

**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**

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

**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ  
ДО ВИКОНАННЯ КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ №3  
з дисципліни “ІНФОРМАТИКА ТА КОМП’ЮТЕРНА ТЕХНІКА”  
За розділом: *Обробка даних засобами електронних таблиць (ЕТ).***

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

ХАРКІВ-2006

Методичні вказівки до виконання контрольної роботи з дисципліни "Інформатика та комп'ютерна техніка" за розділами: Принципи побудови і функціонування ПЕОМ. Програмне забезпечення; Робота з текстовими документами; Обробка даних засобами електронних таблиць (ЕТ).

. Викладачі Паніна О.О., Гусева Л.В., Шматко О.В., Яковлева І.О. – Харків: УЦЗУ, 2006.

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

Друкується згідно рішення кафедри ІНФОМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ І СИСТЕМ  
УПРАВЛІННЯ

Протокол № \_\_\_\_\_.

© УЦЗ України, 2006

©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".

## **ВИМОГИ ДО ВИКОНАННЯ КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ №3**

Контрольна робота містить два завдання за трьома розділами: *Принципи побудови і функціонування ПЕОМ. Програмне забезпечення; Робота з текстовими документами; Обробка даних засобами електронних таблиць (ЕТ).*

Кожне завдання містить 60 варіантів приблизно однакової складності. Слухач виконує заданий викладачем варіант контрольної роботи.

Використовуючи текстовий редактор MS Word, слухач повинен виконати наступні пункти роботи:

1. Сформувати титульний аркуш контрольної роботи за приведеним зразком.
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.
7. Описати виконання команд при введенні, редагуванні і друку документа в середовищі редактора.
8. Зберегти текст документа на дискеті.
9. Вивести текст звіту на друк.

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

### **Завдання №1**

#### **Обробка та аналіз статистичних табличних даних засобами EXCEL.**

Завдання містить індивідуальні варіанти приблизно однакової складності. Слухач виконує варіант, відповідно до указівки викладача.

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 2), у яких утримуються дані для виконання роботи.

Використовуючи табличний процесор MS EXCEL, слухач повинен виконати наступні пункти роботи:

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

Звіт оформити згідно приведених вище вимог. Зразок Титульного аркуша наведено у

Додаку 1.

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

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 та систем управління

### КОНТРОЛЬНА РОБОТА №3

з дисципліни : «Інформатика та комп'ютерна техніка»

ТЕМА: «Оброблення статистичних показників щодо  
здійснення державного нагляду на ПНО та ОПН  
по Україні»

**Перевірів** викладач кафедри ITiCY

---

---

**Виконав** курсант 1 курсу  
групи ПБ-05-1  
Шевченко А.С.

м. Харків

2006р.

## ПРОГРАМНІ ПИТАННЯ ДЛЯ 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 (на прикладі 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. Режими 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. Налаштування 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 «Заповнити» для швидкого копіювання інформації в суміжні комірки Робочого листа Excel.
  61. Авто введення значень в комірки Робочого листа Excel. Створення списків автозаповнення, порядок введення їх елементів в комірки. Автоматичне введення послідовностей значень, створених за допомогою команди «Прогрессія».
  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 авторахунку 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 «Діаграмма» і інструментальної панелі «Діаграмма».
  69. Організація друку табличних документів у Excel. Настроювання параметрів друку у вікні «Печать».
  70. Настроювання 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.