "0,00%" }
5	Оформлено протипожежною агітацією одиниць транспорту	9	16	13	=SUM(C8:E8)	=AVERAGE(C8:E8)	{=(E8/F8)*100 \# "0,00%" }
6	Видано наочних матеріалів	11	7	9	=SUM(C9:E9)	=AVERAGE(C9:E9)	{=(E9/F9)*100 \# "0,00%" }
7	Виготовлено сувенір ірної продукції	9	6	13	=SUM(C10:E10)	=AVERAGE(C10:E10)	{=(E10/F10)*100 \# "0,00%" }
8	Розповсюджено наочної документації що рекомендована УПБ	12	14	16	=SUM(C11:E11)	=AVERAGE(C11:E11)	{=(E11/F11)*100 \# "0,00%" }
	<b>Всього</b>	{=SUM(C4:C11)}	{=SUM(D4:D11)}	{=SUM(E4:E11)}			

Таблиця, отримана після обчислень:

№ п/п	Наочна агітація	Абсолютні дані			Загальна кількість (ЗК)	Середній показник	Відсоток від загальної кількості показника за 2002 р. (В)
		2001 р.	2002 р.	2003 р. (Д2)			

1	2	3	4	5	6	7	8
1	Встановлено білбордів	13	18	14	45	15	31,11%
2	Встановлено вуличних стендів, плакатів та вітрин з фото	4	5	3	12	4	25,00%
3	Встановлено лай боксів (світлових коробів)	17	15	14	46	15,33	30,43%
4	Оформлено куточків ППБ в будівлях	7	4	5	16	5,33	31,25%
5	Оформлено протипожежною агітацією одиниць транспорту	9	16	13	38	12,67	34,21%
6	Видано наочних матеріалів	11	7	9	27	9	33,33%
7	Виготовлено сувенір ірної продукції	9	6	13	28	9,33	46,43%
8	Розповсюджено наочної документації що рекомендована УПБ	12	14	16	42	14	38,10%
	<b>Всього</b>	82	85	87			

Щоб побудувати гістограму за даними, наведеними в стовпчиках №3,5, спростуємо таблицю:

№ п/п	Наочна агітація	Абсолютні дані	
		2001 р.	2003 р. (Д2)
1	2	3	5
1	Встановлено білбордів	13	14
2	Встановлено вуличних стендів, плакатів та вітрин з фото	4	3
3	Встановлено лай боксів (світлових коробів)	17	14
4	Оформлено куточків ППБ в будівлях	7	5
5	Оформлено протипожежною агітацією одиниць транспорту	9	13
6	Видано наочних матеріалів	11	9
7	Виготовлено сувенір ірної продукції	9	13
8	Розповсюджено наочної документації що рекомендована УПБ	12	16

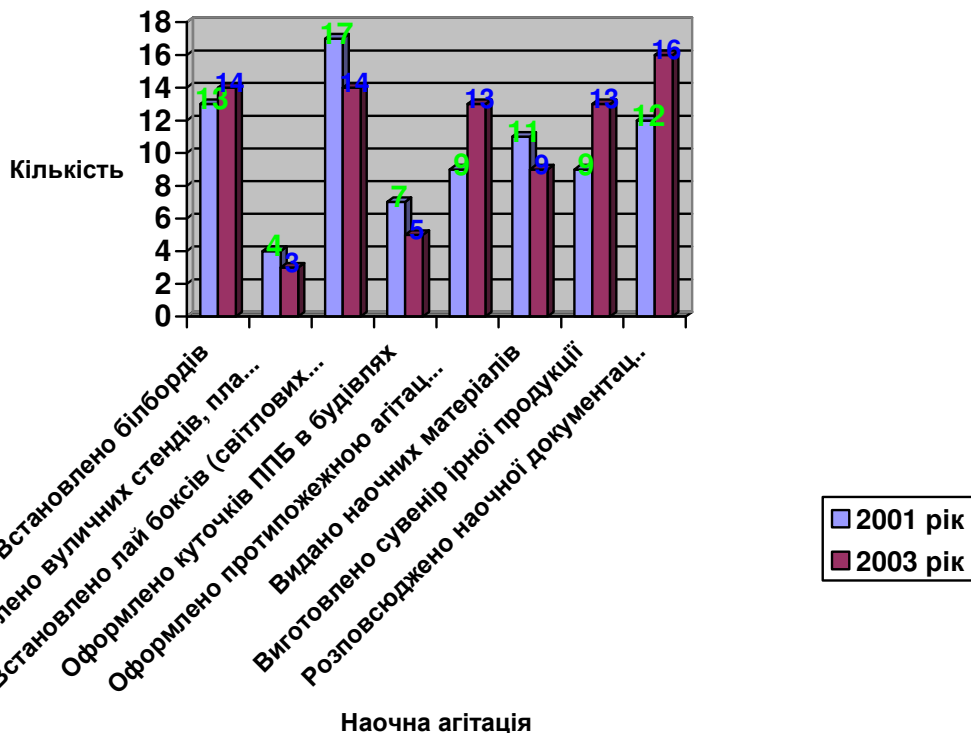
Потім необхідно виконати наступні дії:

1. Скопіювати таблицю у буфер обміну.
2. Вставити в текст діаграму по команді **Вставка – Об'єкт - Діаграма MS Graph**.
3. Виділити вміст базової таблиці MS Graph клацанням лівою клав'яшею миші на клітинці, що знаходиться на пересіченні заголовків рядків і стовпчиків у верхньому лівому кутку.
4. Видалити вміст базової таблиці по команді **Правка – Очистити- Всё**.
5. Вставити в базову таблицю вміст вихідної таблиці по команді **Правка – Вставить**.
6. Побудуємо гістограму по строках №1-8 за даними, наведеними в стовпчиках №3,5.

Для побудови спочатку виключимо стовпчики №4, 5, 6, 7, 8. Виділимо їх і виконаємо команду **Данные – Исключить строку/столбец**. Потім виконаємо команду **Данные – Ряды образуют строки**. По команді **Діаграма – Параметры диаграммы** з'являється однойменне діалогове вікно, у якому уведемо назву діаграми і її координатних осей.

Гістограма за даними, наведеними в стовпчиках №3,5.

### Гістограма про роботу пожежної охорони області за 2001 та 2003 роки



Для побудови графіка за даними, наведеними в стовпчику №7, зробимо наступуючу таблицю:

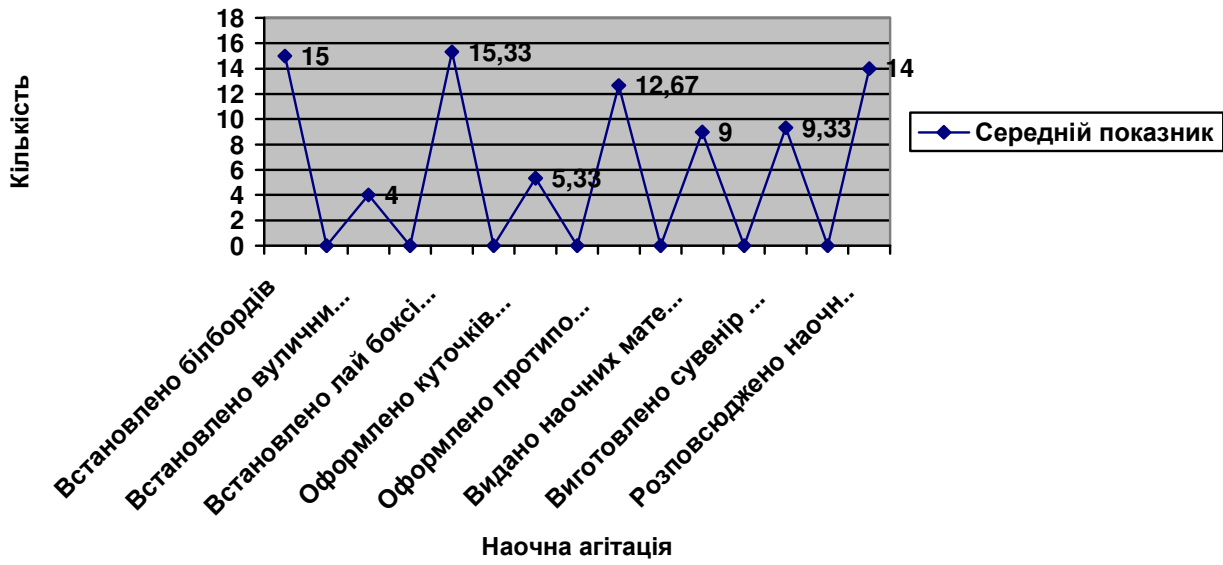
№ п/п	Наочна агітація	Середній показник
1	2	7
1	Встановлено білбордів	15
2	Встановлено вуличних стендів, плакатів та вітрин з фото	4
3	Встановлено лай боксів (світлових коробів)	15,33
4	Оформлено куточків ППБ в будівлях	5,33
5	Оформлено протипожежною агітацією одиниць транспорту	12,67
6	Видано наочних матеріалів	9
7	Виготовлено сувенір ірної продукції	9,33
8	Розповсюджено наочної документації що рекомендована УПБ	14

Для побудови графіка за даними, наведеними в стовпчику №7 виконаємо перші п'ять дій, які ми виконували для побудови гістограми за даними, наведеними в стовпчиках №3,5. Потім виключимо стовпчики №3, 4, 5, 6, 8. Виділимо їх і виконаємо команду **Данные – Исключить строку/столбец**. Потім виконаємо команду **Данные – Ряды образуют столбцы**. По команді **Диаграмма – Тип диаграммы** з'являється однойменне діалогове вікно, у якому вибираємо тип діаграми «График». Потім по команді **Диаграмма – Параметры диаграммы** з'являється однойменне діалогове вікно, у якому уведемо назву діаграми і її координатних осей.

Графік за даними, наведеними в стовпчиках №5,6



Графік середнього показника про роботу пожежної охорони області за період з 2000 р. по 2002 р.



### Завдання №3

#### *Оброблення статистичних даних про надзвичайні ситуації та наслідки від них в Україні*

#### **Постановка задачі**

1. Для виконання аналізу динаміки кількості пожеж по районах м. Харкова за допомогою MS EXCEL необхідно створити табличний документ «Зведення про кількість пожеж по районах м. Харкова».

Структура документа з вихідними даними приведена в табл. 1.

Таблиця 1

	A	B	C	D	E
1	<b>Зведення про кількість пожеж по районах м.Харкова</b>				
2					
3					
4	<b>№</b>	<b>Найменування району</b>	<b>Кількість пожеж</b>		<b>Відсоток</b>
5			<b>звіт.рік (2004)</b>	<b>мін.рік (2005)</b>	<b>(%)</b>
6	<b>п/п</b>		<b>(ЗР)</b>	<b>(МР)</b>	<b>(ВР)</b>
7	1	Дзержинський	149	176	
8	2	Київський	154	160	
9	3	Коминтернівський	65	72	
10	4	Червонозаводський	114	131	
11	5	Ленінський	94	100	
12	6	Октябрський	142	135	
13	7	Орджоникідзівський	109	99	
14	8	Московський	163	171	
15	9	Фрунзенський	81	90	
16	<b>Всього по м.Харкову</b>		<b>S1</b>	<b>S2</b>	<b>ВКП</b>

Для розрахунків використовуються формули:

$$ВР_i = \frac{ЗР_i - МР_i}{МР_i} * 100\%, \quad i=1,2,\dots,n,$$

де ВР<sub>i</sub> – відсоток росту (зниження) кількості пожеж по i-тому району;  
ЗР<sub>i</sub> – кількість пожеж за звітний рік по i-тому району;  
МР<sub>i</sub> – кількість пожеж за минулий рік по i-тому району;  
n – кількість районів м. Харкова.

$$ВКП = \frac{S1 - S2}{S2} * 100\%,$$

де ВКП – відсоток зміни кількості пожеж по місту;  
S1 и S2 – загальна кількість пожеж за звітний і минулий роки:

$$S1 = \sum_{i=1}^n ЗР_i, \quad S2 = \sum_{i=1}^n МР_i,$$


2. Представити графічно дані про кількість пожеж по районах м. Харкова, використовуючи створену таблицю.

#### **ПОРЯДОК ВИКОНАННЯ**

##### *Введення даних*

Табличний документ побудуємо на Листі 1 робочої книги, що є активним при завантаженні Excel.

### Введення формул

- 1) Для обчислення сумарної кількості пожеж за звітний і МІНулий роки виділимо інтервал комірок С7:Д15 та клацнемо на кнопці «Автосумма»  стандартної панелі інструментів.
- 2) Для обчислення відсотка зміни кількості пожеж по кожному району міста й у цілому по м. Харкову потрібно в комірку Е7 ввести відповідну формулу  $= (C7-D7)/D7$ . Тепер за допомогою маркеру автозаповнення її можна скопіювати в інші комірки стовпця Е (від Е8 до Е16).

### Форматування таблиці

Щоб додати таблиці більш наочний вид, виконаємо наступне форматування комірок таблиці.

- 1) Виділимо назву таблиці напівжирним шрифтом розміром 12 пунктів і розташуємо його по центрі таблиці.
  - 2) Розташуємо числові дані, що містяться в комірках по центрі.
  - 3) Виділимо напівжирним шрифтом назви стовпців.
  - 4) Привласнимо формат «Процентный» із двома знаками після десяткової коми коміркам, що містять значення відсотків.
  - 5) Для установки потрібної ширини стовпців виділимо таблицю та виберемо в рядку меню пункт **Формат**, у ньому – команду **Столбец**, а потім - **Автоподбор ширины**.
  - 6) За допомогою кнопки «Границы» виконаємо обрамлення таблиці лініями.
  - 7) Знімемо сітку таблиці.
- В результаті отримаємо таблицю, яка представлена в табл.2.

Таблиця 2

	А	В	С	Д	Е
1	<b>Зведення про кількість пожеж</b>				
2	<b>по районах м.Харкова</b>				
3					
4	<b>№</b>	<b>Найменування району</b>	<b>Кількість пожеж</b>		<b>Відсоток</b>
5			<b>звітний рік</b>	<b>минулий рік</b>	<b>(%)</b>
6	<b>п/п</b>		<b>(ЗР)</b>	<b>(МР)</b>	<b>(ВР)</b>
7	1	Дзержинський	149	176	-15,34%
8	2	Київський	154	160	-3,75%
9	3	Комінтернівський	65	72	-9,72%
10	4	Червонозаводський	114	131	-12,98%
11	5	Ленинський	94	100	-6,00%
12	6	Октябрський	142	135	5,19%
13	7	Орджоникідзевський	109	99	10,10%
14	8	Московський	163	171	-4,68%
15	9	Фрунзенський	81	90	-10,00%
16	<b>Всього по м.Харкову</b>		1071	1134	-5,56%

### Побудова діаграм

#### І. Порядок створення гістограми.

За допомогою об'ємної гістограми представимо дані про кількість пожеж по районах м. Харкова за звітний і минулий роки.



- 1) Клацнемо на кнопці «Мастер диаграмм»  на стандартній панелі інструментів або виконаємо команди меню **ВСТАВКА - ДИАГРАММА**.

- 2) У діалоговому вікні, що з'явилося, «Мастер діаграмм (шаг 1 из 4): тип диаграммы» у вкладці **Стандартные** в списку **Тип** за замовчуванням активним типом є **Гистограмма**. У списку **Вид** виберемо **Объемный вариант обычной гистограммы** і клацнемо на кнопці **Далее**.
- 3) У діалоговому вікні «Мастер діаграмм (шаг 2 из 4): источник данных диаграммы» у вкладці **Диапазон данных** у полі вводу **Диапазон** шляхом виділення на робочому листі укажемо діапазон комірок, значення яких будуть використовуватися в якості числових даних при побудові діаграми – B7:D15. У списку перемикачів **Ряды в** встановимо перемикач **столбцах**.
- 4) Активізуємо вкладку **Ряд**. Задамо назви рядів даних, використовуваних у побудові діаграми – «звітний рік» та «минулий рік». Вони будуть відображені в легенді. Щоб перейти до наступного кроку роботи майстра діаграм клацнемо на кнопці **Далее**.
- 5) У діалоговому вікні, що з'явилося, «Мастер діаграмм (шаг 3 из 4): параметры диаграммы», активізуємо вкладку **Заголовки**. У полі вводу **Название диаграммы** введемо текст “Динаміка кількості пожеж по районах м. Харкова”. У полі введення **Ось X (категорий)** введемо текст “Найменування районів”. У полі ведення **Ось Z (значений)** введемо текст “Кількість пожеж”. Клацнемо на кнопці **Далее**.
- 6) У вікні «Мастер діаграмм (шаг 4 из 4): размещение диаграммы» у списку **Поместить диаграмму на листе** за замовчуванням обраний пункт **имеющемся**. Виберемо пункт **отдельном**. Введемо назву діаграми «Динаміка».
- 7) Після клацання на кнопці **Готово** діаграма буде побудована.
- 8) Для надання діаграмі потрібного виду виконаємо необхідне редагування та форматування її елементів.
  - Щоб установити необхідні параметри форматування елементів (назви діаграми, осей, назви осей, легенди), необхідно їх попередньо виділити, а потім скористатися відповідними командами контекстних меню. Можна також скористатися меню **Формат** або кнопками панелі інструментів форматування.
  - Для редагування використовують відповідні команди з меню **Диаграмма**.

На рис. 1 приведена діаграма, що відображає дані про кількість пожеж по п'ятих районах м. Харкова.

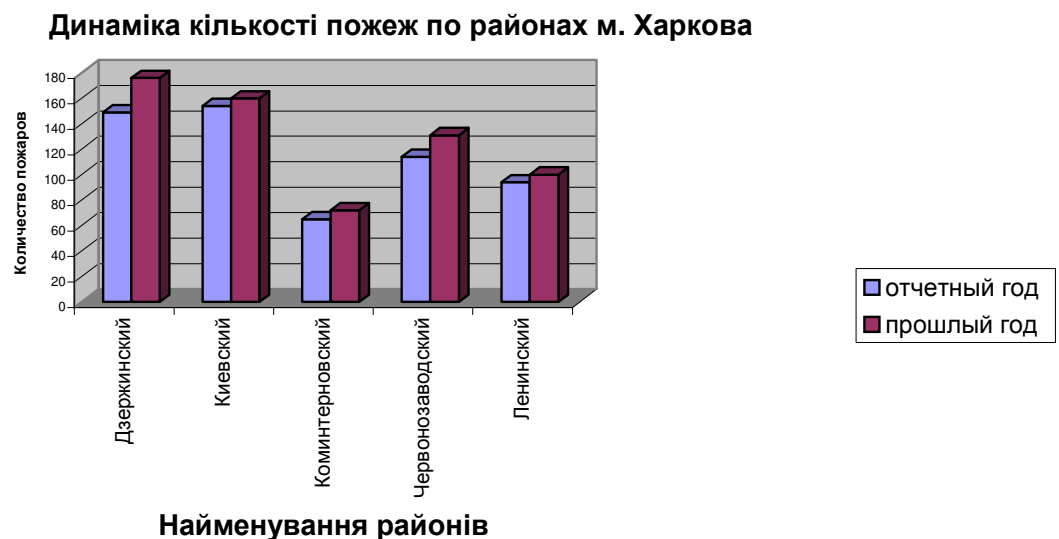


Рис. 1. Гістограма “Динаміка кількості пожеж по районах м. Харкова”

## II. Порядок створення кругової діаграми.

За допомогою кругової об’ємної діаграми представимо дані про кількість пожеж по районах м. Харкова, на якій відобразимо співвідношення кількості пожеж у звітному році по районах міста у відсотках.

Послідовність дій.

- 1) На першому кроці роботи майстра вибирають тип **Круговая** і вид **Объемный вариант разрезанной круговой диаграммы**.
- 2) На другому кроці указують діапазон комірок **B7:C15**.
- 3) На третьому кроці побудови діаграми у вкладці **Заголовки** у поле **Название диаграммы** вводять текст **“Відомості про пожежі по районах м. Харкова за звітний рік”**, а у вкладці **Подписи данных** у групі перемикачів **Подписи значений** вибирають перемикач **доли**. Побудована діаграма приведена на рис.2.
- 4) На четвертому кроці визначають місце розташування діаграми.

**Відомості про пожежі по районах м. Харкова за звітний рік**

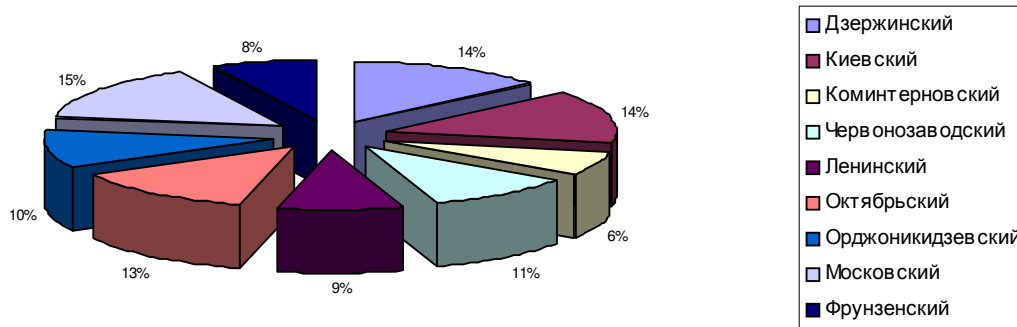


Рис. 2. Кругова діаграма “Відомості про пожежі по районах м. Харкова за звітний рік ”

### **III. Порядок побудови графіка**

На рис. 3 приведений графік, що відображає кількість пожеж по п'ятих районах міста за минулий рік.

Порядок дій.

- 1) На першому кроці вибирають тип **График** і вид **График с маркерами, помечающими точки данных**.
- 2) На другому кроці для визначення потрібного діапазону комірок виділяють спочатку діапазон **B7:B11**, а потім при натиснутій клавіші **<Ctrl>** – **D7:D11**.
- 3) На третьому кроці у вкладці **Заголовки** в поле **Название диаграммы** вводять назву діаграми **“Відомості про пожежі по районах м. Харкова за МИНулий рік”** і підписи до осей. У вкладці **Подписи данных** у групі перемикачів **Подписи значений** встановлюють перемикач **значения**. У вкладці **Легенда** відключають прапорець **Добавить легенду**.
- 4) На четвертому кроці визначають місце розташування графіка.



Рис. 3. Графік “Відомості про пожежі по районах м. Харкова за минулий рік ”

#### *Аналіз отриманих результатів*

Протягом звітнього року на території аналізованих районів відбулося пожеж 1071, а минулого - 1137. Найбільш часто у минулому році пожежі виникали в Дзержинському районі, а у звітньому – у Київському. Найменша їх кількість приходить на Комінтернівський район.

Аналіз показує, що кількість пожеж у звітньому році зменшилась для усіх районів міста, крім Жовтневого та Комінтернівського. У цілому по місту пожеж виникло менше на 5,56%.

Як правило, людина є головним джерелом пожежної безпеки, тому діяльність щодо попередження пожеж має бути певною мірою зорієнтована на протистояння неправильній, неадекватній та інколи злочинній поведінці громадян.

## ПРОГРАМНІ ПИТАННЯ ЩОДО ПІДГОТОВКИ ДО ІСПИТУ З КУРСУ «ІНФОРМАТИКА ТА КОМП'ЮТЕРНА ТЕХНІКА» ( ПЕРШИЙ СЕМЕСТР)

1. Класифікація програмного забезпечення сучасних персональних комп'ютерів (ПК). Склад і призначення основних класів програмного забезпечення.
2. Етапи створення ПК. Класифікація персональних ЕОМ. Апаратні засоби сучасної обчислювальної техніки. Базовий комплект апаратної конфігурації персонального комп'ютера.
3. Призначення системного блока персонального комп'ютера та його структура.
4. Призначення, складові пристрої та технічні характеристики центрального мікропроцесора.
5. Внутрішня пам'ять персонального комп'ютера. Призначення і технічні характеристики оперативного і постійного запам'ятовуючих пристроїв ПК.
6. Загальні відомості про зовнішню пам'ять ПК. Призначення і технічні характеристики магнітних та оптичних дисків.
7. Зовнішні пристрої персонального комп'ютера. Призначення і технічні характеристики монітора, клавіатури і миші.
8. Операційна система Windows. Призначення, особливості інтерфейсу користувача та файлової системи.
9. *Робочий стіл* операційної системи Windows. Призначення його основних елементів.
10. Призначення, структура і порядок використання *Панелі задач* в операційній системі Windows.
11. Головне меню операційної системи Windows. Призначення, структура, порядок використання та налаштування.
12. Типи вікон, використовуваних в ОС Windows. Структура вікна папки операційної системи Windows (наприклад вікна магнітного диска).
13. Призначення та налаштування елементів вікна папки: панелей інструментів, робочої області, рядку стану.
14. Переміщення та реорганізація вікон, зміна їх розмірів.
15. Призначення та структура діалогового вікна операційної системи Windows. Порядок використання основних елементів.
16. Використання *Аркушів властивостей* в операційній системі Windows. Порядок налаштування властивостей об'єктів файлової системи та пристроїв ПК.
17. Технологія створення об'єктів файлової системи (папок, файлів і ярликів) на Робочому столі та у системі вікон папок, що бере початок із папки «Мой компьютер».
18. Призначення папки «Корзина» та її налаштування до роботи. Технологія видалення і відновлення об'єктів файлової системи: папок, файлів і ярликів.
19. Застосування методу переміщення об'єктів файлової системи з використанням буфера обміну в операційній системі Windows.
20. Застосування методу копіювання об'єктів файлової системи з використанням буфера обміну в операційній системі Windows.
21. Виділення об'єктів у вікні папки Windows. Технологія використання методу «перетягування» при копіюванні і переміщенні об'єктів файлової системи.
22. Програма "Проводник". Призначення, порядок завантаження, структура вікна.
23. Робота з папками і файлами у вікні програми "Проводник".
24. Програма **WinCom**. Призначення, порядок завантаження, структура вікна.
25. Робота з папками і файлами у вікні програми **WinCom**.
26. Способи та порядок форматування гнучких магнітних дисків.
27. Архівація інформації у середовищі Windows. Робота з програмою **WinRAR**.
28. Фрагментація диска. Порядок виконання операцій дефрагментації.
29. Використання програми перевірки диска. Види помилок та причини їх виникнення на магнітних дисках.
30. Призначення, порядок завантаження, структура вікна текстового редактора Word.
31. Режим перегляду документа у вікні текстового редактора Word. Налаштування елементів вікна.

32. Робота з файлами в Word: створення, відкриття, збереження і закриття документів.
33. Правила введення тексту при створенні документа Word. Установка автоматичного розставлення переносів та перевірки орфографії і граматики під час введення тексту. Вибір мови перевірки правопису.
34. Порядок виділення фрагментів тексту документа: одного слова, абзацу, речення, усього тексту. Організація пошуку і заміни фрагментів тексту в Word.
35. Порівняльний аналіз можливих методів переміщення і копіювання фрагментів тексту документа в Word.
36. Створення і використання елементів “автотекста” та “автозамени” в Word.
37. Завдання параметрів форматування сторінок у середовищі текстового редактора Word: установка розмірів полів, розміру папера й орієнтації сторінки.
38. Автоматична розбивка Word-тексту на сторінки, виконання їх нумерації, вставка та видалення примусового розриву сторінки.
39. Форматування символів тексту в середовищі текстового редактора Word: вибір типу, розміру, накреслення, кольору шрифту і т.п.
40. Форматування абзаців тексту в середовищі текстового редактора Word: вибір типу вирівнювання, розмірів відступів, інтервалів, розташування першого рядка і т.п.
41. Сортування абзаців Word-тексту. Порядок виконання операцій маркірування та нумерації абзаців.
42. Розбивка тексту Word-документа на колонки. Обрамлення та заливка кольором фрагментів тексту та сторінок.
43. Вставка в текст Word-документа символів, що відсутні на клавіатурі.
44. Вставка в текст Word-документа нетекстових елементів: рисунків, блок-схем і формул, вікон ОС Windows та їх елементів.
45. Методи формування таблиць у тексті Word-документа.
46. Редагування і форматування таблиць у Word.
47. Обробка табличних даних у середовищі Word: рахунок по формулах і створення діаграм.
48. Табличний процесор Excel. Призначення, можливості, порядок завантаження і структура основного вікна.
49. Основні поняття табличного процесора ТП Excel: Робоча книга, Робочий лист, комірки та їх адресація. Діапазони комірок, порядок їх виділення.
50. Введення значень та приміток в комірки Робочого листа. Характеристика типів значень, використовуваних у Excel. Формати введення чисел, текстів, календарних дат та часу доби.
51. Робота з Робочими листами в Excel: переміщення між листами, додавання, вилучення, копіювання, перейменування, захист від внесення змін.
52. Робота з файлами в Excel: створення, збереження, відкриття і закриття Робочих книг.
53. Форматування комірок Робочого листа Excel за командою **Формат - Ячейки**. Призначення вкладок діалогового вікна «Формат ячеек».
54. Використання кнопок панелі інструментів «Форматирование» для зміни параметрів форматування комірки.
55. Настроювання розмірів рядків і стовпчиків Робочого листа Excel. Автоматичний підбір висоти рядків та ширини стовпців.
56. Вставка і вилучення об'єктів Робочого листа: комірок, рядків і стовпців.
57. Вилучення даних комірки: вмісту, параметрів форматування та примітки.
58. Використання автоформатування в Excel. Копіювання форматів комірки (діапазону комірок) за допомогою інструментальної кнопки «Формат по образцу».
59. Редагування в Excel. Порівняльний аналіз можливих методів переміщення і копіювання даних комірок: з використанням буфера обміну та перетаскуванням клавішами миші.
60. Використання команди «Заполнить» для швидкого копіювання інформації в суміжні комірки Робочого листа Excel.
61. Автоведення значень в комірки Робочого листа Excel. Створення списків автозаповнення, порядок введення їх елементів в комірки. Автоматичне введення послідовностей значень, створених за допомогою команди «Прогрессия».
62. Операція автозавершення введення текстових даних в комірки одного стовпця. Порядок



- використання списку всіх текстів, що були введені під час заповнення стовпця.
63. Організація обчислень у Excel. Введення і копіювання формул. Поняття відносного й абсолютного посилання.
  64. Використання стандартних функцій у Excel. Порядок введення функції в комірку за допомогою рядка формул і *Мастера функцій*.
  65. Особливості виконання підсумкових обчислень у Excel. Визначення суми, максимального, мінімального і середнього значень чисел діапазону комірок. Використання поля авторозрахунку строки стану.
  66. Графічні можливості Excel. Типова структура діаграми. Особливості вибору даних таблиці для побудови різноманітних типів діаграм.
  67. Використання *Мастера діаграм* Excel для представлення табличних даних у графічному вигляді. Зміст операцій на кожному кроку побудови діаграми.
  68. Виділення елементів діаграми і їх форматування: за командами контекстного меню, меню «Діаграма» і інструментальної панелі «Діаграма».
  69. Організація друку табличних документів у Excel. Налаштування параметрів друку у вікні «Печать».
  70. Налаштування параметрів друкарської сторінки у вікні «Параметры страницы». Попередній перегляд табличних документів перед друком.
  71. Робота з макросами в Excel. Порядок створення макросів і можливі варіанти запуску.