

МІЖРЕГІОНАЛЬНА
АКАДЕМІЯ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ



МАУП

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА
дисципліни
“МЕТОДИ ТА ЗАСОБИ
КОМП'ЮТЕРНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ
ТЕХНОЛОГІЙ”

(для бакалаврів)

МАУП

Київ 2005

Підготовлено кандидатами фізико-математичних наук, професорами МАУП
О. С. Тригубом і С. Г. Карпенком

Затверджено на засіданні кафедри інформатики та інформаційних
технологій (протокол № 46 від 14.03.03)

Перезатверджено на засіданні кафедри інформатики та інформаційних
технологій (протокол № 17 від 26.09.05)

Схвалено Вченою радою Міжрегіональної Академії управління персоналом

Тригуб О. С., Карпенко С. Г. Навчальна програма дисципліни “Методи та засоби комп’ютерних інформаційних технологій” (для бакалаврів). — К.: МАУП, 2005. — 28 с.

Навчальна програма містить пояснювальну записку, навчально-тематичний план, програмний матеріал до вивчення дисципліни “Методи та засоби комп’ютерних інформаційних технологій”, вказівки до виконання контрольної роботи, завдання для контрольних робіт, питання для само-контролю студентів, а також список рекомендованої літератури.

© Міжрегіональна Академія
управління персоналом (МАУП),
2005

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Мета курсу “Методи та засоби комп’ютерних інформаційних технологій” — ознайомити студентів з основними поняттями інформатики і комп’ютерних технологій. Основне завдання дисципліни полягає в підготовці студентів до вивчення спеціальних дисциплін за професійним спрямуванням — комп’ютерних наук. Курс є своєрідним вступом до спеціальності, що передбачає здобуття необхідних базових знань.

Дисципліна складається з двох частин: загальнотеоретичної і практичної. Загальнотеоретична частина передбачає засвоєння понять та ідей інформатики, концепцій комп’ютерних технологій, основних тенденцій їх розвитку.

Практична частина охоплює ознайомлення з апаратним забезпеченням персональних комп’ютерів типу IBM PC, принципами побудови, базовими топологіями та способами передавання даних у локальних і глобальних комп’ютерних мережах; вивчення методів, засобів і прийомів використання відповідного програмного забезпечення: операційних систем Windows (9x, NT, 2000, XP), файлових менеджерів NC, FAR, TOTAL COMMANDER, текстових редакторів Edit, MS Word (97, 2000, 2002), електронних таблиць MS Excel (97, 2000, 2002), програм для роботи в Internet (Microsoft Internet Explorer, Netscape Communicator). Вивчення мови команд операційної системи Windows передбачає набуття студентами необхідних практичних навичок створення і відлагодження командних файлів.

Орієнтовно на вивчення дисципліни відводиться 162 години (12 лекційних занять, 58 — практичних, 92 — самостійна робота студентів).

Пропонований курс базується на наявності базових знань середньої загальноосвітньої школи і є основою для подальшого вивчення таких дисциплін, як “Основи програмування та алгоритмічні мови”, “Мови об’єктно-орієнтованого програмування”, “Системи та інструментальні засоби програмування”, “Internet та intranet-технології”, “Інформаційні системи та технології”.

НАВЧАЛЬНО-ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН
вивчення дисципліни
“МЕТОДИ ТА ЗАСОБИ
КОМП’ЮТЕРНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ”

№ пор.	Назва теми
1	Основні поняття інформатики
2	Персональний комп’ютер IBM PC. Склад і структура ПК
3	Програмне забезпечення ПК
4	Організація файлової системи
5	Мова команд операційної системи Windows
6	Призначення і основні принципи написання командних файлів
7	Загальносервісні системні програми та файли
8	Файлові менеджери (NC, FAR, Total Commander)
9	Графічний інтерфейс Windows (9x, NT, 2000, XP)
10	Текстовий редактор Microsoft Word
11	Програми обробки електронних таблиць. Microsoft Excel
12	UNIX та Internet: робота з віддаленим комп’ютером
13	Комп’ютерні мережі. Робота в Internet. Браузери Internet Explorer, Net-scape Communicator, Opera

ПРОГРАМНИЙ МАТЕРІАЛ
до вивчення дисципліни
“МЕТОДИ ТА ЗАСОБИ
КОМП’ЮТЕРНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ”

Тема 1. Основні поняття інформатики

1. Інформатика як наука. Інформаційні технології. Комп’ютерні технології.
2. Інформація. Основні етапи обробки інформації.
3. Комп’ютери. Історія розвитку ЕОМ і персональних комп’ютерів. П’ять генерацій комп’ютерів.
4. Подання інформації в ЕОМ. Кодування символів. Двійкова арифметика. Системи числення. ASCII-код.
5. Одиниці вимірювання інформації. Біти, байти.
6. Форми подання даних. Збереження чисел в ЕОМ. Прямий, зворотний і додатковий коди.
7. Основні сфери застосування комп’ютерних технологій.

Література [5; 6; 10; 15; 21]

Тема 2. Персональний комп'ютер IBM PC.

Склад і структура ПК

1. Основні принципи побудови комп'ютерів. Архітектура фон-Неймана. Відхилення від фон-Нейманової архітектури. Багатопроекторні ЕОМ.
2. Серія IBM сумісних персональних комп'ютерів.
3. Принцип відкритої архітектури.
4. Основні елементи IBM PC та їх призначення. Блок-схема побудови ПК.
5. Технічні характеристики сучасних комп'ютерів. Процесор, оперативна пам'ять, вінчестер.
6. Клавіатура. Типи клавіатур. Призначення основних клавіш. Клавіатурні комбінації.
7. Засоби зберігання інформації в комп'ютері та обміну інформацією між комп'ютерами. Характеристики сучасних пристроїв збереження інформації на зовнішніх носіях.
8. Пристрої введення-виведення інформації. Порти комп'ютера. Монітори і відеокарти. Принтери. Сканери. Маніпулятори. Факс-модеми. Засоби мультимедіа.
9. Структура обчислювальної системи: апаратна та програмна складові, їх взаємодія.

Література [5; 6; 10; 15; 21]

Тема 3. Програмне забезпечення ПК

1. Класифікація сучасного програмного забезпечення.
2. Характеристика системного програмного забезпечення (операційні системи, операційні оболонки, програми-оболонки, драйвери, антивірусні програми, архіватори, програми для оптимізації дисків, для створення резервних копій інформації та діагностики ПК тощо).
3. Характеристика прикладного програмного забезпечення (текстові редактори, видавничі системи, електронні таблиці, системи управління базами даних, графічні редактори, системи ділової та наукової графіки, програми підготовки презентацій, математичні та статистичні програми, бухгалтерські програми тощо).
4. Огляд систем програмування (інструментальних систем). Транслятори та інтерпретатори.
5. Розв'язання задач за допомогою ЕОМ: основні етапи.
6. Поняття алгоритму. Основні властивості алгоритмів. Основні способи опису алгоритмів. Елементарні алгоритмічні структури.

7. Стилї програмування. Процедурне програмування.
8. Стилї програмування. Аплїкативне (функціональне) програмування.
9. Стилї програмування. Реляційне (логічне) програмування.
10. Стилї програмування. Об'єктно-орієнтоване програмування. Системи візуального програмування.

Література [5; 10; 15; 21]

Тема 4. Організація файлової системи

1. Класифікація, призначення, основні функції та склад операційних систем.
2. Завантаження і перезавантаження операційної системи. Системний диск.
3. Завершення роботи з операційною системою.
4. Дисківоди. Логічні та фізичні диски. Імена дисків. Поточний диск.
5. Поняття файла. Ім'я та розширення імені файла. Правила запису імен файлів в операційних системах.
6. Поняття каталогу. Підкаталог і надкаталог (батьківський каталог). Кореневий каталог. Поточний каталог.
7. Деревоподібна структура зберігання інформації на ПК.
8. Повне ім'я файла. Маршрут у файловій системі. Абсолютний і відносний маршрути.
9. Групове ім'я файлів. Шаблони.

Література [5; 10; 15; 21]

Тема 5. Мова команд операційної системи Windows

1. Командний рядок. Запрошення операційної системи. Загальна структура команд операційної системи.
2. Введення команд. Внутрішні та зовнішні команди.
3. Основні правила використання команд операційної системи.
4. Довідкова система командного рядка. Способи отримання довідки про команду.
5. Загальносистемні команди операційної системи (CLS, DATE, TIME, VER, PROMPT, FORMAT).
6. Команди операційної системи для роботи з каталогами (MD, CD, RD, TREE).
7. Команди операційної системи для роботи з файлами (DIR, COPY, TYPE, REN, DEL, ATTRIB). Пошук файлів на диску за допомогою команд операційної системи.

8. Команди операційної системи для роботи з дисками (FORMAT, VOL, LABEL, DISKCOPY, DISKCOMP).
9. Резервовані імена пристроїв операційної системи (CON, PRN, LPT, COM та ін.). Зміна напрямку потоку даних.
10. Введення кількох команд в одному рядку. Створення макросів.

Література [2; 3; 9; 21]

Тема 6. Призначення і основні принципи написання командних файлів

1. Призначення та основні принципи написання командних файлів.
2. Текстовий редактор операційної системи. Створення і редагування командних файлів.
3. Використання командних файлів для багатоваріантної обробки інформації.
4. Основні команди командних файлів.
5. Написання і використання командних файлів з параметрами. Команда SHIFT.

Література [21]

Тема 7. Загальносервісні системні програми та файли

1. Визначення основних характеристик ПК за допомогою програмних засобів.
2. Тестування, коригування і оптимізація файлової системи за допомогою сервісних програм операційної системи та нортонівих утиліт.
3. Поняття про комп'ютерні віруси. Резидентні та нерезидентні віруси. Класифікація вірусів за місцезнаходженням.
4. Stealth-віруси. Поліморфні віруси.
5. Класифікація і принципи роботи антивірусних програм. Перевірка дисків на наявність вірусів. Профілактика зараження комп'ютерними вірусами.
6. Застосування антивірусних програм Dr. Web, Aidstest, Norton Anti-Virus та AVP Касперського.
7. Архівация файлів і каталогів. Принципи стискання інформації.
8. Різні режими створення архівних файлів (включення підкаталогів, архівация на дискети, створення архівів, що самі розархівовуються, архівация файлів із застосуванням пароля).
9. Робота з програмами-архіваторами (Arj, PkZip/PkUnzip, Rar, WinArj, WinZip, WinRar).

Література [5; 10; 15; 21]

Тема 8. Файлові менеджери (NC, FAR, Total Commander)

1. Загальний огляд файлових менеджерів: призначення і можливості.
2. Структура панелі файлового менеджера. Засоби перегляду файлової системи. Отримання довідки.
3. Виконання основних операцій над файлами та каталогами. Зміна атрибутів файлів. Пошук, архівування, об'єднання та розбиття файлів. Операції над групою файлів.
4. Сортування і фільтрація елементів файлової панелі.
5. Порівняння і синхронізація каталогів.
6. Порівняння змісту текстових і двійкових файлів.
7. Запуск програм і виконання команд операційної системи.
8. Основні клавіатурні комбінації файлового менеджера. Керування панелями.
9. Створення, редагування і використання меню користувача, меню каталогів. Стандартна обробка файлів із заданими розширеннями.
10. Зміна конфігурації (налагодження) файлового менеджера.

Література [5; 21]

Тема 9. Графічний інтерфейс Windows (9x, NT, 2000, XP)

1. Загальна характеристика графічного інтерфейса операційних систем Windows: переваги і недоліки.
2. Основні елементи вікна графічної операційної системи Windows. Системне меню вікна. Переміщення, зміна розміру, закриття вікон за допомогою миші та клавіатури. Типи вікон. Структура вікон діалогів. Елементи управління і введення інформації в діалогових вікнах.
3. Керування багатьма вікнами. Впорядкування вікон. Перемикання між вікнами та програмами. Панель задач.
4. Головне меню Windows.
5. Способи завантаження прикладних програм. Засоби автоматизації запуску.
6. Довідкова система: виклик і способи використання.
7. Робота з об'єктами за допомогою програми Провідник.
8. Налаштування робочого середовища графічної операційної системи Windows (режими перегляду інформації у вікні, відображення панелей інструментів, виведення розширень біля файлів зареєстрованих типів, перегляд інформації в одному чи кількох вікнах тощо).
9. Об'єкти Windows. Ярлики. Призначення та створення ярликів.

10. Робота з об'єктами (файли, папки, ярлики) у вікнах папок. Створення, копіювання, переміщення, перейменування, вилучення, відтворення, перегляд і встановлення властивостей об'єктів.
11. Базові можливості й елементи управління Windows NT. Панель керування.
12. Встановлення, використання і вилучення шрифтів у графічних операційних системах. Шрифти формату True Type.
13. Налаштування головного меню графічної операційної системи Windows і пункту меню Програми.
14. Команди для роботи з дисками в середовищі Windows. Форматування дисків/дискет. Режими форматування. Створення завантажувальної дискети. Одержання інформації про диски.
15. Підготовка документів у текстових редакторах Notepad, WordPad.
16. Створення малюнків засобами графічного редактора Paint.
17. Виконання простих обчислень за допомогою програми Калькулятор.
18. Вставлення в документ символів інших шрифтів за допомогою програми Таблиця символів.
19. Обмін даними між прикладними програмами в середовищі Windows. OLE та DDE-технології, кишень Clipboard.
20. Допоміжні програми Windows (програми для зв'язку та виходу в Internet, програми дефрагментації та очищення диску, архівація даних, інформація про систему, призначені завдання тощо).

Література [3; 7; 9; 17; 26]

Тема 10. Текстовий редактор Microsoft Word

1. Класифікація текстових редакторів та їх основні функції.
2. Інсталяція редактора Word. Вибір можливих компонент. Запуск і загальна характеристика середовища Word for Windows.
3. Загальна структура вікна редактора Word та його основні елементи. Виведення панелей інструментів.
4. Робота з документами. Створення і збереження документів. Захист документів за допомогою пароля.
5. Робота з основним меню текстового редактора.
6. Способи виділення фрагментів тексту за допомогою миші та клавіатури.
7. Способи редагування тексту, копіювання, переміщення та вилучення фрагментів за допомогою миші та клавіатури. Пошук і заміна фрагментів тексту. Використання буферу обміну.

8. Форматування символів. Поняття про гарнітуру, кегль і стиль шрифту. Вибір шрифтів.
9. Поняття абзацу в редакторі Word. Форматування абзаців. Використання лінійки. Маркери табуляції.
10. Форматування сторінок. М'який та жорсткий розриви сторінок. Поля, орієнтація, розмір сторінок. Вертикальне вирівнювання. Нумерація сторінок. Колонтитули, водяні знаки.
11. Використання стилів. Виготовлення власних шаблонів і стилів документів.
12. Робота зі списками різних типів.
13. Перевірка орфографії й лексики у текстовому документі. Робота зі словником.
14. Створення і форматування таблиць. Здійснення розрахунків у таблицях.
15. Робота з графічними об'єктами в середовищі Word.
16. Створення і заповнення електронних форм. Поля форм.
17. Створення і використання макросів.
18. Попередній перегляд вигляду документа. Друкування документа.
19. Математичні формули. Використання математичного редактора MS Equation 3.0 для записування математичних формул.
20. Текстові спецефекти. Програма WordArt.
21. Створення документів злиття. Підготовка основного документа і джерела даних.
22. Робота з великими документами. Режими створення змісту документа, предметного покажчика.
23. Основні елементи налагодження середовища Word. Додавання/вилучення кнопок на/з панелі інструментів; створення висланих панелей.

Література [4; 13; 14; 23; 24]

Тема 11. Програми обробки електронних таблиць. Microsoft Excel

1. Призначення і принципи роботи електронних таблиць. Загальна характеристика електронних таблиць.
2. Структура вікна електронної таблиці Excel. Рядок формул.
3. Подання документів в електронних таблицях. Книга, аркуші, комірки. Нумерація комірок. Структура аркуша Excel.
4. Способи переміщення комірок. Повна адреса комірки. Абсолютна й відносна адресація комірок.

5. Виділення діапазонів комірок за допомогою миші та клавіатури.
6. Основні типи даних в Excel. Числа, текст, формули.
7. Введення та редагування інформації в комітках. Форматування даних.
8. Побудова числових послідовностей з кроком 1 або довільним кроком. Побудова символічних послідовностей, наперед визначених користувачем. Засіб автозаповнення (Autofill).
9. Написання формул і використання вбудованих функцій в Excel.
10. Побудова діаграм за чисельними даними. Види діаграм. Використання майстра побудови діаграм.
11. Захист від редагування даних, книг. Встановлення режиму спільного доступу до книги.
12. Робота з графіками та функціями.
13. Робота із списками і базами даних в електронних таблицях. Сортування і фільтрація даних. Автофільтр. Розширений фільтр.
14. Використання Excel для пошуку оптимального розв'язку прикладних задач. Приклад розв'язання транспортної задачі.
15. Налаштування середовища Microsoft Excel.

Література [4; 8; 13; 18–20]

Тема 12. UNIX та Internet: робота з віддаленим комп'ютером

1. Загальна характеристика операційної системи Unix. Структура файлової системи.
2. Основні команди обслуговування файлової системи Unix. Отримання довідки про зазначену команду.
3. Перегляд файлів. Сортування інформації. Виведення списку файлів у розширеній формі.
4. Створення і видалення каталогів. Зміна робочого (поточного) каталога.
5. Перегляд вмісту файла. Пошук слова (фрази) в текстовому файлі.
6. Зміна напрямку потоку даних. Копіювання і переміщення файлів. Конкатенація файлів. Видалення файлів.
7. Робота в текстовому редакторі.
8. Використання сервісу Telnet для побудови ієрархічних структур каталогів на віддаленому комп'ютері.
9. Налаштування програми Telnet.

Література [1; 11; 16; 22; 25]

Тема 13. Комп'ютерні мережі. Робота в Internet. Браузери Internet Explorer, Netscape Communicator, Opera

1. Комп'ютерні мережі. Локальні та глобальні комп'ютерні мережі.
2. Однорангові та багаторангові локальні мережі: переваги і недоліки.
3. Базові топології локальних комп'ютерних мереж.
4. Еталонна модель взаємодії відкритих систем OSI.
5. Методи доступу і протоколи передавання даних у локальних мережах. Ethernet, ArcNet, Token Ring.
6. Глобальна комп'ютерна мережа Internet. Історія розвитку.
7. Протоколи. IP-протокол: недоліки. TCP-протокол. Контрольна сума.
8. Адресація в Internet. IP-адреса. Мережі класів А, В, С. Доменна адреса. Регіональний та організаційний принципи формування доменної адреси.
9. Сервіси Internet. E-mail, Telnet, FTP, UseNet, ICQ.
10. Сервіс World Wide Web. Електронні сторінки. Гіпертекст. Адреса Web-сторінки (URL). HTTP-протокол. Браузери.
11. Порівняльний аналіз браузерів Internet Explorer, Netscape Communicator та Opera.
12. Перегляд Web-сторінок. Перехід на задану Web-сторінку. Перехід на інші Web-сторінки за гіпертекстовим посиланням.
13. Копіювання інформації з віддаленого сервера і запис інформації на свій комп'ютер.
14. Поштові програми. Листування засобами електронної пошти.
15. Налаштування браузерів для листування і читання новин.
16. Робота з серверами новин.
17. Підготовка Web-сторінок. Основні теги мови розмітки HTML.
18. Створення власної Web-сторінки.

Література [4; 11; 12; 16; 22; 25]

ВКАЗІВКИ ДО ВИКОНАННЯ КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ

Після вивчення дисципліни студенти виконують контрольну роботу, в якій треба відповісти на питання одного із наведених нижче варіантів. Номер варіанта контрольної роботи студенти вибирають за останньою цифрою номера своєї залікової книжки, якщо ця цифра менше 6. В іншому разі для визначення номера варіанта від останньої цифри треба відняти 5.

На першій сторінці контрольної студент вказує своє прізвище, ім'я та по батькові, номер групи, номер залікової книжки, номер варіанта контрольної роботи.

Після запису в зошиті питання студент дає коротку відповідь по суті питання.

Наприкінці роботи слід навести список використаної літератури, поставити дату і підпис.

ЗАВДАННЯ ДЛЯ КОНТРОЛЬНИХ РОБІТ

Варіант 1

1. Що таке дискова операційна система і з яких основних файлів вона складається?
2. Які параметри використовуються з командою операційної системи PROMPT?
3. Як об'єднати два файли в один за допомогою команд операційної системи?
4. Яка команда операційної системи дозволяє перемістити файли з одного каталогу в інший?
5. Яке розширення повинні мати командні файли?
6. Які параметри в командних файлах називаються фактичними?
7. За допомогою якої команди можна додавати до командних файлів коментарі?
8. За допомогою якої команди в командному файлі можна виконувати операції над групою файлів? Наведіть і поясніть синтаксис цієї команди.
9. Як впорядкувати файли за різними характеристиками в Total Commander?
10. Як отримати інформацію про тип процесора, відеоадаптера, про ефективність дискової підсистеми?
11. Що таке архівація файлів і як вона здійснюється?
12. Загальна структура вікон Windows.
13. Як скопіювати піктограму деякої прикладної програми?
14. Як можна вийти із Windows, користуючись тільки клавіатурою?
15. Як переглянути всі характеристики файлів, зокрема дату останнього редагування у вікні Провідника?
16. Як у вікні Провідника виділити групу файлів, розташованих окремою групою?
17. Як у графічному редакторі Paint намалювати правильне коло і квадрат?
18. Як у графічному редакторі Paint отримати дзеркальне відображення фрагмента малюнка?

19. З яких елементів складається вікно редактора Word?
20. Як у редакторі Word за допомогою клавіатури швидко переміститися до початку наступної сторінки, до кінця документа?
21. Як у редакторі Word скопіювати фрагмент тексту за допомогою клавіатури?
22. Як у редакторі Word відцентрувати текст за допомогою миші та клавіатури?
23. Як у редакторі Word встановити для заголовку збільшений інтервал між символами?
24. Як у редакторі Word встановити розмір аркушів паперу, на яких друкуватиметься документ?
25. Як у редакторі Word вставити в текст грецькі літери?
26. З яких елементів складається робочий документ в Excel?
27. Якими способами можна перейти до режиму редагування вмісту комірки в Excel?
28. Як в Excel виконати автоматичне заповнення комірок таблиці?
29. Як в Excel підрахувати середнє значення масиву чисел?
30. Наведіть визначення поняття “гіпертекст”. Які сторінки називають Web-сторінками?
31. За якими ознаками журнал програми Internet Explorer дає змогу сортувати Web-сторінки, які відвідував користувач?
32. Як настроїти програму Internet Explorer, щоб під кнопками панелей інструментів не виникали б текстові написи?
33. Опишіть процедуру реєстрації при створенні поштової скриньки на сервері однієї з поштових служб.
34. Опишіть процедуру підключення користувача до віддаленого комп’ютера, на якому встановлена операційна система UNIX.
35. Як отримати довідку про будь-яку команду операційної системи UNIX?

Варіант 2

1. Що таке файл, з чого складається ім’я файлу, що таке повне ім’я файлу?
2. Призначення команди PATH.
3. Як створити файл і записати в нього текстову інформацію за допомогою команд операційної системи?
4. Як скопіювати файли разом з підкаталогами в інший каталог за допомогою команд операційної системи?
5. Як перервати виконання командного файлу?
6. Чи має значення порядок, в якому вказуються фактичні параметри при виклику командного файлу?

7. Як швидко заблокувати виконання будь-якої команди в командному файлі без знищення цієї команди?
8. Чи доступний формальний параметр команди FOR для використання іншими командами командного файлу?
9. Як порівняти склад двох каталогів в Total Commander?
10. Що таке загублені кластери і як їх позбавитися?
11. Архівація та розархівація файлів із включенням підкаталогів.
12. Які типи вікон використовуються у Windows і чим вони відрізняються?
13. Як у Windows запустити програму, для якої відсутня піктограма чи ярлик?
14. Яким чином у Windows можна закрити вторинне вікно програми, користуючись тільки клавіатурою?
15. Як у вікні Провідника виділити послідовну групу файлів за допомогою миші та клавіатури?
16. Як за допомогою Провідника знайти потрібний файл?
17. Як у графічному редакторі Paint намалювати строго горизонтальні чи строго вертикальні лінії?
18. Як у графічному редакторі Paint перемістити фрагмент малюнка в інше місце?
19. Яка інформація відображається в статусному рядку редактора Word?
20. Як у редакторі Word за допомогою миші виділити слово, рядок, речення, абзац?
21. Як у редакторі Word перемістити фрагмент тексту за допомогою клавіатури?
22. Як у редакторі Word встановити вирівнювання абзацу за шириною за допомогою миші та клавіатури?
23. Як у редакторі Word змінити шрифт окремого фрагмента тексту?
24. Як у редакторі Word частину тексту надрукувати в альбомній орієнтації аркушів паперу?
25. Як у редакторі Word встановити комбінацію клавіш для введення символу параграфа?
26. Призначення елементів рядка формул в Excel.
27. Як в Excel розташувати заголовки посередині документа?
28. Як в Excel заповнити рядок комірок однаковими числовими значеннями?
29. Як в Excel підрахувати середнє геометричне значення масиву чисел?
30. Яка мова використовується для створення Web-сторінок? Що таке теги?

31. Які дії треба виконати, щоб програма Internet Explorer зберігала інформацію про сторінки, які відвідував користувач протягом останніх 20 днів?
32. Які дії треба виконати для встановлення нової домашньої сторінки при роботі в програмі Internet Explorer?
33. Опишіть процедуру надсилання електронного повідомлення.
34. Охарактеризуйте основні властивості операційної системи UNIX.
35. Коротко опишіть файлову систему, яка використовується в операційній системі UNIX.

Варіант 3

1. Загальний вигляд команди операційної системи.
2. Як визначити версію операційної системи?
3. Як записати у файл список файлів і підкаталогів конкретного каталогу?
4. Як порівняти зміст двох текстових файлів?
5. З якою метою використовуються параметри при роботі з командними файлами?
6. Якою командою повинен починатися командний файл, щоб на екрані користувач не побачив виведення жодної з команд командного файлу?
7. Які формати використання команди IF в командному файлі Вам відомі? Наведіть їх синтаксис.
8. Яка команда використовується в командному файлі, якщо кількість фактичних параметрів заздалегідь невідома?
9. Як встановити атрибут файлу “Тільки для читання” за допомогою Total Commander?
10. Як перевірити поверхню жорсткого диска на наявність фізичних дефектів?
11. Як архівувати каталог з багатьма файлами на кілька дискет?
12. Як у Windows послідовно переглянути всі вікна завантажених у даному сеансі програм?
13. Як викликати довідкову систему Windows та знайти потрібну тему в довіднику?
14. Яким чином у Windows можна закрити вікно програми, користуючись тільки клавіатурою?
15. Як у вікні Провідника до групи виділених файлів додати іншу групу файлів?
16. Як, використовуючи тільки клавіатуру, за допомогою Провідника скопіювати чи перемістити файли та каталоги?
17. Як у графічному редакторі Paint отримати копію частини деякого зображення?

18. Як у графічному редакторі Paint розтягнути фрагмент малюнка по горизонталі чи вертикалі?
19. Як встановити робочий каталог для власних документів у ре-дакторі Word?
20. Як у редакторі Word за допомогою клавіатури виділити слово, речення, абзац?
21. Як у редакторі Word скопіювати фрагмент тексту за допомогою миші?
22. Як у редакторі Word виділити абзац рамкою з боків?
23. Як у редакторі Word виділити фрагмент тексту подвійним підкресленням?
24. Як у редакторі Word встановити різні поля для парних і непарних сторінок документа?
25. Як у редакторі Word додати до списку автозаміни нові елементи?
26. Яка інформація відображається в статусному рядку у вікні Excel?
27. За якими ознаками в Excel можна визначити, яку інформацію було введено в комірку — символну чи числову?
28. Як в Excel заповнити рядок комірок арифметичною прогресією?
29. Як в Excel простежити взаємозалежність комірок?
30. Що таке уніфікований локатор ресурсів (URL)? Яка інформація міститься в URL? Наведіть приклади з поясненням.
31. Як можна в програмі Internet Explorer додати закладку на поточну сторінку до існуючого списку закладок?
32. Як створити на робочому столі ярлик Web-сторінки, яку в цей момент виведено в головному вікні програми Internet Explorer?
33. Яке ім'я має папка, до якої надходять електронні повідомлення?
34. Чи має право користувач у середовищі UNIX змінювати власний пароль, наданий йому адміністратором системи? Якщо має, то за допомогою якої команди?
35. Що означає термін “домашній” каталог при роботі в операційній системі UNIX?

Варіант 4

1. Як отримати довідку про використання команди операційної системи?
2. Як перенести операційну систему на новий диск?
3. Як вивести на принтер список файлів і підкаталогів конкретного каталогу?
4. Як змінити атрибути файлу за допомогою команд операційної системи?
5. Які параметри командного файлу називають формальними? Як вони позначаються в командному файлі?

6. Які команди треба використати в командному файлі, щоб вивести повідомлення “Hello, World!” у п’ятому рядку екрана.
7. Яку інформацію несе в собі внутрішня змінна ERRORLEVEL? Як при виконанні командного файлу проаналізувати значення, якого вона набула?
8. Які командні файли називають діалоговими? Яка команда реалізує можливість написання діалогових командних файлів? Наведіть і поясніть синтаксис цієї команди.
9. Як у Total Commander встановити режим швидкого перегляду текстових файлів?
10. Що таке фрагментація файлів і як її усунути?
11. Зміст операції перевірки коректності архівного файлу.
12. Як у Windows розташувати каскадом всі вікна завантажених у даному сеансі програм?
13. Як створити на Робочому столі у Windows піктограму для потрібної програми?
14. Як перемістити вікно Windows, користуючись тільки клавіатурою?
15. Як у вікні Провідника скопіювати групу виділених файлів до іншого каталогу того самого диска?
16. Як у вікні Провідника впорядкувати список файлів за розміром чи за датою створення?
17. Як у графічному редакторі Paint отримати точну копію намальованого фрагмента?
18. Як у графічному редакторі Paint здійснюється поелементна обробка деталей малюнка?
19. Як завантажити файл з документом у форматі MS-DOS у редакторі Word?
20. Як у редакторі Word видалити символ, фрагмент тексту, слово перед курсором та слово після курсору?
21. Як у редакторі Word перемістити фрагмент тексту за допомогою миші?
22. Як у редакторі Word встановити лівий та правий відступи абзацу?
23. За допомогою якої комбінації клавіш у редакторі Word можна в слові швидко поміняти малі літери на великі і навпаки?
24. Як у редакторі Word розставити номери сторінок?
25. Як у редакторі Word створити новий елемент автотексту і як його використовувати?
26. Які види даних можуть міститися в комітках Excel?

27. Як переглянути робочий аркуш в Excel, не змінюючи активної комірки?
28. Як в Excel заповнити рядок комірок геометричною прогресією?
29. Чим відрізняються абсолютні та відносні адреси комірок в Excel?
30. Чи обов'язково при введенні адреси Web-сторінки набирати символи HTTP: // ?
31. Як у програмі Internet Explorer перейменувати закладку? Як її вилучити?
32. Наведіть і поясніть структуру електронної адреси користувача.
33. Опишіть процедуру збереження тексту із середовища Web на свій комп'ютер.
34. Як дізнатися в середовищі UNIX, хто ще в цей момент працює в системі?
35. Чи можна в операційній системі UNIX звернутися до логічних дисків? Як називаються логічні диски?

Варіант 5

1. Як довідатися про синтаксис певної команди операційної системи?
2. Як зробити завантажувальну дискету з операційною системою?
3. Як за допомогою команд операційної системи переглянути дерево каталогів іншого диска?
4. Що таке групове ім'я файлів і які символи використовуються для запису таких імен?
5. Чи існує обмеження на кількість формальних параметрів, які явно використовуються в командному файлі? Якщо існує, то чому воно дорівнює?
6. Чи можна з командного файлу вивести повідомлення на принтер або й файл? Якщо можна, то як це зробити?
7. Яка команда використовується в командних файлах для зміни послідовності виконання команд? Як позначаються мітки в командних файлах?
8. Чи можна з одного командного файлу викликати інший? Якщо можна, то за допомогою якої команди і чи буде повернуто управління до вихідного командного файлу?
9. Як за допомогою Total Commander створити архів всіх файлів окремого каталогу з усіма підкаталогами?
10. Як відновити вилучені файли?
11. Як захистити архівний файл паролем?

12. Як у Windows послідовно переглянути всі відкриті вторинні вікна програми?
13. Як в операційній оболонці Windows змінити назву піктограми деякої програми та саму піктограму?
14. Як змінити розмір вікон Windows, користуючись тільки клавіатурою?
15. Як у вікні Провідника перемістити групу виділених файлів до каталогу іншого диску?
16. Як за допомогою Провідника створити новий каталог?
17. Як у графічному редакторі Paint намалювати еліпс, що точно вписаний до прямокутника?
18. Як у графічному редакторі Paint швидко замінити всі лінії, намальовані одним кольором, на інший колір?
19. Як у редакторі Word зберегти документ в іншому форматі?
20. Як у редакторі Word швидко повернутися до попереднього положення курсору?
21. Як у редакторі Word скопіювати стиль оформлення фрагмента?
22. Як у редакторі Word встановити збільшений інтервал між абзацами?
23. Як у редакторі Word вставляти верхні та нижні індекси?
24. Як у редакторі Word видалити встановлені номери сторінок?
25. Як у редакторі Word переглянути текст перед друком, змінити кількість сторінок перегляду?
26. Як до комірки Excel знести текстову інформацію, що починається із знаку рівності?
27. Які види вирівнювань тексту можна застосовувати в клітинках Excel?
28. У чому полягає призначення маркера заповнення в Excel?
29. Як в Excel побудувати діаграму за даними таблиці?
30. Яку роль у програмі Internet Explorer відіграє засіб автозаповнення? Чи можна вимкнути дію автозаповнення? Якщо можна, то як це зробити?
31. Як додати чи прибрати кнопки на панелі інструментів програми Internet Explorer?
32. Як, надсилаючи листа, передати разом з ним і файли? Яких типів повинні бути ці файли?
33. Опишіть процедуру збереження графічних об'єктів із середовища Web на свій комп'ютер.
34. За допомогою якої команди в середовищі UNIX можна встановити, скільки часу працюють у системі інші користувачі?
35. Чи може користувач в операційній системі UNIX створювати файли або каталоги в каталогах, що належать іншим користувачам? Якщо так, то за яких умов?

ПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ СТУДЕНТІВ

1. Що таке алгоритм? Наведіть основні властивості алгоритмів.
2. Які мови програмування називають мовами програмування низького рівня, а які — високого рівня?
3. Наведіть визначення програми ЕОМ. Що таке транслятор, інтерпретатор?
4. Охарактеризуйте основні покоління комп'ютерів.
5. Наведіть класифікацію сучасного програмного забезпечення ЕОМ.
6. Охарактеризуйте основні етапи виробництва програм. Наведіть критерії якості програм.
7. У чому полягають принципи фон-Неймана архітектури комп'ютерів? Наведіть приклади відхилення від фон-Нейманової архітектури в сучасних комп'ютерах.
8. Яку функцію в комп'ютерах відіграє процесор? Наведіть класифікацію процесорів за типами.
9. Що таке порт комп'ютера? Наведіть типи портів.
10. Охарактеризуйте основні типи інтерфейсів жорстких дисків.
11. Охарактеризуйте основні типи пам'яті ЕОМ.
12. Що таке шина (магістраль) даних? Наведіть типи шин.
13. З чого складається відеосистема комп'ютера? Які характеристики моніторів доцільно враховувати при виборі монітора?
14. Основні блоки клавіатури. Для чого призначені клавіші Print Screen, Scroll Lock?
15. Охарактеризуйте сучасні пристрої для роботи з компакт-дисками (CD-ROM, CD-R, CD-RW).
16. Наведіть сучасні системи числення. Переведіть будь-яке ціле число з десятикової системи числення у двійкову і навпаки.
17. Що таке біт, байт?
18. Наведіть визначення файла, каталогу. Опишіть деревоподібну структуру зберігання інформації на ПК.
19. Що таке повне ім'я файла? Наведіть приклади повних імен файлів.
20. Що таке комп'ютерний вірус? Наведіть класифікацію вірусів за принципом дії.
21. Які віруси називають резидентними, а які — нерезидентними? Наведіть класифікацію вірусів за місцезнаходженням.
22. Які віруси важко виявити? Які віруси називають поліморфними?
23. Як записати команду операційної системи в загальному вигляді? Як довідатися про призначення команди й отримати довідку про синтаксис її використання?

24. Чим різняться фізичні та логічні диски? Як позначаються логічні диски в операційній системі? Що таке поточний диск? Як зробити поточним інший диск?
25. За допомогою яких команд можна встановити в комп'ютері дату і час, визначити тип операційної системи?
26. Запишіть команди створення, видалення каталогів, зміни поточного каталогу; створіть за допомогою цих команд трирівневе дерево каталогів.
27. За допомогою яких команд можна створити на диску **D** каталоги **D:\ABC\A1\B1** та **D:\ABC\A2\B2**? Запишіть одним рядком команду переходу з першого каталогу у другий.
28. Запишіть набір команд, за допомогою яких можна створити на диску **D** робочий каталог з двома підкаталогами другого рівня та трьома підкаталогами третього рівня в одному з підкаталогів другого рівня. Як вивести дерево каталогів на екран?
29. Запишіть у загальному вигляді повне ім'я файла. Які символи використовують для запису шаблонів імен файлів? Запишіть групове ім'я для файлів, імена яких починаються на 'CH', складаються з чотирьох символів і мають будь-яке розширення.
30. Запишіть команду, за допомогою якої перебуваючи на диску **D**, можна отримати список файлів з розширенням **EXE** каталогу **TEST** на диску **C**.
31. Виведіть на екран в алфавітному порядку список файлів каталогу **WINNT** у поєкранному режимі.
32. Виведіть на екран список файлів каталогу **WINNT**, ім'я яких не перевищує чотирьох символів.
33. Запишіть команду для виведення на екран списку файлів каталогу **WINNT**, ім'я яких має на третій позиції символ **L**.
34. Запишіть команду для виведення на екран списку файлів каталогу **WINNT**, ім'я яких починається на символ **M**.
35. Виведіть на екран список файлів каталогу **WINNT**, упорядкований за розширеннями імен файлів у поєкранному режимі.
36. Виведіть на екран список файлів каталогу **WINNT**, упорядкований за розміром у поєкранному режимі.
37. Запишіть команду для виведення на екран списку файлів каталогу **WINNT**, розширення імен яких починається з **B**.
38. Виведіть на екран список файлів кореневого каталогу диску **C**, що мають атрибут "Системний" ('System').

39. За допомогою яких команд операційної системи можна створити файл і записати в нього текстову інформацію?
40. Запишіть команду операційної системи, за допомогою якої можна знайти на диску потрібний файл (визначити його повне ім'я), наприклад файл **HIMEM.SYS** на диску **C**.
41. Запишіть команди, за допомогою яких можна отримати повну копію дискети на диску **A** і порівняти її з вихідною.
42. Запишіть команду для копіювання всіх файлів з розширенням **TXT** з каталогу **TEMP** диска **C** на диск **D** у каталог **WORK**.
43. Як скопіювати в робочий каталог **ROB** диска **D** усі файли каталогу **WINNT** диска **C**, розширення імен яких має у другій позиції символ **B**?
44. Як присвоїти розширення **TXT** усім файлам робочого каталогу **ROB** диска **D**, що починаються з **R**?
45. За допомогою команд операційної системи створіть два текстових файли **A.TXT** і **B.TXT** і об'єднайте їх під ім'ям **C.TXT**.
46. Запишіть команду для об'єднання всіх файлів з розширенням **TXT** робочого каталогу **ROB** диска **D** у файл **S.TXT**.
47. За допомогою команд операційної системи створіть текстовий файл **A.TXT** і виведіть його зміст на екран.
48. Запишіть команду, за допомогою якої файл **DOCUMENT.DOC** отримає атрибут "Тільки для читання" ('Read-only').
49. За допомогою команди операційної системи скопіюйте в робочий каталог **ROB** диска **D** усі файли каталогу **WINNT** диска **C**, що мають розширення імен **BMP**, і видаліть з робочого каталогу всі файли, що починаються з **S**.
50. Запишіть у файл **WINBMP.DIR** список файлів каталогу **WINNT** диска **C**, що мають розширення імен **BMP**.
51. Запишіть у файл **WINTREE.TXT** дерево каталогів каталогу **WINNT** диска **C**.
52. За допомогою команд операційної системи створіть два текстових файли **A.TXT** і **B.TXT** і порівняйте їх зміст.
53. Що таке логічні диски? Як поміняти поточний диск у Norton Commander?
54. Як змінити склад інформації про файли і каталоги на панелях Norton Commander?
55. Які види інформації можна подати в панелях Norton Commander?
56. Як вмикається чи вимикається одна (чи обидві) панель у Norton Commander?

57. Як переглянути зміст текстового файлу в Norton Commander?
58. Як створити текстовий файл у Norton Commander і зберегти його на диску **D**?
59. Як отримати інформацію про кількість вільної оперативної пам'яті та вільного простору на диску в Norton Commander?
60. За допомогою Norton Commander створіть на диску **D** тривірневе дерево каталогів і запишіть у найнижчий каталог копії двох найбільших файлів з каталога **C:\WINNT**.
61. Як порівняти вміст двох каталогів за допомогою Norton Commander?
62. Як помінати конфігурацію Norton Commander, зокрема встановити чи видалити панель інструментів?
63. Як у Norton Commander впорядкувати список файлів деякого каталогу в лівій панелі за розміром файлів, а у правій — за розширенням?
64. Як у Norton Commander у деякому каталозі виділити всі файли, розширення яких закінчується на певний символ?
65. Наведіть порівняльну характеристику OLE- та DDE-технологій обміну даними між Windows-програмами.
66. Покажіть, як можна переміщувати вікна Windows за допомогою миші та клавіатури.
67. Покажіть, як можна змінювати розмір вікон Windows за допомогою миші та клавіатури.
68. Покажіть, які існують способи максимізації вікон Windows і перетворення їх у піктограми.
69. Як виконується перемикання між вікнами та між програмами в операційній оболонці Windows за допомогою миші та клавіатури?
70. Чим різняться головні та вторинні вікна в операційній оболонці Windows?
71. Створіть в операційній оболонці Windows піктограму для деякої програми та для деякого документа.
72. Створіть за допомогою Провідника каталог **ССС** на диску **D** і зробіть у ньому копії п'яти найбільших файлів з кореневого каталогу диска **D**.
73. Чим відрізняється у Провіднику переміщення файлів за допомогою миші в межах одного диска та між різними дисками?
74. Як у Провіднику встановити перегляд розмірів файлів?
75. Як встановити правильно час і дату за допомогою операційної оболонки Windows?
76. Покажіть, як швидко переглянути всі символи наявних шрифтів в операційній оболонці Windows.
77. Як в операційній оболонці Windows додатково встановити німецьку мову для клавіатури?

78. Що означає термін “Принтер за замовчуванням”?
79. Як ввести текстову інформацію в малюнок у редакторі Paint?
80. Покажіть, які перетворення зображення можливі в редакторі Paint.
81. Створіть малюнок у редакторі Paint, фрагмент малюнка і перенесіть його в документ редактора Word.
82. Запишіть у документі редактора Word результат перемноження двох десятизнакових чисел за допомогою Калькулятора.
83. Опишіть кілька способів завантаження файлів у редактор Word.
84. Як у редакторі Word зберегти документ у форматі MS DOS?
85. Опишіть способи виділення слова, рядка, речення, абзацу й усього документа за допомогою миші та клавіатури в редакторі Word?
86. Опишіть способи копіювання і переміщення фрагментів тексту в редакторі Word за допомогою миші та клавіатури.
87. Покажіть на деякому фрагменті тексту всі можливості форматування символів, що надає редактор Word.
88. Відформатуйте кілька абзаців тексту зі встановленням різних відступів і різним вирівнюванням.
89. Як у редакторі Word виділити абзац рамкою з боків?
90. Покажіть, як можна скопіювати стиль оформлення фрагмента тексту.
91. Покажіть, як у редакторі Word вставити в текст спеціальні символи.
92. Як у редакторі Word встановити комбінацію клавіш для швидкого введення деякого математичного символу?
93. Які режими перегляду тексту можливі в редакторі Word?
94. Наведіть приклади використання всіх табуляторів у редакторі Word.
95. Як у редакторі Word встановити нумерацію рядків документа за виключенням рядків певного абзацу?
96. Як у редакторі Word користуватися режимом Автозаміни?
97. Створіть у редакторі Word таблицю і застосуйте до неї команду Автоформат.
98. Як у редакторі Word видалити раніше встановлену нумерацію сторінок?
99. Скільки в Excel треба заповнити комірок, щоб за допомогою маркера автозаповнення створити таблицю множення?
100. Створіть в Excel арифметичну прогресію від 1 до 28 з різницею, що дорівнює 3.
101. Заповніть в Excel рядок комірок довільними числами і обчисліть їх суму.
102. Заповніть в Excel рядок комірок довільними числами і визначте відношення кожного числа до їх суми.

103. Заповніть в Excel рядок комірок довільними числами і розрахуйте їх середнє значення.
104. Заповніть в Excel рядок комірок довільними числами і визначте їх максимальнє значення.
105. За допомогою майстра функцій створіть в Excel таблицю значень $\sin(x)$ для кутів від 0 до 90° з кроком 5° .
106. Створіть в Excel документ з таблицею, дайте їй назву, встановіть для назви шрифт Times New Roman розміром 20 пунктів і відцентруйте її відносно таблиці.
107. Створіть у таблиці Excel список даних і профільтруйте його за деякою умовою.
108. Що таке комп'ютерна мережа?
109. Що таке локальні та мережні ресурси?
110. Наведіть класифікацію комп'ютерних мереж. Які локальні мережі називають одноранговими та багаторанговими? Що таке сервер, робоча станція?
111. Назвіть базові топології локальних комп'ютерних мереж. Порівняйте їх з позицій надійності та собівартості.
112. Як працює в комп'ютерних мережах електронна пошта?
113. У чому полягає система доменних імен в Internet?
114. Які протоколи передання даних використовує Internet? Назвіть недоліки протоколу IP і способи їх усунення у протоколі TCP.
115. Охарактеризуйте сервіси Internet.
116. Що таке Всесвітня інформаційна мережа (World Wide Web)?
117. Що таке браузер? Наведіть відомі браузери.
118. Основні теги мови розмітки HTML.
119. Що таке URL-адреса електронної сторінки? Яка інформація записується в URL?
120. Назвіть пошукові системи. Наведіть приклади їх застосування для пошуку потрібної інформації в Internet.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. *Армстронг Дж.* Секрети UNIX. — К.: Дialeктика, 1996.
2. *Богумирский Б. С.* MS-DOS 6.2/6.22. Новые возможности для пользователя. — СПб.: Питер, 1995.
3. *Богумирский Б. С.* Энциклопедия Windows 98. — 2-е изд. — СПб.: Питер, 2001.
4. *Ботт Э., Леонард В.* Использование Microsoft Office 2000: Спец. издание. — М.: Издат. дом "Вильямс", 2000.

5. *Вакал Е. С., Карпенко С. Г., Самсонова Л. Р.* Основы информатики. — К.: МАУП, 1998.
6. *Вакал Е. С., Тригуб А. С.* Основы работы на персональном компьютере. — 2-е изд. — К.: МАУП, 2002.
7. *Вакал Е. С., Тригуб О. С., Ляшко В. І.* Работа в середовищі операційної системи Windows 9x: Курс лекцій для студ. вищ. навч. закладів. — К.: Вид. дім “КМ Академія”, 2003.
8. *Гейхарт Р.* Excel 97: Справочник. — М.: Бином, 1998.
9. *Использование Windows NT Workstation 4.0 / П. Санна и др.* — К.: Диалектика, 1997.
10. *Карпенко С. Г., Иванов Є. О.* Основы інформаційних систем і технологій. — К.: МАУП, 2002.
11. *Internet для “чайников” / Дж. Левин и др.* — К.: Диалектика, 1997.
12. *Нольден М.* Знакомьтесь: Word Wide Web: Пер. с нем. — К.: BHV, 1996.
13. *Пасько В.* Microsoft Office 97. — К.: BHV, 1998.
14. *Редактор Microsoft Word / С. Г. Карпенко та ін.* — К.: МАУП, 2002. — Ч. 1, 2. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з дисципліни “Інформатика та комп’ютерна техніка”.
15. *Руденко В. Д., Макарчук О. М., Патланжозглу М. О.* Практичний курс інформатики. — К.: Фенікс, 1997.
16. *Соломенчук В.* Интернет: Краткий курс. — СПб.: Питер, 2000.
17. *Стинсон К.* Эффективная работа в Microsoft Windows 95 — СПб.: Питер, 1997.
18. *Табличный процессор Microsoft Excel / О. В. Бахонський та ін.* — К.: МАУП, 2002. — Ч. 1, 2. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з дисципліни “Інформатика та комп’ютерна техніка”.
19. *Уокенбах Д.* Excel 97. Библия пользователя. — К.: Диалектика, 1997.
20. *Уокенбах Д.* Microsoft Excel 2000. Библия пользователя. — М.: Издат. дом “Вильямс”, 2001.
21. *Фигурнов В. Э.* IBM PC для пользователей. — 7-е изд. — М.: ИНФРА-М, 2001.
22. *Фокс Б.* Internet с самого начала: Пер. с англ. — СПб.: Питер, 1995.
23. *Хислон Б., Энжелл Д.* Microsoft Word 2000. Библия пользователя. — М.: Издат. дом “Вильямс”, 2001.
24. *Хислон Б., Энжелл Д.* Word 97. Библия пользователя. — К.: Диалектика, 1997.
25. *Хоффман П.* Internet. — К.: Диалектика, 1995.
26. *Штайнер Г.* Windows NT 4 Workstation: Справочник. — М.: Бином, 1997.

ЗМІСТ

Пояснювальна записка	3
Навчально-тематичний план вивчення дисципліни	
“Методи та засоби комп’ютерних інформаційних технологій”	4
Програмний матеріал до вивчення дисципліни	
“Методи та засоби комп’ютерних інформаційних технологій”	4
Вказівки до виконання контрольної роботи	12
Завдання для контрольних робіт	13
Питання для самоконтролю студентів	21
Список рекомендованої літератури	26

Відповідальний за випуск
Редактор
Комп’ютерне верстання

Н. В. Медведєва
І. В. Хронюк
Т. Г. Замура

МАУП

Зам. № ВКЦ-1486

Міжрегіональна Академія управління персоналом (МАУП)
03039 Київ-39, вул. Фрометівська, 2, МАУП