

**О. І. Гороховський
В. І. Роптанов**



АВТОМАТИЗАЦІЯ ДІЛОВОДСТВА

Міністерство освіти і науки України
Вінницький національний технічний університет

**О. І. Гороховський
В. І. Роптанов**

АВТОМАТИЗАЦІЯ ДІЛОВОДСТВА

Навчальний посібник

Вінниця
ВНТУ
2010

УДК 658.512.22
ББК 32.973.26-18.2
Г77

Рекомендовано до видання Ученою радою Вінницького національного технічного університету Міністерства освіти і науки України (протокол № 3 від 29.10.2009)

Рецензенти:

В. М. Локазюк, доктор технічних наук, професор
В. А. Лужецький, доктор технічних наук, професор
С. В. Юхимчук, доктор технічних наук, професор

Гороховський, О. І.

Г77 Автоматизація діловодства : навчальний посібник / О. І. Гороховський, В. І. Роптанов. – Вінниця : ВНТУ, 2010. – 100 с.

В навчальному посібнику розглянуті історія виникнення та основні поняття організації та автоматизації діловодства. Посібник розроблений відповідно до плану кафедри та програми дисципліни "Організація комп'ютерного супроводження сучасного діловодства".

УДК 658.512.22
ББК 32.973.26-018.2

© О. Гороховський, В. Роптанов, 2010

ЗМІСТ

ВСТУП	6
1 ДІЛОВОДСТВО ЯК ФУНКЦІЯ УПРАВЛІННЯ	8
1.1 Поняття діловодства як функції управління. Значення діловодства у здійсненні процесу управління.....	8
1.2 Історія розвитку діловодства	8
1.3 Документ – матеріальний носій інформації. Класифікація документів.....	11
Контрольні запитання.....	13
2 ОСНОВНІ ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ ДОКУМЕНТІВ	14
2.1 Уніфікація та стандартизація управлінських документів	14
2.2 Формуляр документів та його основні реквізити	15
2.3 Правила оформлення сторінки	18
2.4 Реквізити адресата.....	18
2.5 Вид, дата, адресат документа.....	19
2.6 Мова та стиль документів, заголовок, додатки.....	21
2.7 Відмітки про погодження.....	26
2.8 Засвідчення документа	27
2.9 Проходження документів.....	29
2.10 Бланк документів.....	31
Контрольні запитання.....	32
3 ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ОПЕРАЦІЙНИХ СИСТЕМ WINDOWS 95/98/2000/XP	33
3.1 Об'єктна модель.....	33
3.1.1 Використання об'єктної моделі, зв'язок об'єкта і його властивостей	33
3.1.2 Найважливіші об'єкти: файл-програма, файли-дані, файл-ярлик, каталог, каталог “Робочий стіл”, каталог “Головне меню”	33
3.1.3 Технологія “перетягнув і кинув” (“drag-and-drop”).....	34
3.1.4 Правило двох кнопок і контекстне меню	35
3.1.5 Зв'язок даних з програмами для ОС Windows.....	35
3.1.6 Технологія OLE, використання буфера обміну (clipboard) даними між прикладними програмами	36
3.1.7 Програми як конвертори, вікна імпорту – експорту	36
3.2 Робота з мережею	37
3.2.1 Безпосереднє кабельне з'єднання	37
3.2.2 Проста однорангова мережа з двох комп'ютерів	40
3.2.3 Організація мережі.....	42
3.2.4 Встановлення та налагодження мережевих компонентів комп'ютера.....	43
Контрольні запитання.....	48
4 ОСНОВНІ ПРИНЦИПИ, МЕТОДИ І ЗАСОБИ АВТОМАТИЗАЦІЇ РОБОТИ СУЧАСНОГО ПІДПРИЄМСТВА.....	49

4.1 Принципи використання комп'ютерів у керуванні роботою комерційного підприємства.....	49
4.1.1 Інформаційне забезпечення керування підприємством на сучасному етапі.....	49
4.1.2 Зміст і вимоги, що ставляться до інформації.....	50
4.1.3 Значення внутрішньої системи інформації.....	51
4.1.4 Основні принципи, цілі, задачі і функції внутрішньої системи інформації.....	52
4.1.5 Технічні засоби, що використовуються у внутрішній системі інформації.....	53
4.1.6 Система ведення записів.....	54
4.1.7 Зв'язок документів на підприємстві.....	55
4.1.8 Інформаційні бази даних.....	55
4.2 Принципи побудови локальних обчислювальних систем.....	57
4.2.1 Локальні обчислювальні мережі як масові комп'ютерні системи.....	57
4.2.2 Топологія ЛОМ.....	60
4.3 Огляд засобів автоматизації підприємств.....	66
4.3.1 Засоби офісної автоматизації і колективної роботи в мережі.....	66
4.3.1.1 Пакет Microsoft Office for Windows.....	66
4.3.1.2 Система Lotus Notes.....	67
4.3.2 Засоби керування електронними документами.....	68
4.3.2.1 Система керування документами DOCS OPEN.....	68
4.3.2.2 Система керування документами Excalibur EFS.....	70
4.3.3 Засоби автоматизації документообігу.....	71
4.3.3.1 Пакет керування документообігом Action Workflow.....	71
4.3.3.2 Пакет електронного документообігу Staffware.....	73
Контрольні запитання.....	74
5 ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ WEB-СТОРІНОК.....	75
5.1 Мова гіпертекстової розмітки HTML.....	75
5.1.1 Загальні відомості.....	75
5.1.2 Елементи структури документа.....	76
5.1.2.1 Заголовок документа.....	76
5.1.2.2 Основні параметри.....	77
5.1.2.3 Використання кольору.....	78
5.1.2.4 Виведення тексту.....	78
5.1.2.5 Робота з зображеннями.....	81
5.1.2.6 Посилання.....	81
5.1.2.7 Пояснення до посилання.....	82
5.1.2.8 Мітки на сторінці.....	82
5.1.3 Використання таблиць.....	83
5.1.4 Фрейми.....	85

5.2 Створення WEB-сторінок у MICROSOFT FRONTPAGE EXPRESS	87
5.2.1 Інтерфейс користувача	88
5.2.1.1 Команди меню	88
5.2.1.2 Створення нової web-сторінки.....	90
5.2.1.3 Збереження web-сторінки	90
5.2.1.4 Друкування	90
5.2.2 Стили форматування.....	90
5.2.2.1 Фізичні стилі.....	91
5.2.2.2 Спеціальний стиль	91
5.2.3 Дизайн web-сторінок за допомогою таблиць	92
5.2.4 Дизайн web-сторінок з використанням графіки	92
5.2.4.1 Альтернативне відображення зображень	93
5.2.4.2 Як присвоїти зображенню посилання.....	94
5.2.4.3 Позиціонування зображень.....	94
5.2.5 Основні можливості.....	94
5.2.5.1 Озвучування web-сторінки.....	94
5.2.5.2 Кодування web-сторінок	94
5.2.5.3 Присвоювання кольору або фону web-сторінці.....	95
5.2.5.4 Як присвоїти колір тексту і посиланням	95
5.2.5.5 Мета-теги	95
5.2.5.6 Використання гіпертекстових посилань.....	95
Контрольні запитання	96
ЛІТЕРАТУРА.....	97
ГЛОСАРІЙ	98

ВСТУП

Управлінська діяльність виступає в сучасних умовах як один з найважливіших факторів функціонування і розвитку промислових фірм. Ця діяльність постійно удосконалюється відповідно до об'єктивних вимог виробництва і реалізації товарів, ускладненням господарських зв'язків, підвищенням ролі споживача у формуванні техніко-економічних і інших характеристик продукції. Велику роль відіграють також зміни в організаційних формах і характері діяльності фірм, підвищення ролі транснаціональних корпорацій у міжнародних господарських зв'язках.

Зміни умов виробничої діяльності, необхідність адекватного пристосування до неї системи керування, позначаються не тільки на вдосконаленні її організації, але і на перерозподілі функцій керування за рівнями відповідальності, формами їхньої взаємодії. Мова насамперед йде про таку систему керування (принципи, функції, методи, організаційні структури), що породжена організаційною необхідністю і закономірністю господарювання, зв'язаними з задоволенням, у першу чергу, індивідуальних потреб, забезпеченням зацікавленості працівників у найвищих кінцевих результатах, доходами населення, що підвищуються, регулюванням товарно-грошових відносин, широким використанням новітніх досягнень науково-технічної революції. Все це вимагає від фірм адаптації до нових умов, подолання виникаючих протиріч в економічному і науково-технічному процесах.

Новітні досягнення в галузі мікроелектроніки привели до нових концепцій в організації інформаційних служб. Завдяки високопродуктивним і економічним мікропроцесорам інформаційно-обчислювальні ресурси наближаються до робочих місць менеджерів, бухгалтерів, плановиків, адміністраторів, інженерів та інших категорій працівників. Удосконалюються персональні системи оброблення даних, автоматизовані робочі місця на базі персональних комп'ютерів (ПК – *the personal computer*), що за вартістю наближаються до терміналів, а за можливостями – і до ЕОМ (*the electronic computer*) третього покоління. На цій основі в 80-х роках намітилася тенденція розвитку інформаційно-обчислювальної техніки – і створення локальних обчислювальних мереж (ЛОМ – *the local computer network*) різного призначення. Однак найближчим часом, у силу сформованих економічних умов, найпоширенішими стануть ЛОМ комерційного призначення.

В умовах ринкової економіки інформація виступає як один з основних товарів. Успіх комерційної і підприємницької діяльності зв'язаний з муніципальними, банківськими, біржовими інформаційними системами, інформатизації оптової і роздрібною торгівлі, торгових домів, служб керування працею і зайнятістю, створенням банку даних ринку товарів і послуг, розвитком центрів довідкової й аналітико-прогнозої

котирувальної інформації, електронної пошти, електронного обміну даними. Як правило, робота цих систем базується на локальних обчислювальних мережах різної архітектури або їхніх об'єднаннях, що одержали назву корпоративних мереж.

Наявність в офісі, конторі, установі (підприємстві, цеху) ЛОМ створює для користувачів принципово нові можливості інтегрального характеру, завдяки прикладним системам ПК і іншому устаткуванню мережі. Організується автоматизований документообіг (електронна пошта), створюються різні масиви управлінської, комерційної й іншої інформації загального призначення і персонально використовуються обчислювальні ресурси всієї мережі, а не тільки окремого ПК. З'являються можливості використання різних засобів або інструментів вирішення певних професійних задач (наприклад, засобів машинної графіки, підготовки звітів, відомостей, доповідей, публікацій і інших документів).

Використання комп'ютерного обладнання дозволяє скоротити час, необхідний на підготовку конкретних маркетингових і виробничих проєктів, зменшити непродуктивні витрати при їхній реалізації, виключити можливість появи помилок у підготовці бухгалтерського, технологічного й інших видів документації, що дає комерційній компанії прямий економічний ефект.

Зрозуміло, для розкриття всіх потенційних можливостей, що несе в собі використання комп'ютерів, необхідно застосовування в роботі на них комплекс програмних засобів. Тому в наш час є велика потреба комерційних компаній у комп'ютерних програмах, що підтримують роботу управлінської ланки компанії.

Постійно збільшується номенклатура ЛОМ, мережні програмні продукти і технології покладають на потенційного користувача складну задачу вибору потрібної системи з маси існуючих. У даному посібнику пропонується матеріал використання комп'ютерної техніки для керування роботою комерційної компанії в умовах сучасного офісу.

У посібнику розглянута частина питань навчальної програми з дисципліни "Організація комп'ютерного супроводження сучасного діловодства".

1 ДІЛОВОДСТВО ЯК ФУНКЦІЯ УПРАВЛІННЯ

В розділі дано опис основних понять діловодства, історія його розвитку. Також розглянуто поняття документа як матеріального об'єкта, що містить у зафіксованому вигляді інформацію, оформлений у зведеному порядку і має відповідно до чинного законодавства юридичну силу.

1.1 Поняття діловодства як функції управління. Значення діловодства у здійсненні процесу управління

Функція у перекладі з латинської означає діяльність. Функція управління – вид діяльності, що заснований на поділі та кооперації управлінської праці і характеризується певною однорідністю, складністю, стабільністю впливу на об'єкт та суб'єкт управління.

Функції, що виділяються за видом управління називають загальними.

Функції, що виділяються за сферами діяльності називають конкретними чи спеціальними. До конкретних належать інформаційне забезпечення управління.

Інформаційне забезпечення управління складається з організації пошуку, збору, зберігання та передавання інформації з метою її використання у процесі вирішення управлінських задач.

В організації інформаційного забезпечення центральна роль належить документуванню.

Сукупність управлінських організацій з утворення, реєстрації, руху, організації контролю виконання документів, формуванню справ, підготовки документів до зберігання називається діловодством.

Діловодство – від старовинного “виробництво справ” – процес прийняття рішень на підставі документів.

Задачі діловодства:

- забезпечення ефективного **процесу управління**;
- утворення документів;
- зберігання, забезпечення доступу до документів.

Діловодство включає такі поняття:

Документування – запис за встановленими формами управлінських рішень та дій у цілях їх закріплення та передавання.

Документообіг – це рух документів в організації з моменту їх отримання чи утворення до завершення виконання чи відправлення.

Справа – сукупність документів чи документ, що відноситься до певного питання чи галузі діяльності організації.

Документ – інформація, що записана на будь-якому матеріалі, що видана чи отримана будь-якою фізичною чи юридичною особою у будь-якій організації для використання у своїй діяльності.

1.2 Історія розвитку діловодства

Діловодство у своєму розвитку пройшло декілька етапів.

I етап. Приказне діловодство (XV – XVII ст.). Особливості діловодства у цей період.

1. Документи – у вигляді стовпців – текст на смугах паперу шириною 15-17 сантиметрів. Зворотна сторона використовувалася для адреси, резолюції, поміток. Документ має форму сувою.

2. Діловодство починалося з моменту отримання документа, на якому ставилася дата отримання. Потім – підготовка до докладу. Велося обговорення наказу, в ході якого складався документ – відповідь.

3. Підпис д'яка, що відповідав за складання документа ставився на склейках документа. Автор документа – та людина, що виконувала записи тексту.

4. Документи систематизувалися за певними ознаками.

5. Види документів – накази царя, присуди боярської думи, вказівні книги. Накази відсилали один одному у вигляді “пам'яток”, формою звертання до державних установ були чолобитні.

6. Налагоджується архів, документи зберігаються в приказах.

7. З'являються особливі форми документів – книги:

- для грошових операцій – прибутково-видаткові;

- для обліку мита – митні;

- для обліку врожаю – умолотні та ін.

8. В документах ведеться перерахування титулів, звань, повноважень.

9. Розрізняли тексти лицьової та зворотної сторони аркуша. Площа аркуша, де розміщувався текст мала свої назви. Верх аркуша – “голова”, а частина під основним текстом – “іспод”.

10. Діловодство було засноване на канцелярських традиціях та не регулювалося законодавством.

На землях правобережної України, що поступово входили до складу князівства Литовського використовувалися актові книги (з XIII до кінця XVIII століття). Книги поділялися на:

- секретні (кримінальні справи);

- нотатні (дарчі, купчі, боргові, контрактні документи);

- поточні (для скарг, свідчень, заяв).

Цей період називають – *актове діловодство*.

II етап. Колезьке діловодство (з XVIII століття). Характерні ознаки діловодства.

1. Петро I у 1699 році вводить гербовий папір, а у 1700 році замінюються стовпці запитами. 28 лютого 1720 року утворений “Генеральний регламент державної колегії”, де оформлена система документування та діловодства колегії – колезьке діловодство. Це система норм з документування внутрішньої діяльності колегій та їх листування з

іншими установами.

2. Упорядкована система реєстрації, введені журнали. Розроблена система довідкового апарату – настільний реєстр. Журнали *А* і *В* – для реєстрації вихідних документів, а *С* і *Д* – для реєстрації вхідних документів. В документах обов'язково проставлялася дата і номер.

3. Закладені основи обліку та зберігання документів – архів. Утворюються архіви, колегії, поточні архіви, державні архіви. Групування справ в архівах. Групування документів у справах за змістом, географічною ознакою.

4. Документи, листи, що були в обігу, донесення, реляції, прохання, вимоги. У всіх установах утворюються документи за грошовою та матеріальною звітністю. Для оформлення угод у XVIII столітті був утворений письмовий порядок їх здійснення.

5. Частина документів складається за генеральними формулярами.

6. Найбільш важливі документи складалися секретарем.

III етап. Виконавче діловодство. Характерні ознаки діловодства.

1. Сперанський Г.С. запропонував “Общее учреждение министерств”, де була розроблена система ведення діловодства та звітності.

2. Документи цього періоду: донос, рапорт, реляція, рескрипти, циркуляри.

3. Застосовуються бланки з кутовими штампами, що містять дані про організацію.

4. Порядок проходження документів по інстанціях регламентується.

5. Документи складні за змістом складаються з 3-х частин:

- вступ із викладенням справи;
- обґрунтування із посиланням на законодавство;
- висновки з пропозиціями.

6. Справи, що вирішуються, поділяються на три категорії:

- невідкладні;
- термінові;
- поточні.

IV етап. Радянський період розвитку діловодства. Характерні ознаки діловодства.

1. Удосконалення систем діловодства, обліку, сформовані ЦСУ (*the central statistical management*).

2. Впровадження принципів наукової організації праці у систему діловодства.

3. Утворені системи стандартів з документації, єдина державна система документації (ЄДСД), загальносоюзні класифікатори, уніфіковані системи документації, спеціальні системи документації.

4. Утворено Головне архівне управління при Раді Міністрів СРСР, що контролювало документаційну частину діловодства установ.

5. Розроблена державна система документаційного забезпечення управління.

Вирішення проблем управління документацією у сучасний період пройшло у розвинутих країнах два основних етапи.

1-й – 1970-80 рр. Більшість вважали, що традиційні методи роботи з документами застаріли, що паперові документи будуть усунені документами на електронних носіях.

2-й – з середини 80-х рр. Це етап співіснування традиційного діловодства з обробленням інформації на ЕОМ буде тривалим.

В США рекомендується зберігати на невизначений строк паперовий документ поряд з машинним носієм.

1.3 Документ – матеріальний носій інформації. Класифікація документів

Документ – це матеріальний об'єкт, що містить у зафіксованому вигляді інформацію, оформлений у зведеному порядку і має відповідно до чинного законодавства юридичну силу (ДСТУ 2732 - 94 «Діловодство та архівна справа. Терміни та визначення»). **Класифікація документів** – це поділ їх на класи за найбільш загальними ознаками схожості та відмінності. Мета класифікації полягає в підвищенні оперативності роботи апарату управління та відповідальності виконавців. У поточній роботі класифікацію документів здійснюють на етапі групування їх у справи. Документи класифікуються за такими ознаками:

- | | |
|-------------------------------|---------------------------|
| - спосіб фіксації інформації; | - походження; |
| - зміст; | - гласність; |
| - назва; | - юридична сила; |
| - вид; | - стадія виготовлення; |
| - складність; | - термін зберігання; |
| - місце складання; | - рід діяльності та інше. |
| - термін виконання; | |

За *способом фіксації інформації* розрізняють такі документи:

• **письмові**, до яких належать усі рукописні та машинописні документи, виготовлені за допомогою друкарської та розмножувальної оргтехніки;

• **графічні**, в яких зображення об'єктів передано за допомогою ліній, штрихів, світлотіні. Це графіки, рисунки, схеми, плани. Вони цінні своєю ілюстративністю;

• **фото- й кінодокументи** – такі, що створені способами фотографування й кінематографії. Це кіно- та фотоплівки та фотокартки. На них можна зафіксувати ті явища, які іншим способом зафіксувати важко чи неможливо;

• **фонодокументи** – такі, що створюються за допомогою будь-якої системи звукозапису й відтворюють звукову інформацію (наприклад,

записану під час проведення засідань, зборів, нарад тощо).

За змістом документи поділяють на:

- організаційно-розпорядчі;
- фінансово-розрахункові;
- постачально-збутові та інші.

Організаційно-розпорядчі документи (ОРД) – це управлінська документація, що слугує способом здійснення та регулювання процесів управління. Документи, які належать до ОРД, можна умовно поділити на такі групи:

- **організаційні** (положення, інструкції, правила, статuti тощо);
- **розпорядчі** (постанови, рішення, розпорядження, вказівки тощо);
- **довідково-інформаційні** (довідки, протоколи, акти, пояснювальні та службові записки, службові листи, відгуки, плани роботи, телеграми, телефонограми, звіти, доповіді тощо);
- **з кадрових питань** (заяви, накази по особовому складу, особові картки, трудові книжки, характеристики тощо);
- **особові офіційні** (пропозиції, заяви, скарги, автобіографії, розписки, доручення тощо).

За назвою розрізняють: накази, протоколи, положення, розпорядження, вказівки, інструкції, правила, статuti, звіти, ордери, плани, службові листи, заяви тощо.

За видами документи поділяють:

- **типові**, що розробляються вищими органами для підвідомчих організацій з однорідними функціями і мають обов'язковий характер;
- **трафаретні**, котрі виготовляються друкарським способом: незмінювана частина тексту документа друкується на поліграфічних машинах, а для змінної інформації залишаються вільні місця. Такі документи зараз найпоширеніші, оскільки на їх складанні та обробленні економиться час;
- **індивідуальні**, які створюються кожного разу по-новому. Це доповідні, службові, пояснювальні записки, автобіографії тощо.

За складністю документи бувають:

- **прості**, що містять інформацію з одного питання;
- **складні**, які містять інформація щодо двох і більше питань.

Слід враховувати, що прості документи легше оброблювати, контролювати їх виконання, здійснювати пошук.

За місцем складання розрізняють такі документи:

- **внутрішні**, що стосуються внутрішніх питань підприємства (організації, установи) і не виходять за його межі;
- **зовнішні**, тобто вхідна та вихідна кореспонденція.

За терміном виконання документи бувають:

- **термінові**, що виконуються у строки, встановлені законом, відповідним правовим актом, керівником, а також документи з позначкою

«терміново»;

- **нетермінові**, які виконуються в строки, визначені керівництвом підприємства (організації, установи, фірми).

За походженням документи поділяються на:

- **службові**, що стосуються діяльності підприємства (організації, установи, фірми);

- **офіційно-особисті**, які стосуються конкретних осіб, тобто іменні (скарги, заяви тощо).

За гласністю документи бувають:

- звичайні;
- для службового користування (ДСК – *for service usage*);
- таємні;
- конфіденційні та інші.

За юридичною силою документи поділяються на:

- **справжні (істинні)**, що готуються в установленому законом порядку за всіма правилами. В свою чергу, справжні документи бувають: чинні, нечинні. Документ стає нечинним, коли втрачає юридичну силу з будь-яких причин;

- **фальшиві (підроблені)**, в яких зміст чи оформлення не відповідає істині.

За стадіями виготовлення розрізняють такі документи:

- **оригінали** – перші або єдині примірники офіційних документів;
- **копії** – документи, в яких точно відтворено інформацію інших документів, а також усі їхні зовнішні ознаки чи частину їх і відповідним чином оформлені. Існують такі різновиди копій: *відтиск* (повна копія вихідного документа, виготовлена водночас з оригіналом через копіювальний папір); *витяг* (копія офіційного документа, що відтворює певну його частину і відповідно засвідчена); *дублікат* (повторний примірник документа, який має юридичну силу оригіналу

Контрольні запитання

1. З яких процесів складається інформаційне забезпечення управління?
2. Що таке діловодство?
3. Сформулюйте основні задачі діловодства.
4. Що таке документообіг?
5. Охарактеризуйте етапи розвитку діловодства.
6. Що таке документ і як вони класифікуються?
7. Назвіть основні різновиди копій документів.
8. За якими ознаками здійснюється класифікація документів?
9. На які категорії поділяються документи за їх змістом?

2 ОСНОВНІ ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ ДОКУМЕНТІВ

В розділі дано основні вимоги до оформлення документів.

2.1 Уніфікація та стандартизація управлінських документів

Уніфікація документів полягає в установленні одностайного складу та форм управлінських документів, що фіксують здійснення однотипових управлінських функцій.

Стандартизація – це форма юридичного закріплення проведеної уніфікації.

Уніфікація документів проводиться з ціллю скорочення застосованих документів, типізація їх форм, зниження трудомісткості їх оброблення, досягнення інформаційної сумісності різних систем документації з сумісних функцій управління, більш ефективного використання обчислювальної техніки.

З 07. 01. 1997 року введений в дію Державний класифікатор управлінської документації (ДКУД) – це складова частина державної системи класифікації і кодування техніко-економічної та соціальної інформації. ДКУД – являє собою номенклатурний перелік уніфікованих форм документів (УФД). Класифікатор необхідний для обліку та систематизації документів, організації ведення відповідних класів документації, автоматизованого пошуку уніфікованих форм документації.

Кожному класу документації відповідає певна уніфікована система документації (УСД).

ДКУД містить 15 класів, головні з яких:

- організаційно-розпорядча документація;
- первинно-облікова;
- банківська;
- фінансова;
- звітно-статистична;
- планова;
- бухгалтерсько-облікова документація;
- цінова документація і т. д.

Уніфікована система організаційно розпорядчої документації включає такі системи.

1. Документація з організаційної системи управління (акт про створення корпорацій, компаній, наказ про створення підприємства, про реорганізацію, про виробниче об'єднання, акт про ліквідацію корпорацій, підприємства і т. д.).

2. Документація з організації процесів управління (посадові інструкції категорій службовців апарату управління, наказ про розподіл обов'язків між керівниками, статути, структури та штатні чисельності, наказ про внесення змін у штатних розкладах апарату управління, правила

внутрішнього розпорядку).

3. Документація з організації переміщення кадрів (реєстраційно-контрольна картка, анкети, наказ про прийняття на роботу, наказ та заява про переведення на іншу роботу, заява про звільнення, наказ про звільнення;

4. Документація з оцінювання трудової діяльності (подання про заохочення, доповідна записка, пояснювальна записка, наказ про накладання дисциплінарного стягнення).

Уніфікована система фінансової документації включає:

- бухгалтерська документація бюджетних установ та організацій;
- первинна бухгалтерська документація бюджетних установ і організацій і т. д.

На сьогоднішній день використовуються такі основні стандарти щодо документів та діловодства, які постійно поповнюються.

1. ДСТУ 2732-94 з 1.07.1995. Діловодство та архівна справа. Терміни та визначення.

2. ДСТУ 2394-94 з 1.01.1995. Інформація та документація. Терміни та визначення.

3. ГОСТ 3.1130-93. Загальні вимоги до форм і бланків документів. Київ, Держстандарт, 1996 рік.

4. УСД ГОСТ 6.38-90. Система організаційно-розпорядчої документації. Вимоги до оформлення документів.

5. ДСТУ 3582-97 з 1.07.1998. Інформація та документація. Скорочення слів в українській мові. Загальні вимоги та правила.

6. ГОСТ 7.1-84. Бібліографічний опис документа. Загальні вимоги і правила складання.

7. ДСТУ 3008-95. Документація. Звіти у сфері науки і техніки.

2.2 Формуляр документів та його основні реквізити

Важливе місце в діловодстві належить правилам оформлення документів.

Кожен документ складається з окремих елементів, які називаються реквізитами.

Реквізит – це обов'язковий елемент, який властивий кожному окремому виду документа (дата, підпис, адреса, заголовок тощо). Документи з використанням реквізитів оформлюють відповідно до формуляра-зразка.

Формуляр-зразок – єдина модель побудови комплексу документів, яка встановлює сукупність реквізитів, властивих документам цього комплексу, розташованих у встановленій послідовності.

Ряд документів, які видаються органами державної влади та державного управління, мають склад реквізитів, який впроваджено в законодавчих актах. Наприклад, паспорт, трудова книжка, акти

громадянського стану.

При розробленні стандартів на систему документації перш за все визначається максимальний склад реквізитів документів, які входять до системи, і кожному реквізиту відводиться точно зазначене місце на аркуші паперу.

Для організаційно-розпорядчих документів використовується папір форматом А4 (297×210мм) та А5 (148×210мм). Для окремих видів документів, які містять таблиці та графіки (відомості), можна використовувати формат А3 (297×420мм). Формуляр зразок встановлює такий склад реквізитів та їх розташування (дивись рисунки 2.1, 2.2).

1. Державний герб.
2. Емблема організації.
3. Зображення державних нагород.
4. Код підприємства, установи або організації.
5. Код форми документа.
6. Найменування міністерства або відомства (вищої організації або засновника).
7. Найменування підприємства, установи або організації – автора документа.
8. Назва структурного підрозділу.
9. Індекс підприємства зв'язку, поштова та телеграфна адреса, номер телефону та телетайпу, факс, номер рахунку у банку.
10. Назва виду документа.
11. Дата.
12. Індекс (номер) документа.
13. Посилання на індекс та дату вхідного документа.
14. Місце складання або видання.
15. Гриф обмеження доступу до документа.
16. Адресат.
17. Гриф затвердження.
18. Резолюція.
19. Заголовок до тексту.
20. Відмітка про контроль.
21. Текст.
22. Відмітка про наявність додатків.
23. Підпис.
24. Гриф погодження.
25. Візи.
26. Печатка.
27. Відмітка про засвідчення копій.
28. Прізвище виконавця та його номер телефону.
29. Відмітка про виконання документа та направлення його до справи.

30. Відмітка про перенесення даних на машинний носій.

31. Відмітка про надходження.

31. Відмітка про надходження:				
20	1, 2,3	4		
		5		
	6, 7, 8, 9, 10	15, 16, 17, 18		
	A			
	11, 12			
	13, 14			
	19			
21, 22, 23				
24		25, 26, 27, 28		
29	30	31		

Рисунок 2.1 – Поздовжнє розташування реквізитів документів

	1, 2,3	4	
		5	
	6, 7, 8, 9, 10	15, 16, 17, 18	
	A		
	11, 12		
	13, 14		
20	19		
	21, 22, 23		
	24	25, 26, 27, 28	
	29	30	31

Рисунок 2.2 – Поперечне розташування реквізитів документів

У формулярі-зразку вказано максимальний список реквізитів, проте при виготовленні установою бланків документів певного типу в них включаються реквізити, що відповідають документам тільки цього типу.

Закріплення за реквізитами постійних місць робить документи зручними для здорового сприйняття, спрощує їх оброблення, дає можливість використовувати технічні засоби.

Реквізити в документі розміщують з урахуванням послідовності операцій його підготовки, оформлення, виконання.

2.3 Правила оформлення сторінки

Для зручності оброблення документа з усіх боків сторінки залишаються вільні місця, так звані поля. Поле з лівого боку – 35мм, воно використовується для резолюції та інших позначок, а також дає можливість вільно читати текст підшитого до справи документа. Справа залишається поле не менше 8мм (це зберігає текст від пошкодження).

Поле верхньої частини сторінки повинно мати 20мм. На ньому розміщуються відмітки діловода. На нижній частині сторінки поле не повинно бути меншим ніж 16мм.

Якщо текст документа займає більше ніж один аркуш паперу, то на наступний аркуш паперу не можна переносити лише підпис. Крім підписів там має бути не менше двох рядків тексту.

Нумерація сторінок проставляється починаючи з другої сторінки. Номери сторінок позначаються на верхньому полі без крапок і тире.

2.4 Реквізити адресата

Реквізити 1-9 стосуються автора документа так званого адресанта.

1. Державний герб. Свідчить про те, що документ видано органом державної влади або державного управління.

2. Емблема організації або підприємства – найчастіше використовується товарний знак (знак обслуговування). Наприклад, охорони здоров'я, торгово-промислова палата (чаша з крилами Меркурія), підприємства-постачальники (товарні знаки).

3. Зображення державних нагород (Московське торговельне об'єднання "Дитячий світ", Вінницький універмаг).

4. Код підприємства, установи або організації за класифікатором підприємства та організації – верхній правий кут.

5. Код форми документа за класифікатором управлінської документації – нижче коду організації, верхній правий кут.

6. Назва вищої організації або засновника.

7. Повна назва автора документа.

8. Назва структурного підрозділу.

Ці реквізити, які визначають авторство документа, мають бути позначені в документі у повній відповідності до правових актів: статутів

або положень про підприємство.

Під час оформлення цих реквізитів слід пам'ятати, що символічні назви підприємств пишуться в лапках ("Дитячий світ", кооператив "Меркурій").

9. Індекс підприємства зв'язку, поштова та телеграфна адреса, номери телефону, факсу, рахунку у банку розміщуються тільки на бланках для листів. Порядок та форма запису повинні відповідати поштовим правилам міністерства зв'язку, наприклад:

254 105, просп. Миру, тел. 559 - 61 - 00, факс 552 - 30 - 84;
р/р № 117432981 в Укрінбанку м. Київ МФО 106128.

Ці відомості потрібні для виконання розрахунково-грошових операцій та вивільнення від постійної інформації тексту документа.

Особливе значення має вказання на безпосереднього виконавця вихідного документа (листа, довідки). Прізвище виконавця та його номер службового телефону вміщують у нижньому лівому куту лицьового або зворотного боку останнього аркуша документа. Нижні вказують на індекс друкарки (перші літери прізвища та ім'я), кількість надрукованих примірників та дату друкування, наприклад:

Короленко 20 501 465
КН з 10.08.1991

2.5 Вид, дата, адресат документа

Назва виду документу – один з обов'язкових реквізитів. Наприклад: АКТ, НАКАЗ, ПРОТОКОЛ.

Виходячи з найменувань виду документа, встановлюється перелік необхідних для його оформлення реквізитів, структура тексту й особливості виконання його вимог.

Датування документів. Позбавлений дати документ певною мірою втрачає юридичну силу.

Датою документа може стати або день підписання (лист, наказ), або день затвердження (план, звіт, інструкція), або час здійснення зафіксованих у них вчинків (акт, протокол).

Дата з пошуковою ознакою використовується при посиланні на цей документ разом з індексом. Проставляється власноручно особою, що підписує або затверджує документ.

До складу реквізиту "дата" входять: число, місяць, рік. Найраціональніше написання трьома парами арабських цифр, розділених крапками. Рік, місяць та число позначаються двома цифрами. Якщо цифра одна, перед нею ставлять нуль:

04.03.08 – четверте березня 2008р.

Деякі особливості датування документів у США: спочатку вказується місяць, потім число, рік:

04.03.08 – третє квітня 2008р.

У тексті самого документа **користуються традиційним** записом (18 грудня 2008 року).

Місце дати – в лівому верхньому куті документа разом з індексом або поряд з підписом, або у грифі затвердження.

На документах також ставляться дати написання резолюцій, погодження документа та ознайомлення з ним, контролю виконання. Проставляються також усі дати, пов'язані з проходженням документа та його виконанням: дата отримання (вихідний реєстраційний номер, штамп), дата виконання та направлення документа до справи, дата перенесення даних на машинний носій.

12. Індекс (номер) документа. Індекс – вихідний номер документа, який відправляється з підприємства, номер – порядковий номер внутрішнього документа.

Нумерація документів ведеться з січня до грудня. Лише в навчальних закладах нумерація внутрішніх документів ведеться з початку навчального року (з вересня) та ведеться навчальними роками.

Індекс складається, як правило, з індексу структурного підрозділу, яке склало документ, номера справи, де залишилася копія та порядкового номера вихідної кореспонденції. Наприклад, 03-10/214 – де 03 – шифр структурного підрозділу (відділ маркетингу, бухгалтерія і т. п.); 10 – номер справи, де зберігається копія документа; 214 – реєстраційний номер документа за журналом обліку вихідних документів в канцелярії.

Посилання на індекс і дату вхідного документа – проставляються тільки в листах-відповідях. Реквізит цей має включати дату і індекс, вказані у документі організацією, що уклала або видала документ, на який дається відповідь.

Наприклад, відповідаючи на лист 05.07.99 № 05-12-154, ви обов'язково проставляєте посилання на цей номер та дату. Ваша відповідь одразу буде направлена структурному підрозділу, який має індекс 05, а виконавець за номером номенклатури справ 12 одразу знайде копію ініціативного листа, на який надійшла відповідь.

Місце складання або видання оформляється відповідно до адміністративно-територіального розподілу країни. Наприклад, м. Київ, м. Суми та смт. Жашків.

Гриф обмеження доступу до документа («секретно», «для службового користування») розміщується в заголовній частині документа.

Адресат (кому направляємо документ).

Документ адресується установі, організації, підприємству або їх структурному підрозділу (у називному відмінку):

Міністерство фінансів України
Планово-економічне управління
Відділ праці та заробітної плати

Можна адресувати документ посадовій особі:

(посада у давальному відмінку)
Київське виробниче об'єднання
“Оболонь”

Можна адресувати конкретній посадовій особі:

Дарницький шовковий комбінат
(посада та прізвище – заміснику директора
у давальному відмінку) Сидоренку Н. С.

Найменування підприємства можна включати до складу
найменування посади:

Директору Київського
торгового об'єднання “Дитячий
світ” Полутувій С. Г.

Конкретній особі документ адресують тоді, коли виконавець
упевнений у тому, що ця особа займає саме цю посаду.

При адресуванні документа кільком однорідним підприємствам їх
слід називати узагальнено:

Директорам орендних магазинів
Подільського району м. Києва.

Якщо один і той документ розсилається кільком різним адресатам,
усі вони зазначаються на документі (їх має бути не більше 4-х). Якщо їх
більше, то у такому випадку складається список розсилок. Зазначення на
документах кількох адрес має на меті – проінформувати кожного
одержувача про осіб в установах, яким одночасно направлено цей
документ.

Кожну складову частину адресата – найменування підприємства,
структурного підрозділу, найменування посади, найменування прізвища
одержувача – пишуть з нового рядка.

Розділові знаки між окремими елементами адресата не ставляться,
тобто використовуються правила відкритої пунктуації.

Якщо документ надсилається приватній особі (відповіді на заяви або
листи від громадян) – спочатку пишуть поштову адресу, а потім прізвище
одержувача та його ініціали. До складу реквізиту “адресат” може входити
поштова адреса, яка позначається відповідно до поштових правил
Міністерства зв'язку: спочатку поштовий індекс, потім республіка, край,
область, місто, (район, село), вулиця, номер будинку, квартира. Коли
документ адресовано до установи, поштова адреса вказується після назви
установи, структурного підрозділу й прізвища службової особи; коли
приватній особі – тоді перед її прізвищем.

2.6 Мова та стиль документів, заголовки, додатки

Текст – головний реквізит документа. При складанні тексту
документа мають виконуватися вимоги, найголовніші з яких –
достовірність та обов'язковість змісту, нейтральність тону, повнота

інформації та максимальна стислість, що досягається видаленням даних, які не несуть смислового навантаження.

Достовірним текст документа є тоді, коли в ньому не допускається подвійне тлумачення слів та виразів. Повним називається такий текст документа, зміст якого вичерпує всі обставини справи.

Переконливим є такий текст, який веде до прийняття адресатом пропозиції або виконання прохань, викладених у документі. Переконливо складений діловий лист може прискорити прийняття управлінського рішення, запобігти назріванню конфлікту.

При оформленні службового документа необхідно пам'ятати, що його автор є не службовою особою, а юридичною – підприємство, установа або організація.

Це покладає велику відповідальність на його укладачів та виконавців, форми вираження інтересів юридичних осіб повинні відповідати нормам адміністративного права.

Усі якості тексту існують у взаємозв'язку та взаємозалежності – текст не може бути переконливим без достатньої повноти і т. д.

Правильно складеним є лише той діловий папір, який написано офіційно-діловою мовою.

У стилістичному відношенні ділова мова відрізняється суворю логічністю міркування, послідовністю та переконливістю.

Текст будь-якого документа складається з логічних елементів: вступу, доводу, закінчення. У вступі адресат готується до сприйняття теми (зазначається привід, що призвів до укладення документа, викладається історія питання і т. ін.). У доводі викладається суть питання (доводи, пояснення, міркування, що супроводжуються цифровими розрахунками, посиланням на законодавчі акти й інші матеріали). У закінченні формулюється мета, заради якої складено документ. Воно може бути активним чи пасивним.

Активне закінчення точно зазначає, яку дію має виконувати адресат. Мета закінчення – проінформувати адресата про якийсь факт, обставину тощо.

Текст документа, що складається з одного закінчення, називається простим, а той що містить ще й інші логічні елементи – складним.

У залежності від змісту документів застосовується прямий або зворотний порядок розташування логічних елементів. У першому випадку після вступу іде довід і закінчення. При зворотному порядку – спочатку викладається закінчення, а потім довід. Вступ у таких документах відсутній.

За вступом викладу матеріалу документи можна поділити на *дві категорії*: документи з високим рівнем стандартизації і документи з низьким рівнем стандартизації.

Документи з високим рівнем стандартизації складаються за

затвердженою формою.

Уніфікація як один з напрямків регіоналізації документів у наш час втілюється в розробленні й застосуванні на практиці типізованих та трафаретних текстів.

Типізація текстів – процес створення тексту-зразка, тексту стереотипу, на основі якого можуть бути побудовані тексти аналогічного змісту, що відповідають подібним управлінським ситуаціям. При цьому мають бути якнайточніше зображені основні конструкції й формування тексту зразка. Типові тексти, як правило, оформляють у вигляді спеціальних збірників.

Трафаретизація текстів – процес поділу всієї інформації групи однорідних документів на постійну і змінну наступним включенням постійної інформації до бланка документа. Отже, трафаретні тексти – це дослівне відтворення постійної інформації групи документів з пропусками для подальшого заповнення конкретного документа.

У документах з низьким рівнем стандартизації добір слів та словосполучень кожен раз залежить від конкретних ситуацій. За способом викладу документи з низьким рівнем стандартизації прийнято поділяти на розповіді, описи, міркування.

У розповіді йдеться про події (явища, факти) у тій хронологічній послідовності, в якій вони відбувалися в дійсності (автобіографія, пояснювальна записка, замітка, протокол).

В описі характеризуються явища (предмет, люди, події) з перерахуванням ознак, властивостей, особливостей (опис-характеристика, наказ, звіт, постанова).

Міркуванням називається вид тексту, в якому визначення, думки і висновки розкривають внутрішній зв'язок явищ, як правило, доводять визначену тезу. Розрізняють два основні види доказів – дедуктивний, коли думка розвивається від загального до конкретного, та індуктивний – у якому думка спрямована від окремих фактів до загального.

При підготовці тексту документа слід дотримуватися таких правил.

1. Замінювати складні речення простими, що сприяє прискореному сприйняттю тексту документа.

2. Вживати стійкі (трафаретні) словосполучення, що виражають стандартні спектри змісту (з метою надання допомоги, у зв'язку з погіршенням стану, згідно з рішенням комісії).

Наприклад, для висловлення мотивів, що пояснюють використання певної управлінської дії вживаються такі синтаксичні конструкції:

- як обмін досвідом...
- як виняток...
- у зв'язку з вказівкою...
- відповідно до попередньої домовленості...
- з метою подальшого співробітництва...

Для висловлення прохання:

- Просимо...

Для нагадування:

- Нагадуємо Вам, що ...

- Незважаючи на багаторазові нагадування...

Для підтвердження:

- Підтверджуємо...

- Універмаг «Дитячий світ» підтверджує...

Такі стійкі словосполучення й стандартні вирази полегшують сприйняття службового документа, а також увесь процес його складання, дозволяючи не витрачати час на пошуки формулювань.

Наведемо кілька прикладів стійких моделей, які склалися для висловлення стандартних аспектів змісту. Укладачеві документа буде не важко побудувати стилістичну конструкцію речення чи кількох речень, якщо він матиме у своєму розпорядженні набір таких моделей (модель синтаксичної конструкції варіантів реалізації):

Доводимо до вашого відома, що ми досі не отримали від Вас протоколи погодження до...

Нагадуємо, що... договору...

Повіdomляємо, що ... ярмарок з продажу взуття та

Підтверджуємо, що ... супутніх товарів відбудеться

Нагадуємо, що...

3. Вживати прямий порядок слів у реченні (підмет передє присудкові) у тому випадку, коли логічний наголос падає на об'єкт дії. Вживати зворотний порядок слів (присудок передє підмету) тоді, коли логічний наголос падає на саму дію.

4. Для чіткості висловлювання в простих реченнях вживається певний порядок розташування їх членів (означення мають передєвати словам, вставні слова краще ставити на початку речення).

5. З метою скорочення тексту можна вживати дієприслівникові звороти, за допомогою яких можна сформулювати причини, що викликали прийняття того чи іншого управлінського рішення. Дієприслівниковим зворотом треба починати, а не завершувати фразу. Наприклад: «Враховуючи ... Вважаючи ... Беручи до уваги ... Керуючись ... Розглянувши поданий до затвердження проект...».

6. Замінювати займенники іменниками.

7. Не вживати емоційних виразів.

В управлінській документації не повинно бути особистого моменту (суб'єктивного ставлення до оцінки фактів, що констатуються у тексті документа). Тон службового документа – нейтральний.

Слід пам'ятати, що автором управлінського документа є юридична особа і через це його текст викладається від третьої особи. Наприклад:

Фірма просить...

Дирекція клопочеться...

Колегія ухвалила...

Від першої особи викладаються накази, заяви, службові листи, доповідні й пояснювальні записки, автобіографії.

Кожну нову думку в документі треба починати з абзацу. Текст складних документів (довідні, інструкції, протоколи) поділяється на складові частини: розділи, підрозділи, пункти та підпункти.

Кожна складова частина нумерується арабськими цифрами з крапками.

Деякі особливості має оформлення таблиць.

Якщо в тексті наведено одну таблицю, то її не нумерують. Якщо таблиць декілька, то над таблицею пишеться слово «Таблиця» з порядковим номером (без знаку №). Наприклад: «Таблиця 6 – Основні техніко-економічні показники діяльності підприємства». На всі таблиці повинно бути посилання в тексті документа.

Всі службові документи формату А4 незалежно від виду, змісту та значення документа повинні мати заголовок до тексту.

Без заголовків дозволено залишати лише документи на форматі А5 – телеграми, телефонограми, листи, довідки.

Заголовок формулює складач документа. В ньому коротко і точно відображається його основний зміст. Розміщується заголовок у лівому верхньому куті документа під позначенням автора, номера, дати та виду, після всіх інших постійних реквізитів.

Цей реквізит відбиває головну ідею документа і, як правило, починається з прийменника «про» (про що йдеться в документі).

Наприклад: «Про придбання факсимільної техніки» «Про надання приміщення в оренду».

Заголовок полегшує реєстрацію, встановлення виконавця, контроль документа, пошук. Має бути лаконічним і точним, з максимальною повнотою розкривати зміст документа.

Друкується малими літерами через один міжрядковий інтервал. Обсяг заголовка не повинен перевищувати 5 рядків машинописного тексту з довжиною рядка в 28 друкованих знаків. Допускається продовження заголовка при його великому обсязі до межі правого поля документа.

Досить часто службові документи мають додатки, які роз'яснюють, деталізують окремі питання основного документа.

Якщо документ має додатки згадувані в тексті або ті, що пояснюють його зміст, то відмітку про це оформляють за такою формою:

Додаток: на 5 арк. у 3-х прим.

Якщо документ має додатки не зазначені в тексті, то їх назви необхідно перелічити із зазначенням кількості сторінок у кожному додатку й кількості їх примірників.

Додаток: Дислокація мережі їдалень на 2 арк. у 2-х прим.

Якщо додатків кілька, вони перелічуються за назвами й нумеруються.

2.7 Відмітки про погодження

Реквізити 24, 25 – відмітки про погодження. Погодження документа полягає в попередньому розгляді його проекту. У процесі погодження визначається правильність зафіксованих положень, їх обґрунтованість, правомірність стосовно діючого законодавства. У процесі погодження виявляються і враховуються інтереси різних підрозділів, реалізується комплексний підхід до вирішення питань.

Проекти документів погоджуються з установами, організаціями, структурними підрозділами, які компетентні в питаннях, що відображені в документі.

Розрізняють дві форми погодження документів – внутрішнє (з підрозділами та службовими особами установи) і зовнішнє (з підвідомчими та непідвідомчими організаціями).

Внутрішнє погодження документів відбувається у такій послідовності: з функціональними, галузевими, територіальними підрозділами, дорадчими органами даної установи та громадськими організаціями; з працівниками, які відповідають за вирішення функціональних питань (головні та старші спеціалісти); з фінансовими підрозділами або з головним бухгалтером, юридичною особою, з замісником керівника, який займається цим питанням.

Внутрішнє погодження документа оформляється візою. Візи складаються з особистого підпису та дати. Якщо необхідно, позначається посада того, хто візує, та розшифровується його підпис (ініціали та прізвище).

Наприклад:

Начальник відділу кадрів (підпис) С. І. Петров 25.04.00.

Доцільність розшифрування підпису зумовлена тим, що в більшості випадків особистий підпис буває нерозбірливим і за ним важко встановити з ким погоджено цей діловий папір.

Якщо виникли зауваження та доповнення до проекту документа, вони викладаються на окремому аркуші. В цьому разі віза має такий вигляд:

Ст. юрисконсульт (підпис) В. А. Коваленко.

Зауваження додаються 05. 06. 99.

Якщо обсяг зауважень малий (1-2 рядки), їх краще розташувати перед візою.

Наприклад:

Вважаю за потрібне випустити пункт 1 через те, що його зміст суперечить діючому законодавству.

Юрисконсульт (підпис) А. В. Гудкова

18. 01. 00.

Проставляють візи на першому примірнику, якщо документ внутрішній. Якщо документ буде відправлено з установи, віза проставляється на тому примірнику, що залишається в установі.

Розміщують візи нижче підпису або на лівому полі документа.

Зовнішнє погодження документа може бути оформлено довідкою, протоколом узгодження або грифом погодження на документі.

Відповідно до вимог стандарту гриф погодження розміщується нижче підпису або у верхньому лівому куті сторінки. Гриф складається зі слова ПОГОДЖЕНО, назви посади особи, з якою погоджується документ (включаючи назву організації), особистого підпису, його розшифрування, дати.

Наприклад:

ПОГОДЖЕНО

Начальник відділу кадрів

Подільського універмагу (підпис) А. В. Борисенко 03. 11. 00.

Якщо погодження проводиться з колегіальним органом або громадською організацією, то гриф оформляється таким чином:

ПОГОДЖЕНО

Протокол (найменування колегіального органу в родовому відмінку (від (дата) номер).

Наприклад:

ПОГОДЖЕНО

Протокол №27 засідань місцевого комітету універмагу від 05.10. 99.

2.8 Засвідчення документа

Основні способи засвідчення документа – підписування, ставлення печатки, затвердження. Воно надає документу юридичної сили, підтверджує відповідальність певної особи за його зміст.

В установах, що функціонують на основі єдиноначальності, документи підписує одна службова особа – керівник закладу, його заступник чи керівник структурного підрозділу. Право підпису документів закріплюється в положенні або статуті установи та її структурних підрозділів. Порядок підпису документів встановлюється наказом керівника установи або інструкцією з діловодства. Підпис – обов'язковий реквізит документа. Складається з назви посади особи, яка підписує документ, її особистого підпису і розшифрування цього підпису (ініціали і прізвище). Ініціали проставляють спереду прізвища. Розшифровка підпису не береться в дужки.

Назва посади може бути короткою і повною (до складу входить повна назва установи), якщо документ друкується на чистому папері.

Підпис вміщується праворуч під текстом на відстані двох-трьох

рядків після закінчення його (або після перерахування у додатку документів).

Найменування посади звичайно пишеться ліворуч від прізвища, само ж прізвище друкується тоді на рівні останнього рядка назви посади.

Начальник товарного відділу Г. Б. Серeda.

У підписах під офіційними документами прийнято вказувати, крім посади, також персональні звання і вчені ступені: спочатку посада, потім персональні, почесні звання та інші звання.

Завідуючий кафедрою обчислювальної техніки
професор О. Д. Азаров.

Особистий підпис на документі повинен бути достатньо розбірливим (іноді виникає необхідність установлення саме того, хто підписав даний документ). Надто широкі, розгонисті підписи справляють неприємне враження, свідчать про поспішність або неухважність.

Два підписи або більше ставляться тоді, коли відповідальність лягає на кілька осіб. Наприклад, на протоколах – підпис голови та секретаря, на атестатах – підпис директора школи, завуча та вчителів, на договорах – підписи сторін, на фінансово-розрахункових документах – підпис керівника та головного бухгалтера.

Підписи кількох службових осіб на документах розміщуються один під одним у послідовності, яка відповідає посаді:

Директор об'єднання їдалень

А. В. Сиротенко

Головний бухгалтер

М. С. Сушук

Якщо документ підписують кілька осіб з однаковою посадою, їх підписи розміщують на одному рівні:

Директор центрального
універмагу (особистий підпис)

Директор фабрики
“Прогрес” (особистий підпис)

Т. А. Коваль

Г. С. Сніженко

Коли документ підписує комісія, позначаються обов'язки комісії, а не посади:

Голова комісії (особистий підпис) С. Г. Боровський

Члени комісії (особистий підпис) А. В. Сердюк

(особистий підпис) Г. А. Ганюк

З метою підвищення юридичної сили на документах, які потребують особливого засвідчення їх дійсності, ставиться печатка.

Печатки можуть бути гербові та прості. Гербова печатка ставиться на документи, що засвідчують юридичні або фізичні права осіб, що складають акти, які викликають витрату грошових коштів та матеріальних цінностей; на статuti, положення, що вимагають відповідно до нормативних актів наявності відбитка печатки. Прості печатки можуть мати різну форму: круглу, квадратну та трикутну. Герб на них не зображується. Просту печатку ставлять на документи, що виходять за межі організації, на розмножені примірники розпорядчих документів при їх

розсиланні, на довідки з місця роботи і т. д.

Перелік інших документів, на які ставиться печатка, визначає установа. Якщо печаткою засвідчується копія документа, вона ставиться перед особистим підписом у такий спосіб, щоб захопити частину слів назви посади особи, що підписала документ.

Наприклад:

Директор готелю (підпис) А. Р. Інков
Печатка.

Після підписання деякі види документів, нормативні акти передбачають їх затвердження. Це статuti та положення про підприємства та їх структурні підрозділи, штатні розклади, інструкції звіти, баланси, окремі різновиди актів та ін.

Затвердження має на меті санкціонувати поширення дії документа на певне коло підрозділів, організацій чи структурних осіб. Затвердження документів здійснюється двома способами: грифом затвердження або виданням розпорядчого документа (наказу, рішення). Елементи грифа затвердження: слово ЗАТВЕРДЖЕНО, назва посади, особистий підпис, ініціали та прізвище особи, що затвердила документ, дата затвердження.

Наприклад:

ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор ресторану /підпис / О. П. Білоус 05.10. 99

Гриф затвердження розміщується в правому куті документа й оформляється великими літерами.

При затвердженні документа розпорядчим актом, наприклад:
ЗАТВЕРДЖЕНО наказом №16 директора фірми від 04. 02. 00.

Документ, що підлягає затвердженню, отримує юридичну силу лише з моменту його затвердження.

2.9 Проходження документів

Проходження документів супроводжується відповідними позначками на документах. Це позначки про надходження (31), про контроль (20), про виконання документа та ін. Відмітки ставляться з лицьової сторони першої сторінки документа, що полегшує візуальне сприйняття й підвищує оперативність у роботі. Усі службові відмітки на документі, які вказують на його проходження та виконання, повинні обов'язково датуватися.

При отриманні документа на ньому проставляється реєстраційний штамп – відмітка про надходження (31). Відповідно до стандарту він ставиться на нижньому полі першого аркуша справа. Включає скорочене найменування підприємства, на яке надійшов документ, дату отримання та вхідний реєстраційний номер. Відмітка робиться від руки або за допомогою гумового штампеля (реєстраційного штампа).

Порядок та характер виконання документа вказується в резолюції, яка повинна відображувати ставлення керівника до питання, про яке

йдеться в документі та вказувати на порядок його вирішення.

Резолюція власне складається з таких елементів:

- прізвища й ініціалів виконавця, якому відправлено документ;
- вказання про порядок виконання документа (що і як треба робити);
- про термін виконання документа;
- особистого підпису керівника;
- дати резолюції.

На документі у більшості випадків не повинно бути більше ніж одна резолюція. Інші резолюції накладаються при необхідності деталізації порядку виконання документа або уточнення його виконавця. За наявності двох і більше резолюцій неприпустиме їх дублювання або їх суперечливість.

У резолюції вказується обмежена кількість виконавців – один, два, рідко три, чотири. Крім того зазначається, що відповідальною за виконання документа є особа, що значиться в резолюції першою. Перелік інших виконавців (співвиконавців) свідчить про вимогу керівника залучити цих осіб до виконання документа. Відповідальному виконавцеві надається право скликати співвиконавців та отримувати від них необхідні матеріали.

Як виконавці у резолюції зазначаються службові особи, а не структурні підрозділи. У резолюції, як правило, вказується рішення керівника з розглянутих у документі питань та шляхи його здійснення. Формулювання резолюції повинні вичерпно розкривати виконавцю ідею керівника. Якщо в резолюції бракує вказівок на те що і як слід робити, це означає, що приймати рішення мусить виконавець. Резолюції типу «Прошу переговорити», «Прошу зайти до мене» не несуть нової інформації виконавцю й уживати їх недоцільно.

Резолюції з конкретними вказівками передаються за допомогою наказового способу або неозначеної форми дієслова і адресуються підлеглим особам. Наприклад:

Терміново вжити заходів щодо забезпечення...

Про результати і вжиті заходи повідомте заявників ...

Терміново відрядить...

Негайно підготуйте листа...

Резолюцію пишуть з лицьової сторони у верхній частині першої сторінки документа. Якщо це місце зайняте іншим реквізитом (наприклад, адресатом) резолюцію вміщують на будь-якому вільному місці лицьової сторони сторінки документа крім полів. Наприклад:

гр. Сергієнко В. А. Зв'яжіться з постачальниками та підготуйте відповідь до 03. 08. 99 (особистий підпис).

01.08.99

Документи, які потребують виконання, беруться на контроль. На лівому полі першої сторінки робиться позначка літерою «К» (червоним,

зеленим, синім олівцем) або гумовим штампелем “Контроль”.

Відмітка про виконання та направлення документа до справи містить такі дані: стисла довідка про виконання.

Слово “До справи”, вказання на номер справи, до якої має бути підшитий документ, дата виконання і підпис виконавця або керівника структурного підрозділу. Вміщується на нижньому полі першої сторінки.

Цей реквізит свідчить про те, що роботу з документом закінчено. Розміщується він на нижньому полі першої сторінки.

Наприклад:

Ухвалено протоколом погодження №8 від 12.04.99.

До справи №03-12 18.04.99 (особистий підпис) З. І. Трохін

Надано усно пояснення та рекомендовано звернутися безпосередньо до фабрики, яка виготовляє ці товари.

До справи №0418 (особистий підпис) В. І. Симоненко

Відмітка про перенесення даних до машинного носія проставляється в тому випадку, коли відомості з документа закладаються до пам'яті ЕОМ. Складається з напису “Інформація перенесена до машинного носія”, особистого підпису особи, яка відповідальна за перенесення даних, дати перенесення. Розміщується на нижньому полі аркуша між відміткою про виконання та відміткою про надходження.

2.10 Бланк документів

В установах та на підприємствах документи складаються на бланках.

Бланк – це аркуш паперу з відтвореними на ньому реквізитами, що містять постійну інформацію.

Найпоширенішими є бланки листів, довідок, актів, наказів.

Застосування бланків при складанні документів підвищує культуру праці управління, надає інформації офіційного характеру, полегшує сприйняття, виконання та подальше використання документа.

Якщо документ – обличчя установи, то бланк – її візитна картка.

Бланк може бути віддрукований у друкарні або відтиснутий штампелем. Бланк повинен бути виконаний бездоганно: хороший шрифт, продуманий текст.

Кожне підприємство повинно розробити та застосувати два види бланків: для листів та для всіх інших документів.

Виготовлення бланків доцільне в тому випадку, якщо кількість документів певного виду досягає 200 на рік.

Невеликі підприємства, в яких кількість вихідних документів менша 200 на рік, при оформленні документів можуть використовувати замість друкарського бланка кутовий гумовий штампель, у якому містяться ті ж реквізити. Державні стандарти передбачають і кутове, і повздовжнє розміщення реквізитів. Група реквізитів і їх постійних частин, відтворювана на бланку документа у вигляді єдиного блоку, називається

штампом бланка.

Бланк з кутовим штампом раціональніший, оскільки справа від штампа на вільному місці можна заповнити реквізит “адресат”. Кількість документів з цим реквізитом становить 85% усіх організаційно-розпорядчих документів.

Кутовий варіант бланка особливо зручний для документів, які підлягають затвердженню (акти, інструкції), тому що гриф затвердження, розміщується у правій верхній частині документа.

Бланки документів виготовляють на білому папері однією фарбою, переважно чорною.

Контрольні запитання

1. Що таке уніфікація документів?
2. Назвіть головні класи ДКУД.
3. Які системи включає уніфікована система організаційно-розпорядчої документації?
4. Які системи включає уніфікована система фінансової документації?
5. Що таке реквізит документа?
6. Що таке формуляр-зразок?
7. Які формати паперу використовуються для друку документів?
8. Опишіть логічну структуру документа.
9. Чим відрізняється простий документ від складного?
10. Чим відрізняється типізація текстів від трафаретизації?
11. Яких правил слід дотримуватися при підготовці тексту документа?
12. Порівняйте форми погодження документів.
13. Що надає документу юридичної сили?
14. В чому полягає погодження документа?
15. Які бувають типи погоджень документів?
16. Назвіть основні способи засвідчення документа.
17. Яким чином фіксується факт надходження документа?
18. Яким чином фіксується проходження документів?
19. Що таке бланк документа?

3 ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ОПЕРАЦІЙНИХ СИСТЕМ WINDOWS 95/98/2000/XP

В розділі описані найважливіші для практичної роботи особливості операційної системи (ОС – *operational system*) Windows. У даному випадку не має принципового значення, мова йде про Windows 95/98/2000/XP чи NT, оскільки їхні користувацькі інтерфейси (тобто те, що користувач бачить на екрані при старті і під час роботи системи, а також способи виконання типових операцій) відрізняються незначно. Нижче наведено перелік особливостей ОС Windows і більш-менш виразна розшифровка того, що за ними приховане. Однак передбачається, що користувач вже володіє деякими базовими навичками роботи у середовищі ОС Windows.

3.1 Об'єктна модель

3.1.1 Використання об'єктної моделі, зв'язок об'єкта і його властивостей

В інтерфейсі Windows реалізована об'єктна модель. Її суть проста і близька до реальності. Уявіть себе за столом, де перед вами знаходяться об'єкти – листок, олівець і будильник. Кожен об'єкт має свої властивості: листок – розмір і колір; будильник – колір і час, установлений для дзвінка; олівець – товщину кінчика грифеля. Наш вплив на ці об'єкти зводиться до зміни їхніх властивостей: відірвали частину аркуша (змінити розмір), чи заточили (затупили) олівець (змінити товщину кінчика грифеля), вилили чорнило на будильник (змінити його колір). В ОС Windows об'єкти на екрані – рисовані, властивостей у них, безумовно менше, ніж у реальних, і інструментів для зміни цих властивостей теж небагато – насамперед миша і клавіатура. Якщо ви захотіли зрозуміти, якими властивостями володіє той чи інший об'єкт Windows, то поставте на нього покажчик миші і натисніть її праву кнопку, а зі списку, що з'явився, так званого контекстного меню оберіть пункт “Свойства”. На вкладках, що відкриваються, можна змінити властивості об'єкта, хоча це і не єдиний спосіб.

3.1.2 Найважливіші об'єкти: файл-програма, файли-дані, файл-ярлик, каталог, каталог “Робочий стіл”, каталог “Головне меню”

Але про які об'єкти, власне, йде мова? Насамперед – це логічні записи, що зберігаються на диску – файли (*file*), а також каталоги чи папки (*folders*), де зберігаються файли. Однак не усі файли однакові, в одних – зберігаються дані (текст, рисунок, звук і ін.), інші містять відкомпільований код програм. Програми, як правило, мають розширення *exe*, *com* чи *bat* і нечитабельні звичайним образом (*bat*-файли переглянути можна). Особливим типом файлу Windows є ярлик (на його піктограмі (іконці) у правому нижньому куті ОС рисує стрілку). Він малий за розміром і являє собою посилання для завантаження в систему іншого

об'єкта – чи файлу каталогу. Ярлик (*shortcut*) є потужним засобом для облаштування під свої потреби середовища Windows. Ви можете створити окремий каталог, наприклад, винятково для роботи з текстами, і щоб мати швидкий доступ з цього каталогу в інші часто використовувані вами каталоги – застосувати ярлики. Також вам можуть знадобитися програма Word, програма перекладу з інших мов і інші програми.

Для швидкого доступу до них (наприклад, без використання робочого столу, головного меню чи провідника) з визначеного вами каталогу не потрібно переносити копії цих програм безпосередньо у ваш каталог (вони можуть бути використані і як раніше повинні бути легкодоступні з інших каталогів), замість цього просто створіть ярлик для кожної програми. Найпростіший спосіб – у вікні потрібного каталогу клацнути правою кнопкою миші і вибрати пункт “Создать” (*to create*), а потім рядок “Ярлык”.

Якщо говорити про каталоги чи папки, то варто звернути увагу на два з них, що мають особливі властивості і називаються “Рабочий стол” (*working table*) і “Главное меню” (*the main menu*). Їхня особливість полягає в такому: всі об'єкти, що ви помістите в них, будуть відображені особливим образом, а саме: після завантаження Windows перед вами з'являється той самий “Рабочий стол” із усіма своїми об'єктами, а файли каталогу “Главное меню” доступні у вигляді пунктів меню, схованих за кнопкою “Пуск” (*start*). У Windows 95\98 шлях до цих каталогів виглядає так: c:\windows\Рабочий стол і c:\windows\95\Главное меню, де мається на увазі, що сама ОС встановлена на диску “С” у каталозі “windows”. Вони можуть бути сховані і глибше. Знання шляхів, що ведуть до цих каталогів часто допомагають настроїти інші програми, що не входять у набір штатних засобів ОС для роботи з ними. Найшвидше доступ до “Главного меню” можна одержати, натиснувши правою кнопкою миші на кнопці “Пуск”, потім вибрати “Открыть” (*open*). При цьому є можливість швидкого редагування цього каталогу.

3.1.3 Технологія “перетягнуй і кинуй” (*drag-and-drop*)

Швидкий спосіб переміщення об'єкта зв'язаний саме з цією технологією. Взяти об'єкт – значить зупинити на ньому покажчик миші, натиснути й утримувати ліву кнопку, не відпускаючи; перетягнути – зробити переміщення, продовжуючи утримувати ліву кнопку миші; кинути – значить відпустити її. Головне, про що потрібно пам'ятати, так це про те, що використовувати перетягування можна для більшості об'єктів Windows, наприклад, навіть для панелі задач (смужка, де розташована кнопка “Пуск”). Звичайною ознакою того, що перетягування можна застосувати, є зміна вигляду покажчика миші на об'єкті. Часто про ці можливості нічого не можна знайти в довідковій системі. При переміщенні, наприклад, каталогів чи файлів, результат операції може змінюватися в залежності від

того, які клавіші (CTRL, SHIFT, CTRL+SHIFT чи інша) натиснуті.

Переберіть усі зазначені комбінації, утримуючи об'єкт лівою кнопкою миші над об'єктом призначення, при цьому відсутність реакції системи буде означати, що відбудеться переміщення об'єкта, поява значка "+" -- його копіювання, а стрілочка -- створення для нього ярлика. Наприклад, при переміщенні об'єкта з одного каталогу в інший при натиснутих клавішах CTRL+SHIFT, об'єкт реально не переміщається, але в каталозі призначення для нього створюється ярлик. Відзначимо, що для таких операцій необов'язково відкривати каталог призначення, а можна скористатися тільки його піктограмою чи ярликом -- посиланням на нього.

3.1.4 Правило двох кнопок і контекстне меню

Просте правило: не забувайте про іншу (праву) кнопку миші. При її натисканні на якому-небудь об'єкті Windows у більшості випадків стає доступним так зване контекстне меню, тобто меню, що, на думку розроблювачів ОС чи прикладної програми, у даний момент буде корисним. Величезна кількість питань від користувачів-початківців комп'ютера ніколи не пролунало б вголос, якби вони частіше згадували це правило. Помітимо, що праву кнопку можна спробувати натиснути і тоді, коли ви не бачите якого-небудь об'єкта, а просто розгубилися.

3.1.5 Зв'язок даних з програмами для ОС Windows

Як відомо в ОС Windows існує кілька способів запуску прикладних програм. У цьому випадку, якщо вам потрібний файл із даними, необхідно скористатися вікном імпорту для його завантаження. Однак частіше застосовується завантаження програми з автоматичним відкриттям даних, що можна, наприклад, виконати, якщо у вікні провідника Windows (*explorer*) двічі натиснути відповідний файл даних. Якщо файл являв собою документ Word і мав розширення "*doc*", то після старту програми Word відразу відбувається його завантаження (можна завантажити і кілька документів одночасно). Однак це можливо лише тоді, коли встановлена, глобальна для всієї ОС, відповідність між форматом даних і програмою, що його обслуговує. Повний перелік такої відповідності можна переглянути з будь-якого відкритого вікна Провідника, перейшовши до пункту *Вид→Параметри→Типи файлів*. Швидко це можна зробити через піктограму "Мой компьютер". Відповідність між форматом даних чи *MIME*-типом (специфікація *Multipurpose Internet Mail Extensions* чи *MIME*) і додатком установлюється звичайно при інсталяції додатка в ОС, однак може бути змінено (див. кнопки на вкладці з переліком відповідності). Часто такі зміни буває необхідно зробити, коли ви починаєте розуміти, що тепер частіше працюєте з визначеним форматом даних вже в іншій, новій програмі.

3.1.6 Технологія OLE, використання буфера обміну (clipboard) даними між прикладними програмами

Абревіатура *OLE* розшифровується як *Object Linking and Embedding* і є стандартом, що підтримується операційними системами Windows, що дозволяє створювати об'єкти за допомогою однієї програми і впроваджувати їх дані у іншу програму чи посилатися на них. Так, наприклад, у найпростішому випадку ми можемо приготувати рисунок у графічному редакторі Paint, виділити з нього потрібну частину і вставити в текстовий документ редактора Word.

У більшості прикладних програм для Windows у меню "Правка" (*Edit*), присутні рядки "Копіювати" (*Copy*) і "Вставити" (*Paste*). Звичайно пункт меню "Копіювати" стає доступним тільки після того, як ми виділяємо який-небудь об'єкт у програмі, скажімо, текст чи рисунок. При цьому по команді "Копіювати" (можна вжити і команду "Вирізати") об'єкт переміщається в спеціальну зону, що відводиться в оперативній пам'яті системи, яка називається буфером обміну (*clipboard*). Відразу після цього стає доступна команда "Вставити", причому доступна не тільки в тій програмі, з якої відбулося копіювання, але і в усіх відкритих на даний момент у системі додатках.

3.1.7 Програми як конвертори, вікна імпорту – експорту

Як відомо, прикладні програми (додатки) працюють з даними – текстами, графікою. Дані зберігаються у файлах певним чином, тобто мають той чи інший формат, причому для наочності і зручності файлу дається розширення, що відповідає формату, наприклад, *bmp* – формат растрової графіки, *doc* – формат файлу Word, *wps* – формат файлу MS Works і т.д.

При обміні файлами між користувачами часто виникають проблеми сумісності. У зв'язку з цим кожна програма підтримує крім свого власного, "рідного" формату ще і формати даних, з якими працюють інші додатки. Таким чином, будь-яка корисна прикладна програма може прочитати файли певних форматів і зберегти їх також у вигляді заданих форматів, тобто виступає в ролі конвертора. Іноді буває важливо знати, які ж формати імпорту й експорту програми, що взагалі не зобов'язані збігатися. Найпростіше довідатися про формати файлів імпорту можна спробувавши відкрити потрібний файл через головне меню додатка *Файл→Открыть (Open)* (див., наприклад, Word), а потім переглянути перелік розширень у полі *Тип файлів* вікна імпорту, для чого натиснути на стрілочку в правій частині цього поля. Звернемо увагу на типову ситуацію, коли користувач відкриває з додатка для завантаження вікно імпорту, переглядає свій каталог і не знаходить потрібних файлів. У багатьох програмах за замовчуванням для імпорту надаються файли лише з одним розширенням, наприклад, "*doc*" у редакторі Word. Файли з іншими розширеннями,

скажімо “*txt*,” при цьому не показуються в каталозі. Щоб їх побачити просто варто установити потрібний тип.

Список експортованих форматів можна переглянути у вікні експорту, що активізується через головне меню додатка *Файл*→“*Сохранить как...*” (“*Save as...*”).

На рисунку 3.1 показано деякі формати імпорту й експорту текстового процесора Word. Використання маски “*.*” у вікні “Открыть” має на увазі можливість відображення відразу усіх файлів даної папки і зовсім не гарантує їхнього успішного завантаження в додаток.

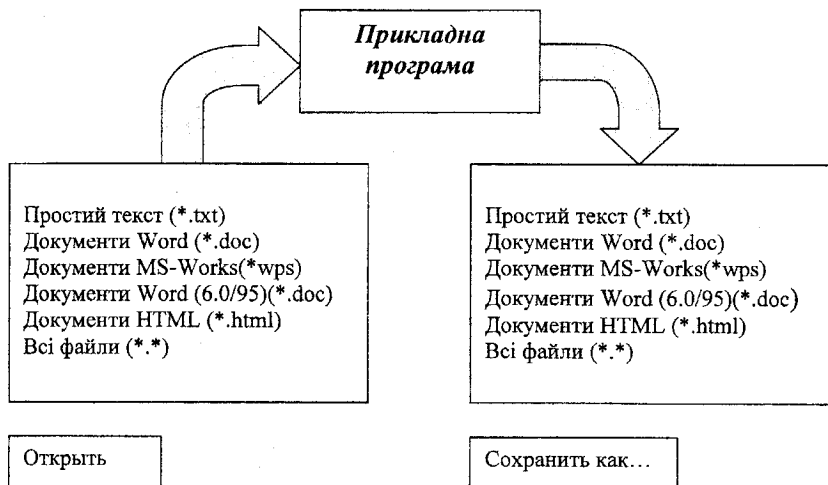


Рисунок 3.1 — Діалогові вікна прикладної програми для імпорту й експорту файлів

3.2 Робота з мережею

Багато користувачів Windows вважають проведення локальної мережі процесом дорогим і вкрай складним, і при цьому не бачать дуже великих переваг перед традиційною дискетою. Однак навіть вдома все частіше з'являється другий комп'ютер (скажімо, ноутбук чи ігровий), і виникає необхідність використовувати загальні ресурси в двох системах (наприклад, привод CD-ROM, принтер, твердий диск чи зовнішні носії інформації). Невже ви забажаєте дублювати дорогі зовнішні пристрої чи мучитися з вкрай ненадійними і малоємнісними дискетами? Проте можна об'єднати в мережу два комп'ютери, причому з мінімальними зусиллями.

3.2.1 Безпосереднє кабельне з'єднання

Якщо ви не бажаєте купувати мережні карти чи вас лякають слова типу NETBEUI, IPX/SPX, TCP/IP або DNS, то зовсім безкоштовний

варіант, вбудований у Windows 95/98, – DCC (*Direct Cable Connection* – пряме кабельне з'єднання) – надасть вам потрібні мережні можливості і не потребує для цього особливих технічних знань. Єдина річ, яку вам необхідно буде придбати, це спеціальний нуль-модемний паралельний чи послідовний кабель. У DCC реалізована так звана ідеологія “*гість/хазяїн*” (*guest/host*) (чи “*ведущий/ведомый*” у російській версії), що дозволить вам працювати з обома системами одночасно, з однієї клавіатури. Ви можете визначити як “ведений” і ще один дисковод у гостьовій системі. А от хост-система “ведена” не має доступу до гостьового “ведучого”, тобто отримана мережа буде мати тільки одностороннє керування.

Програмне забезпечення для безпосереднього кабельного з'єднання не встановлюється в ході типового (*Typical*) процесу інсталяції (доступ до нього можна одержати в розділі *Communications* – засобу зв'язку з меню *Add/Remove Programs* – установлення і видалення програм). Тільки після цього ви зможете тимчасово під'єднати який-небудь комп'ютер (наприклад, портативний) як клієнта до іншої машини.

Отже, у період дії з'єднання “ведений” комп'ютер розділяє свої каталоги і ресурси з “ведучим”. Використовуючи стандартні графічні інструменти, такі як *Проводник (Explorer)* і *Сетевое окружение (Network Neighborhood)*, ви можете працювати зі спільними каталогами і ресурсами зі свого комп'ютера-клієнта так, начебто вони знаходяться на його власному твердому диску. Якщо при цьому “ведена” машина під'єднана до мережі, то клієнт має доступ і до мережних ресурсів. DCC – з'єднання здійснюється по чотирирозрядному кабелю, подібному до того, що застосовувався для з'єднань типу LapLink, по спеціальному нуль-модемному кабелю для послідовного чи паралельного (EPC) порту.

Встановивши DCC, виберіть пункт *Программа/Реквизиты (Program/Accessories)*, щоб запустити комунікаційний модуль для безпосереднього кабельного з'єднання (рисунки 3.2). Якщо ви використовуєте DCC уперше, то процесом установлення керує програма-“майстер”, що може очікувати від вас виконання певних кроків за допомогою інших модулів Windows 95/98. Наприклад, потрібно встановити той самий мережний протокол на обох комп'ютерах і дозволити спільне використання принтерів і файлів (звернеться до діалогового вікна *Networking dialog* – налаштування мережного устаткування панелі керування, щоб підтвердити вибір обох цих умов). Після цього DCC вкаже, що необхідно визначити одну систему як “ведену” машину, а іншу як “ведучу”, але згодом цю конфігурацію можна буде змінити.

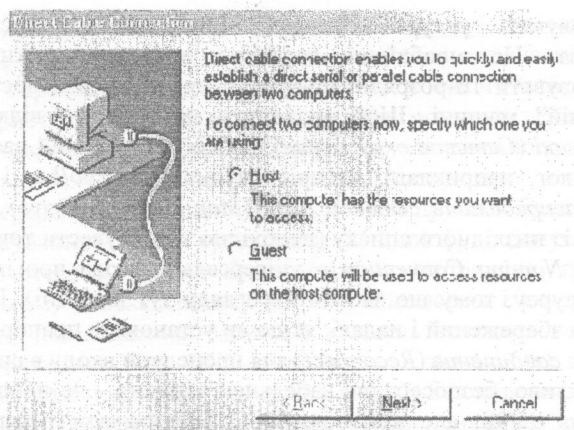


Рисунок 3.2 – Комунікаційний модуль для безпосереднього кабельного з'єднання

Вам також потрібно визначити, які ресурси “хазяїна” ви хочете використовувати разом із клієнтом. Щоб установити виділені ресурси на головній машині, запустіть на ній програму *Проводник (Explorer)*, виділіть каталог, що хочете призначити для спільного використання, виберіть пункт *Файл/Характеристики (File/Properties)* і перейдіть до закладки *Доступ (Sharing)* діалогового вікна, що з'явилося. Перемикач *Розподелять як... (Shared As)* дозволяє вам указати спільне ім'я, що буде прийнято клієнтом. Якщо ж ви під'єднані до мережі NetWare, то натиснувши кнопку *Добавить (Add)*, можна переглянути на екрані наявну на сервері інформацію про користувачів і групову безпеку, якою ви можете скористатися для керування мережним доступом до спільно використовуваних ресурсів вашого комп'ютера. Програма “майстер” DCC Wizard дозволить вам при необхідності захистити за допомогою пароля “ведenu” машину від несанкціонованого зовнішнього доступу.

Після того як ви потрібним чином встановили DCC і з'єднали комп'ютери спеціальним паралельним чи послідовним кабелем, запустіть програму, що встановлює з'єднання спочатку на “веденому”, а потім і на “ведучому” комп'ютері. Якщо для доступу необхідний пароль, діалогове вікно видасть запит на його введення; з'являться також запрошення на реєстрацію в мережі. Після встановлення з'єднання “ведена” машина буде показана як сервер у мережному оточенні (*Network Neighborhood*) клієнта. Властивості цього комп'ютера покажуть спільно використовувані ресурси, що ви задали за допомогою програми *Explorer* головної машини. Тепер можна переносити файли з кожної з цих систем в іншу простими засобами drag-and-drop.

Якщо ви використовуєте з'єднання DCC для більш складних операцій, ніж просто обмін файлами, то вам належить відобразити спільно

використовувані ресурси “веденої” машини на диски керуючого комп'ютера. Це необхідно зробити, наприклад, якщо ви хочете використовувати 16-розрядні прикладні програми для доступу до файлів на “веденій” машині. Щоб визначити нові диски, відкрийте *Network Neighborhood* (Сетевое окружение), виберіть потрібний вам ресурс (будь-який каталог, наприклад), виберіть пункт *View/Toolbar* і за допомогою кнопки *Распределить сетевой диск* (*Map Network Drive*) виберіть букву для диска із низхідного списку (необхідно також увести точний шлях *UNC* (*Universal Naming Convention* – універсальна угода про іменування) для даного ресурсу, тому що засоби перегляду тут відсутні). Розподіл дисків може бути збережений і надалі, якщо ви установите прапорець *Выполнить повторное соединение* (*Reconnect*) для процедури входу в систему.

Можливо, безпосереднє кабельне з'єднання – не найпростіший засіб у Windows 95/98, але здатність DCC відображати ресурси “веденого” комп'ютера на диски клієнта дозволяє розглядати його не тільки як зручний засіб для передавання даних, але і практично як дійсне мережне з'єднання.

3.2.2 Проста однорангова мережа з двох комп'ютерів

Отже, можна з'єднати комп'ютери нуль-модемним кабелем і переписувати файли з однієї машини на іншу чи насолоджуватися мережними іграми. Але таке рішення проблеми не дуже зручне, по-перше, швидкість передавання даних по паралельним, а тим більше послідовним портам досить низька, по-друге, до зайнятого порту вже не можна буде під'єднати який-небудь периферійний пристрій, і, нарешті, у такий спосіб не можна з'єднати більше двох комп'ютерів.

Розглянемо встановлення малобюджетної однорангової (тобто позбавленої сервера) мережі з двох комп'ютерів, що працюють знову ж під керуванням Windows 95/98. В одноранговій мережі Windows ви можете розділяти (спільно використовувати) файли і зовнішні пристрої з іншими клієнтами, що працюють у будь-якому середовищі: Windows for Workgroups, Windows NT, OS/2 Warp Connect і ін. Однак перш ніж додати на доступ свій твердий диск, нагромаджувач CD-ROM чи принтер для спільного використання, варто ознайомитися з процесом мережної взаємодії, для того щоб мати точне уявлення про можливі наслідки.

Отже, ви створюєте мережу в себе вдома. Спочатку вам знадобляться мережні плати Ethernet 10 чи 100 Мбіт (по одній на кожен комп'ютер) і відповідні мережні кабелі.

Зрозуміло, що з усіх типів мережі для домашнього використання можна порекомендувати тільки два: на коаксіальному кабелі або на скрученій парі (TP чи Twisted Pair). Мережні плати для цих типів мереж звичайно відрізняються, однак існують і універсальні, так звані комбіновані варіанти.

Коаксіальний мережний кабель схожий на кабель телевізійної антени, однак не варто використовувати останній для організації мережі! Хвильовий опір мережного кабелю складає 50 Ом, а телевізійного – 75 Ом, тому його використання буде викликати постійні помилки передавання і сильно зіпсує вам життя. З двох різновидів коаксіального кабелю – “тонкого” (thin coax) і “товстого” (thick coax) для домашнього використання переважніше перший, тому що для другого буде потрібно додаткове устаткування – як для організації, так і для функціонування (для додавання комп'ютера в мережу буде потрібно, наприклад, трансівер). Мережа на “тонкому” коаксіальному кабелі найдешевша і незручна. По-перше, у випадку пошкодження одного із з'єднань виходить з ладу весь ланцюжок (а контактна база BNC-конекторів – ненадійна); по-друге, неможливо під'єднати новий комп'ютер “на льоту”, без перевантаження; і нарешті, будь-яка реорганізація робочих місць викликає глобальне перепланування.

З'єднання коаксіального кабелю виконуються за допомогою спеціальних з'єднань BNC (Bayonet Nut Connector) і T-подібних з'єднань. Для з'єднання двох комп'ютерів у мережі необхідний один відрізок кабелю, для трьох – два відрізки і т.д. Рознім BNC закріплюється на кінці коаксіального кабелю, а потім за допомогою T-подібного з'єднання, до якого прикріплюється BNC-з'єднання, кабель приєднується до мережної плати. Вільний контакт T-подібного з'єднання може бути використаний для під'єднання коаксіального кабелю, що йде на наступний мережний комп'ютер. У випадку, якщо на даному комп'ютері мережа закінчується, на вільний контакт надівається “термінатор” – спеціальний опір-заглушка в 50 Ом. Термінатори потрібні для того, щоб гасити відбиту від кінців кабелю електромагнітну хвилю. Таке з'єднання – найдешевше, але, як уже говорилося, ненадійне.

Тому зручніше створювати мережу на скрученій парі (UTP – *Unshielded Twisted Pair*, рисунок 3.3) і хоча кабелі для скрученої пари дорожчі, з'єднання це надійніше.

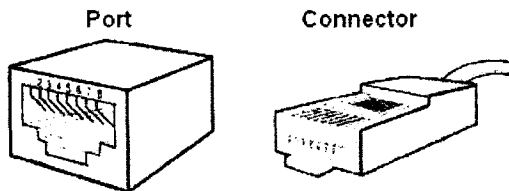


Рисунок 3.3 – Елементи для побудови мережі на скрученій парі

Найбільш поширені кабелі категорій 3 і 5. Вони розрізняються між собою в основному кроком завивки провідників і електричних

характеристик. Кабель п'ятої категорії можна використовувати для мережі зі швидкістю 100 Мбіт/с, а кабель третьої категорії – тільки для мережі 10 Мбіт/с. Для мережних з'єднань на скрученій парі, як правило, потрібен спеціальний пристрій – Hub чи концентратор, і кожна мережна плата з'єднується саме з ним, а не безпосередньо з мережною платою іншого комп'ютера. У даного способу з'єднання є тільки один недолік – вам доведеться придбати ще і концентратор (Hub). Однак у випадку з'єднання в мережу тільки двох комп'ютерів можна обійтися без концентратора – необхідно лише змінити розведення проводів у скрученій парі, і тоді мережні плати можна з'єднати прямо. Такий кабель називається *Crossover Cable* (Рисунок 3.4).

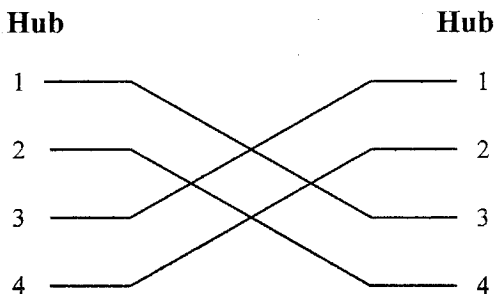


Рисунок 3.4 – Crossover Cable

Деякі фірми можуть виготовити такий кабель на замовлення; можна також скористатися спеціальним перехідником, що дозволяє з двох кабелів категорії 5 виготовити один Crossover.

3.2.3 Організація мережі

Отже, ви придбали і встановили в комп'ютери мережні плати і з'єднали відповідним кабелем. Тепер, щоб організувати однорангову мережу, викличте діалогове вікно *Network (Сеть)* з *Панелі управління*, перейдіть до закладки *Configuration (Конфигурация)*, клацніть клавішею миші на кнопці *Add* і виберіть пункт *Client (Клиент)*. У діалоговому вікні, що з'явилося, *Select Network Client (Выбор сетевого клиента)* варто виділити пункт *Client for Microsoft Network (Клиент для сети Microsoft)* і клацнути клавішею миші на кнопці *OK*. Після того як ви запустите знову свою машину, у вашому мережному оточенні будуть показані всі клієнти вашої робочої групи, що спільно використовують свої файли. У мережному оточенні також перераховані домени Microsoft, Warp Connect і IBM LAN Server, робочі групи Microsoft і сервери NetWare – за їхніми іменами, що відповідає універсальній угоді про іменування (UNC), але не за розподілом дисків.

Якщо ви хочете віддати свої власні файли у мережеве користування, активізуйте функції *File Sharing (Распределение файлов)* і *Print Sharing (Распределение принтеров)* під закладкою Configuration і виберіть пункт *Share-Level Access Control (Управление доступом уровня распределения)* під закладкою Access Control (Управление доступом). Щоб скласти конфігурацію засобів поділу ресурсів, потрібно повернутися до *Рабочего стола* чи *Explorer*, клацнути правою клавішею миші на піктограмі виділюваного для спільного використання ресурсу (твердому чи диску нагромаджувачі CD-ROM, наприклад) і викликати діалогове вікно *Sharing (Распределение)*. Якщо ви не під'єднані до мережі NetWare, то доступ до ваших файлів може бути наданий або всім користувачам, під'єднаним до вашої мережі, або нікому з них.

Якщо ви віддаєте ваші файли у мережеве користування користувачам мережі, з'єднаної з Internet, одержати доступ до вашого жорсткого диска зможе будь-яка людина в будь-якій частині світу. Windows попередить вас, якщо ви спробуєте здійснити дозвіл доступу до файлів по мережі з протоколом IP, і запропонує заборонити спільне використання файлів. Ви можете дозволити доступ тільки для читання чи повний доступ і захистити свої спільні файли за допомогою пароля, однак це не буде надійною гарантією безпеки. Ви можете також використовувати засоби керування доступом користувацького рівня в мережах NetWare, але поділ файлів і принтерів у них не може виконуватися одночасно з наданням файлів у мережеве користування у середовищі Windows.

3.2.4 Встановлення та налагодження мережевих компонентів комп'ютера

Для налаштування мережі необхідно виконати такі кроки:

1. Натисніть кнопку "Пуск" і виберіть "Налаштування мережевого обладнання і програмного забезпечення" (рисунок 3.5).

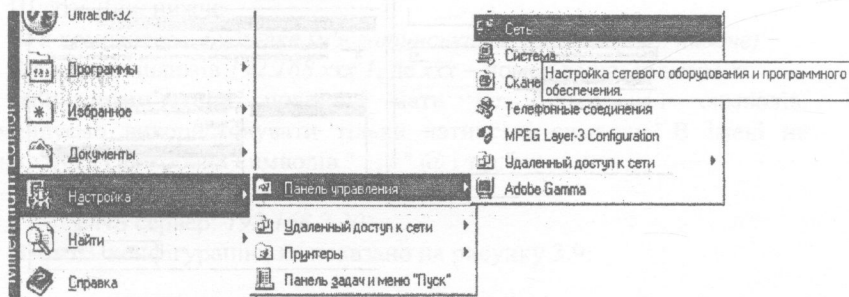


Рисунок 3.5 – Налаштування мережного оточення і програмного забезпечення

Мінімальне, що повинно бути у вікні, що з'явилося, це назва

вернуться до раздела “Установка сетевой платы в компьютер” (рисунок 3.6).

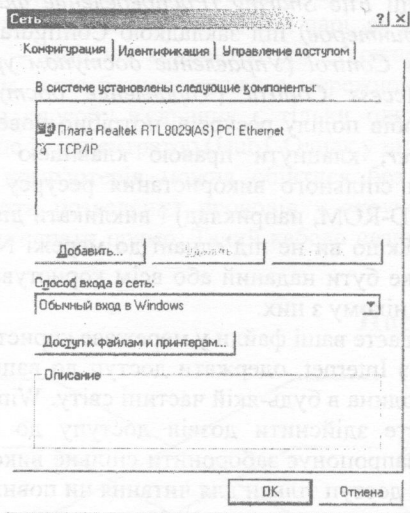


Рисунок 3.6 – Встановлення мережної плати в комп'ютер

2. Натисніть кнопку “Добавить” і додайте усі відсутні служби і протоколи, як показано на рисунку 3.7.

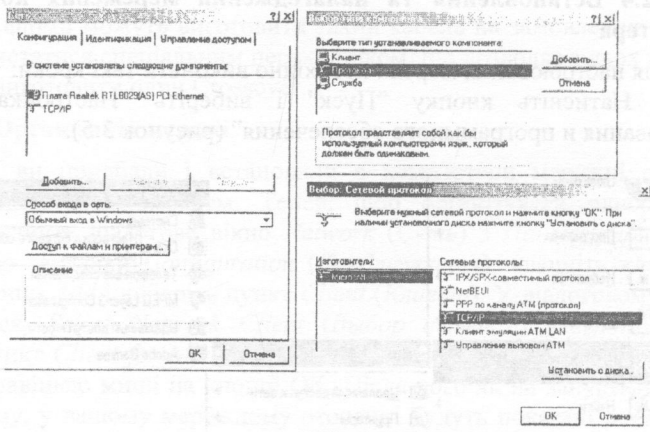


Рисунок 3.7 — Додання відсутніх служб і протоколів

3. Натисніть кнопку “Доступ к файлам и принтерам...”, поставте две галочки и нажмите кнопку “OK” (рисунок 3.8).

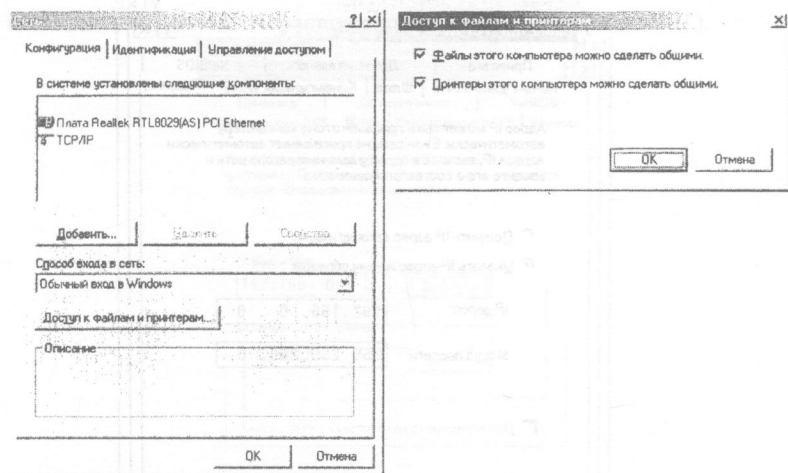


Рисунок 3.8 – Доступ до файлів і принтерів

4. Виділіть протокол “TCP/IP”, подвійним натисканням миші чи натиснувши кнопку “Свойства” відкриється вікно налаштування протоколу.

Протокол “TCP/IP” – це основний протокол, що використовується в нашій мережі для передавання інформації. Не рекомендуємо використовувати інші протоколи для роботи з мережею.

Далі Вам необхідно настроїти протокол “TCP/IP”, перший параметр, який Вам необхідно вказати, це IP-адреса.

Параметри протоколу “TCP/IP”:

IP-адреса: присвоєна “IP-адреса” при під’єднанні

Маска підмережі: 255.255.255.0

Шлюз: Див. нижче

Ім'я комп'ютера: будь-яке ім'я латинськими буквами (див. нижче)

Всі адреси шлюзів 192.168.xxx.1, де xxx – номер вашої підмережі.

Ім'я комп'ютера повинно мати не більше 11 символів. Рекомендуємо використовувати тільки латинські символи. В імені не повинно бути службових символів “ . , / ” @ і т.д.”

Домен DNS: fryazino.net

DNS сервер: 192.168.2.20

Вкажіть конфігурацію, як показано на рисунку 3.9:

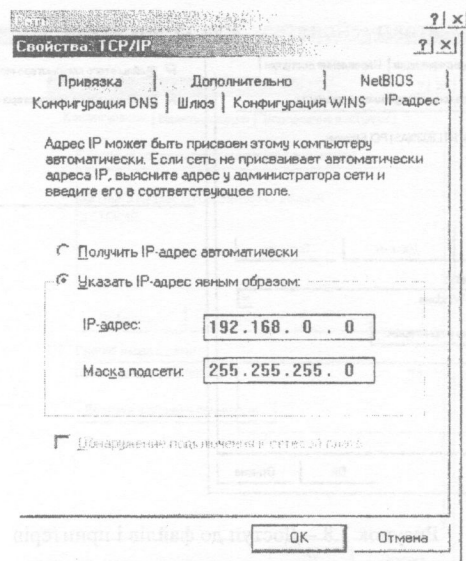


Рисунок 3.9 – Настроювання конфігурації

5. Вкажіть Ваш «IP-адрес» і «Маску підмержі»: 255.255.255.0 (рисунок 3.10)

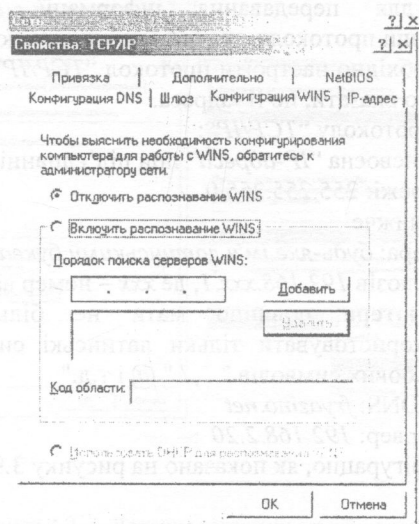


Рисунок 3.10 – Введення IP-адреси та маски підмержі

6. Вкажіть “Отключить распознавание WINS” (рисунок 3.11).

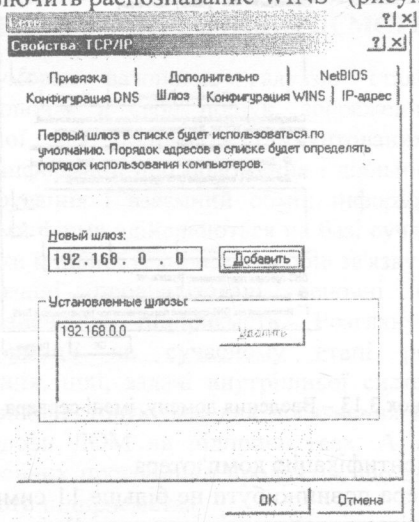


Рисунок 3.11 – Розпізнавання WINS

7. Додайте новий шлюз (рисунок 3.12). Всі адреси шлюзів 192.168.xxx.1, де xxx – номер вашої підмережі.

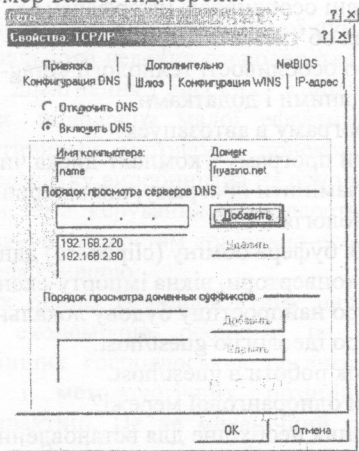


Рисунок 3.12 – Додавання нового шлюзу

8. Вкажіть “Включить DNS”; вкажіть “Имя компьютера”; вкажіть “Домен”: fryazino.net і додайте “DNS сервер”: 192.168.2.20 (рисунок 3.13).

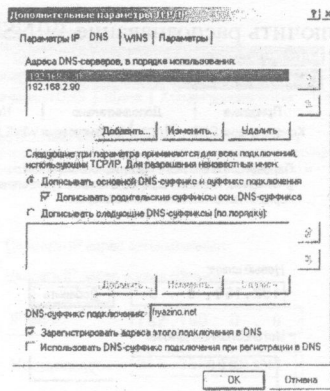


Рисунок 3.13 – Введення домену, імені сервера та комп'ютера

9. Вкажіть ідентифікацію комп'ютера.

Ім'я комп'ютера повинно бути не більше 11 символів. Рекомендуємо використовувати тільки латинські символи. В імені не повинно бути службових символів " . , / " @ і т.д." Після описаних вище процедур, мережа сконфігурована і готова до експлуатації.

Контрольні запитання

1. Вкажіть основні особливості інтерфейсу ОС Windows 95/98/NT.
2. Використання об'єктної моделі.
3. Розкажіть про особливості технології «drag-and-drop».
4. Зв'язок між даними і додатками.
5. Як додати програму в автозапуск?
6. Як встановити програму з компакт-диска чи дискети?
7. Яким чином замінити програму, що відкриває файл?
8. Що таке технологія OLE?
9. Використання буфера обміну (clipboard) даними між додатками.
10. Додатки як конвертори, вікна імпорту-експорту.
11. Розкажіть про найпростішу будову локальної мережі.
12. Розкажіть про ідеологію guest/host.
13. Який порядок роботи в guest/host.
14. Які недоліки однорангової мережі?
15. Яке обладнання необхідне для встановлення мережі?
16. Які види кабелів існують?
17. Які порти використовуються для під'єднання до мережі?
18. Як здійснюється управління доступом до файлів?
19. Як здійснюється налагодження мережі в ОС Windows?
20. Для чого потрібні IP-адреси?

4 ОСНОВНІ ПРИНЦИПИ, МЕТОДИ І ЗАСОБИ АВТОМАТИЗАЦІЇ РОБОТИ СУЧАСНОГО ПІДПРИЄМСТВА

У сучасних умовах важливою галуззю стало інформаційне забезпечення, що включає в себе пошук, збереження і оброблення інформації, необхідної для прийняття обґрунтованих управлінських рішень. Передавання інформації про положення і діяльність підприємства на вищий рівень керування і взаємний обмін інформацією між усіма взаємними підрозділами фірми здійснюються на базі сучасної електронно-обчислювальної техніки й інших технічних засобів зв'язку.

У даному розділі проаналізовані основні сучасні методи інформаційного забезпечення підприємств. Розглянуті вимоги, які ставляться до інформації на сучасному етапі розвитку. Також проаналізовано значення, цілі, задачі внутрішньої системи інформації і технічні засоби, які використовуються для досягнення мети. Розглянуто основні методи побудови ЛОМ на підприємствах. А також зроблений критичний аналіз основних програмних продуктів, що використовуються для автоматизації роботи підприємства.

4.1 Принципи використання комп'ютерів у керуванні роботою комерційного підприємства

4.1.1 Інформаційне забезпечення керування підприємством на сучасному етапі

Головною особливістю сучасної економічної думки є спрямованість її на забезпечення раціонального ведення господарства в умовах дефіциту ресурсів, необхідність досягнення високих кінцевих результатів з мінімальними витратами, подолання малої ефективності регулювання виробництва адміністративними методами, прискорення переходу до інтенсивного характеру розвитку виробництва на основі розвитку науково-технічного прогресу. Система керування господарством, що відповідає таким вимогам, логіці і закономірностям соціально-економічного процесу, повинна бути гнучкою і ефективною.

У сучасних умовах одним із пріоритетних напрямків перебудови керування українською економікою, особливо на рівні підприємств, об'єднань, концернів і інших господарських організацій, є вироблення основних теоретичних і методологічних позицій із застосування менеджменту в нашій практиці. Це не механічний процес перенесення досвіду промислових фірм Заходу, а творчий пошук нових рішень. Тим самим, замість декларації про необхідність широко використовувати товарно-грошові, ринкові відносини, активно проводиться робота з пошуком активних і реальних шляхів, форм і методів їх органічного поєднання в єдину, цілісну систему господарства. Будуть потрібні радикальні і рішучі кроки, відома сміливість у практичному застосуванні

менеджменту на українських підприємствах.

Можна з достатньою обґрунтованістю стверджувати, що з переходом на нові умови господарювання в Україні будуть наростати позитивні процеси [13], що дозволяють ставити питання про ефективне керування підприємствами як практичну задачу. Підсиляться і роль менеджменту в зовнішньоекономічній діяльності.

Зрозуміло, що керування підприємствами буде мати багато специфічних особливостей у залежності від галузевої приналежності підприємств, ступеня залучення їх у зовнішньоекономічну діяльність, забезпеченості сучасною електронно-обчислювальною технікою, характеру продукції, що випускається - предметів народного споживання або засобів виробництва [14].

4.1.2 Зміст і вимоги, що ставляться до інформації

У діяльності комерційних структур, що являють собою комплекси повсякденно зв'язаних і взаємодіючих підприємств, передавання інформації є першорядним і невідминним фактором нормального функціонування даної структури. При цьому особливого значення набуває забезпечення оперативності і вірогідності інформації. Для багатьох фірм внутрішня система інформації вирішує проблеми організації технологічного процесу і носить виробничий характер. Це стосується насамперед процесів забезпечення підприємств кооперованою продукцією, що надходить зі спеціалізованих підприємств по внутрішніх каналах. Тут інформація відіграє важливу роль у наданні відомостей для прийняття управлінських рішень і є одним з факторів, що забезпечують зниження витрат виробництва і підвищення його ефективності.

Важливе значення має інформація про виникнення в ході виробництва відхилення від планових показників, що вимагають прийняття оперативних рішень [13].

Провідну роль у прийнятті рішень відіграє науково-технічна інформація, що містить нові наукові знання, відомості про винаходи, технічні новинки своєї фірми, а також фірм-конкурентів. Це безупинно поповнюваний загальний фонд і потенціал знань і технічних рішень, практичне і своєчасне використання якого забезпечує фірмі високий рівень конкурентноспроможності.

Інформація є основою для підготовки відповідних доповідей, звітів, пропозицій для вироблення і прийняття відповідних рішень.

Зміст кожної конкретної інформації визначається потребами управлінських ланок і створюваних управлінських рішень. До інформації висуваються певні вимоги:

- щодо якості – стислість і чіткість формулювань, своєчасність надходження;
- щодо цілеспрямованості – задоволення конкретних потреб;

– щодо точності і вірогідності – правильний добір початкових відомостей, оптимальність систематизації і безперервність збору й оброблення відомостей [14].

4.1.3 Значення внутрішньої системи інформації

Для сучасних умов характерне застосування вискоєфективної внутрішньої системи інформації, заснованої на використанні новітніх технічних засобів автоматизованого оброблення цифрової і текстової інформації на базі комп'ютерів, об'єднаних у єдину внутрішню локальну обчислювальну мережу.

Управлінська внутрішня інформаційна система являє собою сукупність інформаційних процесів, для задоволення потреби в інформації різних рівнів прийняття рішень.

Інформаційна система складається з компонентів оброблення інформації, внутрішніх і зовнішніх каналів передавання.

Управлінські інформаційні системи послідовно реалізують принципи єдності інформаційного процесу, інформації і організації шляхом використання технічних засобів збору, нагромадження, оброблення і передавання інформації в поєднанні з використанням аналітичних методів математичної статистики і моделей прогнозно-аналітичних розрахунків.

У виробничо-господарському підрозділі підприємства забезпечується узагальнення інформації “знизу вгору”, а також, конкретизація інформації “зверху вниз”.

Інформаційний процес, спрямований на одержання науково-технічної, планової, контрольної, облікової й аналітичної інформації, в інформаційних системах уніфікований і базується на електронно-обчислювальній техніці.

Підвищення ефективності використання інформаційних систем досягається шляхом наскрізної побудови і сумісності інформаційних систем, що дозволяє усунути дублювання і забезпечити багаторазове використання інформації, встановити визначені інтеграційні зв'язки, обмежити кількість показників, зменшити обсяг інформаційних потоків, підвищити ступінь використання інформації. Інформаційне забезпечення припускає: поширення інформації, тобто надання користувачам інформації, необхідної для вирішення науково-виробничих задач; створення найбільш сприятливих умов для поширення інформації, тобто проведення адміністративно-організаційних, науково-дослідних і виробничих заходів, що забезпечують її ефективне поширення [4].

Інформація, і, особливо, її автоматизоване оброблення, є важливим чинником підвищення ефективності виробництва.

Важливу роль у виконанні інформації відіграють способи її реєстрації, оброблення, нагромадження і передавання; систематизоване збереження інформації і видача її в необхідній формі; виробництво нової

числової, графічної й іншої інформації.

У 80-і роки відбувся перехід від окремих управлінських інформаційних систем до створення єдиної внутрішньої системи збору, оброблення, збереження і подання інформації. Відбулася переорієнтація всієї діяльності в сфері оброблення інформації на забезпечення її кінцевої мети: задоволення потреби в інформації керівників на всіх рівнях внутрішнього керування. У зв'язку з цим головна увага приділяється точному формулюванню питань, що виникають у сфері оперативного керування, і одержанню інформації в найкоротший термін для прийняття необхідних рішень. У залежності від характеру і змісту необхідної інформації визначаються відповідні технічні засоби і методи оброблення інформації.

У сучасних умовах у великих організаціях створені й ефективно діють інформаційні системи, що обслуговують процес підготовки і прийняття управлінських рішень і вирішують такі задачі: оброблення даних, оброблення інформації, реалізація інтелектуальної діяльності.

Для визначення ефективності внутрішньої системи керування на багатьох підприємствах в обліку і звітності почали використовувати показник – відношення одержуваного прибутку до витрат на технічні засоби і забезпечення функціонування внутрішньої системи інформації [13,14].

4.1.4 Основні принципи, цілі, задачі і функції внутрішньої системи інформації

Основними принципами і цілями внутрішньої системи інформації є.

1. Визначення вимог до змісту інформації і її характеру в залежності від цілеспрямованості.

2. Вироблення системи збереження, використання і надання інформації в централізованому і децентралізованому керуванні.

3. Визначення необхідності у технічних засобах (у тому числі, у комп'ютерній техніці) на підприємстві в цілому й у кожному господарському підрозділі.

4. Розроблення програмного забезпечення, створення і використання банків даних.

5. Проведення різних розрахунків у процесі розроблення програм маркетингу, планування, контролю, збору й оброблення цифрової інформації.

6. Автоматизоване оброблення і видача текстової інформації.

7. Забезпечення копіювальними пристроями, телексами, усіма способами зв'язку і комунікації в рамках підприємства і його окремих підрозділів.

8. Автоматизація адміністративно-управлінської праці на основі використання комп'ютерної техніки.

Важливими задачами внутрішньої системи керування є:

- координація діяльності зі збирання й оброблення даних фінансових звітів на вищому рівні керування й у виробничих відділеннях з метою підвищення якості і своєчасності надходження фінансової інформації з підприємства в цілому;

- визначення основних напрямків системи збору, оброблення і збереження первинних даних;

- визначення основних напрямків розвитку технології оброблення інформації.

Визначення потреб кожного керівника в необхідній йому конкретній інформації – надзвичайно складна задача, і її вирішення залежить від досвіду і функцій керівника, а також, від його повноважень у прийнятті управлінських рішень.

Автоматизовані управлінські інформаційні системи покликані на основі швидкого оброблення інформації видавати інформацію про відхилення від запланованих показників.

Найбільш ефективне застосування ЕОМ залежить від таких умов: створення самих обчислювальних машин, створення для них програмного забезпечення, підготовленість середовища застосування.

Оснащення електронною технікою дозволяє заощаджувати управлінські і накладні витрати, значно підвищує ефективність проектно-конструкторських робіт, забезпечує ефективне внутрішнє планування.

Для сучасних умов найбільш характерне використання електронної техніки в двох основних напрямках:

- у конторській справі – для заміни секретарів-друкарок і діловодів;

- у бухгалтерській справі – для складання письмових фінансових документів, здійснення безкасових зв'язків з банками і фінансовими установами [13].

4.1.5 Технічні засоби, що використовуються у внутрішній системі інформації

В внутрішній системі інформації використовуються, такі види обчислювальної техніки, як комп'ютери, оснащені необхідним набором периферії, електронні друкарські машинки, термінальні пристрої з вбудованими мікро-ЕОМ, засоби телекомунікації, засоби автоматизованого оброблення текстової інформації і, насамперед персональні ЕОМ.

ЕОМ використовуються для оброблення даних і вирішення розрахункових задач. У сучасних умовах ЕОМ стали все частіше застосовувати для оброблення нечислової інформації (текстової, графічної) і термін “обчислювальна техніка” перестав відповідати характеру задач, розв'язуваних за допомогою комп'ютера.

Сучасні ЕОМ здатні одночасно обробляти цифрову, текстову і

графічну інформацію.

У процесі автоматизації керування міні-ЕОМ використовуються переважно для:

- розроблення оперативних планів виробництва і контролю за їхнім виконанням;
- контролю руху запасів матеріалів, необхідних для процесу виробництва;
- розрахунку заробітної плати;
- контролю за надходженням замовлень;
- аналізу даних про збут продукції;
- реєстрації надходження платежів;
- ведення обліку і звітності.

Розвиток систем телекомунікації і, зокрема, технологій локальних обчислювальних мереж, дозволив об'єднати всі технічні засоби оброблення цифрової і текстової інформації в єдину внутрішню інформаційну систему. Найбільш ефективною системою інформації вважається система, що заснована на одночасному використанні обчислювальної техніки і засобів автоматизованого оброблення текстової інформації, об'єднаних в одну систему [14].

4.1.6 Система ведення записів

На основі спеціальних програм, спрямованих на полегшення доступу і використання необхідної інформації розробляються системи введення записів. До найважливіших видів записів відносяться:

- технологічна документація, креслення, інженерно-конструкторські розрахунки;
- наукова документація, дослідно-конструкторські розробки, патенти й інша промислова власність;
- дані обліку і фінансової звітності, фінансова документація;
- розрахунки заробітної плати робітників та службовців;
- тексти контрактів і супровідна документація;
- тексти річних звітів і протоколи зборів акціонерів;
- дані для здійснення різних розрахунків у рамках програм маркетингу продукту і господарського підрозділу;
- дані для розроблення планів і показники самих планів.

Зазвичай записи первинних даних поділяють на дві групи.

1. Статистичні (фінансові) звітні показники, а також, текстова інформація – доповіді, повідомлення, звіти про поточну господарську діяльність фірми і перспективу розвитку;

2. Складені на основі інформації першої групи пропозиції і рекомендації з питань удосконалювання керування підприємством у цілому і по окремих підрозділах [1-4].

4.1.7 Зв'язок документів на підприємстві

Всі документи, що проходять через підприємство є зв'язаними документами – більшість з них посиляється на інші документи. Найбільш типовим випадком є вхідний документ, що практично завжди породжує відповідний йому вихідний.

Без зв'язків можуть з'являтися тільки внутрішні і вхідні документи. Причому вхідні документи можуть мати зв'язок як на вихідні, котрі викликають їх появу, так і на інші вхідні (див. “Процес узгодження або уточнення відповіді” на рис. 4.1). Всі документи зв'язані як у системі керування документами, так і в системі контролю виконання.

Зв'язок в більшості випадків спрямований за принципом “головний-підлеглий”. Іноді зустрічаються ненаправлені зв'язки, що поєднують родинні документи (документи, присвячені одному питанню).

4.1.8 Інформаційні бази даних

Інформаційні бази даних включають весь комплекс статистичних показників, що характеризують господарську діяльність підприємства в цілому і його виробничо-збутових підрозділів, а також, фактологічний матеріал щодо усіх факторів, що здійснюють вплив на стан і тенденції розвитку підприємства. Зазвичай, при формуванні бази даних, вирішується питання і про систему збереження і відновлення даних, а також обґрунтований зв'язок даних, їх взаємна погодженість, можливість проведення порівнянь і зіставлення оцінок збережених у банку даних. Це має істотне значення при об'єднанні первинних даних в укрупнені групи (файли) із своїми реквізитами. Бази даних безупинно оновлюються на певній систематичній основі з обліком вимог керуючих – основних користувачів базою даних.

У багатьох організаціях і підприємствах створені бази даних, у яких зберігається інформація про кадровий склад працівників, постійно оновлена і максимально докладна, систематизована за різними ознаками. Вибір інформації робиться з виведенням на друкувальний пристрій, що дозволяє стежити за укомплектованістю штатів, переміщенням кадрів у середині підприємства, набором і звільненням працівників, підвищенням їхньої кваліфікації.

Користування банками даних, введених в ЕОМ, різко прискорює процес одержання інформації з кола джерел первинної інформації і забезпечує можливість вибору правильного і точного методу досліджень для вирішення сучасних наукових та технічних проблем.

Комплексне автоматизоване оброблення інформації припускає об'єднання в єдиний комплекс усіх технічних засобів оброблення інформації з використанням новітньої технології, методології і різних процедур з оброблення інформації.

Зв'язки документів



Рисунок 4.1 – Зв'язок документів на підприємстві

Створення комплексної автоматизованої системи припускає використання всього комплексу технічних засобів оброблення інформації, перехід до єдиної системи оброблення усіх видів інформації.

В останні роки пристрої автоматизованого оброблення текстової інформації стали широко використовуватися керівниками всіх рівнів, які на виведеному на екран документі роблять свої зауваження, ставлять резолюції, що спрощує процес узгодження їхніх дій, прискорює процес підготовки управлінських рішень.

Усією внутрішньою системою інформації керує, як правило, спеціалізований апарат керування [5]. У загальному випадку він містить у собі.

1. Обчислювальний центр для обслуговування фірми в цілому.
2. Центральну службу інформації.
3. Інформаційну систему у виробничих підрозділах, що включає відділи: оброблення й аналізу інформації, оброблення вхідної і вихідної документації, збереження і видачі інформаційних матеріалів обчислювальної техніки.

Можуть створюватися також і центри збереження записів, де

інформація зберігається на оптичних носіях і може бути в найкоротший термін видана за запитом через локальну обчислювальну мережу.

В наш час на великих підприємствах створюється центральна служба ведення записів і формування банку даних, у функції якої входить уніфікація усіх видів записів як основи створення ефективної внутрішньої системи інформації.

Ця служба розробляє єдину внутрішню програму удосконалювання системи записів і здійснює за допомогою цього допомогу усім виробничим підрозділам.

Впровадження ЕОМ у інформаційно-управлінську діяльність фірм спричинило за собою виникнення і розвиток нових видів професійної діяльності, зв'язаних з обслуговуванням ЕОМ, а саме програмістів, операторів, оброблювачів інформації [3].

4.2 Принципи побудови локальних обчислювальних систем

4.2.1 Локальні обчислювальні мережі як масові комп'ютерні системи

Локальні обчислювальні мережі являють собою системи розподіленого оброблення даних і, на відміну від глобальних і регіональних обчислювальних мереж, охоплюють невеликі території (діаметром 5 – 10 км) у середині окремих контор, банків, бірж, вузів, установ, науково-дослідних організацій тощо. За допомогою загального каналу зв'язку ЛОМ може поєднувати від десятків до сотень абонентських вузлів, що включають персональні комп'ютери (ПК), зовнішні запам'ятовувальні пристрої (ЗП), дисплеї, принтери, касові і банківські апарати, інтерфейсні схеми і інше обладнання. ЛОМ можуть під'єднуватись до інших локальних і великих (регіональних, глобальних) мереж ЕОМ за допомогою спеціальних шлюзів, мостів (рис. 4.2) і маршрутизаторів, реалізованих на спеціальних пристроях або на ПК із відповідним програмним забезпеченням.

Відносно невелика складність і вартість ЛОМ, що використовують в основному ПК, забезпечує широке застосування мереж в автоматизації комерційного, банківського й інших видів діяльності, діловодства, технологічних і виробничих процесів, для створення розподілених керуючих, інформаційно-довідкових, контрольно-вимірювальних систем, систем промислових робіт і гнучких виробничих виробництв. Багато в чому успіх використання ЛОМ обумовлений їхньою доступністю масовому користувачу, з одного боку, і тими соціально-економічними наслідками, що вони вносять у різні види людської діяльності, з іншої сторони. Якщо на початку своєї діяльності ЛОМ здійснювали обмін міжмашинною і міжпроцесорною інформацією, то на наступних стадіях у ЛОМ стала передаватися, текстова, цифрова, образотворча (графічна) і мовна інформація.

Завдяки цьому стали з'являтися центри машинного оброблення ділової (документальної) інформації (ЦМОДІ) – наказів, звітів, відомостей, калькуляцій, рахунків, листів і т. ін. Такі центри являють собою сукупність автоматизованих робочих місць (АРМ) і є новим етапом на шляху створення в майбутньому безпаперових технологій для застосування в керуючих, фінансових, облікових і інших підрозділах. Це дозволяє відмовитися від громіздких, незручних і трудомістких карткових каталогів, конторських і бухгалтерських книг, замінивши їх компактними і зручними машинописними носіями інформації – магнітними і CD-ROM дисками, магнітними стрічками. У разі потреби в таких центрах можна одержати тверду копію документа, а з твердої копії – машиночитаний запис [10].

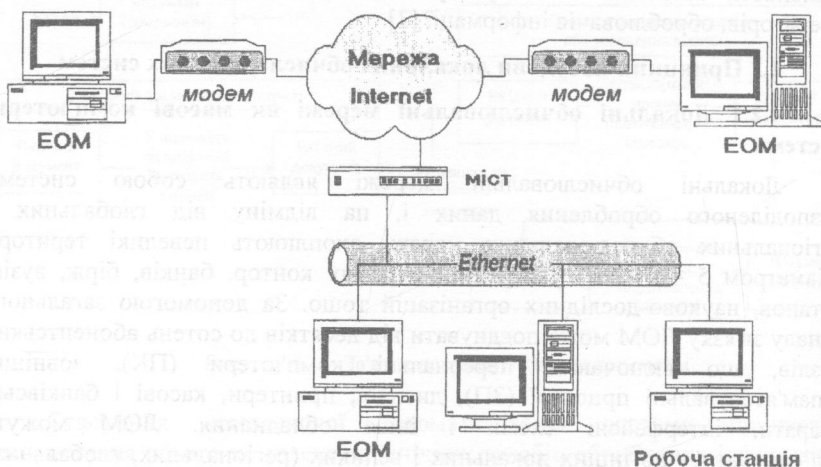


Рисунок 4.2 – Принцип під'єднання локальної мережі до глобальної

Як випливає з назви, локальна обчислювальна мережа є системою, що охоплює відносно невеликі відстані. Міжнародний комітет IEEE 802 (Інститут інженерів з електроніки й електротехніки, США), що спеціалізується на стандартизації в області ЛОМ, дає таке означення цим системам: “Локальні обчислювальні мережі відрізняються від інших видів мереж тим, що вони звичайно обмежені деякою невеликою географічною областю, такою, як група будинків, що стоять поряд, і, у залежності від каналів зв'язку здійснюють передавання даних у діапазонах швидкостей від помірних до високих з низьким ступенем помилок. Значення параметрів області, загальна довжина, кількість вузлів, швидкість передавання і топологія ЛОМ можуть бути будь-якими, однак комітет IEEE 802 створює ЛОМ на кабелях аж до декількох кілометрів довжини, підтримки декількох сотень станцій різноманітної топології при швидкості передавання інформації порядку 1-2 Мбіт/с”.

Сучасна стадія розвитку ЛОМ характеризується майже скрізь переходом від окремих, як правило, вже існуючих мереж, до мереж, що охоплюють усе підприємство (фірму, компанію) і поєднують різноманітні обчислювальні ресурси в єдиному середовищі. Такі мережі називаються *корпоративними*.

Найважливішою характеристикою ЛОМ є швидкість передавання інформації. В ідеалі при передаванні й одержанні даних через мережу час відгуку повинен бути таким же, як вони були б отримані від ПК користувача, а не з деякого місця поза мережею. Це вимагає швидкості передавання даних від 1 до 10 Мбіт/с і більше.

Локальні мережі ПК повинні не тільки швидко передавати інформацію, але і легко адаптуватися до нових умов, мати гнучку архітектуру, що дозволяла б розташовувати АРМ там, де це буде потрібно. У користувача повинна бути можливість додавати або переміщати робочі місця або інші пристрої мережі, а також, вимикати їх у випадку потреби без переривання в роботі мережі.

Основними компонентами ЛОМ є: кабелі (середовище передавання), робочі станції (АРМ), плати інтерфейсу мережі, сервери мережі.

Кожен пристрій ЛОМ під'єднаний до кабелю передавання даних, що дозволяє їм взаємодіяти. Кабелі можуть бути як простими двожилими телефонними, так і дорогими оптоволоконними. Пристрої мережі з'єднуються кабелями за допомогою інтерфейсних плат.

Специфічними компонентами ЛОМ є сервери. Вони керують функції керування розподілом мережних ресурсів загального доступу. Сервери – це апаратно-програмні системи. Апаратним засобом звичайно є досить потужний ПК, міні-ЕОМ, комп'ютер, спроектований спеціально як сервер. ЛОМ може мати декілька серверів для керування мережними ресурсами, однак завжди повинен бути один або більше файл-сервер (модель зображена на рис. 4.3) або сервер без даних (показаний на рис. 4.4). Він керує зовнішніми запам'ятовувальними пристроями загального доступу і дозволяє організувати певні бази даних (технологія оброблення зображена на рис. 4.5).

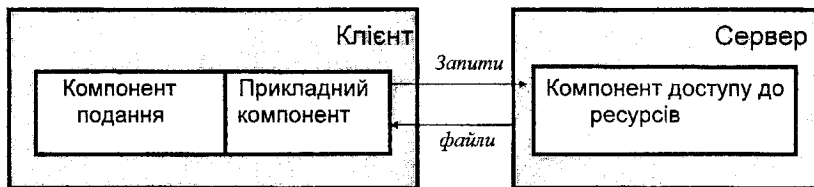


Рисунок 4.3 – Модель файлового сервера

Робочими станціями в ЛОМ служать, як правило, персональні

комп'ютери. Окремі користувачі (різні посадові особи підрозділів фірми) реалізують на робочих станціях свої прикладні системи. В основному це певні функціональні задачі (ФЗ) або комплекси задач. Виконання будь-яких ФЗ зв'язане з поняттям *обчислювального процесу* або просто *процесу*.

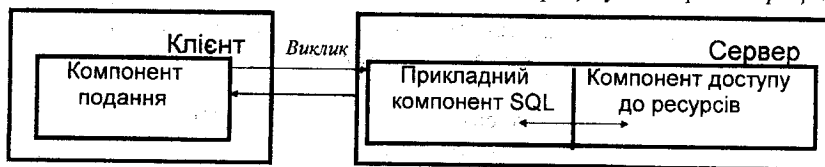


Рисунок 4.4 – Модель сервера баз даних

Такі територіально розрізнені і взаємодіючі процеси в ЛОМ можуть бути реалізовані на основі двох глобальних концепцій: перша встановлює довільні зв'язки між процесами без функціонального середовища між ними, друга визначає зв'язок тільки через функціональне середовище. Очевидно, що в першому випадку процес А користувача відповідає за правильність розуміння іншого процесу В, зв'язаного в даний момент із процесом А. Забезпечення правильності розуміння диктує необхідність мати в складі операційних систем засоби теледоступу в кожний із процесів, що з'єднуються, достатні для взаємодії процесів А і В.

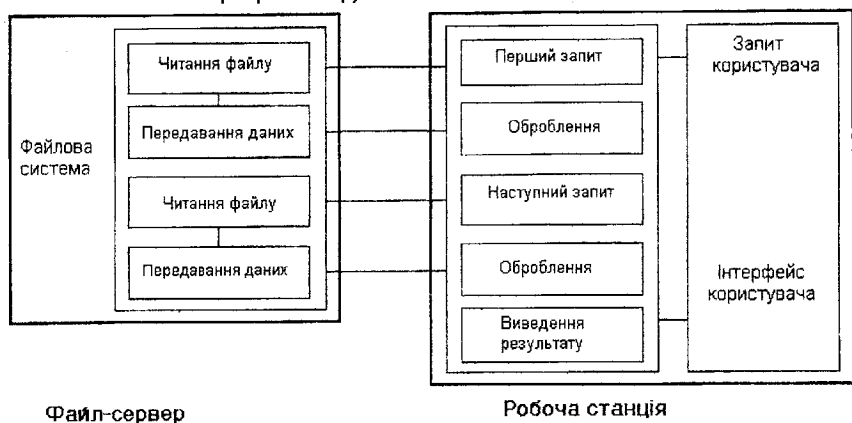
Оскільки передбачити такі засоби на усі види процесів нереально, то процеси в ЛОМ (і інших мережах ЕОМ) з'єднуються за допомогою функціонального середовища [3], що забезпечує виконання певного набору правил – протоколів зв'язку процесів.

Реалізація протоколів зв'язку процесів ЛОМ, як правило, припускає використання принципу пакетної комутації для обміну інформацією між взаємодіючими процесами. При пакетній комутації інформація перед передаванням розбивається на сегменти (блоки), що подаються у вигляді пакетів певної довжини, які містять крім інформації користувача деяку службову інформацію, що дозволяє розрізняти пакети і виявляти виникаючі при передаванні помилки [10,15].

4.2.2 Топологія ЛОМ

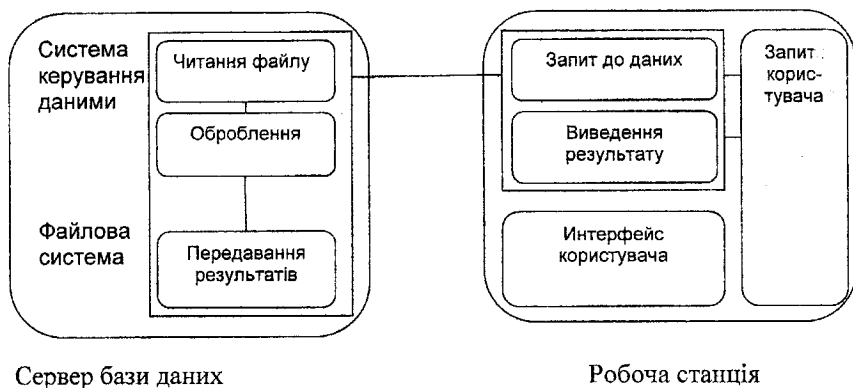
Топологія, тобто конфігурація з'єднання елементів у ЛОМ, привертає до себе увагу більшою мірою, ніж інші характеристики мережі. Це зв'язано з тим, що саме топологія багато в чому визначає багато важливих властивостей мережі, наприклад такі, як надійність, продуктивність.

Програма керування даними



а)

Програма передавання запитів робочій станції



б)

Рисунок 4.5 – Технології оброблення запитів

- а) типове середовище оброблення запитів в мережах ЕОМ;
 б) розподілене середовище оброблення запитів в мережах ЕОМ

Існують різні підходи до класифікації топологій ЛОМ. Згідно з одним із них конфігурації локальних мереж поділяють на два основних класи: широкомовні і послідовні. У широкомовних конфігураціях кожен ПК (приймальний передавач фізичних сигналів) передає сигнали, що можуть бути сприйняті іншими ПК. До таких конфігурацій відносяться загальна шина, дерево, зірка з пасивним центром. У послідовних конфігураціях кожен фізичний підрівень передає інформацію тільки одному ПК. Звідси зрозуміло, що широкомовні конфігурації – це, як

правило, ЛОМ із селекцією інформації, а послідовні – ЛОМ із маршрутизацією інформації.

У широкомовних конфігураціях повинні застосовуватися порівняно потужні приймачі і передавачі, що можуть працювати із сигналами у великому діапазоні рівнів. Ця проблема частково вирішується введенням обмежень на довжину кабельного сегмента і на число під'єднань або використанням цифрових повторювачів (аналогових підсилювачів). Оскільки в широкомовних ЛОМ у будь-який момент часу може працювати тільки одна станція (абонентська система), передана службова інформація використовується для встановлення контролю станції над мережею на час поширення сигналу по мережі, його оброблення.

Наприклад, ЛОМ довжиною 2 км при швидкості передавання 10 Мбіт/с має такт тривалістю близько 30 мкс, що відповідає часу передавання 300 біт. Оскільки службова інформація присутня в кожному передаванні, бажано, щоб середня тривалість передавання набагато перевищувала тривалість такту. У зв'язку з цим, в широкомовних ЛОМ використовуються пакети обсягом не менше 2 – 4 Кбіт.

Основний тип широкомовної конфігурації – загальна шина (рис. 4.6). Загальна шина являє собою пасивне середовище і тому має дуже високу надійність. Кабель шини дуже часто прокладається у фальшпанелях будинків, а до кожної мережної стації робляться спеціальні відгалуження. Бажано, щоб з'єднання відгалужень виконувалися пасивними, тому що в цьому випадку зменшується інтенсивність фізичного доступу до головної шини. Для підвищення надійності, разом з основним кабелем прокладають і запасний, на який станції перемикаються у випадку несправності основного.

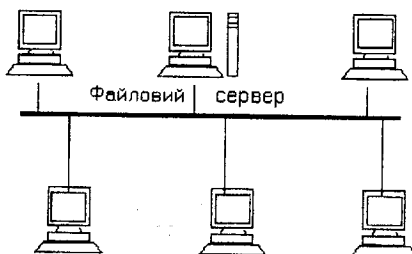


Рисунок 4.6 – Мережа типу шина

Конфігурація типу *дерево* (рис. 4.7) являє собою більш розвинутий варіант конфігурації типу *шина*. *Дерево* утвориться шляхом з'єднання декількох *шин* активними повторювачами або пасивними розмножувачами (хабами). Воно має необхідну гнучкість для того, щоб охопити засобами ЛОМ кілька поверхів у будинку або кілька будинків на одній території. При наявності активних повторювачів відмова одного сегмента не

приводить до виходу з ладу інших. У випадку відмови повторювача *дерево* розгалужується на два *піддерева* або на дві *шини*.

Широкополосні ЛОМ із конфігурацією типу *дерево* часто мають так званий корінь – керуючу позицію, у якій розміщуються найважливіші компоненти мережі. До надійності цього обладнання висуваються високі вимоги, оскільки від нього залежить робота всієї мережі. З цієї причини обладнання часто дублюється.

Розвиток конфігурації типу *дерево* – мережа типу *зірка* (рис. 4.8), яку можна розглядати як *дерево*, що має корінь з відгалуженнями до кожного при'єданого пристрою. У ЛОМ у центрі *зірки* може знаходитися пасивний з'єднувач або активний повторювач – досить прості і надійні пристрої. Зіркоподібні ЛОМ менш надійні, ніж мережі з топологією типу *шина* або *дерево*, але вони можуть бути захищені від порушень у кабелі за допомогою центрального реле, що вимикає кабельні промені, що вийшли з ладу. Топологія типу *зірка* вимагає більшу кількість кабелю, ніж *шина* або *кільце*.

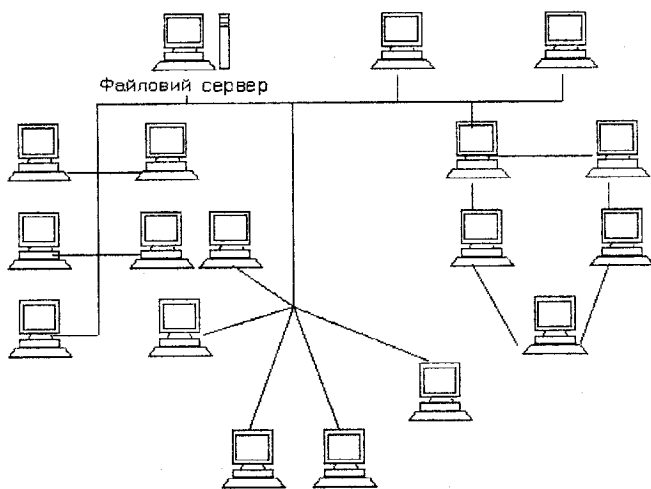


Рисунок 4.7 – Мережа типу *дерево*

У *послідовних конфігураціях* кожен фізичний підрівень передає інформацію тільки одному з ПК. До передавачів або приймачів ПК тут висуваються більш низькі вимоги, ніж у широкомовних конфігураціях, і на різних ділянках мережі можуть використовуватися різні види фізичного передавального середовища.

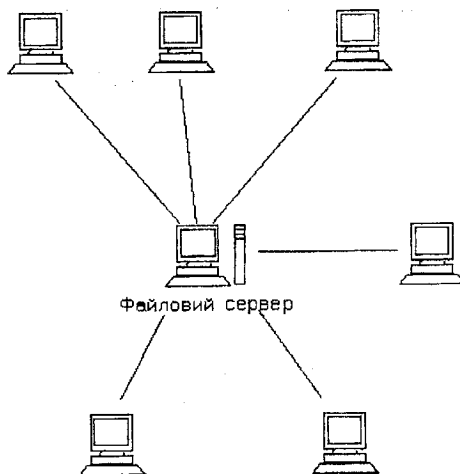


Рисунок 4.8 – Мережа типу *зірка*

Найбільш простий шлях побудови ЛОМ – безпосереднє з'єднання всіх пристроїв, що повинні взаємодіяти один з одним, за допомогою лінії зв'язку від пристрою до пристрою. Кожна лінія може використовувати різні методи передавання і різні інтерфейси, вибір яких залежить від структури і характеристик пристроїв, що з'єднуються. Такий спосіб з'єднання пристроїв цілком задовільний для ЛОМ з обмеженим числом з'єднань. Основні переваги даного методу полягають у необхідності з'єднання вузлів тільки на фізичному рівні, у простоті програмної реалізації з'єднання, у простоті структури інтерфейсів. Однак є і недоліки, такі як висока вартість, велике число каналів зв'язку, необхідність маршрутизації інформації.

Інший розповсюджений спосіб з'єднання абонентських систем у ЛОМ при їхньому невеликому числі – ієрархічне з'єднання. У ньому проміжні вузли працюють за принципом “накопич і передай”. Основні переваги даного методу полягають у можливості оптимального з'єднання ЕОМ, що входять у мережу. Недоліки зв'язані в основному зі складністю логічної і програмної структури ЛОМ. Крім того, у таких ЛОМ знижується швидкість передавання інформації між абонентами різних ієрархічних рівнів.

Найбільш розповсюджені послідовні конфігурації – *кільце, ланцюжок, зірка з інтелектуальним центром, сніжинка*.

У конфігураціях *кільце* (рис. 4.9) і *ланцюжок* для правильного функціонування ЛОМ необхідна постійна робота всіх блоків РМА. Щоб зменшити цю залежність, у кожний із блоків під'єднується реле, що блокує блок при несправностях. Для спрощення розроблення РМА і ПК сигнали

звичайно передаються по кільцю тільки в одному напрямку. Кожна станція ЛОМ має в розпорядженні пам'ять обсяг від декількох бітів до цілого пакета. Наявність пам'яті сповільнює передавання даних у кільці й обумовлює затримку, тривалість якої залежить від числа станцій.

В системах, де пакет здійснює по кільцю повний круг, повертаючись знову до станції-відправника, відправник у ході оброблення пакета може установити деякий індикатор підтвердження. Цей індикатор може служити для керування потоком і (або) квантуванням, і повинен якнайшвидше повернутися до джерела. Керування потоком припускає видалення пакетів з кільця станцією-одержувачем або після завершення повного кола – станцією-відправником. Оскільки будь-яка станція може вийти з ладу і пакет може не потрапити за призначенням, звичайно є необхідним спеціальний “збирач сміття”, що пізнає і знищує такі пакети, що заблукали.

Як послідовна конфігурація, *кільце* особливо уразливе у відношенні відмов. Вихід з ладу сегментів кабелю або блоків РМА припиняє обслуговування всіх користувачів, тому розробники нових ЛОМ приклали чимало зусиль, щоб справитися з цією проблемою. У той же час, кільцева структура забезпечує багатофункціональні можливості ЛОМ при високій ефективності використання моноканалу, низької вартості і достатньої надійності ЛОМ. У кільцевій структурі зберігаються переваги шини: простота розширення ЛОМ, простота методів керування, висока пропускна здатність при малих енерговитратах і середній швидкодії елементів і вузлів ЛОМ. Крім того, у кільцевій ЛОМ усувається ряд недоліків загальної шини за рахунок можливості контролю роботоздатності моноканалу посиленням по кільцю.

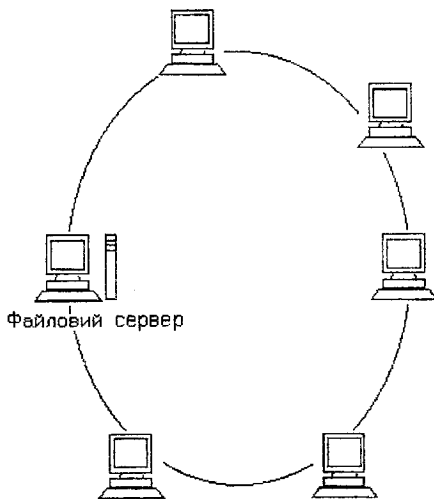


Рисунок 4.9 – Мережа типу кільце

Слід зазначити, що в широкомовних конфігураціях і в більшості послідовних конфігурацій (виключенням є кільце) кожен елемент кабелю повинен забезпечувати передавання в різних напрямках; за допомогою двох спрямованих кабелів; застосування в широкополосних системах різної несучої частоти для передавання сигналів у двох різних напрямках.

Наявність єдиного кабелю обумовлює додаткове завантаження системи в зв'язку з необхідністю "реверса" напрямку передавання в кабелі. У великих системах при роботі на великих швидкостях цей недолік може стати досить істотним. При дуплексному передаванні повинні підтримуватися однакові характеристики передавання, що може викликати певні технічні складності. Наприклад, підсилювачі кабельного телебачення й оптоволоконні з'єднувачі забезпечують подання інформації тільки в одну сторону. У цьому відношенні ЛОМ кільцевої топології мають перевагу, тому що дають можливість використовувати односпрямовані підсилювачі сигналів і односпрямовані оптоелектронні канали інформації в обох напрямках [3,15].

4.3 Огляд засобів автоматизації підприємств

Інформаційно-програмні засоби автоматизації підприємств поділяються на такі категорії:

- функціональні і інтегровані пакети офісної автоматизації;
- системи для організації групової роботи;
- системи керування електронними документами;
- засоби керування документообігом.

4.3.1 Засоби офісної автоматизації і колективної роботи в мережі

4.3.1.1 Пакет Microsoft Office for Windows

Microsoft Office for Windows являє собою набір прикладних програм для автоматизації роботи сучасного офісу, що об'єднані в один пакет і працюють як єдине ціле.

Microsoft Office for Windows поставляється в двох різних варіантах, що дозволяє задовольнити потреби всіх користувачів. Microsoft Office Standard має у своєму складі електронну таблицю Microsoft Excel, текстовий редактор Microsoft Word, систему підготовки презентацій Microsoft PowerPoint і планувальник Microsoft Schedule+. Microsoft Office Professional, крім перерахованих вище прикладних програм, містить також СКБД Microsoft Access.

Microsoft Office for Windows використовує всі переваги Windows: підтримує довгі імена файлів, "гарячі клавіші" і багатозадачність. Користувач одержує доступ до поштової станції Microsoft Exchange для обміну факсами й електронними листами.

Microsoft Office for Windows – це не тільки набір прикладних програм, але і платформа для розроблення. Розроблювачі можуть

використовувати Microsoft Office як основу для створення власних прикладних програм, призначених для задоволення конкретних потреб замовника.

4.3.1.2 Система Lotus Notes

Система Lotus Notes – це платформа типу клієнт-сервер, яка служить для розроблення і розміщення прикладних програм групового забезпечення.

Завдяки тому, що система Lotus Notes поєднує важливі технології, необхідні для підготовки цих прикладних програм, вона пропонує розробникам найбільш продуктивну платформу, орієнтовану на спільне використання інформації.

Система Lotus Notes дозволяє користувачам одержувати, відслідковувати, спільно використовувати і створювати інформацію, призначену для документів. Ця інформація може надходити в різних форматах, таких як тексти, зображення, відео і звук, і від різних джерел, таких як комп'ютерні прикладні системи, оперативні системи або системи ділових ліній (Line of Business Systems), сканери або факс-апарати. Користувачам система Lotus Notes забезпечує доступ до мережі через будь-який використовуваний ними графічний користувацький інтерфейс (Windows, Mac, OS/2, Unix).

Основою системи Lotus Notes є.

1. Єдиний, постійний користувацький інтерфейс для звернення до всіх інших користувачів, мережних ресурсів і інформації.

2. Гнучкість при обробленні складних документів, що містять дані різного роду від таких джерел, як комп'ютерні прикладні програми, канали новин (*newsfeeds*), скановані зображення і структуровані реляційні системи.

3. Середовище швидкого розроблення прикладних програм для робочих груп.

4. Розвинута система захисту доступу до інформації на всіх рівнях, аж до рівня окремого документа.

5. Застосування тиражування для надання всім користувачам доступу до свіжої інформації, що розташовується в будь-якому підрозділі підприємства, у його філіях, у віддалених користувачів, а також у замовників і постачальників.

6. Відкритість, що полягає в підтримці багатьох мережних і комп'ютерних операційних систем, комп'ютерних прикладних програм, зовнішніх джерел даних, систем передавання повідомлень і прикладних програмних інтерфейсів API.

7. Можливість підтримувати організації будь-якого розміру, від робочої групи з двох користувачів до корпоративної мережі з десятками тисяч користувачів.

8. Повна інтеграція набору різних елементів клієнтських і серверних програмних модулів (середовище користувача, розподілене оброблення документів, передавання повідомлень, захист середовища розроблення), необхідна для створення технології бізнес-процесу замовника на різних платформах.

Робочий простір користувача (Workspace) системи Lotus Notes являє собою графічний користувацький інтерфейс, який добре відомий користувачам систем Windows, Mac System7, OS/2 або Unix.

Робочий простір системи Lotus Notes складається із шести фіксованих екранних вікон, у яких розміщені піктограми, що являють собою документні бази даних системи Notes.

Користувач може розташовувати вікна на екрані за своїм бажанням.

База документів Notes являє собою засіб збереження об'єктів, за допомогою якого користувачі можуть викликати, відслідковувати, зберігати і перетворювати інформацію у своїй мережі. База документів може спільно експлуатуватися користувачами, приєднаними до однієї і тієї ж мережі.

Складні документи, що складають базу даних, створюються й обновляються за допомогою бланків Notes Forms і редактори WYSIWYG, що дозволяє користувачеві вводити і редагувати текст або застосовувати неподільні об'єкти системи Notes.

Система Lotus Notes використовує засоби OLE і інші програмні мости для інтеграції з різними прикладними програмами [9].

4.3.2 Засоби керування електронними документами

На будь-якому підприємстві рано або пізно стає актуальним питання наведення порядку в інформаційних потоках. Визначальним фактором є час, необхідний для пошуку необхідного документа або для потрібних матеріалів.

Центром будь-якої системи керування електронними документами є архів, де документи знаходяться в процесі роботи над ними і де вони залишаються доти, поки інформація, що утримується в них, становить інтерес.

Під електронним архівом розуміється сукупність апаратно-програмних засобів і технологій для створення сховища електронних документів і забезпечення доступу до них із систем керування електронними документами. Електронні документи – це всі документи, створені електронними засобами у вигляді текстових або графічних файлів.

4.3.2.1 Система керування документами DOCS OPEN

Програмний продукт DOCS OPEN (компанія PC DOCS Inc.) дозволяє організувати електронний архів на підприємстві. Система призначена для

збереження, пошуку й оброблення інформації, що зберігається в розподіленому гетерогенному середовищі на накопичувачах різного роду.

Система побудована за сучасною архітектурою «клієнт-сервер». DOCS Open має мінімум два сервери: сервер бібліотеки, що зберігає картки документів, і сервер документів, що зберігає самі документи; обидва сервери можуть з успіхом функціонувати на одній машині. Додатково в системі є сервер повнотекстового індексу. Як сервер бібліотек може використовуватися будь-який промисловий SQL Server. Система керування базами даних повинна відповідати двом вимогам: уміти працювати з ANSI SQL і мати ODBC-драйвер.

Сервер документів можуть будуватися на основі будь-якої мережної операційної системи. Основну увагу фірма приділяє підтримці Novell NetWare і Windows NT.

Збереження документів можна оцінювати за такими критеріями:

Схеми збереження документів у DOCS Open засновані на мережній файлової системі і ієрархічній системі керування збереженням файлів.

Документи зберігаються у файлах, які розміщені на файлового сервері. Передбачено можливість напівавтоматичного видалення рідко використовуваних документів. Документи редагуються безпосередньо на місці збереження. Класифікація документів будується на основі атрибутів, що зберігаються в базі даних, і повнотекстових індексах документів. Кожен документ у системі DOCS Open забезпечується обліковою картою.

До DOCS Open входять засоби повнотекстової індексації. Ці засоби дозволяють знаходити документи за змістом документа.

Популярні можливості DOCS Open засновані на інтерфейсі запиту за зразком QBE (*Query By Example*). Для того, щоб знайти документ, необхідно заповнити передбачувану картку документа. У відповідь система видає список документів, що відповідають введеним даним. Користувачі мають можливість поєднувати документи в папки.

DOCS Open підтримує розподілене оброблення документів. Тому документи завжди лежать на тих серверах, куди вони спочатку були покладені. Документ передається користувачу тільки в той момент, коли він йому потрібний для оброблення.

При редагуванні документ видозмінюється прямо на місці свого збереження. DOCS Open дозволяє редагувати з тимчасовим копіюванням документів на локальний диск.

Найбільш сильною стороною DOCS Open є можливість ведення розподілених і віддалених архівів інформації.

DOCS Open має розвигі засоби захисту документів. Система може визначати права доступу до картки документа і до самого тіла документа.

Для інтеграції з прикладними програмами до складу DOCS Open входить модуль обміну інформацією з Lotus Notes, а саме: Interchange for Lotus Notes.

Система DOCS Open також добре інтегрується із системою керування документообігом Action WorkFlow або більш простими програмами Action DocRoute і WorkRoute.

Недоліками системи є чутливість індексації і чіткого пошуку до помилок при введенні, розпізнаванні тексту і при формуванні пошукового запиту [9].

4.3.2.2 Система керування документами Excalibur EFS

Іншим прикладом системи керування електронними документами є продукт Excalibur EFS фірми Excalibur Technologies Corp. Серверне програмне забезпечення даної системи функціонує в середовищі операційної системи Unix, а клієнтські робочі місця можуть працювати під MS Windows. Як базу даних облікових карток можуть застосовуватися СКБД Oracle, Informix, Sybase і Ingres. Ця система використовує новітні технології нейронних мереж, штучного інтелекту і засновані на них метод нечіткого пошуку за повним змістом документа і "компактний" спосіб індексування (30% вихідного тексту проти 70-100% для повнотекстового пошуку). Нечіткий пошук скорочує до мінімуму вплив помилок розпізнавання символів, помилок набору на клавіатурі при введенні даних, а також помилок правопису в запитах пошуку. Пакет базується на оригінальній технології адаптивного розпізнавання образів APRP і реалізований за допомогою механізму нейронних мереж. Ця технологія забезпечує автоматичну індексацію всього змісту документа, що виключає необхідність вибирати вручну ключові слова і дає можливість нечіткого пошуку будь-якого слова в документі.

Пакет Excalibur EFS надає користувачу й інші режими пошуку інформації:

- нечіткий пошук за назвами документів;
- асоціативний пошук по всьому тексту з заданими синонімами;
- прямий доступ до файлів за піктограмами;
- запити в стилі звичайної бази даних;
- пошук за ключовими словами у повному тексті, іменах і назвах;
- логічний пошук по всьому тексту.

Система має російський інтерфейс і дозволяє працювати з російським текстом.

Даний продукт добре інтегрується із системою документообігу Staffware.

До недоліків пакета варто віднести те, що робоче місце оператора введення документів в архів працює під керуванням операційної системи Unix або MS Windows (але в режимі емуляції X-терміналу) і вимагає достатньої кваліфікації від оператора для призначення місця розташування файлів у бібліотеках. Також потрібно відзначити досить високу ціну продукту в розрахунку на одного користувача [14].

4.3.3 Засоби автоматизації документообігу

Останнім часом у закордонних країнах користуються особливою популярністю автоматизовані системи побудови і керування діловими процесами в організаціях. За допомогою таких систем можна організувати систему електронного документообігу на підприємстві, а також систему контролю виконання завдань і завантаження співробітників. Дані системи відносяться до типу Workflow. Слід зазначити, що вони ставлять за мету повну відмову від паперових документів (що неможливо з ряду причин, головними з яких є причини юридичного характеру), а зведення до мінімуму переміщення паперів у середині підприємства [13].

4.3.3.1 Пакет керування документообігом Action Workflow

Найчастіше, крім грамотного збереження інформації, виникає потреба в організації певних маршрутів роботи над документами (маршрутизація) і контролю виконавської дисципліни. Коли немає стійких маршрутів оброблення інформації і бажано здійснити послідовне або паралельне розсилання необхідної документації, у ваше розпорядження надається “вільний маршрутизатор”, створений і інтегрований у систему DOCS Open, за допомогою якого можна зі списку користувачів системи або груп користувачів вибрати адресатів кореспондентів, призначити часи роботи, переглянути статус робіт (отримана / прочитана / виконана і т.д.), простежити історію роботи над тією або іншою інформацією. У випадку ж, коли існують відносно стабільні маршрути документів, переважніше використовувати можливості продукту Action Workflow компанії Action Technologies.

Найскладніше і найвідповідальніше в даному напрямку – це вибір інструментарію, що дозволить перенести існуючі в організації процеси на мову, зрозумілу машинам, зручно і просто буде описати за допомогою термінів системи існуючої взаємодії співробітників організації. Усе це визначається тією методологією, що закладається в інструментарій системи і покликана взяти на себе важкий тягар з опису процесів. Методологія визначає швидкість і якість створюваної прикладної програми, дає можливість створювати нові, з постійно поліпшуючими характеристиками, зразки систем. Її відсутність або використання помилкової методології часто приводить до поганих результатів. Тому вибір методології може безпосередньо впливати не тільки на швидкість проектування системи, але і на кінцевий результат. На відміну від “графових систем”, де кожен “крок” являє собою вектор і відбиває рух завдання, яке зв’язане з документом, або просто документа від одного суб’єкта до іншого, і на людину, що відповідає за правильність функціонування схеми, лягає відповідальність обліку будь-яких ситуацій, у тому числі і так званих “непередбачених”, що по ходу справи можуть виникнути на шляху просування документа, методологія Action Workflow

в елементарній ланці включає все різноманіття ситуацій, що можуть виникнути при спілкуванні двох суб'єктів, і тим самим привнести елемент творчості в роботу співробітників. Для того, щоб запустити процес за потрібним сценарієм, його необхідно втілити в карті бізнес-процесу.

Основні особливості Action Workflow:

- методологія враховує людський фактор;
- як адресат використовуються не імена конкретних співробітників, а їхні посади (ролі), що є серйозною підмогою в організації виробництва;
- створена карта процесу статично перевіряє себе на замкнутість: документ не може бути відправлений у “нікуди” або зупинитися незрозуміло чому. Особа, що зробила запит, повинна довідатися про результат;
- чітка система контролю виконання, коли на виконання певної операції приділяється певна кількість часу, і система сама за вашим вибором визначає штрафні санкції до винного співробітника і реакцію системи на подібне порушення;
- на робочих місцях кінцевий користувач оперує звичними для своєї галузі виробництва термінами – у процесі створення карти ви самі визначаєте “сленг”, на якому будуть спілкуватися співробітники вашого підприємства;
- доступ до інформації в даний момент мають тільки особи, що повинні з нею працювати, кому це дозволили. Адміністратор системи бачить тільки стан процесу (“запущений”, “очікує активації”, “завершений”); поетапність впровадження (автоматизацію можна почати з якого-небудь відділу або підрозділу, а в разі потреби додати в карту нових співробітників, і заново створити процес. При цьому ті ділові процеси, що були запущені, дійдуть до свого логічного завершення, а процеси, що знову запускаються, підуть за новою картою);
- система має відкритий інтерфейс і може бути інтегрована в існуючі прикладні програми.

Система складається з трьох частин, кожна з яких спрямована на вирішення певного кола завдань. У сукупності вони покликані забезпечити швидкий і простий шлях до створення карти взаємодії між співробітниками в організації. Ядром системи є AWS Manager – модуль, безпосередньо відповідальний за виконання робіт згідно з даними карт, а також за контроль виконання і призначення штрафних санкцій у випадку порушення співробітниками тимчасових інтервалів, відведених на певний етап робіт. На додаток до AWS Manager поставляється відкритий API, за допомогою якого можна одержати всю необхідну інформацію про процеси які цікавлять: хто в даний момент працює над проблемою, подивитися історію, переглянути і при необхідності призначити тимчасові інтервали виконання різних стадій робіт, а також співробітників, що виконують певні ролі, або ж одержати список документів, що відправили

на оброблення.

Продукт AWS Builder – засіб, за допомогою якого є можливість побудови карти процесів і виконання їх ранжировки, введення нових співробітників і ролей.

Продукт AWS Analist – засіб, призначений для моделювання ділових процесів, що існують на підприємстві. За допомогою нього можна оптимізувати бізнес-процес або за часом, або за витратами.

Слід зазначити модульність пропонованого рішення, тобто в залежності від потреб можна спочатку організувати в себе електронний архів, а потім систему контролю виконання або навпаки. При цьому обидва компоненти легко інтегруються у вже діючі прикладні програми [14].

4.3.3.2 Пакет електронного документообігу Staffware

Цікавими є технології організації електронного документообігу й автоматизації ділових процедур на основі інструментального середовища StaffWare, що працює за технологією "клієнт-сервер".

Це середовище відноситься до класу workflow і характеризується такими особливостями:

- підтримка колективної роботи з безліччю завдань великого числа виконавців;
- динамічне керування і контроль виконання робіт;
- інтегрованість з різними прикладними програмами під Windows і Unix;
- використання різних платформ.

StaffWare дозволяє простим способом маршрутизувати документопотік і контролювати виконання документів за часом і датою виконання. Будучи відкритою системою, StaffWare здатна інтегруватися з іншими продуктами, що підтримують автоматизоване введення вхідних документів, ведення архіву документів, криптографічний захист інформації. Зв'язок із зовнішніми процедурами може здійснюватися засобами DDE і OLE. Для потужних систем документообігу існують версії StaffWare on Oracle і StaffWare on Infirmix.

Використовуючи строгий алгоритм проходження документів по робочих місцях, система електронного документообігу може бути швидко адаптована до зміненої структури організації за допомогою поділу робіт із груп і ролевих відносин.

Нарощування системи електронного документообігу здійснюється шляхом розроблення нових процедур.

Кожна процедура зв'язує сукупність документів, з яких одні є батьками, інші – нащадками.

Окремий документ може бути батьком одних документів і нащадком інших. Відносини між документами, з одного боку, їхній зв'язок із

процедурами і внутрішній опис кожного документа з іншого боку, однозначно ідентифікують його в загальному потоці документів. Цей ідентифікатор може використовуватися для організації архіву документів з метою швидкого пошуку.

Документи-нащадки породжуються при виконанні кроків процедур StaffWare у будь-яких доступних прикладних програмах MS Windows, включаючи текстові редактори, електронні таблиці, мультимедійні процесори.

Для організації і ведення архіву документів розроблена інформаційна модель бази даних, що задовольняє такі вимоги:

- підтримка ієрархічної побудови, включаючи розподіл на різних серверах з обмеженням прав доступу;
- класифікація документів за їх типами (вхідні, вихідні, внутрішні); ведення історії життя документа в реєстраційному журналі за всіма реквізитами видів робіт (хто, коли і що робив з даним документом); можливість одержання інформації про інші документи, які зв'язані з попереднім (батьком) і/або породженням (нащадком), санкціонування одержання доступу до цих документів;
- об'єднання документів у тимчасові ієрархічні групи з різним рівнем доступу (аналог папок) без зміни фізичного розміщення документа в архіві.

Поряд з інформаційним моделюванням повинно проводитися і функціональне моделювання для кожної процедури документообігу.

На завершення можна сказати, що комбінація методів і засобів офісної автоматизації, систем керування базами даних (введення, збереження і пошук структурованої інформації), систем workflow (керування, маршрутизація і координація архівування документів, контроль за своєчасністю їхнього оброблення) і систем керування електронними документами (введення, збереження, пошук неструктурованої інформації), а також інтеграція програмних продуктів, що реалізують ці методи, забезпечує комплексну автоматизацію діяльності підприємства [1].

Контрольні запитання

1. Що являє собою управлінська внутрішня інформаційна система?
2. З яких компонентів складається інформаційна система?
3. За рахунок чого здійснюється підвищення ефективності використання інформаційних систем?
4. Які Ви знаєте важливі задачі внутрішньої системи керування?
5. Чим відрізняються локальні мережі від глобальних?
6. Поясніть принципи приєднання локальної мережі до глобальної.
7. Що таке корпоративна локальна обчислювальна мережа?
8. Класифікація топології локальної обчислювальної мережі.

5 ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ WEB-СТОРІНОК

Мова гіпертекстової розмітки HTML (*Hyper Text Markup Language*) була запропонована Тімом Бернерсом-Лі в 1989 році як одного з компонентів технології розроблення розподіленої гіпертекстової системи World Wide Web. В основу гіпертекстової розмітки була покладена тегова модель опису документа, що дозволяє подати документ у вигляді сукупності елементів, кожний з яких оточений тегами. За своїм значенням теги близькі до поняття дужок “begin/end” в універсальних мовах програмування і задають галузі дії імен локальних змінних, визначають галузі дії правил інтерпретації текстових елементів документа і т.п.

5.1 Мова гіпертекстової розмітки HTML

5.1.1 Загальні відомості

Документ HTML складається з інструкцій, що називаються тегами (або тагами від англійського – *tag*) і власне тексту, що розташований на екрані.

Браузер зчитує файл із сервера і починає виконувати ці теги один за одним, навіть не чекаючи повного завантаження документа, відразу ж створюючи зображення на екрані і вносячи по ходу справи корективи.

Теги пишуться між трикутними дужками < і >. Ось так: <tag>. Усе, що написано між < і > вважається тегом і браузер буде намагатися його якось використовувати. Якщо там помилка – нічого страшного не відбудеться, і неправильний тег буде виведений як простий текст, але якийсь час піде на інтерпретацію. Писати можна як великими, так і маленькими буквами.

Для більшості тегів, коли зникає в них необхідність, потрібно використовувати закриваючий тег. Він виглядає так: </tag>. Загальний вигляд буде такий:

<tag> щось тут написано </tag>

Можна написати відкриваючий тег на одному рядку, текст на іншому, а закриваючий ще через десяток після інструкції. Справа в тім, що браузери сприймають пропуски, переходи рядків і знаки табуляції незвичайно на перший погляд.

Можна вкладати один тег в інший і навіть дозволяти їм перетинатися. Наприклад, так:

<tag1>...<tag2>...<tag3>...</tag2>...</tag3>...</tag1>

Але не всі браузери і не завжди розуміють таку послідовність. Тому якщо потрібно використовувати конструкцію типу:

<tag1>...<tag2>...</tag1>...</tag2>,

краще підстрахуватися і записати її як

<tag1>...<tag2>...</tag2></tag1><tag2>...</tag2>

У цьому випадку будь-хто зайшовши на сторінку зможе побачити її неспотвореною і, можливо, захоче зайти ще раз. Повідомлення від браузера: “Какая-то ошибка на странице. Настроить?” – це саме той випадок, коли автор зробив сторінку, що правильно бачить його браузер, а ваш ні.

Для створення сторінки своїми руками потрібно використовувати найпростіший текстовий редактор, наприклад БЛОКНОТ (NOTEPAD). Чому? Спробуйте написати “ПРИВІТ” у БЛОКНОТІ й у WORD і порівняйте розміри файлів, що вийшли. Різниця велика.

5.1.2 Елементи структури документа

Весь текст кожного HTML-документа (усього його на сторінці може бути скільки завгодно) розміщується між тегами

```
<html> і </html>
```

Іншими словами, файл повинен починатися тегом `<html>` і закінчуватися `</html>`.

Ім'я файлу, як правило, має розширення **.htm*, **.html*, **.shtml*, **.phtml*. Є ще безліч інших розширень, але, якщо специфіка інструкцій, що утримуються в документі, не вимагає якогось певного типу файлів, намагайтеся використовувати *.htm*, а ім'я файлу набирайте маленькими латинськими літерами, і не більше восьми. Тобто бажане ім'я файлів сторінки – *name.htm*, де замість *name* пишете будь-яке інше. Головний файл краще назвати *index.htm*.

Документ складається з заголовка і тіла. Заголовок міститься на початку документа між тегами `<head>` і `</head>`. Тіло розміщується між тегами `<body>` і `</body>`. У такий спосіб кожен html-документ має вигляд

```
<html>
```

```
    <head> Заголовок документа </head>
```

```
    <body> Власне сам документ </body>
```

```
</html>
```

У будь-якому місці можна вставити коментар. Він розміщується між наборами знаків `<!--` і `-->` і діє на весь текст, розташований між ними. Наприклад:

```
<!-- Коментарі можна писати в кілька рядків. <tag> – не спрацює, тому що він теж коментар -->
```

5.1.2.1 Заголовок документа

Документ починається із заголовка. Заголовок – це як титульний аркуш у книзі, де написана назва, хто автор, хто видавець, короткий опис і т.д. Але, якщо хочете, заголовок можна опустити.

Багато пошукових систем, наприклад, ALTAVISTA або YANDEX здійснюють пошук, використовують тільки інформацію, що міститься в заголовках.

Якщо сторінка складається з декількох файлів, пишiть заголовок для

кожного файлу, і намагайтеся писати різні заголовки, навіть якщо усі файли на одну тему – ваш сайт буде занесений у більшу кількість категорій.

```
<head>
```

```
<title>Власне назва документа </title>
```

```
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=windows-1251">
```

тут вставляєте замість windows-1251 те кодування, у якому писали документ.

```
<meta name="Author" content="Гороховський Олександр">
```

тут зрозуміло – Ваше ім'я

```
<meta name="Classification" content="класифікація документа">
```

Наприклад, job – робота, bussiness – фінанси. Усе пишеться через пропуск.

```
<meta name="Description" content="короткий опис ">
```

У пошукових системах виводиться відразу після назви. Звичайно видно тільки перші 200-300 символів.

```
<meta name="KeyWords" content="ключові слова для пошукових систем писати якнайбільше через пропуск без розділових знаків">
```

```
</head>
```

Якщо рядок між лапок вийшов дуже довгим, зробіть так

"щось написане"+

"продовження"

5.1.2.2 Основні параметри

Усередині тегу <body> звичайно описуються основні параметри, що діють на весь документ, наприклад, колір тексту, посилань, параметри шрифту і т.д. Надалі для окремих ділянок документа ці параметри можна змінювати. Виглядає це так

```
<body tag1 ... tag> документ </body>
```

Або так

```
<body tag1>
```

```
.....
```

```
<body tagX>
```

```
.....
```

```
</body>
```

```
...
```

```
</body>
```

Стільки разів </body> скільки було і <body>.

Можна і не задавати ці параметри. У цьому випадку діють параметри сторінки, використовувані браузером за замовчуванням, доти поки не будуть змінені. Але це збільшує час появи сторінки на екран.

Для завдання параметрів усього документа після заголовка замість

<body> пишiть
 <body text="#000000" bgcolor="#FFFFFF" link="#3333FF"
vlink="#551A8B" alink="#3366FF" background="рисунок.gif" nosave>
де

- text – колір тексту;
- bgcolor – колір тіла, він використовується доти поки не завантажиться фоновий рисунок;
- link – колір посилань;
- vlink – колір посилань, що вказують на місця, що вже відвідувались;
- alink – колір посилань при наведенні на них курсору миші;
- background – завдання фонового рисунка, замість "рисунок.gif" пишете ім'я свого файлу.

При вказанні в документі імен файлів, наприклад, фонового рисунка, або посилань на інший файл, пишiть ім'я файлу так, як він називається – великі букви, значить великі букви, маленькі – маленькі.

5.1.2.3 Використання кольору

Хочеться зробити свій документ красивим, і для цього хоча б писати різнокольоровими буквами. При заданні кольору краще писати його в лапках або між апострофами. Можна використовувати загальноприйняті, наприклад, *black, white, navy, yellow* і ін. Можна також створити свій, записавши його в шістнадцятковому вигляді. От так : "#колір".

Як визначити шістнадцятковий код кольору? Код складається з 6 знаків – кожен з яких -- один з 0123456789ABCDEF-послідовності.

У будь-якому сучасному графічному редакторі при виборі кольору вказується його значення по шкалах RED GREEN BLUE – червоний, зелений, синій. Кожен колір може мати параметри від 255 до 0. Чим більше значення окремого кольору, тим більше його буде в загальному кольорі. Якщо RED = 255, GREEN = 255, BLUE = 255, то це буде білий колір, в шістнадцятковій системі це буде FFFFFFFF, чорний колір буде навпаки 000000.

5.1.2.4 Виведення тексту

Просто пишете свій текст у тілі документа. Якщо хочете вивести текст із якими-небудь властивостями, цю частину тексту розмістите між відповідними тегами.

Текст розглядається як один довгий рядок, незалежно від того, як написали в *Блокноті*. Кілька пропусків виводяться як один, знаки табуляції і переходи на інший рядок виводяться так само, як один пропуск. Браузер розташовує цей текст на екрані на ширину вікна, автоматично переводячи рядки, при зміні розмірів вікна відповідним чином змінюючи видимий текст. З одного боку це зручно, з іншого боку – ні, адже треба відокремити

одну думку від іншої, позначити початок абзацу і т. ін.

Заголовок – це щось, що відрізняється від іншого тексту. Робиться це так:

<h1>Заголовок</h1>

<h2>Заголовок</h2>

<h3>Заголовок</h3>

<h4>Заголовок</h4>

<h5>Заголовок</h5>

<h6>Заголовок</h6>

Щоб вирівняти заголовки, напишіть:

<h1 align="***">заголовок</h1> де замість *** використовується *left* – вирівнювання по лівому краю, *right* – по правому, і *center* – по центру.

Якщо тип вирівнювання не заданий, використовується попередній, якщо і його немає, тоді той що використовується браузером за замовчуванням, як правило *left*.

Щоб вирівняти основний текст по центру, напишіть:

<center> текст </center>

по лівому краю <div align="left"> або <p align="left">

Якщо треба вирівняти по правому краю:

<div align="right"> або <p align="right">

Щоб насильно змусити браузер почати текст з нового рядка, використовується тег
. Якщо потрібен порожній рядок, напишіть цей тег двічі, два порожніх рядки – тричі і т. д. Закриваючий тег </br> не потрібен. Якщо використовувати
 кілька разів, то перші два можна замінити на <p> – це хоч не набагато, але скоротить розмір файлу.

- Щоб вивести
- текст у такому
- форматі, напишіть

Щоб вивести

текст у такому

форматі, напишіть

- Такий текст
- вийде, якщо
- написати так

Такий текст

вийде, якщо

написати так

Щоб текст вирівнювався не по самому краю, а трохи відступивши від нього, необхідно написати:

<blockquote> Текст </blockquote>

Цей тег можете вкладати сам у себе доти, поки не отримаєте потрібного відступу.

Так пишеться жирними буквами

<i>Курсивом пишеться так</i>

<i>До речі, курсив теж буває жирним</i>

<i><u>**І навіть підкресленим**</u></i>

<blink>А цей блимає, але не у всіх браузерах </blink>

<strike>Закреслений</strike>

_{нижній індекс}

^{верхній індекс}

Змінити параметри шрифту можна за допомогою тега

Тут потрібний текст

Розмір символів шрифту size – вказуєте замість X або якесь число від 1 до 10, або зміну щодо поточних (він за замовчуванням дорівнює 3). Наприклад, size=+1, або +5 або -2. face – тип шрифту, наприклад, 'Arial Cyr' або 'Times New Roman Cyr'. Якщо текст повинен бути написаним екзотичним шрифтом, то його може не виявитися у Ваших відвідувачів. У цьому випадку напишіть

Текст

.

Тепер, якщо в когось і не виявиться того хитрого шрифту, він побачить текст, написаний тим шрифтом, що в нього є.

Деякі символи не виводяться браузерами просто так. Написати їх Ви можете, але побачити на екрані – не завжди. Потрібно використовувати так звані *escape*-послідовності. Це робиться таким чином:

< виводить <

> виводить >

& виводить &

" виводить "

© виводить ©

® виводить ®

Ще існує безперервний проміжок (). Якщо є якесь словосполучення і необхідно, щоб воно було написано в одному рядку, то між цими словами вставляється безперервний проміжок. Він забороняє браузеру переводити рядок в цьому місці. Наприклад, щоб

Приклад 1

не виглядав як

Приклад

1,

треба написати
Приклад 1.

5.1.2.5 Робота з зображеннями

Щоб вставити рисунок в документ, треба написати

```
<img src='шлях' lowsrc='шлях2' alt='опис' align='****' name='ім'я'  
height='****' width='****' border='****'>
```

де *border* – ширина рамки навколо зображення (у пікселях), а *шлях* – шлях до зображення.

Якщо зображення розташоване в тому ж каталозі, що і файл, який його використовує, можна просто вказати ім'я файлу з картинкою. Інші параметри можна опускати, але треба мати на увазі, що браузер починає виводити текст, не чекаючи завантаження зображення, і якщо не вказати його розмір, то коли воно буде завантажено, весь документ буде заново оновлюватись. Якщо ширина і висота місця, відведеного для зображення, зафіксована, зображення з'явиться строго у визначеній зоні. Причому якщо зазначені параметри відрізняються від реальних, зображення буде, як правило, відповідним чином стиснуто або розтягнуто.

Lowsrc – якщо зображення дуже велике або це анімація, вкажіть шлях до зображення такої ж висоти і ширин, але яке займає менший обсяг пам'яті. Воно буде видно доти, поки не завантажиться основне.

alt – пояснення поки зображення не з'явилося, воно буде написано на його місці, а після завантаження зображення, якщо навести на нього мишу, це пояснення з'явиться біля покажчика. Навіщо? Багато хто користується текстовими браузерами типу LYNX і рисунків не бачать. Якщо посилання зроблені у вигляді рисованих кнопок, то без пояснень ті користувачі не зрозуміють, куди веде посилання і, зрозуміло, нікуди не підуть. Більшість тих, у кого повільні модеми, дуже часто вимикають появу зображень.

Name картинці призначається. Це потрібно для керування появою зображень. Наприклад, якщо робиться фотоальбом або фотогалерея, то щоб не розміщати кожен рисунок в окремому файлі можна використати простенький скрипт, що дозволить розмістити весь фотоальбом в одному документі, та й працювати це буде швидше.

Align – вирівнювання щодо того рядка, де зображення з'явилося. *left* – зліва від тексту, *right* – справа, *top* – текст буде зліва і справа від верху зображення, а потім тільки після нього, *middle* – рядок зліва і справа по центру зображення, *bottom* – рядок зліва і справа від низу – якщо ніяке вирівнювання не задане, використовується *bottom*.

Всі атрибути тегу `<img>` можна задавати в довільному порядку.

5.1.2.6 Посилання

Посилання робляться так:

```
<a href='URL'>опис посилання</a>
```

URL – це повний шлях до того документа, на який посиляється відвідувач. Як опис можна використовувати картинку. Прикладом може служити галерея з попереднім переглядом, натиснувши на маленьку картинку поганої якості, відвідувач повинен потрапити на повномасштабну фотографію. Наприклад ось так:

```
<a href="URL"> натисни на картинку  
<img src='шлях до зображення'> і тоді....  
</a>
```

Тут усе що написано між <a> і буде посиланням.

5.1.2.7 Пояснення до посилання

Щоб довідатися, як це буде виглядати, напишемо приклад, що наведений нижче і наведемо мишкою на посилання.

```
<a href="URL" title="коментар"> назва посилання </a>
```

Узагалі пояснення можна робити до будь-якої частини тексту. Дуже потрібна і корисна річ. Наприклад, при написанні якої-небудь статті, де багато термінів. Щоб користувач міг відразу дізнатися їх значення, можна написати до них пояснення. Бажано слово, що має коментар, виділити іншим кольором, бо ніхто не здогадається навести на нього мишку. Робиться так само, як пояснення до посилань, тільки опускається атрибут href

```
<a title="коментар"> термін </a>
```

Щоб правильно спрацювало, треба спочатку задати новий колір, потім зробити коментар, потім скасувати зміну кольору.

5.1.2.8 Мітки на сторінці

Іноді буває, що необхідно відправити читача в якийсь розділ поточного документа. Наприклад, уся стаття оформлена у вигляді одного файлу, на початку – зміст, і, вибравши якийсь пункт, користувач повинен потрапити в потрібне місце. Наприклад, перейти на початок сторінки. Для цього там, де потрібно, треба розставити мітки і робити на них посилання.

```
<a name="ідентифікатор"> текст-мітка </a>
```

Ідентифікатор у кожній мітці в межах файлу повинен бути унікальний і складатися (бажано) тільки з латинських букв і цифр без проміжків. Як текст-мітку можна використовувати будь-яку частину існуючого тексту, але найдоцільніше позначати порожнє місце на початку потрібного розділу. Посилання для переходу на потрібну мітку виглядають так:

```
<a href="#ідентифікатор"> назва посилання </a>
```

Якщо необхідно відправити користувача на мітку, що утримується в іншому файлі (наприклад, index.htm), посилання виглядає так:

```
<a href="http://server.ru/index.htm#ідентифікатор"> назва посилання  
</a>
```

Також можна писати до посилань коментарі.

Заголовок не може бути посиланням. Якщо необхідно використовувати заголовок як посилання, потрібно спочатку оголосити заголовок, потім зробити з нього посилання і закрити:

```
<h1><a href="URL"> Заголовок </a></h1>
```

5.1.3 Використання таблиць

Таблиці, як правило, використовуються для упорядкованого подання інформації. До того ж іноді буває важко домогтися розміщення зображення в потрібному місці, і тоді без таблиць не обійтися.

Завдання таблиці виглядає так:

```
<table  
  caption='назва'  
  align='***'  
  width='***'  
  border='***'  
  cellpadding='***'  
  cellspacing='***'  
  тіло таблиці
```

```
</table>
```

Всі елементи опису таблиці крім `<table></table>` є необов'язковими. `align` – вирівнювання таблиці на екрані, може бути *left*, *right* і *center*.

`width` – ширина. Можете вказати в пікселях або у відсотках від розміру вікна, наприклад, `width='500'` або `width='90%'`.

`border` – товщина рамки між окомірками в пікселях.

`cell` – відстань від тексту до рамки в пікселях.

Як правило табличні комірки, що прилягають, розділені загальною рамкою, а в HTML кожній комірці призначається її власна рамка, що відокремлюється від рамок сусідніх комірок. Цей поділ можна встановити в пікселях з використанням атрибута `CELLSPACING` (наприклад, `CELLSPACING=10`). Це ж значення визначає відстань між табличною рамкою і рамками самих крайніх комірок.

Рядки таблиці задаються в такий спосіб:

```
<td  
  nowrap  
  rowspan='***'  
  colspan='***'  
  align='***'  
  valign='***'  
  width='***'  
  hight='***'  
  тіло рядка
```

```
</td>
```

Всі атрибути крім `<td>` і `</td>` є необов'язковими.

nowrap – заборона переносу рядків, еквівалентно використанню безперервного.

rowspan – ціле число рядків, що перекриваються комітками.

colspan – ціле число стовпців, що перекриваються комітками.

align – горизонтальне вирівнювання усередині коміток - *left*, *right* або *center*.

valign – вертикальне вирівнювання усередині коміток. *top* – притиснути до верху, *middle* – по центру, *bottom* – притиснути донизу.

Ну і власне комітки рядка задаються в такий спосіб:

`<tr>`

`align='***'`

`valign='***'>`

дані комітки

`</tr>`

Всі атрибути, включаючи `<tr>` і `</tr>` є необов'язковими. Якщо не розбивати рядок на комітки, одержимо одну на всю ширину таблиці. Той же ефект буде досягнутий, якщо в рядку задати тільки одну комітку. Але якщо комітку відкрити тегом `<tr>`, то необхідно її закрити `</tr>`.

Тут *align* і *valign* використовуються аналогічно параметрам рядків і вони потрібні для того, щоб зробити комітку відмінною від своїх сусідок.

Можна поділити комітку. Для цього усередині обраної комітки задасте новий рядок. Можна створити щось такого типу:

Таблиця		
text		
text	text	
text	text	text
text	text	Text
text	Text	Text
text	Text	Text
text	text	Text
Text	text	text
text		
text	text	text

Для задання фону в таблиці усередині тегу `<table>`, крім інших атрибутів, ставте `bgcolor="***"`. Деякі браузері розуміють, навіть якщо задавати для кожного комітки свій фон.

5.1.4 Фрейми

Фрейми додають сторінці особливий шарм, полегшують навігацію по сайту і роботу, якщо існує необхідність внести зміни в існуючі файли. Насправді це зручно, коли кожен відвідувач може в будь-який момент потрапити в будь-який розділ сайту. Але якщо файлів багато, і треба додати ще один, потрібно буде додати посилання на нього в усі вже існуючі, доволі нудна робота. Набагато простіше мати всі посилання в одному файлі і тримати його постійно перед відвідувачем. У цьому випадку при доданні нового файлу досить додати всього одне посилання на нього і доступ забезпечений з будь-якого розділу. Саме цього і можна домогтися за допомогою фреймів.

Основний файл `index.htm` набуває такого вигляду:

```
<html>
  <head>
    Заголовок
  </head>
  <body>
    <frameset
      framespacing='0'
      frameborder='1'
      border='0'
      cols="20%,*">
      <frame name=leftframe src="файл - зміст">
      <frame name=mainframe src="початкова сторінка">
    </frameset>
  </body>
</html>
```

Сторінка поділяється на дві частини, в одну завантажується файл, що містить посилання на всі сторінки сайту, в іншу – сторінка, яка буде показуватися першою. У наведеному прикладі сторінки будуть розташовані поруч. Якщо написати замість `cols` інструкцію `rows`, вони будуть одна над одною. У параметрах `cols` (`rows`) вказуються розміри вікон, що відводяться під фрейми. Їх можна вказувати або у відсотках щодо вікна браузера, або в пікселях. Замість розмірів можна поставити зірочку `*`. Це означає, що браузеру дозволяється автоматично визначити розмір даного фрейму. Пропонується явно вказувати розміри одного вікна а друге залишати на розсуд браузера. У принципі, кількість фреймів, що відкриваються, необмежена. Можна створити сторінку з трьох-чотирьох фреймів, один із яких, у свою чергу, теж буде містити фрейми.

Найкраще оформлювати сторінку таким чином: нові документи відкриваються в основному фреймі і зміст завжди перед очима. Але якщо, натиснувши на яке-небудь посилання, передбачається, що користувач повернеться не скоро, то щоб зміст не заважав, трохи змініть ці посилання

і запишіть їх так

```
<a target=_top href="URL"> опис посилання </a>
```

Зверніть увагу – перед *top* стоїть знак “нижнє підкреслення”. Тепер нові документи будуть займати усе вікно.

З фреймами тісно пов'язана можливість іменування вікон – будь-який фрейм може мати своє власне ім'я. Для того, щоб документ завантажувався саме в те вікно, що визначив автор сторінки, у контейнер гіпертекстового посилання вводиться атрибут TARGET. При організації фреймів (приклад 1) кожному з них було привласнене ім'я (атрибут NAME контейнера FRAME). Для завантаження документа в конкретний фрейм (*left*), автор повинен використовувати гіпертекстове посилання вигляду:

```
<A HREF = frame.html TARGET = left>
```

У даному випадку документ, зазначений в атрибуті HREF, буде завантажений у фрейм *left*.

Якщо в програмі перегляду немає вікна з ім'ям *left*, то буде відкрите нове вікно з таким ім'ям і в нього буде завантажений необхідний документ. Приведемо приклад відкриття додаткового вікна:

Приклад 1

```
<HTML>
```

```
<HEAD>
```

```
</HEAD>
```

```
<BODY BGCOLOR=#FFbcbc >
```

```
<H1> <A HREF = frame.html target = left> How to create a multi-  
window interface </A> </H1>
```

```
<h3> In the document "frame.html" there is no frame named  
"left".<br> That's why the program will open a new window </h3>
```

```
</BODY>
```

```
</HTML>
```

Вікно, що відкрилося, містить розбивку робочої зони на поіменовані фрейми.

Розглянемо інший приклад в якому, якщо користувач вибере гіпертекстове посилання з вікна *notleft*, то файл *new.html* буде завантажений у вікно фрейму *right* (приклади 2, 3).

Приклад 2

```
<HTML>
```

```
<HEAD> </HEAD>
```

```
<FRAMESET ROWS = "100,*,100">
```

```
<FRAME SRC = t2.html NAME = top>
```

```
<FRAMESET COLS = "%40,%60">
```

```
<FRAME SRC = t2.html NAME = notleft>
```

```
<FRAME SRC = t2.html NAME = right>
```

```
</FRAMESET>
```

```
<FRAME SRC = t2.html NAME = bottom>
```



```

</FRAMESET>
</HTML>
Приклад 3
<HTML>
<HEAD>
</HEAD>
<BODY bgcolor = #AF0000>
    <A HREF = new.html TARGET = right>
        <b> This is an example of loading into the right window </b>
    </A>
    <center>You can do it using the TARGET element</center>
</BODY>
</HTML>

```

Вікно підказки з'являється після вибору гіпертекстового посилання "Help". При цьому в дане вікно завантажується сторінка з фреймами, де середнє вікно – це контекстний Help, верхнє – стандартна заставка бази даних, а нижнє вікно – перехід до "домашньої" сторінки *Radleg* і закриття вікна підказки.

5.2 Створення WEB-сторінок у MICROSOFT FRONTPAGE EXPRESS

Microsoft Frontpage Express один з тих редакторів Web- сторінок, що не потребують від користувача знань основ HTML. Забудьте про програмування! Просто розмічайте й оформляйте!

У закінченому середовищі розробки Web у режимі безпосереднього відображення можливо професійно створювати web-документи і навіть організовувати невеликі web-сервери.

У *Microsoft Frontpage Express* можна підготовляти до публікації в Internet web-сторінки, використовуючи *JavaScript*, *VB Script*, *Active* і навіть вибірки до ваших баз даних. Крім цього, у *Microsoft Frontpage Express* убудовані досить непогані графічні ефекти, що оживлять ваш дизайн.

Є можливість керувати створеним у середовищі *Microsoft Frontpage Express* web-сервером з локальної мережі або використовуючи вилучений доступ до основного комп'ютера.

Забудьте про контроль за помилковими посиланнями! У *Microsoft Frontpage Express* вбудований засіб, що дозволяє автоматично фіксувати подібні посилання.

За допомогою цього редактора можна:

- створювати і зберігати web-сторінки;
- зберігати web-сторінки безпосередньо в Web;
- завантажувати з Internet і редагувати web-сторінки;
- використовувати в оформленні вашої web-сторінки підкладки;
- переглядати й адмініструвати web-сторінки;

- створювати складний дизайн web-сторінок;
- використовувати готові теги HTML;
- використовувати готові зображення з комплекту постачання програми;
- використовувати компоненти iVebBot для додання вашій web-сторінці динаміки;
- використовувати в оформленні web-сторінок елементи керування Active.

Якщо ви хочете стати професіоналом в галузі дизайну web-сторінок, вам необхідно освоїти деякі спеціальні HTML-редактори з повною підтримкою тегів HTML.

5.2.1 Інтерфейс користувача

Microsoft Frontpage Express вважається одним із кращих засобів підготовки документів для їх подальшої публікації в Internet. Користувач просто створює web-сторінку в тому вигляді, у якому вона повинна виглядати у вікні оглядача.

Нижче наведено короткий опис набору засобів, за допомогою яких можна працювати у редакторі web-сторінок *Microsoft Frontpage Express*.

5.2.1.1 Команди меню

У верхній частині екрана знаходяться панелі інструментів, за допомогою яких користувач може швидко виконати ту чи іншу дію. Доступ до команд редактора здійснюється після натиску мишею на відповідному імені меню.

У редакторі гіпертекстових документів *Microsoft Frontpage Express* усі набори команд і опцій, що використовуються в процесі роботи з Internet знаходяться в:

- меню *Файл*;
- меню *Правка*;
- меню *Вид*;
- меню *Переход*;
- меню *Вставка*;
- меню *Формат*;
- меню *Сервіс*;
- меню *Таблиця*;
- меню *Окно*;
- меню *Справка*.

Панелі інструментів. Редактор *Microsoft Frontpage Express* містить три панелі інструментів. Кожна кнопка тієї чи іншої панелі відповідає команді меню.

За допомогою *Панелі форматування* можна формувати абзаци, визначати параграфові шрифтовий стиль, зафарбовувати текст і

вирівнювати параграфи.

За допомогою *Панелі редагування* можна:

- створювати, відкривати і зберігати web-сторінки;
- виводити на друк і попередньо переглядати web-публікації перед виводом на друк;
- виконувати операції копіювання і вставки;
- створювати або змінювати посилання;
- вставляти компоненти WebBot, зображення, горизонтальні рядки і таблиці;
- показувати або приховувати мітки параграфа;
- повернутися на одну сторінку назад;
- перейти на одну сторінку вперед;
- викликати довідкову систему редактора Microsoft Frontpage Express;
- перервати завантаження поточної сторінки.

За допомогу *Панелі форм* можна створити поле форми з:

- однорядкового текстового поля;
- текстового поля, що прокручується;
- прапорця;
- кнопки-перемикача;
- простої кнопки.

Висхідне меню дозволяє більш зручно звернутися до тієї чи іншої команди. Просто наведіть курсор на елемент документа, що цікавить, і натисніть праву кнопку миші.

За допомогою елементів висхідного меню можна виконувати такі команди і функції:

- вирізати;
- копіювати;
- вставити;
- властивості сторінки;
- властивості таблиці;
- властивості комірки;
- властивості абзацу;
- властивості шрифту;
- властивості зображення;
- перевірка вірогідності поля форми;
- властивості поля форми;
- властивості компонента WebBot.

За допомогою *Буксирования* можна переміщати один або кілька елементів вашого документа з одного вікна програми в інше, або між елементами основного вікна програми, або з *Проводника*. Для цього

необхідно виділити той чи інший елемент і відбуксирувати його в потрібне місце документа, що редагується.

При буксируванні файлів зображень Microsoft Frontpage Express автоматично перетворить файли формату BMP у формат JPEG.

5.2.1.2 Створення нової web-сторінки

Створення нової web-сторінки здійснюється через вибір команди *Создать* в меню *Файл* (також цю команду можна вибрати через комбінацію клавіш *Ctrl+N*). У діалоговому вікні, що з'явилося, *Новая страница* просто виберіть зі списку *Шаблон* або *Мастер* параметр *Нормальная страница*. Можна також створити web-сторінку за допомогою *Мастера* особистої основної сторінки або *Мастера страниц форм*. Для цього виберіть зі списку *Шаблон* або *Мастер* необхідний параметр і далі додержуйтеся вказівок *Мастера страниц*.

5.2.1.3 Збереження web-сторінки

Збереження web-сторінки здійснюється через вибір команди *Сохранить* в меню *Файл* (також цю команду можна вибрати через комбінацію клавіш *Ctrl+S*). У діалоговому вікні, що з'явилося, уведіть назву сторінки. Якщо ж ви хочете зберегти сторінку у вигляді файлу, натисніть кнопку *Как файл* і в діалоговому вікні, що з'явилося, вкажіть ім'я файлу документа HTML.

Якщо необхідно зберегти сторінку прямо в Web, вкажіть її місце розташування.

5.2.1.4 Друкування

Обрана команда *Файл* → *Напечатать* відкриває доступ до діалогового вікна *Печать*, за допомогою якого можна вибрати принтер для друку поточного документа, установити параметри роботи цього принтера і вивести на друк поточний документ.

За допомогою цього діалогового вікна друкується поточна web-сторінка.

5.2.2 Стилї форматування

У мові опису гіпертекстових документів слова і рядки кодуються логічними і фізичними стилями. Тому в редакторі web-сторінок *Microsoft Frontpage Express* доступні тільки два стилі оформлення параграфів:

- стилі оформлення символів (фізичні стилі) впливають на вирівнювання параграфів, тип, розмір, гарнітуру і колір шрифту;
- стилі оформлення параграфів (логічні стилі) впливають на всі параграфи виділеного тексту.

Ці види стилю дозволяють вести форматування через вказання заголовків того чи іншого рівня й ігнорувати інформацію про розмір шрифту і гарнітуру. Тому, щоб змінити форматування заголовка, ви повинні

модифікувати заголовок першого рівня. Через стилі оформлення ви можете сформулювати погоджений гіпертекстовий документ, тобто визначити заголовок першого рівня як тільки <H1> (без інформації про гарнітур шрифту і його кеглі).

5.2.2.1 Фізичні стилі

Фізичні стилі або стилі оформлення параграфів доступні через *Панель форматирования* або через команду *Абзац* меню *Формат*.

Можливо оформити доступним фізичним стилем не тільки обраний абзац, але і кілька виділених абзаців. До кожного з цих стилів можна застосувати вирівнювання по центру, по лівому або по правому краю. Для цього в меню *Формат* виберіть команду *Абзац* і в діалоговому вікні *Параметры абзаца* зверніться до списку *Выравнивание абзаца*. Просто визначте місце вставки і виберіть необхідний стиль абзацу зі списку таких стилів:

- основний текст;
- заголовки з 1 по 6 рівень.

Поділ тексту документа на розділи, кожний з яких оформлений текстом певного розміру.

5.2.2.2 Спеціальний стиль

Спеціальний стиль для оформлення лістингів програм і іншої технічної документації.

Логічні стилі *Microsoft Frontpage Express* підтримує такі типи логічних стилів:

- напівжирний;
- курсивний;
- напівжирний курсив;
- машинописний шрифт;
- верхній індекс;
- нижній індекс;
- підкреслений;
- закреслений.

Можна оформляти доступним логічним стилем не тільки обраний символ, але і кілька виділених символів. Просто виділіть текст, зверніться до діалогового вікна *Формат* -> *Шрифт* і виберіть необхідний атрибут шрифту.

Зафарбовування тексту. Можна оформити кольором не тільки обраний символ, але і кілька виділених символів. Для цього необхідно виділити текст, звернутися до діалогового вікна *Формат* -> *Шрифт* і обрати зі списку колір шрифту, що вам сподобався.

Багатоплатформені шрифти. У принципі за допомогою *Microsoft Frontpage Express* можна оформляти web-сторінки всіма доступними

шрифтами системи. З іншого боку, щоб сторінку могли переглядати користувачі інших операційних систем, необхідно використовувати в оформленні так звані багатоплатформені шрифти.

До них відносяться такі шрифти:

- Arial
- Courier
- Times

Горизонтальні лінії. Можна прикрасити дизайн web-сторінки горизонтальною лінією. Для цього визначить місце в документі, у якому повинна бути лінія, і виберіть з меню *Вставка* команду *Горизонтальная линия*.

5.2.3 Дизайн web-сторінок за допомогою таблиць

Найпотужніший засіб HTML – таблиці, що дозволяють створювати досить складний дизайн web-сторінки, наприклад, ви можете розташувати текст вашого документа в декількох колонках.

Для того, щоб розмістити у вашому документі таблицю, визначить точку вставки і зверніться до діалогового вікна *Добавить таблицу* через команду *Вставить таблицю* меню *Таблица*.

Опції діалогового вікна *Добавить таблицю* дозволяють змінювати:

- розмір рядка;
- указати кількість рядків таблиці;
- розмір стовпця;
- указати кількість стовпців таблиці;
- вирівнювання;
- визначити тип вирівнювання елементів таблиці;
- розмір рамки.

Розміри ліній границь комірок визначаються у пікселях (до 100 пікселів). Якщо розмір рамки буде мати нульове значення, то лінія границі таблиці відобразиться пунктирами, а при перегляді документа в оглядачі стане невидимою.

Створеній таблиці можна надати ті чи інші властивості (ширина лінії межі, поля і відступи комірок, ширина, колір). Для цього в меню *Таблица* виберіть команду *Свойства таблицы* і зверніться до діалогового вікна *Свойства таблицы*.

5.2.4 Дизайн web-сторінок з використанням графіки

Редактор web-сторінок *Microsoft Frontpage Express* підтримує графічні зображення двома форматами GIF (*CompuServe Graphics Interchange Format Розширення .GIF*) і JPEG (*Joint Photographic Experts Group Розширення .JPG*). Це означає, що будь-який файл формату *BMP, TIF, WMF, RAS, EPS, PCX* і *TGA* при вставці в робоче середовище *Microsoft Frontpage Express* буде перетворений у GIF-рисунок.

Кілька слів про формати *GIF* і *JPEG*. *GIF*-формат гарний тим, що він маленький і має всього 256 кольорів. Формат *JPEG* використовується тільки для рисунків, що мають більше 256 кольорів. З іншого можна створити *JPEG*-файл із втратою якості, але без втрати кількості кольорів, це може значно зменшити розмір файлу. Тому, якщо необхідно мати гарний рисунок просто перетворіть його у формат *JPG*.

Можна помістити в *Microsoft Frontpage Express* зображення за допомогою вибору з меню *Вставка* команди *Изображения*.

Зображення *Microsoft Frontpage Express* може бути поміщене в будь-яке місце документа визначене місцем вставки. Просто необхідно помітити місце вставки і обрати через діалогове вікно *Вставка* → *Изображения* ім'я графічного файлу і натиснути кнопку *OK*.

Можна поміщати в документ *Microsoft Frontpage Express* тільки растрові (двійкові зображення) картинки. Растрові зображення будуються з окремих точок і зберігаються у вигляді груп точок, а екран подається у вигляді прямокутного масиву точок, комп'ютеру вказується колір кожного елементу зображення.

Якщо документ із поміщеною картинкою був збережений, а потім зображення піддалося редагуванню в іншій програмі, то *Microsoft Frontpage Express* не внесе ці зміни у документ.

Якщо перемістити файл зображення в іншу папку, то само зображення не відобразиться у *HTML* документі. Пам'ятайте, що зображення повинно зберігатися в тому же каталозі, у якому знаходиться файл вихідного документа.

Якщо формат графічного файлу не підтримується програмою, то варто спробувати вставити картинку в *Microsoft Frontpage Express* з буфера обміну або зберегти її в іншому форматі.

При імпортуванні зображення в *Microsoft Frontpage Express* розмір файлу документа практично не збільшується.

5.2.4.1 Альтернативне відображення зображень

Microsoft Frontpage Express відображає зображення таким чином: спочатку текст (опис зображення), потім прев'ю, а потім вже саму картинку. *Прев'ю* – це зображення, яке має низьку роздільну здатність (при завантаженні вихідного зображення спочатку проявиться зображення з низькою роздільною здатністю), а текст, що замінюється, використовується при перегляді web-сторінок у текстовому режимі.

Щоб відобразити картинку за допомогою тексту, що замінюється, необхідно вибрати її, звернутися до вкладки *Общие* діалогового вікна *Исправления* → *Свойства изображения* й у поле даних *Текст* ввести інформацію, що описує картинку.

Щоб відобразити картинку за допомогою прев'ю зображення, необхідно вибрати її, звернутися до вкладки *Общие* діалогового вікна

Исправления → *Свойства изображения* і за допомогою кнопки *Обзор* розділу → *Другие представления* вибрати картинку з низькою роздільною здатністю.

5.2.4.2 Як присвоїти зображенню посилання

Є можливість присвоїти розміщеному в робочому середовищі *Microsoft Frontpage Express* зображенню будь-яке посилання. Для цього необхідно вибрати зображення, звернутися до вкладки *Общие* діалогового вікна *Исправления* → *Свойства изображения* і за допомогою кнопки *Обзор* розділу *Ссылка по умолчанию* вибрати документ *HTML*, на який повинен бути зроблений перехід.

5.2.4.3 Позиціонування зображень

Можна позиціонувати зображення, які є в робочому середовищі *Microsoft Frontpage Express*. Для цього необхідно вибрати зображення і звернутися до вкладки *Внешний вид* діалогового вікна *Исправления* → *Свойства изображения* → *Внешний вид*.

За допомогою списку *Выравнивание* можна вказати тип позиціонування зображення щодо сторінки.

За допомогою опції *Интервал по горизонтали* можна змістити обране зображення щодо сторінки по горизонталі. Параметр зсуву одночасно впливає на праву і ліву частини обраного зображення.

5.2.5 Основні можливості

5.2.5.1 Озвучування web-сторінки

Можна озвучити web-сторінку просто помістивши в неї файли звуків WAV, AIFF, AU MIDI. Для цього необхідно визначити місце вставки і звернутися до розділу *Фоновый звук* вкладки *Общие* діалогового вікна *Файл* → *Свойства страницы*.

За допомогою кнопки *Обзор* вибирається звуковий файл. Якщо необхідно, щоб звук відтворювався увесь час, у вікні оглядача, встановлюється прапорець *Безостановочно*. Для того, щоб звук відтворювався протягом певного циклу, необхідно зняти прапорець *Безостановочно* і вказати кількість циклів відтворення за допомогою лічильника *Цикл*.

У Internet існують величезні бібліотеки звукових ефектів.

5.2.5.2 Кодування web-сторінок

За допомогою *Microsoft Frontpage Express* можна змінити кодування символів web-сторінки. Для цього необхідно звернутися до розділу *Кодирование HTML* вкладки загального діалогового вікна *Файл* → *Свойства страницы*.

Відображення російських та українських символів залежить від вибраного кодування. Тому для того, щоб в оглядачу нормально

відображалися російські та українські літери, необхідно встановити в систему багатомовну підтримку і шрифти з відповідним кодуванням, наприклад, KOI8. Як правило, при роботі в Windows для кирилізації використовується кодування CP1251.

Стандарт KOI8 є кириличною кодовою таблицею, що дозволяє обмінюватися деякими повідомленнями електронної пошти і переглядати web-сторінки. Для того, щоб Windows розуміла KOI8, необхідно встановити багатомовну підтримку і шрифти з кодуванням KOI8.

Слід пам'ятати, що російські сервери Web підтримують російську мову або через кодову сторінку 1251 (Windows), або через таблицю KOI8.

5.2.5.3 Присвоювання кольору або фону web-сторінки

Для задання кольору фону для документа HTML необхідно звернутися до вкладки *Фон* діалогового вікна *Файл* → *Свойства страницы*, поставте прапорець *Фоновое изображение* і за допомогою кнопки *Обзор* вибрати файл зображення, що буде використовуватися як фон.

Можна вказати додатковий колір фону для поточного документа. Для цього необхідно звернутися до вкладки *Фон* діалогового вікна *Файл* → *Свойства страницы* і вибрати зі списку *Фон* необхідний колір.

5.2.5.4 Як присвоїти колір тексту і посиланням

Є можливість присвоїти колір будь-якому виділеному фрагменту тексту, а також гіперпосиланню, переглянutoму і активному посиланню. Для цього необхідно звернутися до вкладки *Фон* діалогового вікна *Свойства страницы* і вибрати зі списку *Текст* колір для виділеного фрагмента тексту.

Колір посилання можна змінити за допомогою списків *Гиперссылка*, *Изменить ссылку* й *Активная ссылка*.

5.2.5.5 Мета-теги

За допомогою вкладки *Специальный* діалогового вікна *Свойства страницы* можна включити у документ HTML додаткову інформацію, що не відобразиться у вікні оглядача, але допомагає тій чи іншій пошуковій машині Internet легше знайти вашу web-сторінку.

Мова йде про так звані мета-теги. Використовуючи мета-теги можна включити в документ, наприклад, ключові слова і короткий опис web-сторінки:

```
<META name="description" content="сайт">
```

```
<META name="keywords" content="автомобіль, стіл">
```

5.2.5.6 Використання гіпертекстових посилань

Гіпертекстове посилання вважається активною частиною документа HTML. Це означає, що будь-якому користувачу Internet досить клацнути

на посиланні для переходу до іншої web-сторінки або іншого вузла Internet. Для того, щоб створити посилання, необхідно виділити текст або зображення і звернутися до діалогового вікна *Исправления --> Гиперссылки*. За допомогою списку *Тип гиперссылки* вказується необхідний тип гіперпосилання, а в поле даних *Адрес (URL)* вводиться необхідна адреса URL.

Абсолютні посилання вказують шлях до місця фізичного диска, де знаходиться документ HTML. Такі посилання зовсім непридатні для публікації документа в Web. Відносні посилання не мають шляхів, тому, якщо перемістити файли, на які зроблені посилання, то ці посилання все рівно будуть працювати.

Контрольні запитання

1. Що таке тег і для чого вони використовуються?
2. В чому різниця між однаковими за змістом *html*-документами але створених різними засобами (наприклад, Блокнот та Word)?
3. Як і чому бажано називати головний *html*-документ?
4. Призначення тегу `<body>` .
5. Поясніть призначення тегу `<head>` .
6. Яким чином задаються на web-сторінці параметри кольору?
7. Які існують підходи до форматування тексту у web-сторінках?
8. Як можна примусово розпочати текст в новому рядку?
9. Яким чином створюється новий абзац тексту?
10. Як організуються нумеровані списки у web-сторінках?
11. Як організуються маркіровані списки у web-сторінках?
12. Де в web-сторінці вказується інформація для пошукових машин?
13. Як оформлюється заголовок тексту у web-сторінці?
14. Яким чином у web-сторінку вставляється зображення?
15. Поясніть принципи використання таблиць у web-документах.
16. Які теги використовуються для форматування таблиць?
17. Що таке фрейм?
18. Переваги і недоліки використання фреймів.
19. Які використовуються засоби автоматизації створення web-сторінок?

ЛИТЕРАТУРА

1. Автоматизация систем управления предприятиями стандарта ERP-MRP II. / Обухов И. А., Гайфуллин Б. Н. – Интерфейс-Пресс, 2002.
2. Березовский С. В., Зубенко А. В., Кривицкий А. В.. Реальная Автоматизация Реальных Предприятий. Возможна ли она? // Управление 3000: [http://www.bizoffice.ru/article.php?id=339], 20.03.2003.
3. Гайкович В., Першин А. Безопасность электронных банковских систем. – М.: “Единая Европа”, 1994. – 264 с.
4. Герчикова И. Н. Менеджмент: Учебник. – М.: “Банки и биржи”, ЮНИТИ, 1994.
5. Гусева Т. И., Башин Ю. Б. Проектирование баз данных в примерах и задачах. – М.: “Радио и связь”, 1992.
6. Елманова Н. Системы управления предприятием для дистрибьюторских компаний. // Директор. – № 2(67), 27 января 2003г.
7. Кириллов С. Итерационная автоматизация бюджетирования. // ITeam – технологии корпоративного управления: [http://www.iteam.ru/articles.php?pid=7&tid=2&sid=29&id=551, 02.04.2003]
8. Козаченко В. Е. Управление общей стоимостью владения КИС. // Корпоративный менеджмент. – №181. – 2003 г.
9. Колесник А. П. Компьютерные системы в управлении финансами. – М.: “Финансы и статистика”, 1994.
10. Компьютерные системы и сети: Учеб. пособие / В. П. Косарев и др. / Под ред. В. П. Косарева и Л. В. Еремина – М.: Финансы и статистика, 1999.
11. Копытин В. Мотивация и автоматизация. // Директор ИС. – 2000. – №1.
12. Кочнев А. Для чего нужны автоматизированные системы бюджетирования? // ITeam–технологии корпоративного управления: [http://www.iteam.ru/articles.php?pid=7&tid=2&sid=13&id=518, 25.03.2003]
13. Кудряев В. А. Организация работы с документами. – М., 1998. – 42с.
14. Кудряев В. А. и др. Организация работы с документами. – М.: Изд-во ИНФРА-М, 1999. – 575с.
15. Локальные вычислительные сети: Справочник. Под ред. С. В. Назарова – М.: “Финансы и статистика”, 1994.

ГЛОСАРІЙ

the central statistical management – центральне статистичне управління

the electronic computer – електронна обчислювальна машина

the local computer network – локальна обчислювальна мережа

the personal computer – персональний комп'ютер

for service usage – для службового користування

operational system – операційна система

folders – теки

file – файл

shortcut – ярлик

to create – створити

the main menu – головне меню

working table – робочий стіл

start – пуск

drag-and-drop – перетягнув і кинув

open – відкрити

explorer – провідник

Multipurpose Internet Mail Extensions – багатоцільові розширення пошти Інтернету

clipboard – буфера обміну

Object Linking and Embedding – об'єкт, що зв'язує та вкладки

edit – редагувати

copy – копіювати

paste – вставити

save as – зберегти як

Direct Cable Connection – пряме кабельне з'єднання

guest/host – гість/хазяїн

Network Neighborhood – мережне оточення

Program/Accessories – Програма/Реквізити

typical – типовий

sharing – доступ

Map Network Drive – розподілити мережний диск

Universal Naming Convention – універсальна угода про іменування

Reconnect – виконати повторне з'єднання

Select Network Client – вибір мережного клієнта

Hyper Text Markup Language – мова розмітки документа

Twisted Pair – скручена пара

thin coax – тонкий коаксіальний кабель

thick coax – товстий коаксіальний кабель

Bayonet Nut Connector – штирове з'єднання

Crossover Cable – крос-кабель

Configuration – конфігурація
Select Network Client – вибір мережного клієнта
Client for Microsoft Network – клієнт для мережі Microsoft
Query By Example – запит за зразком
notepad – блокнот
head – голова
body – тіло
content – вміст
black – чорний
white – білий
navy – морський
yellow – жовтий
red – червоний
green – зелений
blue – синій
caption – заголовок
align – вирівняти
width – ширина
border – межа
cellpadding – доповнення комірки
cellspacing – інтервал в комірці

Навчальне видання

Гороховський Олександр Іванович
Роптанов Володимир Ілліч

АВТОМАТИЗАЦІЯ ДІЛОВОДСТВА

Навчальний посібник

Редактор О. Скалоцька

Оригінал-макет підготовлено О. Гороховським

Підписано до друку 10.12.2010 р.
Формат 29,7×42¼ . Папір офсетний.
Гарнітура Times New Roman.
Друк різнографічний. Ум. друк. арк. 6.2.
Наклад 100 прим. Зам. № **2011-027**

Вінницький національний технічний університет,
навчально-методичний відділ ВНТУ.
21021, м. Вінниця, Хмельницьке шосе, 95,
ВНТУ, к. 2201.
Тел. (0432) 59-87-36.
Свідцтво суб'єкта видавничої справи
серія ДК № 3516 від 01.07.2009 р.

Віддруковано у Вінницькому національному технічному університеті
в комп'ютерному інформаційно-видавничому центрі.
21021, м. Вінниця, Хмельницьке шосе, 95,
ВНТУ, ГНК, к. 114.
Тел. (0432) 59-81-59.
Свідцтво суб'єкта видавничої справи
серія ДК № 3516 від 01.07.2009 р.