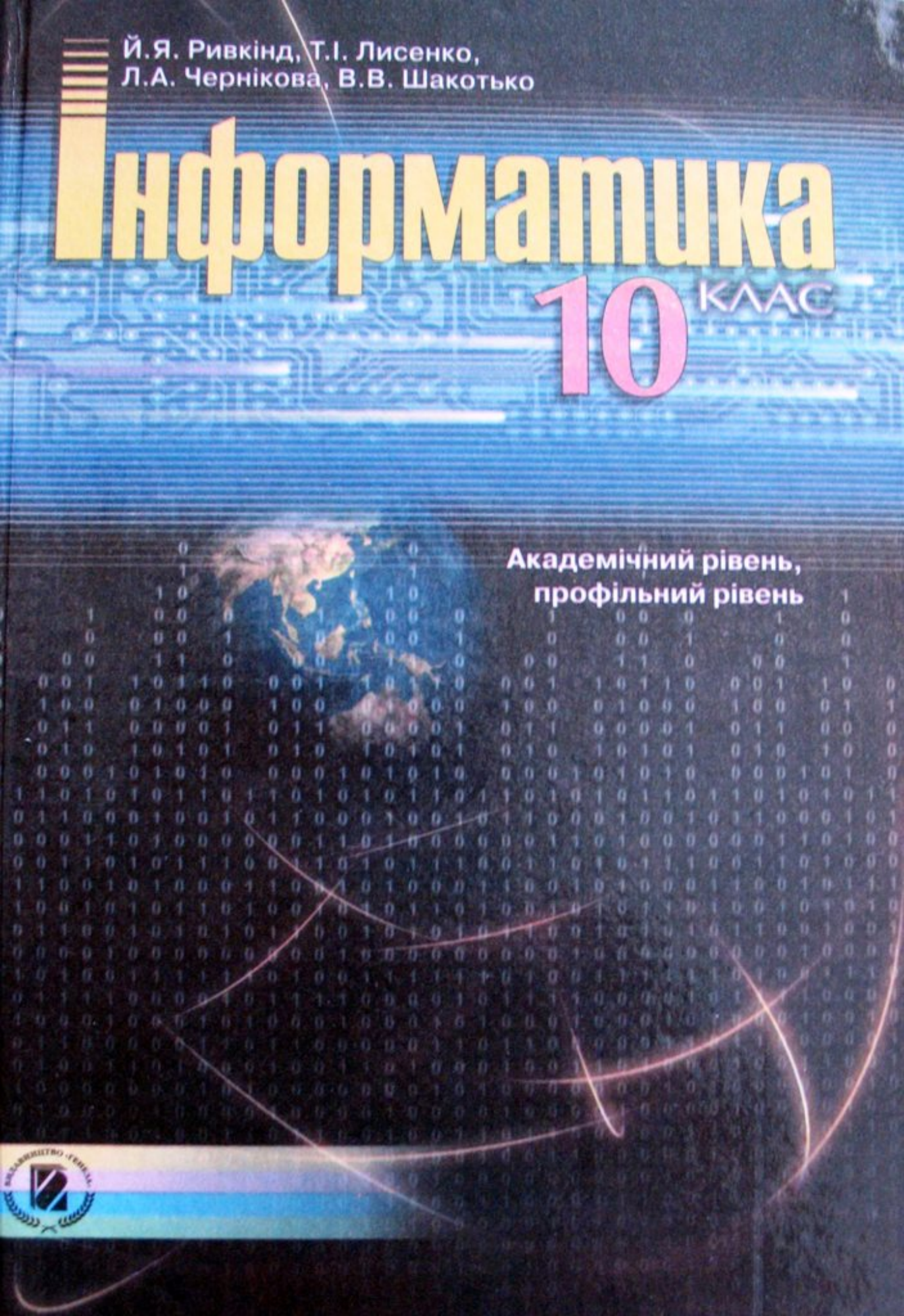
Й.Я. Ривкінд, Т.І. Лисенко,
Л.А. Чернікова, В.В. Шакотько

Інформатика

10 клас

Академічний рівень,
профільний рівень



Інформатика : 10 кл. : підруч. для загальноосвіт. навч. закл. :
І-74 рівень стандарту / Й.Я. Ривкінд, Т.І. Лисенко, Л.А. Чернікова, В.В. Шакотько; за заг. ред. М.З. Згуровського. – К. : Генеза, 2010. – 296 с. : іл.

ISBN 978-966-11-0005-2.

Навчальний матеріал підручника поділено згідно з програмою на 4 розділи. В основу викладення навчального матеріалу покладені об'єктний і алгоритмічний підходи.

На початку кожного пункту наведені запитання для актуалізації знань учнів, на які спирається вивчення нового матеріалу. Для кращого сприйняття та засвоєння учнями навчального матеріалу підручник містить багато рисунків, таблиць, схем, зображень екрана монітора та інших наочних матеріалів. Для підвищення інтересу до вивчення предмета підручник, крім основного матеріалу, містить рубрики: «Для тих, хто хоче знати більше», «Це цікаво знати», «Цікаві факти з історії», «Додаткові джерела інформації».

Наприкінці кожного пункту наведені запитання для самоконтролю та практичні завдання, які розподілені за рівнями навчальних досягнень. Підручник містить 11 практичних робіт, виконання яких, згідно з програмою, є обов'язковим для всіх учнів.

ББК 32.81я721

Шановні учні!

Вивчаючи курс інформатики в 9-му класі, ви ознайомилися з основними поняттями цієї науки та опанували початкові навички роботи з апаратним і програмним забезпеченням. Ми сподіваємося, що ви зрозуміли, яку велику роль у житті сучасної людини відіграють інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ), та плануєте й надалі розвивати свою інформатичну компетентність.

Цей підручник орієнтований на подальше вивчення вами в 10-му класі сучасних ІК-технологій, розвинення навичок використання їх у вашій навчальній і дослідницькій діяльності, у повсякденному житті. Він допоможе вам стати освіченою людиною інформаційного суспільства. Ви поглибите свої знання та вдосконалите вміння щодо роботи з текстовими документами в програмі **Microsoft Word 2007**, навчитеся створювати комп'ютерні презентації, використовуючи програму **Microsoft Power Point 2007**, розробляти комп'ютерні публікації, здійснювати монтаж відеофільмів. Також ви навчитеся користуватися електронними поштовими скриньками, використовувати всесвітню мережу Інтернет для спілкування в чатах і форумах, застосовувати ІКТ під час вивчення різних шкільних предметів.

Підручник розрахований на вивчення курсу інформатики в 10-х класах загальноосвітніх навчальних закладів на рівні стандарту. Зміст підручника, послідовність і глибина викладення матеріалу повністю відповідають змісту та вимогам державної програми вивчення предмета.

Підручник складається з 4 розділів, кожний з яких поділено на кілька пунктів. Вивчення кожного розділу починається з короткого вступу, в якому зазначено, про що ви дізнаєтеся, вивчивши матеріал цього розділу.

Усі пункти побудовані за єдиною структурою. Для кращого сприймання вами нового матеріалу на початку пунктів наведено кілька запитань , відповіді на які допоможуть вам пригадати раніше отримані відомості. У пунктах містяться детально пояснений теоретичний матеріал і опис технології опрацювання даних засобами ІКТ, наведені алгоритми та приклади здійснення основних операцій. Означення, правила і твердження, на які потрібно звернути особливу увагу, запам'ятати їх, розміщені на кольоровому тлі та позначені . У кінці кожного пункту розміщені запитання для самоперевірки отриманих вами знань і набір різнорівневих практичних завдань для відпрацювання навичок роботи . Практичні завдання підібрані таким чином, щоб послідовно і цілеспрямовано формувати у вас досконалі навички роботи з програмним забезпеченням, уміння самостійно розв'язувати навчальні задачі з використанням ІКТ, розвивати творче мислення.

Для кожного запитання і завдання визначено рівень складності, який позначається так:

° – початковий і середній рівні,

• – достатній рівень,

* – високий рівень.

Ті завдання, що позначені , передбачені для опрацювання у парах або невеликих групах. Позначками виділені завдання, які автори рекомендують для роботи вдома, а позначками – запитання та завдання, що стосуються додаткового матеріалу.

Також у підручнику розміщено інструкції до 11 обов'язкових практичних робіт, результат виконання яких повинен продемонструвати рівень засвоєння вами відповідного навчального матеріалу. У кінці підручника наведено словничок, яким ви можете скористатися під час узагальнення теми, у ході підготовки домашніх завдань тощо.

Для полегшення сприйняття вами навчального матеріалу автори намагалися унаочнити підручник схемами, таблицями, екранними копіями, до підручника включені яскраві приклади для демонстрації основних положень інформатики. Додаткові рубрики підручника:

«*Для тих, хто хоче знати більше*»,

«*Це цікаво знати*»,

«*Цікаві факти з історії*»,

«*Додаткові джерела інформації*» –

сприятимуть кращому розумінню та глибшому засвоєнню вами основ науки. Завдяки цьому підручник можна використовувати і для самостійного опанування матеріалу.

Автори пропонують он-лайн підтримку вивчення курсу інформатики 10-го класу на сайті **www.allinf.at.ua**, де вчителі та учні зможуть знайти файли-заготовки для виконання практичних завдань, додаткові матеріали до окремих тем, поспілкуватися з авторами на форумі, залишити свої відгуки та пропозиції в гостьовій книзі.

Отже, успіхів вам у вивченні інформатики та інформаційних технологій!

З повагою, автори

Розділ 1
ТЕКСТОВИЙ ПРОЦЕСОР

У цьому розділі ви дізнаєтеся про:

- встановлення значень параметрів сторінок, створення колонтитулів і друк документа;
- налаштування інтерфейсу користувача текстового процесора;
- створення нумерованих і маркованих списків;
- вставлення в текстовий документ таблиць і графічних зображень;
- вставлення в документ математичних формул, їхнє редагування і форматування;
- правила стильового оформлення документів і використання стилів;
- перегляд схеми документа й автоматичне створення змісту документа;
- шаблони документів і створення документів на їхній основі;
- створення в автоматичному режимі макросів та їхнє використання.

1.1. Підготовка текстового документа до друку. Друк текстового документа

1. З яких етапів складається створення текстових документів з використанням текстового процесора? У чому полягає їхня сутність?
2. Які об'єкти може містити текстовий документ? Опишіть їхні властивості.
3. Форматування яких об'єктів текстового документа ви вже виконували? Якими способами це можна зробити?
4. Які символи називають прихованими? Поясніть їхнє призначення. Які позначення прихованих символів ви знаєте?
5. Яким чином здійснюється налаштування друку рисунка в графічному редакторі **Paint**?

Об'єкти сторінки та їхні властивості

Вивчаючи в 9-му класі роботу з текстовим процесором **Word 2007**, ви вже навчилися створювати текстові документи, редагувати і форматувати текст, вставляти в документ і форматувати векторні графічні зображення. Однак користувач майже завжди передбачає, що створений ним документ буде надрукований. Тому важливо оформити документ так, щоб він гарно виглядав не тільки на екрані, але й на аркуші паперу.

Під час створення текстового документа у **Word 2007** він автоматично розбивається на сторінки відповідно до тих значень властивостей, які встановлені в цьому документі.

Сторінка як об'єкт текстового документа має такі властивості: **розмір сторінки**, **розміри полів**, **орієнтація сторінки**, наявність **колонтитулів**, вид **вертикального вирівнювання** тексту на сторінці, **колір тла** сторінки, **тип межі** сторінки та ін. (рис. 1.1). Розглянемо деякі з них.

Розміри сторінки – це *висота* і *ширина* сторінки документа. Ці значення за замовчуванням задаються в сантиметрах. Розміри сторінки можна задати і форматом аркуша паперу (наприклад, A4, A5, Letter), якщо висота і ширина сторінки збігаються з одним із стандартних значень.

1 – Верхній колонтитул з назвою розділу документа
2 – Верхнє поле
3 – Праве поле
4 – Нижній колонтитул з номером сторінки
5 – Нижнє поле
6 – Ліве поле

Рис. 1.1. Схема розміщення об'єктів сторінки

Поля – це області сторінки вздовж її країв. На сторінці є *верхнє*, *нижнє*, *ліве* і *праве* поля. Розміри полів за замовчуванням задаються в сантиметрах. Ліве і праве поля частіше залишаються незаповненими, а на верхньому і нижньому полях можуть розміщуватися *колонтитули*.

Якщо документ планується друкувати з обох сторін аркуша, то доцільно встановити *дзеркальні* поля, які в такому випадку називаються *внутрішнім* і *зовнішнім* полями замість лівого і правого (рис. 1.2). Якщо надрукований документ буде зшиватися, то для цього потрібно залишити деякий додатковий простір, який визначається полем *корінця* та його *розташуванням* (зверху чи зліва).

а *б*

Рис. 1.2. Різновиди полів:
а – дзеркальні поля; *б* – корінець зліва

Рис. 1.3. Види орієнтації сторінки

Орієнтація сторінки – це спосіб розміщення сторінки на площині. Розрізняють *книжкову* (вертикальну) і *альбомну* (горизонтальну) орієнтації (рис. 1.3).

Колонтитули (фр. ***colon****ne* – стовпець, лат. ***titul****us* – заголовок) – це службові повідомлення, які розміщуються на полях сторінки документа. Інформація колонтитула відображається на всіх сторінках документа або деякій його частині. У **Word 2007** розрізняють *верхній*, *нижній* і *бічні* колонтитули. Колонтитули можуть містити номери сторінок, назву документа або поточного розділу, прізвище автора, графічні зображення тощо.

Колонтитули першої сторінки, парних і непарних сторінок можуть відрізнятися. Також можуть бути різними колонтитули різних частин

документа, наприклад, як у цьому підручнику: у різних розділах різні колонтитули.

За замовчуванням програма **Word 2007** встановлює такі значення властивостей сторінки:

- верхнє поле – *1,5 см*;
- ліве поле – *2,5 см*;
- нижнє поле – *1,5 см*;
- праве поле – *1,5 см*;
- розмір сторінки – *А4* (ширина – *21 см*, висота – *29,7 см*);
- орієнтація сторінки – *книжкова*;
- колонтитули – *порожні*.

Форматування сторінки

Для встановлення необхідних значень властивостей сторінки слід відкрити на **Стрічці** вкладку **Розмітка сторінки.** На цій вкладці розміщено дві групи елементів керування, які призначені для форматування сторінки, – **Параметри сторінки** та **Тло сторінки** (рис. 1.4).

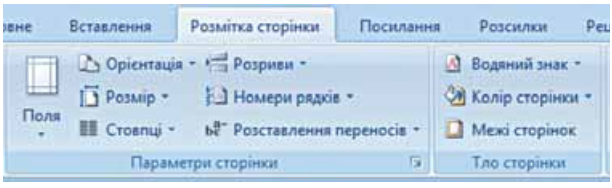
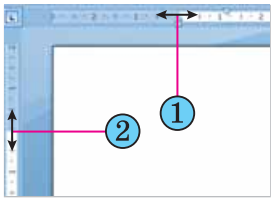


Рис. 1.4. Групи елементів керування для форматування сторінки

У групі **Параметри сторінки** для форматування об'єктів сторінки можна використати такі елементи керування:

- кнопку зі списком **Поля** – для вибору одного зі стандартних наборів розмірів полів. Якщо запропоновані варіанти не влаштовують, то інші значення можна встановити, вибравши в списку цієї кнопки команду **Настроювані поля;**
- кнопку зі списком **Орієнтація** – для вибору орієнтації сторінки;
- кнопку зі списком **Розмір** – для вибору одного зі стандартних розмірів аркуша паперу, на якому планується друк документа. Для встановлення інших значень потрібно в меню вибрати кнопку **Інші розміри аркушів.**

Розміри полів сторінки можна також встановити на вертикальній і горизонтальній ***лінійках*** у режимі перегляду документа **Розмітка сторінки**. На лінійках полям відповідають ділянки блакитного кольору. Щоб змінити їхні розміри, необхідно перетягнути межу поля вздовж лінійки в потрібне місце (рис. 1.5).



1 – Межа лівого поля на горизонтальній лінійці

2 – Межа верхнього поля на вертикальній лінійці

Рис. 1.5. Поля на лінійках

Значення вищенаведених та інших властивостей сторінки можна встановити в діалоговому вікні **Параметри сторінки** (рис. 1.6), яке можна відкрити вибором кнопки відкриття діалогового вікна у відповідній групі **Стрічки**. Це саме вікно можна відкрити, якщо двічі клацнути в будь-якому місці вертикальної лінійки або по полях горизонтальної.

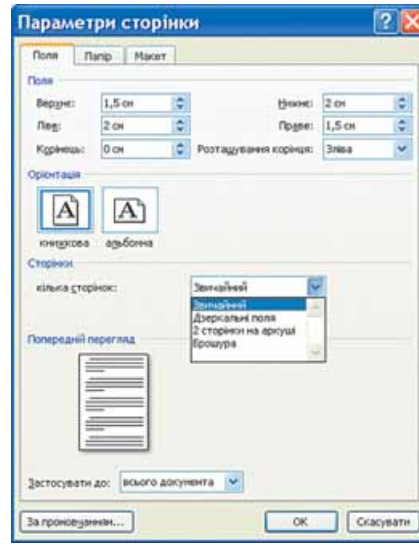


Рис. 1.6. Вкладка **Поля** вікна **Параметри сторінки**

На вкладках вікна **Параметри сторінки** додатково до вищевказаних параметрів можна встановити значення таких властивостей:

- У списку **кілька сторінок** можна вибрати *дзеркальні поля*, режим друку *двох сторінок на аркуші*, *брошури*.
  Режим *брошури* передбачає друк сторінок документа в такій послідовності (для документа, кількість сторінок якого кратна 4):
  - аркуш 1, сторона 1 – перша і остання сторінки документа;
  - аркуш 1, сторона 2 – друга і передостання сторінки і т. д.

  Якщо кількість сторінок не кратна 4, то в кінець документа додаються одна, дві або три порожні сторінки так, щоб кількість сторінок стала кратна 4.
  Після складання надрукованих аркушів і згинання посередині всієї стопки буде отримана брошура. У подальшому брошуру можна зшити по лінії згинання, скріпити степлером чи зброшурувати якимось іншим способом.
- На вкладці **Папір** – розміри аркуша паперу, спосіб подачі паперу в принтер.
- На вкладці **Макет** – спосіб вертикального вирівнювання тексту на сторінці, межі сторінки, нумерацію рядків, параметри розташування та оформлення колонтитулів.

Установивши необхідні значення властивостей, потрібно в списку **Застосувати до**, що розміщений на кожній вкладці вікна, обрати варіант їхнього застосування – *до всього документа*, *від поточної сторінки і до кінця документа*, *до виділеного фрагмента*, *до виділеного розділу*. Слід звертати увагу на область **Попередній перегляд**, де відображається ескіз сторінки з обраними значеннями властивостей.

Для естетичного оформлення документа використовують також елементи керування групи **Тло сторінки** вкладки **Розмітка сторінки** на **Стрічці:**

- ***Колір сторінки*** – для вибору *кольору тла* і *способу заливки* сторінки (градієнтна, візерунок, текстура, рисунок);
- ***Межі сторінок*** – для вибору потрібного *стилю*, *кольору, ширини* ліній тощо;
- ***Водяний знак*** – для вибору вигляду та змісту водяного знака, який являє собою текст або зображення, що відображається під основним текстом документа. Його можна побачити в режимі перегляду **Розмітка сторінки** і в надрукованому документі.

Вставлення колонтитулів

На сторінки текстового документа у **Word 2007** можна вставляти колонтитули, скориставшися готовою колекцією шаблонів колонтитулів, або створити власні колонтитули, які можна зберегти в колекції. Відо-

бражаються колонтитули в документі тільки в режимах **Розмітка сторінки** та **Читання.** Опрацювання основного тексту документа під час роботи з колонтитулами неможливе.

Для вставлення колонтитулів використовують елементи керування групи **Колонтитули** вкладки **Вставлення** (рис. 1.7).

Рис. 1.7. Група **Колонтитули**

Для розміщення на кожній сторінці документа колонтитула з готової колекції шаблонів потрібно:

1. Вибрати на **Стрічці** вкладку **Вставлення.**
2. Вибрати в групі **Колонтитули** одну з команд **Верхній колонтитул** або **Нижній колонтитул.**
3. Вибрати в запропонованому списку шаблонів колонтитулів бажаний.
4. Увести потрібний текст у відповідні текстові поля шаблону.
5. Закрити вікно створення колонтитула, виконавши ***Знаряддя для колонтитулів*** ⇒ ***Конструктор*** ⇒ ***Закрити*** ⇒ ***Закрити колонтитули*** , або двічі клацнути поза полем колонтитула.

Для змінення колонтитула, створеного на основі шаблону, або для створення власного колонтитула потрібно виконати ***Вставлення*** ⇒ ***Колонтитули*** ⇒ ***Верхній (Нижній) колонтитул*** ⇒ ***Змінити верхній (нижній) колонтитул***. Потім увести новий текст колонтитула в поле **Заголовок**. За необхідності текст можна редагувати і форматувати звичайними способами.

Під час роботи з колонтитулами на **Стрічці** з'являється тимчасова вкладка **Конструктор** (рис. 1.8). Використовуючи відповідні кнопки груп **Колонтитули** та **Вставити,** у колонтитул можна вставити номер сторінки – кнопка **Номер сторінки** , поточну дату і час – кнопка **Дата та час** , рисунок – кнопка **Рисунок** та ін. Розміщення вмісту колонтитула відносно верхнього чи нижнього краю сторінки регулюється відповідними лічильниками в групі **Розташування.**

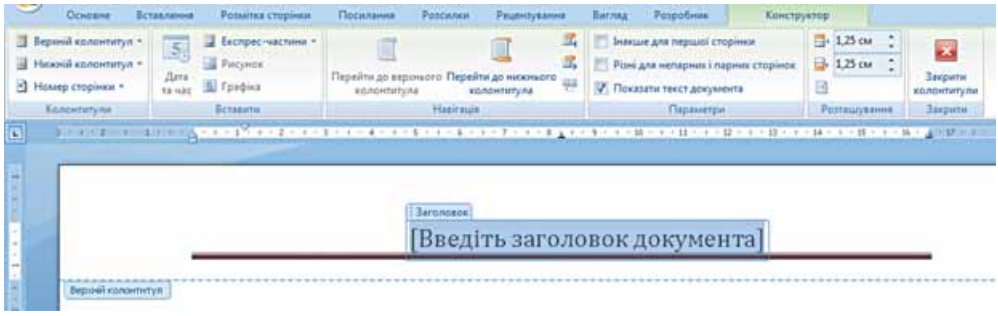


Рис. 1.8. Один із шаблонів верхнього колонтитула і тимчасова вкладка **Конструктор**

Для переходу з поля верхнього колонтитула до поля нижнього колонтитула і назад використовується кнопка **Перейти до верхнього (нижнього) колонтитула** в групі **Навігація** вкладки **Конструктор**.

Створений колонтитул можна застосувати до всього документа, до парних чи непарних сторінок або до першої сторінки. Вибрати область застосування створеного колонтитула можна в групі **Параметри.** Вста-

новлення значень деяких властивостей колонтитулів також можна здійснити і на вкладці **Макет** діалогового вікна **Параметри сторінки.**

Для видалення колонтитула слід виконати ***Вставлення*** ⇒ ***Колонтитули*** ⇒ ***Верхній (Нижній) колонтитул*** ⇒ ***Видалити верхній (нижній) колонтитул.***

Якщо колонтитули для різних частин документа повинні бути різними, то перед їхнім створенням документ треба поділити на *розділи*. Використовують розділи, коли потрібно для різних частин документа встановити різні властивості сторінок, різну нумерацію, використати різні колонтитули, розмістити текст у різній кількості колонок тощо.

У тому місці документа, де повинен розпочатися новий розділ, треба вставити *розрив розділу*. Для цього треба виконати ***Розмітка сторінки*** ⇒ ***Параметри сторінки*** ⇒ ***Розриви*** і вибрати в списку **Розриви розділів** потрібний варіант. На місці розриву буде вставлено прихований символ, наприклад такий:

Розрив розділу (з наступної сторінки)

Коли документ поділено на розділи, можна змінити для кожного розділу параметри сторінок, у тому числі і вставити різні колонтитули.

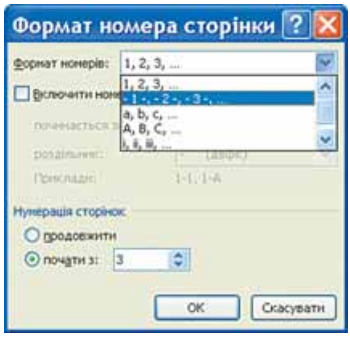


Рис. 1.9. Вікно **Формат номера сторінки**

Зручним способом нумерації сторінок документа є використання команди **Номер сторінки** групи **Колонтитули** вкладки **Вставлення**, яка відкриває список можливих варіантів розміщення номерів (*внизу* чи *вгорі* сторінки) та способів їх вирівнювання (*справа*, *зліва*, *по центру* тощо). За потреби можна налаштувати формат номера, вказавши вид нумерації, початковий номер та інше в діалоговому вікні **Формат номера сторінки** (рис. 1.9), яке відкривається вибором однойменної команди.

Попередній перегляд документа

Щоб з'ясувати, як виглядатиме створений документ на папері, слід переглянути його в режимі **Попередній перегляд**, виконавши ***Office*** ⇒ ***Друк*** ⇒ ***Попередній перегляд***. Після цього відкривається відповідна вкладка (рис. 1.10), використовуючи інструменти керування якої можна:

- установити різний масштаб перегляду документа (група **Масштаб**);
- змінити значення властивостей сторінки (група **Параметри сторінки**);
- здійснити навігацію документом (кнопки **Наступна сторінка** та **Попередня сторінка** в групі **Попередній перегляд**);
- налаштувати параметри друку документа і надрукувати його (кнопки групи **Друк**)

та ін.

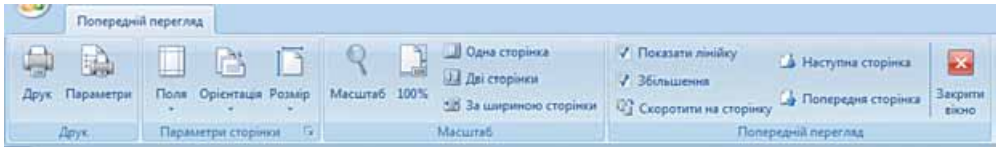


Рис. 1.10. Вкладка **Попередній перегляд**

Переглядаючи документ у режимі **Попередній перегляд**, користувач може з'ясувати, чи вдало розміщено рисунки в тексті, чи правильним є розбиття тексту на сторінки, чи не розриваються в тексті таблиці тощо. Якщо при цьому з'ясується, що потрібно зробити незначне редагування документа, то його можна виконати безпосередньо в режимі попереднього перегляду (це можливо, якщо позначка прапорця **Збільшення** відсутня). Для більш складного редагування краще повернутися у звичайний режим роботи з документом, закривши вікно **Попередній перегляд**.

Зручною можливістю режиму попереднього перегляду документа є команда **Скоротити на сторінку**. За вибору цієї команди (кнопка) програма автоматично зменшує розмір кожного символу документа і міжрядкових інтервалів для зменшення кількості сторінок текстового документа на одну сторінку. Цю команду доцільно застосовувати до документів, що мають незначну кількість рядків тексту на останній сторінці.

Вихід з режиму попереднього перегляду документа здійснюється вибором кнопки **Закрити вікно** .

Друк документів

Після того як зовнішній вигляд документа переглянули і всі необхідні зміни внесли, документ можна друкувати.

Для друку однієї копії всього документа із значеннями властивостей друку, які встановлені за замовчуванням, достатньо виконати команду ***Office*** ⇒ ***Друк*** ⇒ ***Швидкий друк*** . Друк документів зазвичай виконується в так званому фоновому режимі, що дає змогу продовжити роботу на комп'ютері практично одразу після відправлення документа на друк.

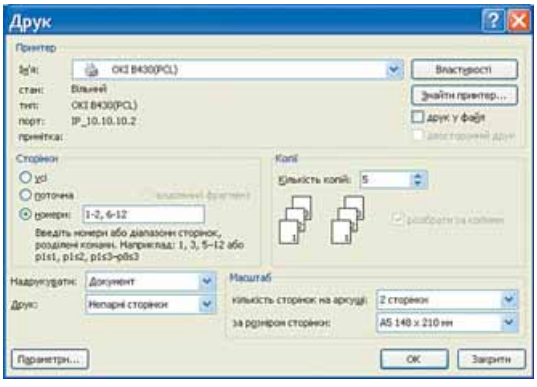


Рис. 1.11. Вікно **Друк**

Якщо друк документа потрібно виконати за інших налаштувань, то необхідно скористатися кнопкою **Друк** вкладки **Попередній перегляд** або виконати ***Office*** ⇒ ***Друк*** ⇒ ***Друк***. При цьому відкривається діалогове вікно **Друк** (рис. 1.11), у якому встановлюються потрібні значення параметрів друку:

- Група **Принтер** – для вибору принтера і встановлення значень його властивостей:
  - список *Ім'я* – для вибору принтера з числа встановлених на даному комп'ютері;

- кнопка *Властивості* – відкриває діалогове вікно **Властивості** з кількома вкладками, де можна встановити значення властивостей принтера і процесу друку документа. Перелік цих властивостей залежить від типу принтера і його моделі.

- Група **Сторінки** – для встановлення діапазону сторінок, що друкуватимуться:
  - *усі* – друкуватимуться усі сторінки документа;
  - *поточна* – друкуватиметься сторінка, в якій знаходиться курсор;
  - *виділений фрагмент* – друкуватиметься тільки виділений фрагмент документа;
  - *номери* – друкуватиметься вказаний набір сторінок. Наприклад, щоб надрукувати сторінки 1, 5, 11, 12, 13, можна ввести в поле: 1, 5, 11–13.
- Група **Копії** – для встановлення кількості копій, які потрібно надрукувати, та послідовності друку сторінок документа. Щоб надрукувати спочатку першу копію всього документа, потім другу і т. д., слід установити позначку прапорця *розібрати за копіями*, в іншому випадку буде надрукована вказана кількість копій спочатку першої сторінки, потім другої і т. д.
- Група **Масштаб** – для вибору:
  - *кількості сторінок* документа, які друкуватимуться на одному аркуші. Вибір двох і більше сторінок автоматично приводить до пропорційної зміни розмірів усіх об'єктів документа під час виведення їх на друк;
  - *розміру сторінки* аркуша паперу (формат А4, А5, В5 тощо), на якому друкуватиметься документ, що теж зумовлює масштабування об'єктів документа під час друку.
- Поле зі списком **Друк** – для визначення, які саме сторінки встановленого в групі **Сторінки** діапазону потрібно друкувати:
  - *Усі сторінки діапазону* – надрукувати всі сторінки указаного діапазону сторінок;
  - *Непарні сторінки* – надрукувати тільки сторінки з непарними номерами з указаного діапазону сторінок;
  - *Парні сторінки* – надрукувати тільки сторінки з парними номерами з указаного діапазону сторінок.

Останні два режими зручно використовувати для друку багатосторінкового документа з обох сторін аркуша.

Установивши значення властивостей друку, потрібно вибрати кнопку **ОК**. Після цього в **Рядку стану** вікна **Word 2007** відображається значок принтера і кількість підготовлених до друку сторінок. Після завершення друку документа цей значок зникає.

Налаштування середовища текстового процесора Word 2007

Як уже зазначалося раніше, зовнішній вигляд вікна програми **Word 2007** можна змінювати. Але *звертаємо увагу*: змінити вигляд **Стрічки** неможливо.

Наприклад, користувач за бажанням може згорнути чи розгорнути **Стрічку** подвійним клацанням на ярлику відкритої вкладки, відключити чи повернути режим показу лінійки вибором кнопки **Лінійка** над вертикальною смугою прокручування.

Користувач також може вибрати зручний режим перегляду документа залежно від виду робіт, які він виконує. Це здійснюється вибором відповідних кнопок у **Рядку стану**. Рекомендації щодо використання різних режимів перегляду документа наведено в таблиці 1.1.

Таблиця 1.1. **Режими перегляду документа**

Кнопка	***Режим***	***Рекомендації щодо використання режиму***
	Розмітка сторінки	Для створення, редагування і форматування документа
	Режим читання	Для читання документа з екрана
	Веб-документ	Для перегляду документа у вигляді веб-сторінки
	Структура	Для роботи над схемою документа
	Чернетка	Для введення даних і редагування документа

Для зручності роботи з документом можна встановити необхідний ***масштаб*** його відображення у вікні. Для цього потрібно в **Рядку стану** перемістити повзунок встановлення масштабу в потрібне місце або збільшити (зменшити) масштаб, вибравши відповідну кнопку.

Установлення режиму перегляду документа і масштабу його відображення можна здійснити, використовуючи елементи керування відповідних груп вкладки **Вигляд**. Рекомендуємо в подальшій роботі користуватися масштабом *за шириною сторінки* (***Вигляд*** ⇒ ***Масштаб*** ⇒ ***За шириною сторінки***) або ***100*** % та режимом перегляду *розмітка сторінки* (***Вигляд*** ⇒ ***Режими перегляду документа*** ⇒ ***Розмітка сторінки***).

За бажанням можна налаштувати **Панель швидкого доступу**, додавши на неї інші кнопки, крім тих, що розміщені на ній за замовчуванням. Наприклад, кнопку для друкування документа, кнопку для перевірки правопису тощо. Для цього потрібно вибрати в кінці цієї панелі кнопку **Налаштування панелі швидкого доступу** . Це приведе до відкриття відповідного меню (рис. 1.12), в якому користувачу потрібно вибрати кнопки команд, які він бажає додати на панель. Якщо потрібна команда відсутня в наведеному переліку, то для її пошуку слід скористатися командою **Інші команди** цього меню. Крім того, вибравши в меню команду **Відображати під стрічкою**, можна змінити місце розташування **Панелі швидкого доступу**.

Так, вибравши в меню команди **Відкрити**, **Швидкий друк**, **Правопис і граматика**, **Відображати під стрічкою**, отримаємо вигляд **Панелі швидкого доступу**, який зображено на рисунку 1.13.

Крім зміни зовнішнього вигляду вікна текстового процесора **Word 2007**, користувач може налаштувати роботу самої програми. Для цього потрібно виконати ***Office*** ⇒ ***Параметри Word***. Вікно **Параметри Word** (рис. 1.14) розділено вертикально на дві частини: у лівій наведені

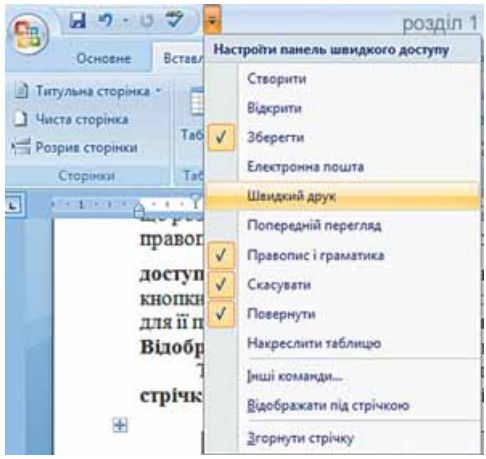


Рис. 1.12. Меню **Настроїти панель швидкого доступу**

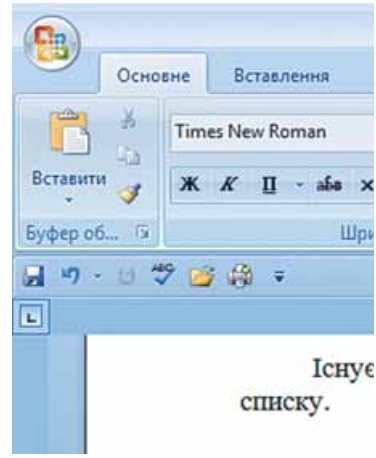


Рис. 1.13. Змінена **Панель швидкого доступу**, яка розташована під **Стрічкою**

імена вкладок для налаштування програми, у правій – набір елементів керування вибраної вкладки.

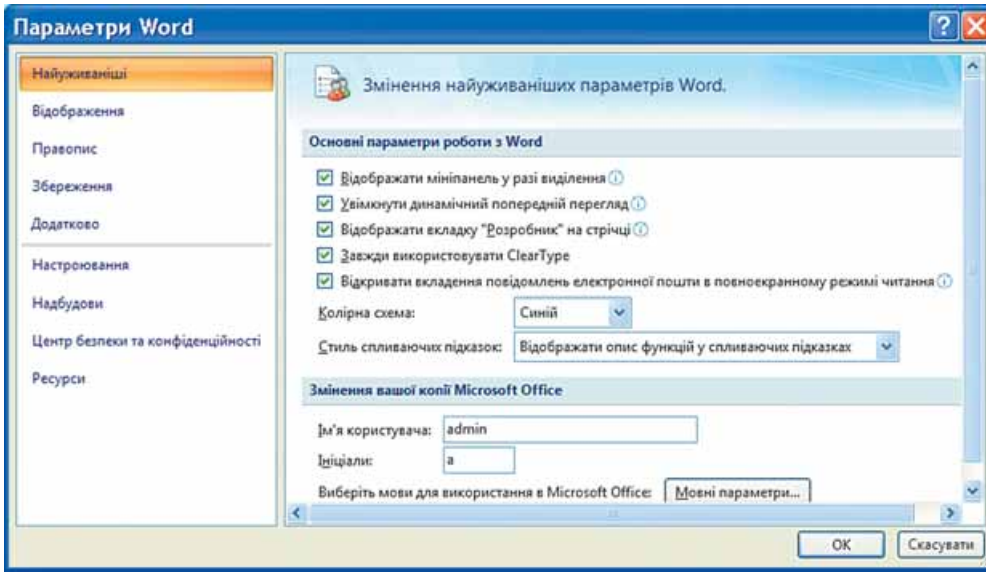


Рис. 1.14. Вікно **Параметри Word**

Розглянемо деякі з них.

На вкладці **Найуживаніші** можна відмінити або встановити відображення міні-панелі форматування, яка з'являється під час виділення фрагмента тексту, вимкнути або увімкнути режим динамічного перегляду відформатованого об'єкта й ін. За замовчуванням **Word 2007** відображає спливаючі підказки за наведення вказівника на елементи керування. Щоб змінити це налаштування, потрібно вибрати в списку **Стиль спливаючих підказок** значення *не відображати підказки*. На цій вкладці

можна також змінити ім'я користувача та його ініціали, ввівши потрібний текст в однойменні поля. Використавши кнопку **Мовні параметри**, можна вибрати мови, за словниками яких здійснюватиметься перевірка правопису в тексті, а також мову, яка буде автоматично встановлюватися за замовчуванням у всіх програмах пакета **Microsoft Office**.

На вкладці **Відображення**, встановивши позначки відповідних прапорців, можна забезпечити постійне відображення в тексті прихованих символів (пропуски, знаки закінчення абзаців тощо). Тут також можна встановити значення деяких додаткових параметрів друку. Наприклад, друкувати чи ні рисунки, тло сторінок, прихований текст тощо.

Якщо в документі не відбувається автоматична перевірка правопису під час уведення тексту або не використовується контекстна перевірка, то слід відкрити вкладку **Правопис** і з'ясувати, чи встановлено потрібні позначки прапорців. Також можна налаштувати й інші параметри перевірки правопису: пропуск абревіатур, слів з цифрами, Інтернет-адрес. Ще можна встановити параметри автозаміни символів під час уведення – вставляти символи сполученням клавіш, замінювати першу літеру речення великою буквою, замінювати прямі лапки " на парні « » тощо.

Для налаштування параметрів збереження документа слід вибрати вкладку **Збереження** і вибрати, в якому форматі та в якій папці за замовчуванням зберігатимуться документи, через який інтервал часу здійснюватиметься автоматичне збереження документа та ін.

На вкладці **Додатково** можна змінити значення параметрів редагування тексту: чи здійснювати автоматичне виділення слів та абзаців клацанням миші, чи замінювати виділений текст уведеним, чи дозволити операцію перетягування об'єктів, яким чином переключати режими вставлення/замінювання та ін. Коли потрібні налаштування зроблені, слід вибрати кнопку **ОК**, і встановлені значення параметрів роботи програми будуть застосовані.

Перевірте себе

1•. Значення яких властивостей сторінки можна задати? Які засоби для цього можна використати?
2°. Значення яких властивостей сторінки можна змінити, використовуючи лінійки?
3°. Як задається розмір сторінки документа?
4°. Які ви знаєте види орієнтації сторінки?
5°. Що таке поля сторінки? Для чого їх використовують?
6•. Який вид полів потрібно вибрати, якщо документ друкуватиметься з обох сторін аркуша? Як його встановити?
7•. Як пронумерувати сторінки документа?
8•. Що таке колонтитули? Як їх створити?
9°. Для чого призначений режим попереднього перегляду документа? Як його включити?
10•. Які параметри друку можна встановити у вікні **Друк**?
11•. Як надрукувати кілька сторінок документа? Які правила запису діапазону сторінок для друку?
12•. Опишіть, як надрукувати фрагмент документа.
13*. Використовуючи **Довідку**, з'ясуйте, як установити друк сторінок документа у зворотному порядку. У яких випадках зручно застосовувати такий режим друку?

14*. Як вплине на вигляд друкованого документа вибір під час друку 4-х сторінок на аркуші?
15*. Як надрукувати текст файлу, не відкриваючи його?
16*. Які параметри друку можна встановити у вікні **Властивості** принтера на вашому комп'ютері?
17*. Документ підготовлено для друку на аркуші формату А4. Значення яких властивостей сторінки потрібно змінити, щоб надрукувати цей документ на аркуші формату А5? Як можна вирішити цю ситуацію зміною параметрів друку?
18°. Як згорнути **Стрічку**? Як її поновити?
19°. Як відмінити відображення на екрані горизонтальної лінійки? Як її поновити?
20•. Як здійснюється налаштування **Панелі швидкого доступу**?
21•. Для чого призначено вікно **Параметри Word**? Як його відкрити? Які налаштування можна зробити, використовуючи елементи керування цього вікна?
22*. При виділенні фрагмента тексту на екрані не з'являється **міні-панель** інструментів. У чому причина? Як виправити цю ситуацію?
23•. Які режими перегляду документа на екрані використовуються під час роботи у **Word 2007**? Чим вони відрізняються?
24°. Як змінити масштаб відображення документа у вікні програми **Word 2007**?

Виконайте завдання

1•. Відкрийте вказаний учителем файл (наприклад, **Тема 1\Завдання 1.1\зразок.docx**). Установіть такий формат сторінки: розмір сторінки – *А5*, орієнтація – *альбомна*. Установіть на лінійках розмір усіх полів сторінки по *2 см*. Пронумеруйте сторінки відкритого документа за такими значеннями властивостей: розташування – *зверху сторінки*, вирівнювання – *зліва*, починати нумерацію з номера *3*. Надрукуйте документ.
2•. Відкрийте вказаний учителем файл (наприклад, **Тема 1\Завдання 1.1\зразок.docx**). Створіть колонтитули: у верхньому запишіть *поточну дату* з вирівнюванням *по центру*, у нижньому – *ваше прізвище* з вирівнюванням *зліва*. Збережіть документ у власній папці з іменем **вправа 1.1.2.docx**.
3•. Відкрийте вказаний учителем файл (наприклад, **Тема 1\Завдання 1.1\зразок.docx**). Відформатуйте документ: розмір сторінки – *Letter*; орієнтація – *книжкова*; поля: верхнє – *1,5 см*, нижнє – *1 см*, ліве – *2 см*, праве – *3 см*; нумерація сторінок – *внизу сторінки*, *по центру*, починаючи з номера *1*; верхній колонтитул – *назва текстового документа*. Збережіть документ у папці **Мої документи** з іменем **вправа 1.1.3.docx**.
4*. Відкрийте вказаний учителем файл (наприклад, **Тема 1\Завдання 1.1\зразок.docx**). Відформатуйте документ: розмір сторінки – *А4*; орієнтація – *книжкова*; поля: верхнє – *1,5 см*, нижнє – *1 см*, зовнішнє – *2 см*, внутрішнє – *3 см*; нумерація сторінок – *внизу сторінки*, *на зовнішній стороні*, починаючи з номера *1*; колонтитули: верхній на непарних сторінках – *назва текстового документа*, нижній на парних сторінках – *поточна дата та час*. Збережіть документ у папці **Мої документи** з іменем **вправа 1.1.4.docx**.
5•. Відкрийте вказаний учителем файл (наприклад, **Тема 1\Завдання 1.1\зразок.docx**). Перегляньте документ у режимі попереднього перегляду. Видаліть назву документа. Змініть орієнтацію аркуша. Зробіть припасовування сторінок. Збережіть документ у власній папці з іменем **вправа 1.1.5.docx**.

6*. Відкрийте вказаний учителем файл (наприклад, **Тема 1\Завдання 1.1\зразок.docx**). Надрукуйте перші п'ять рядків документа. Надрукуйте першу і третю сторінки документа. Надрукуйте документ, розмістивши на одному аркуші дві сторінки документа.

7°. Відкрийте вказаний учителем файл (наприклад, **Тема 1\Завдання 1.1\зразок.docx**). Установіть по черзі різні режими перегляду документа: звичайний, веб-документ, структура, режим читання, розмітка сторінки. Установіть по черзі такі масштаби перегляду документа: 100 %, сторінка повністю, 75 %, за шириною сторінки.

8•. Запустіть програму **Word 2007**. Відмініть відображення горизонтальної лінійки. Згорніть **Стрічку**. Додайте на **Панель швидкого доступу** кнопки **Друк** і **Відкрити**. Розмістіть цю **Панель** під **Стрічкою**. Поверніть попередні налаштування інтерфейсу вікна та **Панелі швидкого доступу**.

1.2. Списки в текстовому документі

1. Які способи виділення тексту ви знаєте?
2. Які операції редагування тексту вам відомі? Як вони здійснюються?
3. Які операції форматування символів і абзаців тексту ви знаєте? Як вони виконуються?
4. Яке призначення маркерів на горизонтальній лінійці?

Списки та їхнє створення в текстовому документі

Особливим видом форматування абзаців є оформлення їх у вигляді ***списків***. Списками можуть подаватися переліки об'єктів, описи порядку дій тощо. Наприклад, список прізвищ учнів класу, інструкція щодо користування приладом, перелік правил оформлення документа, список ліків в аптечці, послідовність дій під час приготування деякої страви тощо.

У текстовому процесорі **Word 2007** можна створювати списки трьох типів:

- ***Маркований***, у якому кожний абзац на початку позначається деяким спеціальним символом **(маркером)**. Приклади оформлення:

Пори року: ▪ Зима ▪ Весна ▪ Літо ▪ Осінь	*Пори року*: ➢ Зима ➢ Весна ➢ Літо ➢ Осінь	*Пори року*: ❖ Зима ❖ Весна ❖ Літо ❖ Осінь

- ***Нумерований***, у якому на початку кожного абзацу вказується його номер. Порядковий номер абзацу в списку може задаватися числом (записаним арабськими або римськими цифрами), літерою алфавіту або числівником. Приклади оформлення:

Пори року: 1. Зима 2. Весна 3. Літо 4. Осінь	*Пори року*: а) Зима б) Весна в) Літо г) Осінь	*Пори року*: Один) Зима Два) Весна Три) Літо Чотири) Осінь

- ***Багаторівневий***, у якому абзаци пронумеровані за їхньою ієрархічною структурою. Максимальна кількість вкладень елементів багаторівневого списку – 9 рівнів. Приклади оформлення:

Пори року: 1. Зима ○ Грудень ○ Січень ○ Лютий 2. Весна ○ Березень ○ Квітень ○ Травень 3. Літо 4. Осінь	*Пори року*: 1. Зима 1) Грудень 2) Січень 3) Лютий 2. Весна 1) Березень 2) Квітень 3) Травень 3. Літо 4. Осінь	*Пори року*: 1. Зима 1.1. Грудень 1.2. Січень 1.3. Лютий 2. Весна 2.1. Березень 2.2. Квітень 2.3. Травень 3. Літо 4. Осінь

Існує кілька способів оформлення деякого фрагмента тексту у вигляді маркованого чи нумерованого списку.

І спосіб. Основний. Для початку введення списку слід розмістити курсор у потрібному місці документа і виконати ***Основне*** ⇒ ***Абзац*** ⇒ ***Маркери*** або ***Нумерація***. У поточному місці документа з'явиться маркер або номер того виду списку, який використовувався останнім. Для вибору іншого виду списку слід вибрати кнопку біля потрібного типу списку та у відкритому переліку **Бібліотека маркерів** або **Бібліотека нумерованих списків** (рис. 1.15) вибрати необхідний варіант оформлення. Після цього можна вводити перший елемент списку.

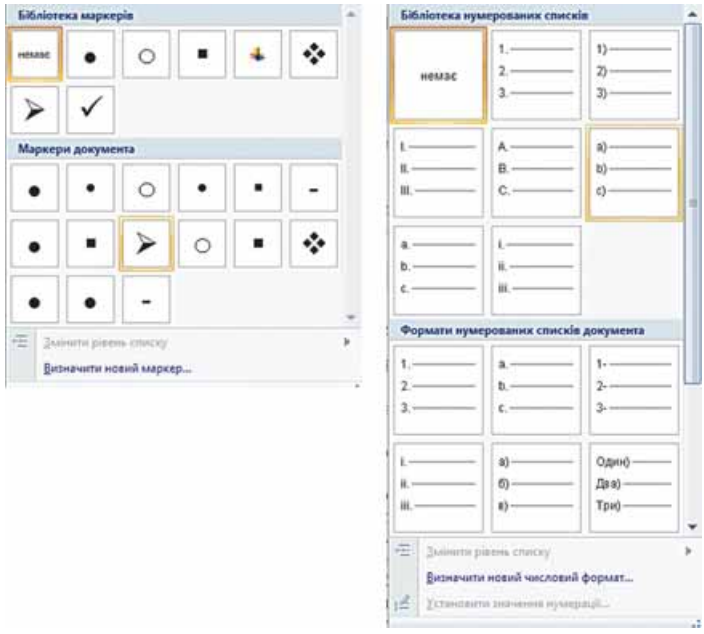


Рис. 1.15. Види маркованих і нумерованих списків

Після введення першого елемента списку слід натиснути клавішу **Enter** – наступний номер або маркер з'являються в наступному рядку автоматично. Коли останній елемент списку введено, слід повторно вибрати

кнопку відповідного списку на **Стрічці,** або двічі натиснути **Enter,** або видалити номер чи маркер клавішею **Backspace.**

II спосіб. Автоматичне створення списку. Розмістивши курсор у потрібному місці документа, слід увести спеціальні умовні символи, які визначають вид бажаного списку, і натиснути клавішу **Пропуск** (табл. 1.2). Одразу ж умовні символи перетворяться на відповідний маркер або номер. Далі можна розпочинати введення першого елемента списку.

Таблиця 1.2. **Умовні символи для створення списку**

Умовні символи	*Оформлення списку*	*Умовні символи*	*Оформлення списку*
Для маркованих списків			
зірочка *	•	літера **о**	°
мінус -	–	більше >	➢
мінус і більше ->	➔	менше і більше < >	◆
Для нумерованих списків			
1 і крапка	1.	1 і дужка	1)
1 і більше	1>	а і дужка	а)

III спосіб. Перетворення на список. Якщо деякі абзаци тексту, введеного раніше, потрібно оформити як список, то слід виділити ці абзаци і вибрати на **Стрічці** кнопку відповідного типу списку: **Маркери**, **Нумерація**. Для вибору іншого виду списку слід вибрати кнопку .

Багаторівневі списки

Для створення багаторівневого списку на **Стрічці** слід вибрати кнопку **Багаторівневий список** і варіант оформлення списку в бібліотеці списків. Далі потрібно вводити елементи списку, змінюючи за потреби їхні рівні вкладеності. Для цього використовуються кнопки **Зменшити відступ** (перехід на рівень вище) або **Збільшити відступ** (перехід на рівень нижче), які розташовані на **Стрічці** в групі **Абзац**. Збільшити рівень вкладеності можна також натисканням клавіші **Tab**, зменшити – **Shift + Tab.** Нумерація елементів списку змінюється автоматично.

Аналогічно можна змінити рівень раніше введеного елемента, попередньо виділивши його.

Редагування списків

У текстовому процесорі **Word 2007** створені списки зручно редагувати.

Якщо в будь-якому місці списку потрібно додати ще один рядок, то слід установити курсор у кінці попереднього рядка списку і натиснути клавішу **Enter** – буде вставлено додатковий рядок з відповідним номером чи маркером, а нумерація в усіх наступних рядках списку автоматично зміниться. Для видалення елемента списку його потрібно виділити і натиснути клавішу **Delete** – нумерація також автоматично зміниться.

Інколи потрібно в деякому абзаці відмінити нумерацію, наприклад для введення тексту, який не є елементом списку. У такому випадку нумерацію слід видалити повторним вибором кнопки списку на **Стрічці** або натиснувши клавішу **Backspace**.

У деяких випадках (наприклад, під час копіювання списків) автоматична нумерація може не відповідати потребі користувача. Для зміни нумерації потрібно:

1. Виділити номер елемента списку, який слід змінити.
2. Відкрити контекстне меню виділеного номера (рис. 1.16).
3. Вибрати потрібний варіант зміни номера:
   - **Перезапустити з 1** – нумерація елементів списку розпочнеться заново, з першого номера.
   - **Продовжити нумерацію** – нумерація цього і наступних елементів списку буде продовжена наскрізно від попереднього номера.
   - **Установити значення нумерації** – нумерація елементів списку розпочнеться з номера, який укаже користувач.

Рис. 1.16. Контекстне меню номера списку

Елементи списку можна відсортувати за зростанням або спаданням. Для цього слід виконати такий алгоритм:

1. Виділити абзаци, які упорядковуються.
2. Виконати ***Основне*** ⇒ ***Абзац*** ⇒ ***Сортування*** .
3. Установити в діалоговому вікні **Сортування тексту** (рис. 1.17) такі значення:
   - **Сортувати за** – *абзацами*.
   - **Тип** даних – *текст, число* або *дата*.
   - **Порядок сортування** – *за зростанням* чи *за спаданням*.
4. Вибрати кнопку **ОК**.

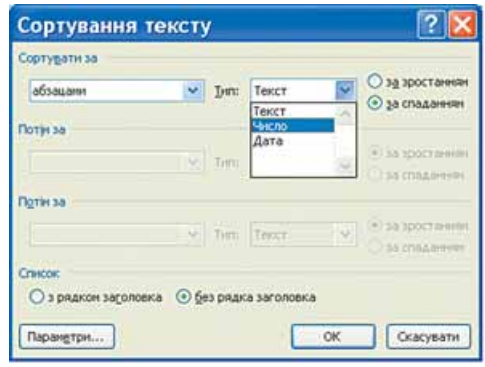


Рис. 1.17. Вікно **Сортування тексту**

Рядки списку змінять своє розташування, а нумерація елементів списку залишиться послідовною.

Форматування списків

За необхідності користувач може відформатувати створений список: змінити вид маркера, його формат, спосіб нумерації, розташування списку тощо. Для цього слід виділити потрібні елементи списку і використати потрібні елементи керування **міні-панелі**, групи **Шрифт** і **Абзац** вкладки **Основне**, діалогових вікон тощо. Для змінення відступів елементів списку від поля також використовують маркери на горизонтальній лінійці.

Для встановлення відступу елемента списку від номера чи маркера використовується **табуляція** – засіб, який дає змогу розміщувати об'єкти в рядку в строго визначених місцях **(позиціях табуляції)**. На лінійці позиція табуляції зазвичай позначається так: **L** (рис. 1.18).

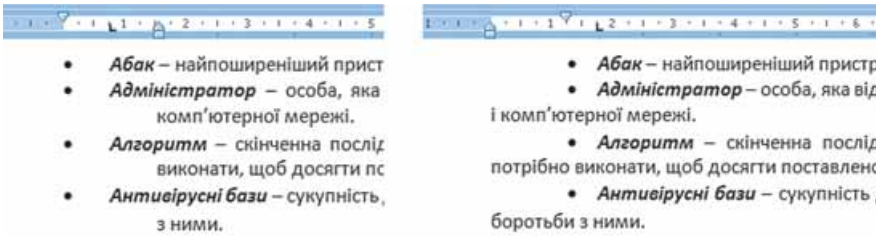


Рис. 1.18. Маркери і позначка табуляції на лінійці

Для встановлення позначки табуляції достатньо вибрати на лінійці потрібне місце вказівником миші. Щоб змінити її позицію, потрібно перетягнути позначку вздовж лінійки у нове місце. Для видалення позиції табуляції достатньо перемістити позначку табуляції за межі лінійки.

Також установити та змінити позиції табуляції можна у вікні **Табуляція**, для цього слід відкрити діалогове вікно **Абзац** і вибрати кнопку **Табуляція**.

Однією з особливостей форматування списків є те, що формат маркерів (номерів) і формат символів тексту може бути різним. Якщо в тексті вибрати один з маркерів чи номерів списку, то будуть виділені всі аналогічні об'єкти в усьому списку. Далі можна змінювати їхній формат незалежно від формату іншого тексту списку (рис. 1.19).

Рис. 1.19. Приклад форматування списку

Ще однією особливістю форматування списків є так зване *автоматичне форматування*. Якщо ви ввели перший елемент списку і відформатували його певним чином, то програма автоматично застосовуватиме такий саме формат і для інших елементів цього списку під час їх уведення. Прикладом застосування такого форматування може бути створення списків означень термінів. Наприклад, на рисунку 1.20 перше слово оформлено курсивом, після нього символ тире як роздільник, далі текст звичайного накреслення. У наступних рядках списку таке форматування

Міста-герої України:

• *Керч* — місто республіканського підпорядкування в АР Крим. Розташоване на узбережжі Керченської протоки, на сході Керченського півострова між Чорним і Азовським морями.

• *Київ* — столиця України, одне з найбільших і найстаріших міст Європи. Розташований у середній течії Дніпра, в північній Наддніпрянщині. Провідний політичний, соціально-економічний та науковий центр країни.

• *Одеса* — місто на чорноморському узбережжі України, найбільший морський порт в країні, місто обласного значення, центр Одеської області.

• *Севастополь* — портове місто державного підпорядкування в Україні. Місто розташоване на південному заході Кримського півострова, на узбережжі численних бухт Чорного моря. |

Рис. 1.20. Приклад списку з автоматичним форматуванням

буде повторюватися та автоматично перемикатися з курсиву на звичайний шрифт під час уведення роздільника (знака тире).

За необхідності користувач може створити власний спосіб оформлення списку, вибравши команду **Визначити новий маркер** або **Визначити новий числовий формат** внизу діалогових вікон відповідних списків. У вікні, що відкриється, потрібно встановити значення властивостей нового виду списку.

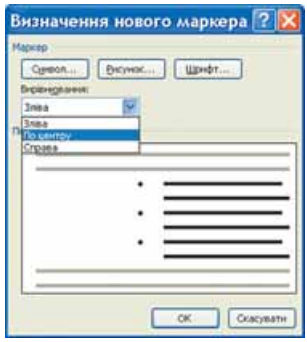


Рис. 1.21. Вікно для створення нового маркера списку

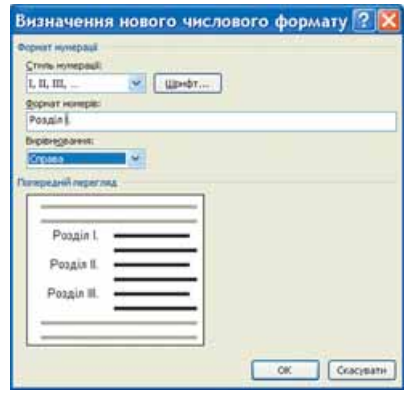


Рис. 1.22. Вікно для створення нового формату нумерації

Наприклад, для маркованого списку у вікні **Визначення нового маркера** (рис. 1.21) можна вибрати зображення маркера у вигляді символу або рисунка, встановити параметри шрифту символу, визначити спосіб вирівнювання списку відносно лівого та правого полів сторінки. Вибираючи вид маркерів, слід пам'ятати, що відповідні шрифти та маркери повинні бути встановлені в операційній системі комп'ютера, на якому планується використовувати створений текстовий документ. Інакше зображення маркера може не відповідати вибраному.

Для створення нового формату нумерованого списку слід у вікні **Визначення нового числового формату** (рис. 1.22):

1. Вибрати в списку вид номера (числа, літери тощо).
2. Якщо потрібно, ввести текст перед номером або після нього (на рисунку 1.22 перед літерою **I** було введено слово **Розділ**).
3. Вибрати спосіб вирівнювання тексту списку.
4. Переглянути зразок оформлення.
5. Вибрати кнопку **OK**.

Створені таким чином нові варіанти оформлення списків відображаються на початку відповідної бібліотеки. Їх можна видалити, вибравши команду **Видалити** в контекстному меню створеного виду списку.

Табуляція та її використання

За допомогою табуляції можна розташувати об'єкти тексту в певних місцях рядка. Простір між об'єктами в рядку можна заповнити послідовністю деяких символів (крапками, тире, підкресленням тощо). Наведемо кілька прикладів використання табуляції:

1)

Зима	**Весна**	**Літо**	**Осінь**
Грудень	Березень	Червень	Вересень
Січень	Квітень	Липень	Жовтень
Лютий	Травень	Серпень	Листопад

2) Директор ЗАТ _____ І. В. Сидоренко

3) Розділ 1 ..... 1 стор.
Розділ 2 ..... 8 стор.
Розділ 3 ..... 15 стор.

Для оформлення тексту таким чином на лінійці в потрібних місцях треба встановити позначки табуляції. Можна використовувати кілька типів табуляції, які вибираються кнопкою **Тип табуляції**, що розташована зліва від горизонтальної лінійки. Якщо послідовно вибирати цю кнопку, то тип табуляції буде змінюватися і можна встановити:

– вирівнювання за лівим краєм
– вирівнювання по центру
– вирівнювання за правим краєм
– вирівнювання за розділювачем
– табуляція з вертикальною рискою

Після цього на лінійці відмічають позицію табуляції (рис. 1.23). Потім можна вводити потрібний текст. Для переміщення курсора в наступну позицію табуляції використовують клавішу **Tab** (їй відповідає прихований знак →).

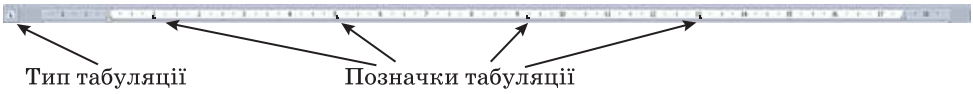


Рис. 1.23. Горизонтальна лінійка з позначками табуляції

Для зміни значень властивостей табуляції потрібно відкрити діалогове вікно **Табуляція** (рис. 1.24), двічі клацнувши будь-яку позицію табуляції на лінійці або вибравши кнопку **Табуляція** у діалоговому вікні **Абзац**. У цьому вікні для кожної позиції табуляції можна встановити значення таких її властивостей:

- відстань від межі лівого поля (за замовчуванням вимірюється в сантиметрах);
- спосіб вирівнювання тексту відносно позиції табуляції;
- символ-заповнювач простору між позиціями в рядку (заповнення буде відбуватися до наступної позиції табуляції і лише в тому випадку, якщо натиснута клавіша **Tab**).

Рис. 1.24. Вікно встановлення позицій табуляції

Установивши значення властивостей для нової позиції табуляції, слід вибрати кнопку **Установити**, – і нова позиція буде внесена до списку **Позиції табуляції.** Щоб змінити значення властивостей вже встановленої позиції табуляції, необхідно вибрати її в списку **Позиції табуляції** і встановити нові значення її властивостей.

Кнопка **Видалити** цього вікна видаляє зі списку вибрану позицію табуляції. Усі встановлені позиції табуляції можна видалити кнопкою **Видалити все.**

Перевірте себе

1°. Списки яких типів можна створити в текстовому документі **Word 2007**?
2°. Як перетворити кілька абзаців уведеного тексту на список?
3°. Яка назва і призначення кнопок , групи **Абзац**?
4°. Як створити нумерований список?
5°. Як створити маркований список?
6•. Який список є багаторівневим? Як його створити?
7•. Як змінити рівень вкладеності елементів списку?

8•. Як змінити вид маркера чи номера?
9•. У чому полягає автоматична нумерація елементів списку? Як її можна змінити?
10°. Яким чином відмінити нумерацію (маркування) після закінчення введення списку?
11•. У списку учнів вашого класу було пропущено кілька прізвищ. Опишіть, яким чином їх вставити в текст.
12•. Список учнів вашого класу було введено в довільному порядку. Опишіть, яким чином розмістити прізвища в алфавітному порядку.
13•. Що таке табуляція? У яких випадках її використовують?
14•. Як установити позицію табуляції? Як її змінити? Як її видалити?
15•. У чому суть автоматичного форматування елементів списку? У яких випадках цим зручно користуватися?
16•. Як створити власний спосіб оформлення списків?
17•. Які типи табуляції ви знаєте? Як їх можна змінювати?
18•. Яка відстань між позиціями табуляції встановлена за замовчуванням? Як її змінити?
19*. З'ясуйте, використовуючи **Довідку**, у якому випадку маркери та номери можуть не з'являтися під час створення списку. Як це виправити?

Виконайте завдання

1°. Відкрийте вказаний учителем файл (наприклад, **Тема 1\Завдання 1.2\зразок 1.2.1.docx**). У відкритому документі абзаци 1–3 оформіть як маркований список (маркер оберіть самостійно), абзаци 4–6 – як нумерований список (вид нумерації оберіть самостійно). Відмініть нумерацію для заголовка тексту. Збережіть документ у власній папці у файлі з іменем **вправа 1.2.1.docx**.
2°. Створіть новий документ і введіть десять прізвищ ваших однокласників у вигляді нумерованого списку. Збережіть документ у власній папці у файлі з іменем **вправа 1.2.2-1.docx**. Перетворіть список у маркований. Збережіть документ у власній папці з іменем **вправа 1.2.2-2.docx**.
3°. Створіть новий документ і введіть перелік ваших улюблених страв у вигляді маркованого списку. Збережіть документ у власній папці у файлі з іменем **вправа 1.2.3-1.docx**. Перетворіть список у нумерований. Збережіть документ у власній папці у файлі з іменем **вправа 1.2.3-2.docx**.
4•. Відкрийте вказаний учителем файл (наприклад, **Тема 1\Завдання 1.2\зразок 1.2.4.docx**). Оформіть документ за зразком, наведеним у файлі. Збережіть документ у власній папці у файлі з іменем **вправа 1.2.4.docx**.
5•. Створіть новий документ і введіть означення чотирьох понять даного параграфа, наприклад маркований список, нумерований список, багаторівневий список, табуляція. Оформіть уведений текст як маркований список за форматом, який зображено на рисунку 1.20. Збережіть документ у папці **Мої документи** у файлі з іменем **вправа 1.2.5.docx**.
6•. Створіть власний спосіб оформлення маркованих і нумерованих списків. Відформатуйте з їх використанням списки з файла **зразок 1.2.6.docx**, який знаходиться у папці **Тема 1\Завдання 1.2**. Збережіть документ у папці **Мої документи** у файлі з іменем **вправа 1.2.6.docx**.
7*. Створіть новий документ, у який уведіть і оформіть текст за зразком (рис. 1.25). Збережіть документ у власній папці у файлі з іменем **вправа 1.2.7.docx**.
8*. Знайдіть на сайті **Microsoft Office Online** рисункові маркери та встановіть їх на своєму комп'ютері. Оформіть з їх використанням список семи чудес України.

9*. З'ясуйте за допомогою **Довідки**, які символи можна використовувати під час створення списків як умовні символи для маркерів і нумерації. Запишіть їх у зошит. Перевірте застосування цих символів на практиці.

10•. Створіть новий документ, увівши дані про п'ятьох ваших друзів (прізвище, ім'я, дата народження, номер телефона), розташувавши їх у чотири стовпчики за наведеним зразком (рис. 1.26). Збережіть документ у власній папці у файлі з іменем **вправа 1.2.10.docx**.

1. ***Сніданок***
   1.1. Чай/кава
   1.2. Бутерброд з маслом
2. ***Обід***
   2.1. Борщ
   2.2. Картопляники
   2.3. Салат з капусти
   2.4. Компот
3. ***Вечеря***
   3.1. Кефір
   3.2. Булочка

Рис. 1.25

Тараненко	Віктор	02.03.1993 233-51-25
Чупрун	Олеся	06.07.1992 098-123-45-67

Рис. 1.26

1.3. Таблиці в текстових документах

1. Наведіть приклади використання таблиць під час вивчення різних шкільних предметів і в повсякденному житті.
2. Як здійснюється виділення об'єктів у текстовому процесорі **Word 2007**?
3. Як намалювати лінію та прямокутник засобами текстового процесора **Word 2007**?
4. Назвіть властивості лінії. Яких значень вони можуть набувати?

Таблиці та їхні властивості

Для впорядкування і наочного подання в документах даних різних типів використовуються таблиці. Дані, подані в таблиці, виглядають компактно і зручні для сприймання (табл. 1.3).

Таблиця складається зі *стовпців* і *рядків*, на перетині яких знаходяться *клітинки*. Стовпці, рядки, клітинки є об'єктами таблиці. Таблиця у **Word 2007** може містити до 63 стовпців і довільну кількість рядків. У клітинках таблиці можуть розміщуватися текст, числа, рисунки, формули і навіть інші таблиці.

Як видно з наведеного прикладу (табл. 1.3), висота рядків і ширина стовпців таблиці може бути різною. Кілька клітинок можуть бути об'єднані в одну, а деякі з клітинок можуть бути розділені на кілька. Орієнтація тексту в клітинці може бути горизонтальною або вертикальною. Для різних об'єктів таблиці можна встановити межі різного типу та різну заливку.

Таблиця як об'єкт текстового документа має такі властивості:

- **розмір таблиці** – задається шириною таблиці в *сантиметрах* або у *відсотках* від ширини сторінки;
- **кількість стовпців** і **рядків** у таблиці;

Таблиця 1.3. **Розклад уроків**

№ уроку	Дзвінки		Понеділок	Вівторок		Середа		Четвер	П'ятниця
1	8.00	8.45	Алгебра	Інформатика I група	Іноземна мова II група	Українська література		Креслення	Хімія
2	8.55	9.40	Геометрія			Історія України		Рідний край	Біологія
3	9.50	10.35	Українська мова	Психологія		Хімія		Алгебра	Етика
	Велика перерва								
4	10.55	11.40	Українська література	Зарубіжна література		Біологія		Всесвітня історія	Фізика
5	11.50	12.35	Фізична культура	Алгебра		Інформатика II група	Іноземна мова I група	Спецкурс	
6	12.45	13.30	Історія	Економіка				Логіка	Фізична культура
Додаткові індивідуальні заняття									

- **вирівнювання** таблиці на сторінці – може набувати таких значень: *за лівим краєм*, *за правим краєм*, *по центру*;
- **обтікання** таблиці текстом – може набувати таких значень: *без обтікання*, *з обтіканням навколо таблиці*;
- **межі таблиці** – задаються *кольором*, *типом* і *шириною* меж всієї таблиці або окремих її об'єктів;
- **заливка** об'єктів таблиці – задається *кольором* і *візерунком*

та ін.

Створення таблиці

У **Word 2007** існує кілька способів створення таблиці в текстовому документі:

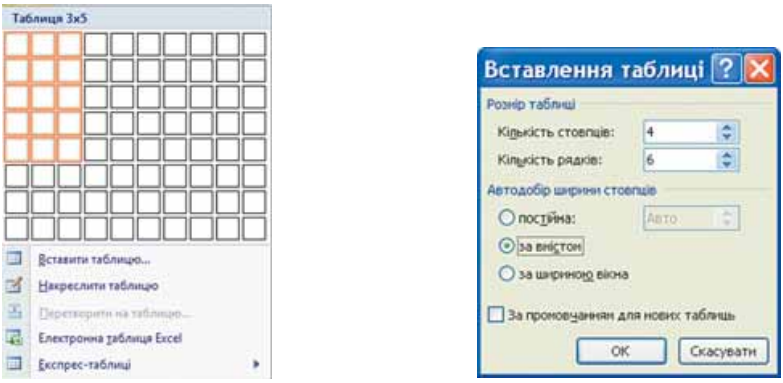
1) вставити таблицю простої структури;
2) накреслити таблицю довільної структури;
3) вставити таблицю з колекції шаблонів;
4) перетворити фрагмент тексту в таблицю.

Усі команди створення таблиць знаходяться у списку кнопки **Таблиця** групи **Таблиці** вкладки **Вставлення**.

І с п о с і б . Вставити в документ таблицю простої структури можна так:

1. Вибрати в документі місце, де потрібно вставити таблицю.
2. Виконати ***Вставлення*** ⇒ ***Таблиці*** ⇒ ***Таблиця*** .

3. Виділити на схемі таблиці необхідну кількість рядків і стовпців та клацнути ліву кнопку миші. Наприклад, на рисунку 1.27, *а* виділено частину схеми, що складається з 3 стовпців і 5 рядків.



а *б*

Рис. 1.27. Вставлення таблиці

У цей спосіб можна створити таблицю, у якій не більше 10 стовпців і 8 рядків. Якщо ж потрібно створити більшу таблицю, то її можна вставити в текстовий документ, виконавши ***Вставлення*** ⇒ ***Таблиці*** ⇒ ***Таблиця*** ⇒ ***Вставити таблицю***. Потім у відповідних полях діалогового вікна **Вставлення таблиці** (рис. 1.27, *б*) потрібно вказати кількість стовпців і рядків, спосіб визначення ширини стовпців нової таблиці та вибрати кнопку **ОК**. Для ширини стовпців можна встановити такі значення:

- *постійна* – ширина всіх стовпців таблиці однакова і вказується користувачем у полі з лічильником;
- *за вмістом* – попередньо ширина стовпців автоматично встановлюється мінімальною, а під час уведення даних у клітинки ширина стовпця автоматично збільшується;
- *за шириною вікна* – ширина стовпців визначається автоматично діленням ширини робочої області документа на кількість стовпців таблиці.

II спосіб. Таблицю будь-якої структури можна **накреслити**. Особливо це доцільно, коли таблиця має складну структуру, наприклад таку, як на рисунку 1.28. Для цього потрібно:

1. Виконати ***Вставлення*** ⇒ ***Таблиці*** ⇒ ***Таблиця*** ⇒ ***Накреслити таблицю***.
2. Вказівником, який матиме вигляд олівця, намалювати контур усієї таблиці.
3. Намалювати лінії, що розділяють рядки та стовпці.

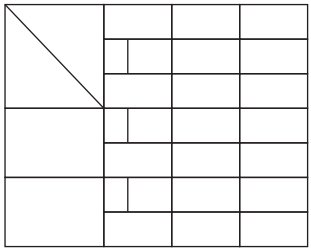


Рис. 1.28. Таблиця складної структури

Якщо під час креслення таблиці були створені зайві або помилкові лінії, їх можна «стерти», використавши інструмент **Гумка**. Для цього слід виконати ***Конструктор*** ⇒ ***Накреслити межі*** ⇒ ***Гумка*** , навести вказівник (його вигляд буде в цей час змінений на такий) на зайву лінію і вибрати її. Після видалення лінії кнопку **Гумка** слід вибрати повторно.

III спосіб дає змогу вставити в документ шаблон таблиці з колекції відформатованих і заповнених зразками даних **Експрес-таблиць**. Наприклад, в таблиці 1.4 наведено один із шаблонів колекції:

Таблиця 1.4. **Приклад експрес-таблиці**

Коледж	*Нові студенти*	*Випускники*	*Зміни*
	Студент		
Університет Cedar	110	103	+7
Коледж Elm	223	214	+9
Інститут Oak	202	210	−8
	Випускник		
Університет Cedar	24	20	+4
Коледж Elm	43	53	−10
Академія Maple	3	11	−8
Підсумок	**605**	**611**	**−6**

Для застосування зазначеного способу слід виконати такий алгоритм:

1. Вибрати в документі місце, де потрібно вставити таблицю.
2. Виконати ***Вставлення*** ⇒ ***Таблиці*** ⇒ ***Таблиця*** ⇒ ***Експрес-таблиці***.
3. Вибрати в списку **Вбудовані** потрібний шаблон.

Користувач може створити власну експрес-таблицю, зберегти її у колекції та використовувати за потреби. Для цього слід відформатувати вже створену таблицю за власним бажанням, виділити її та виконати ***Вставлення*** ⇒ ***Таблиці*** ⇒ ***Таблиця*** ⇒ ***Експрес-таблиці*** ⇒ ***Зберегти виділений фрагмент у колекції експрес-таблиць***.

IV спосіб. Виділений фрагмент тексту можна перетворити в таблицю, використавши послідовність дій ***Вставлення*** ⇒ ***Таблиці*** ⇒ ***Таблиця*** ⇒ ***Перетворити на таблицю***. У діалоговому вікні треба вказати потрібну кількість стовпців і символи, які є роздільниками клітинок (пропуски, табуляції, розриви абзаців, крапки з комою тощо).

Введення даних у таблицю і переміщення по таблиці

Після того, як таблиця створена, її потрібно заповнити даними. Текст уводиться в поточну клітинку таблиці за відомими вам правилами введення тексту або, у випадку використання експрес-таблиці, дані в таблиці замінюються на потрібні.

Під час уведення даних у клітинки ширина стовпця і висота рядка автоматично змінюються, якщо введений текст не вміщається у клітинку – такий режим установлено за замовчуванням. Якщо цей режим потрібно відмінити, достатньо вибрати довільну клітинку таблиці та виконати ***Макет*** ⇒ ***Таблиця*** ⇒ ***Властивості*** ⇒ ***Таблиця*** ⇒ ***Параметри*** і зняти позначку прапорця **Автодобір розмірів за вмістом**.

Щоб перемістити курсор у певну клітинку, її потрібно вибрати вказівником або скористатися клавішами керування курсором (табл. 1.5):

Таблиця 1.5. **Переміщення курсора в таблиці**

Клавіші	***Результат дії***	***Клавіші***	***Результат дії***
Tab	Наступна клітинка таблиці	**Shift + Tab**	Попередня клітинка таблиці
→	Наступний символ тексту в клітинці або наступна клітинка	←	Попередній символ тексту в клітинці або попередня клітинка
↓	Наступний рядок тексту в клітинці або в таблиці	↑	Попередній рядок тексту в клітинці або в таблиці

Виділення об'єктів таблиці

Текст у таблиці, саму таблицю та її об'єкти можна редагувати і форматувати. Для виконання цих операцій об'єкти таблиці, над якими виконуються дії, необхідно зробити поточними або виділити.

За вибору будь-якого об'єкта таблиці на **Стрічці** з'являється дві тимчасові вкладки **Конструктор** і **Макет** у тимчасовому розділі **Табличні знаряддя.**

Виділення об'єктів можна виконати одним з ***двох*** способів:

1) Використовуючи елементи керування **Стрічки:** зробити потрібний об'єкт таблиці поточним, виконати ***Табличні знаряддя*** ⇒ ***Макет*** ⇒ ***Таблиця*** ⇒ ***Виділити*** та вибрати в списку потрібну команду: **Вибрати клітинку, Виділити рядок, Виділити стовпець** чи **Виділити таблицю.**

2) Використовуючи мишу:

- *Для виділення однієї клітинки таблиці* – вибрати внутрішню область клітинки біля її лівої межі, коли вказівник набуває вигляду ↗.
- *Для виділення одного рядка* – вибрати зовнішню область рядка таблиці біля його лівої межі, коли вказівник набуває вигляду.
- *Для виділення одного стовпця* – вибрати зовнішню область стовпця таблиці біля його верхньої межі, коли вказівник набуває вигляду ↓.
- *Для виділення всієї таблиці* – вибрати маркер над лівим верхнім кутом таблиці, коли вказівник набуває вигляду.
- *Для виділення кількох суміжних об'єктів таблиці* – виділити область, у яку потрапляють потрібні об'єкти таблиці.
- *Для виділення кількох не суміжних об'єктів таблиці* – виділити один об'єкт, потім, утримуючи натиснутою клавішу **Ctrl**, виділити решту потрібних об'єктів.
- *Зняти виділення об'єкта* – вибрати місце поза межами виділення.

Редагування таблиці та її об'єктів

Редагування тексту в таблиці здійснюється звичайними для **Word** способами. Для швидкого очищення вмісту всієї таблиці або окремих її об'єктів достатньо їх виділити і натиснути клавішу **Delete:** дані будуть видалені, а сама таблиця залишиться.

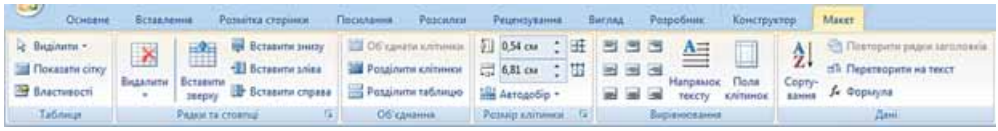


Рис. 1.29. Тимчасова вкладка **Макет**

Редагування структури таблиці передбачає додавання або видалення окремих її об'єктів, об'єднання або розділення клітинок таблиці та ін. Усі елементи керування, які використовуються для виконання цих операцій, містяться на вкладці **Макет** (рис. 1.29). Більшість з відповідних команд розміщено в контекстному меню об'єктів таблиці.

У групі **Рядки та стовпці** розміщені кнопки для вставлення та видалення відповідних об'єктів. Усі ці операції застосовуються до виділених або поточних об'єктів таблиці. Наприклад, для вставлення додаткового рядка потрібно виділити рядок, біля якого вставлятиметься новий, та вибрати одну з команд **Вставити зверху** чи **Вставити знизу** залежно від бажаного результату. Додатковий рядок у кінці таблиці можна також вставити, натиснувши клавішу **Tab** в останній клітинці таблиці.

Аналогічно в таблицю можна вставити стовпці, використавши команди **Вставити зліва** чи **Вставити справа**.

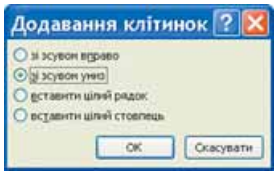


Рис. 1.30. Діалогове вікно групи **Рядки та стовпці**

Для вставлення в таблицю окремої клітинки потрібно відкрити діалогове вікно зазначеної групи (рис. 1.30) та вибрати спосіб вставлення – *зі зсувом вправо* чи *уніз*. У разі вибору способу *зі зсувом вправо* в поточному місці з'явиться нова клітинка, а всі інші клітинки рядка перемістяться правіше. Під час вибору способу *зі зсувом уніз* у таблиці на поточному місці з'явиться новий рядок.

Додати до таблиці рядок чи стовпець також можна, вибравши відповідний перемикач у вікні **Додавання клітинок**.

Видалити будь-який виділений рядок, стовпець, клітинку таблиці чи всю таблицю можна за допомогою команд списку **Видалити** або клавішею **Backspace**.

Якщо кілька клітинок таблиці, які розташовані поруч, потрібно об'єднати в одну, то їх слід виділити та вибрати кнопку **Об'єднати клітинки** в групі **Об'єднання**. У разі об'єднання вміст клітинок «склеюється» і розміщується в об'єднаній клітинці.

Для розділення однієї чи кількох суміжних клітинок треба виконати такий алгоритм:

1. Виділити потрібні клітинки таблиці.
2. Вибрати на вкладці **Макет** у групі **Об'єднання** кнопку **Розділити клітинки** .
3. Указати в діалоговому вікні (рис. 1.31), на скільки рядків і стовпців слід розділити клітинки.
4. Указати спосіб розміщення тексту після розділення, використавши позначку відповідного прапорця.
5. Вибрати **ОК**.

Розділити чи об'єднати клітинки можна також, використавши інструменти **Накреслити таблицю** та **Гумка** групи **Накреслити межі** вкладки **Конструктор**.

Кнопку **Розділити таблицю** групи **Об'єднання** використовують, коли таблицю в документі потрібно розділити на дві для введення між ними тексту або перенесення частини таблиці на іншу сторінку. Для цього курсор потрібно розмістити в тому рядку таблиці, перед яким планується розрив.

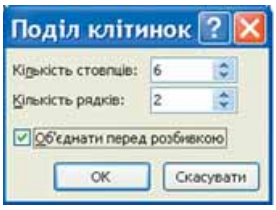


Рис. 1.31. Вікно **Поділ клітинок**

Якщо таблиця велика і розміщується більше ніж на одній сторінці текстового документа, то заголовки стовпців на інших сторінках можна вставити автоматично. Для цього слід виділити рядок заголовків на початку таблиці та виконати ***Макет*** ⇒ ***Дані*** ⇒ ***Повторити рядки заголовків***.

У тому випадку, коли потрібно видалити таблицю з документа, а її вміст подати у вигляді звичайного тексту, можна виконати автоматичне перетворення таблиці на текст. Для цього потрібно виділити таблицю, виконати ***Макет*** ⇒ ***Дані*** ⇒ ***Перетворити на текст*** і в діалоговому вікні **Перетворення на текст** указати символ, який слід вставляти в місцях попереднього поділу тексту на окремі клітинки.

Усю таблицю як єдиний об'єкт текстового документа можна переміщувати і копіювати. Для цього таблицю потрібно виділити і застосувати відомі вам способи: перетягування, застосування сполучень клавіш або елементів керування на **Стрічці**.

Сортування рядків таблиці

Рядки таблиці можна відсортувати за зростанням або спаданням. Сортування можна виконувати за даними одного, двох або трьох стовпців. Якщо обирається сортування, наприклад, за двома стовпцями, то спочатку рядки таблиці впорядковуються за вмістом першого вказаного стовпця. Потім для тих рядків, у яких вміст у першому з указаних стовпців збігається, виконується сортування за вмістом другого стовпця.

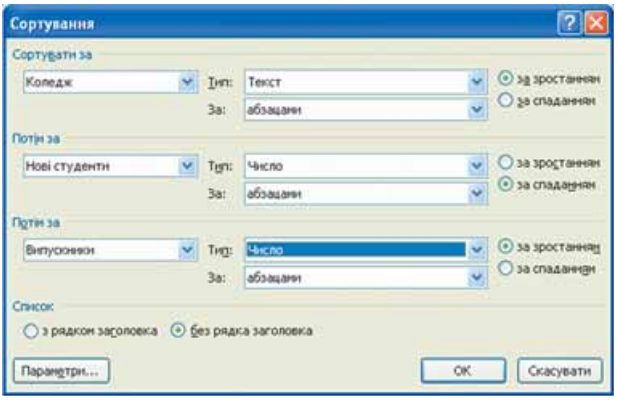


Рис. 1.32. Вікно **Сортування рядків таблиці**

Для здійснення сортування рядків таблиці потрібно виконати такий алгоритм:

1. Виділити частину таблиці, яка підлягає сортуванню. *Зауваження*: рядок заголовків стовпців, стовпець номерів рядків і підсумкові рядки таблиці зазвичай у сортуванні не беруть участі, тому виділяти їх не потрібно.
2. Виконати ***Макет*** ⇒ ***Дані*** ⇒ ***Сортування*** .
3. Вибрати у відповідних полях вікна **Сортування** (рис. 1.32) стовпці, тип даних і вид сортування, за якими буде проводитись ця операція.
4. Вибрати кнопку **OK**.

Форматування таблиці та її об'єктів

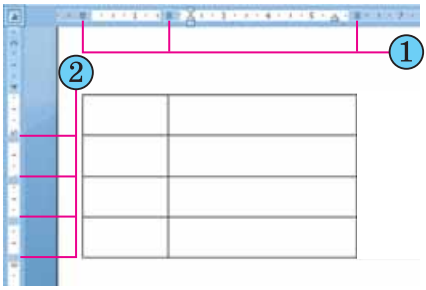
Для форматування тексту в таблиці слід застосовувати стандартні засоби **Word.** Форматування самої таблиці та її об'єктів здійснюється елементами керування тимчасових вкладок **Макет** (табл. 1.6) і **Конструктор** розділу **Табличні знаряддя.**

Таблиця 1.6. **Призначення деяких елементів керування вкладки Макет**

Елементи керування	***Назва елемента керування***	***Призначення***
Група **Вирівнювання**		
	Вирівнювання	Для встановлення потрібного способу вирівнювання тексту в клітинці – *знизу зліва, по центру* тощо.
	Напрямок тексту	Для встановлення напрямку розміщення тексту в клітинці – *зліва направо, знизу вгору, зверху вниз*
	Поля клітинок	Для відкриття діалогового вікна, в якому можна встановити значення таких параметрів таблиці, як *розмір полів* для тексту в клітинках та *інтервал між клітинками* в таблиці
Група **Розмір клітинки**		
	Ширина стовпців, Висота рядків	Для встановлення точних розмірів окремих об'єктів таблиці
	Автодобір	Для здійснення автоматичного добору оптимальних значень параметрів клітинки за вмістом чи розмірами вікна або для фіксації ширини стовпців
	Вирівняти висоту рядків, Вирівняти ширину стовпців	Для встановлення однакової висоти виділених рядків чи однакової ширини виділених стовпців таблиці

Розміри окремих об'єктів таблиці можна змінити й іншими способами:

- ***Перетягуванням межі об'єкта.*** Навести вказівник на межу рядка чи стовпця (вигляд вказівника зміниться на ↕ чи ↔) і перетягнути межу в потрібному напрямі. Штрихова лінія демонструватиме нове положення межі;
- ***Перетягуванням маркера межі на лінійці.*** Коли курсор знаходиться в області таблиці, на горизонтальній лінійці з'являються *маркери меж* стовпців, а на вертикальній – *маркери меж* рядків (рис. 1.33). Коли їх перетягувати, змінюються розміри відповідних стовпців і рядків.



① – Маркери меж стовпців
② – Маркери меж рядків

Рис. 1.33. Межі рядків і стовпців таблиці на лінійках

Для меж таблиці та її окремих об'єктів можна встановити колір, товщину, стиль ліній. Внутрішню область об'єктів таблиці можна залити різними кольорами, використавши різні способи заливки тощо. За замовчуванням у **Word 2007** таблиці призначається обрамлення типу «сітка» – усі клітинки мають межі у вигляді тонких суцільних ліній товщиною 0,5 пт без заливки. Змінити значення цих властивостей можна, використовуючи елементи керування тимчасової вкладки **Конструктор** (рис. 1.34).

Рис. 1.34. Тимчасова вкладка **Конструктор**

Для встановлення значень властивостей ліній меж таблиці призначені відповідні елементи керування групи **Накреслити межі.** У групі **Стилі таблиць** можна встановити колір заливки об'єктів таблиці (кнопка **Затінення**), відобразити або зняти відображення тих чи інших меж (кнопка **Межі**). Налаштування цих властивостей можна виконати і в діалоговому вікні групи **Накреслити межі.**

Також для форматування таблиці можна застосувати один із вбудованих стилів. *Нагадаємо, що стиль об'єкта – це набір певних значень властивостей об'єкта, який має власне ім'я.*

Стиль оформлення таблиці можна обрати в списку групи **Стилі таблиць** на вкладці **Конструктор.** Вибір стилю супроводжується динамічним попереднім переглядом відформатованого об'єкта.

За бажанням готові стилі можна змінити і зберегти їх в оновленому виді в бібліотеці стилів. Для цього слід виконати такі дії:

1. Вибрати потрібний стиль у списку групи **Стилі таблиць** вкладки **Конструктор**.
2. Вибрати кнопку відкриття списку **Додатково** на смузі прокручування списку стилів.
3. Вибрати команду **Змінити стиль таблиці**.
4. Установити в діалоговому вікні **Зміна стилю** нові значення властивостей об'єктів таблиці.
5. Вибрати кнопку **ОК**.

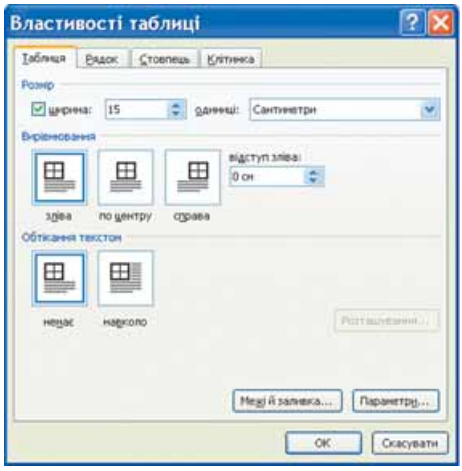


Рис. 1.35. Діалогове вікно **Властивості таблиці**

Користувач може створити власні стилі оформлення таблиць, виконавши ***Конструктор*** ⇒ ***Стилі таблиць*** ⇒ ***Створити стиль таблиці***. Після встановлення значень властивостей і вибору кнопки **ОК** стиль буде збережено в бібліотеці стилів з іменем, який указав користувач.

Установлення значень описаних вище та інших властивостей таблиць, таких як спосіб розташування таблиці на аркуші, спосіб обтікання таблиці текстом тощо, можна виконати на вкладках діалогового вікна **Властивості таблиці** (рис. 1.35). Відкрити це вікно можна відповідною командою контекстного меню таблиці або виконавши ***Макет*** ⇒ ***Таблиця*** ⇒ ***Властивості*** .

Виконання обчислень у таблиці

Текстовий процесор **Word 2007** має засоби для проведення обчислень над числовими даними, розміщеними в клітинках таблиці. Для цього потрібно у відповідних клітинках таблиці записати формули для обчислення.

Формула задається виразом, який починається зі знака =. У цьому виразі можуть бути використані числа, знаки арифметичних дій, а також:

- *посилання на діапазон клітинок*:
  - **LEFT** (англ. *left* – лівий, зліва) – клітинки, що розташовані зліва від клітинки з формулою;
  - **RIGHT** (англ. *right* – правий, справа) – клітинки, що розташовані справа від клітинки з формулою;
  - **ABOVE** (англ. *above* – над, вище) – клітинки, що розташовані вище клітинки з формулою;
  - **BELOW** (англ. *below* – нижче, внизу) – клітинки, розташовані нижче клітинки з формулою;
- *вбудовані функції* **Word**, наприклад:

Функція	***Призначення***	***Приклад запису***
AVERAGE (англ. *average* – в середньому, середнє число)	Знаходження середнього арифметичного значень в указаному діапазоні клітинок	=AVERAGE (LEFT)

Продовження таблиці

Функція	***Призначення***	***Приклад запису***
MAX (англ. ***max****imum* – максимальний, найбільший)	Знаходження найбільшого значення в указаному діапазоні клітинок	=MAX (RIGHT)
MIN (англ. ***min****imum* – мінімальний, найменший)	Знаходження найменшого значення в указаному діапазоні клітинок	=MIN (ABOVE)
SUM (англ. *sum* – сума, підсумок)	Знаходження суми чисел в указаному діапазоні клітинок	=SUM (BELOW)

Щоб провести обчислення, необхідно виконати такий алгоритм:

1. Установити курсор у клітинку, в якій повинен розміститися результат обчислень.
2. Виконати ***Макет*** ⇒ ***Дані*** ⇒ ***Формула*** fx, що відкриває діалогове вікно **Формула** (рис. 1.36).
3. Записати у відповідному полі діалогового вікна формулу, ввівши її з клавіатури або вставивши необхідну функцію зі списку **Вставити функцію.**
4. Установити за потреби формат одержуваного результату.
5. Вибрати кнопку **OK**.

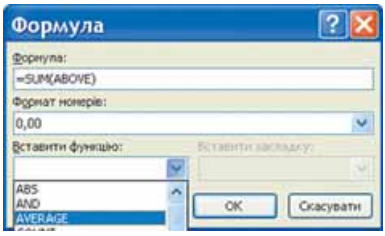


Рис. 1.36. Вікно **Формула**

Зміна даних у клітинках таблиці результати обчислень автоматично не змінює. Для оновлення результатів необхідно виділити таблицю чи клітинку з формулою і натиснути клавішу **F9** або в **контекстному меню** клітинки вибрати команду **Оновити поле**.

Перевірте себе

1°. Для чого в документі використовують таблиці? З чого вони складаються?
2°. Назвіть об'єкти таблиці та їхні властивості.
3°. Якими способами можна вставити таблицю в текстовий документ?
4•. Яким способом зручніше створити таблицю складної структури?
5°. Яким чином можна переміщувати курсор по клітинках таблиці?
6•. Як виділити різні об'єкти таблиці?
7*. У таблиці виділено кілька рядків. Поясніть, у чому полягатиме різниця результатів натискання клавіш **Delete** та **Backspace.**
8•. Якими способами можна видалити, вставити рядки чи стовпці в таблиці?
9•. У кінці таблиці потрібно додати ще один рядок. Яким чином це здійснити? Як можна вставити рядок усередині таблиці?
10°. Як змінити розміри стовпців і рядків?
11°. Як виконати операції з редагування вмісту клітинки таблиці?
12°. Як виконати операції з форматування вмісту клітинки таблиці?
13•. Як виконати редагування таблиці?
14•. Як виконати форматування таблиці?
15°. Як виконується об'єднання та розділення клітинок таблиці?
16•. Опишіть, як змінити напрям тексту в клітинці.
17°. Опишіть, як виконується сортування рядків таблиці.
18•. Як оформити таблицю за допомогою стилів?
19•. Як здійснити обчислення в таблиці? Яких правил запису формули слід дотримуватися?

Виконайте завдання

1°. Створіть таблицю за зразком. Збережіть документ у власній папці у файлі з іменем **вправа 1.3.1.docx**.

Країна	*Площа (тис. кв. км)*	*Населення (млн)*	*Столиця*
Німеччина	356	82,4	Берлін
Франція	544	63,7	Париж
Велика Британія	244	60,7	Лондон
Бельгія	31	10,3	Брюссель
Швейцарія	41	7,5	Берн
Польща	313	38,5	Варшава
Болгарія	111	7,4	Софія
Греція	132	10,7	Афіни
Італія	301	58,1	Рим
Іспанія	505	40,4	Мадрид
Україна	603	46,3	Київ

2•. Відкрийте вказаний учителем файл (наприклад, **Тема 1\Завдання 1.3\зразок.docx**). Відформатуйте таблицю за вказаними значеннями властивостей. Збережіть документ у власній папці у файлі з іменем **вправа 1.3.2.docx**.

Об'єкт таблиці	*Шрифт*	*Розмір шрифту*	*Колір символів*	*Вид накреслення*	*Вирівнювання*
Перший рядок	Comic Sans MS	14	Темно-зелений	Напівжирний	По центру
Четвертий рядок	Arial	12	Темно-синій	Курсив	За лівим краєм
Перший стовпець	Times New Roman	14	Чорний	Звичайний	По центру

3•. Створіть у текстовому документі таблицю за зразком. Збережіть документ у власній папці у файлі з іменем **вправа 1.3.3.docx**.

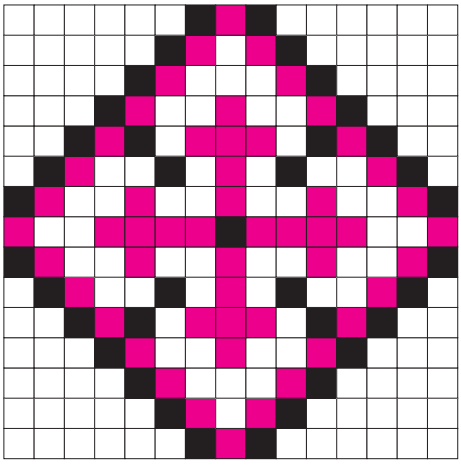
Таблиця кольорів у моделі RGB

Назва кольору	**Інтенсивність основних кольорів**		
	Червоного	***Зеленого***	***Синього***
Чорний	0	0	0

Продовження таблиці

Жовтий	255	255	0
Оранжевий	255	179	10
Бузковий	255	89	255
Фіолетовий	185	6	255
Білий	255	255	255

4•. Створіть у текстовому документі таблицю, зафарбувавши її клітинки за наведеним зразком. Збережіть документ у власній папці у файлі з іменем **вправа 1.3.4.docx**.



5•. Відкрийте вказаний учителем файл (наприклад, **Тема 1\Завдання 1.3\зразок.docx**). Видаліть останній стовпець і останній рядок таблиці. Вставте перед першим стовпцем додатковий стовпець і введіть у його клітинки номери рядків. Вставте перед першим рядком ще один рядок. Об'єднайте всі клітинки першого рядка і введіть у клітинку назву таблиці. Збережіть документ у власній папці у файлі з іменем **вправа 1.3.5.docx**.

6•. Відкрийте вказаний учителем файл (наприклад, **Тема 1\Завдання 1.3\зразок.docx**). Оформіть таблицю, використавши один з вбудованих стилів. Збережіть документ у власній папці у файлі з іменем **вправа 1.3.6.docx**.

7*. Створіть таблицю-календар на поточний місяць. Збережіть документ у власній папці у файлі з іменем **вправа 1.3.7.docx**.

8•. Створіть у текстовому документі, використовуючи таблицю, схему класифікації трикутників за мірою кутів. Збережіть документ у власній папці у файлі з іменем **вправа 1.3.8.docx**.

9*. Відкрийте вказаний учителем файл (наприклад, **Тема 1\Завдання 1.3\зразок.docx**). Відсортуйте рядки таблиці за спаданням значень другого стовпця. Потім за зростанням значень третього стовпця. Збережіть документ у власній папці у файлі з іменем **вправа 1.3.9.docx**.

10*. Відкрийте вказаний учителем файл (наприклад, **Тема 1\Завдання 1.3\зразок.docx**). Обчисліть суму значень другого і третього стовпців. Змініть дані в останньому рядку таблиці та поновіть результати обчислень. Збережіть документ у власній папці у файлі з іменем **вправа 1.3.10.docx**.

11*. Ви створили документ, у якому із самого початку аркуша вставили таблицю і забули написати її назву. З'ясуйте за допомогою **Довідки**, як вставити текст перед таблицею. Апробуйте цей спосіб на практиці.

12*. Запропонуйте спосіб, за допомогою якого можна швидко пронумерувати рядки таблиці. Продемонструйте це практично.

13*. Визначте практично, які елементи керування вкладки **Основна** можуть бути використані для форматування таблиць. Запишіть їх у зошит.

14*. З'ясуйте за допомогою **Довідки**, які функції можна використовувати в формулах **Word**, як вводяться посилання на окремі клітинки. Запишіть ці відомості у зошит.

1.4. Вставлення в текстовий документ графічних зображень

1. Які види комп'ютерної графіки ви вивчали? У чому їхні особливості?
2. Які властивості має графічний об'єкт у **Word 2007**? Які значення вони можуть мати?
3. Які операції редагування графічних об'єктів у **Word 2007** можна виконувати?
4. Які операції форматування графічних об'єктів у **Word 2007** можна виконувати?
5. Які операції впорядкування графічних об'єктів вам відомі? Як вони виконуються у **Word 2007**?

Графічні зображення в текстовому документі та їхні властивості

Під час створення текстового документа іноді виникає необхідність вставити до нього графічне зображення, яке ілюструє зміст тексту (рисунок, фотографія, схема, діаграма тощо) або графічно оздоблює документ (рамки, розділювачі, графічні маркери списків, логотипи тощо).

У 9-му класі ви вже вивчали, як у текстовому документі засобами **Word 2007** створити векторне графічне зображення, що складається з графічних примітивів. Якщо ж потрібне графічне зображення вже створено іншими засобами і зберігається на зовнішньому носії, то його можна вставити в потрібне місце документа.

У текстовий документ можна вставити як векторні, так і растрові зображення (рис. 1.37). Їх можна знайти в колекції **Microsoft ClipArt**, яка створена розробниками **MS Office** і входить до однойменного пакета програм, у різноманітних колекціях графічних зображень на зовнішніх носіях, в Інтернеті, у власних цифрових фотоальбомах та ін. Також це можуть бути об'єкти **WordArt** і **SmartArt**, які створюються засобами **Word 2007**.

З колекції **Microsoft ClipArt**

З цифрового фотоапарата або створене засобами графічного редактора

Об'єкт **WordArt**

Об'єкти **SmartArt**

Рис. 1.37. Приклади графічних зображень

Графічні зображення, вставлені в текстовий документ, мають певні властивості – **розмір** зображення, спосіб **обтікання зображення текстом**, **колір**, **товщина** та **штрих** ліній контуру, **заливка** рисунка, спосіб **розташування на сторінці** тощо. З більшістю з них ви вже ознайомилися під час вивчення теми «Комп'ютерна графіка» в 9-му класі.

Для вставлення графічних зображень у документ використовують елементи керування групи **Зображення** вкладки **Вставлення**:

- **Рисунок** – для вставлення графічних зображень, які збережені у файлах на зовнішніх носіях;
- **Графіка** – для вставлення графічних зображень з готових колекцій картинок, інстальованих на комп'ютері, чи з сайта **Office Online** корпорації **Microsoft**;
- **Фігури** – для вставлення графічних примітивів (прямокутників, овалів, ліній, зірок тощо);
- **SmartArt** – для вставлення різноманітних схем (організаційних, ієрархічних, циклічних тощо);
- **Діаграма** – для вставлення числових діаграм (гістограм, секторних діаграм, графіків тощо).

Для вставлення в документ графічних зображень використовують спеціальні програми – *графічні фільтри*. Одні з них (для векторних форматів WMF, EMF, EPS і растрових форматів GIF, JPG, BMP, TIFF, PNG) встановлюються під час інсталяції **MS Office**, інші потрібно встановлювати додатково.

Вставлення графічних зображень з файлів

Для вставлення в текстовий документ графічного зображення з файлу, який зберігається на зовнішньому носії, слід виконати ***Вставлення*** ⇒ ***Зображення*** ⇒ ***Рисунок***. Після цього в діалоговому вікні **Вставлення рисунка** (рис. 1.38) вибрати потрібний файл.

Для зручності пошуку файлу та його попереднього перегляду рекомендується у вікні **Вставлення рисунка** встановити режим подання

об'єктів у вікні у вигляді *ескізів*. У разі потреби можна звузити коло пошуку, задавши формат файлу, його ім'я чи місце зберігання.

Зображення з файлу вставляється в поточне місце документа подвійним клацанням на ескізі. Або можна у вікні **Вставлення рисунка** вибрати файл, а потім кнопку **Вставити** в нижній частині вікна.

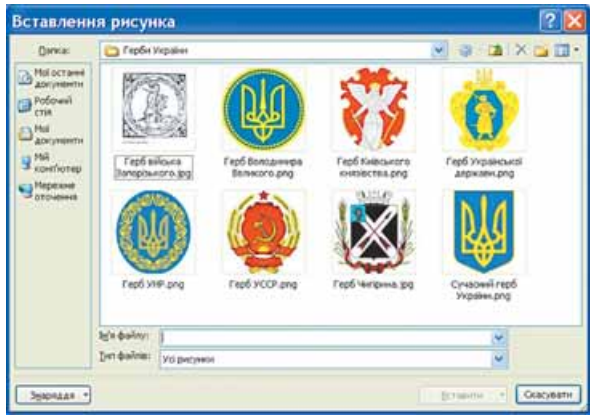


Рис. 1.38. Вікно **Вставлення рисунка**

Вставлення графічних зображень з колекції Microsoft Office

Колекція **Microsoft Office** містить велику кількість мультимедійних об'єктів (кліпів): картинки, фотографії, звуки та відеофрагменти. Усі зображення в колекції розподілені за певними групами: *Будівлі*, *Люди*, *Освіта* та ін. Кожне зображення описується деякими ключовими словами, наприклад, *учні, посуд, дерева, техніка* тощо, за якими ці зображення можна знайти в колекції.

Рис. 1.39. Область завдань **Картинки**

Для вставлення в текстовий документ графічного зображення з цієї колекції потрібно виконати ***Вставлення*** ⇒ ***Зображення*** ⇒ ***Графіка***. Ці дії відкривають область **Картинки** (рис. 1.39), яка надає можливість здійснювати пошук потрібних зображень і переглядати ескізи знайдених. Для цього в текстовому полі **Шукати** потрібно вказати ключові слова для пошуку (наприклад, люди, спорт), ім'я або шаблон імені файлу.

Щоб звузити коло пошуку, у списку **Переглядати** можна вибрати, в яких колекціях шукати потрібний файл (наприклад, **Усі колекції**), а у списку **Шукати об'єкти** вибрати тип мультимедійного об'єкта – картинки, фотографії чи ін. Коли потрібні значення параметрів пошуку встановлено, слід вибрати кнопку **Почати**. Ескізи знайдених зображень, які відповідають умові пошуку, будуть відображені в полі результатів пошуку.

Щоб вставити знайдене зображення в документ, потрібно встановити курсор у те місце документа, куди додається зображення, і вибрати ескіз потрібної картинки в області **Картинки** або перетягнути ескіз картинки в потрібне місце.

Якщо в такий спосіб знайти потрібне зображення не вдалося, то можна:

1. Вибрати команду **Упорядкувати кліпи**, яка знаходиться в нижній частині області **Картинки**.
2. Вибрати у вікні **Колекція кліпів** (рис. 1.40) потрібну в наведеному списку.
3. Переглянути ескізи зображень у різних групах відповідно до тематики пошуку.

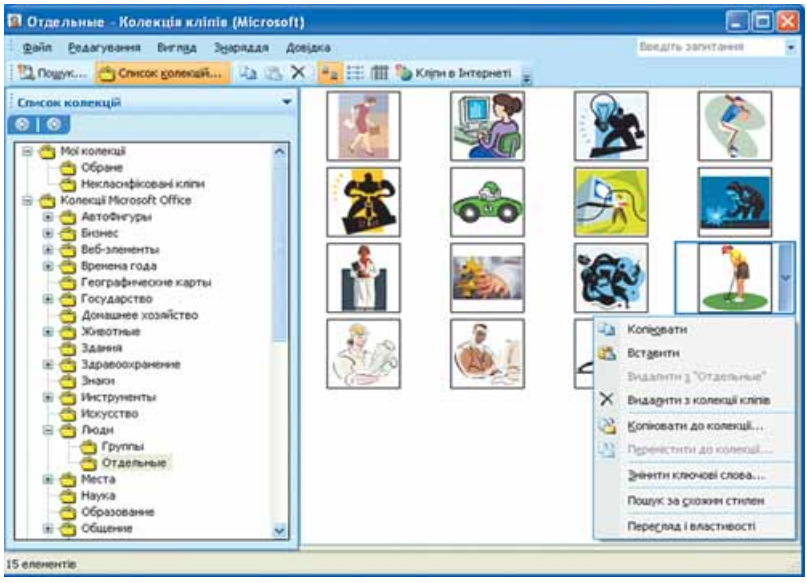


Рис. 1.40. Вікно **Колекція кліпів** і контекстне меню кліпу

Коли потрібна картинка знайдена, її можна вставити в документ перетягуванням з вікна колекції в потрібне місце або використавши **Буфер обміну**. Відповідні команди для роботи з **Буфером обміну** розміщені в меню **Редагування** цього самого вікна та в **контекстному меню** ескізу зображення.

Здійснювати пошук потрібних картинок можна і в Інтернеті. Для цього потрібно вибрати посилання **Картинки на сайті Office Online**, яке знаходиться в нижній частині області **Картинки**, або кнопку **Кліпи в Інтернеті** на панелі інструментів вікна **Колекція кліпів**.

Редагування та форматування графічних зображень у текстовому документі

Вставлені в текстовий документ графічні зображення можна редагувати і форматувати.

Перед тим, як виконувати будь-які операції з рисунком, його потрібно виділити, вибравши вказівником. Навколо виділеного зображення

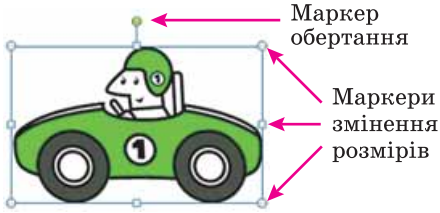


Рис. 1.41. Контур зображення з маркерами

з'являється контур у вигляді тонкої рамки з маркерами змінення розмірів, а для деяких графічних зображень і маркер обертання (рис. 1.41).

Наведення вказівника на один із цих маркерів змінює вигляд вказівника на двосторонню стрілку, яка вказує напрями можливого переміщення. Переміщення маркера в цих напрямах приводить до відповідної зміни розмірів рисунка. Використовуючи маркер обертання, об'єкт можна повернути на довільний кут.

Операції копіювання, переміщення, видалення вставлених графічних зображень у текстовому документі виконуються відомими вам способами: використовуючи елементи керування **Стрічки**, команди контекстного меню, сполучення клавіш та ін. Перемістити або скопіювати об'єкт в інше місце документа можна і перетягуванням; за такого способу вигляд вказівника стає таким ↔.

Слід пам'ятати, що вставлене зображення приєднується до оточуючого тексту і, якщо абзац, який містить це зображення, переміщується в інше місце документа, то рисунок пересувається разом з ним.

Форматування графічних зображень виконується з використанням елементів керування тимчасової вкладки **Формат** (рис. 1.42), яка автоматично з'являється на **Стрічці** в розділі **Знаряддя для зображення** при виділенні рисунка.

Рис. 1.42. Вкладка **Формат**

Призначення елементів керування цієї вкладки наведено в таблиці 1.7. Використання більшості з цих елементів керування супроводжується попереднім динамічним переглядом вибраного формату.

Таблиця 1.7. **Призначення елементів керування вкладки Формат розділу Знаряддя для зображення**

Елемент керування	***Назва***	***Призначення***
Група **Настроювання**		
	Яскравість	Для відкриття списку зміни рівня яскравості рисунка
	Контрастність	Для відкриття списку зміни рівня контрастності рисунка
	Перефарбувати	Для відкриття списку можливих варіантів змінення кольорів рисунка

Продовження таблиці 1.7

Елемент керування	*Назва*	*Призначення*
	Стискання рисунків	Для відкриття вікна **Стискання рисунків**, у якому можна зменшити розмір файлів вставлених рисунків за рахунок зменшення роздільної здатності, обтинання непотрібних ділянок для зменшення розміру файлу документа
	Змінити рисунок	Для відкриття діалогового вікна **Вставлення рисунка** для заміни поточного зображення іншим зі збереженням значень параметрів форматування
	Скидання параметрів рисунка	Для скасування всіх змін у рисунку, які були зроблені після його вставлення в документ, за винятком стискання
Група **Стилі рисунків**		
	Стилі рисунка	Для вибору стилю оформлення рисунка з готової колекції стилів
	Форма рисунка	Для відкриття списку графічних примітивів **Word 2007** з метою вибору форми контуру рисунка
	Межі рисунка	Для відкриття вікна для вибору кольору, товщини, штриха ліній контуру рисунка
	Ефекти для рисунків	Для відкриття списку ефектів оформлення рисунка (*тінь, об'єм, обертання, рельєф, відбиття* та ін.)
Група **Упорядкування**		
	Розташування	Для відкриття списку можливих місць розміщення об'єкта на сторінці документа
	На передній план	Для переміщення рисунка у верхній шар багатошарового зображення. Список цієї кнопки дає змогу вибрати варіанти переміщення: *перемістити вперед, помістити перед текстом*
	На задній план	Для переміщення рисунка в нижній шар багатошарового зображення. Список цієї кнопки дає змогу вибрати варіанти переміщення: *перемістити назад*, *помістити за текстом*
	Обтікання текстом	Для відкриття списку способів обтікання рисунка текстом або зміни контуру обтікання (тільки для обтікання за контуром)
	Вирівняти	Для відкриття списку способів взаємного розташування кількох виділених рисунків на сторінці
	Згрупувати	Для здійснення операцій над групою об'єктів

Продовження таблиці 1.7

Елемент керування	*Назва*	*Призначення*
	Обернути	Для відкриття списку операцій обертання та відображення об'єкта
Група **Розмір**		
	Висота	Для встановлення точних значень висоти зображення
	Ширина	Для встановлення точних значень ширини зображення
	Обтинання	Для видалення частин зображення

Установити значення властивостей зображення можна також і на вкладках діалогового вікна **Формат рисунка** (рис. 1.43), яке відкривається з контекстного меню рисунка або кнопками відкриття діалогового вікна в групах вкладки **Формат**.

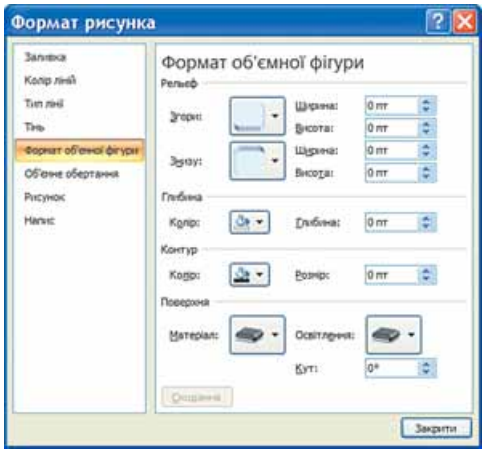


Рис. 1.43. Вікно **Формат рисунка**

Якщо в текстовий документ планується вставити кілька графічних об'єктів, а потім з них сформувати одне зображення, то бажано розміщувати їх у документі на **полотні** – спеціально виділеній області документа. Полотно встановлює розміри всього зображення на аркуші, допомагає впорядковувати його окремі об'єкти, здійснювати редагування. Вставляють полотно на початку створення зображення за таким алгоритмом:

1. Вибрати місце на сторінці, де буде вставлено полотно.
2. Виконати ***Вставлення*** ⇒ ***Зображення*** ⇒ ***Фігури*** ⇒ ***Створити полотно***.

Розміри полотна можна змінити, використовуючи маркери зміни розмірів. Значення інших властивостей полотна (заливки, розташування тощо) можна змінити у вікні **Формат полотна**, яке відкривається контекстним меню цього об'єкта.

Перевірте себе

1°. Графічні зображення яких видів можна вставляти в текстовий документ?
2°. З яких джерел можна вставити графічні зображення в текстовий документ?
3°. Назвіть властивості зображень, вставлених у текстовий документ.
4•. Що таке графічні фільтри?

5*. Як вставити в документ зображення з графічного файлу, формат якого не підтримується текстовим процесором?

6°. Назвіть призначення елементів керування групи **Зображення** вкладки **Вставлення**.

7°. Як вставити в документ графічне зображення, яке зберігається у файлі на зовнішньому носії?

8°. Як вставити в документ картинку з колекції **Microsoft Office**?

9•. Яким чином розподілені картинки в колекції **Microsoft Office**?

10•. За якими ознаками можна знайти потрібні графічні зображення в колекції **Microsoft Office**?

11•. Які способи вставки графічних зображень у текстовий документ існують у текстовому процесорі **Word 2007**? Порівняйте їх.

12°. Як видалити рисунок з документа?

13°. Що таке маркери зміни розмірів? Як, використовуючи їх, змінити розміри рисунка?

14•. Які операції редагування можна здійснювати із зображенням у текстовому документі?

15•. Які операції форматування можна здійснювати із зображенням у текстовому документі?

16•. Опишіть призначення елементів керування вкладки **Формат** (рис. 1.42).

17°. Як правило, файл текстового документа, в який вставлено графічні зображення, має значний розмір. Яким чином можна його зменшити?

18•. Що таке полотно? Яким чином його вставити в документ?

Виконайте завдання

1°. Відкрийте вказаний учителем файл (наприклад, **Тема 1\Завдання 1.4\зразок.docx**). Знайдіть у колекції картинок **Microsoft Office** зображення за ключовим словом *комп'ютер* і вставте одне з них у документ. Розмістіть картинку в правому верхньому куті сторінки. Збережіть документ у власній папці у файлі з іменем **вправа 1.4.1.docx**.

2•. Відкрийте вказаний учителем файл (наприклад, **Тема 1\Завдання 1.4\зразок.docx**). Знайдіть у колекції картинок **Microsoft Office** графічні зображення формату JPG. Виберіть одне з них із зображенням людини і вставте його в документ. Розмістіть рисунок *по центру* сторінки, встановивши обтікання зображення текстом *навколо рамки*. Збережіть документ у папці **Мої документи** у файлі з іменем **вправа 1.4.2.docx**.

3•. Відкрийте вказаний учителем файл (наприклад, **Тема 1\Завдання 1.4\зразок 1.4.3.docx**). Установіть для рисунка такі значення властивостей:

- **Межі рисунка**: колір – *темно-синій*, штрих – *квадратні точки*, товщина – *2 пт*;
- **Ефекти рисунка** – рельєф *кут*;
- **Розмір**: висота – *11 см*;
- **Обтікання текстом** – *за текстом*;
- **Яскравість** – +40 %.

Збережіть документ у власній папці у файлі з іменем **вправа 1.4.3.docx**.

4•. Відкрийте вказаний учителем файл (наприклад, **Тема 1\Завдання 1.4\зразок 1.4.4.docx**). Установіть для усіх рисунків висоту *5 см*, обтікання *навколо рамки* та різні форми рисунків. Розташуйте рисунки відповідно до змісту тексту. Збережіть документ у власній папці у файлі з іменем **вправа 1.4.4.docx**.

5•. Створіть новий текстовий документ і вставте в нього свою фотографію. Скопіюйте зображення 8 разів. Змініть розміри фотографії, встановивши ширину 5 см. Установіть для них різні стилі оформлення та різні ва-

ріанти розташування на сторінці. Збережіть документ у папці **Мої документи** у файлі з іменем **вправа 1.4.5.docx.**

6*. Створіть новий текстовий документ. Вставте в нього три різні графічні зображення за тематикою *школа* з сайта **Office Online**. Змініть значення деяких властивостей цих рисунків:
- рис. № 1 – збільшіть контрастність на *40 %*;
- рис. № 2 – зменшіть контрастність на *20 %*;
- рис. № 3 – перефарбуйте на колір *сепія*.

Збережіть документ у власній папці у файлі з іменем **вправа 1.4.6.docx.**

7*. Створіть у текстовому документі колаж рисунків на тему *Сучасні види транспорту*, використавши зображення папки **Тема 1\Завдання 1.4\Рисунки**. Збережіть документ у папці **Мої документи** у файлі з іменем **вправа 1.4.7.docx.**

8*. Створіть у текстовому документі кросворд з рисунками, використавши зображення з он-лайн колекції картинок **Microsoft**. Збережіть документ у власній папці у файлі з іменем **вправа 1.4.8.docx.**

9*. Знайдіть в Інтернеті текст сучасної української народної пісні і вставте його в новий текстовий документ. Проілюструйте зміст пісні зображеннями, знайденими в Інтернеті. Збережіть документ у власній папці у файлі з іменем **вправа 1.4.9.docx.**

10*. За допомогою **Довідки** з'ясуйте, як створити власну колекцію кліпів. Виконайте це практично, додавши до колекції кілька зображень.

11*. Знайдіть на вашому комп'ютері папку **ClipArt**, в якій зберігається колекція картинок **Microsoft Office**. З'ясуйте, скільки файлів у ній зберігається, які їхні типи, який сумарний розмір файлів у цій папці.

12*. З'ясуйте за допомогою **Довідки**, як можна вставити в документ зображення безпосередньо зі сканера чи фотокамери.

13*. Файли текстових документів, у які вставлено багато рисунків, мають великі розміри. З'ясуйте, використовуючи **Довідку**, як можна зменшити їх обсяг.

14*. Для збільшення швидкості прокручування документа радять відключити відображення рисунків у документі. Використовуючи **Довідку**, з'ясуйте, як це можна зробити.

15*. З'ясуйте, використовуючи **Довідку**, чому в тексті замість зображення іноді з'являється червоний хрестик або порожня рамка ескізу. Як виправити цю ситуацію?

1.5. Створення спеціальних об'єктів у текстовому документі

1. Як можна в текст увести математичні вирази, які містять верхній і нижній індекси, звичайні дроби, літери грецького алфавіту?
2. Які графічні зображення можна вставляти в текстовий документ?
3. Які операції редагування та форматування можна здійснювати над графічними об'єктами в текстовому процесорі **Word 2007**? Які засоби для цього призначені?
4. Які види діаграм ви знаєте?

Створення формул у текстовому документі

Під час підготовки в текстовому редакторі реферату чи наукової статті в документ іноді потрібно вставляти формули, рівняння, формулювання

теорем та їхні доведення, що використовують особливу символіку: математичну, фізичну, хімічну та ін.

Із створенням нескладних формул, які містять літери грецького алфавіту і математичні символи, ви вже ознайомилися в 9-му класі. Практично всі вони мали лінійний вигляд, тобто всі елементи формули записані в одному рядку, в них немає звичайних дробів, знаків коренів та інших багаторівневих структур. Наприклад:

$ax^2 + bx + c \geqslant 0$, $\quad Na_2CO_4 + 2HCl \Leftrightarrow 2NaCl + CO_2 + H_2O$, $\quad \alpha + \beta + \gamma = 180°$.

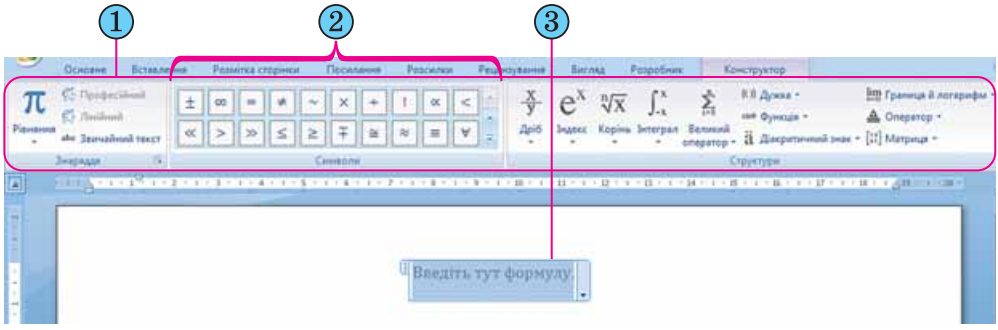
Для створення таких формул використовують різні спеціальні символи, вставлення яких здійснюється у вікні **Символ**. Для відкриття цього вікна потрібно виконати ***Вставлення*** ⇒ ***Символи*** ⇒ ***Символ*** Ω ⇒ ***Інші символи***. Введення символів нижнього і верхнього індексу здійснюється з використанням кнопок **Підрядковий знак** x_2 та **Надрядковий знак** x^2, які розташовані на вкладці **Основне** в групі **Шрифт.**

Вставити в текстовий документ складніші формули, які мають багаторівневу структуру і не можуть бути розміщені в одному рядку, можна двома способами.

І спосіб. Вставлення формули з колекції вбудованих формул. Для цього потрібно на вкладці **Вставлення** в групі **Символи** відкрити список кнопки **Рівняння** π і вибрати потрібну формулу. Наприклад, формулу знаходження коренів квадратного рівняння, площі круга, запису теореми Піфагора, тригонометричних формул та ін. Користувач може створювати нові формули і додавати їх у колекцію.

ІІ спосіб. Створення формули. Якщо потрібної формули не знайдено в списку вбудованих, то користувач може створити власну формулу, скориставшись спеціальним засобом **Конструктор формул.** Формули в ньому конструюються з окремих структур і символів, використовуючи відповідні шаблони.

Для відкриття **Конструктора формул** потрібно виконати ***Вставлення*** ⇒ ***Символи*** ⇒ ***Рівняння***. Після цього на **Стрічці** в розділі **Робота з формулами** з'явиться тимчасова вкладка **Конструктор** (рис. 1.44, 1), а в документі – спеціальна область для введення формули (рис. 1.44, 3).



1 – Вкладка **Конструктор** 2 – Кнопки вставлення символів

3 – Область для введення формули

Рис. 1.44. Вкладка **Конструктор формул**

Літери, знаки арифметичних операцій та інші символи у формулу можна вводити з клавіатури, а спеціальні символи – вставляти вибором відповідних кнопок у списках групи **Символи**. Усі символи, які можна вставити в формулу, розділені у 8 основних наборів (рис. 1.45), які у свою чергу можуть бути об'єднані в окремі блоки (рис. 1.46).

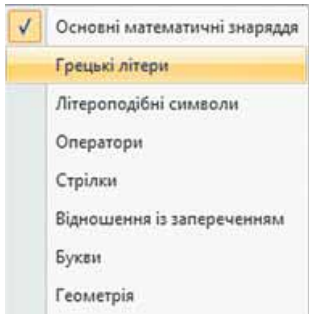


Рис. 1.45. Перелік основних наборів символів

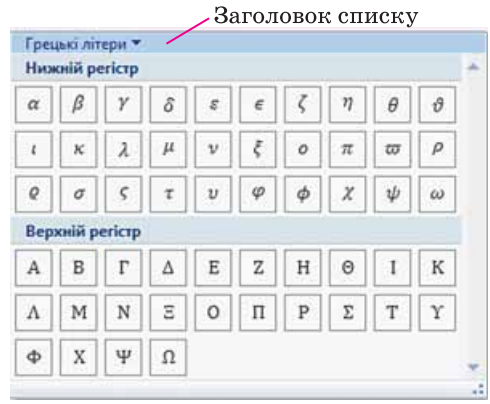


Рис. 1.46. Відкритий список символів

На **Стрічці** відображаються тільки символи того набору, який використовувався останнім (рис. 1.44, 2). Для перегляду інших частин списку символів поточного набору слід скористатися кнопками та на смузі прокручування або кнопкою **Додатково** для відкриття усього списку символів цього набору. Щоб відкрити перелік усіх наборів символів, потрібно у поточному списку вибрати його заголовок.

Переглянувши списки і знайшовши необхідний символ, потрібно вибрати відповідну кнопку в списку і символ буде вставлений у поточне місце формули.

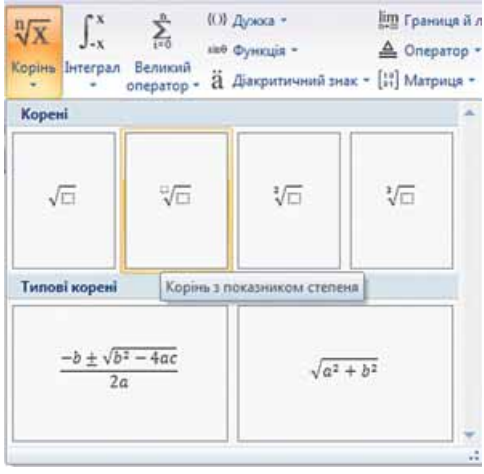


Рис. 1.47. Група **Структури** і список шаблонів кнопки **Корені**

Звичайні дроби, імена функцій, знаки коренів, сум тощо вставляються у формулу елементами керування групи **Структури** вкладки **Конструктор**. Для того щоб вставити у формулу шаблон структури, потрібно відкрити список шаблонів відповідної кнопки і вибрати необхідну структуру (рис. 1.47).

Далі слід заповнити шаблон даними. Поля для введення чисел і символів у шаблоні позначені пунктирною рамкою (рис. 1.48). У поля можна вводити не тільки окремі символи, а й вставляти інші шаблони. Таким чином, можна сконструювати будь-яку формулу.

Слід пам'ятати, що рамки полів для введення даних не відображаються у режимі читання, попереднього перегляду, а також у надрукованих документах, оскільки після введення даних ці рамки зникають.

Переміщення курсора в формулі здійснюється клавішами керування курсором або мишею. Для виходу з режиму створення формул потрібно вибрати область поза межами формули або натиснути клавішу **Enter**.

Редагування створеної формули або її фрагментів (видалення, вставлення або замінювання, переміщення або копіювання) здійснюється стандартними засобами **Word 2007**, а також з використанням елементів керування вкладки **Конструктор**. Під час форматування можна змінити значення властивостей окремих символів формули, встановити міжрядковий інтервал, відступи, вирівнювання, спосіб розташування формули в документі тощо. Для цього використовуються елементи керування **міні-панелі**, вкладки **Основна** та команди контекстного меню формули (рис. 1.49).

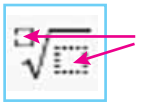


Рис. 1.48. Шаблон кореня з показником степеня

Створену формулу або її фрагмент користувач може додати до колекції вбудованих формул. Для цього потрібно:

1. Виділити створену формулу.
2. Виконати ***Конструктор*** ⇒ ***Знаряддя*** ⇒ ***Рівняння***.
3. Вибрати у списку команду **Зберегти виділення в колекції формул**.
4. Увести у діалоговому вікні **Створення стандартного блока** ім'я створеної формули, вказати значення інших параметрів.
5. Вибрати кнопку **ОК**.

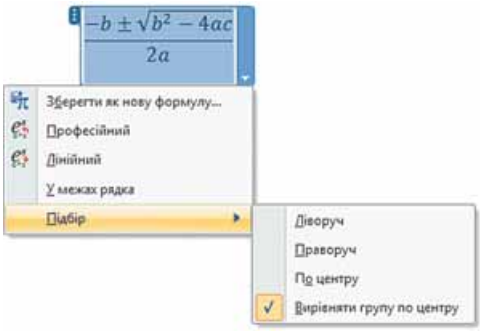


Рис. 1.49. Контекстне меню формули

Створення об'єктів SmartArt у текстовому документі

Об'єкти **SmartArt** (англ. ***smart*** – розумний, ***art*** – мистецтво) – новий тип графічних об'єктів **Microsoft Office Word 2007**, які дають можливість користувачу подавати структуровані дані в текстовому документі у вигляді різноманітних схем. Їхнє використання дає змогу зробити документ більш виразним і наочним.

У **Word 2007** є готова колекція об'єктів **SmartArt**, широкий набір різноманітних макетів якої згруповань у кілька категорій (табл. 1.8). Крім того, користувач може розробити власний макет об'єкта **SmartArt** і зберегти його в колекції для подальшого використання.

Для створення об'єкта **SmartArt** потрібно:

1. Вибрати місце в документі, куди буде вставлятися об'єкт.
2. Виконати ***Вставлення*** ⇒ ***Зображення*** ⇒ ***SmartArt*** , що відкриває вікно колекції макетів **Вибір рисунка SmartArt** (рис. 1.50).
3. Вибрати в списку зліва вікна **Вибір рисунка SmartArt** потрібну категорію макета.

Таблиця 1.8. **Приклади об'єктів SmartArt різних категорій**

Список – відображає непослідовні дані	**Цикл** – відображає етапи безперервного циклу	**Зв'язок** – відображає зв'язки між об'єктами	**Піраміда** – відображає пропорційні відношення
Процес – відображає етапи певного процесу або часової шкали	**Структура** – відображає ієрархічні зв'язки, організаційні діаграми	**Матриця** – відображає частини єдиного цілого	

4. Вибрати в центральному списку вікна **Вибір рисунка SmartArt** відповідний тип макета.
5. Вибрати кнопку **ОК**.

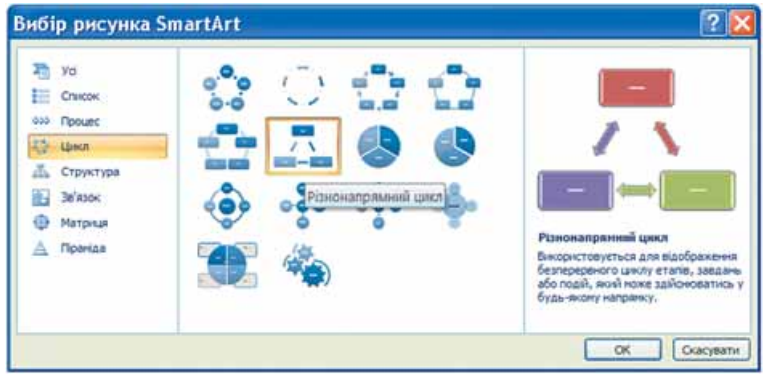
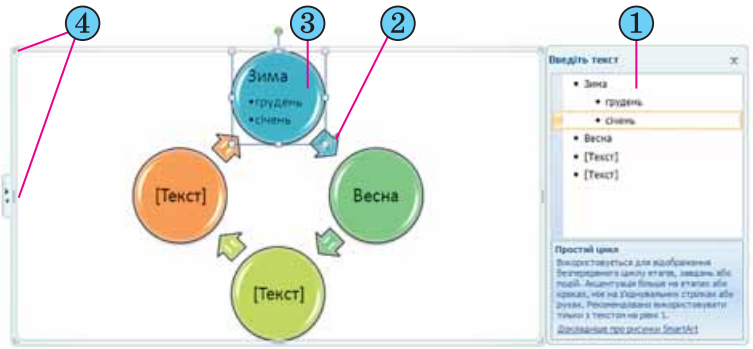


Рис. 1.50. Вікно **Вибір рисунка SmartArt**

Вибираючи макет, слід продумати спосіб подання даних з урахуванням призначення макетів, яке описане справа у вікні. Також потрібно

враховувати розмір тексту і кількість елементів на схемі – їхня велика кількість негативно впливатиме на візуальне відображення та сприймання.

Після вставлення в поточному місці документа з'являється макет об'єкта **SmartArt**, обведений рамкою з маркерами зміни розмірів (рис. 1.51).



1 – Область тексту для введення даних
2 – Об'єкт **SmartArt**
3 – Дані всередині фігури
4 – Маркери зміни розмірів

Рис. 1.51. Об'єкт **SmartArt** у документі

Додати потрібні дані до фігур об'єкта можна безпосередньо в самій фігурі, вибравши її й увівши необхідний текст. Також це можна зробити і в області **Введіть текст**, яка розташована справа від вставленого об'єкта, – уведені дані автоматично відображаються у відповідній фігурі. Область **Введіть текст** можна приховати (кнопкою закриття вікна цієї області) або відобразити (вибором зліва на межі рисунка кнопки).

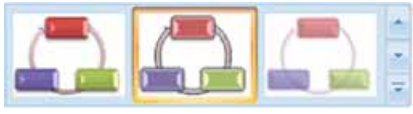
Залежно від макета кожний елемент списку в області **Введіть текст** представлений в об'єкті **SmartArt** або як окрема фігура, або як елемент списку всередині фігури. Додавання чи видалення елементів списку автоматично відображається на рисунку.

Редагування і форматування об'єктів **SmartArt** здійснюється з використанням елементів керування двох тимчасових вкладок **Конструктор** і **Формат**, які з'являються на **Стрічці** в розділі **Знаряддя для рисунків SmartArt** (табл. 1.9).

Таблиця 1.9. **Призначення елементів керування тимчасового розділу Знаряддя для рисунків SmartArt**

Елемент керування	***Зображення***	***Призначення***
Група **Створити графіку** вкладки **Конструктор**		
Додати фігуру		Для додавання до виділеної фігури ще однієї фігури того самого рівня. У списку кнопки можна вибрати інші варіанти додавання фігури
Додати маркер		Для додавання до виділеної фігури маркованого списку (якщо дає змогу вибраний макет)

Продовження таблиці 1.9

Елемент керування	*Зображення*	*Призначення*
Справа наліво		Для змінення порядку розташування фігур – справа наліво чи зліва направо
Структура		Для змінення розміщення фігур на гілках організаційної діаграми
Підвищити рівень		Для підвищення рівня виділеної фігури в ієрархічній структурі
Знизити рівень		Для пониження рівня виділеної фігури в ієрархічній структурі
Область тексту		Для відображення або приховування області тексту
Група **Макети** вкладки **Конструктор**		
		Для вибору іншого макета об’єкта. Перегляд списку макетів означеної категорії здійснюється вибором кнопок прокручування, відкриття всього списку макетів – вибором кнопки **Додатково**
Група **Стилі SmartArt** вкладки **Конструктор**		
Змінити кольори		Для зміни кольорової гами макета
		Для вибору стилю оформлення об’єкта. Перегляд списку здійснюється вибором кнопок прокручування, відкриття всього списку – вибором кнопки **Додатково**
Група **Скинути** вкладки **Конструктор**		
Скинути графіку		Для скасування всіх змін в оформленні макета, які були зроблені після його вставлення в документ
Група **Фігури** вкладки **Формат**		
Редагувати у двовимірному		Для перетворення тривимірного макета на двовимірний з метою більш наочного редагування та повернення в режим тривимірного відображення
Змінити фігуру		Для відкриття списку графічних примітивів з метою заміни виділеної фігури об’єкта на іншу
Збільшити		Для збільшення розмірів вибраної фігури
Зменшити		Для зменшення розмірів вибраної фігури

Перевірте себе

1°. Як ввести в текст надрядкові та підрядкові символи?
2°. Як вставити в текст математичні знаки ±, ≥, ≠, ≈?
3•. Як вставити в текстовий документ формулу з колекції формул?
4•. Опишіть спосіб створення в текстовому документі формули, яка відсутня в колекції формул.
5°. Які набори спеціальних символів використовуються у формулах? Як вибрати потрібний символ?
6•. Які види шаблонів можна використати для створення формули? З яких елементів складається шаблон?
7•. Як вставити шаблон у формулу?
8•. Які операції можна виконувати над формулою? Як вони здійснюються?
9•. Назвіть основні види об'єктів **SmartArt** та їхнє призначення.
10•. Опишіть алгоритм вставлення в документ об'єкта **SmartArt**.
11•. Які операції можна здійснювати в текстовому процесорі **Word 2007** над об'єктами **SmartArt**?

Виконайте завдання

1•. Створіть новий текстовий документ. Вставте в нього наведені формули. Збережіть документ у власній папці у файлі з іменем **вправа 1.5.1.docx**.

а) $\alpha + \beta + \gamma = 180°$; б) $\sin^2 x + \cos^2 x = 1$; в) $x = \dfrac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$;

г) $y = \operatorname{tg}\dfrac{x}{2} + \sqrt{\dfrac{1-\cos x}{1+\cos x}}$; д) $\int_a^b f(x)dx = F(x)\Big|_a^b$; е) $A_n^k = \dfrac{n!}{(n-k)!}$.

2•. Створити в текстовому документі об'єкти **SmartArt** за наведеними зразками. Збережіть документ у власній папці у файлі з іменем **вправа 1.5.2.docx**.

а)

б)

в)

3*. Складіть схему класифікації графічних об'єктів **Word 2007**.

Практична робота № 1. Робота з таблицями і зображеннями в текстових документах

Увага! *Під час роботи з комп'ютером дотримуйтеся правил безпеки та санітарно-гігієнічних норм.*

1. Створіть у текстовому документі таблицю за зразком. Збережіть документ у власній папці у файлі з іменем **практична робота 1-1.docx**.

Розклад руху потягів

№ потяга	*Маршрут*	*Прибуття*	*Стоянка*	*Відправлення*	*Прибуття в кінцевий пункт*
204	Київ – Запоріжжя	19.00	–	–	19.00
30	Москва – Севастополь	07.45	10	07.55	16.00
13	Запоріжжя – Сімферополь	–	–	00.10	06.25
92	Санкт-Петербург – Сімферополь	15.05	5	15.10	22.35
14	Запоріжжя – Бердянськ	–	–	22.15	04.07
669	Донецьк – Львів	12.20	15	12.35	16.30

2. Відкрийте вказаний учителем текстовий документ (наприклад, **Тема 1\Практична 1\зразок пр1.docx**). Вставте в документ відповідно до змісту графічні зображення з папки **Тема 1\Практична 1\Рисунки**. Розмістіть їх у відповідних місцях документа з обтіканням *навколо рамки*, підібравши оптимальні розміри. Збережіть документ у власній папці у файлі з іменем **практична робота 1-2.docx**.
3. Складіть у текстовому документі таблицю сучасних носіїв даних і значень їхніх властивостей, доповнивши таблицю зображеннями цих носіїв. Зображення підберіть з колекції **ClipArt** або з сайта **Office Online**. Відформатуйте таблицю та зображення з використанням стильового оформлення. Збережіть документ у власній папці у файлі з іменем **практична робота 1-3.docx**.

1.6. Використання стилів у текстових документах

1. Об'єкти яких типів можна опрацьовувати в текстовому процесорі **Word 2007**?
2. Назвіть текстові об'єкти **Word** та їхні властивості.
3. У чому полягає форматування текстового об'єкта?
4. Що таке стиль? Як вибрати стиль оформлення тексту; експрес-стиль таблиці; експрес-стиль фігури?
5. Які режими перегляду документа ви знаєте? Чим вони відрізняються? Як встановлюються?

Загальні відомості про стилі

На попередніх уроках вам доводилося неодноразово створювати нові текстові документи та оформлювати їх належним чином, встановлюючи

потрібні значення властивостей для об'єктів різних типів – тексту, таблиць, рисунків тощо. Якщо документ великий і має значну кількість різноманітних об'єктів, то форматування кожного окремого об'єкта може зайняти багато часу.

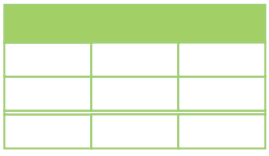
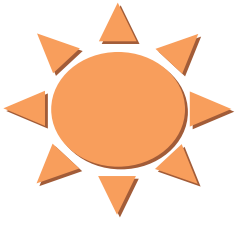
Для прискорення оформлення документа і його об'єктів зручно використовувати **стилі**.

***Стиль* – це набір значень властивостей об'єктів певного типу, який має ім'я.**

Наприклад, *стиль абзаців* визначає спосіб вирівнювання абзацу на сторінці, відступи від поля, міжрядковий інтервал тощо; *стиль таблиць* – колір і шаблон ліній меж таблиці, ширину стовпців і висоту рядків та спосіб обтікання таблиці текстом тощо.

Текстовий процесор **Word 2007** за замовчуванням має власну бібліотеку професійно розроблених стилів, так звані ***експрес-стилі***, в яких значення властивостей об'єктів підібрані гармонійно, з урахуванням основних вимог дизайну. Такі стилі розроблені для всіх типів об'єктів текстового документа – тексту, таблиць, графічних зображень та ін. (табл. 1.10). Ви вже застосовували їх під час форматування відповідних об'єктів.

Таблиця 1.10. **Приклади стилів різних об'єктів у Word 2007**

Тип об'єкта	***Ім'я стилю***	***Зразок оформлення об'єкта***	***Значення деяких властивостей***
Текст	Заголовок 4	***Для швидкого оформлення тексту дуже зручно використовувати стилі***	Шрифт – *Cambria* Розмір – *12* Колір – *чорний* Накреслення – *жирний курсив* Міжрядковий інтервал – *1,5 рядка* Відступ першого рядка – *немає* Вирівнювання – *за шириною* Інтервал перед абзацом – *3 пт*
Таблиця	Світлий список – Акцент 3		Колір ліній – *зелений* Колір заливки – *зелений (тільки для першого рядка)* Штрих лінії – *суцільний* Товщина лінії – *0,5 пт*
Фігура	Центральний градієнт – Акцент 6		Колір – *світло-коричневий* Прозорість – *0 %* Штрих лінії – *суцільний* Товщина лінії – *1 пт* Колір контуру – *темно-коричневий* Тіньові ефекти – *знизу справа*

Як ви вже знаєте, використання стилів дає змогу однією дією одразу змінити значення кількох властивостей об'єкта. Наприклад, для того щоб відформатувати текст зі значеннями властивостей, які має стиль **Заголовок 4** (табл. 1.10), потрібно виконати 8 окремих дій – вибрати відповідні елементи керування на вкладках або міні-панелі, а при застосуванні стилю **Заголовок 4** – тільки одну дію для вибору цього стилю з колекції.

Колекцію стилів користувач може доповнювати новими стилями, створюючи їх на основі вже існуючих або наново. Під час збереження документа з ним автоматично зберігаються і застосовані стилі, тобто при подальших відкриттях документа вигляд його буде такий самий.

Використання експрес-стилів

Зразки експрес-стилів до текстових об'єктів документа (символів, абзаців) відображені на вкладці **Основне** в групі **Стилі** (рис. 1.52). Кожний зразок демонструє оформлення тексту відповідним стилем. Поруч з деякими з них міститься значок, який показує тип об'єктів, до яких цей стиль застосовується: до абзаців – ¶, до символів – **а**, до символів і абзаців – **¶а**.

Рис. 1.52. Зразки експрес-стилів текстових об'єктів

Відповідні групи елементів керування для вибору експрес-стилів інших об'єктів (таблиць, графічних зображень тощо) розміщені на тимчасових вкладках **Конструктор** чи **Макет**, які призначені для опрацювання об'єктів певного типу (рис. 1.53).

Рис. 1.53. Ескізи експрес-стилів для рисунків і таблиць

У вікні списку експрес-стилів для будь-якого об'єкта завжди відображається кілька зразків, які використовувалися останніми. Для перегляду інших потрібно використати кнопки чи цього списку. Для відкриття всього списку потрібно вибрати кнопку **Додатково** групи **Стилі**.

Для застосування експрес-стилю потрібно виділити об'єкт і вибрати у списку потрібний стиль. *Звертаємо вашу увагу*, що при цьому застосовується попередній динамічний перегляд вибраного стилю.

Стилі можна перейменувати або видалити, скориставшись командами контекстного меню зразка стилю. *Слід пам'ятати*, що зазначені операції не можливі над стилями заголовків. Для відмови від застосування експрес-стилю та встановлення значень властивостей об'єкта за замовчуванням потрібно вибрати команду **Очистити форматування**, **Очистити, Скидання параметрів рисунка**, які розміщені на вкладках відповідних об'єктів (таблиць, рисунків тощо).

Створення нового стилю для текстових об'єктів

Користувач може розробити новий стиль об'єктів кількома способами. Наприклад, можна відформатувати деякий об'єкт належним чином і зберегти цей «зразок» з набором значень його властивостей як новий стиль, надавши йому ім'я.

В іншому випадку значення параметрів форматування та ім'я стилю задаються у відповідному діалоговому вікні. Наприклад, створення стилю текстового об'єкта можна здійснити в такий спосіб:

1. Відкрити вікно **Стилі** вибором кнопки відкриття діалогового вікна в групі **Стилі** на вкладці **Основне**.
2. Вибрати у нижній частині вікна **Стилі** кнопку **Створити стиль** .
3. Установити в вікні **Створення стилю за допомогою форматування** (рис. 1.54) потрібні значення властивостей стилю: ім'я, тип стилю, до якого він буде застосовуватися, шрифт, колір символів, спосіб вирівнювання, міжрядковий інтервал та ін.

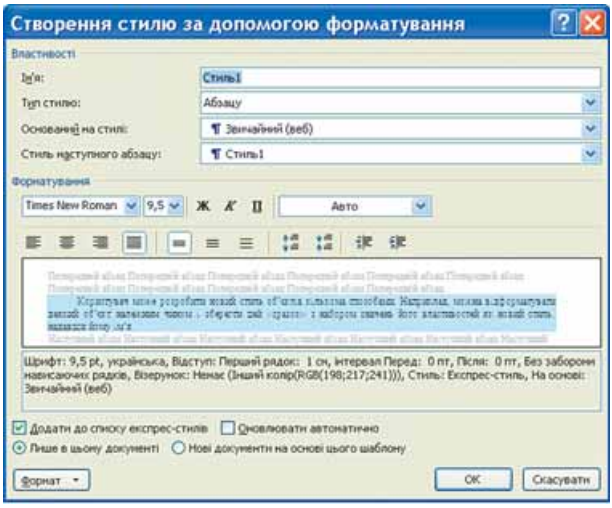


Рис. 1.54. Діалогове вікно створення стилю

4. Якщо встановити перемикач **Нові документи на основі цього шаблону**, то новий стиль застосовуватиметься не тільки в поточному документі, а й інших, які створюватимуться на основі цього шаблону.
5. Установити за потреби значення інших властивостей, вибравши кнопку **Формат** у нижній частині вікна.
6. Вибрати кнопку **OK**.

Для полегшення роботи зі стилями текстових об'єктів у **Word 2007** існує спеціальний засіб – ***інспектор стилів***, який дає змогу відстежувати стилі абзаців і символів, які використовувалися в означеному документі. Для відкриття його вікна потрібно вибрати кнопку **Інспектор стилів** у нижній частині вікна **Стилі**. Використовуючи засоби інспектора стилів, можна встановити або відмінити певні стилі.

Теми документа та їхнє застосування

Стильове оформлення може бути застосовано не тільки до окремих об'єктів, а й до всього текстового документа як єдиного цілого. Для цього в системі **Microsoft Office 2007** використовується такий засіб як *теми документа*.

Раніше для однакового оформлення документів потрібно було окремо здійснювати форматування всіх об'єктів документа (тексту, заголовків, таблиць, графіків, фігур тощо), на що затрачали чимало часу. Використання тем спрощує оформлення документів в єдиному стилі і дає змогу зробити однаковий стиль не тільки текстових документів, а й інших документів **Microsoft Office 2007**.

Тема документа **– це набір узгоджених між собою стилів оформлення об'єктів текстового документа, який має ім'я.**

Рис. 1.55. Бібліотека вбудованих тем документа

Кожна тема визначає стиль оформлення тексту, таблиць і графічних зображень у документі, встановлюючи значення таких властивостей: колір і шрифт для текстових об'єктів, ефекти для ліній і заливок таблиць та графічних зображень.

У **Word 2007** є колекція вбудованих тем, список яких можна відкрити, виконавши ***Розмітка сторінки*** ⇒ ***Теми*** ⇒ ***Теми*** (рис. 1.55). Приклад оформлення одного й того самого фрагмента текстового документа з використанням різних тем наведено на рисунку 1.56.

а *б*

Рис. 1.56. Приклади оформлення документа з використанням тем:
а – **Вишукана;** *б* – **Потік**

Набір кольорів кожної теми, який можна переглянути, виконавши ***Розмітка сторінки*** ⇒ ***Теми*** ⇒ ***Кольори,*** складається з восьми кольорів (рис. 1.57). Кожен з них має своє призначення і застосовується для об'єктів певних типів. Наприклад, у наборі **Метро** (рис. 1.58) використовуються такі кольори (зліва направо):

- для основного кольору символів – *сіро-синій*;
- для кольору тла – *блідо-блакитний*;
- для об'єктів, які доповнюють основну кольорову гаму, – *зелений*;
- для контрастного виділення об'єктів – *малиновий* (протилежний до зеленого);
- для контрастного виділення об'єктів (додатковий) – *темно-жовтий*;
- для підкреслення основних кольорів і для виділення об'єктів, що розвивають основну думку, – *синій*, *фіолетовий* і *синьо-зелений* кольори.

У списку шрифтів теми, який відкривається ***Розмітка сторінки*** ⇒ ***Теми*** ⇒ ***Шрифти,*** під назвою стилю (рис. 1.59) вказано дві назви шрифту. Верхній напис указує шрифт заголовків, а нижній – шрифт основного тексту.

Переглянути список ефектів теми для графічних зображень (рис. 1.60) можна, виконавши ***Розмітка сторінки*** ⇒ ***Теми*** ⇒ ***Ефекти теми.***

Рис. 1.57. Кольорові гами тем

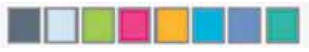


Рис. 1.58. Набір кольорів теми **Метро**

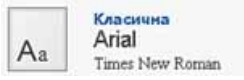


Рис. 1.59. Стиль символів теми

Рис. 1.60. Ефекти теми

Тему можна вибрати на початку створення документа або в процесі його підготовки. Під час перегляду тем застосовується функція динамічного попереднього перегляду.

Слід пам'ятати, що зміна теми документа впливає тільки на ті об'єкти, які перед цим були відформатовані з використанням стилів.

Вибравши тему в колекції, можна, за бажанням, змінити значення її властивостей, використовуючи списки кнопок **Кольори теми**, **Шрифти теми** і **Ефекти теми** в групі **Теми** на вкладці **Розмітка сторінки.** Змінену тему можна зберегти у файлі, вибравши команду **Зберегти поточну тему** в меню кнопки **Теми.** Нова тема з'явиться в меню кнопки **Теми** в групі **Настроювані.**

Якщо для оформлення документа користувач не зміг підібрати тему, що відповідає змісту документа чи його уподобанням, то з сайта **Microsoft Office Online** можна завантажити додаткові теми або розробити власну на основі вже існуючих, вибравши одну з команд меню кнопки **Теми.**

Правила стильового оформлення документів різних типів

Готуючи офіційні документи різних видів (накази, довідки, заяви, листи тощо), слід дотримуватися єдиних вимог до їхнього оформлення, структури та змісту, які встановлюються нормативними актами – *державними стандартами*. На сьогодні в Україні застосовуються кілька основних стандартів оформлення документів, які постійно поповнюються. Наприклад, ДСТУ 4163-2003 «Уніфікована система організаційно-розпорядчої документації. Вимоги до оформлювання документів». Згідно з цим стандартом:

- службові документи оформляються на папері формату *А4 (210 × 297 см)* та *А5 (210 × 148 см)*;
- окремі види документів можуть оформлюватися на папері формату *А3 (297 × 420 см)* і *А6 (105 × 148 см)*;
- мінімальні розміри полів складають: ліве – *30 мм*; праве – *10 мм*; верхнє і нижнє – *по 20 мм*;
- шрифт основного тексту – *Times New Roman*, розмір *12–14 пт*, міжрядковий інтервал – *1–1,5 рядка*, відступ першого рядка абзацу – *1,25 см*;
- зображення емблеми організації або товарний знак розміщується біля *лівого* поля на одному рівні з назвою організації.

Крім того, в стандарті визначаються структура та правила оформлення списків, таблиць, дат, нумерації та інших об'єктів.

Крім державних вимог до оформлення документів, існують відомчі стандарти – вимоги до оформлення наукових праць, наукових статей, тез доповідей на наукових конференціях, шкільних підручників тощо. Ці правила публікуються у відомчих актах і заздалегідь доводяться до відома авторів документів. Вони можуть дещо відрізнятися від оформлення офіційних документів і враховувати також поліграфічні особливості видання. Наприклад, правила оформлення науково-дослідницьких робіт МАН такі:

- обсяг документа – *до 30* друкованих сторінок, аркуші формату *А4*, формат файлу текстового редактора *Microsoft Word*, на одній сторінці – *40 ± 2* рядки;
- шрифт – *Times New Roman*, *14 пт*, міжрядковий інтервал – *1,5 рядка*, вирівнювання – *по ширині;*
- абзацний відступ – *1,25 см;*
- поля: верхнє – *20 мм*, ліве і нижнє – не менше *20 мм*, праве – *10 мм*;
- заголовки відокремлюються від тексту зверху і знизу *подвійним* інтервалом; заголовки структурних частин уводяться великими літерами з вирівнюванням по центру; заголовки підрозділів уводяться малими (крім першої) літерами з абзацним відступом. Крапку в кінці заголовка не ставлять;
- нумерація сторінок: арабськими цифрами у правому верхньому куті без знака №, першою сторінкою є титульна, яка не нумерується.

Окремі організації для внутрішніх документів можуть розробляти свій власний корпоративний або фірмовий стиль оформлення документів – відповідним чином підібрані кольорова гама та шрифти символів, визначені правила оформлення абзаців документа, вид і розміщення логотипа організації тощо. Відповідно до цих вимог розробляються фірмо-

ві бланки та шаблони документів, на їх основі співробітники набагато швидше можуть підготувати потрібні документи.

Також слід дотримуватися загальних правил стильового оформлення текстів:

- основний текст документа бажано оформлювати в одному форматі, інший формат використовувати для виділення заголовків, окремих смислових фрагментів;
- кількість різних кольорів і шрифтів у документі не повинна перевищувати трьох;
- розмір символів, міжрядковий інтервал слід підбирати такими, щоб текст читався легко, без напруження очей;
- кольорова гама повинна відповідати призначенню документа – вітальна листівка може бути оформлена яскравими, насиченими кольорами, а простий лист варто оформлювати в більш спокійних тонах;
- однотипну структуровану інформацію доцільно подавати в таблицях;
- графічні зображення в документі (рисунки, діаграми, схеми) повинні доповнювати зміст тексту, роз'яснювати або ілюструвати його окремі моменти;
- графічні зображення (фотографії, рисунки, схеми) також потрібно оформлювати в єдиному стилі;
- на всіх сторінках робити однакове тло і поля, якщо інше не вимагається змістом документа тощо.

Робота зі структурою документа

Багатосторінкові документи (реферати, курсові роботи, брошури, книжки тощо) зручно ділити на структурні частини – розділи, параграфи, пункти тощо, створюючи таким чином ієрархічну структуру документа. З такими структурами документів ви зустрічалися, наприклад, на уроках української літератури, коли складали план написання твору.

Якщо як приклад розглянути структуру цього підручника (рис. 1.61), то на верхньому (нульовому) рівні ієрархії знаходиться назва документа, на першому рівні – назви розділів, другий рівень складають назви пунктів, третій – назви підпунктів, далі розміщується основний текст підручника.

Структура документа **– це ієрархічна схема розміщення складових частин документа.**

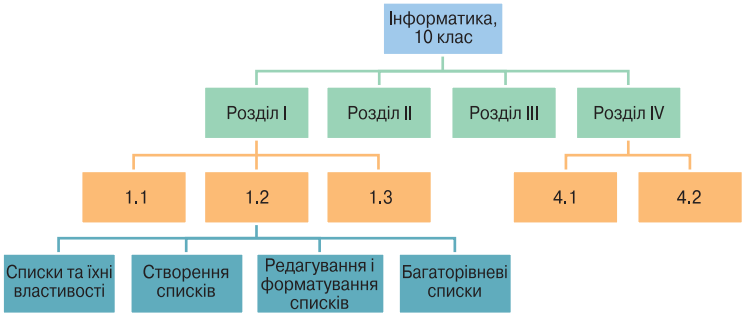


Рис. 1.61. Приклад структури підручника

Форматування багатосторінкових документів у **Word 2007** передбачає використання спеціальних стилів з іменами *Заголовок 1, Заголовок 2, ..., Заголовок 9,* які дають змогу автоматизувати створення ієрархічної структури документа. Наприклад, для створення структури, яка наведена на рисунку 1.61, потрібно для заголовків розділів застосувати стиль *Заголовок 1*, для заголовків пунктів – стиль *Заголовок 2*, для заголовків підпунктів – стиль *Заголовок 3*.

Для цього потрібно:

1. Виділити назву структурної частини документа.
2. Вибрати на вкладці **Основне** в групі **Стилі** такий стиль заголовка, який відповідає рівню структурної частини в ієрархічній схемі документа.
3. Повторити пункти 1–2 цього алгоритму для заголовків усіх структурних частин документа.

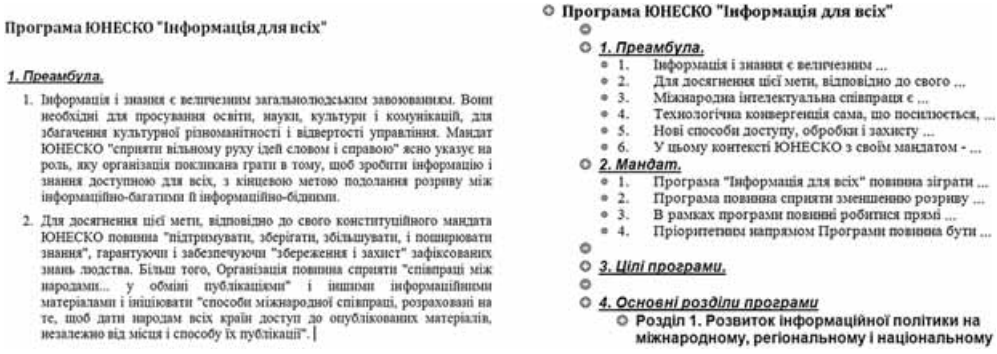
Для перегляду структури документа, відформатованого таким чином, використовується режим перегляду **Структура**, який встановлюється вибором кнопки **Структура** в **Рядку стану** або на вкладці **Вигляд** у групі **Режими перегляду документа**.

У цьому режимі зовнішній вигляд документа відрізняється від його вигляду в режимі **Розмітка сторінки,** у якому ви звикли працювати (рис. 1.62). У режимі **Структура** текст відображається у згорнутому вигляді, і на екран виводяться тільки заголовки структурних частин та основний текст. Для кращої візуалізації ієрархічної структури рівні тексту документа мають різний відступ від лівого поля. Біля кожного рівня тексту є відповідна позначка:

⊕ – якщо у рівня є підрівні або підпорядкований текст;

⊖ – якщо у рівня відсутній підпорядкований текст;

• – якщо цей текст має найнижчий рівень (так званий *основний текст*, до якого не застосовувалися стилі заголовків).



а *б*

Рис. 1.62. Вигляд документа в режимі перегляду:
а – **Розмітка сторінки;** *б* – **Структура**

Вмикання режиму **Структура** зумовлює появу на **Стрічці** додаткової вкладки **Структура** (рис. 1.63), елементи керування якої дають змогу редагувати документ, працюючи з його структурними частинами, а не із самим текстом.

Основна зручність перегляду документа в режимі **Структура** полягає в тому, що є можливість налаштовувати відображення будь-якого рівня

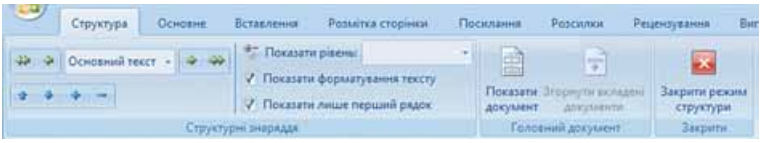


Рис. 1.63. Вкладка **Структура**

тексту, приховуючи при цьому ті рівні, які займають нижчий рівень в ієрархії. Для цього потрібно на вкладці **Структура** в групі **Структурні знаряддя** вибрати потрібний рівень зі списку **Показати рівень.** Якщо необхідно розгорнути вміст деякої окремої структурної частини документа, слід двічі клацнути на значку ⊕ біля відповідного заголовка. Повторення цих дій приховає вкладений текст.

Якщо вкладений текст має великий шрифт чи занадто довгий текст, що заважає роботі, можна відключити відображення форматування (зняти позначку прапорця **Показати форматування тексту**), а також відображення всіх рядків тексту, крім першого рядка абзаців (установити позначку прапорця **Показати лише перший рядок**).

У цьому режимі також можна редагувати текст документа.

У режимі **Структура** зручно редагувати ієрархічну схему документа, змінюючи рівень текстових фрагментів і послідовність їхнього розміщення, використовуючи елементи керування групи **Структурні знаряддя** (табл. 1.11).

Таблиця 1.11. **Призначення елементів керування групи Структурні знаряддя вкладки Структура**

Елемент керування	***Зображення***	***Призначення***
Поширити на заголовок 1		Для підвищення рівня ієрархії виділеного фрагмента тексту до найвищого. Автоматично до тексту буде застосовано стиль *Заголовок 1*
Знизити до звичайного тексту		Для зниження рівня ієрархії виділеного фрагмента тексту до найнижчого. Автоматично до тексту буде застосовано стиль *Звичайний*
Підвищити рівень, Знизити рівень		Для переміщення виділеного фрагмента тексту на рівень вище або нижче з відповідною зміною стилю
Вгору, Вниз		Для змінення місця розташування виділеного фрагмента тексту без зміни рівня ієрархії
Розгорнути, Згорнути		Для відображення або приховування вкладеного тексту для виділеного (поточного) заголовка
Показати рівень	Рівень 3	Для встановлення поточному фрагменту тексту певного рівня, який обирається зі списку з відповідною зміною стилю

Слід пам'ятати, що виділення або переміщення заголовка супроводжується виділенням і переміщенням підпорядкованого тексту.

Упорядкування тексту можна виконувати і перетягуванням структурних елементів документа позначками ⊕, ⊖ та •. На екрані відображатимуться вертикальні чи горизонтальні лінії, які вказують на нове місце розташування фрагмента тексту.

Структуру документа можна надрукувати. На папері вона виглядатиме так само, як і на екрані. Формати абзаців ігноруються, формати символів відтворюються повністю.

Також у режимі **Структура** можна розділити великий документ на кілька окремих вкладених документів, які зберігатимуться в окремих файлах і будуть підпорядковані одному основному документу. Для цього використовуються елементи керування групи **Головний документ** вкладки **Структура**. Під час виконання цієї процедури застосовується технологія **OLE.**

Автоматичне створення змісту документа

Якщо для кожного із заголовків багатосторінкового документа його рівень визначено з використанням відповідних стилів заголовків, то текстовий процесор **Word 2007** дає змогу автоматично створити зміст такого документа. Для цього програма здійснює посторінковий поділ документа і для кожного структурного елемента документа визначає номер сторінки, з якої ця частина документа розпочинається. Отримані дані оформлюються у вигляді таблиці, у яку вносяться назви заголовків і відповідні номери сторінок.

Зміст документа **– це перелік назв структурних частин документа, впорядкований відповідно до його ієрархічної схеми, із зазначенням відповідних номерів сторінок.**

Виконується ця операція в режимі перегляду **Розмітка сторінки**.

Для автоматичного створення змісту документа необхідно виконати такий алгоритм:

1. Установити курсор у тому місці документа, де потрібно розмістити зміст.
2. Виконати ***Посилання*** ⇒ ***Зміст*** ⇒ ***Зміст***.
3. Вибрати в списку вбудованих зразків потрібний варіант оформлення змісту (рис 1.64).

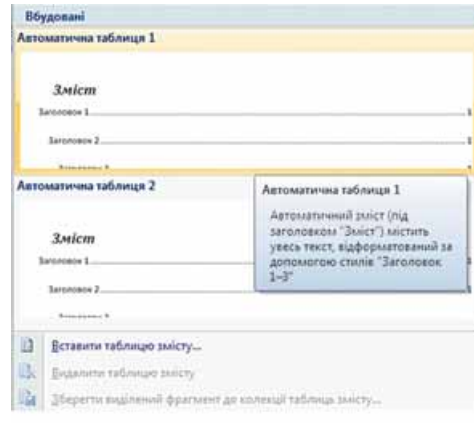


Рис. 1.64. Список вбудованих зразків оформлення змісту

Створений зміст (рис. 1.65) можна використовувати для швидкого переміщення до потрібних структурних частин документа, пошуку необхідних розділів, підрозділів тощо. Для цього слід у змісті документа вибрати потрібний заголовок, тримаючи натиснутою клавішу **Ctrl**. *Зверніть увагу*, що вигляд текстового курсора зміниться на такий – .

Програма ЮНЕСКО “Інформація для всіх”

ЗМІСТ 1
1. Преамбула 1
2. Мандат 2
3. Цілі програми 2
4. Основні розділи програми 2
Розділ 1. Розвиток інформаційної політики на міжнародному, регіональному і національному рівнях 2
Розділ 2. Розвиток людських ресурсів, навиків і умінь в століття інформації 3
Розділ 3. Посилення ролі інституцій у забезпеченні доступу до інформації 3
Розділ 4. Розвиток інструментів, способів і систем інформаційного менеджменту 3
Розділ 5. Інформаційні технології для освіти, науки, культури і комунікацій 3
5. Принципи здійснення програми 4
1. Партнерство і співпраця 4
2. Оцінки 4
3. Принципи здійснення проекту 4

Рис. 1.65. Приклад змісту документа

Якщо в ході роботи над документом його текст і структура змінювалися, то зміст документа потрібно оновити. Для цього потрібно виконати ***Посилання*** ⇒ ***Зміст*** ⇒ ***Оновити таблицю*** .

Перевірте себе

1°. Що таке стилі? Для чого їх використовують?
2°. До яких об’єктів у **Word 2007** можна застосовувати стильове оформлення?
3•. Стилі яких типів можна використовувати в **Word 2007**? Які властивості об’єктів документа вони визначають?
4•. Які операції зі стилями можна виконувати?
5°. Де розміщено зразки стилів для різних об’єктів?
6•. Опишіть, як застосувати експрес-стиль до об’єктів текстового документа.
7•. Дома ви підготували реферат, застосувавши деякі стилі. Чи буде цей документ мати той самий вигляд, якщо його відкрити на якомусь іншому комп’ютері?
8*. Опишіть, як створити новий стиль.
9•. Що таке теми документа? Які властивості документа вони визначають?
10•. На оформлення яких об’єктів документа вплине зміна теми документа?
11•. Сформулюйте вимоги до оформлення ділової документації. Чим вони регламентуються?
12•. Що таке корпоративний (фірмовий) стиль документів? Для чого його розробляють?
13°. Сформулюйте загальні правила стильового оформлення документів.
14°. Що таке структура документа? Наведіть приклади структурованих документів.
15•. Яке призначення стилів заголовків? Скільки рівнів цих стилів?
16•. Опишіть спосіб форматування структурованого документа.
17*. Який максимальний рівень вкладеності може мати структурний елемент документа у **Word 2007**?

18•. Для чого призначено режим перегляду документа **Структура**? Як його можна встановити?

19•. Які зміни можна внести в документ у режимі **Структура**?

20•. Що таке зміст документа? Як його створити у **Word 2007**?

Виконайте завдання

1•. Відкрийте вказаний учителем файл (наприклад, **Тема 1\Завдання 1.6\зразок.docx**). Відформатуйте об'єкти текстового документа з використанням таких стилів:

- Заголовки – стиль *Назва*.
- Текстові фрагменти – стиль *Слабке виокремлення*.
- Списки – *маркований* з маркером ◆.
- Таблиці – стиль *Середня заливка 1 – Акцент 3*.
- Рисунок – стиль *Металева рамка*.

Збережіть документ у власній папці у файлі з іменем **вправа 1.6.1.docx**.

2•. Відкрийте вказаний учителем файл (наприклад, **Тема 1\Завдання 1.6\зразок.docx**). Відформатуйте об'єкти текстового документа з використанням таких стилів:

- Заголовки – *Строгий*.
- Текстові фрагменти – стиль *Виділення*.
- Списки – *нумерований* а)…
- Таблиці – стиль *Кольорова таблиця 2*.
- Рисунок – стиль *Металевий овал*.

Збережіть документ у власній папці у файлі з іменем **вправа 1.6.2.docx**.

3•. Відкрийте вказаний учителем файл (наприклад, **Тема 1\Завдання 1.6\зразок 1.6.3.docx**), у якому до об'єктів текстового документа було застосовано стильове оформлення. З'ясуйте значення властивостей об'єктів, які встановлюють використані стилі. Запишіть результати в таблицю.

№ об'єкта	*Вид об'єкта*	*Назва застосованого стилю*	*Опис стилю*	
			властивість	*значення властивості*

4•. Відкрийте вказаний учителем файл (наприклад, **Тема 1\Завдання 1.6\зразок 1.6.3.docx**), в якому до об'єктів текстового документа було застосовано стильове оформлення. Очистіть формати об'єктів документа. Запишіть у таблицю значення властивостей об'єктів за замовчуванням.

№ об'єкта	*Вид об'єкта*	*Опис формату*	
		властивість	*значення властивості*

Збережіть документ у власній папці у файлі з іменем **вправа 1.6.4.docx**.

5*. З'ясуйте за допомогою **Довідки**, як створити новий стиль на основі відформатованого фрагмента документа. Складіть відповідний алгоритм. Виконайте це практично.

6•. Відкрийте вказаний учителем файл (наприклад, **Тема 1\Завдання 1.6\зразок.docx**). Визначте, яка тема оформлення документа застосована. Змініть тему документа на *Яскрава*, потім на *Ливарня*. Перегляньте оформлення об'єктів документа в обох випадках. З'ясуйте, значення яких властивостей об'єктів документа змінюються під час змінення теми документа. Висновок запишіть у зошит.

7*. Створіть нову тему оформлення документів, установивши значення властивостей за власним бажанням, і застосуйте її для оформлення вказаного вчителем текстового документа (наприклад, **Тема 1\Завдання 1.6\зразок.docx**). Збережіть документ у власній папці у файлі з іменем **вправа 1.6.7.docx.**

8*. Завантажте з сайта **Microsoft Office Online** нову тему оформлення документа і застосуйте її до оформлення вказаного вчителем текстового документа (наприклад, **Тема 1\Завдання 1.6\зразок.docx**). Збережіть документ у власній папці у файлі з іменем **вправа 1.6.8.docx.**

9•. Знайдіть в Інтернеті текст державного стандарту ДСТУ 4163-2003 та з'ясуйте правила оформлення в офіційних документах таблиць і рисунків. Занотуйте їх у зошит.

10•. Відкрийте вказаний учителем файл (наприклад, **Тема 1\Завдання 1.6\зразок.docx**). Відформатуйте його згідно з вимогами до ділової документації. Збережіть документ у власній папці у файлі з іменем **вправа 1.6.10.docx.**

11•. Відкрийте вказаний учителем файл (наприклад, **Тема 1\Завдання 1.6\зразок.docx**). Відформатуйте його згідно з вимогами до наукових робіт МАН. Збережіть документ у власній папці у файлі з іменем **вправа 1.6.11.docx.**

12*. Розробіть корпоративний стиль оформлення документів для громадської організації «Світ чудес». Занотуйте в зошит значення властивостей основних об'єктів документа цього стилю. Відформатуйте вказаний учителем текстовий документ (наприклад, **Тема 1\Завдання 1.6\зразок.docx**) з використанням розробленого стилю. Збережіть документ у власній папці у файлі з іменем **вправа 1.6.12.docx.**

13•. Відкрийте вказаний учителем документ (наприклад, **Тема 1\Завдання 1.6\зразок 1.6.13.docx**). Відформатуйте документ, використовуючи такі стилі:

- Заголовки 1 рівня – стиль *Заголовок 1*.
- Заголовки 2 рівня – стиль *Заголовок 2*.
- Заголовки 3 рівня – стиль *Заголовок 3*.
- Інші фрагменти тексту – стиль *Звичайний*.

Перегляньте структуру відформатованого документа. Збережіть документ у власній папці у файлі з іменем **вправа 1.6.13.docx.**

14*. Відкрийте вказаний учителем документ (наприклад, **Тема 1\Завдання 1.6\зразок 1.6.14.docx**). Перегляньте його в режимі **Структура**. Упорядкуйте розділи документа за їхніми номерами. За необхідності встановіть потрібні рівні для фрагментів тексту. Збережіть документ у власній папці у файлі з іменем **вправа 1.6.14.docx.**

15•. Відкрийте вказаний учителем документ (наприклад, **Тема 1\Завдання 1.6\зразок 1.6.15.docx**). Створіть на початку документа його зміст. Збережіть документ у власній папці у файлі з іменем **вправа 1.6.15.docx.**

Практична робота № 2. Використання стилів у документах

Увага! *Під час роботи з комп'ютером дотримуйтеся правил безпеки та санітарно-гігієнічних норм.*

1. Відкрийте вказаний учителем файл (наприклад, **Тема 1\Практична 2\зразок пр2.docx**).
2. Застосуйте до оформлення документа тему *Яскрава*.
3. Відформатуйте заголовки текстового документа з використанням стилів заголовків.
4. Відформатуйте об'єкти текстового документа з використанням таких стилів:
   - Текстові фрагменти – стиль *Строгий*.
   - Таблиці – стиль *Середня заливка – Акцент 6*.
   - Рисунки – стиль рамки – *З округленим кутом, біла*.
5. Створіть на початку документа його зміст.
6. Розробіть власний стиль оформлення списків на базі стилю *Абзац зі списком*.
7. Оформіть списки у текстовому документі з використанням розробленого стилю абзаців.
8. Збережіть документ у власній папці у файлі з іменем **практична робота 2.docx**.

1.7. Засоби автоматизації процесу створення документа

1. Що таке алгоритм? Що таке команда? Що таке система команд виконавця?
2. Опишіть алгоритм створення документа.
3. Що таке стилі? Для чого їх використовують?
4. Що таке мови програмування? Яке їхнє призначення?

Створення документів на основі шаблонів

Ви вже навчилися створювати різноманітні текстові документи та форматувати їх з використанням різних засобів текстового процесора. Разом з тим текстовий процесор **Word 2007** для створення документів певних типів надає ще одну можливість – створення документа на основі шаблону.

Шаблон **– це відформатований певним чином документ-заготовка, який зберігається в окремому файлі та використовується як основа для створення нових документів певного типу.**

Наприклад, шаблон для створення листа, звіту, резюме, вітальної листівки, візитки тощо.

Відкривши шаблон, користувач побачить на екрані текстовий документ, у якому можуть міститися поля для введення тексту, написи, рисунки, колонтитули, логотипи. До документа вже може бути застосована певна тема та використані стилі оформлення різних об'єктів. Вікно програми також може бути налаштовано певним чином – змінено вигляд панелей інструментів, меню тощо. Користувачу залишається тільки заповнити відповідні місця документа потрібним змістом і зберегти документ

у текстовому файлі – форматування та структурування документа вже визначено самим шаблоном.

Використання шаблонів значно полегшує роботу користувача, оскільки будучи один раз підготовленими і збереженими на зовнішніх носіях, вони є основою для швидкого створення аналогічних за формою, але різних за вмістом документів без затрат часу на їхнє форматування.

Основна відмінність між документами і шаблонами полягає в їхньому призначенні: шаблон – це заготовка документа з готовими елементами тексту та оформлення, яка призначена для подальшого заповнення даними, а документ – це вже підготовлений текст, можливо на основі якогось шаблону.

Шаблони зберігаються у файлах з розширенням імені **dotx** та **dotm**. Зазвичай вони зберігаються у папці **Programs Files\Microsoft Office\Templates**. *Пам'ятайте,* у шаблонах можуть зберігатися макровіруси, тому будьте обережні, використовуючи нові шаблони від невідомого автора.

У текстовому процесорі **Word 2007** усі шаблони розподілені на три групи:

- *інстальовані* – шаблони документів певних типів (листів, факсів, звітів та ін.), які інстальовані на комп'ютері у складі пакета **Microsoft Office 2007**;
- *Microsoft Office Online* – шаблони документів різноманітних типів (вітальних листівок, візиток, бюлетенів, сертифікатів, грамот, запрошень, заяв, календарів та ін.), які розташовані на веб-сайті **Microsoft Office Online**;
- *шаблони користувача* – шаблони, які створені користувачем.

Основним зі стандартних шаблонів **Word 2007** є шаблон ***Звичайний*** (зберігається у файлі **Normal.dotm**), який автоматично відкривається із запуском програми **Word 2007** і встановлює за замовчуванням такий формат об'єктів документа (табл. 1.12).

Таблиця 1.12. **Значення властивостей об'єктів документа в шаблоні Normal.dotm**

Сторінка	***Абзаци***	***Символи***
• Орієнтація аркуша – *книжкова* • Розмір аркуша – *A4* • Верхнє поле – *1,5 см* • Нижнє поле –*1 см* • Ліве поле – *2 см* • Праве поле – *1,5 см*	• Міжрядковий інтервал – *одинарний* • Інтервал після абзацу – *10 пт* • Вирівнювання – *зліва* • Відступи – *відсутні*	• Шрифт основного тексту – *Calibri* • Розмір – *11 пт* • Колір – *чорний* • Інтервал – *звичайний*

Також цей шаблон визначає стильове оформлення заголовків, списків, таблиць тощо.

Введення тексту, форматування окремих об'єктів, структурування тексту користувач здійснює самостійно. На основі шаблону **Normal.dotm** можна створювати документи різних типів.

Ще одним зі стандартних шаблонів **Word 2007** є, наприклад, шаблон **Звичайне резюме** (файл **MedianResume.dotx**). Цей шаблон містить

у документі-заготовці кілька текстових полів, у які користувач вносить дані про себе: ім'я та прізвище, контактну інформацію, відомості про освіту, місце роботи тощо (фрагмент шаблону наведено на рисунку 1.66). Вставлену фотографію замінює на власну. Дату можна вибрати в календарі, який відкривається під час вибору зазначеного поля. Кожна структурна частина документа вже відформатована і розміщена в тексті відповідним чином. Використовуючи цей шаблон, можна швидко підготувати власне резюме.

Рис. 1.66. Шаблон **Звичайне резюме**

Для створення документів на основі інстальованих шаблонів у текстовому процесорі **Word 2007** потрібно:

1. Відкрити **Головне меню** програми вибором кнопки **Office**.
2. Вибрати команду **Створити**, що відкриває діалогове вікно **Створення документа**.
3. Вибрати в списку зліва в розділі **Шаблони** потрібну групу шаблонів – **Інстальовані шаблони** (рис. 1.67).
4. Вибрати в списку шаблонів потрібний (наприклад, **Звичайне резюме**).
5. Переглянути структуру та зовнішній вигляд шаблону в полі зразків (справа у вікні).
6. Вибрати в нижній частині поля зразків перемикач **Документ**.
7. Вибрати кнопку **Створити**.
8. Заповнити запропоновані поля потрібними даними.
9. Зберегти документ.

Якщо користувач бажає застосувати один із шаблонів, які розміщені на сайті **Microsoft Office Online**, то слід виконати таку послідовність дій:

1. Відкрити **Головне меню** програми вибором кнопки **Office**.
2. Вибрати команду **Створити**, що відкриває діалогове вікно **Створення документа**.
3. Вибрати в списку зліва в розділі **Microsoft Office Online** потрібний тип шаблону (рис. 1.68). Наприклад **Вітальні листівки**.
4. Дочекатися з'єднання із сервером сайта і відображення списку шаблонів.
5. Вибрати потрібний шаблон.
6. Переглянути структуру та зовнішній вигляд шаблону в полі зразків.
7. Вибрати кнопку **Завантажити**.
8. Дочекатися завантаження шаблону.
9. Заповнити запропоновані поля потрібними даними.
10. Зберегти документ.

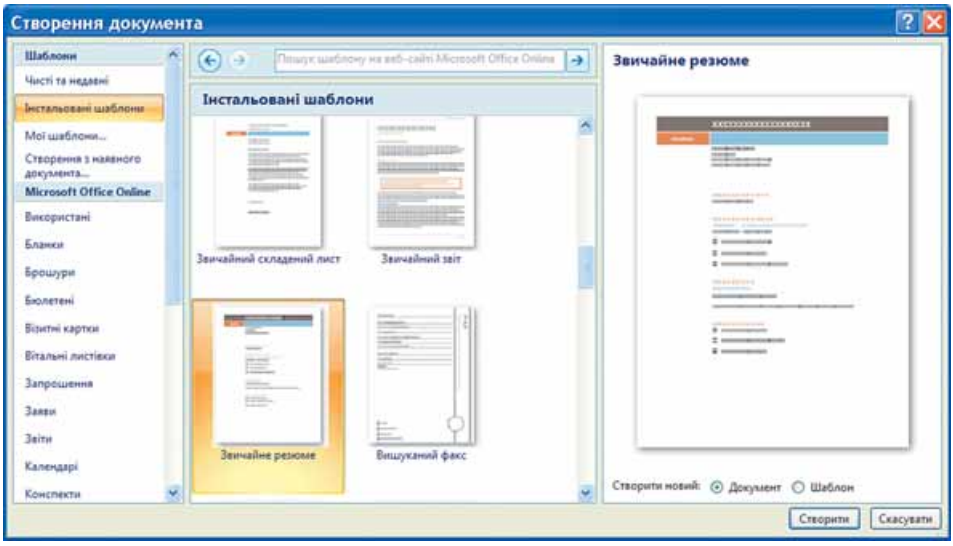


Рис. 1.67. Створення документа на основі інстальованого шаблону

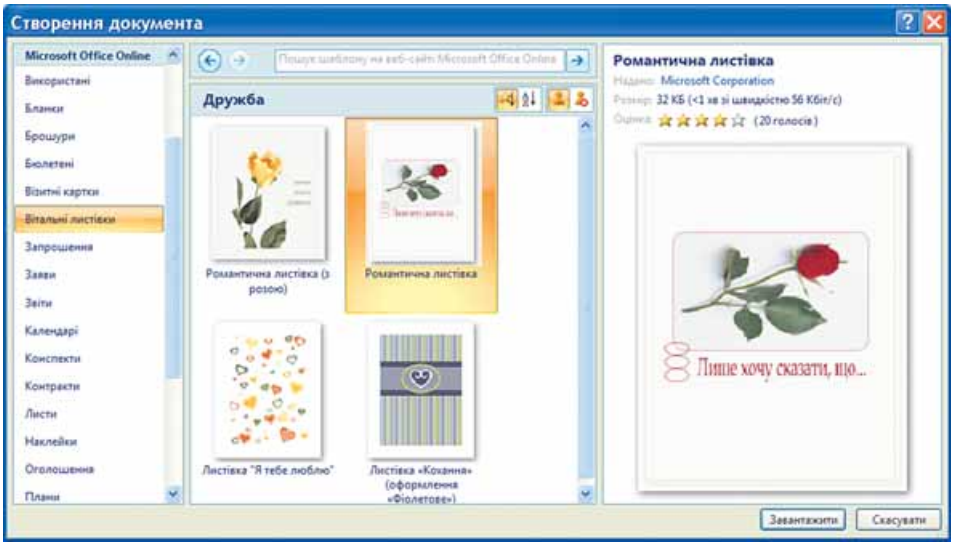


Рис. 1. 68. Створення документа на основі шаблону з Інтернету

Користувач, за бажанням, може змінити готові шаблони або створити нові. Існує кілька способів створення шаблонів документів:

І. Створення нового шаблону на основі існуючого. Для цього потрібно:

1. Відкрити шаблон, на основі якого створюватиметься новий:
   1) Відкрити **Головне меню** програми вибором кнопки **Office**.
   2) Вибрати команду **Відкрити**, у списку **Тип файлу** вибрати **Всі шаблони Word.**
   3) Вибрати файл, у якому зберігається потрібний шаблон.
2. Змінити значення параметрів форматування документа, відредагувати структуру тощо.

3. Зберегти шаблон з новим іменем (тип документа вибрати **Шаблон Word**). Якщо документ зберегти зі старим іменем, то в такий спосіб буде змінено один з наявних шаблонів.

II. Збереження документа як шаблону. Для створення шаблону цим способом потрібно:

1. Відкрити документ, який необхідно зберегти як шаблон.
2. Вибрати в **Головному меню** програми команду **Зберегти як**.
3. Вибрати папку для збереження шаблону, ввести ім'я файлу, вибрати тип файлу – **Шаблон Word (*.dotx)**.
4. Вибрати кнопку **Зберегти**.

III. Створення нового шаблону документа. Для цього необхідно:

1. Вибрати в **Головному меню** програми команду **Створити**.
2. Вибрати в списку розділу **Шаблони** команду **Мої шаблони**.
3. Установити в нижній частині вікна **Створити** перемикач **Шаблон**.
4. Вибрати кнопку **ОК**.
5. Розробити макет нового шаблону, створивши написи, фрагменти тексту, поля для введення тексту, оформити та структурувати документ.
6. Зберегти шаблон, указавши ім'я файлу та місце його розміщення.

Створення макросів в автоматичному режимі та їхнє використання

У процесі роботи над документом у програмі **Word** часто доводиться виконувати завдання, що складаються з певної послідовності дій, за деяким алгоритмом. Наприклад, переглянути текст і виділити якусь його частину; підкреслити слова, написані латинськими літерами; видалити непотрібні чи додати відсутні пропуски та ін.

Виконання подібних завдань можна значно спростити, використавши *макроси,* основне призначення яких – позбавити користувача багаторазового повторення одноманітних дій під час опрацювання текстового документа, виконати за нього рутинну роботу.

Макрос **(грец.** *μάκρος* **– великий, довгий) – це послідовність команд, згрупованих в одну макрокоманду, для автоматичного виконання певного завдання.**

Макрос створюється один раз, зберігається в шаблоні чи документі та може багаторазово виконуватися за потреби. Застосовуються макроси для прискорення виконання операцій редагування або форматування, для автоматизації складного опрацювання документа, для спрощення процедури встановлення параметрів об'єктів, для налаштування вікна програми **Word 2007** тощо.

Макрос можна створити одним з двох способів:

- *написання макросу* – введення тексту макросу мовою **Visual Basic for Applications (VBA)** (англ. *Visual Basic for Applications* – Visual Basic для додатків (комп'ютерних програм)), яка спеціально розроблена для цих цілей;
- *запис макросу* – виконання користувачем потрібної послідовності дій, яка записується програмою.

Щоб створити макрос першим способом, потрібно знати мову програмування **Visual Basic for Applications** і мати досвід програмування. З цими питаннями ви ознайомитеся в наступних класах.

У режимі *запису* макросу користувач самостійно виконує потрібну послідовність дій, яка оформлюється засобами **Word 2007** як макрос. Елементи керування записом макросів розташовані в групі **Код** (рис. 1.69) на вкладці **Розробник**.

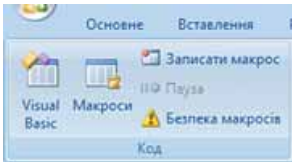


Рис. 1.69. Група **Код** вкладки **Розробник**

За замовчуванням ця вкладка не відображається на **Стрічці**. Для її відображення потрібно виконати такі дії:

1. Виконати ***Office*** ⇒ ***Параметри Word*** ⇒ ***Найуживаніші***.
2. Установити в розділі **Основні параметри роботи з Word** позначку прапорця **Відображати вкладку «Розробник» на стрічці**.
3. Вибрати кнопку **ОК**.

Запис макросу здійснюється за таким алгоритмом:

1. Виконати ***Розробник*** ⇒ ***Код*** ⇒ ***Записати макрос*** .

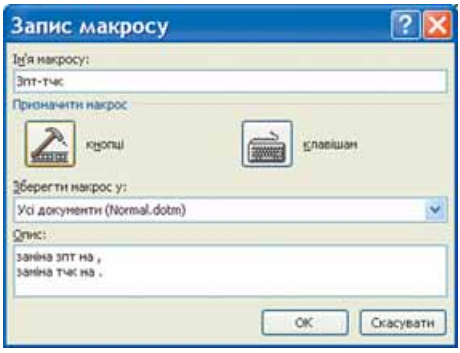


Рис. 1.70. Вікно **Запис макросу**

2. Установити у вікні **Запис макросу** (рис. 1.70) такі значення властивостей макросу:
   1) Увести в поле **Ім'я макросу** назву макросу, яка повинна відображати суть виконуваних операцій. Слід пам'ятати, що ім'я макросу повинно починатися з літери та не містити пропусків.
   2) Задати шаблон для зберігання макросу, вибравши необхідний варіант у списку **Зберегти макрос у** – для всіх документів у шаблоні **Normal.dotm** або для окремих документів у вказаному шаблоні.
   3) Увести за бажанням стислий опис дій макросу в поле **Опис**. Текст цього опису буде відображатися під час наведення вказівника на кнопку виклику макросу як спливаюча підказка. Тому бажано, щоб довжина цього тексту не перевищувала 100 символів.
   4) Вибрати в розділі **Призначити макрос** один із запропонованих способів виклику макросу – кнопкою чи сполученням клавіш, що відкриє відповідне діалогове вікно.

3. Налаштувати параметри виклику макросу залежно від вибраного способу:

- *кнопкою* (рис. 1.71):
  1) Вибрати в списку **Настроювання панелі швидкого доступу** вікна **Параметри Word** документ (або всі документи), для якого потрібно додати кнопку виклику макросу на панель швидкого доступу.
  2) Вибрати в списку **Роздільник** ім'я макросу, який записується.
  3) Вибрати кнопку **Додати**.
  4) Змінити за бажанням місце розміщення кнопки макросу на панелі швидкого доступу кнопками **Вверх** і **Вниз** та зображення цієї кнопки, вибравши кнопку **Змінити**.
  5) Вибрати кнопку **ОК**.

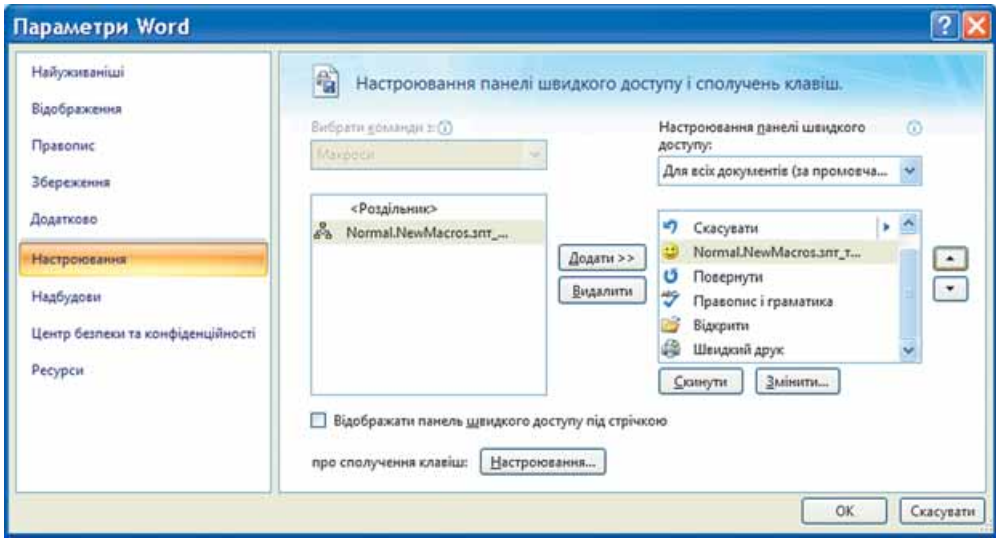


Рис. 1.71. Вікно налаштування кнопки виклику макросу

- *сполученням клавіш* (рис. 1.72):
  1) Вибрати в полі **Команди** ім'я макросу, який записується.
  2) Увести в поле **Нове сполучення клавіш** бажане сполучення клавіш або натиснути його на клавіатурі.
  3) Вибрати кнопку **Призначити**.
  4) Вибрати кнопку **Закрити**, щоб розпочати запис макросу.

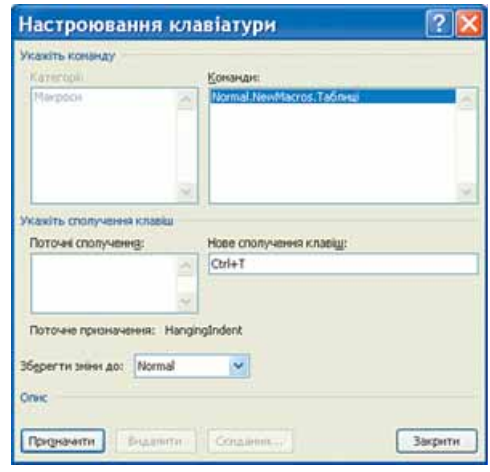


Рис. 1.72. Вікно налаштування сполучення клавіш для виклику макросу

4. Виконати послідовно дії з опрацювання документа, які потрібно записати в макрос.

Запис макросу за потреби можна тимчасово призупинити (***Розробник*** ⇒ ***Код*** ⇒ ***Пауза***), а потім продовжити (***Розробник*** ⇒ ***Код*** ⇒ ***Відновити запис***).

Слід пам'ятати, що під час запису макросу виконання операцій у вікні документа з використанням миші буде заблоковано і вказівник матиме вигляд . Використання миші допускається тільки для вибору команд, кнопок або зміни параметрів у діалогових вікнах. У решті випадків потрібно застосовувати клавіші керування курсором і сполучення клавіш. Наприклад, для виділення фрагмента тексту слід використати клавіші **Shift** + ←, →, ↑, ↓.

5. Коли всі операції макросу будуть зроблені, потрібно виконати ***Розробник*** ⇒ ***Код*** ⇒ ***Зупинити запис*** .

Створений макрос може бути виконаний під час роботи над документом. Для цього потрібно натиснути на клавіатурі призначене сполучення клавіш або вибрати призначену кнопку.

Запустити макрос на виконання можна також і з діалогового вікна **Макрос** (рис. 1.73), яке відкривається виконанням ***Розробник*** ⇒ ***Код*** ⇒ ***Макроси*** . У списку цього вікна наведені імена всіх макросів, створених користувачами для поточного шаблону. Користувачу слід вибрати ім'я потрібного макросу і кнопку **Виконати**. У цьому самому вікні користувач може видалити створені макроси, змінити чи налаштувати їх.

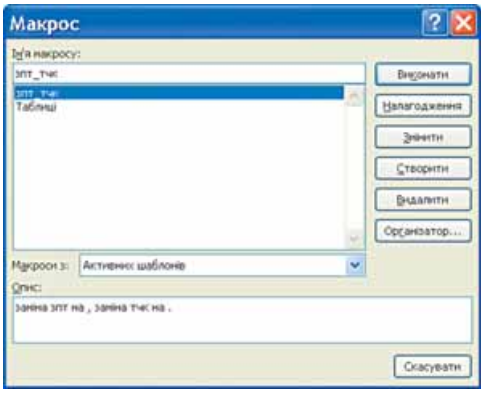


Рис. 1.73. Вікно списку макросів

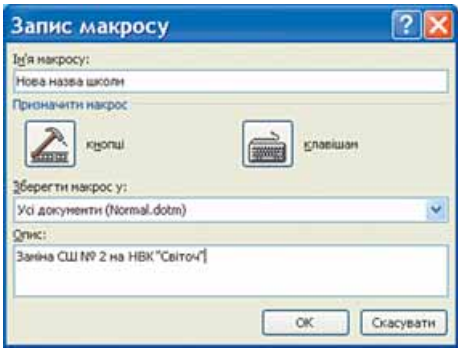


Рис. 1.74. Встановлення значень властивостей макросу у вікні **Запис макросу**

Наведемо алгоритм створення макросу на прикладі такого завдання: у текстовому документі замінити назву навчального закладу з *СШ № 2* на *НВК «Світоч»* і відформатувати даний фрагмент тексту так: шрифт *Arial*, розмір *10 пт*, колір символів *темно-синій*.

1. Запустити **Word**.
2. Виконати ***Office*** ⇒ ***Параметри Word*** ⇒ ***Найуживаніші*** ⇒ ***Основні параметри роботи з Word*** ⇒ ***Відображати вкладку «Розробник» на стрічці*** ⇒ ***ОК***.
3. Розпочати запис макросу, виконавши ***Розробник*** ⇒ ***Код*** ⇒ ***Записати макрос***.
4. Установити у вікні **Запис макросу** такі значення властивостей макросу (рис. 1.74):
   1) У поле **Ім'я макросу** ввести *Нова назва школи*.
   2) У списку **Зберегти макрос у** вибрати *Усі документи (Normal.dotm)*.
   3) У поле **Опис** увести текст *Заміна СШ № 2 на НВК «Світоч»*.
   4) У розділі **Призначити макрос** вибрати піктограму **кнопці**.
5. Налаштувати параметри виклику макросу у вікні **Параметри Word**:
   1) Вибрати в списку **Настроювання панелі швидкого доступу** – *Для всіх документів*.
   2) Вибрати в списку **Роздільник** макрос з іменем *Normal.NewMacros.Нова назва школи*.

3) Вибрати кнопку **Додати**.
4) Перемістити кнопку макросу на перше місце в списку кнопок **Панелі швидкого доступу**, використовуючи кнопку .
5) Вибрати кнопку **Змінити** і в списку зображень кнопок вибрати .
6) Вибрати кнопку **ОК**.

6. Виконати потрібні дії щодо опрацювання документа:
1) Виконати ***Основне*** ⇒ ***Редагування*** ⇒ ***Замінити*** (рис. 1.75).
2) У поле **Знайти** ввести *СШ № 2*, у поле **Замінити на** ввести *НВК «Світоч»*.
3) Вибрати ***Більше*** ⇒ ***Формат*** ⇒ ***Шрифт***.
4) Вибрати у вікні **Шрифт** потрібні значення властивостей: шрифт *Arial*, розмір *10 пт*, колір символів *темно-синій*.
5) Вибрати кнопку **Замінити все**.
6) Виконати ***Розробник*** ⇒ ***Код*** ⇒ ***Зупинити запис***.

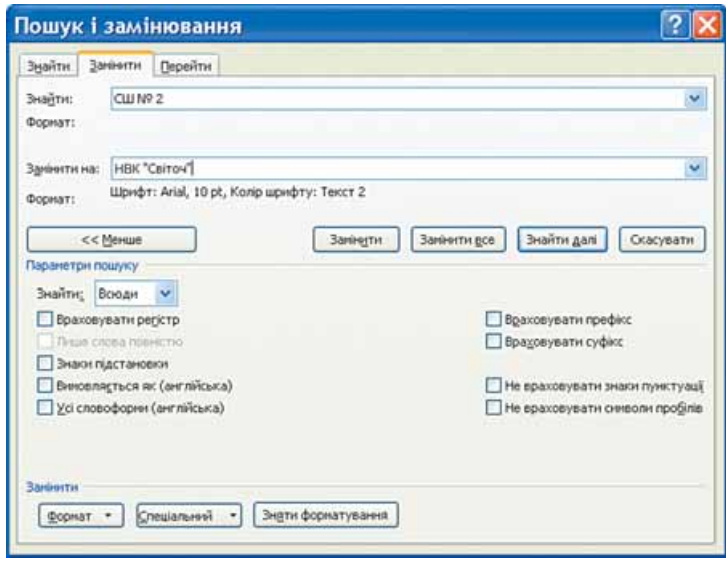


Рис. 1.75. Вікно **Пошук і замінювання**

Для перевірки роботи макросу слід відкрити документ, у якому трапляється текст *СШ № 2*, і вибрати на **Панелі швидкого доступу** кнопку . Якщо макрос створено правильно, то всі старі назви школи в документі будуть замінені та відповідним чином відформатовані.

Перевірте себе

1°. Що таке шаблон? Для чого його використовують?
2•. Які властивості документа може визначати шаблон?
3•. Як користуватися шаблоном для створення документа?
4•. Які типи шаблонів існують у програмі **Word**?
5°. Які операції можна виконувати з шаблонами?
6°. Чому слід остерігатися шаблонів?
7•. Чим шаблон відрізняється від документа?

8*. Яке розширення імені може мати файл, у якому зберігається шаблон? Який тип має файл шаблону?

9•. Опишіть, як створити документ на основі інстальованого шаблону.

10*. Які є способи створення шаблону користувача?

11•. Що таке макрос? Для чого його використовують?

12•. Назвіть, які існують способи створення макросу в **Word 2007**.

13•. Опишіть алгоритм запису макросу.

14•. Для виконання яких операцій дозволяється використовувати маніпулятор миша під час запису макросів?

15*. Як переглянути список макросів, створених користувачами, які можна застосувати під час опрацювання документа?

Виконайте завдання

1•. Створіть новий текстовий документ. З'ясуйте, які значення властивостей для символів та абзаців установлені в шаблоні **Normal.dotm** за замовчуванням на вашому комп'ютері. Запишіть результати в зошит.

2•. Відкрийте текстовий процесор **Word 2007**. Перегляньте інстальовані шаблони документів. З'ясуйте їхню кількість, тематику документів, які можна створити на їхній основі. Результати запишіть у зошит.

3•. Знайдіть на вашому комп'ютері файли-шаблони документів. Запишіть у зошит, у якій папці вони збережені. Скільки файлів-шаблонів? Відкрийте деякі з них і перегляньте ці шаблони. Для створення яких типів документів вони призначені?

4•. Створіть лист до оргкомітету конкурсу «Україна має талант» про бажання взяти участь у цьому конкурсі на основі шаблону *Вишуканий лист*. Збережіть документ у власній папці у файлі з іменем **вправа 1.7.4.docx.**

5•. Створіть власну візитну картку, скориставшися відповідним шаблоном із сайта **Microsoft Office Online**. Збережіть документ у власній папці у файлі з іменем **вправа 1.7.5.docx**.

6•. Створіть календар на поточний місяць, скориставшися відповідним шаблоном із сайта **Microsoft Office Online.** Збережіть документ у власній папці у файлі з іменем **вправа 1.7.6.docx.**

7*. За допомогою **Довідки** з'ясуйте, як створити шаблон на основі існуючого документа. Створіть таким чином новий шаблон оформлення звіту про проходження літньої практики. Збережіть шаблон у колекції.

8*. Створіть новий шаблон для оформлення тексту на поштових конвертах. Збережіть шаблон у колекції.

9•. Створіть макрос для заміни в тексті всіх ком на буквосполучення ЗПТ, а крапок – на ТЧК, призначивши макросу кнопку на **Панелі швидкого доступу**. Перевірте його роботу для опрацювання вказаного вчителем файлу (наприклад, **Тема 1\Завдання 1.7\зразок.docx**).

10•. Створіть макрос для сортування елементів списку за алфавітом, призначивши макросу кнопку на **Панелі швидкого доступу**. Перевірте його роботу для опрацювання вказаного вчителем файлу (наприклад, **Тема 1\Завдання 1.7\зразок.docx**).

11*. Створіть макрос для вставлення в документ таблиці та форматування її за визначеними вами значеннями властивостей, призначивши макросу деяке сполучення клавіш. Перевірте його роботу для опрацювання вказаного вчителем файлу (наприклад, **Тема 1\Завдання 1.7\зразок.docx**).

12*. Створіть макрос налаштування параметрів сторінки згідно з визначеним вами форматом і наступного друку документа, призначивши макросу деяке сполучення клавіш. Перевірте його роботу для опрацювання вказаного вчителем файлу (наприклад, **Тема 1\Завдання 1.7\зразок.docx**).

Практична робота № 3. Використання засобів автоматизації створення та опрацювання документів

Увага! *Під час роботи з комп'ютером дотримуйтеся правил безпеки та санітарно-гігієнічних норм.*

1. Створіть текстовий документ на основі шаблону *Стандартне резюме*.
2. Заповніть шаблон автобіографічними даними для проходження навчальної практики в комп'ютерній фірмі.
3. Збережіть документ у власній папці у файлі з іменем **практична робота 3-1.docx.**
4. Відкрийте вказаний учителем файл (наприклад, **Тема 1\Практична 3\зразок пр3.docx**).
5. Створіть макрос для вставки в документ верхнього колонтитула з поточною датою і вашим прізвищем. Макрос призначити кнопці, розмістивши її на **Панелі швидкого доступу**.
6. Збережіть документ у власній папці у файлі з іменем **практична робота 3-2.docx.**

Розділ 2
КОМП'ЮТЕРНІ ПРЕЗЕНТАЦІЇ ТА ПУБЛІКАЦІЇ

У цьому розділі ви дізнаєтеся про:

- презентації, комп'ютерні презентації, їхню класифікацію та призначення;
- технічні засоби для перегляду комп'ютерних презентацій;
- загальні вимоги до структури та дизайну комп'ютерних презентацій;
- системи опрацювання комп'ютерних презентацій, їхні об'єкти та властивості;
- створення, редагування та форматування комп'ютерних презентацій та їх об'єктів;
- застосування анімації до об'єктів презентацій;
- використання гіперпосилань і кнопок дій у презентаціях;
- налаштування параметрів демонстрації презентацій;
- перегляд презентацій у різних програмних середовищах;
- збереження комп'ютерних презентацій у різних форматах;
- публікації, комп'ютерні публікації, їхню класифікацію та призначення;
- засоби створення комп'ютерних публікацій;
- особливості роботи з текстовими і графічними об'єктами під час створення комп'ютерних публікацій.

2.1. Системи опрацювання комп'ютерних презентацій. Програма Microsoft Office PowerPoint 2007

1. Які технічні засоби використовувались у вас на заняттях?
2. Які мультимедійні пристрої ви знаєте?
3. Які засоби для ілюстрації розповіді про екскурсію ви б використали? Як би ви назвали цей захід?
4. Яка структура вікна **Microsoft Office Word 2007**?
5. Що таке файл? Що таке тип (формат) файлу? Які формати текстових і графічних файлів ви знаєте?

Презентації та комп'ютерні презентації, їхнє призначення та види

Доволі часто виникає потреба у представленні чого-небудь нового: ідей, проектів, продукції, товару тощо. Захід, на якому відбувається таке представлення, отримав назву **презентація** (англ. *presentation* – представлення).

Для покращення сприйняття повідомлень доповідачі здавна використовували ілюстративний матеріал. Раніше, за відсутності технічних засобів, під час проведення презен-

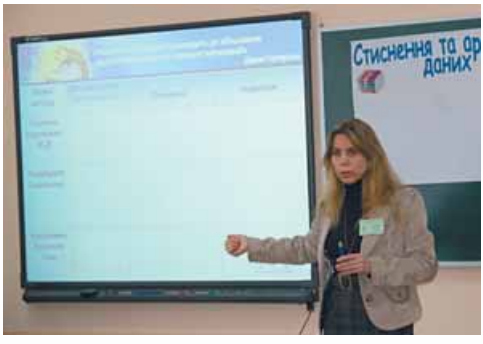


Рис. 2.1. Використання електронних і паперових засобів подання повідомлень

тацій широко використовували виготовлені вручну або друкарським способом схеми, карти, таблиці, графіки, діаграми тощо. Мабуть, і зараз цей вид наочності досить часто використовують ваші вчителі на уроках (рис. 2.1).

Рис. 2.2. Графопроектор

Технічний прогрес зумовив появу нових засобів для проведення презентацій – діапроекторів і графопроекторів (кодоскопів) (рис. 2.2). Перші відтворювали зображення з фотоплівок і діапозитивів, а другі – з прозорих плівок (слайдів або транспарантів) формату, близького до А4.

Особливо широке розповсюдження отримали графопроектори (англ. *overhead projector* – верхній проектор), які надавали доповідачу можливість за рахунок швидкої зміни плівок, накладання одного зображення на інше, додавання рукописних пояснень і малювання ліній взаємозв'язку зробити презентацію більш динамічною, оперативно реагувати на запитання слухачів.

Для розробки та друку діапозитивів і плівок для графопроекторів з початку 1980-х років почали використовувати комп'ютерні програми – спочатку текстові редактори, а потім і спеціальні програми.

З широким розповсюдженням персональних комп'ютерів почали створюватися спеціальні електронні документи, які містили матеріали рекламного або інформаційного характеру і були підготовлені для перегляду на екрані комп'ютера. Ці документи стали називати ***комп'ютерними презентаціями***, а програми для створення таких документів – ***системами опрацювання презентацій***.

Прикладні програми, призначені для створення комп'ютерних презентацій, називаються *системами опрацювання презентацій*, або *редакторами презентацій*.

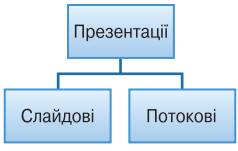


Рис. 2.3. Види комп'ютерних презентацій

Для демонстрації комп'ютерних презентацій використовують різноманітні засоби – персональні комп'ютери, демонстраційні монітори великих розмірів, мультимедійні проектори та електронні (мультимедійні) дошки, сенсорні екрани тощо.

Серед комп'ютерних презентацій розрізняють ***слайдові*** та ***потокові*** презентації (рис. 2.3). Відповідно й системи для опрацювання комп'ютерних презентацій поділяють на ***системи опрацювання слайдових презентацій*** і ***системи опрацювання потокових презентацій***.

Слайдова презентація розробляється і демонструється як послідовність **слайдів**.

Слайд презентації **– це окрема екранна сторінка, що може містити текстові, графічні, відео- та звукові об'єкти, гіперпосилання.**

Доповідач, як правило, керує зміною слайдів на екрані, послідовністю появи на них певних об'єктів. Він може попередньо налаштувати автоматичний показ об'єктів через певні інтервали часу.

До цього виду систем опрацювання презентацій відносяться **Microsoft Office PowerPoint**, **OpenOffice.org Impress**, **Powerbullet Presenter**, **ProShow Producer**, **PPT CREATE**, **Quick Slide Show**, **MySlideShow** тощо.

Іншим видом презентацій є ***потокові презентації***. Вони призначені для неперервного відтворення послідовності (потоку) об'єктів із заздалегідь визначеним часом показу кожного з них. Фактично це відеофільм, наприклад рекламного або навчального призначення. Програмами для опрацювання цього виду презентацій є **Adobe Flash**, **Microsoft Movie Maker**, **AnFX Visual Design**, **Virtual Tour Builder** тощо.

Слід зазначити, що подібна класифікація презентацій і систем для їхнього опрацювання є дещо умовною. Це пов'язано з тим, що розширення можливостей сучасних програм для опрацювання слайдових презентацій надає користувачу можливість створювати презентацію, яка за своїми властивостями фактично не відрізняється від потокової презентації. Така сама ситуація і з програмами для опрацювання потокових презентацій. Їхні засоби надають можливість користувачу включити в потокову презентацію фрагменти тексту, таблиці, схеми та елементи керування об'єктами під час демонстрації презентації.

Останнім часом набувають популярності засоби опрацювання різноманітних документів, що розміщені в Інтернеті. Є подібні засоби і для створення презентацій: **Google Presentations** (http://docs.google.com), **Prezi.com** (http://prezi.com), **Zoho Show** (http://show.zoho.com), **SlideRocket** (http://www.sliderocket.com), **Spresent** (http://www.spresent.com) тощо. Основними перевагами використання цих засобів є їхня безкоштовність і доступність з будь-якого комп'ютера, підключеного до мережі Інтернет. Для зберігання створених файлів можна використати електронні сховища даних в Інтернеті. Зручним є також те, що створену комп'ютерну презентацію можуть переглядати інші користувачі Інтернету.

Графопроектор уперше почав використовуватись у поліцейських відділеннях Сполучених Штатів Америки для моделювання фотороботів правопорушників. Частини облич різної форми були намальовані на прозорих плівках. Плівки накладались одна на одну на склі графопроектора, і це зображення проектувалося на екран. Так свідки правопорушення могли за допомогою відповідних спеціалістів змоделювати портрет людини, яку підозрювали в скоєнні злочину.

Уперше для навчання графопроектори були використані в армії США в кінці 1940-х років. Їхня ефективність зумовила широке поширення цих пристроїв у системі освіти, а трохи пізніше і в бізнесі. Ці засоби й зараз широко використовуються в навчанні та різноманітних рекламних акціях.

Основні можливості систем опрацювання комп'ютерних презентацій

Сучасні системи опрацювання слайдових комп'ютерних презентацій – це різнопланові програми, які надають доповідачу широкі можливості під час представлення своїх ідей або навчального матеріалу:

- включення до слайдів презентації текстів, графічних зображень, відео- і звукових об'єктів;
- редагування та форматування об'єктів презентації;

- використання шаблонів і стилів оформлення слайдів;
- застосування ефектів анімації до об'єктів презентації;
- налаштування послідовності та тривалості відтворення об'єктів презентації;
- налаштування режимів демонстрації слайдів на екрані монітора або з використанням мультимедійного проектора;
- демонстрація створеної презентації;
- підготовка до друку слайдів презентації на монохромному або кольоровому принтері;
- збереження презентації у файлах різних форматів для відтворення з використанням різних програмних продуктів;
- включення до файлів презентацій засобів відтворення презентації для демонстрації її на комп'ютері, на якому не встановлена жодна система опрацювання презентацій,

та ін.

Загальна характеристика системи опрацювання презентацій Microsoft Office PowerPoint 2007

Система опрацювання презентацій **Microsoft Office PowerPoint** відноситься до програм опрацювання **слайдових презентацій**. Ми вивчатимемо версію програми, яка має назву **Microsoft Office PowerPoint 2007** (далі **PowerPoint 2007**) (англ. ***power*** – сила, енергія, потужність; ***point*** – крапка, суть).

Програма **PowerPoint 2007** має всі можливості систем опрацювання презентацій, які були розглянуті вище. Вона може працювати в двох основних режимах – ***створення і редагування презентації*** та її ***демонстрації***.

Стандартним форматом файлів презентацій, підготовлених з використанням **PowerPoint 2007**, є формат PPTX. Крім того, **PowerPoint 2007** забезпечує роботу з презентаціями, створеними в попередніх версіях програми у форматі PPT, а також збереження презентацій у файлах різних форматів. Опис цих форматів подано в таблиці 2.1.

Таблиця 2.1. **Формати файлів, у яких можуть бути збережені презентації PowerPoint 2007**

Формат	***Стандартний значок***	***Опис формату***
PPTX		Файл презентації, створеної в **Microsoft Office PowerPoint 2007**
PPT		Файл презентації, створеної в **Microsoft Office PowerPoint 97–2003**
pptm		Файл презентації, що містить макрос
pot, potx		Файли шаблонів презентації **Microsoft Office PowerPoint 97–2003** та **Microsoft Office PowerPoint 2007** відповідно

Продовження таблиці 2.1

Формат	***Стандартний значок***	***Опис формату***
potm		Файл шаблону презентації, який містить макрос, включений до нього автором
pps, ppsx		Файли презентацій, що завжди відкриваються в режимі демонстрації, а не в режимі редагування
ppsm		Файл презентації, що завжди відкривається в режимі демонстрації і містить макрос, включений до неї автором
MHT, MHTML; HTM, HTML		Файли веб-сторінок різних форматів
GIF; JPG; PNG; BMP; TIF; WMF; EMF	Різні	Графічні файли різних форматів, що містять зображення одного зі слайдів

Основним об'єктом у системах опрацювання слайдових презентацій є **презентація** як сукупність окремих слайдів. На слайдах можуть знаходитися різні об'єкти. Кожний з об'єктів презентації має властивості (табл. 2.2):

Таблиця 2.2. **Властивості об'єктів презентації**

Об'єкт	***Властивості об'єкта***
Слайд	Тип, розміри, порядковий номер, орієнтація, тло, наявність колонтитулів, кольорова схема та ін.
Напис	Шрифт, розмір, колір, накреслення, видозміна, інтервали, розміщення на слайді, ефекти анімації та ін.
Малюнок	Вид, розмір, кольори, стилі оформлення, положення, ефекти анімації та ін.
Таблиця	Кількість рядків і стовпців, їхня висота і ширина, ефекти анімації та ін.
Діаграма	Тип, розмір, положення на слайді, ефекти анімації та ін.
Відеофільм	Тип, розміри екрана показу, тривалість, кольори, якість відтворення зображення, тип зв'язку з файлом презентації та ін.
Аудіозапис	Тип, тривалість, кольори, якість відтворення звуку, тип зв'язку з файлом презентації, час початку і закінчення та ін.
Гіперпосилання	Тип об'єкта, на який посилається, його розміщення та ін.

Ідея створення спеціальної програми для підготовки презентаційних матеріалів з використанням комп'ютера належить американському вченому **Роберту Гаскінсу** (рис. 2.4). Він у 1984 році запропонував концепцію такої програми. Протягом наступних трьох років у співавторстві з **Денісом Остіном** і **Томом Рудкіним** для комп'ютера **Apple Macintosh** була розроблена програма **Presenter** (англ. *presenter* – той, хто представляє). На завершальному етапі розробки цю назву змінили на **PowerPoint**. У 1987 році програма була куплена корпорацією **Microsoft**.

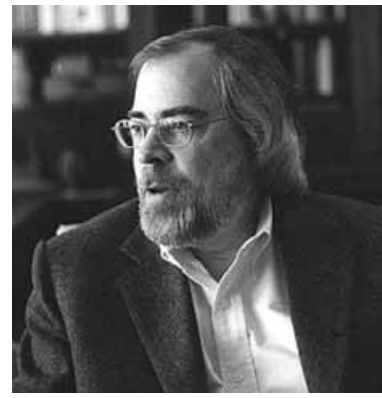


Рис. 2.4. Роберт Гаскінс

Перша програма (рис. 2.5) призначалася для підготовки чорно-білих прозорих плівок. Але вже наступна версія **PowerPoint** для **Windows** мала кольоровий інтерфейс і відповідні засоби для створення кольорових матеріалів для презентацій. Тривалий час програма **PowerPoint** була зорієнтована на підготовку матеріалів, які в подальшому роздруковувалися на прозорих плівках для графопроекторів або у вигляді слайдів 35-мм плівки для діапроекторів. У подальшому основним призначенням програми стала підготовка матеріалів для **комп'ютерної** або **екранної** презентації.

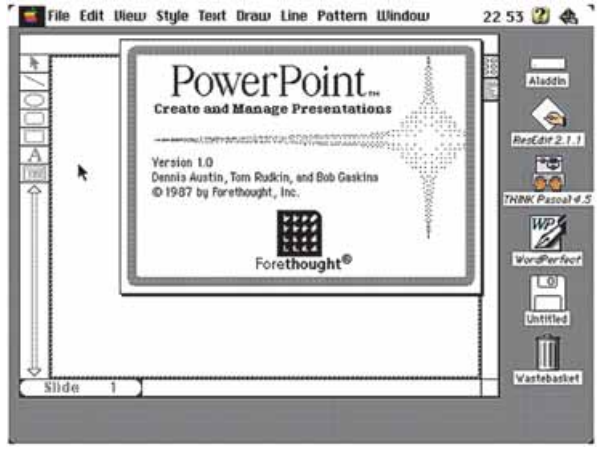
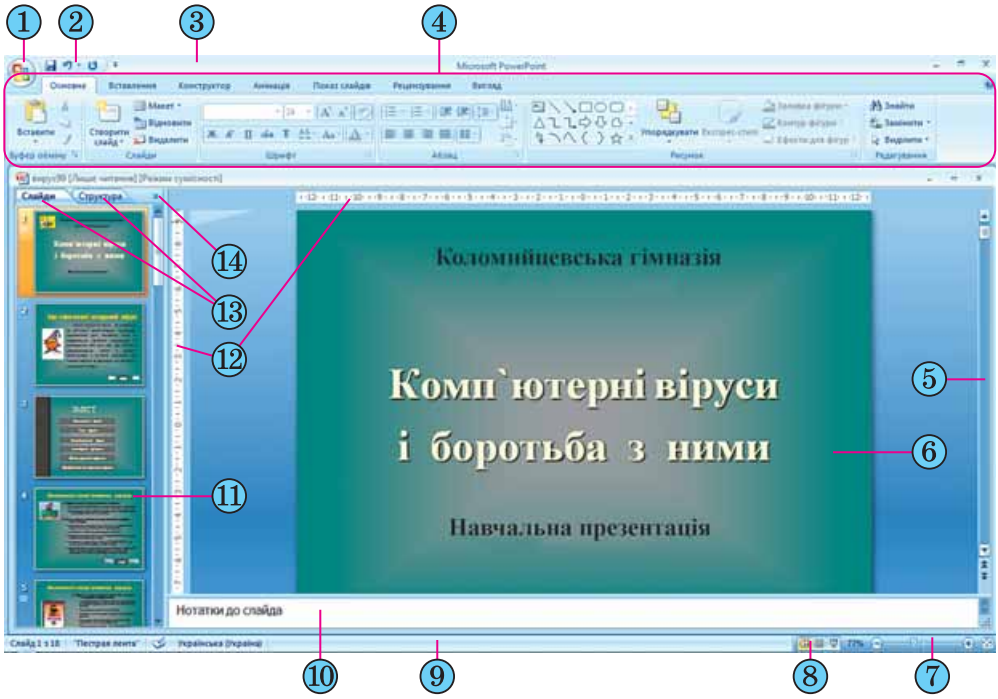


Рис. 2.5. Вікно першої версії програми **PowerPoint**

Запуск PowerPoint 2007. Вікно програми. Демонстрація презентації

Програму **PowerPoint 2007** можна запустити на виконання кількома способами. Наведемо найпоширеніші з них:

- виконати ***Пуск*** ⇒ ***Усі програми*** ⇒ ***Microsoft Office*** ⇒ ***Microsoft Office PowerPoint 2007***;
- використати ярлик програми на **Робочому столі** або на **Панелі швидкого запуску;**
- двічі клацнути на значку файлу презентації **PowerPoint** (див. табл. 2.1), наприклад .



1. Кнопка **Office**
2. **Панель швидкого доступу**
3. **Рядок заголовка** вікна програми
4. **Стрічка**
5. Смуга прокручування
6. Слайд
7. Елементи керування для зміненя масштабу
8. Кнопки перемикання режимів перегляду
9. **Рядок стану**
10. **Область нотаток**
11. **Область структури** і **слайдів**
12. Лінійки
13. Вкладки **Слайди** і **Структура**
14. Кнопка закриття **Області структури** і **слайдів**

Рис. 2.6. Вікно програми **PowerPoint 2007**

Після запуску програми **PowerPoint 2007** на екрані з'являється її вікно, вигляд якого подано на рисунку 2.6. Це вікно схоже на вікно програми **Word 2007**, з якою ви ознайомилися в 9-му класі та в Розділі 1 10-го класу.

Основною відмінністю інтерфейсу **PowerPoint 2007** від **Word 2007**, крім вмісту вкладок і груп елементів керування на **Стрічці**, є відображення за замовчуванням у лівій частині вікна **Області структури і слайдів**, а в нижній – **Області нотаток**.

Область структури і слайдів має дві вкладки. Вкладка **Слайди** призначена для відображення у вигляді ескізів усіх слайдів презентації (рис. 2.6, 11). Також її можна використовувати для зміни послідовності розміщення слайдів, швидкого переходу до потрібного слайда. Вкладка **Структура** (рис. 2.7) призначена для планування структури презентації, швидкого створення потрібної кількості слайдів з їхніми заголовками,

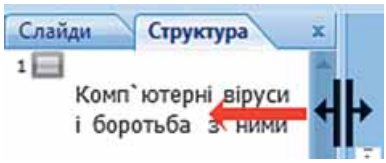
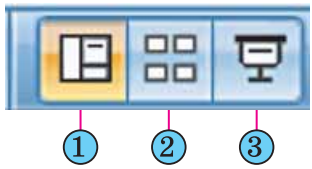


Рис. 2.7. Вкладки **Слайди** і **Структура**



1. Кнопка **Звичайний**
2. Кнопка **Сортувальник слайдів**
3. Кнопка **Показ слайдів**

Рис. 2.9. Кнопки переключення режимів перегляду презентації

Рис. 2.8. **Рядок стану**

внесення змін до послідовності слайдів презентації на будь-якому етапі її опрацювання.

Ширину **Області структури і слайдів** можна змінити, перетягнувши праву межу в потрібному напрямі (рис. 2.7). Для закриття цієї області слід вибрати кнопку ×, а для відтворення – кнопку **Звичайний** з кнопок переключення режимів перегляду.

Поле **Нотатки до слайда** використовується для введення тексту підказок, які потрібні доповідачу під час демонстрації презентації, або поміток для подальшого редагування і форматування слайда.

У нижній частині вікна програми **PowerPoint 2007** знаходиться **Рядок стану** (рис. 2.8), в якому відображаються повідомлення про номер поточного слайда та їх загальну кількість, про використану тему оформлення слайда та про мову поточного фрагмента тексту.

Справа від **Рядка стану** розміщені кнопки переключення режимів перегляду презентації (рис. 2.9). Режим **Звичайний** використовується під час створення, редагування та форматування слайдів презентації, у режимі **Сортувальник слайдів**, як і на вкладці **Слайди**, на екран виводяться ескізи слайдів, що надає користувачу можливість оцінити цілісність композиції і структуру всієї презентації та за необхідності змінити порядок слайдів, видалити чи приховати окремі з них або додати нові. Вибір кнопки **Показ слайдів** приводить до демонстрації презентації, починаючи з поточного слайда.

Розпочати демонстрацію презентації також можна, вибравши на вкладці **Показ слайдів** у групі **Розпочати показ слайдів** одну з кнопок – **З початку** або **З поточного слайда**. Розпочати демонстрацію презентації з першого слайда можна також натисненням клавіші **F5** або ***Вигляд*** ⇒ ***Режими перегляду презентації*** ⇒ ***Показ слайдів***. У режимі демонстрації об'єкти презентації з'являються залежно від налаштувань: або автоматично через певний інтервал часу, або після натиснення лівої кнопки миші чи певних клавіш клавіатури (клавіш керування курсором, клавіші **Пропуск**).

Припинити демонстрацію презентації можна, натиснувши клавішу **Esc**.

Справа від повзунка для встановлення масштабу відображення презентації розміщена кнопка **Вписати слайд у поточне вікно**. Вибір цієї кнопки приводить до автоматичного припасування розмірів слайда до розмірів вікна. Цей самий результат отримується після виконання ***Вигляд*** ⇒ ***Масштаб*** ⇒ ***Припасувати до вікна***.

Робота з кількома вікнами документів

PowerPoint 2007, як і інші програми пакета **Microsoft Office 2007**, надає користувачу можливість відкрити для роботи одночасно кілька презентацій. Кожна з цих презентацій буде відкрита в окремому вікні. Перегляд презентацій у різних вікнах здійснюється стандартними засобами операційної системи або з використанням засобів групи **Вікно** вкладки **Вигляд**.

У **PowerPoint 2007** відсутня можливість розділити вікно документа на дві частини, яка була у **Word 2007**. Можна тільки змінити розміри області відображення слайдів і **Області нотаток**, перетягуючи їхні межі.

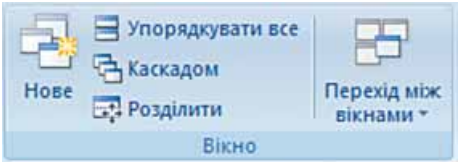


Рис. 2.10. Група **Вікно** вкладки **Вигляд**

Елементи керування групи **Вікно** вкладки **Вигляд** (рис. 2.10) призначені для виконання таких операцій:

- кнопка **Нове** – для створення копії поточної презентації в новому вікні;
- кнопка **Упорядкувати все** – для розміщення вікон відкритих презентацій поруч (рис. 2.11). Можна розмістити поруч два або три вікна, при цьому вони розміщуються в підлеглих вікнах;

Рис. 2.11. Розміщення поруч вікон трьох відкритих презентацій після вибору кнопки **Упорядкувати все**

- кнопка **Каскадом** – для розміщення всіх вікон відкритих презентацій каскадом;
- кнопка **Розділити** – для зміни клавішами керування курсором положення межі між **Робочою областю** та **Областю нотаток** і між **Робочою областю** та **Областю слайдів і структури**;
- кнопка **Перехід між вікнами** – для відкриття списку відкритих вікон з презентаціями та зміни поточного вікна.

Слід зауважити, що після вибору кнопок **Упорядкувати все** та **Каскадом** відкриті презентації відображаються в підлеглих вікнах. Для повернення до стандартного відображення слід вибрати кнопку **Розгорнути** .

Перевірте себе

1°. Що таке презентація?
2°. Які друковані та технічні засоби використовували раніше під час проведення презентацій?
3°. Які засоби для проведення презентації використовують зараз?
4°. Що таке комп'ютерна презентація?
5°. Як називаються програми для створення комп'ютерних презентацій? До якого виду програм вони відносяться?
6•. Які види комп'ютерних презентацій ви знаєте? Поясніть, у чому між ними відмінність.
7*. Які види презентацій, на вашу думку, використовуватимуть у майбутньому? Обґрунтуйте власну думку.
8•. Опишіть можливості систем опрацювання комп'ютерних презентацій.
9•. Назвіть формати файлів, які може опрацьовувати програма **PowerPoint 2007**. Для чого вони призначені?
10*. Файли яких форматів, з тих, що опрацьовуються у **PowerPoint 2007**, можна опрацьовувати і в **Word 2007**?
11•. Назвіть основні об'єкти, які опрацьовує **PowerPoint 2007**, опишіть їхні властивості.
12°. Хто й коли розробив першу версію програми **PowerPoint**?
13•. Порівняйте інтерфейси **PowerPoint 2007** і **Word 2007**, опишіть спільне й відмінне.
14•. Поясніть призначення **Області структури і слайдів** у **PowerPoint 2007**.
15•. Назвіть і поясніть призначення режимів перегляду в **PowerPoint 2007**.
16°. Чим відрізняються дії, що будуть виконані після вибору кнопок **З початку** і **З поточного слайда** ?
17°. Як припинити демонстрацію презентації?
18•. Опишіть можливості **PowerPoint 2007** у роботі з кількома вікнами.

Виконайте завдання

1•. Відкрийте файл презентації (наприклад, **Тема 2\Завдання 2.1\зразок 2.1.1.pptx**) та:
   1. Збережіть презентацію у файлі у форматі єдиного HTML-файлу у власній папці. Відкрийте збережений файл у вікні браузера.
   2. Порівняйте, чи відрізняється відображення презентації у вікні браузера і у вікні **PowerPoint 2007**.
   3. Зробіть поточним п'ятий слайд презентації у вікні **PowerPoint 2007**.
   4. Збережіть слайд у файлі з тим самим іменем у форматі JPG у власній папці.
   5. Відкрийте збережений файл подвійним клацанням на його значку.

2•. Відкрийте файл презентації (наприклад, **Тема 2\Завдання 2.1\зразок 2.1.2.pptx**) та:
   1. Збережіть презентацію у файлі у форматі RTF у папці **Мої документи**.
   2. Відкрийте збережений файл подвійним клацанням на його значку.
   3. Порівняйте, чи відрізняється відображення презентації у вікні програми **Word 2007** і у вікні **PowerPoint 2007**.
   4. Зробіть поточним другий слайд презентації у вікні **PowerPoint 2007**.
   5. Збережіть презентацію у файлі з тим самим іменем у форматі PNG у папці **Мої документи**.
   6. Відкрийте збережений файл подвійним клацанням на його значку.

3°. Відкрийте вказаний учителем файл презентації (наприклад, **Тема 2\Завдання 2.1\зразок 2.1.3.pptx**) та:
1. По черзі встановіть різні режими перегляду документа: *звичайний*, *сортувальник слайдів*.
2. По черзі встановіть такі масштаби перегляду документа: *75 %*, *150 %*.
3. Виконайте припасування слайда до розмірів вікна з використанням елементів керування вкладки **Вигляд**.

4°. Відкрийте вказаний учителем файл презентації (наприклад, **Тема 2\Завдання 2.1\зразок 2.1.4.pptx**) та:
1. Збережіть презентацію у файлі у форматі PPSX у папці **Мої документи**.
2. Відкрийте збережений файл подвійним клацанням на його значку.
3. Порівняйте, чи відрізняється відображення презентації, збереженої у форматі PPSX, від збереженої у форматі PPTX.

5•. Відкрийте вказаний учителем файл презентації (наприклад, **Тема 2\Завдання 2.1\зразок 2.1.5.pptx**) та:
1. Відобразіть за потреби **Область структури і слайдів**.
2. Зробіть **поточною** вкладку **Слайди**.
3. Поміняйте місцями третій і четвертий слайди.
4. Перемістіть шостий слайд на третє місце.
5. Зробіть поточною вкладку **Структура**.
6. Уведіть на вкладці **Структура** новий заголовок першого слайда – *Гриби України*.
7. Уведіть заголовок другого слайда – *Білий гриб*.
8. Збережіть змінену презентацію у своїй папці у файлі з іменем **вправа 2.1.5.pptx**.

6•. Відкрийте вказаний учителем файл презентації (наприклад, **Тема 2\Завдання 2.1\зразок 2.1.6.pptx**) та:
1. Зробіть поточним останній слайд.
2. Зробіть поточною вкладку **Структура**.
3. Перемістіть курсор на кінець заголовка останнього слайда.
4. Додайте ще один слайд натисненням клавіші **Enter**.
5. Уведіть на вкладці **Структура** заголовок нового слайда – *Не збирайте дикорастучі гриби!*
6. Збережіть змінену презентацію у файлі з іменем **вправа 2.6.pptx** у папці **Мої документи**.

7°. Відкрийте вказаний учителем файл презентації (наприклад, **Тема 2\Завдання 2.1\зразок 2.1.7.pptx**) та:
1. Зробіть поточним п'ятий слайд.
2. Перейдіть у режим демонстрації, використавши кнопку **Показ слайдів**, що розміщена поруч з **Рядком стану**. Визначте, з поточного чи з першого слайда розпочалася демонстрація.
3. Відмініть режим демонстрації натисненням клавіші **Esc**.
4. Зробіть поточним другий слайд.
5. Перейдіть у режим демонстрації, натиснувши клавішу **F5**. Визначте, з поточного чи з першого слайда розпочалася демонстрація.
6. Перегляньте в режимі демонстрації всю презентацію та визначте, як завершити демонстрацію після завершення перегляду останнього слайда.

2.2. Створення комп'ютерних презентацій, опрацювання об'єктів презентацій

1. Опишіть способи створення текстового документа.
2. Що таке шаблон? Як, використовуючи його, створити документ у текстовому процесорі **Word 2007**?
3. Опишіть послідовність виконання операцій виділення, копіювання, переміщення, видалення фрагментів тексту в текстовому процесорі **Word 2007**.
4. Які засоби форматування текстових об'єктів має текстовий процесор **Word 2007**?
5. Які об'єкти можна вставляти в текстовий документ? Як це зробити?

Створення нової презентації

PowerPoint 2007 надає користувачу кілька різних способів створення презентації. Вони майже не відрізняються від способів створення документів у **Word 2007**.

Після запуску програми **PowerPoint 2007** автоматично створюється початковий слайд презентації – титульний. Далі користувачу потрібно вставити в презентацію потрібну кількість слайдів відповідної структури і заповнити їх.

Для додавання нового слайда до презентації необхідно виконати ***Основне*** ⇒ ***Слайди*** ⇒ ***Створити слайд*** (рис. 2.12). У списку кнопки **Створити слайд** перераховані шаблони слайдів різних типів. Розглянемо призначення і структуру цих шаблонів слайдів (табл. 2.3).

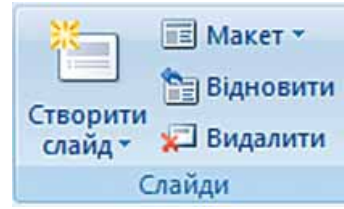


Рис. 2.12. Група **Слайди**

До списку кнопки **Створити слайд** включено також і порожній слайд.

Комбінуючи слайди з різною структурою, користувач створює ***структуру презентації***, яка відповідає його задуму. Для змістового наповнення презентації користувач повинен замінити зразки текстів і графічних об'єктів, що є в шаблоні, на ті, що потрібні для його презентації.

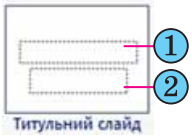
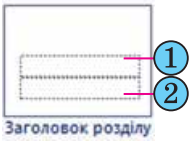
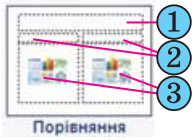
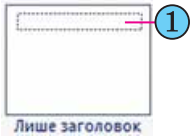
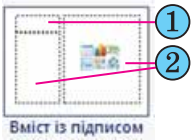
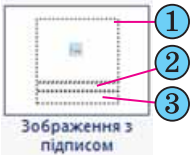
Іншим способом швидкого створення структури презентації є додавання потрібної кількості слайдів із заголовками на вкладці **Структура Області слайдів і структури**. Для цього після запуску програми слід виконати такий алгоритм:

1. Установити відображення **Області слайдів і структури**, якщо воно не встановлене.
2. Вибрати вкладку **Структура**.
3. Установити курсор на вкладці **Структура** біля умовного позначення слайда 1.
4. Увести заголовок презентації.
5. Натиснути клавішу **Enter**. (До презентації буде вставлено новий слайд типу **Заголовок і об'єкт.**)
6. Увести заголовок наступного слайда і натиснути **Enter**.
7. Повторити команду 6 потрібну кількість разів.

У результаті буде створена структура презентації, що має потрібну кількість слайдів із заголовками. Усі слайди, крім першого, будуть типу

Заголовок і об'єкт. Користувач може змінити в будь-який момент тип слайда без зміни тексту його заголовка. Для цього слід зробити поточним потрібний слайд, виконати ***Основне*** ⇒ ***Слайди*** ⇒ ***Макет*** і вибрати потрібний тип слайда із запропонованих.

Таблиця 2.3. **Шаблони слайдів різних типів та їхні об'єкти**

Ескіз шаблону і тип слайда	*Об'єкти слайда та їхнє призначення*	*Ескіз шаблону і тип слайда*	*Об'єкти слайда та їхнє призначення*
	1. Напис для введення заголовка презентації. 2. Напис для введення підзаголовка презентації		1. Напис для введення заголовка слайда. 2. Напис для введення тексту або вставлення іншого об'єкта
	1. Напис для введення тексту. 2. Напис для введення заголовка розділу		1. Напис для введення заголовка слайда. 2. Два написи для введення тексту або вставлення іншого об'єкта
	1. Напис для введення заголовка слайда. 2. Два написи для введення підписів об'єктів. 3. Два написи для введення тексту або вставлення іншого об'єкта		1. Напис для введення заголовка слайда
	1. Напис для введення заголовка слайда. 2. Написи для введення тексту або для вставлення іншого об'єкта		1. Місце для вставлення зображення. 2. Напис для заголовка слайда. 3. Напис для підпису зображення

Створення нової презентації з використанням шаблонів

Створити нову презентацію можна, використавши один із шаблонів. Робота із шаблонами у **PowerPoint 2007** майже не відрізняється від роботи з ними в текстовому процесорі **Word 2007**. Але якщо у **Word 2007** основна увага приділяється змісту майбутнього документа, то в **PowerPoint 2007** є ціла група шаблонів, у яких акцент зроблено на оформлення слайдів презентації. Такі шаблони називають ***шаблонами оформлення*** на відміну від ***шаблонів змісту***.

У шаблонах оформлення відобразилися погляди дизайнерів, які працювали над створенням програми, на використання кольорів тла, допоміжних кольорів, кольорів шрифту та ін. Наприклад, шаблон

оформлення **Сучасний синій** (рис. 2.13) використовує зміну кольорів від синього до білого кольору як тло, а для шрифту заголовків і основного тексту – чорний колір.

Рис. 2.13. Шаблон оформлення **Сучасний синій**

Для створення презентації з використанням шаблонів змісту слід виконати такий алгоритм:

1. Виконати ***Office*** ⇒ ***Створити***.
2. Вибрати у вікні **Створення презентації** у списку шаблонів потрібне посилання, наприклад **Інстальовані шаблони**.
3. Вибрати в списку шаблонів потрібний шаблон, наприклад **Вікторина**.
4. Вибрати кнопку **Створити**.
5. Заповнити створену структуру презентації потрібними об'єктами.

Під час створення презентації на основі шаблону змісту створюється структура презентації – кілька слайдів з оформленням і рекомендаціями щодо їхнього змісту відповідно до обраної теми шаблону. Шаблони змісту разом зі стандартними типами слайдів (табл. 2.3) можуть містити і слайди інших типів. Наприклад, шаблон **Сучасний фотоальбом** включає ще п'ять нових типів слайдів.

Для створення презентації на основі шаблонів оформлення виконується такий самий алгоритм, як і під час створення на основі шаблону змісту, тільки для їхнього використання необхідне підключення до Інтернету та в списку шаблонів слід вибрати посилання **Слайди оформлення**. Під час використання шаблону оформлення створюється один слайд, а структуру презентації необхідно буде створювати одним із способів, описаних вище.

Створення нової презентації на основі існуючої

Доволі часто автори нової презентації використовують як шаблон раніше створену презентацію. Для цього необхідно:

1. Виконати ***Office*** ⇒ ***Створити*** ⇒ ***Створення з наявного документа***.
2. Вибрати у вікні **Створення з наявної презентації** папку, в якій розміщена презентація, на основі якої створюватиметься нова.
3. Вибрати файл потрібної презентації.
4. Вибрати кнопку **Створити новий**.

На відміну від стандартної операції відкриття існуючої презентації, під час створення презентації з наявної їй надається ім'я **ПрезентаціяN**. **N** – це порядковий номер нової презентації, створеної під час поточного сеансу роботи з програмою **PowerPoint 2007**. У ході збереження створеної презентації користувач повинен надати нове ім'я відповідному файлу.

Користувач зможе використати оформлення й структуру завантаженої презентації і за потреби певні її об'єкти.

Під час створення нової презентації на основі існуючої користувач повинен враховувати, що, використовуючи чужу презентацію як шаблон для створення власної, він може порушити чиїсь авторські права як на оформлення слайдів, так і на використання їхнього вмісту.

Створення презентації-фотоальбому

Швидко створити презентацію-фотоальбом з цифрових фотографій, які розміщені в зовнішній пам'яті комп'ютера, можна, виконавши такий алгоритм:

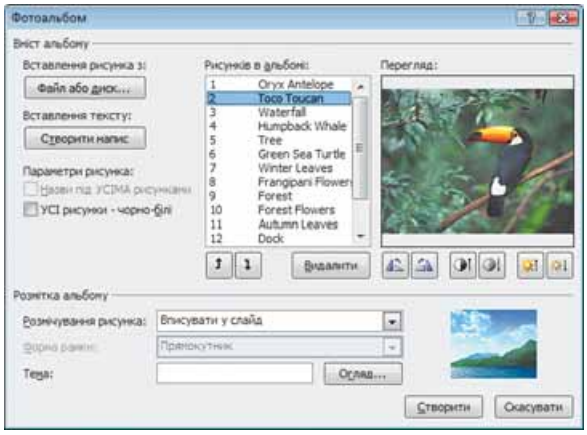


Рис. 2.14. Вікно **Фотоальбом**

1. Виконати ***Вставлення*** ⇒ ***Зображення*** ⇒ ***Фотоальбом***.
2. Вибрати у вікні **Фотоальбом** (рис. 2.14) кнопку **Файл або диск**.
3. Відкрити папку, в якій містяться файли фотографій, що планується включити до фотоальбому.
4. Виділити потрібні файли та вибрати кнопку **Вставити**.
5. Повторити команди 2–4 для включення до фотоальбому інших фотографій.
6. Використати за потреби кнопки ↑ та ↓ для зміни порядку розташування фотографій у презентації.
7. Установити за потреби для кожної фотографії потрібну орієнтацію, яскравість і контрастність, використовуючи відповідні кнопки нижче області перегляду.
8. Установити для всієї презентації в полі **Розмічування рисунка** один з видів розміщення фотографій на слайдах (*Вписувати у слайд*, *1 рисунок*, *2 рисунки*, *4 рисунки*, *1 рисунок з заголовком*, *2 рисунки з заголовком*, *4 рисунки з заголовком*).
9. Вибрати за потреби одну з тем оформлення (поле **Тема** та кнопка **Огляд**).
10. Вибрати за потреби для деяких варіантів розмічування форму рамки.
11. Вибрати кнопку **Створити**.

Створену презентацію-фотоальбом можна змінити, вибравши зі списку кнопки **Фотоальбом** команду **Редагувати фотоальбом**.

Вставлення, редагування та форматування текстових об'єктів

На слайдах тексти можуть розміщуватися в написах, усередині фігур і в таблицях. Під час створення презентації на основі шаблонів написи на слайдах уже створено і для введення тексту необхідно вибрати відповідний напис (рис. 2.15).

Якщо користувач збирається розмістити на слайді новий напис і ввести до нього текст, то потрібно виконати такий алгоритм:

1. Вибрати слайд, на якому буде розміщено новий напис.
2. Виконати ***Вставлення*** ⇒ ***Текст*** ⇒ ***Напис*** (курсор набуває вигляду ┼).
3. Виділити на слайді прямокутну область напису, в яку буде введено текст.
4. Увести у створений напис потрібний текст.

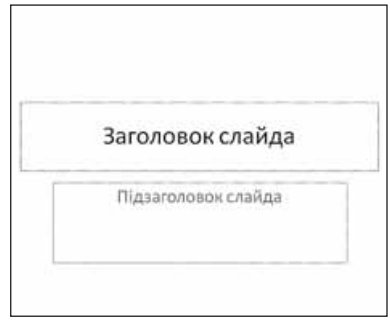


Рис. 2.15. Шаблон титульного слайда з написами для вставлення заголовка і підзаголовка

Усі операції, пов'язані з введенням, виділенням, редагуванням та форматуванням тексту в написі, а також операції з самим написом (зміна розмірів, переміщення, оформлення рамки і заливки, видалення) виконуються так само, як і аналогічні операції в текстовому процесорі **Word 2007**.

Крім уведення тексту з клавіатури, під час створення презентацій використовують вставлення фрагментів тексту, створених в інших прикладних програмах. При цьому використовується **Буфер обміну** операційної системи. Якщо копіювання здійснюється з однієї з програм, що входять до складу **Microsoft Office**, то може бути використаний **Буфер обміну Office**. Слід зазначити, що вставлений текст автоматично форматується відповідно до формату символів обраного шаблону.

Вставлення інших об'єктів можна здійснювати з використанням кнопок вставлення об'єктів, які розміщуються всередині написів, створених під час вставлення слайдів певних типів (рис. 2.16).

1 – Додати таблицю
2 – Вставлення діаграми
3 – Додати графіку **SmartArt**
4 – Додати кліп з колекції
5 – Графіка
6 – Додати рисунок з файлу

Рис. 2.16. Кнопки вставлення об'єктів

Вставлення, редагування і форматування таблиць

Для вставлення таблиці слід виконати ***Вставлення*** ⇒ ***Таблиця*** або вибрати кнопку **Додати таблицю** (рис. 2.16, 1) у написі. У меню кнопки **Таблиця**, яке відкриється в першому випадку, потрібно виділити на матриці необхідну кількість рядків і стовпців.

У другому випадку за вибору кнопки **Додати таблицю** відкривається діалогове вікно **Вставлення таблиці** (рис. 2.17), в якому потрібно встановити кількість стовпців і рядків та вибрати кнопку **OK**.

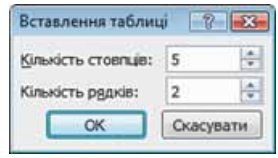


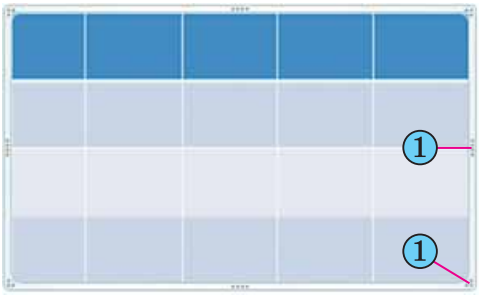
Рис. 2.17. Вікно **Вставлення таблиці**

На відміну від текстового процесора **Word 2007**, у **PowerPoint 2007** таблиця під час виділення має рамку і за замовчуванням використовується один зі стилів оформлення таблиці (рис. 2.18). Змінення розмірів усієї

таблиці здійснюється перетягуванням маркерів зміни розмірів. При цьому розміри клітинок таблиці пропорційно змінюються.

Змінення розмірів окремих стовпців і рядків, їхнє виділення, вставлення і видалення здійснюються так само, як і в текстовому процесорі **Word 2007** – з використанням елементів керування тимчасової вкладки **Макет.**

Тимчасова вкладка **Макет** додаткового розділу **Табличні знаряддя**, на відміну від текстового процесора **Word 2007**, містить нові групи елементів керування **Розмір таблиці** та **Упорядкування** (рис. 2.19). Використання цих елементів керування дає змогу встановити точні розміри таблиці (лічильники **Висота** та **Ширина**), пропорційний режим зміни розмірів таблиці (прапорець **Зафіксувати пропорції**), змінити порядок розміщення таблиці в шарах відносно інших об'єктів слайда (кнопки зі списками **На передній план** і **На задній план**), вирівняти таблицю відносно меж слайда або відобразити та налаштувати сітку (кнопка зі списком **Вирівняти**), виконати операції групування об'єктів (кнопка зі списком **Згрупувати**) та повернути таблицю на певний кут (кнопка зі списком **Обернути**).



1 – Маркери зміни розмірів таблиці

Рис. 2.18. Таблиця в **PowerPoint 2007**

Рис. 2.19. Групи **Розмір таблиці** та **Упорядкування**

Вставлення, редагування та форматування графічних об'єктів

У 9-му класі детально розглядали роботу з векторними графічними об'єктами, які можна було створити безпосередньо в текстовому процесорі **Word 2007. PowerPoint 2007** має аналогічні інструменти для роботи з об'єктами векторної графіки. Однак набір фігур, які можна вставити на слайд після виконання ***Вставлення*** ⇒ ***Зображення*** ⇒ ***Фігури***, значно розширено (рис. 2.20). Додані групи інструментів **Прямокутники, Фігури для формул, Кнопки дій** доповнені новими інструментами групи **Основні фігури, Зірки та стрічки,** а також зменшено кількість інструментів у групі **Виноски. У PowerPoint 2007** відсутня можливість створення полотна.

Вставлення растрових і векторних зображень з файлів або з колекції кліпів з використанням кнопок групи **Зображення** на вкладці **Вставлення** виконуються так само, як і в тек-

Рис. 2.20. Інструменти для створення графічних об'єктів

стовому процесорі **Word 2007**. Відмінною є можливість вставити графічні об'єкти, використовуючи кнопки **Додати рисунок з файлу** та **Графіка** з групи (див. рис. 2.16), що розміщується всередині написів під час створення нових слайдів презентації.

Створювати, редагувати і форматувати графічні об'єкти можна, використовуючи елементи керування групи **Рисунок** вкладки **Основна** (рис. 2.21).

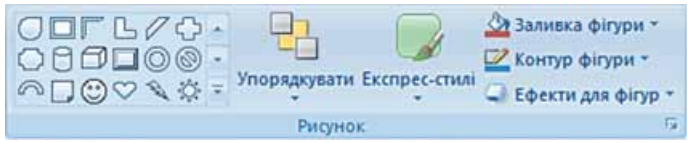


Рис. 2.21. Елементи керування групи **Рисунок**

Для форматування графічних об'єктів використовуються елементи керування тимчасової вкладки **Формат** додаткового розділу **Знаряддя для зображення**. З'являється ця вкладка на **Стрічці** після виділення графічного об'єкта. Більшість елементів керування на вкладці **Формат** такі самі, як і в програмі **Word 2007**, окрім елементів керування групи **Упорядкування**. У цій групі відсутні елементи **Розташування** та **Обтікання текстом**, а натомість додано елемент **Область виділення**.

Рис. 2.22. Шаблони оформлення **WordArt**

На відміну від текстового процесора **Word 2007** у **PowerPoint 2007** вставлений графічний об'єкт одразу розміщується поверх текстових об'єктів. Графічний об'єкт не можна розмістити всередині текстового напису, і тому для розміщення тексту навколо графічного об'єкта в **PowerPoint 2007** слід використовувати кілька окремих текстових написів.

Як і текстові документи, презентації можуть містити об'єкти **WordArt**. Але якщо у **Word 2007** основні дії з редагування і форматування об'єкта **WordArt** здійснюються перед його вставленням до документа, то в **PowerPoint 2007**, навпаки, основні операції здійснюються після вставлення.

Для вставлення об'єкта **WordArt** слід виконати ***Вставлення*** ⇒ ***Об'єкт WordArt*** і вибрати один із шаблонів оформлення (рис. 2.22). Після цього користувач повинен безпосередньо на слайді ввести текст об'єкта і здійснити інші налаштування, використовуючи елементи керування тимчасової вкладки **Формат** додаткового розділу **Засоби малювання** (рис. 2.23).

Вставлення інших графічних об'єктів, таких як **Діаграми** та **SmartArt**, здійснюється так само, як і в текстовому процесорі **Word 2007**.

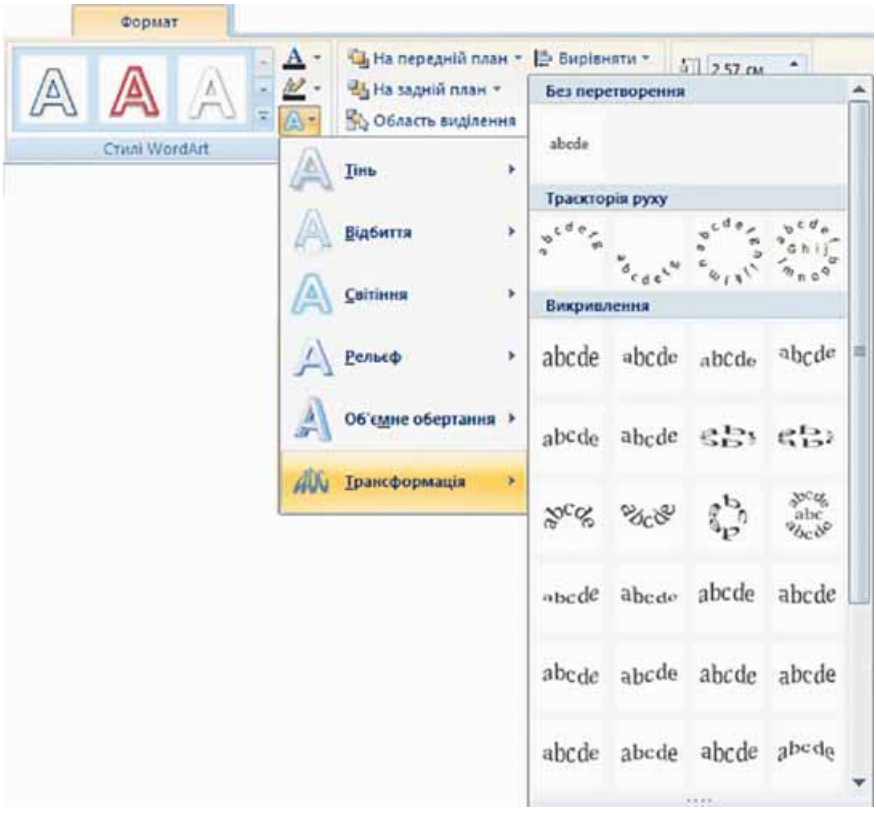


Рис. 2.23. Набори ефектів оформлення об'єкта **WordArt**

Корисною під час роботи з різними об'єктами презентації є можливість приховати частину з них на період опрацювання інших. Для цього використовується панель **Виділення та видимість** (рис. 2.24).

Для відкриття цієї панелі потрібно:

1. Вибрати один з об'єктів на слайді.
2. Виконати ***Засоби малювання*** ⇒ ***Формат*** ⇒ ***Упорядкування*** ⇒ ***Область виділення***.

На цій панелі в списку **Фігури на слайді** розміщено перелік імен об'єктів, що містяться на слайдах. Вибір назви об'єкта на панелі **Виділення та видимість** приводить до виділення цього об'єкта на слайді. Для приховування об'єкта слід вибрати кнопку справа від його імені. Об'єкт не відображатиметься на слайді, а кнопка змінить своє зображення на таке – . Для відновлення відтворення об'єкта слід повторно вибрати зазначену кнопку.

Імена об'єктів користувач може змінювати для кращого орієнтування. Наприклад, *Заголовок*, *список*, *таблиця*, *пояснення*, *фото 1*, *фото 2* тощо. Для змінення імені об'єктів необхідно двічі з невеликим інтервалом вибрати в списку ім'я об'єкта, встановлене за замовчуванням.

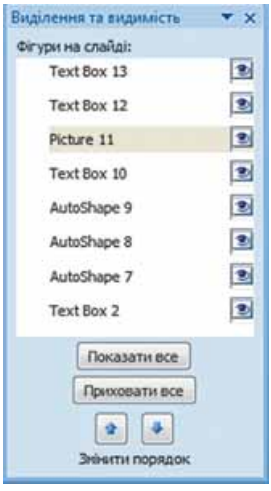


Рис. 2.24. Панель **Виділення та видимість**

Перевірте себе

1°. Як додати до презентації новий слайд, використовуючи кнопку ***Створити слайд***?

2°. Які шаблони слайдів можна вставити, використовуючи кнопку ***Створити слайд***?

3•. Опишіть, як створити структуру презентації, використовуючи елементи керування вкладки **Структура** з **Області слайдів і структури**.

4•. Що таке шаблони оформлення презентації і що таке шаблони змісту презентації? Для чого їх використовують?

5•. Поясніть, як створити презентацію з використанням шаблонів, інстальованих разом з програмою **PowerPoint 2007**.

6•. Поясніть, як створити презентацію з використанням шаблонів, розміщених на сайті **Microsoft**.

7•. Опишіть, як створити презентацію на основі існуючої.

8*. Опишіть переваги створення нової презентації на основі існуючої над іншими способами. В яких випадках слід використовувати цей спосіб?

9•. Чим відрізняється операція створення нової презентації на основі існуючої від операції відкриття цієї самої презентації?

10•. Опишіть послідовність створення презентації-фотоальбому.

11°. Як вставити текстовий об'єкт на слайд презентації?

12•. Опишіть призначення кнопок вставлення об'єктів (рис. 2.16).

13•. Поясніть, чим відрізняється вставлення текстових об'єктів у **Word 2007** та в **PowerPoint 2007**.

14•. Опишіть послідовність додавання таблиці на слайд презентації з використанням елементів керування вкладки **Вставлення** та кнопки **Додати таблицю** (рис. 2.16).

15*. Що спільного і що відмінного в роботі з таблицями у **Word 2007** та в **PowerPoint 2007**?

16°. Чим відрізняються списки об'єктів кнопки **Фігури** у **Word 2007** та в **PowerPoint 2007**?

17°. Як вставити фігуру на слайд презентації?

18*. Чим відрізняються операції додавання рисунків із файлів і графічних об'єктів з колекції кліпів у **Word 2007** та в **PowerPoint 2007**?

19•. Поясніть особливості опрацювання об'єктів **WordArt** у **PowerPoint 2007**.

20*. Як приховати окремі об'єкти під час редагування слайдів?

21*. Як змінити послідовність показу об'єктів слайда?

Виконайте завдання

1•. Запустіть на виконання програму **PowerPoint 2007** та:

1. Вставте, використовуючи кнопку **Створити слайд**, послідовно після титульного такі шаблони слайдів: *Заголовок і об'єкт*, *Два об'єкти*, *Заголовок і об'єкт*, *Лише заголовок*, *Порівняння*, *Лише заголовок*.
2. Відкрийте в текстовому процесорі файл опису нової презентації, наприклад **Тема 2\Завдання 2.2\презентація 2.2.1.docx**.
3. Вставте текстові та графічні об'єкти у створені слайди відповідно до опису.
4. Збережіть презентацію у вашій папці у файлі з іменем **вправа 2.2.1.pptx**.

2•. Запустіть на виконання програму **PowerPoint 2007** та:

1. Вставте, використовуючи кнопку **Створити слайд**, послідовно після титульного такі шаблони слайдів: *Заголовок розділу*, *Лише заголовок*, *Заголовок і об'єкт*, *Два об'єкти*, *Заголовок розділу*, *Лише заголовок*, *Заголовок і об'єкт*, *Порівняння*, *Пустий слайд*.

2. Відкрийте в текстовому процесорі файл опису нової презентації, наприклад **Тема 2\Завдання 2.2\презентація 2.2.2.docx**.
3. Вставте текстові та графічні об'єкти у створені слайди відповідно до опису.
4. Збережіть презентацію у папці **Мої документи** у файлі з іменем **вправа 2.2.2.pptx**.

3•. Запустіть на виконання програму **PowerPoint 2007** та:

1. Установіть відображення **Області слайдів і структури**, якщо воно не встановлене.
2. Уведіть, використовуючи вкладку **Структура**, заголовок титульного слайда *Пам'ятники Т.Г. Шевченку в Україні*.
3. Уведіть, використовуючи вкладку **Структура**, заголовки таких слайдів: *м. Київ, м. Харків, м. Львів, м. Канів, м. Кременчук, «І мене в сім'ї великій, в сім'ї вольній, новій...»*.
4. Вставте у створені слайди відповідні фотографії з папки **Тема 2\Завдання 2.2\Шевченко**.
5. Знайдіть в Інтернеті або в друкованій енциклопедії відомості про авторів пам'ятників Т.Г. Шевченку, зображених на фотографіях.
6. Вставте під фотографіями текстові написи з даними про авторів пам'ятників.
7. Збережіть презентацію у вашій папці у файлі з іменем **вправа 2.2.3.pptx**.

4•. Запустіть на виконання програму **PowerPoint 2007** та:

1. Установіть відображення **Області слайдів і структури**, якщо воно не встановлене.
2. Уведіть, використовуючи вкладку **Структура**, заголовок титульного слайда *Замки України*.
3. Уведіть, використовуючи вкладку **Структура**, заголовки наступних слайдів: *Чигиринський замок, Золочівський замок, Луцький замок, Олеський замок, Білгород-Дністровський замок, Підгірянський замок, Кам'янець-Подільський замок*.
4. Вставте у створені слайди відповідні фотографії з папки **Тема 2\Завдання 2.2\Замки**.
5. Знайдіть в Інтернеті або в друкованій енциклопедії відомості про тих, хто збудував ці замки, та час їхнього створення.
6. Вставте під фотографіями текстові написи з даними про час і забудовників замків.
7. Збережіть презентацію в папці **Мої документи** у файлі з іменем **вправа 2.2.4.pptx**.

5°. Запустіть на виконання програму **PowerPoint 2007** та:

1. Створіть презентацію на основі шаблону **Сучасний фотоальбом**.
2. Заповніть перші чотири слайди повідомленнями про пристрої введення комп'ютера. Використайте для цього фотографії з папки **Тема 2\Завдання 2.2\Пристрої введення**. Структуру слайдів не змінюйте.
3. Збережіть презентацію у вашій папці у файлі з іменем **вправа 2.2.5.pptx**.

6°. Запустіть на виконання програму **PowerPoint 2007** та:

1. Створіть презентацію на основі шаблону **Класичний фотоальбом**.
2. Заповніть перші чотири слайди повідомленнями про історію розвитку засобів обчислення. Використайте для цього фотографії з папки **Тема 2\Завдання 2.2\Історія**. За необхідності змініть структуру слайдів, використавши список шаблонів, що відкривається при виконанні ***Основне*** ⇒ ***Слайди*** ⇒ ***Макет***.
3. Збережіть презентацію в папці **Мої документи** у файлі з іменем **вправа 2.2.6.pptx**.

7•. Створіть нову презентацію на основі існуючої (наприклад, **Тема 2\Завдання 2.2\зразок 2.2.7.pptx)** та:
1. Перегляньте її в режимі **Показ слайдів**.
2. Перейдіть у режим **Звичайний**.
3. Відсортуйте слайди презентації, щоб терміни, які пояснюються на слайдах, розміщувалися в алфавітному порядку.
4. Замініть застарілі або неточні формулювання термінів, розміщені на слайдах. Використайте ті, які є в енциклопедії з інформатики або які розміщені в Інтернеті в електронній енциклопедії **Вікіпедія** (http://uk.wikipedia.org).
5. Замініть на нові фотографії, що ілюструють пристрої комп'ютерів. Для цього використайте пошук рисунків в Інтернеті або скористайтеся файлами, розміщеними в папці **Тема 2\Завдання 2.2\Пристрої**.
6. Збережіть презентацію у вашій папці у файлі з іменем **вправа 2.2.7.pptx**.

8•. Створіть нову презентацію на основі існуючої (наприклад, **Тема 2\Завдання 2.2\зразок 2.2.8.pptx)** та:
1. Перегляньте її в режимі **Показ слайдів**.
2. Перейдіть у режим **Звичайний**.
3. Відсортуйте слайди презентації таким чином, щоб дані про особистостей розміщувалися в хронологічному порядку.
4. Доповніть презентацію слайдами про Конрада Цузе, Сергія Олексійовича Лебедєва, Миколу Михайловича Амосова, Джона Атанасова. Дані про визначних інформатиків знайдіть в Інтернеті або в друкованій енциклопедії.
5. Портрети вставте з папки **Тема 2\Завдання 2.2\Особистості** або здійсніть пошук потрібних зображень в Інтернеті.
6. Збережіть презентацію в папці **Мої документи** у файлі з іменем **вправа 2.2.8.pptx**.

9°. Створіть слайд презентації за зразком, наведеним на рисунку 2.25. Збережіть презентацію у власній папці у файлі з іменем **вправа 2.2.9.pptx**.

10°. Створіть слайд презентації за зразком, наведеним на рисунку 2.26. Збережіть презентацію в папці **Мої документи** у файлі з іменем **вправа 2.2.10.pptx**.

Рис. 2.25

Рис. 2.26

http://office.microsoft.com/training/training.aspx?AssetID=RC011298761058
http://office.microsoft.com/training/training.aspx?AssetID=RC101865831058

2.3. Основні принципи дизайну слайдів. Стильове оформлення презентацій

1. Де вам траплялося поняття *дизайн*? Як ви розумієте це поняття?
2. Які типи слайдів за структурою ви знаєте?
3. Які кольорові моделі ви знаєте? Які кольори є базовими в цих моделях?
4. Що таке стиль?
5. Що таке тема документа? Як її застосувати до документа у **Word 2007**?

Поняття про дизайн

Термін «дизайн» у повсякденному житті трапляється доволі часто. Переглядаючи телепередачу про ремонт квартири, ви чуєте про цікавий дизайн вітальні або кабінету. У репортажі з чергового автошоу репортер захоплено розповідає про інноваційний дизайн нового автомобіля. Афіша виставки одягу сповіщає про незвичний підхід до дизайну жіночих суконь відомого кутюр'є.

Як ви вже знаєте з курсу образотворчого мистецтва, **дизайн** (англ. *design* – задум, план, проект, ескіз, композиція) – це процес художньо-технічного проектування виробів або їхніх комплексів. Дизайном називають також і результат цього проектування. Людину, що займається дизайном, називають **дизайнером.**

Рис. 2.27. Дизайнерські роботи студії Артемія Лебедєва – чашка і флеш-накопичувач

У ході художньо-технічного проектування визначаються значення властивостей об'єкта (технічних і художніх), а також взаємозв'язки окремих складових об'єкта.

Об'єктом дизайну може бути довільний об'єкт, з яким людина зустрічається у повсякденному житті. Наприклад, на рисунку 2.27 подано дизайнерські розробки відомої російської студії Артемія Лебедєва – чашка з ручкою у вигляді символу @ та флеш-накопичувач у вигляді значка папки.

Залежно від об'єктів, для яких розробляється дизайн, виділяють кілька його напрямків:

- **промисловий дизайн** – об'єктами якого є знаряддя праці: інструменти й обладнання, машини й устаткування тощо;
- **дизайн середовища**, що у свою чергу поділяється на:
  - ***архітектурний дизайн***, об'єктами якого є будівлі та система їхнього розміщення на місцевості;
  - ***дизайн інтер'єру***, об'єктами якого є внутрішні приміщення будівель, елементи освітлення, меблі тощо;
  - ***ландшафтний дизайн***, об'єктами якого є парки, сквери, присадибні ділянки, зелені куточки тощо;
- **графічний дизайн** – об'єктами якого є книжки, плакати, періодичні видання, буклети, рекламна продукція, шрифти тощо;
- **комп'ютерний дизайн** – об'єктами якого є веб-сайти (***веб-дизайн***), прикладні комп'ютерні програми, комп'ютерні ігри, електронні документи (текстові документи, презентації, ділова графіка тощо), цифрова фотографія тощо;

- **дизайн зовнішнього вигляду людини** – об'єктами якого є зачіски, ***макіяж*** (франц. *maquillage* – грим, спотворення істини) або ***візаж*** (англ. *visage* – обличчя, вигляд), одяг, взуття, аксесуари тощо.

У процесі розробки дизайну об'єкта, наприклад комп'ютерної презентації, виділяють кілька етапів:

1. *Початковий етап*, у ході якого визначається призначення об'єкта, вивчаються раніше створені аналогічні проекти, розробляються загальні підходи до дизайну даного об'єкта.

2. *Етап створення* дизайну об'єкта, у ході якого, крім виконання робіт зі створення дизайну, проводиться його тестування та виправлення помилок.

3. *Етап застосування*, у ході якого аналізується ефективність розробленого дизайну і за потреби вносяться корективи.

Як окремий напрямок у мистецтві дизайн почав розвиватися на початку XX ст. у Радянському Союзі та Німеччині.

У 1920 році в Москві був створений **ВХУТЕМАС** (рос. ***В****ысшие государственные* ***ху****дожественно-****те****хнические* ***мас****терские* – Вищі державні художньо-технічні майстерні) – навчальний заклад, до якого входив цілий ряд факультетів, більшість з яких мали прикладне спрямування: архітектурний, живопису, скульптури, текстильний, керамічний, дерево- і металообробки. У цьому закладі вперше на науковій основі вивчалися питання використання надбань мистецтва для потреб масового виробництва.

У 1919 році у Веймарі (Німеччина) створюється Вища школа будівництва та художнього конструювання або **БАУХАУС** (нім. *Bauhaus* – будівельний дім). Програма навчання в школі передбачала об'єднання мистецтва з будівельною технікою. Кредо БАУХАУСА – художник, ремісник і технолог в одній особі. Викладачі та випускники школи суттєво вплинули на різні напрямки ужиткового та зображувального мистецтва, від ілюстрування книжок і реклами до архітектури та проектування меблів.

Основні принципи дизайну презентації і слайдів

Незважаючи на те, що дизайн – це творчий процес і, як більшість інших творчих процесів, сильно залежить від індивідуальності автора, його таланту, усе ж таки він базується на ряді принципів, дотримання яких дає змогу створювати якісні продукти. Для успішної реалізації завдань дизайну необхідно дотримуватися законів **композиції**, **колористики** та **ергономіки**:

- **композиція** (лат. *compositio* – складання, зв'язування) – наука про узгодження складових об'єкта для надання йому зовнішньої привабливості та функціональності, а також і результат такого узгодження;
- **колористика** – наука про колір, його властивості, особливості сприйняття кольорів людьми різних вікових і соціальних категорій тощо;
- **ергономіка** (грец. *ἔργον* – робота, *νόμος* – закон) – наука про ефективність використання людиною пристроїв, засобів, інструментів на основі врахування особливостей побудови та функціонування людського організму.

Їх вимоги визначають ***основні принципи дизайну*** будь-яких об'єктів, у тому числі презентацій і їхніх складових – слайдів.

Композиція презентації

Під час розробки композиції презентації слід визначити цілі її створення та призначення. Залежно від цього планується приблизна кількість слайдів і об'єктів, які будуть на них розміщені (***зміст презентації***). Визначається структура презентації, використання в презентації слайдів різних типів, а також система навігації – переходи від одного слайда до іншого, наявність гіперпосилань та інших елементів керування. Потім переходять до розробки композиції (структури) кожного зі слайдів.

При цьому потрібно враховувати такі властивості композиції:

- ***Цілісність*** – властивість, яка створює у глядача відчуття єдиного цілого. Усі елементи презентації повинні бути чимось зв'язані – єдиним стилем оформлення, єдиним підходом до реалізації анімації, стандартним для даної презентації розміщенням елементів, що повторюються, тощо.
- ***Виразність*** – властивість, що визначає, наскільки точно подається основна ідея презентації чи окремого слайда. Її високий рівень досягається вмілим використанням контрастних кольорів, зміною форми об'єкта, розміщенням у центрі слайда найбільш важливих об'єктів або вставленням їх у просту геометричну фігуру – круг, овал, квадрат, трикутник.
- ***Динамічність*** – властивість, яка вказує на швидкість зміни станів об'єкта. Для забезпечення високої динамічності використовують зміну пропорцій окремих об'єктів. Спрямована або видовжена вліво чи вправо форма об'єкта відображає динамічність. Так, наприклад, кнопка для початку відтворення аудіо- чи відеокомпозицій у більшості програвачів має зображення трикутника з вершиною, спрямованою вправо – ознаку динамічності, а кнопка зупинки – зображення прямокутника – ознаку статичності. Також ефект динамічності досягається використанням похилих відрізків і кривих (рис. 2.28). Прикладом кривої, що надає динамічності композиції, може бути зображення стрічки в малюнку на кнопці **Вставити кліп з колекції**.

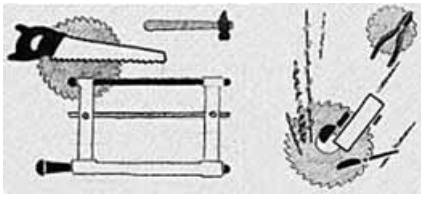


Рис. 2.28. Малюнки О. Фанталова, що ілюструють статичне (зліва) і динамічне (справа) розміщення інструментів

- ***Симетрія і асиметрія*** – властивості композиції, що вказують на взаємне розміщення об'єктів. Симетричне розміщення об'єктів підкреслює статичність, надійність і гармонійність композиції, а асиметрія – здатність до швидкого розвитку та готовність до змін, мобільність композиції.

Слід зважати на те, що наявність полів у слайда надає відчуття простору, а їх відсутність – зменшує комфортність, створює почуття замкнутості.

Колористика

Фізіологи та психологи вже давно займаються вивченням дії світла і кольору на фізичний та емоційний стан людини. Для створення ефективної та гармонійної презентації слід правильно вибрати її ***основний колір***.

Основний колір для презентації – це колір тла більшості слайдів, який і буде створювати загальний настрій глядача.

Під час вибору основного кольору слід зважати на так звану психологічну характеристику кольорів. Вона виражає вплив кольорів на психічний стан людини. Цей вплив може відрізнятися залежно від віку, соціального статусу та настрою людини. Однак у більшості випадків кольори мають таку психологічну характеристику:

- **червоний** колір – енергійний, агресивний, збуджуючий, на певний час активізує всі функції організму, піднімає настрій;
- **жовтий** колір – зменшує втомлюваність, стимулює органи зору і нервову систему, сприяє розумовій діяльності та вирішенню проблем;
- **зелений** колір – фізіологічно найбільш сприятливий для людини, зменшує напругу і заспокоює нервову систему, на тривалий час збільшує працездатність, сприяє критичному і вдумливому підходу до вирішення проблем, зменшенню кількості помилок у прийнятті рішень;
- **блакитний** колір – знижує значення більшості фізіологічних властивостей організму – пульсу, тиску, тонусу м'язів, сприяє виникненню відчуття розчарування та підозри;
- **синій** колір – за дією схожий з блакитним, з більш вираженим ефектом, коли заспокоєння може переходити в пригнічення;
- **фіолетовий** колір – у чомусь поєднує властивості синього й червоного, може викликати неврівноваженість, відчуття незахищеності.

Наведені характеристики впливу деяких кольорів на психічний стан людини можуть також відрізнятися залежно від інтенсивності кольорів. За умови зменшення інтенсивності та яскравості кольору зменшується інтенсивність його дії на психіку людини.

Слід також зважати на те, що простим, насиченим кольорам та їх контрастному поєднанню надають перевагу люди зі здоровою, не перевтомленою психікою. До цієї категорії належать *діти, підлітки, люди фізичної праці, люди з прямим і відкритим характером*. Для підтвердження цього положення достатньо звернути увагу на кольорову гаму виробів ужиткового мистецтва та виробів, призначених для дітей, особливо дошкільного віку. Така кольорова гама збуджує і активізує діяльність.

Малонасичені кольори з тонким поєднанням відтінків, з плавним переходом від одного відтінку до іншого викликають заспокоєння, потребують більш тривалого і вдумливого спостереження об'єктів, їм надають перевагу люди з доволі високим культурним рівнем, середнього та похилого віку, з інтелектуальним спрямуванням трудової діяльності, а також люди зі втомленою або дуже чутливою нервовою системою. Тому ці кольори переважають в одязі людей старшого покоління, в інтер'єрі музеїв, лікарень.

Психологічне сприйняття кольорів, а також певні усталені поєднання значень кольорів у житті людини активно використовують у різних галузях:

- на етикетках і в рекламі молочних продуктів переважають білий і зелений кольори як символи чистоти і природності;
- коричневий колір у представленні кави підсилює відчуття консерватизму і стабільності;
- на концертах рок-музикантів, в їхніх атрибутах переважають яскраві кольори з шокуючим поєднанням – червоний, помаранчевий, пурпуровий, фіолетовий, чорний для підсилення ефекту активності, протесту, відходу від стандартів;

- страхові компанії обирають сині та коричневі кольори для створення ефекту спокою та впевненості в завтрашньому дні, але доволі часто використовують і фіолетовий для стимулювання тривожних відчуттів і потреби захиститися;
- відома мережа закладів швидкого харчування «Макдональдс» використовує в своєму оформленні поєднання жовтого і червоного кольорів, які стимулюють апетит і посилюють відчуття голоду.

На вибір основного кольору презентації впливають умови її демонстрації.

Для перегляду на екрані монітора слід вибирати темні відтінки кольорів для тла, бо яскраві кольори втомлюють користувача. Якщо ж презентація буде демонструватися на екрані з використанням мультимедійного проектора або роздруковуватися на папері, то основний колір повинен добиратися зі світлих відтінків.

Крім основного кольору добирають кілька допоміжних, які в сукупності складуть кольорову гаму презентації. Під час добору допоміжних кольорів слід зважати на гармонійність поєднання основного та допоміжних кольорів. Для створення кольорової гами презентації можна використати кольоровий круг, один з варіантів якого подано на рисунку 2.29. У цьому кольоровому крузі 12 секторів. Чим ближче на крузі розміщені кольори, тим більш гармонійним є їх поєднання.

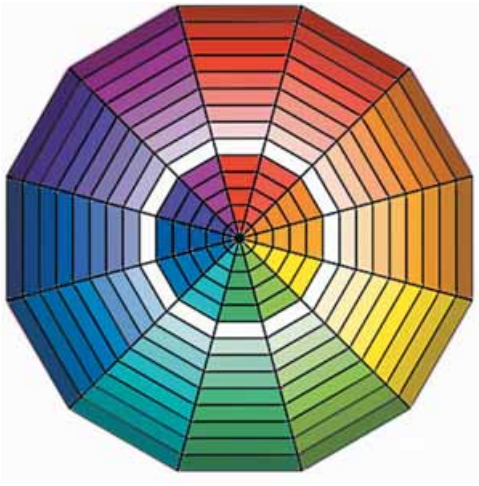


Рис. 2.29. Кольоровий круг

Для презентації можуть бути використані певні поєднання кольорів:

- *контрастні кольори* – два кольори, між якими на кольоровому крузі знаходяться три проміжні кольори, наприклад синій і червоний, фіолетовий і помаранчевий тощо. Таке поєднання частково використовується в шаблоні **Широкоформатна презентація** (рис. 2.30);
- *додаткові кольори* – два кольори, що розміщені один напроти одного на кольоровому крузі, наприклад синій і помаранчевий, фіолетовий і жовтий тощо;
- *монохроматичні (відтінкові) кольори* – кольори, що розміщені в одному секторі на кольоровому крузі. Це фактично один колір з різною насиченістю. Таке поєднання використовується в шаблоні **Сертифікат-нагорода** (рис. 2.31);
- *теплі кольори* – кольори, що розміщені в правих секторах кольорового круга від червоного до жовто-зеленого;

Рис. 2.30. Шаблон **Широкоформатна презентація**

- *холодні кольори* – кольори, що розміщені в лівих секторах кольорового круга від пурпурного до зеленого.

Як правило, в кольоровій гамі презентації використовується ***2–3 кольори***. Можуть також використовуватися 2–3 кольори, що є відтінками основного і додаткових кольорів.

[Назва організації]
СЕРТИФІКАТ
виданий
[Кому? ім'я]
За напруженну працю
[найменування заходу]
Виданий: 23 жовтня 2009 р.
(ім'я, посада)

Рис. 2.31. Шаблон **Сертифікат-нагорода**

Складовою кольорової гами презентації і кожного зі слайдів є ***колір символів тексту***. У правильному доборі кольорів символів тексту може допомогти таблиця, що відображає рівень розпізнавання (читабельності) тексту на певному тлі (табл. 2.4).

Таблиця 2.4. **Поєднання кольорів символів і тла**

Колір тла	***Колір символів***	
	Добре поєднуються	***Погано поєднуються***
Чорний	Білий Помаранчевий Червоний Жовтий	Синій Фіолетовий Зелений
Білий	Чорний Синій Червоний Зелений	Бліді відтінки всіх кольорів
Червоний	Чорний Білий Жовтий Помаранчевий	Синій Зелений Фіолетовий
Помаранчевий	Чорний Білий Жовтий	Зелений Синій Блакитний
Жовтий	Чорний Зелений Синій Червоний Блакитний	Білий Бліді відтінки всіх кольорів
Зелений	Білий Червоний Блакитний	Чорний Синій Фіолетовий
Блакитний	Чорний Білий Жовтий	Зелений Фіолетовий
Синій	Білий Червоний Жовтий Помаранчевий	Чорний Зелений
Фіолетовий	Білий Червоний Помаранчевий Жовтий	Чорний Зелений Синій

Звичайно, слід зважати на те, що кольори можуть різними людьми сприйматися по-різному. Разом з тим існує закономірність – ***чим контрастніший текст від тла, тим краще він читається***.

На ефективність сприймання тексту в презентаціях значно впливають вид шрифту, його розмір, використання ефектів накреслення та загальний обсяг тексту на слайді презентації. Слід запам'ятати такі правила:

- шрифти без засічок (наприклад, **Arial**) сприймаються краще, ніж із засічками (наприклад, **Times New Roman**);
- розмір символів повинен бути достатнім для розпізнавання з найвіддаленішого кутка аудиторії, де проходить демонстрація;
- чим більше використовується фрагментів тексту з різним накресленням (наприклад, курсив або підкреслення), тим гірше сприймається текст;
- чим менше тексту на слайдах, тим краще сприймається презентація.

Ергономіка

Ергономіка як наука, що вивчає поряд з іншими питаннями й систему рухів людини в процесі виробничої діяльності, доволі широко використовується під час проектування інтерфейсів користувача. Впровадження її досягнень дає змогу створити комфортні умови в роботі з відповідним програмним забезпеченням, сприяти збереженню здоров'я та зниженню втоми, підвищенню ефективності праці.

Так, під час створення презентацій слід продумувати розміщення елементів керування таким чином, щоб користувачу не доводилося постійно переміщувати вказівник з одного краю слайда на інший, щоб елементи керування чітко розрізнялися між собою, розміри забезпечували їх швидкий вибір тощо.

Стильове оформлення презентацій

Користувач під час створення нової презентації на основі шаблону або існуючої презентації вибирає і певний стиль її оформлення. Як вам уже відомо, під стилем ми розуміємо сукупність значень властивостей різних об'єктів. Відповідно ***стиль оформлення слайда*** задає формат символів (шрифт, розмір символів, накреслення, ефекти, колір тощо); формат тла (колір, наявність, розміщення та вид графічних об'єктів); додаткові кольори; формат графічних та інших об'єктів.

У будь-який момент роботи над презентацією користувач може змінити стиль її оформлення. Для цього використовуються так звані **теми презентації**. Професійні дизайнери – розробники тем враховували основні принципи дизайну слайдів, і тому користувачу-початківцю **PowerPoint 2007** з метою уникнення помилок краще використовувати вже існуючі теми.

Для використання певної теми оформлення презентації слід виконати такий алгоритм:

1. Створити нову презентацію одним з відомих вам способів або відкрити існуючу.
2. Вибрати на **Стрічці** вкладку **Конструктор**.
3. У групі **Теми** (рис. 2.32) вибрати в списку потрібну тему оформлення.

Рис. 2.32. Група **Теми** вкладки **Конструктор**

Зазначені зміни всієї теми, кольорів, шрифтів і стилів тла можна застосувати до всіх слайдів презентації або тільки до виділених. Для вибору способу застосування змін слід у контекстному меню (рис. 2.33) ескізу теми вибрати варіант застосування – до всіх слайдів або тільки до виділених.

Рис. 2.33. Контекстне меню однієї з тем оформлення презентації

Вибравши певну тему, користувач у подальшому може змінити кольори, шрифти, ефекти та стилі тла. Для зміни кольорової гами оформлення слайдів слід виконати ***Конструктор*** ⇒ ***Теми*** ⇒ ***Кольори*** і в списку з наборами кольорів (див. рис. 1.57) вибрати потрібний.

Для зміни шрифтів, що використовуються для заголовків і для основного тексту в презентації, слід послідовністю дій ***Конструктор*** ⇒ ***Теми*** ⇒ ***Шрифти*** відкрити список з наборами шрифтів і в цьому списку вибрати потрібний.

Змінити оформлення презентації можна також змінюючи тло слайдів. Для цього використовують елементи керування групи **Тло** на вкладці **Конструктор**. У цій групі два елементи керування – кнопка відкриття списку **Стилі тла** та прапорець **Приховати зображення тла**. Вибір кнопки відкриває список із 12 зразків оформлення тла презентації, а встановлення позначки прапорця приховує графічні об'єкти (лінії, фігури, рисунки), які є елементами оформлення тла. Розширені можливості з налаштування тла слайдів презентації користувач може отримати, відкривши вікно **Формат тла** (рис. 2.34).

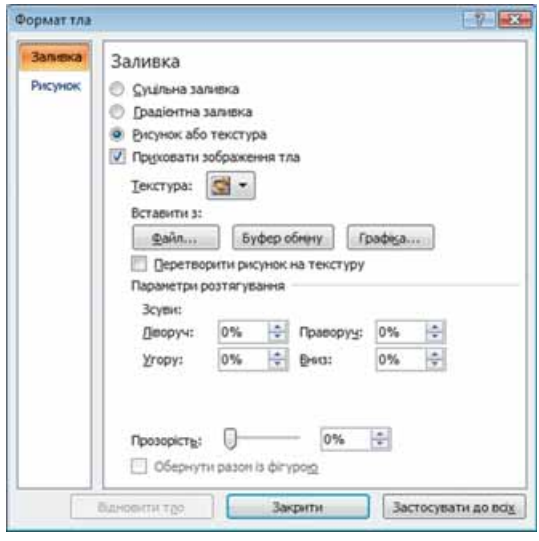


Рис. 2.34. Вікно **Формат тла**

Можна використати один із способів заливки – суцільну, градієнтну або з використанням текстури чи рисунка з файлу; перетворити рисунок на текстуру – тобто розмножити рисунок на всю поверхню слайда; встановити рівень прозорості заливки тощо. Для застосування встановлених

налаштувань тла для всіх слайдів презентації слід вибрати відповідну кнопку внизу вікна.

Аналогічно текстовому процесору **Word 2007**, у **PowerPoint 2007** користувач може розробити власні теми оформлення слайдів презентації, визначивши для них набори кольорів, шрифтів і стилі тла, та зберегти їх для подальшого використання.

Перевірте себе

1°. Що таке дизайн? Кого називають дизайнером?
2•. Що таке об'єкт дизайну? Наведіть приклади об'єктів дизайну.
3•. Які напрямки дизайну ви знаєте? Що є об'єктами в кожному з них?
4•. Назвіть етапи розробки дизайну об'єкта. Поясніть, які дії виконуються на кожному з них.
5•. Які властивості композиції ви знаєте? Поясніть їх сутність.
6•. Що є основним кольором презентації?
7•. Опишіть, як колір середовища впливає на психологічний стан людини.
8•. Опишіть вимоги до кольорової гами презентації залежно від засобів, що будуть використовуватися під час демонстрації.
9•. Поясніть, як користуватися кольоровим кругом. Як його використання допомагає у виборі контрастних кольорів, додаткових кольорів?
10•. Поясніть, для яких цілей у презентації використовують монохроматичні (відтінкові) кольори. Які кольори використані в кольоровій гамі інтерфейсу **PowerPoint 2007**?
11•. Поясніть, як добирається колір символів тексту та вид шрифту. Від чого це залежить?
12°. Що вивчає ергономіка?
13•. Як використовуються досягнення ергономіки для проектування комп'ютерних програм?
14°. Що таке стиль оформлення слайда?
15•. Як швидко змінити стиль оформлення презентації?
16°. Що таке тема презентації? Як її застосувати для зміни оформлення слайда?
17°. Як змінити шрифти, що використовуються в певній темі?
18•. Поясніть, які можливості щодо зміни оформлення слайдів надають елементи керування групи **Тло** на вкладці **Конструктор**.
19•. Поясніть, як застосувати елементи оформлення до поточного слайда, до всіх слайдів презентації.

Виконайте завдання

1°. Розробіть структуру презентації з п'яти слайдів на тему **Мої уподобання** на основі одного з шаблонів оформлення. Визначте зміст заголовків, типи слайдів і розміщення об'єктів презентації на слайдах. Створіть презентацію згідно із структурою без наповнення і збережіть її у власній папці у файлі з іменем **вправа 2.3.1.pptx**.
2°. Розробіть структуру презентації з п'яти слайдів на тему **Моє місто (село, селище)** на основі одного з шаблонів. Визначте зміст заголовків і розміщення об'єктів презентації на слайдах. Створіть презентацію згідно із структурою без наповнення і збережіть її в папці **Мої документи** у файлі з іменем **вправа 2.3.2.pptx**.
3•. Розробіть структуру презентації на тему **Мій клас**, яка повинна містити 10 слайдів і в якій передбачте: зміст заголовків кожного зі слайдів, використання певної теми оформлення презентації, типи слайдів і їх

послідовність, приблизний ілюстративний (фотографії, рисунки, схеми) і текстовий (підписи під фото, таблиці тощо) матеріал. Створіть презентацію згідно із структурою без наповнення і збережіть її у власній папці у файлі з іменем **вправа 2.3.3.pptx**.

4•. Розробіть структуру презентації на тему **Моя школа**, яка повинна містити 10 слайдів і в якій передбачте: зміст заголовків кожного зі слайдів, використання певної теми оформлення презентації, типи слайдів і їх послідовність, приблизний ілюстративний (фотографії, рисунки, схеми) і текстовий (підписи під фото, таблиці тощо) матеріал. Створіть презентацію згідно із структурою без наповнення і збережіть її в папці **Мої документи** у файлі з іменем **вправа 2.3.4.pptx**.

5*. Підготуйте проект стильового оформлення презентації з теми **Сучасна інформатика**, в якому визначте: композицію презентації (кількість і послідовність типів слайдів, розміщення об'єктів на кожному зі слайдів) і кольорову гаму (основний колір, додаткові кольори, кольори шрифтів). Створіть презентацію згідно з вашим проектом без наповнення і збережіть її у власній папці у файлі з іменем **вправа 2.3.5.pptx**.

6*. Підготуйте проект стильового оформлення презентації з теми **Інформаційні технології в нашій школі**, в якому визначте: композицію презентації (кількість і послідовність типів слайдів, розміщення об'єктів на кожному зі слайдів) і кольорову гаму (основний колір, додаткові кольори, кольори шрифтів). Створіть презентацію згідно з вашим проектом без наповнення і збережіть її в папці **Мої документи** з іменем **вправа 2.3.6.pptx**.

http://office.microsoft.com/training/training.aspx?AssetID=RC102253691058
http://office.microsoft.com/training/Training.aspx?AssetID=RP101865811058&CTT=6&Origin=RC101865831058

Практична робота № 4. Розробка слайдової презентації

Увага! *Під час роботи з комп'ютером дотримуйтеся правил безпеки та санітарно-гігієнічних норм.*

1. Розробіть структуру і оформлення презентації з історії України на тему «Гетьманські столиці України», в якій слід передбачити:
   1) титульний слайд з назвою презентації та вказівкою на автора;
   2) слайд з переліком назв і гербами міст, що в різні часи були столицями гетьманської України;
   3) по три слайди про кожне місто-столицю з його короткою історією (текстові та фотоматеріали можна знайти в папках, що мають імена міст, наприклад **Тема 2\Практична 4\Чигирин**);
   4) заключний слайд з таблицею періодів, у які міста були столицями Гетьманщини, та посиланнями на додаткові джерела інформації;
   5) кольорову гаму презентації (основний і додаткові кольори оформлення, колір заголовків і основного тексту тощо) або використання певної теми оформлення.
2. Наповніть слайди текстовими та графічними об'єктами. Крім зазначених матеріалів з папок з іменами міст, можна використати матеріали Інтернету або друкованих видань.
3. Збережіть презентацію в своїй папці у файлі з іменем **Практична робота 4.pptx**.

Адреси окремих джерел з теми презентації в Інтернеті:
http://www.ukrcenter.com/Library/read.asp?id=7634
http://hlukhiv.com.ua/

http://h.ua/story/230381/
http://h.ua/story/231101/
http://photo.unian.net/ukr/themes/8594/
http://www.chyhyryn.org.ua/index.php
http://mestectvo.com/cherkassy/zolotaya-podkova/chigirin.html

2.4. Додавання анімаційних ефектів до об'єктів слайда. Використання гіперпосилань і кнопок дій

1. Які об'єкти презентації можуть бути розміщені на слайдах? Як їх вставити?
2. Як утворюються рухомі зображення в мультиплікації?
3. Що таке гіперпосилання?
4. Які кнопки використовують у технічних засобах для керування переглядом відеоматеріалів?

Додавання анімаційних ефектів до об'єктів слайда

Анімація (франц. *animation* – оживлення) – вид кіномистецтва, в якому рух об'єктів моделюється з використанням мальованих (графічна анімація), об'ємних (об'ємна анімація) або створених з використанням комп'ютерних програм (комп'ютерна анімація) об'єктів.

Особливістю комп'ютерної презентації є можливість додавання анімаційних ефектів до об'єктів, що розміщуються на слайдах. Це забезпечує кращу наочність та динамічність показу і в результаті – більшу ефективність презентації.

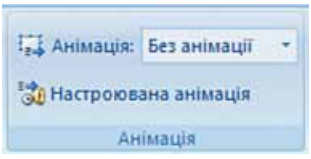


Рис. 2.35. Група елементів керування **Анімація**

У презентаціях застосовуються анімаційні ефекти до об'єктів при їх появі або зникненні, при зміні слайдів тощо.

Для того щоб додати анімаційний ефект до текстового об'єкта, необхідно вибрати цей об'єкт і скористатися елементами керування групи **Анімація** на вкладці **Анімація** (рис. 2.35). Для швидкого застосування одного з трьох ефектів анімації (*Вицвітання, Поява, Виліт*) слід вибрати назву потрібного ефекту в списку кнопки **Анімація** (рис. 2.36). Для багаторівневих списків, для написів, що містять кілька абзаців, для підзаголовків на титульній сторінці можна вибрати, крім ефекту анімації, ще і порядок його застосування – *увесь текст разом* або *за абзацами першого рівня* (абзаци другого, третього і т. д. рівнів з'являються разом з абзацом першого рівня).

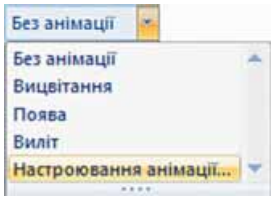
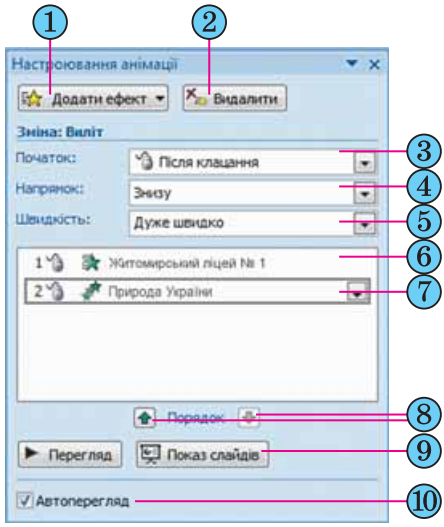


Рис. 2.36. Список кнопки **Анімація**

Якщо до текстового об'єкта додано ефект **Вицвітання**, то символи при появі змінюють свій відтінок від кольору тла до основного кольору символів. Додавання ефекту **Поява** приводить до того, що текст з'являється від *нижньої межі абзаців*. При встановленому ефекті **Виліт** символи тексту з'являються від *нижньої межі слайда*.

Під час наведення вказівника на назву ефектів анімації застосовується динамічний попередній перегляд.



1 – Кнопка **Додати ефект**
2 – Кнопка **Видалити**
3 – Список **Початок**
4 – Список **Напрямок**
5 – Список **Швидкість**
6 – Список заголовків ефектів
7 – Кнопка відкриття списку команд поточного ефекту
8 – Кнопки зміни порядку появи об'єктів
9 – Кнопка **Показ слайдів**
10 – Прапорець **Автоперегляд**

Рис. 2.37. Область завдань **Настроювання анімації**

Додаткове налаштування цих ефектів анімації і додавання інших здійснюється в області завдань **Настроювання анімації** (рис. 2.37). Для відкриття цієї області слід вибрати в групі **Анімація** кнопку **Настроювана анімація** або в списку кнопки **Анімація** цієї самої групи вибрати команду **Настроювання анімації**.

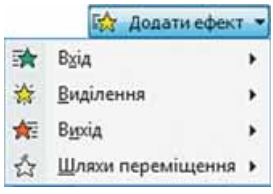


Рис. 2.38. Список кнопки **Додати ефект**

За вибору кнопки **Додати ефект** відкривається список з чотирьох команд **Вхід**, **Виділення**, **Вихід**, **Шляхи переміщення** (рис. 2.38). Вибір будь-якої з цих команд відкриває список команд встановлення ефектів анімації, що використовувались останніми, та команду відкриття вікна повного списку ефектів **Інші ефекти**.

Наприклад, у вікні **Додавання ефекту входу** можно вибрати один з ефектів, що буде застосований під час появи виділеного об'єкта. Усі ефекти розподілені по чотирьох групах: **Загальні**, **Прості**, **Середні**, **Складні**. Якщо позначка прапорця **Перегляд ефекту** встановлена, то після вибору ефекту здійснюється попередній перегляд появи об'єкта з цим ефектом. Після перегляду можна змінити ефект. Для застосування ефекту анімації слід вибрати кнопку **ОК**.

Порядок встановлення ефектів анімації **Виділення** та **Вихід** аналогічний розглянутому під час встановлення ефектів анімації **Вхід**.

За умови застосування до текстового об'єкта одного з ефектів анімації зі списку **Виділення** символи під час перегляду презентації змінюватимуть значення своїх властивостей. Можна встановити, наприклад, такі ефекти: *Зміна розміру шрифту*, *Змінення кольору шрифту*, *Напівжирне накреслення* тощо.

Ефекти анімації **Вихід** використовують для завершення відображення об'єкта, тобто зникнення об'єкта з екрана. Список ефектів **Вихід** повністю збігається зі списком ефектів **Вхід**. Для позначення ефектів анімації **Вхід** в області завдань **Настроювання презентації** використовують значки зеленого кольору, а для ефектів **Вихід** – червоного (рис. 2.39).

Рис. 2.39. Список анімаційних ефектів об'єктів слайда

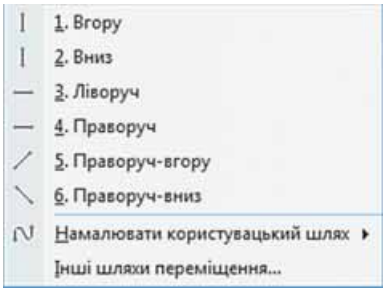


Рис. 2.40. Команди списку **Шляхи переміщення**

Використавши команди списку **Шляхи переміщення** (рис. 2.40), користувач може встановити траєкторію переміщення об'єкта під час перегляду презентації від місця його розташування вгору або вниз, вліво або вправо, під кутом 45° праворуч – вгору або вниз. Складнішу траєкторію руху можна встановити у вікні **Додати шлях переміщення,** що відкривається після вибору команди **Інші шляхи переміщення.** Можна також намалювати шлях переміщення об'єкта вздовж довільної лінії, вибравши команду **Намалювати користувацький шлях.**

Для одного й того самого об'єкта можна застосувати кілька ефектів анімації. Так, поряд з ефектом появи можна використати ефект виділення.

Наступним кроком налаштування є встановлення значень параметрів ефекту. У списку **Початок** області завдань **Настроювання анімації** (рис. 2.37, 3) вибирається одне з можливих значень ефекту початку появи об'єкта: *Після клацання, З попереднім, Після попереднього*. За вибору значення *Після клацання* ефект анімації розпочнеться після натиснення (клацання) на ліву кнопку миші. Значення *З попереднім* встановлює початок застосування ефекту анімації одразу після появи попереднього об'єкта, а для першого об'єкта слайда – одразу після початку демонстрації даного слайда. Під час встановлення значення *Після попереднього* користувачу необхідно встановити інтервал часу, через який, після закінчення попереднього ефекту, розпочнеться даний ефект.

Призначення команд списків **Напрямок** і **Швидкість** (рис. 2.37, 4, 5) відповідають назвам – встановлюють напрямок появи (зникнення) об'єкта, наприклад *Знизу*, *Зліва*, *Справа* тощо, та швидкість виконання ефекту, наприклад *Дуже швидко*, *Повільно*, *Середньо*.

Для встановлення додаткових значень параметрів ефекту анімації об'єкта використовують список команд ефекту, який відкривається за вибору кнопки біля назви поточного об'єкта в області завдань **Настроювання анімації** (рис. 2.37, 7). Вибір однієї з команд – **Параметри ефектів** або **Час** – приводить до відкриття діалогового вікна з назвою ефекту анімації, наприклад **Прямокутник** (рис. 2.41). На вкладці **Ефект** цього вікна встановлюються:

- **Напрямок** – напрямок здійснення ефекту (можливі значення для ефекту **Прямокутник** – *Усередину*, *Назовні*);
- **Звук** – наявність звукового супроводу ефекту (можливі значення – *Немає звуку*, *Барабан*, *Вітер*, *Камера* та ін.);
- **Після анімації** – використання затінення певним кольором або приховування об'єкта після завершення анімації (можливі значення – *один із кольорів, що відповідає палітрі кольорів презентації або довільному кольору із спектра кольорів*; *не затінювати*; *приховати після анімації* та ін.);

- **Анімація тексту** – порядок анімації об'єктів тексту (можливі значення – *усі разом, по словах, по буквах*).

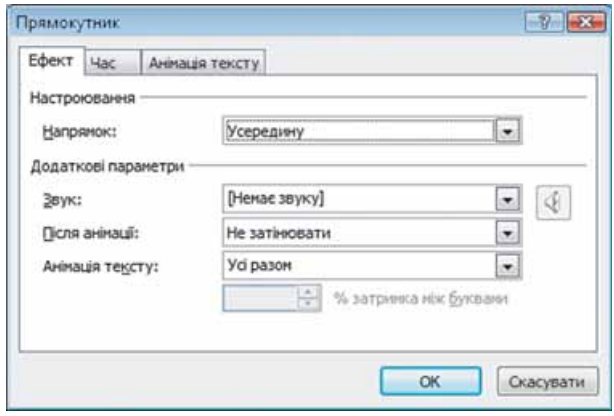


Рис. 2.41. Вікно налаштування одного з ефектів анімації текстового об'єкта

На вкладці **Час** встановлюються значення параметрів: початку ефекту, час затримки перед початком ефекту, швидкість його протікання, кількість повторень тощо.

Рис. 2.42. Номери ефектів анімації біля об'єкта

З використанням елементів керування вкладки **Анімація тексту** встановлюють значення способів групування тексту (можливі варіанти – *як один об'єкт, за абзацами 1-го рівня, усі абзаци разом, за абзацами 5-го рівня*), інтервали між появою фрагментів тексту, появу символів у зворотному порядку.

У будь-який момент підготовки презентації користувач може внести зміни в налаштування ефектів анімації, наприклад змінити шлях переміщення об'єкта. Для внесення змін у налаштування ефектів анімації слід вибрати потрібний об'єкт на слайді та відкрити область завдань **Настроювання анімації**. Потім у списку ефектів вибрати потрібний. Вибір можна здійснити і з використанням номерів ефектів анімації, які розміщуються поруч з об'єктом на слайді (рис. 2.42). В області завдань **Настроювання анімації** назва кнопки **Додати ефект** змінюється на **Змінити**. У подальшому зміна ефектів анімації здійснюється аналогічно їх встановленню.

Рис. 2.43. Траєкторія руху об'єкта з маркерами початку і завершення переміщення

Додатковою можливістю зміни налаштувань ефектів анімації є зміна траєкторії переміщення об'єкта перетягуванням маркерів початку і завершення переміщення (рис. 2.43), а також маркерів зміни розмірів, якщо переміщення об'єкта здійснюється по периметру певної фігури.

Порядок виконання ефектів анімації можна змінити, змінивши їх послідовність у списку області завдань **Настроювання анімації**. Для цього використовують кнопки **Вгору** та **Вниз** у нижній частині цієї області (рис. 2.37, 8).

Анімаційні ефекти **графічних об'єктів** встановлюються і налаштовуються тими самими способами, що й для текстових об'єктів. Особливістю є те, що у вікні налаштування ефекту відсутня вкладка **Анімація тексту**, а на вкладці **Ефект** недоступними є елементи керування, що використовуються для анімації тексту. Також ряд ефектів виділення, специфічних для текстових об'єктів (наприклад, *підкреслення тексту*, *приплив кольору*), встановити не можна.

Використання гіперпосилань і налаштування дій, що зв'язані з об'єктами презентації

Гіперпосилання можна зв'язувати з різними об'єктами, розміщеними на слайдах: фрагментами тексту, графічними зображеннями тощо. Для зв'язування гіперпосилання з об'єктом необхідно:

1. Виділити об'єкт, з яким буде зв'язане гіперпосилання.
2. Виконати ***Вставлення*** ⇒ ***Посилання*** ⇒ ***Гіперпосилання***.
3. Вибрати у списку **Зв'язати з** вікна **Додавання гіперпосилання** (рис. 2.44) тип об'єкта, на який буде вказувати посилання (можливі значення: *з файлом, веб-сторінкою*; *місцем у документі*; *новим документом*; *електронною поштою*).
4. Вибрати у правій частині вікна об'єкт, на який буде вказувати посилання, або ввести його повне ім'я в поле **Адреса**.
5. Вибрати кнопку **ОК**.

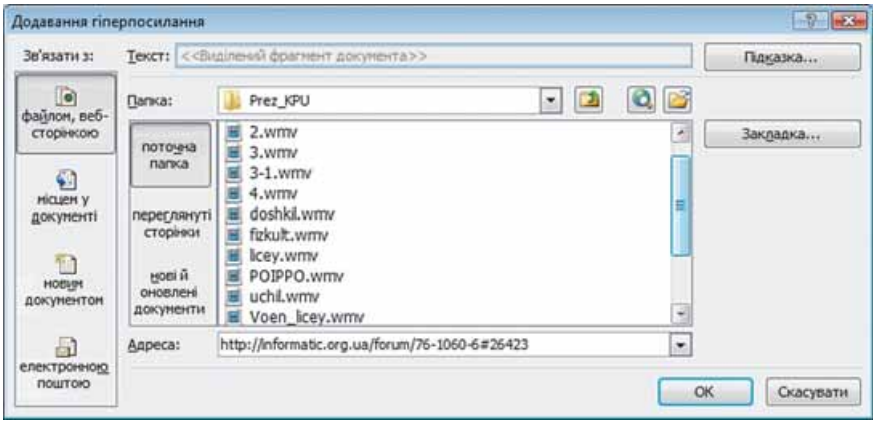


Рис. 2.44. Вікно **Додавання гіперпосилання**

За замовчуванням у текстовому об'єкті, зв'язаному гіперпосиланням з іншим об'єктом, зміниться колір символів і встановиться підкреслення.

Усі гіперпосилання працюють тільки в режимі показу слайдів. Для переходу за гіперпосиланням необхідно вибрати об'єкт, з яким зв'язане гіперпосилання. При цьому відбудеться одна з таких дій:

- *при посиланні на файл або веб-сторінку*:
  - залежно від типу файлу, на який вказуватиме посилання, буде запущена відповідна програма для відтворення вмісту файлу та відкритий сам файл;
  - буде запущено браузер і відкриється відповідна веб-сторінка;

- *при посиланні на місце в документі* буде здійснено перехід до певного слайда поточної презентації;
- *при посиланні на новий документ* відбудеться завантаження презентації, що:
  - була створена при встановленні гіперпосилання (якщо вибрано перемикач часу створення презентації: *зараз*);
  - буде створена з іменем, що було вказано при встановленні гіперпосилання (якщо вибрано перемикач часу створення презентації: *пізніше*);
- *при посиланні на електронну пошту* буде запущено поштовий клієнт, встановлений за замовчуванням в операційній системі, у режимі створення електронного листа з адресою і темою, які вказав користувач при встановленні гіперпосилання.

Для видалення або редагування гіперпосилання необхідно в контекстному меню об'єкта, з яким зв'язане гіперпосилання, вибрати відповідні команди **Видалити гіперпосилання** або **Змінити гіперпосилання**. Можна також вибрати об'єкт з гіперпосиланням і виконати ***Вставлення*** ⇒ ***Посилання*** ⇒ ***Гіперпосилання*** та у вікні ***Змінити гіперпосилання*** відредагувати або видалити гіперпосилання.

Під час демонстрації презентації на іншому комп'ютері слід зважати на те, що гіперпосилання на файли, якщо вони не будуть скопійовані разом з презентацією і розміщені у відповідних папках, ***працювати не будуть***.

Крім гіперпосилань, за об'єктами можна закріпити певні стандартні дії, що виконуватимуться під час наведення на них вказівника або за вибору цих об'єктів: *перейти за гіперпосиланням*, *запустити на виконання обрану користувачем програму*, *виконати макрос*, *виконати дію*, *відтворити звук*, *виділити*. Для закріплення за об'єктом однієї з цих дій необхідно:

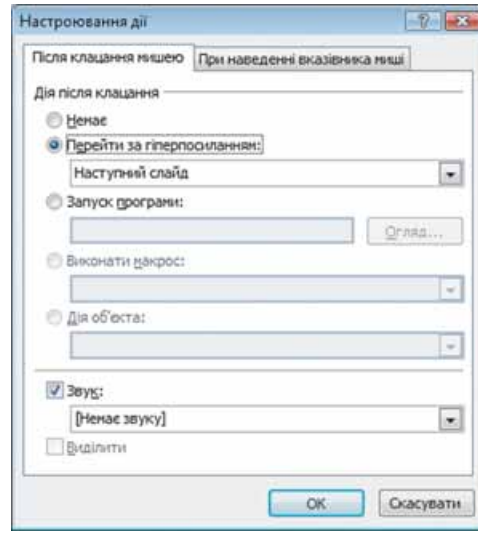


Рис. 2.45. Вікно **Настроювання дії**

1. Виділити об'єкт, за яким буде закріплена певна дія.
2. Виконати ***Вставлення*** ⇒ ***Посилання*** ⇒ ***Дія***.
3. Вибрати у вікні **Настроювання дії** (рис. 2.45) на вкладці **Після клацання мишею** дію, що буде виконуватися під час демонстрації презентації після вибору об'єкта.
4. Вибрати за потреби вкладку **Під час наведення вказівника миші** та вибрати дію, що буде виконуватися під час наведення вказівника на об'єкт (перелік дій аналогічний переліку за вибору дії на вкладці **Після клацання мишею**).
5. Вибрати кнопку **ОК**.

Так, за вибору дії **Перейти за гіперпосиланням** у списку слід вибрати: *попередній слайд, наступний слайд, перший слайд, останній слайд,*

останній показаний слайд, завершити показ, довільний показ, слайд з певним номером, адреса URL, інша презентація, інший файл.

Команду **Дія об'єкта** можна застосувати тільки для звукових або відеооб'єктів.

Якщо користувач планує, що вибір об'єкта або наведення на нього вказівника буде супроводжуватися звуковим ефектом, то слід установити позначку прапорця **Звук** на відповідній вкладці вікна **Настроювання дії** та в списку обрати один із стандартних звуків або вказати файл, звук з якого буде при цьому відтворюватися (команда **Інший звук**).

Використання кнопок дій

Як вам уже відомо, складовою презентацій є система навігації її слайдами. Реалізується ця система з використанням гіперпосилань або спеціальних кнопок. У переліку фігур, які можна вставити до презентацій, є так звані **Кнопки дій** (рис. 2.46). За більшістю з кнопок уже закріплені певні дії, що будуть виконуватися за вибору цих кнопок під час демонстрації презентації (табл. 2.5).

Рис. 2.46. Кнопки дій

Таблиця 2.5. **Призначення за замовчуванням кнопок дій**

Кнопка	*Назва*	*Призначення*
	Вперед	Для переходу до перегляду наступного слайда
	Назад	Для переходу до перегляду попереднього слайда
	На початок	Для переходу до перегляду першого слайда
	У кінець	Для переходу до перегляду останнього слайда
	Додому	Для переходу до перегляду початкового слайда або іншого слайда, який визначений як початковий
	Інформація	Для переходу до слайда або документа, що містить додаткові пояснення, як правило, з теми презентації
	Повернення	Для повернення до перегляду останнього переглянутого слайда
	Фільм	Для початку перегляду відеооб'єкта
	Документ	Для відкриття файлу документа (текстового, іншої презентації тощо)
	Звук	Для початку відтворення звуку
	Довідка	Для переходу до слайда або документа, що, як правило, містить довідку по роботі з презентацією
	Настроювана	Для виконання дій або гіперпосилань на розсуд користувача

Для розміщення певної кнопки дії на слайді потрібно:

1. Вибрати слайд.
2. Виконати ***Вставлення*** ⇒ ***Фігури***.
3. Вибрати потрібну кнопку дії.
4. Виділити на слайді прямокутну область, куди буде вставлена кнопка дії.
5. У вікні **Настроювання дії** (рис. 2.45) за потреби виконати налаштування дій (аналогічно розглянутим вище діям з об'єктами).
6. Вибрати кнопку **ОК**.
7. Провести за потреби редагування та форматування зображення кнопки (розмір, місце розміщення на слайді, заливка, тіні тощо).

Користувач може створити власні зображення кнопок дій, використавши для цього вбудований редактор векторної графіки (***Вставлення*** ⇒ ***Зображення*** ⇒ ***Фігури***) або інший графічний редактор. Можна також використати кнопки дій з колекцій, розміщених в Інтернеті. Наприклад, замість стандартної кнопки дії **Додому** використати кнопку з набору картинок на сайті **Office Online**. Пошук цих об'єктів в Інтернеті здійснюється аналогічно пошуку інших кліпів з використанням області завдань **Картинки** (***Вставлення*** ⇒ ***Зображення*** ⇒ ***Графіка***).

Перевірте себе

1°. Для чого використовується анімація об'єктів?
2•. Опишіть послідовність додавання анімаційного ефекту до об'єкта з використанням елементів керування групи **Анімація**. Які ефекти анімації можна встановити?
3°. Як відкрити область завдань **Настроювання анімації** для додаткового налаштування ефектів анімації?
4•. Опишіть послідовність додавання одного з анімаційних ефектів входу з використанням елементів керування області завдань **Настроювання анімації**.
5•. Як установити шляхи переміщення об'єктів?
6*. Що спільного і що відмінного в додаванні та перегляді ефектів анімації **Вхід**, **Виділення** та **Вихід**?
7•. Опишіть, які параметри анімаційного ефекту можна налаштувати.
8°. Як змінити послідовність демонстрації ефектів анімації об'єктів слайда?
9•. Як змінити траєкторію руху об'єкта? Опишіть відомі вам способи.
10•. Як установити гіперпосилання на інший слайд даної презентації, на іншу презентацію?
11•. Як установити гіперпосилання на файл текстового документа, на вебсторінку?
12°. В якому режимі перегляду презентації користувач створює гіперпосилання, а в якому його використовує?
13°. Як змінити гіперпосилання, видалити гіперпосилання?
14*. Ваш товариш підготував вдома цікаву презентацію про поїздку в гори, однак в школі значну частину своїх фотографій він не зміг продемонструвати. Каже, що зовсім не працювали гіперпосилання, хоча він все перевірив удома. Укажіть причину невдачі та запропонуйте, як її виправити.
15•. Опишіть послідовність закріплення за об'єктом певних стандартних дій, що виконуються під час наведення вказівника на об'єкт або за його вибору.

16°. Які дії можна закріпити за об'єктами презентації?
17°. Для чого призначені **Кнопки дій**?
18•. Опишіть призначення основних кнопок дій.
19*. Поясніть, як може користувач використати інші зображення кнопок дій. Чим будуть відрізнятися дії по додаванню кнопок дій зі списку **Фігури** і створених користувачем зображень кнопок?

Виконайте завдання

1•. Відкрийте файл презентації, указаний учителем, наприклад **Тема 2\Завдання 2.4\зразок 2.4.1.pptx**. Установіть для вказаних об'єктів ефекти анімації з такими значеннями властивостей:

- слайд № 1, об'єкт – *Заголовок*
  - ефект **Входу** – *Розгортання:*
    - початок – *З попереднім;*
    - швидкість – *Середньо;*
    - звук – *Немає звуку;*
- слайд № 1, об'єкт – *Заголовок*
  - ефект **Виходу** – *Спадання за край:*
    - початок – *Після попереднього, 2 с;*
    - швидкість – *Середньо;*
    - звук – *Немає звуку;*
- слайд № 2, об'єкт – *Заголовок*
  - ефект **Виділення** – *Приплив кольору:*
    - початок – *З попереднім;*
    - швидкість – *Швидко;*
    - анімація тексту – *По словах;*
    - звук – *Немає звуку;*
- слайд № 2, об'єкт – *Рисунок*
  - ефект **Входу** – *Жалюзі:*
    - початок – *Після клацання;*
    - швидкість – *Швидко;*
    - звук – *Камера;*
- слайд № 2, об'єкт – *Текст*
  - ефект **Входу** – *Розвертання:*
    - початок – *З попереднім;*
    - швидкість – *Швидко;*
    - звук – *Немає звуку;*
    - анімація тексту – *По словах.*

Збережіть презентацію у вашій папці у файлі з іменем **вправа 2.4.1.pptx**.

2•. Відкрийте файл презентації, вказаний учителем, наприклад **Тема 2\Завдання 2.4\зразок 2.4.2.pptx**. Установіть для вказаних об'єктів ефекти анімації з такими значеннями властивостей:

- слайд № 3 об'єкт – *Рисунок*
  - ефект **Входу** – *Розтягування:*
    - початок – *Після клацання;*
    - швидкість – *Дуже швидко;*
    - звук – *Немає звуку;*
- слайд № 3, об'єкт – *Підпис*
  - ефект **Виділення** – *Розвертання:*
    - початок – *Після попереднього, 3 с;*
    - швидкість – *Повільно;*
    - звук – *Вітер;*
    - анімація тексту – *По буквах;*
- слайд № 3, об'єкт – *Рисунок*

- ефект **Виходу** – *Розтягування:*
  - початок – *Після попереднього, 1 с;*
  - швидкість – *Швидко;*
  - звук – *Немає звуку.*

Збережіть презентацію у папці **Мої документи** у файлі з іменем **вправа 2.4.2.pptx**.

3°. Відкрийте файл презентації, вказаний учителем, наприклад **Тема 2\Завдання 2.4\зразок 2.4.3.pptx**. Установіть для вказаних об'єктів слайда № 2 траєкторії руху згідно зі зразком (рис. 2.47). Збережіть презентацію у вашій папці у файлі з іменем **вправа 2.4.3.pptx**.

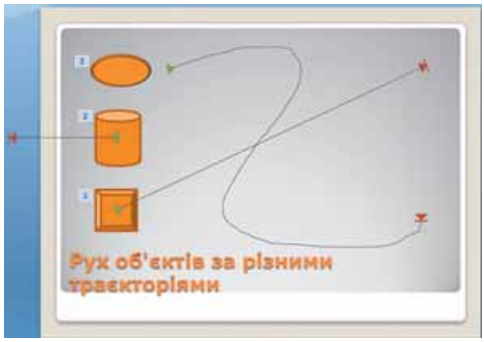


Рис. 2.47

Рис. 2.48

4°. Відкрийте файл презентації, вказаний учителем, наприклад **Тема 2\Завдання 2.4\зразок 2.4.4.pptx**. Установіть для вказаних об'єктів слайда № 3 траєкторії руху згідно зі зразком (рис. 2.48). Збережіть презентацію у папці **Мої документи** у файлі з іменем **вправа 2.4.4.pptx**.

5•. Відкрийте файл презентації, вказаний учителем, наприклад **Тема 2\Завдання 2.4\зразок 2.4.5.pptx**. Зробіть поточним другий слайд. Для фрагмента тексту ***Чарльза Беббіджа*** встановіть гіперпосилання на п'ятий слайд, а для фрагмента тексту ***аналітична машина*** – на графічний файл **Тема 2\Завдання 2.4\машина Беббіджа.jpg**. Для фотографії встановіть гіперпосилання на сайт в Інтернеті – http://en.wikipedia.org/wiki/Ada_Lovelace. Збережіть презентацію у вашій папці у файлі з іменем **вправа 2.4.5.pptx**.

6•. Відкрийте файл презентації, вказаний учителем, наприклад **Тема 2\Завдання 2.4\зразок 2.4.5.pptx**. Зробіть поточним третій слайд. Для фрагмента тексту ***В.М. Глушкова*** встановіть гіперпосилання на графічний файл **Тема 2\Завдання 2.4\Glushkov01.jpg**, а для фрагмента тексту ***Інституті кібернетики*** встановіть гіперпосилання на сайт в Інтернеті – http://www.nbuv.gov.ua/institutions/icyb/index.html. Збережіть презентацію у папці **Мої документи** у файлі з іменем **вправа 2.4.6.pptx**.

7•. Відкрийте файл презентації, вказаний учителем, наприклад **Тема 2\Завдання 2.4\зразок 2.4.2.pptx**. Зробіть поточним другий слайд. Закріпіть за фотографіями, розміщеними у лівому стовпчику, дії – перехід на відповідний слайд з великою фотографією пристрою після клацання лівою кнопкою миші, а за об'єктами правого стовпчика – такі самі дії, тільки за наведення вказівника на об'єкт. Збережіть презентацію у вашій папці у файлі з іменем **вправа 2.4.7.pptx**.

8•. Відкрийте файл презентації, вказаний учителем, наприклад **Тема 2\Завдання 2.4\зразок 2.4.5.pptx**. Розмістіть на слайдах кнопки дії:

- Слайд № 1 – без кнопок дій;

- Слайд № 2 – кнопки дій і ;
- Слайди № 3 і № 4 – кнопки дій , і ;
- Слайд № 5– кнопки дій і .

Закріпіть за кнопками , стандартні дії по переходу до відповідних слайдів, а за кнопкою – перехід на перший слайд. Збережіть презентацію у вашій папці у файлі з іменем **вправа 2.4.8.pptx**.

2.5. Налаштування демонстрації презентації

1. Що таке анімація?
2. Яким чином налаштовується анімація об'єктів презентації?
3. Як розпочати демонстрацію презентації?
4. У яких форматах можна зберегти файл презентації? Чим вони відрізняються?
5. Що таке веб-сторінка? Як її переглянути?

Налаштування зміни слайдів

Крім анімації об'єктів, у презентаціях для акцентування уваги на перехід до розгляду іншої теми або розділу часто використовують анімацію при зміні слайдів під час демонстрації. Для налаштування анімації при зміні слайда необхідно вибрати слайд, перед яким буде використана анімація, і відкрити на **Стрічці** вкладку **Анімація**. Елементи керування групи **Перехід до цього слайда** (рис. 2.49) якраз і призначені для налаштування анімації зміни слайдів. Зліва в цій групі знаходиться список для вибору типу переходу. Кнопки вибору типу переходу об'єднано в шість груп: **Без переходу**, **Вицвітання та розчинення**, **Поява**, **Зсув і наплив**, **Стрічки та смуги** і **Випадковий вибір**. Зображення на кнопках ілюструють ефект, що буде відтворено за відповідного переходу до слайда. Повний перелік анімаційних ефектів зміни слайдів стає доступним після вибору кнопки відкриття списку **Додатково** . Під час наведення вказівника на якусь із кнопок списку здійснюється попередній перегляд ефекту зміни слайдів.

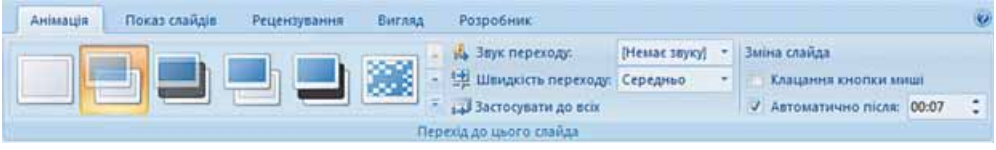


Рис. 2.49. Група елементів керування **Перехід до цього слайда**

Після вибору анімаційного ефекту зміни слайдів слід налаштувати його параметри. Це можна здійснити з використанням інших елементів керування групи **Перехід до цього слайда**. Так можна обрати звуковий супровід переходу (список **Звук переходу**), налаштувати швидкість переходу (список **Швидкість переходу**), встановити початок зміни слайда після натиснення лівої кнопки миші (прапорець **Клацання кнопки миші**) або після певного інтервалу часу (прапорець і лічильник **Автоматично після**).

Для налаштування звуку, що супроводжуватиме ефект анімації зміни слайдів, користувач у відповідному списку може обрати один із стандартних звуків (*Вітер*, *Камера*, *Барабан* тощо) або вказати файл, звук з якого буде відтворюватися. При цьому користувач може встановити безперервне відтворення звукового супроводу на час зміни слайдів, установивши позначку відповідного прапорця в кінці списку **Звук переходу**.

У списку **Швидкість переходу** користувач може обрати одне з трьох значень швидкості зміни слайдів: *Повільно*, *Середньо* або *Швидко*. За замовчуванням встановлюється значення *Швидко*.

Зміна слайдів може відбуватися після натиснення лівої кнопки миші або автоматично через певний інтервал часу після завершення останнього ефекту анімації на попередньому слайді. За замовчуванням встановлюється зміна слайдів після натиснення лівої кнопки миші. Для вибору автоматичної зміни слайдів потрібно встановити позначку відповідного прапорця в групі елементів керування **Перехід до цього слайда** та встановити на лічильнику інтервал часу від останньої дії на попередньому слайді до появи нового слайда. Якщо користувач передбачає можливість переходу до закінчення встановленого на лічильнику часу, то слід залишити позначку прапорця **Клацання кнопки миші**. У цьому випадку перехід між слайдами може розпочатися або після закінчення інтервалу часу, заздалегідь визначеного користувачем, або після натиснення лівої кнопки миші, що дає змогу більш гнучко керувати показом презентації.

Для застосування встановлених значень параметрів зміни слайдів до всіх слайдів презентації слід виконати ***Анімація*** ⇒ ***Перехід до цього слайда*** ⇒ ***Застосувати до всіх***.

Для видалення всіх ефектів зміни слайдів з презентації слід:

1. Вибрати один із слайдів.
2. Відкрити вкладку **Анімація**.
3. Вибрати кнопку **Без переходу**.
4. Вибрати кнопку **Застосувати до всіх**.

Для видалення ефекту зміни слайда одного зі слайдів слід виконати перші три команди з наведеного вище алгоритму.

Налаштування часових параметрів показу презентації

Програма **PowerPoint 2007** надає можливість користувачеві внести зміни в тривалість показу кожного слайда презентації і всієї презентації в цілому. Для цього необхідно виконати ***Показ слайдів*** ⇒ ***Настроювання*** ⇒ ***Настроювання часу***. Розпочнеться показ презентації та відкриється вікно **Репетиція** (рис. 2.50). Призначення елементів керування вікна **Репетиція** подано в таблиці 2.6.

У ході налаштування тривалості показу презентації користувач відслідковує час показу кожного слайда за значеннями в полі **Час слайда** і для переходу до демонстрації наступного слайда у потрібний момент вибирає кнопку **Далі**. Так відбувається налаштування часу показу кожного зі слайдів презентації. При цьому індикатор **Час презентації** відображає загальний час демонстрації презентації.

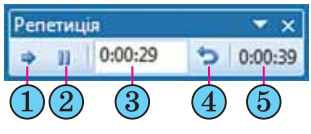


Рис. 2.50. Вікно **Репетиція**

Таблиця 2.6. **Призначення елементів керування вікна Репетиція**

Номер елемента на рисунку 2.50	*Назва елемента керування*	*Призначення елемента керування*
1	Кнопка **Далі**	Для переходу до показу наступного слайда
2	Кнопка **Пауза**	Для призупинення налаштування тривалості показу презентації
3	Поле **Час слайда**	Для відображення часу демонстрації слайда і для введення користувачем значень потрібної тривалості демонстрації поточного слайда
4	Кнопка **Назад**	Для повернення до початку демонстрації поточного слайда
5	Індикатор **Час презентації**	Для відображення тривалості демонстрації всієї презентації

Якщо користувач хоче ввести точний час демонстрації окремого чи кожного слайда з клавіатури, він повинен після вибору кнопки **Настроювання часу** вибрати у вікні кнопку **Пауза**, перейти до потрібного слайда і встановити потрібний час демонстрації в полі **Час слайда**.

Після завершення налаштування останнього зі слайдів, після натиснення клавіші **Esc** або після вибору кнопки **Закрити** вікна **Репетиція** на екран буде виведено запит, в якому вказано загальний час демонстрації презентації та запропоновано зберегти встановлені налаштування.

Для того щоб встановлені налаштування часу демонстрації були використані під час перегляду презентації, слід встановити позначку прапорця **Використовувати настроєні часові інтервали** групи елементів керування **Настроювання** вкладки **Показ слайдів**.

Налаштування показу презентації

PowerPoint 2007 має широкий набір засобів для налаштування показу презентації. Так, користувач може встановити значення параметрів демонстрації у вікні **Настроювання презентації** (рис. 2.51). Для того щоб відкрити це вікно, необхідно виконати ***Показ слайдів*** ⇒ ***Настроювання*** ⇒ ***Настроювання показу слайдів***. Використавши групу перемикачів **Показ слайдів**, користувач може встановити один з трьох режимів показу презентації:

- **керований доповідачем (увесь екран)** – для випадку, коли доповідач демонструє презентацію аудиторії;
- **керований користувачем (вікно)** – для випадку, коли презентація створена для самостійного перегляду користувачем на моніторі комп'ютера: з Інтернету, з компакт-диска або іншого носія. Для того щоб користувач (глядач) міг змінювати тривалість перегляду кожного зі слайдів, незважаючи на задану автором, необхідно встановити позначку прапорця **зі смугою прокручування**;

- **автоматичний (увесь екран)** – для випадку, коли не передбачається втручання глядача в процес демонстрації презентації – презентація на виставковому стенді, на демонстраційному моніторі в торговельній залі, на вокзалі тощо.

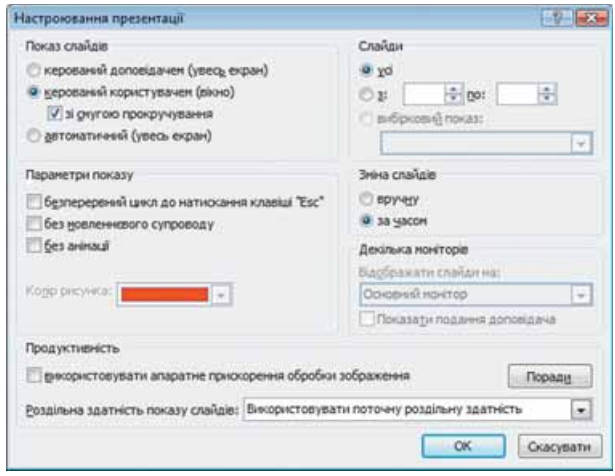


Рис. 2.51. Вікно **Настроювання презентації**

Прапорці групи **Параметри показу** надають користувачеві можливості:

- встановити безперервне відтворення презентації до натиснення клавіші **Esc**;
- відключити мовленнєвий супровід;
- відключити анімацію об'єктів презентації;
- встановити колір позначок, які залишатиме інструмент **Фломастер** у ході демонстрації презентації (цей параметр доступний тільки для режиму показу **Керований доповідачем**).

Елементи керування групи **Слайди** надають можливість користувачеві встановити, чи всі слайди з презентації будуть демонструватися. Якщо не всі, то потрібно встановити діапазон номерів слайдів для показу або вибрати ім'я раніше створеного варіанта вибіркового показу із списку **Вибірковий показ**.

Для зміни слайдів у вікні **Настроювання презентації** можна встановити один із варіантів – *вручну*, тобто використовуючи мишу або клавіатуру, чи *за часом* показу слайдів, установленим раніше користувачем.

Презентацію можна демонструвати на два монітори. Наприклад, якщо до комп'ютера під'єднано мультимедійний проектор, який проектує презентацію на великий екран, то на екрані комп'ютера в цей час також можна її переглядати. Для цього слід у списку **Відображати слайди на** вибрати відображення на два монітори. При цьому в системних налаштуваннях монітора необхідно заздалегідь установити показ на двох моніторах і основним вибрати екран комп'ютера, яким керує доповідач.

У режимі показу презентації на два монітори можна на екрані доповідача запустити спеціальний програмний інструмент – **подання доповідача**, який надає додаткові можливості в керуванні показом презентації. Для цього слід установити позначку прапорця **Показати подання доповідача**.

Елементи керування групи **Продуктивність** надають можливість користувачу оптимізувати показ графічних зображень (прапорець **Використовувати апаратне прискорення оброблення зображення**) та встановити роздільну здатність (список **Роздільна здатність показу слайдів**) залежно від значень властивостей монітора або проектора, який планується використати для демонстрації презентації. Це дасть змогу підвищити якість зображення, що відтворюється монітором або проектором.

Після завершення налаштувань у вікні **Настроювання презентації** для їх збереження слід вибрати кнопку **ОК**.

Для створення різних варіантів показу, так званих *вибіркових показів*, слід:

1. Виконати ***Показ слайдів*** ⇒ ***Розпочати показ слайдів*** ⇒ ***Настроюваний показ***.
2. Вибрати в списку кнопки команду **Довільний показ**.
3. Вибрати кнопку **Створити** у вікні **Довільний показ**.
4. Увести ім'я варіанта вибіркового показу в поле **Ім'я показу слайдів** вікна **Визначення вибіркового показу** (рис. 2.52).

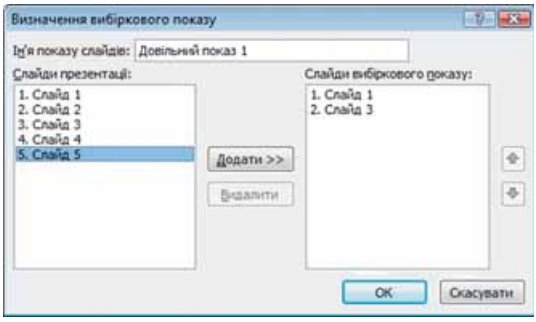


Рис. 2.52. Вікно **Визначення вибіркового показу**

5. Перемістити, використовуючи кнопку **Додати**, у поле **Слайди вибіркового показу** імена слайдів, які планується включити до цього варіанта показу.
6. Установити, використовуючи кнопки та , послідовність показу слайдів.
7. Вибрати кнопку **ОК**.
8. Повторити команди 3–7 для створення інших варіантів показу.
9. Вибрати кнопку **Закрити**.

Якщо було створено кілька варіантів, їхні імена будуть відображатися в списку за вибору кнопки **Настроюваний показ слайдів** (рис. 2.53). Перед початком демонстрації слід вибрати потрібний варіант показу в зазначеному списку.

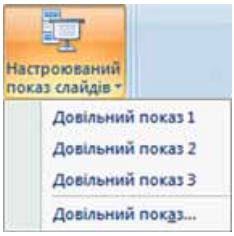


Рис. 2.53. Список **Настроюваний показ слайдів**

У певних випадках виникає необхідність скоротити показ презентації, приховати несуттєві, для даної аудиторії слухачів, деталі, які можна переглянути потім індивідуально. Це можна зробити, приховавши певні слайди. Для цього потрібно виділити слайд або групу слайдів і виконати ***Показ слайдів*** ⇒ ***Настроювання*** ⇒ ***Приховати слайд***. При цьому слайди зали-

шаються в презентації, але вони не будуть відображатися в ході демонстрації. Для відміни приховування слайда слід ще раз вибрати кнопку **Приховати слайд**.

Додавання позначок до слайдів під час демонстрації

Лектор може додати рукописні позначки до слайда, що демонструється. Для цього в ході демонстрації слід у контекстному меню слайда вибрати команду **Вказівник** (рис. 2.54). Після цього виконати такі дії:

1. Вибрати команду **Колір рукописних даних**.
2. Вибрати в палітрі потрібний колір.
3. Вибрати один з трьох інструментів: **Ручка**, **Фломастер** або **Виділення**. (Використовуючи їх, можна малювати довільні лінії різної товщини: **Ручка** – найтонші, а **Виділення** – найтовщі.)
4. Увести позначки.

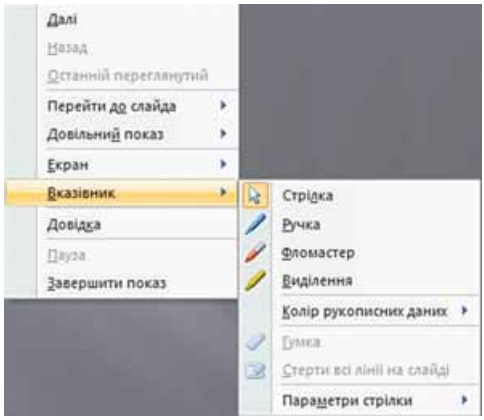


Рис. 2.54. Контекстне меню слайда, що демонструється

Користувач може в ході демонстрації довільну кількість разів змінювати як інструмент, так і його колір. Після завершення демонстрації програма запропонує зберегти введені позначки у файлі презентації для подальшого використання.

Під час демонстрації презентації, в якій передбачена зміна слайдів за вказівкою лектора, після завершення всіх ефектів анімації об'єктів слайда в лівому нижньому куті екрана з'являються чотири напівпрозорі кнопки, призначені для керування демонстрацією. Вибір кнопок , приводить до переходу до наступного (попереднього) кроку демонстрації презентації – наступного (попереднього) ефекту анімації об'єкта або переходу до наступного (попереднього) слайда. Вибір кнопки приводить до відкриття меню команди **Вказівник** (аналогічного зображеному на рисунку 2.54), а кнопки – до відкриття дещо зміненого контекстного меню слайда презентації.

Демонстрація презентації, збереженої в різних форматах

Порядок демонстрації презентації, збереженої у форматі **pptx**, ми вже розглянули. Розглянемо інші варіанти демонстрації презентації, збереженої у файлах різних форматів.

Якщо передбачається показ презентації на комп'ютері, на якому не встановлена програма **PowerPoint 2007**, то слід зберегти її у форматі **Упакування для запису на компакт-диск**. Для цього слід виконати такі дії:

1. Відкрити файл презентації, який потрібно зберегти в зазначеному форматі.
2. Виконати ***Office*** ⇒ ***Опублікувати*** ⇒ ***Упакування для запису на компакт-диск***.

3. Увести у вікні **Упакування для запису на компакт-диск** (рис. 2.55) у поле **Назва компакт-диска** його ім'я.

4. Вибрати, за потреби, кнопку **Параметри** і у відповідному вікні встановити значення параметрів збереження та показу презентації.

5. Вибрати кнопку **Копіювати на компакт-диск** чи вибрати кнопку **Копіювати до папки**.

6. Вставити диск для запису або вказати папку для збереження презентації.

7. Підтвердити операцію копіювання вибором відповідної кнопки.

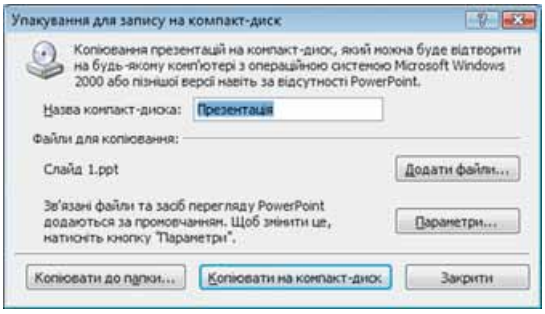


Рис. 2.55. Вікно **Упакування для запису на компакт-диск**

Під час упакування до набору файлів, крім самого файлу презентації, додається спеціальна програма – **Засіб перегляду PowerPoint** і зв'язані з презентацією звукові, відео- та інші файли.

Якщо запис зроблено на компакт-диск, то демонстрація автоматично розпочнеться після вставлення диска до пристрою роботи з оптичними дисками. Якщо демонстрація не розпочалася або презентація збережена в папку, то слід знайти файл **play.bat** (англ. *play* – гра, програвати, відтворювати) і запустити його на виконання.

Презентацію можна також переглянути у вікні браузера, якщо попередньо її зберегти у форматі веб-сторінки. Є два варіанти збереження у форматі веб-сторінки:

Рис. 2.56. Файл і папка презентації, збереженої у форматі **HTML**

- ***у форматі єдиного HTML-файлу*** – буде створено файл (розширення імені **mht** або **mhtml**), що містить усі допоміжні об'єкти (текст, зображення, звуки, таблиці, відео тощо);
- ***у форматі HTML*** – буде створено початковий файл з розширенням імені **htm** або **html** і папка з іменем за шаблоном ***.files** (рис. 2.56), що містить HTML-файли на кожний слайд презентації та всі допоміжні об'єкти (файли з текстами, зображеннями, звуком, відео тощо).

Файли кожного слайда презентації матимуть ім'я за шаблоном **slide0001.htm**, де число **0001** указує на порядковий номер слайда презентації.

Під час перегляду у вікні браузера презентації, збереженої у форматі веб-сторінки, деякі ефекти анімації об'єктів і переходу слайдів можуть відтворюватися по-іншому або зовсім не відтворюватися. У вікні браузера презентація, збережена у форматі веб-сторінки, буде виглядати так, як це подано на рисунку 2.57.

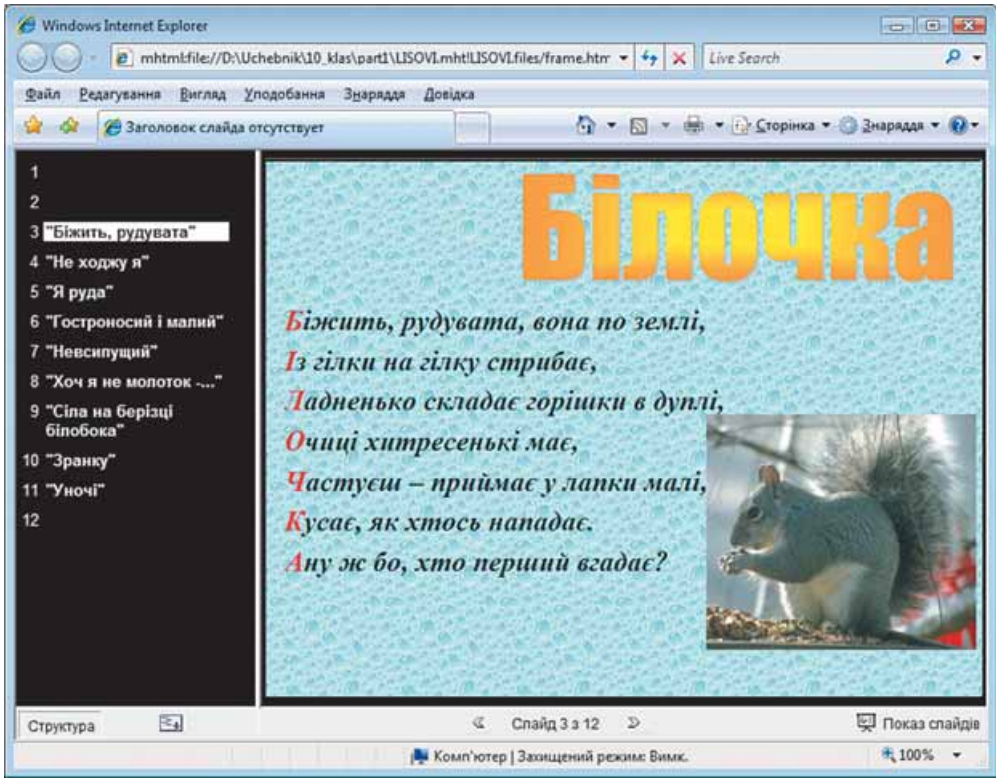


Рис. 2.57. Відображення у вікні браузера презентації, збереженої у форматі веб-сторінки

Перевірте себе

1°. Що таке анімація зміни слайдів?
2°. Назвіть елементи керування, з використанням яких здійснюється налаштування анімації зміни слайдів.
3•. Складіть алгоритм налаштування анімації зміни слайдів.
4•. Опишіть, як установити звуковий супровід ефекту анімації зміни слайдів.
5°. Як можна керувати процесом зміни слайдів?
6•. Опишіть, як налаштувати автоматичну зміну слайдів для поточного слайда, для всіх слайдів презентації.
7°. Як відмінити анімацію зміни слайдів для поточного слайда, для всіх слайдів презентації?
8*. Поясніть, як налаштувати тривалість показу слайдів з використанням елементів керування вікна **Репетиція**. У яких випадках використовується ця операція?
9°. Як відкрити вікно **Настроювання презентації**?
10•. Які режими демонстрації презентації може налаштувати користувач? У чому між ними різниця?
11•. Опишіть, як установити вибірковий показ слайдів для демонстрації презентації.
12•. Для чого використовується налаштування **Декілька моніторів** вікна **Настроювання презентації**?

13°. Як приховати слайд? Як його відновити?
14°. Як перейти до режиму введення позначок під час демонстрації презентації?
15•. Опишіть призначення кнопок керування демонстрацією презентації.
16•. Поясніть послідовність дій для збереження презентації на компакт-диску.
17•. У якому форматі слід зберегти презентацію для перегляду у вікні браузера? У чому особливості такого перегляду?
18•. У чому різниця між презентаціями, збереженими у форматі **mht** та **htm**?

Виконайте завдання

1°. Відкрийте вказаний учителем файл (наприклад, **Тема 2\Завдання 2.5\зразок 2.5.1.pptx**). Установіть такі значення властивостей анімації зміни слайдів:
а) 2 слайд: тип – *симетрична кругова*; звук – *камера*; швидкість переходу – *повільно*; зміна слайда – *клацання кнопки миші*;
б) 3 слайд: тип – *випадковий перехід*; звук – *вітер*; швидкість переходу – *швидко*; зміна слайда – *автоматично після 3 с*;
в) 4 слайд: тип – *по колу*; звук – *без звуку*; швидкість переходу – *середньо*; зміна слайда – *автоматично після 4 с*;
г) 5 слайд: тип – *екстрене повідомлення*; звук – *дзвіночки*; швидкість переходу – *повільно*; зміна слайда – *клацання кнопки миші*.
Збережіть презентацію у вашій папці у файлі з іменем **вправа 2.5.1.pptx**.

2°. Відкрийте вказаний учителем файл (наприклад, **Тема 2\Завдання 2.5\зразок 2.5.2.pptx**). Установіть такі значення властивостей анімації зміни слайдів:
а) 1 слайд: тип – *прямокутник всередину*; звук – *без звуку*; швидкість переходу – *швидко*; зміна слайда – *автоматично після 3 с*;
б) 2 слайд: тип – *жалюзі вертикальні*; звук – *вітер*; швидкість переходу – *середньо*; зміна слайда – *клацання кнопки миші*;
в) 3 слайд: тип – *вертикальна панорама всередину*; звук – *монета*; швидкість переходу – *повільно*; зміна слайда – *клацання кнопки миші*;
г) 4 і 5 слайди: тип – *зсув вправо*; звук – *шум*; швидкість переходу – *середньо*; зміна слайда – *автоматично після 5 с*.
Збережіть презентацію в папці у файлі з іменем **вправа 2.5.2.pptx**.

3°. Відкрийте вказаний учителем файл (наприклад, **Тема 2\Завдання 2.5\зразок 2.5.3.pptx**). Установіть такі налаштування часу демонстрації слайдів: першого – 3 с; другого – 4 с; третього – 3 с; четвертого – 4 с; п'ятого – 3 с; шостого – 3 с; сьомого – 5 с; восьмого – 4 с.
Збережіть презентацію у своїй папці у файлі з іменем **вправа 2.5.3.pptx**.

4°. Відкрийте файл презентації (наприклад, **Тема 2\Завдання 2.5\зразок 2.5.4.pptx**). Установіть такі налаштування часу демонстрації слайдів: першого – 2 с; другого – 4 с; третього – 6 с; четвертого – 3 с; п'ятого – 3 с; шостого – 3 с; сьомого – 6 с; восьмого – 2 с. Збережіть презентацію в папці **Мої документи** у файлі з іменем **вправа 2.5.4.pptx**.

5•. Відкрийте вказаний учителем файл (наприклад, **Тема 2\Завдання 2.5\зразок 2.5.2.pptx**). Налаштуйте варіант вибіркового показу з іменем **Довільний показ name (name** – ваше прізвище**)**, до якого включіть титульний слайд і всі слайди, на яких зображені пристрої введення. Слайд із зображенням клавіатури поставте другим. Запустіть демонстрацію цього варіанта вибіркового показу. Збережіть презентацію у своїй папці у файлі з іменем **вправа 2.5.5.pptx**.

6°. Відкрийте файл презентації (наприклад, **Тема 2\Завдання 2.5\зразок 2.5.6.pptx**). Перегляньте презентацію в режимі вибіркового показу: **Довільний показ 1** і **Довільний показ 2**.

7•. Відкрийте вказаний учителем файл (наприклад, **Тема 2\Завдання 2.5\зразок 2.5.7.pptx**). Розпочніть демонстрацію. До другого слайда з використанням інструмента **Фломастер** додайте лінії, що вказують на відношення певних програм до певних видів програмного забезпечення. Впишіть, використовуючи інструмент **Ручка**, у незаповнені прямокутники приклади назв програм, що відносяться до певного виду. Зафарбуйте, використовуючи інструмент **Виділення**, назви видів програмного забезпечення: Системне програмне забезпечення – у *синій* колір, Системи програмування – у *зелений* колір, Прикладне програмне забезпечення – у *жовтий* колір. Збережіть уведені позначки. Збережіть презентацію у своїй папці у файлі з іменем **вправа 2.5.7.pptx**.

Практична робота № 5. Анімація в слайдових презентаціях

Увага! *Під час роботи з комп'ютером дотримуйтеся правил безпеки та санітарно-гігієнічних норм.*

1. Відкрийте вказаний учителем файл (наприклад, **Тема 2\Практична 5\практична 5.pptx**).
2. Установіть для вказаних об'єктів ефекти анімації з такими значеннями властивостей:
   - слайд № 1, об'єкт – *Заголовок*
     - ефект **Виділення** – *Зміна розміру:*
       - початок – *Після попереднього, 0,5 с;*
       - швидкість – *Середньо;*
       - звук – *Немає звуку;*
   - слайд № 1, об'єкт – *Текст*
     - ефект **Входу** – *Виїжджання:*
       - початок – *Після попереднього, 2 с;*
       - швидкість – *Середньо;*
       - анімація тексту – *Усі разом;*
       - звук – *Немає звуку;*
   - слайд № 2, об'єкти – *Графічні зображення*
     - ефект **Шляхи переміщення** – *Користувацький шлях, пряма (рис. 2.58);*
       - початок – *З попереднім;*
   - слайд № 9, об'єкт – *Таблиця*
     - ефект **Входу** – *Поява, зліва:*
       - початок – *Після клацання;*
       - швидкість – *Повільно;*
       - звук – *Вкладання.*
3. Установіть для всіх інших об'єктів презентації на свій вибір один і той самий ефект анімації з групи **Вхід**.
4. Додатково для всіх інших текстових об'єктів установіть на свій вибір один і той самий ефект анімації з групи **Виділення**.
5. Установіть такі значення властивостей анімації зміни слайдів:

Рис. 2.58. Шляхи переміщення графічних об'єктів

1) 1 слайд: тип – *за годинниковою стрілкою, 2 сектори*; звук – *без звуку*; швидкість переходу – *повільно*;
2) 2 слайд: тип – *відкривання праворуч – угору*, звук – *вітер*; швидкість переходу – *швидко*; зміна слайда – *автоматично після 2 с*.

6. Для всіх інших слайдів установіть на свій вибір один і той самий ефект анімації зміни слайдів. Установіть такі налаштування часу демонстрації слайдів: першого – 3 с; другого – 5 с; третього – 5 с; четвертого – 3 с; п'ятого – 5 с; шостого – 3 с; сьомого – 5 с; восьмого – 3 с; дев'ятого – 5 с.
7. Установіть три варіанти вибіркового показу з іменами, що відповідають назвам столиць, включивши в кожний показ: титульний слайд, слайд № 2, два слайди з даними про певну столицю, слайд № 9.
8. Зв'яжіть гіперпосиланнями зображення герба кожної столиці з тим слайдом, на якому розпочинається розповідь про цю столицю.
9. Розмістіть на слайдах кнопки дії:
   - Слайд № 1 – без кнопок дій;
   - Слайд № 2 – кнопка дій ▷;
   - Слайди № 3–8 – кнопки дій ◁, ▷ і ⌂;
   - Слайд № 9 – кнопки дій ◁ і ⌂.

   Закріпіть за кнопками ◁, ▷ стандартні дії переходу до відповідних слайдів, а за кнопкою ⌂ – перехід на слайд № 2.
10. Збережіть презентацію у своїй папці у файлі з іменем **Практична робота 5.pptx**.

2.6. Поняття про мультимедійні дані та їхнє опрацювання

1. Які пристрої для відтворення мультимедійних даних ви знаєте?
2. Що таке тип (формат) файлу? Які формати файлів ви знаєте?
3. Що таке стиснення даних? У яких форматах файлів використовується стиснення?
4. Які типи оптичних дисків ви знаєте? Чим вони відрізняються один від одного?
5. Що таке конвертація форматів файлів?

Поняття про мультимедійні дані

Як ви вже знаєте з курсу 9-го класу, для відтворення мультимедійних даних використовуються спеціальні пристрої комп'ютера. До цих пристроїв відносяться звукові колонки, мікрофони, головні телефони, мультимедійні проектори, мультимедійні дошки тощо. Однак нам слід уточнити, які дані називаються **мультимедійними**.

Мультимедійними даними **називають дані, для подання яких використовують різні способи і які людина сприймає одночасно кількома органами чуття.**

Прикладом об'єкта, що містить мультимедійні дані, є комп'ютерна презентація. Презентація може містити текст, графічні зображення, звукові та відеооб'єкти. Тому дуже часто такі презентації називають мультимедійними. Мультимедійні дані ми отримуємо, коли переглядаємо відеофільми, спектаклі, відвідуємо концерти.

Програмне забезпечення для опрацювання мультимедійних даних

Комп'ютерних програм, які опрацьовують мультимедійні дані, доволі багато. З деякими з них ви вже ознайомилися в 9-х та 10-х класах. Наприклад, текстовий процесор **Word 2007** опрацьовує текстові та графічні дані, документи, створені з його використанням, можуть містити аудіо- та відеодані. Разом з тим, коли говорять про програми опрацювання мультимедійних даних, то частіше розуміють програми, що опрацьовують звукові та відеодані. Класифікація програм для опрацювання звукових і відеоданих за їхнім призначенням подана на рисунку 2.59.

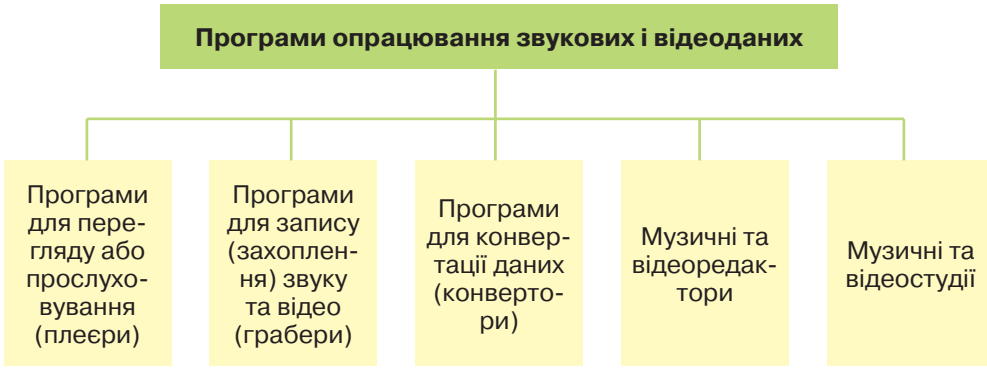


Рис. 2.59. Схема класифікації програм для опрацювання звукових і відеоданих

Програми для перегляду або прослуховування мультимедійних даних призначені для відтворення відео та звуку. Ці програми ще називають **мультимедійними програвачами** або **медіаплеєрами**. Існує багато різноманітних мультимедійних програвачів. Більшість з них може відтворювати і відео, і звукові дані, окремі спеціалізуються тільки на одному з видів даних і тоді їх називають **аудіо-** або **відеоплеєрами**. Розповсюдженими є мультимедійні плеєри **Winamp** (англ. *Windows Advanced Media Player* – розширений програвач мультимедіа для **Windows**), **Media Player Classic**, **QuickTime Player**, **Flv Player** та ін.

Часто до комп'ютера під'єднуються додаткові пристрої для введення звуку і відео. До таких пристроїв відносяться: мікрофон, відеокамера, веб-камера, телевізійний тюнер, DVD-програвач, відеомагнітофон тощо. Як правило, ці пристрої забезпечують уведення звуку та відео, але не мають функцій з їх збереження у вигляді звукових і відеофайлів певних форматів.

Для збереження звукових і відеоданих, що вводяться з наведених пристроїв, призначені спеціальні ***програми запису (захоплення) звуку та відео***, які ще називають **граберами** (англ. *grabber* – той, хто захоплює, хапуга). Ці програми під час відтворення, наприклад, відеофільму з DVD-програвача одночасно здійснюють перекодування даних і їх запис у відеофайл обраного користувачем формату. Прикладами програм для захоплення звуку є стандартні програми ОС **Windows Звукозапис**, **Exact Audio Copy**, **Audio Grabber 3.0**, **Streamripper**, **AML Easy Audio Recorder** та ін. Програмами для захоплення відео є **Extra Screen**

Capture Pro, **Wondershare Streaming Video Recorder**, **Wondershare P2P TV Recorder** та ін.

У зв'язку з великою кількістю різноманітних форматів аудіо- і відеофайлів користувачам часто необхідно перекодовувати ці файли у формати, які можуть бути відтворені на тих чи інших технічних пристроях або тими чи іншими програмами. Для перекодування файлів з одного формату в інший призначені ***програми конвертації файлів***, такі як: **Easy Video Converter**, **MediaCoder**, **Xilisoft Video Converter**, **Flash to Video Encoder**, **Movavi VideoSuite**, **Direct MIDI to MP3 Converter**, **AVS Audio Converter** та ін.

Програми ***музичних*** і ***відеоредакторів*** призначені для створення та редагування музичних творів, аудіокниг, звукових і відеоефектів, звукового супроводу, відеофільмів тощо. Вони забезпечують виконання таких функцій: вставлення, видалення, копіювання, зміна тривалості аудіо- чи відеофрагментів, об'єднання кількох фрагментів, вставлення текстових і графічних об'єктів, синхронізація звуку та відео тощо. Музичними редакторами є такі програми: **Anvil Studio**, **ALO Audio Editor**, **AKRAM Audio Editor** та ін. Прикладами відеоредакторів є стандартні програми **Windows Movie Maker**, **Xilisoft Video Editor**, **VideoMach** та ін.

Музичні та відеостудії мають приблизно таке саме призначення, що й редактори, однак мають розширений набір функцій і використовуються в професійній діяльності на студіях звукозапису, кіно- й анімаційних студіях для створення звукозаписів, аудіо- і відеокомпозицій, анімації, кіно- і відеофільмів, рекламних роликів, відеокліпів тощо. Прикладами програм-музичних студій є: **Steinberg Cubase**, **Sound Forge**, **Cakewalk Sonar**, **Adobe Audition** та ін. Програмами-відеостудіями є **Pinnacle Systems STUDIO**, **Apple Final Cut**, **Adobe Premiere Pro**, **Sony Vegas Movie Studio** та ін.

Формати аудіо- та відеофайлів

У 9-му класі ви розглядали поняття типу (формату) файлу. Тип (формат) файлу визначає структуру даних у файлі. Ви вже знаєте різні формати текстових і графічних файлів. Мультимедійні дані можуть бути збережені у файлах різних форматів.

Приклади форматів мультимедійних файлів подані в таблиці 2.7.

У 9-му класі ви ознайомилися з оптичними дисками, які використовуються в комп'ютерах для збереження даних. Однак спочатку оптичні диски (компакт-диски) були розроблені корпораціями **Philips** і **Sony** для зберігання аудіозаписів. У 1979 р. був створений спеціальний формат запису цих даних, відомий як «червона книга» (англ. *Red Book* – червона книга), а самі диски, записані в цьому форматі, стали називатися **Audio CD** (англ. ***Audio Compact Disk*** – звуковий компакт-диск). Звукові дані записуються на дисках у вигляді окремих ділянок на спіральній доріжці – треків (англ. *track* – слід, дорога, звукова доріжка). Один трек містить один звуковий фрагмент, наприклад одну пісню.

Для відтворення звукових даних використовувалися спеціальні **CD-**програвачі. У подальшому були розроблені формати і пристрої для запису і відтворення відеодисків –**Video CD** (англ. ***Video Compact Disk*** – відеокомпакт-диск), а з появою оптичних дисків **DVD** були розроблені спеціальні формати цих дисків для збереження аудіо- і відеоданих.

Таблиця 2.7. **Типи (формати) мультимедійних файлів**

Тип (формат) файлу, його опис	*Розширення імені*	*Значок Windows*	
		XP	*Vista*
Файли, в яких не використовується стиснення або використовується стиснення без втрати даних			
WAV або WAVE (англ. *waveform audio format* – аудіоформат типу *хвиля*) – формат звукових файлів, що використовується як основний для нестиснутих аудіоданих в операційних системах сімейства **Windows**	wav		
MIDI (англ. ***M**usical **I**nstrument **D**igital **I**nterface* – цифровий інтерфейс музичних інструментів) – формат файлів, які містять команди для відтворення звуку спеціальним пристроєм або програмою – синтезатором **(сенквенсером)** (лат. *sequentia* – послідовність)	mid, midi		
Файли, в яких використовується стиснення з частковою втратою даних			
MP3, точніше **MPEG-1/2/2.5 Layer 3** (англ. ***M**otion **P**icture **E**xperts **G**roup* – експертна група з питань рухомих зображень, ***Layer 3*** – третій рівень), – один із найрозповсюдженіших форматів аудіофайлів. Використовується для передавання звукових даних у глобальних мережах, у файлообмінних системах	mp3		
AVI (англ. ***A**udio **V**ideo **I**nterleave* – звук і зображення, розміщені в шарах (каналах)) – формат файлів, що частіше використовується для збереження відеоданих. В одному файлі цього формату можуть бути використані кілька різних алгоритмів стиснення	avi		
WMA/WMV (англ. ***W**indows **M**edia **A**udio/**V**ideo*) – формат файлів для зберігання і відтворення аудіо/відеоданих, який розроблений корпорацією **Microsoft** і стандартно використовується в ОС **Windows**	wma, wmv		
3GP (англ. ***3**rd **G**eneration **P**hone* – третє покоління телефонів) – формат файлів для передачі мережею мобільних телефонів третього покоління. Високий ступінь стиснення передбачає малі розміри файлів і невисоку якість відтворення	3gp		
QuickTime (англ. ***Quick Time*** – швидкий час) – формат файлів, що базується на технології збереження і відтворення відео- та звукових даних, яка була розроблена корпорацією **Apple**	mov		

Продовження таблиці 2.7

Тип (формат) файлу, його опис	*Розширення імені*	*Значок Windows*	
		XP	*Vista*
Flash відео – формат файлів для зберігання та відтворення файлів, які створені програмою **Adobe Flash** або іншою, яка опрацьовує файли цього типу. Відзначаються високим ступенем стиснення даних	flv		

Незважаючи на те, що диски зазначених форматів призначені для відтворення спеціальними програвачами, більшість сучасних комп'ютерних пристроїв для роботи з оптичними дисками можуть опрацьовувати аудіо- та відеодиски. Приклади форматів цих дисків подані в таблиці 2.8.

Таблиця 2.8. **Типи (формати) мультимедійних дисків**

Тип (формат) диска, його опис	*Позначення*
Audio CD – формат, що використовується для запису музичних творів на компакт-диски. Мінімальна тривалість звучання одного треку – 2 с, максимальна кількість треків – 99, максимальний час звучання всіх творів (треків) – 74 хв	
Video CD – формат, що використовується для запису відеофільмів на компакт-диски. Максимальний час програвання відеофільму – 74 хв низької якості	
DVD-Audio – формат, що використовується для запису музичних творів на DVD диски. Звук, записаний у цьому форматі, має кращу якість за рахунок використання кількох каналів запису даних	
DVD-Video – формат запису відеофільмів на DVD диски. Максимальний час програвання відеофільму – 120 хв високої якості	

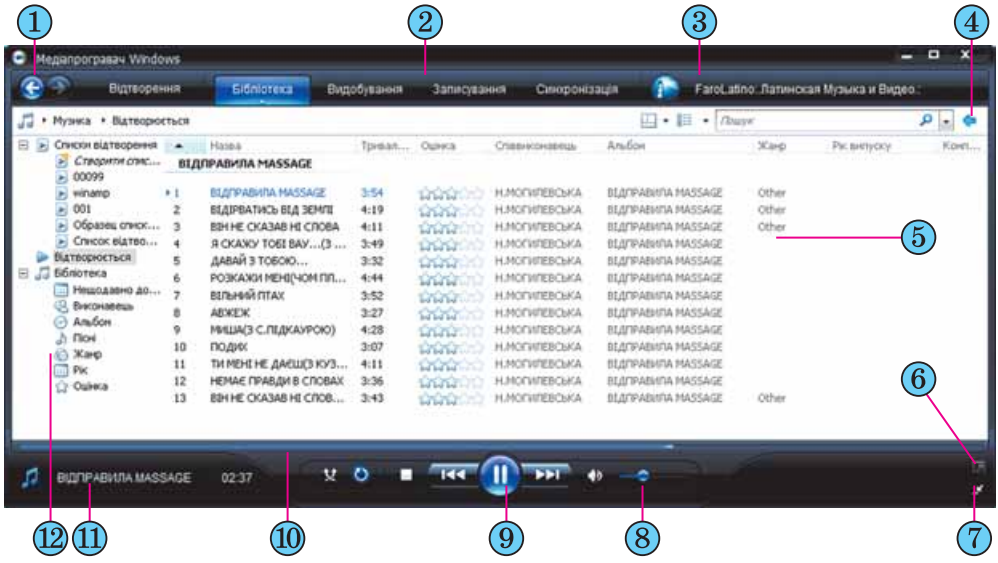
У зв'язку з тим, що більшість аудіо- та відеоданих стискуються з використанням різноманітних алгоритмів, то для їхнього відтворення потрібно застосовувати спеціальні програми – кодувальники/декодувальники, або **кодеки**. Кодеки входять до складу програм-програвачів аудіо- чи відеофайлів, а також можуть випускатися як додатковий набір програм, наприклад **K-Lite Codec**.

Медіапрогравач Windows

Одним з мультимедійних програвачів є програма **Медіапрогравач Windows**, що входить до складу стандартних програм операційної системи **Windows**. На рисунку 2.60 зображено вікно цієї програми.

Медіапрогравач Windows надає користувачу такі можливості в опрацюванні мультимедійних (медіа-) файлів:

- здійснювати пошук і включення до бібліотеки (медіатеки) медіафайлів;
- прослуховувати та переглядати медіафайли різних форматів;



1. Кнопки переходу **Назад** і **Вперед**
2. **Рядок меню**
3. Кнопка відкриття списку команд роботи зі списками он-лайн-сховищ
4. Кнопка **Показати область списку**
5. **Область відомостей**
6. Кнопка переходу до повноекранного режиму
7. Кнопка переходу до компактного режиму
8. Регулятор гучності
9. Кнопки керування відтворенням
10. Індикатор ходу відтворення
11. Область сповіщення про файл, що відтворюється
12. **Область навігації**

Рис. 2.60. Вікно **Медіапрогравач Windows**

- здійснювати конвертацію мультимедійних даних з аудіо- та відеооптичних дисків у різні формати мультимедіафайлів;
- створювати аудіо- та відеооптичні диски шляхом перекодування мультимедійних файлів і запису їх на диски відповідно до зазначених у таблиці 2.8 форматів;
- завантажувати та відтворювати мультимедійні дані із сайтів в Інтернеті (***он-лайн-сховищ***), які надають послуги зі зберігання медіафайлів і доступу до них зареєстрованих користувачів;
- синхронізувати медіафайли на комп'ютері та на обраному портативному пристрої, наприклад флеш-плеєрі

та ін.

Програма здійснює перегляд папок і внесення знайдених мультимедійних файлів до медіатеки. Для кожного з аудіофайлів у медіатеку програми заносяться дані про виконавця, назва альбому, назва пісні, жанр і рік створення. Для відеофайлів – дані про акторів і жанр відео.

Для зміни папок, у яких здійснюється пошук мультимедійних файлів, необхідно:

1. Вибрати кнопку **Бібліотека**.
2. Вибрати в списку кнопки **Бібліотека** команду **Додати до бібліотеки**.
3. Вибрати перемикач **Мої папки та доступні мені чужі папки**.
4. Вибрати кнопку **Додаткові параметри**.
5. Вибрати кнопку **Додати**.
6. Указати папку, в якій необхідно здійснити пошук мультимедійних файлів для додавання їх до бібліотеки програвача.

У подальшому програма буде автоматично відстежувати наявність файлів у вказаних папках і додавати нові до бібліотеки.

Користувач може створити свої **Списки відтворення** – добірки улюблених творів або творів, які необхідно відтворити під час проведення певного заходу, наприклад розповіді про певного виконавця, огляд його творів з різних альбомів. Для створення списку відтворення слід:

1. Вибрати над **Областю навігації** кнопку **Вибір категорії** .
2. У списку кнопки вибрати тип об'єктів, які будуть відображатися в **Області відомостей**: *Музика*, *Зображення*, *Відео*, *Записані телепрограми* або *Інші медіафайли*.
3. Вибрати кнопку **Показати область списку** в правій верхній частині вікна.
4. Перетягнути з **Області відомостей** в **Область списку** необхідний мультимедійний об'єкт.
5. Виконати команду 4 потрібну кількість разів.
6. Вибрати кнопку **Зберегти список відтворення**

.
7. Увести у відповідне поле ім'я списку відтворення.
8. Вибрати кнопку **Зберегти список відтворення.**

Ім'я створеного списку відтворення з'являється у папці **Списки відтворення Області навігації**. Користувач може створити кілька списків відтворення.

Для відтворення аудіо- або відеофайлів необхідно:

1. Вибрати в **Області навігації** один з об'єктів:
   - у папці **Списки відтворення** один зі списків відтворення;
   - у папці **Бібліотека** одну з груп сортування занесених до бібліотеки мультимедійних об'єктів.
2. Вибрати в **Області відомостей** потрібний альбом або файл.
3. Вибрати кнопку **Відтворити** .

За вибору відеофайлу програма автоматично перейде до відображення вкладки **Відтворення** і в **Області перегляду** почнеться відтворення відео. Для керування процесом відтворення звукових чи відеоданих використовують кнопки керування (рис. 2.60, 9). Призначення цих кнопок описано в таблиці 2.9.

За потреби користувач може зменшити вікно програвача та перейти до так званого **компактного режиму**. Для цього слід вибрати кнопку **Перейти до компактного режиму** (рис. 2.60, 7). Вигляд вікна **Медіапрогравача Windows** у компактному режимі подано на рисунку 2.61.

Рис. 2.61. Вікно **Медіапрогравач Windows** у компактному режимі

Таблиця 2.9. **Кнопки керування відтворенням у програмі Медіапрогравач Windows**

Кнопка керування		*Призначення*
Зображення	*Назва*	
	Увімкнути/ вимкнути перемішування	Для увімкнення/вимкнення режиму перемішування відтворюваних творів, тобто для відтворення їх у випадковому порядку
	Увімкнути/ вимкнути повторювання	Для увімкнення/вимкнення режиму безперервного відтворення файлів обраного списку
	Зупинити	Для зупинки процесу відтворення
	Попередній	Для переходу до відтворення попереднього твору
	Наступний	Для переходу до відтворення наступного твору
	Відтворити	Для початку або продовження відтворення (під час відтворення зображення кнопки змінюється на зображення кнопки **Пауза**)
	Пауза	Для тимчасової зупинки процесу відтворення (під час зупинки зображення кнопки змінюється на зображення кнопки **Відтворити**)

Засоби перетворення аудіо- та відеофайлів з одного формату в інший

У зв'язку з великою кількістю різноманітних форматів аудіо- та відеофайлів у користувачів часто виникає необхідність перекодовувати ці файли з одного формату в інший. Як ви знаєте з курсу інформатики 9-го класу, процес перекодування файлу одного формату в інший називається **конвертацією файлів.**

Конвертація може здійснюватися в процесі відкриття мультимедійного файлу або під час його збереження на диску в іншому форматі. Одним із способів конвертації в програмі **Медіапрогравач Windows** є процес видобування даних з оптичних дисків форматів **Audio CD, Video CD, DVD-Audio** та **DVD-Video** і збереження їх, наприклад, на жорсткому магнітному диску у файли формату **WMA**, або **WMV**, або інший за вибором користувача. Для виконання цієї операції необхідно:

1. Вставити аудіо- чи відеодиск у пристрій для роботи з оптичними дисками.
2. Вибрати кнопку **Видобування** та відкрити відповідну вкладку (рис. 2.62).
3. Відкрити за потреби список команд кнопки **Видобування,** вибрати команду **Додаткові можливості** та на вкладці **Конвертування музики** встановити:

Рис. 2.62. Вкладка **Видобування** вікна **Медіапрогравач Windows**

- тип файлу, в який буде здійснено конвертування;
- папку, в якій будуть зберігатися файли після конвертації (за замовчуванням **C:\Documents and Settings\user\Мої документи\Моя музика**, де **user** – назва поточного облікового запису);
- перелік властивостей твору, які будуть відображатися в **Області відомостей**, наприклад ім'я виконавця та назва пісні.

4. Установити позначки прапорців біля тих творів, які передбачається конвертувати.
5. Вибрати кнопку **Почати видобування** .
6. Вибрати перемикач для встановлення захисту музичних творів від копіювання або відмовитися від захисту.
7. Установити позначку прапорця про усвідомлення відповідальності за можливі порушення авторських прав.
8. Дочекатися завершення процесу конвертації.

Хід процесу конвертації відображається у стовпчику **Стан видобування** (рис. 2.63). Користувач може в будь-який час припинити процес видобування, вибравши кнопку **Зупинити видобування** .

Зворотний процес конвертації медіафайлів для запису на диск і створення відповідного формату аудіо- чи відеодиска в програмі **Медіапрогравач Windows** називається **записуванням**. Створення подібних дисків необхідне, коли передбачається прослуховування або перегляд медіаданих з використанням пристроїв, що не відтворюють дані, записані в комп'ютерних форматах, наприклад програвачі DVD дисків застарілих моделей.

Для створення аудіодиска необхідно:

1. Уставити чистий диск у пристрій для роботи з оптичними дисками.
2. Відкрити вкладку **Записування** (рис. 2.64).
3. Перетягнути з **Області відомостей** в **Область записування** (права частина вікна) твори або альбоми, які планується записати на диск.

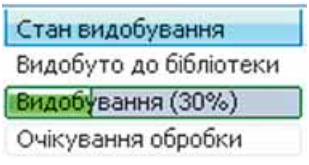


Рис. 2.63. Відображення ходу конвертації

Рис. 2.64. Вкладка **Записування** вікна **Медіапрогравач Windows**

4. Визначити за індикатором у верхній частині **Області записування** загальну тривалість відтворення даних з диска.
5. Вибрати кнопку відкриття списку **Список записування на диск** і вибрати команду **Перейменувати список відтворення.**
6. Увести в поле назву диска (якщо в **Область записування** з **Області відомостей** було перетягнуто альбом певного виконавця, то назву диска вводити не потрібно – вона буде введена автоматично за назвою альбому).
7. Відкрити за потреби список команд кнопки **Записування,** вибрати команду **Додаткові можливості** та на вкладці **Записування** встановити:
   - швидкість записування;
   - чи збільшувати тривалість звучання диска за рахунок зниження якості запису;
   - чи витягати диск після завершення записування.

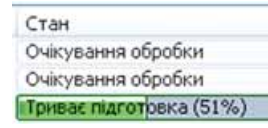


Рис. 2.65. Відображення ходу записування даних на диск

8. Вибрати кнопку **Почати записування**

.
9. Дочекатися завершення спочатку обробки (конвертації), а потім записування даних на диск (рис. 2.65).
10. Видалити список записування на диск вибором кнопки , якщо не плануєте записувати інші диски з тим самим вмістом.

Крім медіаплеєрів, існує дуже багато спеціалізованих програм для здійснення конвертації різноманітних мультимедійних файлів. Прикладом такої програми є програма **Total Video Converter** (англ. ***Total Video Converter*** – загальний відеоконвертор). Завантажити її можна із сайта http://www.effectmatrix.com, а українізатор можна знайти за адресою http://gettyfile.com.ua/397133.

Незважаючи на назву, в якій ідеться про перетворення відео, зазначена програма здійснює конвертацію як відеофайлів більшості форматів MP4, AVI, 3GP, MPG, MPEG, WMV, FLV, DIVX тощо, так і звукових файлів форматів CDA, MP3, MP2, WAV, WMA та ін.

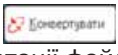
Програма **Total Video Converter** надає користувачу такі можливості:

- конвертувати медіадані з одного формату файлу в інший з використанням різних типів кодеків;
- створювати потокові презентації з використанням власних шаблонів зміни кадрів або переходу між відеофрагментами;
- конвертувати кілька медіафайлів одночасно;
- об'єднувати кілька відеороликів і аудіозаписів в одному файлі;
- розділяти відео- та звукові доріжки і записувати їх у різні файли

та ін.

Рис. 2.66. Вікно програми **Total Video Converter**

Вікно програми **Total Video Converter** подано на рисунку 2.66. Розглянемо послідовність конвертування файлів на прикладі конвертації відеофайлу формату MOV у файл формату AVI. Для цього потрібно виконати такі дії:

1. Вибрати кнопку **Нове завдання** і в списку вибрати команду **Імпорт медіафайлів**.
2. Вибрати файл, який потрібно конвертувати.
3. Вибрати у вікні **Вибір формату конвертування** вкладку відповідно до типу медіаданих (у нашому випадку – вкладку **Відеофайли**).
4. Вибрати кнопку з назвою формату, в який планується конвертувати вибраний файл – AVI.
5. Вибрати в списку, що відкрився, назву кодека, що буде використано під час конвертації, наприклад WMV AVI.
6. Змінити за потреби папку, в яку буде записано конвертований файл, використовуючи кнопку **Вибери теку для виведення файлів** .
7. Установити за потреби якість кодування даних, використовуючи список і гіперпосилання **Властивості**.
8. Вибрати кнопку **Конвертувати**  .
9. Дочекатися завершення конвертації файлу.

Процес конвертування залежно від розмірів файлів, алгоритмів стиснення і потужності комп'ютера, на якому відбувається конвертація, може тривати досить

довго. Для виконання цієї операції у фоновому режимі необхідно встановити відповідну позначку прапорця у вікні **Converting** (англ. *converting* – перетворення) (рис. 2.67).

Рис. 2.67. Вікно відображення ступеня виконання завдання конвертації

Аналогічно можна конвертувати й інші аудіо- та відеофайли різних форматів.

Перевірте себе

1°. Які дані називаються мультимедійними? Наведіть приклади.
2°. Назвіть джерела мультимедійних даних.
3°. Які програми відносять до програм опрацювання мультимедійних даних?
4•. Опишіть класифікацію програм опрацювання звукових і відеоданих за призначенням.
5°. Які програми називають мультимедіаплеєрами?
6•. Опишіть можливості **Медіапрогравача Windows**.
7•. Опишіть режими роботи **Медіапрогравача Windows**.
8•. Поясніть, як записати **Аудіо CD**, використовуючи **Медіапрогравач Windows**.
9•. Поясніть, як зберегти записи з **Аудіо CD** у звукових файлах на жорсткому диску вашого комп'ютера, використовуючи **Медіапрогравач Windows**.
10•. Опишіть, як створити **Список відтворення** у **Медіапрогравачі Windows**.
11°. Для чого використовується компактний режим **Медіапрогравача Windows**?
12°. Які програми називають граберами?
13°. Які програми називають конверторами?
14•. Поясніть, чим відрізняються музичні та відеоредактори від музичних та відеостудій.
15°. Назвіть відомі вам формати мультимедійних дисків і файлів.
16•. Поясніть, чим відрізняється файл формату WAV від файлу формату MP3.
17•. Що таке кодеки? Для чого вони призначені?
18•. Опишіть послідовність конвертації файлів з використанням однієї з програм конвертації, наприклад **Total Video Converter**.

Виконайте завдання

1°. Перегляньте список інстальованих програм на вашому комп'ютері. Установіть, які програми для опрацювання мультимедійних даних є серед інстальованих. Визначте, використовуючи довідку цих програм, який їх тип і для чого вони призначені.
2•. Проведіть пошук мультимедійних файлів на вашому комп'ютері, використовуючи стандартні засоби операційної системи. Визначте, файли яких форматів було знайдено.

3•. Запишіть, використовуючи **Медіапрогравач Windows**, **Audio CD**, включивши до нього звукові файли з папки, указаної вчителем, наприклад **Тема 2\Завдання 2.6\Музика**.

4•. Запишіть, використовуючи **Медіапрогравач Windows**, у файли формату WMA два довільні твори з **Audio CD**, що є у вашій домашній колекції.

5*. Створіть у **Медіапрогравачі Windows** список відтворення з іменем, що відповідає вашому прізвищу, включивши до нього музичні твори з папки, вказаної вчителем, наприклад **Тема 2\Завдання 2.6\Музика**.

6*. Проведіть конвертування двох перших файлів формату MP3 з папки, указаної вчителем, наприклад **Тема 2\Завдання 2.6\Музика**, у формат WMA, використовуючи один з конверторів звукових файлів. Збережіть ці файли у папці **Вправа 2.6.6**, яку створіть у вашій папці.

7*. Проведіть конвертування двох перших файлів формату MOV з папки **Тема 2\Завдання 2.6\Відео** у формат WMV, використовуючи один з конверторів відеофайлів. Збережіть ці файли у папці **Вправа 2.6.7**, яку створіть у папці **Мої документи**.

2.7. Додавання звукових і відеооб'єктів до слайдових презентацій

1. Що таке слайдова презентація? Які об'єкти вона може містити?
2. Які формати звукових і відеофайлів ви знаєте?
3. Які програми опрацювання звукових і відеоданих ви знаєте?
4. Які програми називають граберами?
5. Що таке анімація? Як додати анімацію до об'єктів слайда?

Як ви вже знаєте, слайдові презентації, крім текстових і графічних об'єктів, можуть містити звукові та відеооб'єкти. Перед включенням до презентації в більшості випадків ці об'єкти заздалегідь створюються і редагуються. Це пов'язано з тим, що в програмі **PowerPoint 2007** до презентацій можна включити тільки файли певних типів: додавати звукові файли форматів WMA, WAV, MP3, MIDI, AU, AIFF та відеофайли форматів WMV, AVI, MPEG, ASF. Тому перед включенням до презентацій файли інших форматів слід конвертувати.

Ще одним способом підготовки звукових і відеооб'єктів є захоплення та запис у файли звуку та відео з використанням спеціальних програм – **граберів**.

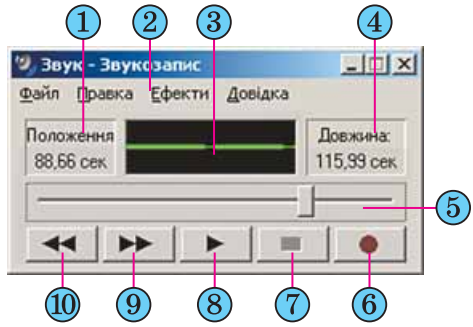
Записування (захоплення) аудіо

Однією з найпростіших у використанні програм для записування (захоплення) звуку є програма, що входить до стандартних програм операційної системи **Windows**, – програма **Звукозапис**. Для її запуску слід виконати ***Пуск*** ⇒ ***Усі програми*** ⇒ ***Стандартні*** ⇒ ***Розваги*** ⇒ ***Звукозапис***.

Програма **Звукозапис** призначена для записування, відтворення та редагування звукозаписів. Вона забезпечує збереження звукозапису у файлах формату WAV без стиснення та відповідно без втрати даних. Тривалість одного сеансу запису не може перевищувати 60 с.

Для **створення нового звукозапису** з використанням мікрофона або іншого під'єднаного до входу звукової карти пристрою введення звуку необхідно:

1. Виконати ***Файл*** ⇒ ***Створити*** (рис. 2.68).
2. Вибрати кнопку **Запис** ●.
3. Проговорити в мікрофон потрібне повідомлення (або відтворити на іншому пристрої потрібне звукове повідомлення).
4. Зупинити процес запису вибором кнопки **Стоп** ■.
5. Прослухати створений звукозапис, вибравши кнопку **Відтворити** ▶.
6. Зберегти створений звукозапис у файлі, виконавши ***Файл*** ⇒ ***Зберегти*** (***Зберегти як***).



1. Індикатор поточного положення запису
2. Рядок меню
3. Вікно індикатора рівня запису
4. Індикатор довжини (тривалості) всього запису
5. Повзунок ходу відтворення/запису
6. Кнопка **Запис**
7. Кнопка **Стоп**
8. Кнопка **Відтворити**
9. Кнопка **Перейти в кінець**
10. Кнопка **Перейти на початок**

Рис. 2.68. Вікно програми **Звукозапис**

Для **прослуховування** раніше створеного звукозапису необхідно:
1. Виконати ***Файл*** ⇒ ***Відкрити***.
2. Вибрати файл, який потрібно прослухати.
3. Вибрати кнопку **Відтворити** ▶.

Відтворення звукозапису можна зупиняти вибором кнопки **Стоп** ■, а потім продовжити відтворення з цієї самої позиції або з іншої, вибравши її повзунком ходу відтворення/запису та кнопку **Відтворити**. Для швидкого переходу до початку звукозапису або до його кінця слід вибрати кнопки **Перейти на початок** ◀◀ або **Перейти в кінець** ▶▶ відповідно.

Програма **Звукозапис** надає користувачу також можливості в редагуванні та форматуванні звукозаписів. Для виконання операцій редагування або форматування звукозапису потрібно відкрити файл, що містить потрібний звукозапис, і виконати дії, описані в таблиці 2.10.

Таблиця 2.10. **Операції редагування та форматування звукозаписів у програмі Звукозапис**

Назва операції	***Опис виконання операції***
Додати до вже існуючого або замінити фрагмент звукозапису	Установити повзунок ходу відтворення/запису в кінець існуючого звукозапису (додавання) або в позицію, з якої розпочнеться новий запис (заміна), і вибрати кнопку **Запис** . Для завершення запису вибрати кнопку **Стоп**
Змінити гучність звучання	Виконати ***Ефекти*** ⇒ ***Збільшити гучність (на 25 %)*** або ***Ефекти*** ⇒ ***Зменшити гучність***
Змінити швидкість відтворення звукозапису	Виконати ***Ефекти*** ⇒ ***Збільшити швидкість (на 100 %)*** або ***Ефекти*** ⇒ ***Зменшити швидкість*** (слід зважати на те, що зміна швидкості спотворює звук)
Відтворити звукозапис у зворотному порядку	Виконати ***Ефекти*** ⇒ ***Обернути*** і вибрати кнопку **Відтворити**
Змінити якість звукозапису	Виконати ***Файл*** ⇒ ***Властивості***, у вікні **Властивості об'єкта «Звук»** вибрати кнопку **Перетворити** і в наступному вікні вказати формат файлу для перетворення і атрибути
Змінити формат звукового файлу	Виконати ***Файл*** ⇒ ***Зберегти як***, у вікні **Зберегти як** вибрати кнопку **Змінити** і в наступному вікні вказати формат файлу збереження і атрибути
Видалити частину звукозапису	Перемістити повзунок ходу відтворення/запису в позицію, починаючи з якої треба видалити звукозапис, і виконати ***Правка*** ⇒ ***Видалити до поточної позиції*** (***Видалити після поточної позиції***)
Додати до існуючого звукозапису аудіодані з іншого файлу	Перемістити повзунок ходу відтворення/запису в позицію, починаючи з якої потрібно додати звукозапис з файлу, виконати ***Правка*** ⇒ ***Вставити файл*** і вибрати файл, звукозапис з якого треба додати. У ході додавання старий звукозапис буде заміщено звукозаписом з файлу з поточної позиції
Змішати звукозаписи (мікшування (англ. *mixing* – змішувати)	Перемістити повзунок ходу відтворення/запису в позицію, починаючи з якої потрібно змішати існуючий звукозапис з новим, виконати ***Правка*** ⇒ ***Змішати з файлом*** і вибрати файл, звукозапис з якого треба додати для змішування. Під час змішування один запис накладається на інший

В операційній системі **Windows Vista** для запису та відтворення звукозаписів використовується дещо інша стандартна програма – **Звукозаписувач** (рис. 2.69). У ній відсутні можливості щодо редагування звукозаписів.

Рис. 2.69. Вікно програми **Звукозаписувач**

Записування (захоплення) відео

Для записування відео існує багато різноманітних програм. Розглянемо виконання записування (захоплення) відео на прикладі програми **Windows Movie Maker** (англ. *Movie Maker* – той, що створює кіно), яка входить до складу стандартних прикладних програм операційної системи **Windows**. Ця програма є відеоредактором. Для запуску програми слід виконати ***Пуск*** ⇒ ***Усі програми*** ⇒ ***Windows Movie Maker***. Вікно програми подано на рисунку 2.70.

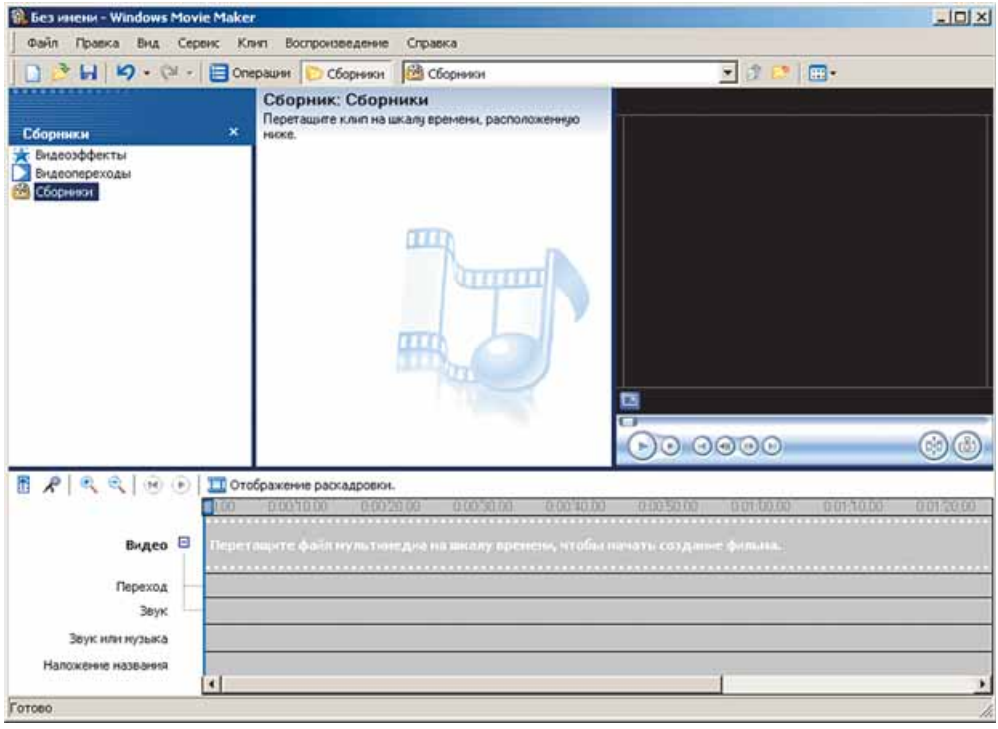


Рис. 2.70. Вікно програми **Windows Movie Maker**

Під час записування відео може здійснюватися запис і відео, і звуку або тільки відео. Відповідно до комп'ютера слід під'єднати пристрої введення відео- і звукових даних або тільки відеоданих.

Для записування відео необхідно виконати такі дії:

1. Виконати ***Файл*** ⇒ ***Запись видео*** (рос. *запись видео* – запис відео).
2. Вибрати пристрій, з якого буде здійснено записування відео, у полі **Доступные устройства** (рос. *доступные устройства* – доступні пристрої) вікна **Мастер видеозаписи** (рос. *мастер видеозаписи* – майстер з відеозапису) (рис. 2.71).

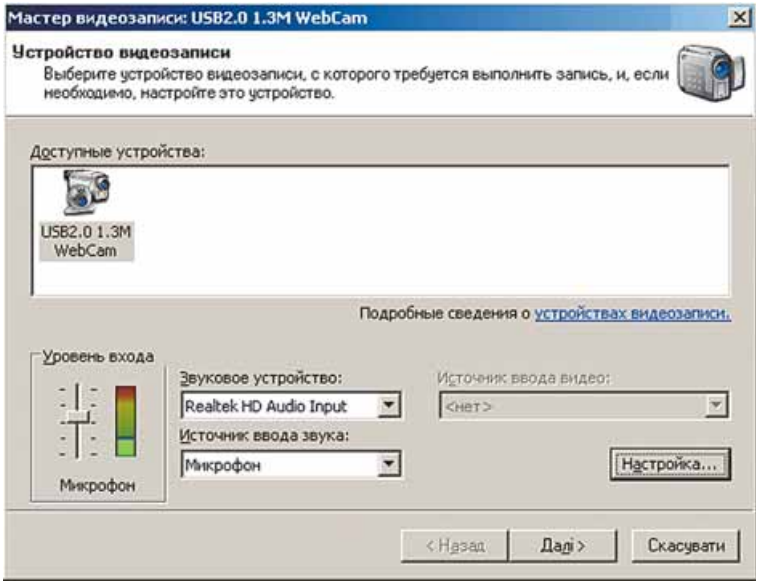


Рис. 2.71. Вікно майстра з відеозапису

3. Установити значення параметрів пристроїв уведення звуку: тип пристрою для введення та для опрацювання звуку, рівень запису.
4. Вибрати кнопку **Далі** та перейти до наступного вікна **Мастер видеозаписи**.
5. Увести ім'я файлу відеозапису та шлях до папки, в яку він буде записаний.
6. Вибрати кнопку **Далі** та перейти до наступного вікна **Мастер видеозаписи**.
7. Установити вибором відповідного перемикача якість відтворення майбутнього відеозапису.
8. Вибрати за встановленого значення перемикача **Другие настройки** (рос. *другие настройки* – інші налаштування) у списку одне із значень налаштувань відео (у нижній частині вікна вказуються більш детальні відомості про обрані налаштування та розмір, який займе на диску файл із записом однієї хвилини відеозапису).
9. Вибрати кнопку **Далі** та перейти до наступного вікна **Мастер видеозаписи**.
10. Встановленням позначок прапорців вибрати:
    - чи створювати відеофайл після завершення роботи програми майстра з відеозапису;
    - чи відключати динаміки на час запису;
    - чи встановлювати обмеження на час запису.
11. Вибрати кнопку **Начать запись** (рос. *начать запись* – розпочати запис).
12. Вибрати кнопку **Остановить запись** (рос. *остановить запись* – зупинити запис) для завершення запису відеофрагмента.
13. Повторити кроки 10–11, якщо потрібно записати кілька фрагментів.
14. Вибрати кнопку **Готово**.

Створені відеофрагменти будуть записані у файли у вибраній користувачем папці. У подальшому їх можна опрацьовувати, наприклад конвертувати у файли іншого формату, вставляти в документ тощо.

Додавання звукових об'єктів до слайдової презентації

Для додавання звукового об'єкта до слайдової презентації необхідно вибрати слайд, до якого він буде вставлений, і виконати ***Вставлення*** ⇒ ***Медіакліпи*** ⇒ ***Звук***. Відкриється вікно для вставлення звуку з файлу. Якщо вибрати кнопку відкриття списку команд кнопки **Звук** (рис. 2.72), то можна вибрати один із чотирьох способів вставлення звукового об'єкта:

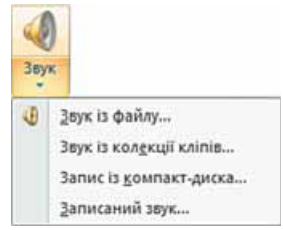


Рис. 2.72. Список команд кнопки **Звук**

- **Звук із файлу** – вставлення звуку з файлу, що зберігається в зовнішній пам'яті або в мережі;
- **Звук із колекції кліпів** – вставлення звуку з файлу, що включений до однієї з колекцій: колекції користувача, колекції **Microsoft Office** та **Веб-колекції**;
- **Запис із компакт-диска** – вставлення звуку з музичного компакт-диска, який знаходиться в пристрої для роботи з оптичними дисками;
- **Записаний звук** – запис звукового коментаря з мікрофона і вставлення його до слайда.

Розглянемо ці способи детальніше. Вставлення звукових об'єктів із файлів чи з колекції кліпів відбувається аналогічно відповідним операціям вставлення рисунків.

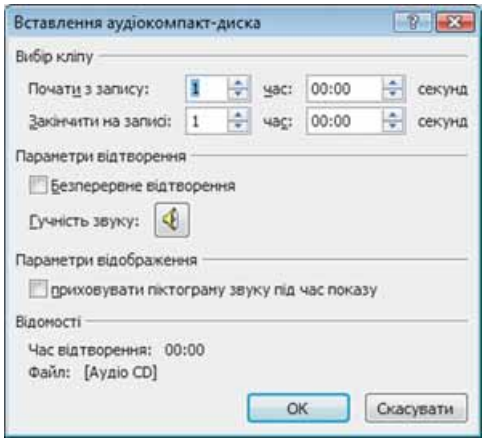


Рис. 2.73. Вікно **Вставлення аудіокомпакт-диска**

Під час вставлення звуку з музичного компакт-диска відкривається вікно **Вставлення аудіокомпакт-диска** (рис. 2.73). У цьому вікні користувач встановлює номер запису (звукового твору) на аудіодиску, з якого слід почати відтворення звуку, і номер запису, який буде останнім у відтворенні звуку. Час звучання кожного із цих записів можна задати відповідними лічильниками, а загальна тривалість звучання всіх записів автоматично зазначається в нижній частині вікна біля напису **Час відтворення**. Встановлення позначки прапорця **Безперервне відтворення** забезпечує безперервне відтворення обраних записів під час демонстрації презентації. Можна також установити гучність звучання записів (кнопка **Гучність звуку**) або приховати піктограму звукового об'єкта (прапорець **приховувати піктограму звуку під час показу**).

Звертаємо увагу на те, що при заміні у пристрої аудіокомпакт-диска в ході демонстрації презентації буде відтворено ті записи, номери яких

збігаються з встановленими у вікні **Вставлення аудіокомпакт-диска**. Якщо диск відсутній, то відтворення звуку не буде.

Для вставлення до слайда звукового коментаря користувача після вибору команди **Записаний звук** необхідно у вікні **Запис звуку** (рис. 2.74) увести в поле назву звукового об'єкта та здійснити запис звуку за таким алгоритмом:

1. Підключити мікрофон до комп'ютера або скористатися вбудованим.
2. Вибрати кнопку **Запис** ●.
3. Проговорити в мікрофон зміст коментаря.
4. Вибрати кнопку **Зупинити** ■.
5. Прослухати записаний коментар, вибравши кнопку **Відтворити** ▶.
6. Якщо коментар записано правильно, вибрати кнопку **ОК**, якщо ні – повторити команди 2–5 алгоритму.

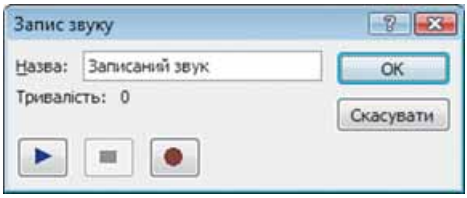


Рис. 2.74. Вікно **Запис звуку**

На останніх кроках операції вставлення звукових об'єктів на екран виводиться вікно встановлення значень параметрів відтворення звуку (рис. 2.75). Необхідно вибрати, як буде розпочинатися відтворення звуку на слайді: одразу, як тільки розпочнеться показ слайда (кнопка **Автоматично**), або після вибору піктограми звукового об'єкта на слайді під час демонстрації презентації (кнопка **Після клацання**).

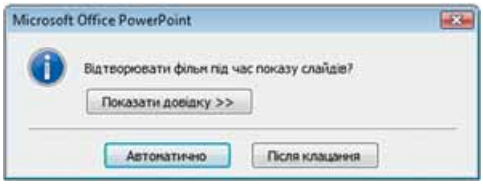


Рис. 2.75. Вікно встановлення налаштувань відтворення звуку

Після вставлення звукового об'єкта на слайді з'являється його піктограма, якщо тільки не було обрано режим її приховування. За вибору піктограми звукового об'єкта на **Стрічці** з'являється додатковий розділ **Знаряддя для звуків** і тимчасова вкладка **Параметри**. Після вибору цієї вкладки для редагування та форматування звуку можна використати відповідні елементи керування.

За замовчуванням звукові файли типу wav, розмір яких більше 100 Кбайт, автоматично зв'язуються з файлом презентації, а не вбудовуються в нього. Для вбудованих файлів типу wav можна вказати максимальний розмір до 50 000 Кбайт, але це приведе до збільшення загального розміру файлу презентації. Якщо ж користувач під час вставлення вибере файл більшого розміру, ніж встановлено цим параметром, то файл не буде включено до презентації.

Відтворення звуку відбувається в режимі показу слайдів.

Вставлення і опрацювання відеооб'єктів

Для вставлення відеооб'єкта необхідно вибрати слайд, до якого він буде вставлений, і виконати ***Вставлення*** ⇒ ***Медіакліпи*** ⇒ ***Фільм***. Відкриється вікно для вставлення фільму з файлу. Якщо вибрати кнопку

відкриття списку команд кнопки **Фільм** (рис. 2.76), то можна вибрати один з двох способів вставлення відеооб'єкта:

- **Фільм із файлу** – вставлення відео з файлу, що зберігається в зовнішній пам'яті або в мережі;
- **Фільм із колекції кліпів** – вставлення відео з файлу, що включений до однієї з колекцій: колекції користувача, колекції **Microsoft Office** та **Веб-колекції**.

Рис. 2.76. Список команд кнопки **Фільм**

Аналогічно операції вставлення звуку під час вставлення відео користувачеві буде запропоновано встановити, яким чином буде розпочинатися відтворення відео: автоматично чи після вибору об'єкта на слайді у ході його демонстрації.

Після вставлення відеооб'єкта на слайді з'являється прямокутна область, в якій буде відтворюватися відеофільм. Розміри цієї області після її виділення можна змінити, використовуючи відповідні маркери або встановивши точні розміри лічильниками **Висота фігури** та **Ширина фігури** групи **Розмір** тимчасової вкладки **Формат** додаткового розділу **Знаряддя для зображення**. Можна також перемістити область відтворення відео стандартною операцією перетягування об'єкта.

Після виділення відеооб'єкта на **Стрічці** з'являється додатковий розділ **Знаряддя для фільмів** і тимчасова вкладка **Параметри**. Вибравши заголовок цієї вкладки, користувач отримує доступ до елементів керування, які встановлюють значення параметрів відеооб'єкта (рис. 2.77).

Рис. 2.77. Елементи керування тимчасової вкладки **Параметри** розділу **Знаряддя для фільмів**

Ці самі налаштування можна зробити, якщо вибрати кнопку відкриття діалогового вікна групи **Параметри фільму** і відкрити відповідне вікно.

Додавання анімаційних ефектів до звукових і відеооб'єктів слайда

Для додавання анімаційних ефектів до звукових і відеооб'єктів використовується та сама послідовність дій, як і для текстових або графічних. Тільки ефекти появи, виділення, виходу та шляхів переміщення застосовуються до значка об'єкта (звуковий об'єкт) або до вікна, в якому відтворюється відеооб'єкт. Список **Додати ефект** для цих об'єктів містить ще одну команду **Дії зі звуками** чи **Дії з фільмами** (рис. 2.78). В обох випадках у списку, що відкриється після вибору команди, можна вибрати одну з команд: **Відтв.** (відтворити), **Пауза** або **Завершити**.

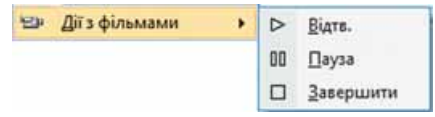


Рис. 2.78. Список команд **Дії з фільмами**

Для встановлення значень параметрів відтворення ефектів анімації слід вибрати кнопку відкриття списку команд поточного ефекту і відкрити вікно, що має заголовок залежно від ефекту, параметри якого налаштовуються. Для відеооб'єкта, наприклад, це можуть бути такі вікна: **Фільм: відтворення**, **Фільм: пауза** або **Фільм: зупинка**.

На вкладці **Ефект** вікна **Фільм: відтворення** (рис. 2.79) користувач може встановити значення таких параметрів:

- початок відтворення: *з початку*, *з останньої позиції* або *за часом*;
- завершення відтворення: після натиснення лівої кнопки миші (*після клацання*), *після поточного* або слайда із заданим номером;
- дії після анімації – аналогічно діям для текстових і графічних об'єктів.

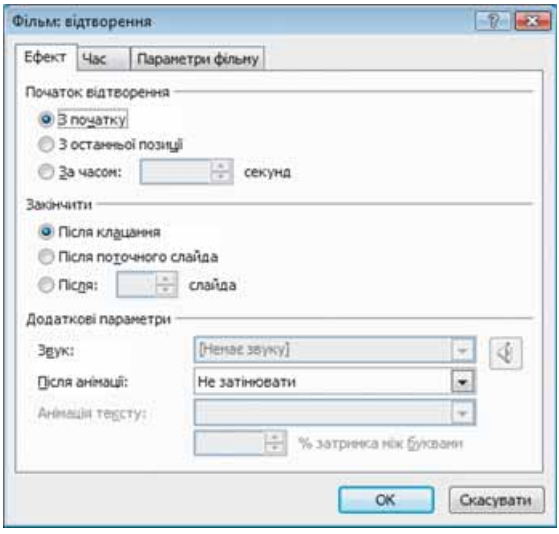


Рис. 2.79. Вкладка **Ефект** вікна **Фільм: відтворення**

На вкладці **Параметри фільму** вікна **Фільм: відтворення** користувач може встановити значення таких параметрів:

- гучність звуку відеофільму;
- приховування за відсутності відтворення;
- відображення відео на весь екран.

Налаштування ефектів звукових об'єктів аналогічне налаштуванню ефектів відео за виключенням відображення на весь екран.

Налаштувати параметри відтворення відео- (звукових) об'єктів можна також з використанням елементів керування груп **Параметри фільму**

Рис. 2.80. Групи елементів керування **Параметри фільму** та **Відтворення** вкладки **Параметри** додаткового розділу **Знаряддя для фільму**

(Параметри звуку) та **Відтворення** вкладки **Параметри** додаткового розділу **Знаряддя для фільму (Знаряддя для звуку)** (рис. 2.80 і 2.81).

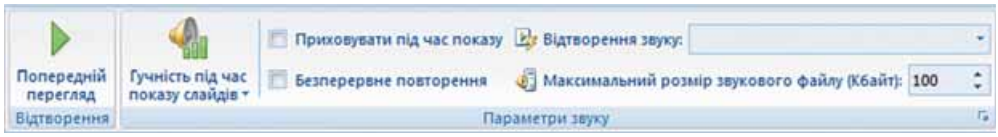


Рис. 2.81. Групи елементів керування **Параметри звуку** та **Відтворення** вкладки **Параметри** додаткового розділу **Знаряддя для звуку**

Перевірте себе

1°. Звукові файли яких форматів можна додавати до презентації в **PowerPoint 2007**?
2°. Відеофайли яких форматів можна додавати до презентації в **PowerPoint 2007**?
3°. Для чого призначена програма **Звукозапис**? Як її запустити?
4•. Поясніть операції, які можна виконати з використанням програми **Звукозапис**.
5•. Опишіть інтерфейс програми **Звукозапис**.
6•. Наведіть послідовність дій під час створення звукозапису в програмі **Звукозапис**.
7°. Наведіть послідовність дій під час прослуховування звукозапису в програмі **Звукозапис**.
8°. У якому форматі зберігає звукозаписи програма **Звукозапис**?
9*. Опишіть, як підготувати звукозапис тривалістю 3 хв у програмі **Звукозапис**.
10•. Опишіть, які можливості з редагування та форматування звукозапису надає користувачеві програма **Звукозапис**.
11*. Поясніть, як змішати один звукозапис з іншим. Для яких випадків використовують цю операцію?
12°. До якого виду програм належить програма **Windows Movie Maker**? Як її запустити?
13•. Опишіть виконання операції записування відео з використанням програми **Windows Movie Maker**.
14°. Як додати звуковий або відеооб'єкт до слайда презентації?
15•. Поясніть особливості вставлення звуку з компакт-диска. Які види оптичних дисків використовуються в цьому випадку?
16*. Порівняйте операції записування аудіо з використанням програми **Звукозапис** і вставлення до слайда звукового коментарю користувача після вибору команди **Записаний звук**. У яких випадках краще використовувати кожну із цих операцій?
17•. Опишіть, які параметри відтворення відеооб'єкта під час демонстрації презентації можна встановити і як це зробити.
18•. Опишіть відмінності у вставленні та встановленні параметрів відтворення звукового та відеооб'єктів, які вставляються з файлів до слайдової презентації.
19•. Поясніть, як установити безперервне відтворення звуку з однієї з доріжок компакт-диска протягом демонстрації всієї презентації.

Виконайте завдання

1°. Запишіть у власному виконанні декламацію вірша І. Франка «Сикстинська Мадонна» **(Тема 2\Завдання 2.7\Франко.docx)** з використанням

програми **Звукозапис**. Збережіть документ у власній папці у файлі з іменем **вправа 2.7.1.wav**.

2•. Відкрийте в програмі **Звукозапис** указаний учителем файл, наприклад **Тема 2\Завдання 2.7\зразок 2.7.2.wma**. Допишіть до існуючого звукозапису декламацію вірша І. Франка «Котляревський» **(Тема 2\Завдання 2.7\Франко.docx)** у власному виконанні. Збережіть документ у власній папці у файлі з іменем **вправа 2.7.2.wav**.

3•. Запишіть у власному виконанні декламацію вірша І. Франка «Сонети – се раби. У форми пута» **(Тема 2\Завдання 2.7\Франко.docx)** з використанням програми **Звукозапис**. Допишіть ще одну декламацію – вірша І. Франка «Колись в сонетах Данте і Петрарка» **(Тема 2\Завдання 2.7\Франко.docx)**. Збережіть документ у папці **Моя музика** у файлі з іменем **вправа 2.7.3.wav**.

4*. Відкрийте у програмі **Звукозапис** указаний учителем файл, наприклад **Тема 2\Завдання 2.7\зразок 2.7.2.wma**. Установіть повзунок ходу відтворення/запису в місце, де закінчується перший куплет вірша І. Франка «Сикстинська Мадонна». Видаліть частину звукозапису від цього місця до кінця звукозапису. Допишіть у цей звукозапис перший куплет вірша І. Франка «Котляревський» **(Тема 2\Завдання 2.7\Франко.docx)** у власному виконанні. Збережіть документ у власній папці у файлі з іменем **вправа 2.7.4.wav**.

5*. Використовуючи довідкову систему програми **Звукозапис**, визначте, що таке рівень запису. Як його змінити?

6•. Підключіть до комп'ютера веб-камеру та мікрофон. Виконайте з використанням програми **Windows Movie Maker** відеозапис декламації довільного фрагмента твору І. Франка «Сучасна приказка» **(Тема 2\Завдання 2.7\Франко.docx)**. Збережіть відеозапис у форматі WMV у власній папці у файлі з іменем **вправа 2.7.6.wmv**.

7. Підготуйте разом з однокласниками групову декламацію одного з творів, що ви вивчаєте в курсі зарубіжної літератури. Виконайте з використанням програми **Windows Movie Maker** відеозапис підготовленої декламації. Збережіть відеозапис у форматі WMV у папці **Мої відеозаписи** у файлі з іменем **вправа 2.7.7.wmv**.

8°. Відкрийте вказаний учителем файл (наприклад, **Тема 2\Завдання 2.7\зразок 2.7.8.pptx**). Додайте до першого слайда звуковий об'єкт з файлу, наприклад **Тема 2\Завдання 2.7\звук 2.7.8.mid**. Установіть безперервне відтворення цього об'єкта під час всієї демонстрації презентації. Збережіть презентацію у власній папці у файлі з іменем **вправа 2.7.8. pptx**.

9•. Відкрийте вказаний учителем файл, наприклад **Тема 2\Завдання 2.7\зразок 2.7.9.pptx**. Додайте:

а) до слайда з розповіддю про білку замість її фотографії відеозапис з файлу, наприклад **Тема 2\Завдання 2.7\білка.avi**. Установіть приховування відеозапису до початку відтворення та відтворення автоматично після появи заголовка. Збережіть презентацію у власній папці у файлі з іменем **вправа 2.7.9. pptx**;

б) до слайда з розповіддю про їжака замість його фотографії відеозапис з файлу, наприклад **Тема 2\Завдання 2.7\їжак.avi**. Установіть відтворення цього об'єкта через 1 с після появи тексту та показ на весь екран. Збережіть презентацію в папці **Мої документи** у файлі з іменем **вправа 2.7.9_1. pptx**.

10•. Відкрийте вказаний учителем файл, наприклад **Тема 2\Завдання 2.7\зразок 2.7.10.pptx**. Перегляньте слайди презентації, присвяченої пристроям комп'ютера. Підготуйте короткі повідомлення про властивості сучасних пристроїв, які б супроводжували демонстрацію презентації. Запишіть мовленнєвий супровід для слайдів із зображеннями:

а) *монітора* і *планшетного сканера*. Установіть відтворення звукового супроводу одразу після переходу до слайдів, на яких розміщено об'єкти. Терміни показу слайдів не зберігати. Збережіть презентацію у власній папці у файлі з іменем **вправа 2.7.10. pptx;**

б) *процесора*. Установіть відтворення звукового супроводу після натиснення лівої кнопки миші. Терміни показу слайда зберегти. Збережіть презентацію у папці **Мої документи** у файлі з іменем **вправа 2.7.10_1. pptx**.

2.8. Створення та редагування відеофільмів (потокових презентацій)

1. Що, на вашу думку, відрізняє кінофільм від відеофільму? Що потрібно мати для перегляду відеофільму?
2. Що таке сценарій? Де він використовується?
3. Для чого можна використовувати програму **Windows Movie Maker**? Як її запустити?
4. Як виконати записування (захоплення) звуку, відео? Які програми здійснюють подібні операції? Як називається цей тип програм?

Загальні вимоги до створення відеофільму

Термін **відеофільм** походить від терміна **кінофільм** (англ. *cine-film* – кіноплівка, кінофільм), який у широкому розумінні означає твір кіномистецтва. Відеофільм відрізняє від кінофільму спосіб фіксації даних: кінофільм – на фотографічних плівках із використанням кінокамер, а відеофільм – на відеокасетах і відеодисках із використанням відеокамер. Для невеликих за розміром кіно- та відеофільмів використовують термін **кліп** (англ. *clip* – стискувати, обрізати), або **відеокліп**. Останнім часом відеокліпи широко використовуються у музичній індустрії. Їх називають **музичними відеокліпами**.

За своєю структурою і технологією створення **потокові презентації** фактично є відеофільмами (відеокліпами), призначеними для представлення чого-небудь нового: ідей, проектів, продукції, товару тощо. Для створення потокових презентацій використовують відеоредактори.

На першому етапі, перед початком створення відеофільму, необхідно розробити його сценарій. **Сценарій** – це детально розроблений план проведення якого-небудь заходу, здійснення яких-небудь дій. Сценарій навіть невеликого відеокліпу повинен мати внутрішню структуру (композицію). Сценарій повинен бути детальним, з посекундним плануванням усіх дій.

На другому етапі відбувається зйомка всіх епізодів згідно із сценарієм, готуються фотографії, рисунки, підбирається музика, записується звуковий супровід. Часто відеофільм створюється на основі раніше відзнятого відеоматеріалу. Наприклад, фільм про певний період історії країни, фільм-розповідь про життя визначних людей, навіть фільм про ваш клас, мабуть, буде створюватися на основі вже існуючих документальних кадрів, фотографій, документів тощо.

На третьому етапі здійснюється **монтаж** – процес опрацювання та структурування окремих об'єктів (кадрів) для отримання цілісного тво-

ру – відеофільму. У процесі монтажу відзнятий матеріал редагується, уточнюється сценарій, накладається звук і титри – текстові коментарі до кадрів тощо.

Розробка сценарію відеофільму

Розглянемо процес створення сценарію відеофільму про птахів, що живуть біля річок. Його можна використати у ході вивчення теми **Види тварин** з курсу «Я і Україна» 3 класу. Проаналізуємо наявний відео- та фотоматеріал (табл. 2.11).

Таблиця 2.11. **Файли для включення до відеофільму**

Ім'я файлу	*Папка розміщення*	*Вміст*	*Тривалість, с*
лисуха.avi	**Тема 2\Відео**	Відео	42
лелека.avi	**Тема 2\Відео**	Відео	31
лисуха01.jpg	**Тема 2\Фото**	Фотографії	–
лисуха02.jpg	**Тема 2\Фото**	Фотографії	–
лелека01.jpg	**Тема 2\Фото**	Фотографії	–
лелека02.jpg	**Тема 2\Фото**	Фотографії	–
лелека.wav	**Тема 2\Звук**	Звук	4
лисуха.wav	**Тема 2\Звук**	Звук	6,75

Відповідно до програми початкової школи та вимог до часу демонстрацій на уроці для учнів 3 класу складемо сценарій нашого відеофільму. Сценарій складається зі **сценарних кадрів** – опису змістових фрагментів відеофільму та тих подій, які в них відбуваються.

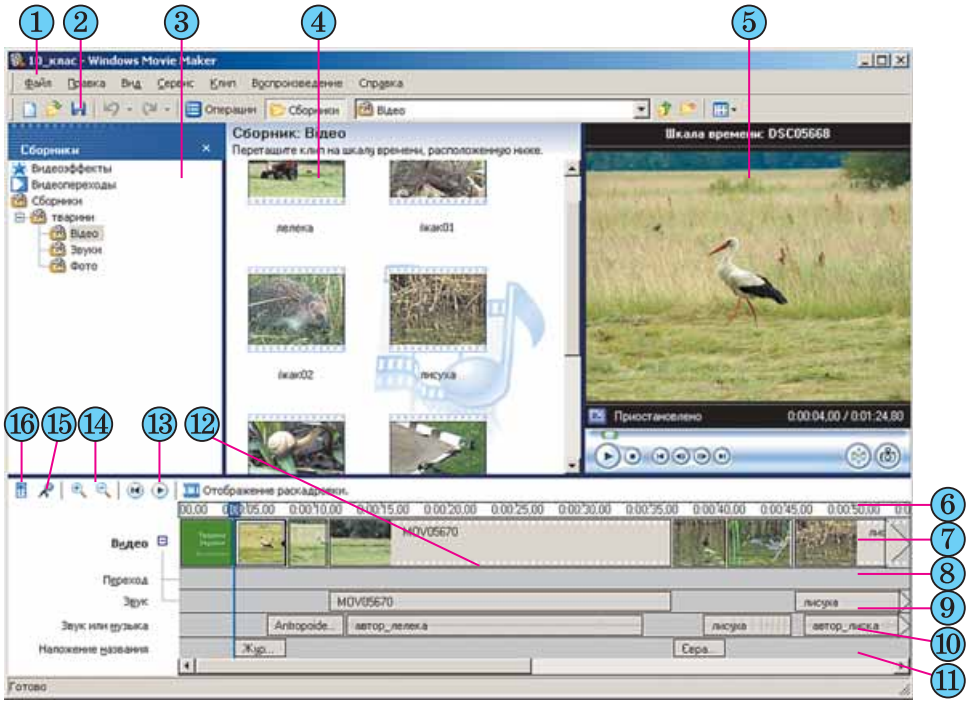
1. Кадр 1. **Титульна сторінка:**
   - заголовок – *Птахи України*, підзаголовок – *Для учнів 3 класу*;
   - колір тла – *зелений*, колір літер – *білий*;
   - тривалість показу – *4 с*;
   - звук – *відсутній*;
   - відеоефект – *зернистість*;
   - ефект переходу на наступний кадр – *око*.
2. Кадр 2. **Фотографія лелеки:**
   - файл – *лелека02.jpg*;
   - титри – *Лелека*; підзаголовок (*чорногуз*, *бусол*, *бузько*);
   - тривалість показу – *4 с*;
   - звук – файл *лелека.wav*; тривалість звучання – *4 с*;
   - ефект переходу на наступний кадр – *вихор*.
3. Кадр 3. **Фотографія лелеки:**
   - файл – *лелека01.jpg*;
   - тривалість показу – *4 с*;
   - звук – *відсутній*;
   - ефект переходу на наступний кадр – *метелик, вертикальний*.

4. Кадр 4. **Відео Лелеки**:
   - файл – *лелека.avi*;
   - тривалість показу – *26,14 с* (загальна тривалість – 31 с, необхідно видалити на початку 4,86 с; оригінальний звук відеозапису треба видалити);
   - звук – *дикторський текст*; тривалість – *22,14 с*;
   - ефект переходу на наступний кадр – *вставити, зліва, знизу*;
   - дикторський текст: *Ви побачили птаха та почули його голос, точніше стукіт дзьоба. Це лелека, або чорногуз, бусел, бузько. Має біле пір'я, а на крилах чорне. У лелеки довгі ноги та довгий дзьоб червоного або жовто-червоного кольору. В Україні лелека вважається вісником весни.*
5. Кадр 5. **Фотографія качки**:
   - файл – *лисуха02.jpg*;
   - титри – *Євразійська, або звичайна, лиска (лисуха)*;
   - тривалість показу – *4 с*;
   - звук – файл *лисуха.wav*; початок звучання через 2 с після початку кадру, тривалість звучання – *6,75 с* (звук продовжується на наступному кадрі);
   - ефект переходу на наступний кадр – *вставити, зліва, зверху.*
6. Кадр 6. **Фотографія качки**:
   - файл – *лисуха01.jpg*;
   - тривалість показу – *4 с*;
   - звук – файл *лисуха.wav*; розпочалося звучання на попередньому кадрі, завершується разом із завершенням показу фотографії;
   - ефект переходу на наступний кадр – *діафрагма.*
7. Кадр 7. **Відео Лиски**:
   - файл – *лисуха.avi*;
   - тривалість показу – *30 с* (загальна тривалість – 42 с, необхідно видалити в кінці 12 с; оригінальний звук відеозапису зробити фоном для дикторського тексту);
   - ефект переходу на наступний кадр – *діагональ, ніша*;
   - звук – *дикторський текст*; тривалість – *30 с*;
   - дикторський текст: *Євразійська, або звичайна лиска, яку ще називають лисуха – невеликий водоплавний птах, що гніздиться біля річок і озер на всій території України. Її просто впізнати за білим дзьобом та білою плямою на лобі. Значну частину часу лиска проводить на воді, за що отримала ще одну народну назву: болотна або водяна курка.*
8. Кадр 8. **Заключні титри**:
   - титри – *Житомирський ліцей № 1, відеостудія «Майбутнє»:*
     - *Оператор – Михайленко Степан*;
     - *Автор тексту – Коваленко Оксана*;
     - *Звук – Іваненко Микола*;
     - *Учні 10-А класу для учнів 3-х класів*;
   - колір тла – *жовто-зелений*, колір літер – *білий*;
   - тривалість показу – *10 с*.

Створення відеофільму

Перейдемо до створення відеофільму в програмі **Windows Movie Maker.** Для цього розглянемо детальніше інтерфейс цієї програми (рис. 2.82). У лівій частині вікна після вибору кнопки **Сборники**

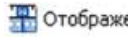
(рос. *сборники* – збірники) відображається однойменна панель (рис. 2.82, 3) з трьома стандартними папками **Видеоэффекты** (рос. *видеоэффекты* – відеоефекти), **Видеопереходы** (рос. *видеопереходы* – відеопереходи) і **Сборники.** За вибору папки **Видеоэффекты** в **Області відображення вміс-**



1. **Рядок меню**
2. **Панель інструментів**
3. Панель **Сборники**
4. **Область відображення вмісту папок**
5. Вікно програвача
6. Шкала часу
7. Відеодоріжка
8. Доріжка переходів
9. Звукова доріжка
10. Звукова або музична доріжка
11. Доріжка титрів
12. **Область монтажу**
13. Кнопки керування попереднім переглядом
14. Кнопки керування масштабом шкали часу
15. Кнопки ввімкнення режиму запису коментаря
16. Кнопка ввімкнення режиму регулювання (встановлення рівня) звуку

Рис. 2.82. Вікно програми **Windows Movie Maker**

ту папок (рис. 2.82, 4) відобразиться список відеоефектів (*відображення у відтінках сірого, відображення у вигляді акварельного малюнка, відображення зверху вниз тощо*), які можна застосувати до окремих кадрів або до фільму в цілому. Папка **Видеопереходы** містить список ефектів переходу від одного кадру до іншого. Папку **Сборники** користувач заповнює сам різними об'єктами – графічними, звуковими та відеофайлами, які потім зможе включити до своїх фільмів.

У правій частині вікна розміщено вікно програвача (рис. 2.82, 5) для попереднього перегляду результатів **монтажу**. Нижню частину вікна займає **Область монтажу** (рис. 2.82, 12). Вона відображається в одному з двох режимів: в **режимі розкадровки** або в **режимі відображення шкали часу**. Для перемикання режимів **Області монтажу** використовуються кнопки **Отображение шкалы времени** 

(рос. *отображение шкалы времени* – відображення шкали часу) і **Отображение раскадровки**

(рос. *отображение раскадровки* – відображення розкадровки).

Область монтажу в режимі відображення шкали часу містить: звукову доріжку (рис. 2.82, 9), відеодоріжку (рис. 2.82, 7), звукову або музичну доріжку (рис. 2.82, 10), доріжку титрів (рис. 2.82, 11). У верхній частині області розміщено шкалу часу (рис. 2.82, 6).

У режимі розкадровки в **Області монтажу** відображаються кадри – ті відео- або графічні фрагменти, з яких складається відеофільм.

Режим відображення шкали часу використовується в основному для вставлення мультимедійних об'єктів і визначення тривалості їхнього показу або звучання, а режим розкадровки – для застосування до кадрів відеоефектів та ефектів переходу між кадрами.

На ***першому етапі відеомонтажу*** необхідно створити новий проект. Для цього слід виконати ***Файл*** ⇒ ***Создать проект*** (рос. *Создать проект* – створити проект) або вибрати кнопку **Создать проект** на панелі інструментів. Проект містить посилання на мультимедійні об'єкти, що входять до складу фільму, значення їх властивостей у конкретному фільмі та інші дані, що потрібні для роботи над монтажем фільму. Для збереження проектів програма **Windows Movie Maker** використовує спеціальний формат MSWMM (англ. ***Microsoft Windows Movie Maker***). Користувачу потрібно періодично зберігати файл проекту для того, щоб у разі збоїв у роботі комп'ютера результати монтажу не були втрачені.

Файли об'єктів, що будуть входити до фільму, слід помістити в один зі збірників. Для впорядкування об'єктів бажано заздалегідь створити в збірнику папки, наприклад, як подано на рисунку 2.82: папка **тварини**, в якій створені папки **Відео**, **Звуки**, **Фото**. Для створення папки в обраній необхідно скористатися кнопкою **Создать папку сборников** (рос. *создать папку сборников* – створити папку збірників) або відповідною командою контекстного меню папки **Сборники**.

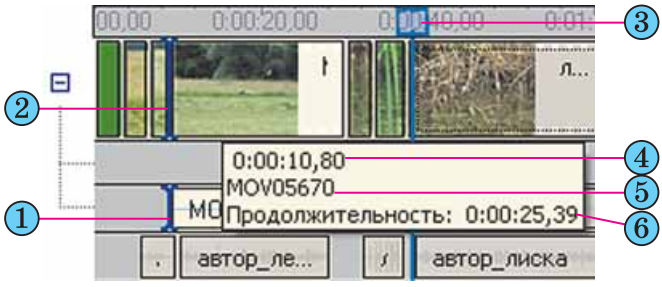
На ***другому етапі*** слід вставити мультимедійні об'єкти зі збірника в область монтажу перетягуванням. Це можна виконати так:

1. Установити режим розкадровки вибором відповідної кнопки.
2. Перетягнути по черзі відповідно до розробленого сценарію з папок **Відео** та **Фото** відео- та графічні об'єкти у великі прямокутники (кадри) **Області монтажу** (рис. 2.83).

Рис. 2.83. **Область монтажу** в режимі розкадровки

3. Перейти в режим відображення шкали часу.
4. Перетягнути по черзі відповідно до розробленого сценарію звукові об'єкти з папки **Звуки** в **Область монтажу** в ті точки на шкалі часу, з яких розпочнеться відтворення звуку.
5. Відредагувати тривалість показу вставлених об'єктів.

Якщо вставляти відеооб'єкт у режимі відображення шкали часу, то під час перетягування біля вказівника з'являється позначка ⊞, а на відеодоріжці та на звуковій доріжці – позначка I, яка вказує на місце вставлення об'єкта (рис. 2.84, 1–2). Біля вказівника також з'являється прямокутник з повідомленнями про момент часу в загальній тривалості фільму, з якого почнеться демонстрація об'єкта (наприклад, *0 год 0 хв 10,80 с*), про ім'я об'єкта, біля якого вставляється вибраний об'єкт (наприклад, *MOV05670*) і тривалість показу об'єкта (наприклад, *0 год 0 хв 25,39 с*).



1. Позначка місця вставлення об'єкта на звуковій доріжці
2. Позначка місця вставлення об'єкта на відеодоріжці
3. Позначка місця початку поточного об'єкта на шкалі часу
4. Момент часу в загальній тривалості фільму, з якого почнеться демонстрація об'єкта
5. Ім'я об'єкта, поруч з яким вставляється даний об'єкт
6. Тривалість показу об'єкта, що вставляється

Рис. 2.84. Повідомлення і позначки під час вставлення об'єкта в **Область монтажу**

Під час вставлення графічних об'єктів програмою встановлюється стандартна тривалість показу – 4 с. Для зміни цієї тривалості показу необхідно перетягнути праву межу об'єкта на відеодоріжці (рис. 2.85). Можна як збільшити, так і зменшити тривалість показу графічного об'єкта.

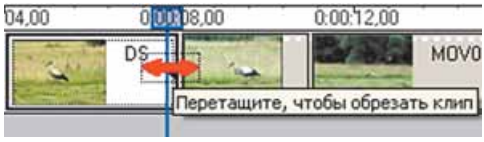


Рис. 2.85. Зміна тривалості показу графічного об'єкта шляхом перетягування його правої межі

Для відеооб'єктів тривалість їхнього показу буде дорівнювати встановленій тривалості у відповідному відеофайлі. Зміна тривалості показу відеооб'єкта здійснюється аналогічно зміні тривалості показу графічного об'єкта, тільки можна перетягувати як ліву, так і праву межу відеооб'єкта на відеодоріжці. При цьому фрагмент відеооб'єкта не буде відтворюватися від його початку або кінця до моменту часу, визначеного положенням межі. Для більш точного редагування об'єкта в **Області монтажу** можна збільшити/зменшити масштаб відображення об'єктів. Для цього використовують кнопку **Увеличить/уменьшить шкалу времени** (рос. *увеличить/уменьшить шкалу времени* – збільшити/зменшити шкалу часу).

Під час перетягування меж у вікні програвача відображається поточний відеокадр, що дає змогу зорієнтуватися, до якого місця слід перетягнути межу. Це процес оборотний і можна в подальшому відновити тривалість показу відеооб'єкта, перетягнувши межу у зворотному напрямі. Разом з тим збільшити тривалість показу більше, ніж це передбачено властивостями файлу, неможливо.

Звукові об'єкти вставляються і редагуються аналогічно відеооб'єктам, тільки перетягуються вони на звукову або музичну доріжку.

У ході вставлення звукових і відеооб'єктів та під час їхнього редагування (зміні тривалості, зміні моменту часу початку відтворення) відбувається ***синхронізація*** звукового і відеоряду.

Результати монтажу слід періодично переглядати у вікні програвача.

На наступному ***третьому етапі монтажу відеофільму*** вставляються титри або текстовий супровід. Приклад початкових титрів подано на рисунку 2.86.

Для додавання текстових написів до відеофільму необхідно виконати таку послідовність дій:

1. Виконати ***Сервис*** ⇒ ***Названия и титры*** (рос. *названия и титры* – назви і титри).
2. Вибрати на панелі **Где добавить название?** (рос. *где добавить название* – де додати назву) одне з гіперпосилань, що відповідає місцю вставлення напису. Розрізняють початкові та заключні титри, а також титри, що розміщуються на графічних чи відеооб'єктах або перед ними.
3. Увести текст написів у відповідні поля на панелі **Введите текст названия** (рос. *введите текст названия* – уведіть текст назви).
4. Змінити за потреби для написів, що розміщуються не на графічних чи відеооб'єктах, колір тла, колір літер, шрифт та накреслення, а також ефект анімації (гіперпосилання **Изменить шрифт и цвет текста** (рос. *изменить шрифт и цвет текста* – змінити шрифт і колір тексту) та **Изменить анимацию текста** (рос. *изменить анимацию текста* – змінити анімацію тексту)).
5. Переглянути, як буде виглядати напис у відеофільмі, для цього вибрати кнопку **Воспроизвести** (рос. *воспроизвести* – відтворити) у вікні програвача.
6. Вибрати гіперпосилання **Готово** (рос. *готово* – готово).

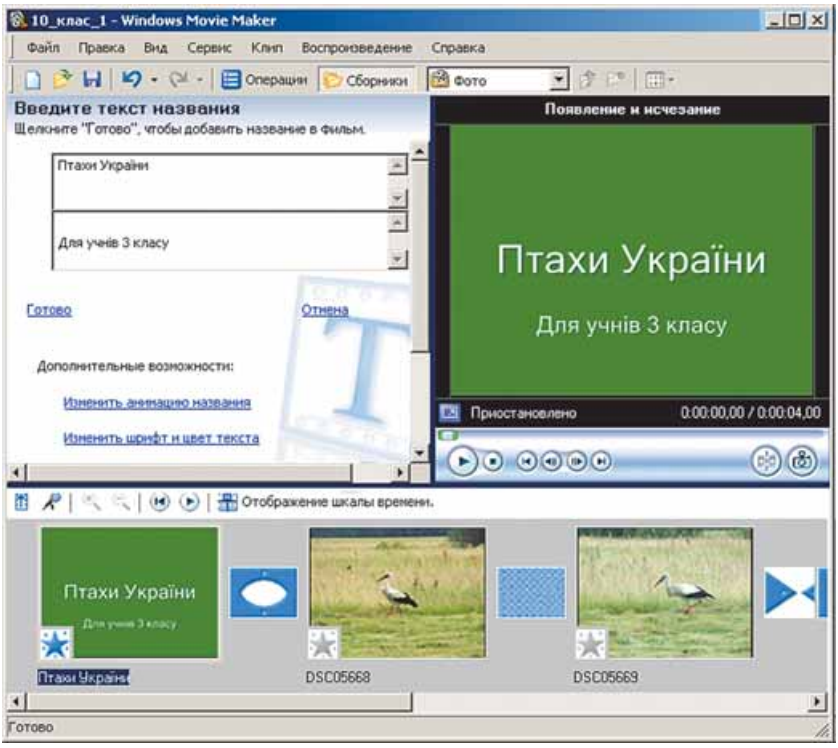


Рис. 2.86. Вікно **Windows Movie Maker** у режимі редагування титрів

Створені написи будуть вставлені або на відеодоріжку, або на доріжку титрів. На відеодоріжку будуть вставлені всі написи, за виключенням тих, що вставляються на певному кадрі (графічному або відео).

Для вставлення титрів і написів усередині відеофільму та заключних титрів слід повторити наведений алгоритм потрібну кількість разів.

Тривалість демонстрації вставлених титрів за замовчуванням складає 3,5 с. Змінити її можна таким саме чином, як і тривалість демонстрації графічних об'єктів. Для титрів, що розміщуються всередині фільму, можна перетягувати як ліву, так і праву межу.

В **Області монтажу** для більшості об'єктів можна змінювати послідовність їх перегляду шляхом перетягування умовних позначень вставлених об'єктів (прямокутників) у межах відповідної доріжки.

Результати монтажу слід переглянути у вікні програвача.

На ***четвертому етапі монтажу*** відеофільму, коли розміщення та тривалість показу всіх об'єктів визначена, фільм доповнюється звуковим супроводом диктора (якщо це передбачено сценарієм) і музичним супроводом.

Звуковий супровід диктора може бути записано у відповідний файл з використанням програми **Звукозапис**, а потім вставлено до фільму описаним вище способом.

Для запису звукового супроводу диктора з використанням можливостей самої програми **Windows Movie Maker** необхідно вибрати точку на шкалі часу і виконати ***Сервис*** ⇒ ***Шкала времени комментария*** (рос.

шкала времени комментария – шкала часу коментарю) або вибрати кнопку у лівій частині **Області монтажу**.

На панелі **Шкала времени комментария** для детальних налаштувань запису слід вибрати гіперпосилання **Показать дополнительные параметры** (рос. *показать дополнительные параметры* – показати додаткові параметри). На розширеній панелі (рис. 2.87) користувач може встановити позначку прапорця **Ограничить комментарий до размера свободного места на звуковой музыкальной дорожке** (рос. *ограничить комментарий до размера свободного места на звуковой музыкальной дорожке* – обмежити коментар до розміру вільного місця на звуковій музичній доріжці), якщо необхідно, щоб звуковий супровід не накладався на інший звуковий об'єкт, наприклад звук з відеофрагмента. При цьому програма автоматично припинить запис, якщо звукові фрагменти почнуть накладатися.

Рис. 2.87. Панель **Шкала времени комментария** з додатковими параметрами налаштування

Встановлення позначки прапорця **Выключить динамики** (рос. *выключить динамики* – вимкнути динаміки) дає змогу уникнути можливого спотворення звуку від накладання звукових фрагментів. Слід також випробувати рівень сигналу від мікрофона та відрегулювати його, використовуючи повзунок **Уровень входа** (рос. *уровень входа* – рівень входу).

Для початку запису коментарю необхідно вибрати кнопку **Запустить** (рос. *запустить* – запустити), а для призупинення чи завершення запису – кнопку **Остановить** (рос. *остановить* – зупинити). Для включення записаного коментарю до фільму слід вибрати гіперпосилання **Готово**.

Створений коментар буде вставлено на звукову або музичну доріжку.

Далі користувачу слід відредагувати та вирівняти рівні звуку для різних фрагментів. Для цього в програмі є кілька інструментів. Зміна рівня звуку одночасно всіх звукових фрагментів фільму виконується з вико-

ристанням діалогового вікна **Уровень звука** (рос. *уровень звука* – рівень звуку) (рис. 2.88). Для його відкриття слід виконати ***Сервис*** ⇒ ***Уровень звука***.

Для зміни рівня звуку певного об'єкта слід вибрати його в **Області монтажу** і виконати ***Клип*** ⇒ ***Аудио*** ⇒ ***Громкость*** (рос. *громкость* – гучність) або вибрати команду **Громкость** у контекстному меню об'єкта. У вікні **Громкость аудиоклипа** (рис. 2.89) встановити повзунком потрібний рівень звуку об'єкта.

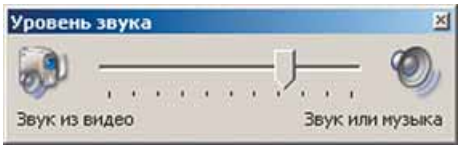


Рис. 2.88. Вікно **Уровень звука**

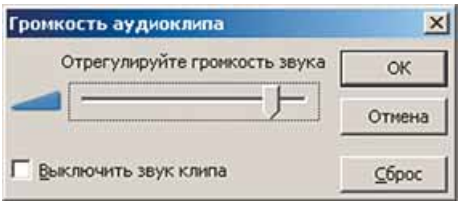


Рис. 2.89. Вікно **Громкость аудиоклипа**

Для повного вимкнення звуку фрагмента (наприклад, звуку відеофрагмента) необхідно вибрати фрагмент в **Області монтажу** і виконати ***Клип*** ⇒ ***Аудио*** ⇒ ***Выключить*** (рос. *выключить* – вимкнути) або вибрати команду **Выключить** у контекстному меню об'єкта.

Після редагування та синхронізації звукового та відеоряду слід переглянути результати монтажу у вікні програвача.

П'ятий етап монтажу відеофільму полягає в налаштуванні відеоефектів і ефектів переходу між кадрами фільму. Для цього краще перейти до режиму розкадровки в **Області монтажу**.

Для вставлення відеоефекту достатньо на панелі **Сборники** вибрати папку **Видеоэффекты** та перетягнути потрібний ефект на кнопку в нижньому лівому куті потрібного кадру. До кожного кадру можна встановити кілька відеоефектів. Для попереднього перегляду результату застосування ефекту слід скористатися програвачем. Для видалення ефекту слід вибрати кнопку на потрібному кадрі та натиснути клавішу **Delete**.

Для вставлення ефекту переходу між кадрами необхідно на панелі **Сборники** вибрати папку **Видеопереходы** та перетягнути потрібний ефект на прямокутну область між потрібними кадрами. Результат застосування ефекту слід переглянути з використанням програвача. Для видалення ефекту переходу слід вибрати прямокутну область між потрібними кадрами і натиснути клавішу **Delete**.

Після застосування всіх ефектів слід перевірити результати монтажу з використанням програвача програми.

Останній етап роботи над відеофільмом – **збереження відеофільму у файлі**. Для цього потрібно:

1. Виконати ***Файл*** ⇒ ***Сохранить файл фильма*** (рос. *сохранить файл фильма* – зберегти файл фільму);
2. Указати дію над файлом у першому вікні **Мастер сохранения фильма**:
   - збереження в зовнішній пам'яті комп'ютера користувача;
   - запис на оптичний диск;
   - відправлення електронною поштою;
   - розміщення на веб-сайті;
   - запис у пам'ять цифрової відеокамери.

3. Вибрати кнопку **Далі**.
4. Якщо обрано збереження в зовнішній пам'яті комп'ютера, то слід у наступному вікні вказати ім'я файлу та папку, в яку він буде збережений, та вибрати кнопку **Далі**.
5. Установити значення параметрів якості відеофільму та вибрати кнопку **Далі**.
6. Дочекатися завершення кодування фільму з обраними параметрами якості та запису в файл.

Файл буде збережено у форматі WMV і в подальшому його можна використовувати як звичайний відеофайл: копіювати, відтворювати з використанням відеопрогравачів, конвертувати, вставляти в слайдові презентації тощо.

Перевірте себе

1°. Що таке відеофільм? Чим він відрізняється від кінофільму?
2•. Поясніть, для чого розробляються сценарії.
3•. Опишіть етапи створення відеофільму. Які операції виконуються на кожному з них?
4•. Поясніть, які дії слід виконати в ході підготовки сценарію відеокліпу про вашу сім'ю.
5•. Що таке сценарний кадр? Які дані вказуються в сценарному кадрі?
6°. Що таке монтаж відеофільму?
7•. Опишіть, які підготовчі дії слід виконати в програмі **Windows Movie Maker** перед початком монтажу відеофільму.
8•. Для чого в програмі **Windows Movie Maker** використовуються папки **Сборники, Видеопереходы, Видеоэффекты**?
9°. Які режими відображення **Області монтажу** є в програмі **Windows Movie Maker**? Як їх перемикати?
10•. Поясніть призначення доріжок **Області монтажу** в режимі відображення шкали часу.
11°. Що таке файл проекту в програмі **Windows Movie Maker**? Які дані він містить?
12•. Опишіть послідовність дій для включення відео- і графічних об'єктів у відеофільм.
13•. Опишіть послідовність дій для включення звукових об'єктів у відеофільм.
14°. Як вимкнути відтворення звукового фрагмента?
15•. Поясніть способи зміни тривалості відтворення графічних, відео-, звукових і текстових об'єктів.
16•. Опишіть послідовність дій під час вставлення текстових об'єктів в **Область монтажу**. Які є варіанти їхнього розміщення відносно інших об'єктів відеофільму?
17•. Як змінити формат текстових об'єктів у програмі **Windows Movie Maker**?
18•. Опишіть порядок додавання дикторського звукового супроводу до фільму.
19•. Опишіть послідовність збереження файлу відеофільму у програмі **Windows Movie Maker**.
20*. Порівняйте можливості слайдових презентацій, створених у **PowerPoint 2007**, і потокових, створених у **Windows Movie Maker**, на прикладі роботи з титульними сторінками.
21*. Чи можна створити в **PowerPoint 2007** презентацію, за своїми властивостями схожу з відеофільмом (потоковою презентацією)? Відповідь обґрунтуйте.

Виконайте завдання

1°. Створіть відеофільм «Птахи України» за сценарієм, який описано в цьому пункті. Матеріали для включення до відеофільму розміщено в папках **Відео**, **Звук**, **Фото** папки **Тема 2\Завдання 2.8**. Збережіть відеофільм у власній папці у файлі з іменем **вправа 2.8.1.wmv**.

2•. Складіть сценарій і створіть за ним у **Windows Movie Maker** потокову презентацію про Лесю Українку до курсу української літератури 10-го класу. У презентації використайте фрагмент з відеофільму «Великі українці. Леся Українка» і фотографії Лесі Українки та пам'ятників їй з папки **Тема 2\Завдання 2.8\Українка**. Підготуйте і включіть до відеофільму титульний слайд та титри супроводу. Самостійно доберіть музику, яка повинна звучати протягом усього відеофільму. Збережіть відеофільм у власній папці у файлі з іменем **вправа 2.8.2.wmv**.

3•. Підготуйте у **Windows Movie Maker** потокову презентацію про керівників української держави початку XX століття, використовуючи матеріал підручника історії України 10-го класу та матеріали, розміщені в папках **Тема 2\Завдання 2.8\Скоропадський** та **Тема 2\Завдання 2.8\Петлюра**. Дикторський текст і музичний супровід доберіть самостійно. Збережіть відеофільм у власній папці у файлі з іменем **вправа 2.8.3.wmv**.

Практична робота № 6. Створення відеокліпа (потокової презентації)

Увага! *Під час роботи з комп'ютером дотримуйтеся правил безпеки та санітарно-гігієнічних норм.*

1. Створіть, використовуючи програму **Windows Movie Maker**, відеокліп (потокову презентацію) з питань охорони навколишнього середовища.
2. Розробіть сценарій презентації, передбачивши:
   - Кадр 1. **Титульна сторінка:**
     - заголовок – *Збережемо природу рідного краю*, підзаголовок – *Навчальна програма*;
     - колір тла – *жовтий*, колір літер – *темно-зелений*;
     - анімація – *відео, в тексті*;
     - тривалість показу – *4,40 с*;
     - звук – *відсутній*;
     - ефект переходу на наступний кадр – *круги*.
   - Кадр 2. **Фотографія сміття:**
     - файл – *сміття01.jpg*;
     - титри на слайді – *Що треба зробити, щоб такого не було?*
     - початок показу титрів – *через 2 с після початку показу фотографії;*
     - тривалість показу – *3 с*;
     - анімація – *Клас!*;
     - звук – файл *FINCL_02.MID*; тривалість звучання – *5 с*;
     - ефект переходу на наступний кадр – *вихор*.
   - Відобразіть у наступних кадрах основні проблеми забруднення навколишнього середовища і шляхи боротьби за чисте довкілля. Загальна тривалість відеокліпу – від 3 до 5 хв.
3. Змонтуйте відеокліп, включивши до нього потрібні відео-, звукові, графічні та текстові об'єкти з папки **Тема 2\Завдання 2.8\Екологія** або з інших джерел.
4. За потреби відредагуйте об'єкти та синхронізуйте відео- й аудіоряди.
5. Збережіть презентацію у своїй папці у файл з іменем **Практична робота 6.wmv**.

2.9. Основи створення комп'ютерних публікацій. Програма Microsoft Office Publisher 2007

1. Що ви знаєте про поліграфію? Які види друкованих видань створюють поліграфічні підприємства?
2. Коли і де з'явилися перші друковані видання?
3. Як класифікують програми опрацювання тексту? Що таке видавничі системи?
4. Що таке шаблон? Як використовуються шаблони у **Word 2007** і **PowerPoint 2007**?

Публікації. Комп'ютерні публікації

Публікаціями (лат. *publico* – оголошувати публічно) називають продукти видання певного твору. Виданий (оприлюднений) твір також називають **публікацією**.

Залежно від способу оприлюднення твору розрізняють ***друковані публікації*** і ***електронні***. До друкованих публікацій відносять книжки, брошури, журнали, газети, бюлетені, буклети, листівки тощо. До електронних публікацій відносять документи, що розповсюджуються з використанням електронних носіїв даних (компакт-диски, дискети, флеш-носії тощо) або комп'ютерних мереж.

Тривалий час друковані публікації виготовлялися виключно в друкарні. І цим займалася ціла галузь виробництва – поліграфія (грец. *πολύ-* – багато і *γραφειν* – писати). А підготовкою матеріалів до друку займалися видавництва. У багатотиражному виробництві так відбувається і сьогодні: видавництва готують макети книжок, журналів, газет і т. п., а підприємства поліграфії – друкують і за необхідності зшивають їх.

Разом з тим з широким розповсюдженням персональних комп'ютерів і високоякісних лазерних та струменевих принтерів, копіювальних апаратів набули розповсюдження так звані ***настільні видавничі системи***. Ці системи мають апаратну та програмну складові. До апаратної складової належить персональний комп'ютер, пристрої друку (принтер, копіювальний апарат, плотер) і пристрої введення даних (сканери, графічні планшети), а до програмної – спеціальні програми підготовки макетів публікації. Усе це може розміститися на столі користувача, і тому ці системи отримали назву **desktop publishing** (англ. *desktop publishing* – настільні публікації), або настільні видавничі системи.

Ви вже знаєте з курсу інформатики 9-го класу, що системи опрацювання тексту, призначені для створення макетів поліграфічних видань і підготовки їх до друку, також називаються ***видавничими системами***. До таких програм відносять **QuarkXPress, Corel Ventura, Adobe PageMaker, Adobe InDesign** тощо. Це професійні програми, які використовують, як правило, для підготовки до друку великих за обсягом публікацій масовим (від сотень до сотень тисяч) накладом.

Як видавничі системи для малих підприємств і організацій, навчальних закладів, а також для створення публікацій удома використовують текстові процесори та спеціалізовані програми настільних видавничих систем зі спрощеним інтерфейсом і набором функцій – **Microsoft Publisher, Page Plus, Avery DesignPro, Paraben's Label Builder, Publish It!** тощо.

У ході підготовки макета публікації здійснюється верстка. **Верстка** – це процес компонування текстових і графічних об'єктів для створення сторінок видання відповідно до принципів дизайну та технічних вимог.

За призначенням розрізняють книжково-журнальну верстку, газетну верстку і акцидентну (лат. *accidentia* – випадок, випадковість) ***верстку***. Акцидентна верстка застосовується для верстки окремих, як правило, невеликих за кількістю сторінок і за накладом об'єктів: оголошень, бланків, афіш, буклетів, проспектів, візитівок тощо.

Публікації, що здійснені з використанням комп'ютерних технологій, називають ***комп'ютерними публікаціями***.

Основні можливості настільних видавничих систем

Настільні видавничі системи забезпечують:

- автоматизацію процесів розміщення блоків тексту та графічних зображень відповідно до призначення публікації (***макетування***);
- імпортування фрагментів тексту та графічних зображень, створених у різних прикладних програмах;
- опрацювання фрагментів тексту, використовуючи стилі та розширені можливості щодо встановлення відстані між символами та між рядками;
- автоматизацію створення змісту та посилань;
- використання розширеного набору шрифтів відповідно до вимог поліграфії;
- відтворення публікації на екрані монітора з урахуванням особливостей пристрою, на якому буде здійснено друк публікації;
- збереження файлів публікації у форматах, що використовуються в поліграфії;
- можливість друку публікацій кожним кольором окремо (**кольороподіл**)

та ін.

Звичайно, набір можливостей може змінюватися залежно від призначення програми, від поліграфічної бази, на яку програма зорієнтована.

Загальна характеристика видавничої системи Microsoft Office Publisher 2007

Настільна видавнича система **Microsoft Office Publisher 2007** (далі **Publisher 2007**), як уже зазначалося, призначена для створення комп'ютерних публікацій малими накладами в невеликих підприємствах та організаціях, а також для особистих потреб користувача.

Програма **Publisher 2007** має спрощену порівняно з професійними видавничими системами функціональність. Вона забезпечує створення і акцидентну верстку публікацій на основі різноманітних шаблонів змісту і може працювати у двох основних режимах – створення і редагування ***друкованої*** та ***електронної публікації***.

Стандартним форматом файлів для збереження публікацій, підготовлених із використанням **Publisher 2007**, є формат **PUB**. Детальніший опис форматів файлів, у яких може бути збережена публікація, підготовлена в **Publisher 2007**, подано в таблиці 2.12.

Таблиця 2.12. **Формати файлів, у яких можуть бути збережені публікації Publisher 2007**

Формат	*Стандартний значок*	*Опис формату*
PUB		Файл публікації, створеної у версіях **Microsoft Office Publisher 1998, 2000, 2003** та **2007** років
PS		Файл публікації, підготовлений для друку на принтері, що підтримує мову розмітки сторінок **PostScript** (англ. *PostScript* – постскриптум, після написаного), яка використовується у видавничих системах
DOCX; DOC; RTF; TXT		Файли текстових документів різних форматів
MHT; MHTML		Веб-сторінка у форматі єдиного HTML-файлу
HTM; HTML		Набір веб-сторінок, що зберігаються в папці, яка містить HTML-файли на кожну сторінку публікації, та файлу початкової веб-сторінки
GIF; JPG; PNG; BMP; TIF; WMF; EMF	Різні	Графічні файли різних форматів, що містять зображення сторінки публікації

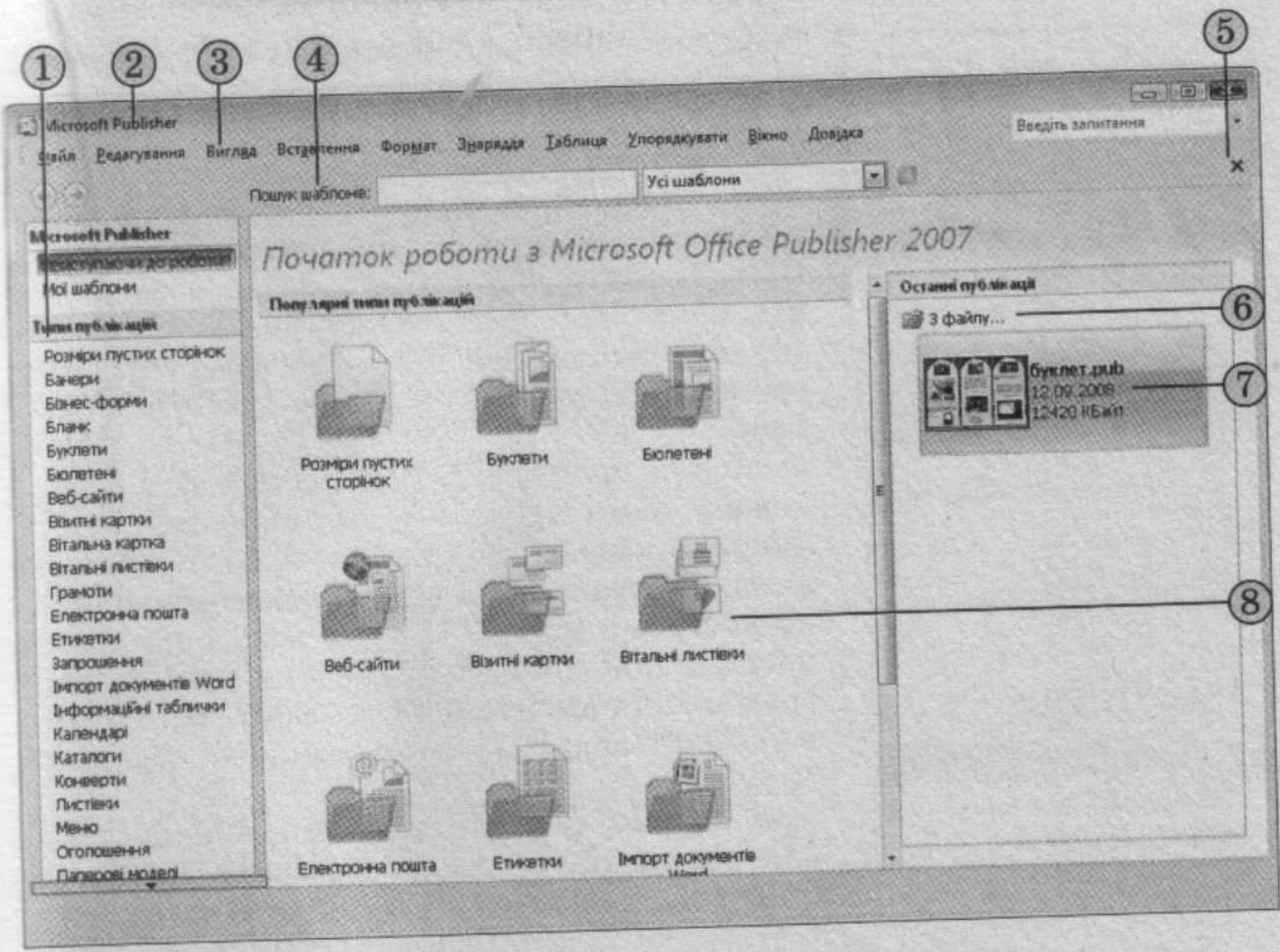
Основним об'єктом у **Publisher 2007** є **публікація** як сукупність сторінок. На сторінках друкованих публікацій можуть розміщуватися текстові та графічні об'єкти, а на сторінках електронних публікацій ще й звукові, відеооб'єкти та гіперпосилання. Властивості об'єктів публікацій практично не відрізняються від властивостей аналогічних об'єктів, розглянутих у **Word 2007** і **PowerPoint 2007**. Над кожним з об'єктів **Publisher 2007** може виконувати певний набір операцій з редагування та форматування.

Запуск Publisher 2007. Вікно програми

Програму **Publisher 2007** можна запустити на виконання кількома способами. Наведемо найпоширеніші з них:

- виконати ***Пуск*** ⇒ ***Усі програми*** ⇒ ***Microsoft Office*** ⇒ ***Microsoft Office Publisher 2007***;
- використати ярлик програми на **Робочому столі** або **Панелі швидкого запуску**;
- двічі клацнути на значку файлу публікації **Publisher** (див. табл. 2.12).

Якщо вибрано один з перших двох варіантів запуску програми, то на екрані з'явиться початкове вікно програми, розділене на три частини (рис. 2.90).



① Список **Типи публікацій**

② **Рядок заголовка** вікна програми

③ **Рядок меню**

④ Панель інструментів

⑤ Кнопка **Закрити каталог**

⑥ Посилання **З файлу**

⑦ Піктограма останньої публікації

⑧ Панель відображення вмісту папок типів публікацій

Рис. 2.90. Початкове вікно програми **Publisher 2007**

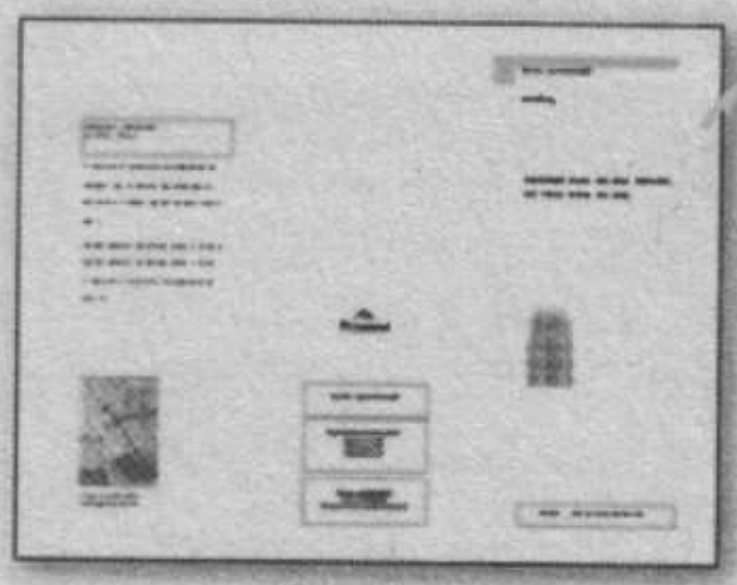
У лівій частині вікна розміщено список типів публікацій (рис. 2.90, 1), які можна створити в **Publisher 2007**. За вибору в цьому списку одного з об'єктів, наприклад **Буклети**, у центральній частині відображаються ескізи шаблонів публікації цього типу. При цьому в правій частині замість панелі **Останні публікації** відобразиться панель з елементами керування, використовуючи які встановлюють значення властивостей майбутньої публікації.

Пошук потрібних шаблонів публікацій за їхніми назвами можна здійснити, використовуючи поле **Пошук шаблонів** і список, у якому можна вибрати місце пошуку: *на цьому комп'ютері*, *на сайті Microsoft Office Online* або в обох цих місцях (*Усі шаблони*).

Створення нової публікації

Створення нової публікації можна розпочати з початкового вікна програми, яке описано вище.

Після вибору типу публікації і одного із шаблонів на панелі настроювання значень властивостей (рис. 2.91) можна змінити колірну схему,



Вкладки

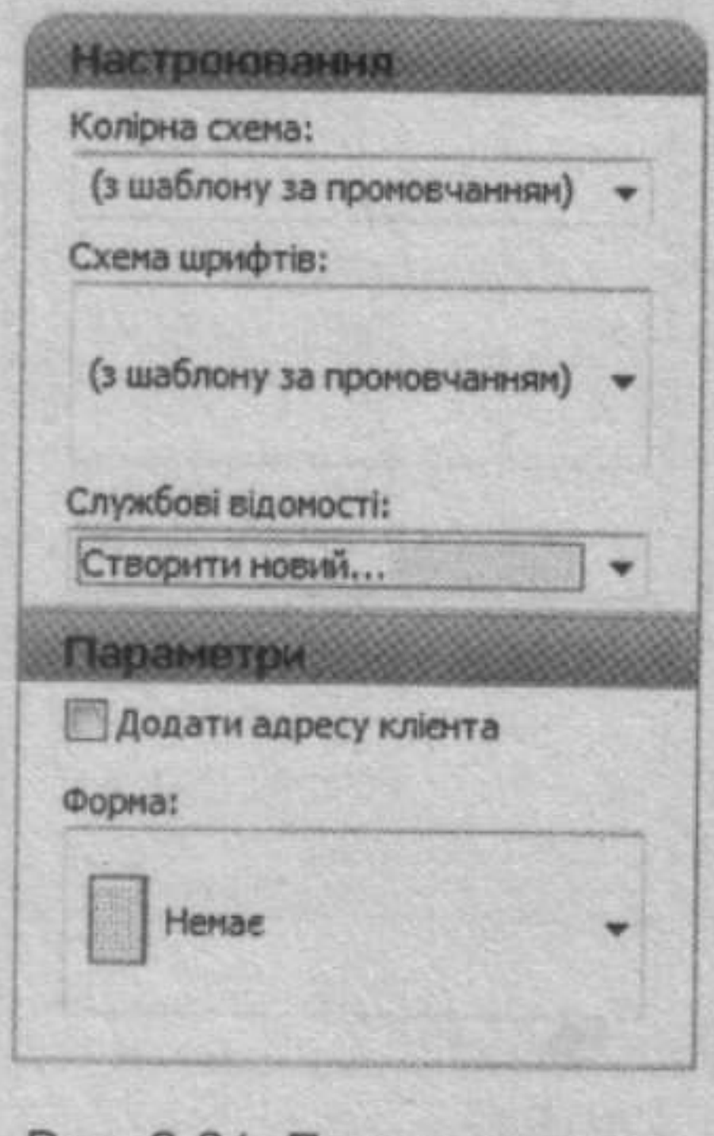


Рис. 2.91. Панель встановлення значень властивостей обраного шаблону

схему шрифтів (або залишити ці властивості зі значеннями із шаблону за замовчуванням), указати дані про організацію або особу, які автоматично будуть вставлені до всіх шаблонів публікацій, та обрати форму для здійснення реєстрації, проведення опитування тощо. Після вибору кнопки **Створити,** розміщеної під панеллю встановлення значень властивостей обраного шаблону, програма перейде в режим редагування та форматування публікації.

Можна пропустити ці дії, для чого в початковому вікні програми слід вибрати кнопку **Закрити каталог** ✕ (рис. 2.90, 5). Початкове вікно буде закрито, і відкриється основне вікно програми (рис. 2.92), яке має дещо інший вигляд, ніж вікна розглянутих раніше програм пакета **Microsoft Office 2007**. При цьому в робочій області буде розміщено порожній аркуш.

В основному вікні програми, використовуючи елементи керування панелі інструментів **Об'єкти**, області завдань **Форматування публікації** та інших панелей, користувач може самостійно розробити макет майбутньої публікації. Він також може повернутися до створення публікації на основі шаблонів, виконавши ***Файл*** ⇒ ***Створити*** або вибравши в області завдань **Форматування публікації** кнопку **Змінити шаблон.**

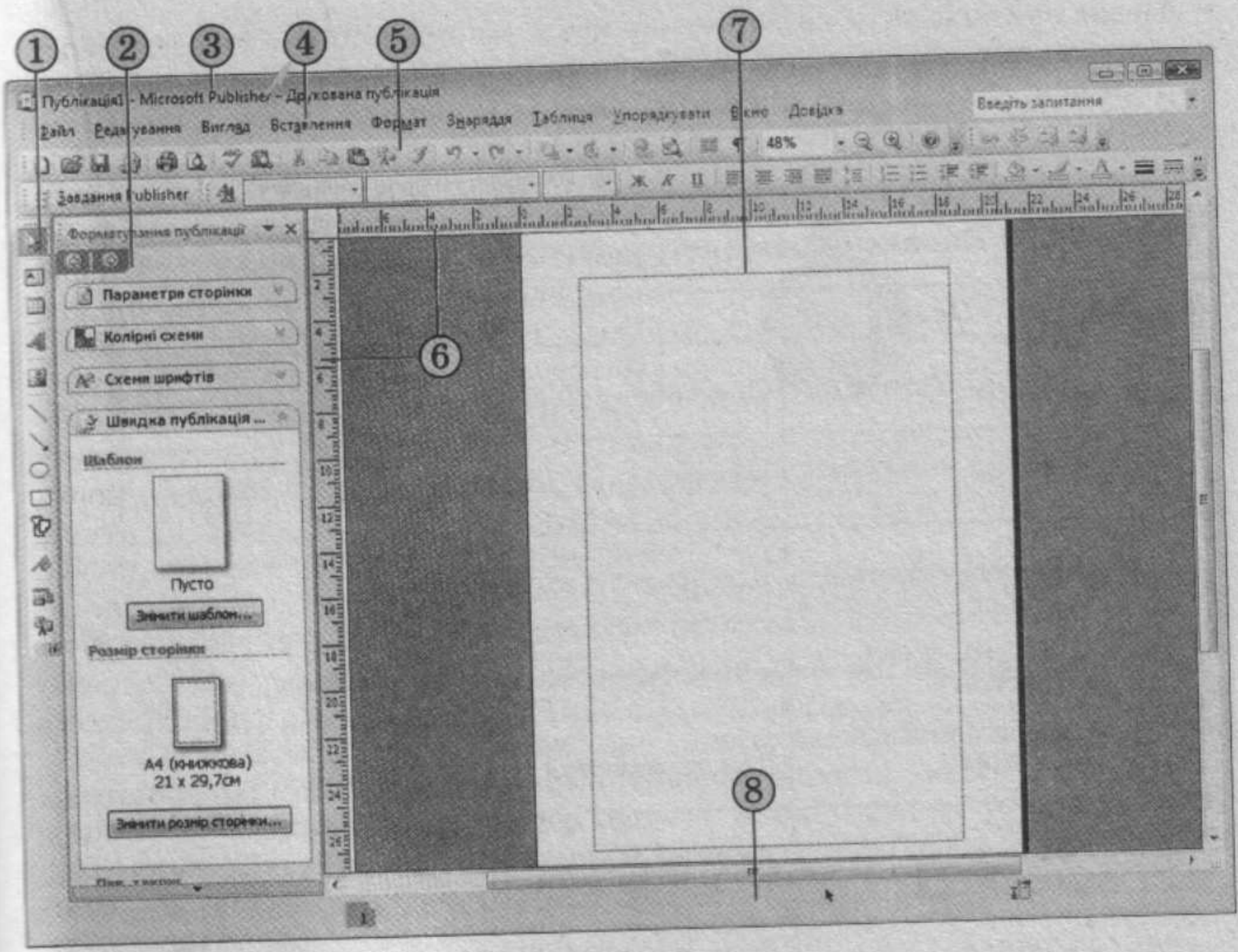
Як і в **PowerPoint 2007**, у **Publisher 2007** можна створювати публікації на основі вже існуючих. Для цього в початковому вікні програми слід вибрати посилання **З файлу** З файлу... і вказати файл, на основі змісту якого буде створено нову публікацію. Цю саму дію можна виконати в основному вікні: ***Файл*** ⇒ ***Відкрити***.

Вставлення та редагування об'єктів

Вставлення більшості об'єктів здійснюється з використанням кнопок панелі інструментів **Об'єкти** (табл. 2.13). Операції над об'єктами практично аналогічні подібним операціям у **PowerPoint 2007**. Як і в **PowerPoint 2007**, текстові об'єкти розміщуються в написах, фігурах і таблицях.

Розглянемо послідовність використання шаблонів і вставлення об'єктів на прикладі створення листа молодіжної екологічної організації. Для початку роботи слід виконати такий алгоритм:

1. Запустити на виконання програму **Publisher 2007**.
2. Вибрати у списку типів шаблонів **Бланк**.
3. Вибрати потрібний шаблон (наприклад, шаблон **Кольорові смуги** з групи **Сучасні макети**).
4. Вибрати кнопку **Створити**.



1. Панель інструментів **Об'єкти**
2. **Область завдань**
3. **Рядок заголовка** вікна
4. **Рядок меню**
5. Панелі інструментів
6. Лінійки
7. Робоча область
8. **Рядок стану**

Рис. 2.92. Основне вікно програми **Publisher 2007**

Рис. 2.93. Об'єкти шаблону бланка організації

Буде створено макет публікації з місцями для вставлення тексту та графічних об'єктів. У верхній правій частині цього макета публікації розміщено кілька об'єктів (рис. 2.93). Слід навести вказівник на один з об'єктів і вибрати кнопку ⓘ, що з'являється біля об'єкта. У списку, що відкрився, слід вибрати команду **Редагувати** і у вікні **Редагування набору службових відомостей** увести дані організації, наприклад такі:

- Назва організації: *Екологічна молодіжна організація «Чисті роси»;*
- Адреса: *вул. Київська, 24, м. Житомир;*
- Телефон, факс і електронна пошта: *Телефон: 72-66-34, Електронна пошта: ekolog@ukr.net;*
- Додаткові відомості або девіз: *За чисте життя.*

Таблиця 2.13. **Кнопки панелі інструментів Об'єкти та їхнє призначення**

Кнопка	*Назва*	*Призначення*
	Вибір об'єктів	Для вибору об'єктів публікації
	Напис	Для вставлення текстового об'єкта (напису)
	Додати таблицю	Для вставлення таблиці
	Додати об'єкт **WordArt**	Для вставлення об'єкта **WordArt**
	Рисунок	Для вставлення графічного об'єкта
	Лінія	Для вставлення лінії
	Стрілка	Для вставлення стрілки
	Овал	Для вставлення овалу
	Об'єкт бібліотеки макетів	Для відкриття вікна бібліотеки макетів публікацій
	Автофігури	Для вставлення однієї з фігур бібліотеки автофігур
	Елемент з бібліотеки вмісту	Для відкриття області завдань **Бібліотека вмісту**
	Закладка	Для вставки закладки для швидкого пошуку певного місця в публікації
	Прямокутник	Для вставлення прямокутника

Для зміни рисунка емблеми слід вибрати кнопку **Змінити** під полем **Емблема** і вибрати потрібний файл, наприклад **Тема 2\Завдання 2.9\Чисті роси.WMF**.

Після завершення редагування даних вікно виглядатиме так, як це подано на рисунку 2.94. Далі слід вибрати кнопку **Зберегти** і в наступному вікні вибрати кнопку **Оновити публікацію.**

Службові відомості збережуться і в подальшому будуть автоматично вставлятися в шаблонах інших публікацій.

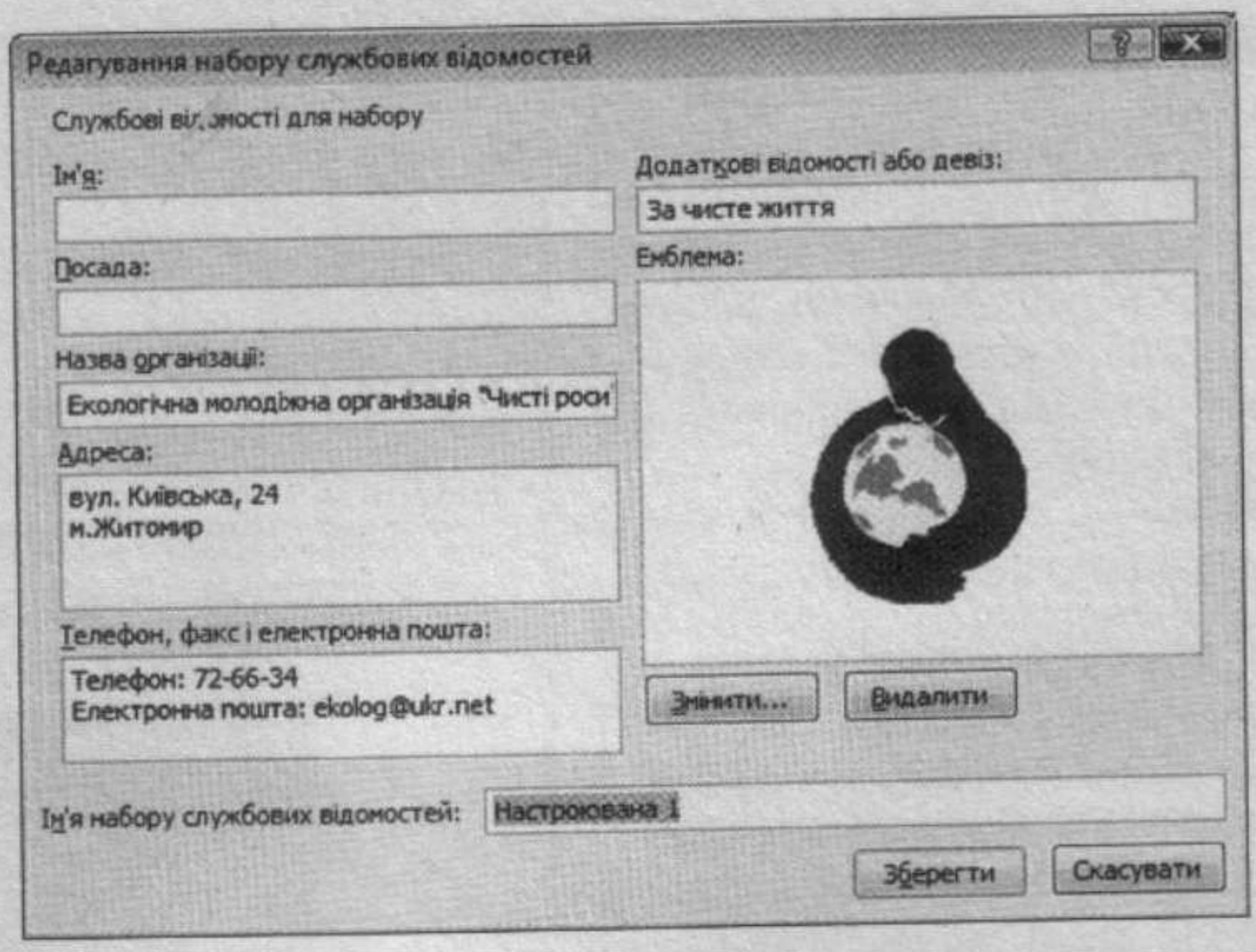


Рис. 2.94. Вікно **Редагування набору службових відомостей**

Для введення тексту з даними про адресата потрібно у правій верхній частині публікації, під емблемою, вставити напис і ввести текст, наприклад такого змісту: *Директору малого підприємства «Автохім»*. На основному полі аркуша слід також вставити напис і ввести текст, наприклад такого змісту:

Шановний пане директоре!

Протягом останнього місяця працівники малого підприємства «Автохім» постійно викидають сміття безпосередньо в зеленій зоні біля огорожі підприємства. Це погіршує екологічний стан нашого мікрорайону і є неприпустимим. Просимо негайно вжити заходів і прибрати це звалище.

З надією на розуміння та спільну роботу зі збереження природи рідного краю члени молодіжної екологічної організації «Чисті роси».

Фотографію звалища додаємо.

Голова організації *Петренко Микола*

Нижче тексту листа слід вставити фотографію звалища сміття, наприклад з файлу **Тема 2\Завдання 2.9\Сміття.jpg**. Для цього потрібно на панелі інструментів **Об'єкти** вибрати кнопку **Рисунок**, у списку, що відкриється, вибрати команду **Вставити із файлу** і виділити прямокутну область на полі публікації – місце розміщення рисунка. У вікні **Вставлення рисунка**, що відкриється автоматично, вказати потрібний файл і вибрати кнопку **Вставити**.

Під рисунком слід зробити підпис, наприклад такий: *Фото звалища сміття біля малого підприємства «Автохім»*, і згрупувати його з рисунком. Для групування рисунка та напису слід їх виділити і вибрати кнопку **Групування**, що з'являється біля виділених об'єктів.

Загальний вигляд підготовленої публікації (макет) наведено на рисунку 2.95.

Збереження та друк публікації

Для збереження публікації у файлі слід виконати ***Файл ⇒ Зберегти*** і у вікні **Збереження документа** вказати папку для збереження, ім'я файлу, його формат і вибрати кнопку **Зберегти.**

Налаштування параметрів і сам процес друку практично не відрізняються від аналогічної операції у **Word 2007**. Для встановлення значень властивостей друку можна попередньо відкрити вікно **Настроювання друку (*Файл ⇒ Настроювання друку*)**. Такі самі налаштування можна встановити і у вікні **Друк *(Файл ⇒ Друк)*** (рис. 2.96).

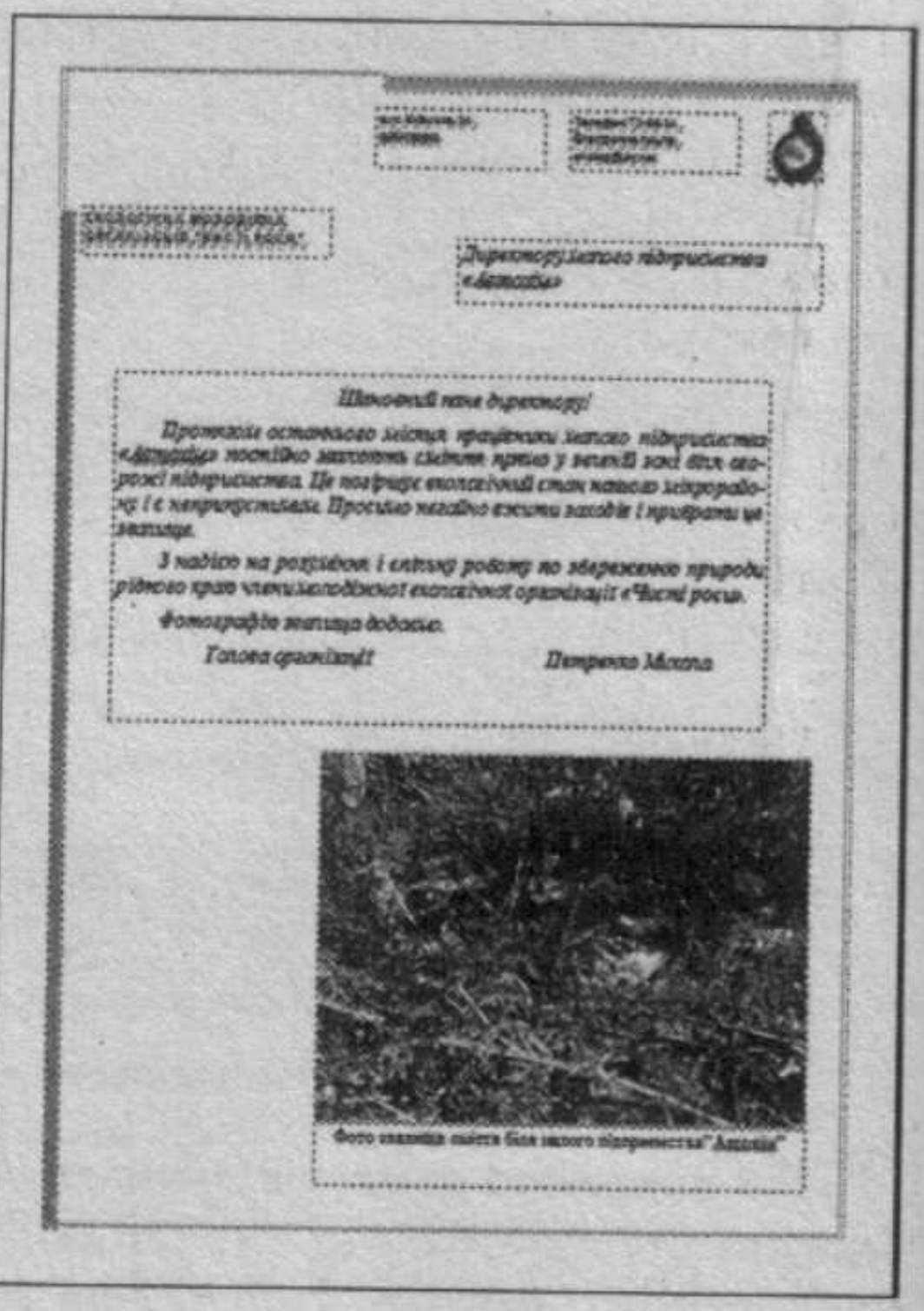


Рис. 2.95. Макет аркуша

Відмінності в налаштуваннях вікон **Друк** у програмах **Word 2007** і **Publisher 2007** полягають у наявності поля попереднього перегляду і змінених елементах керування для встановлення друку різної кількості сторінок на аркуші.

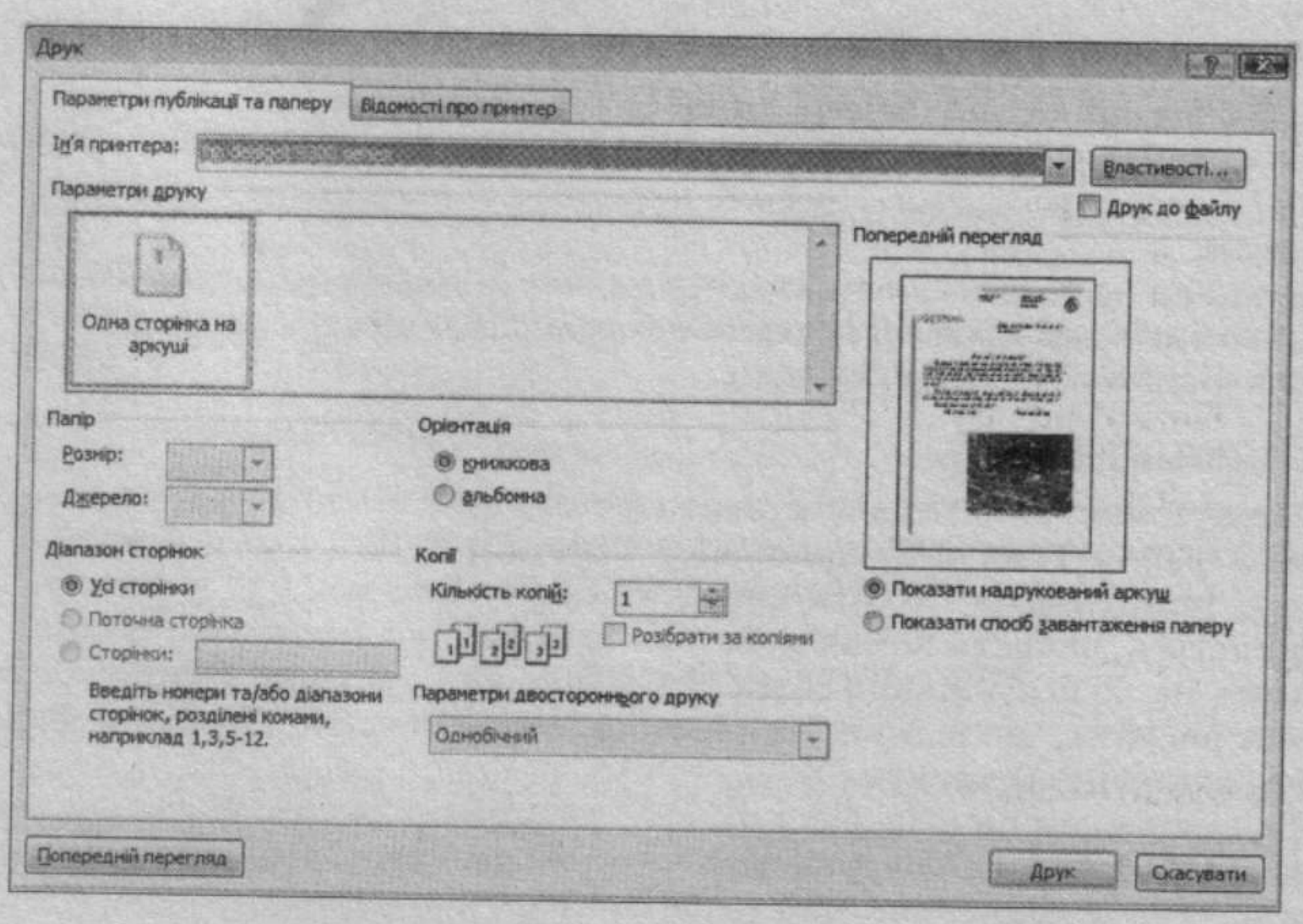


Рис. 2.96. Вікно **Друк**

Враховуючи, що програма **Publisher 2007** має засоби зв'язування об'єктів, які розміщено в окремих файлах, під час перенесення публіка-

ші на інші комп'ютери ці об'єкти можуть не відтворюватися. Для коректного перенесення публікації на інші комп'ютери з метою подальшого перегляду або друку використовується засіб упаковки публікації. Для його використання слід виконати ***Файл ⇒ Запакувати ⇒ Для іншого комп'ютера/Для друку***. В обох випадках відкриється вікно **Майстер пакування**. Послідовно вказуючи значення властивостей пакування (місце збереження, об'єкти, які слід включити і зв'язати) на кожному кроці роботи майстра пакування, користувач створює архівний файл формату ZIP. Відмінність у пакуванні для іншого комп'ютера і для друку полягає в тому, що під час пакування для іншого комп'ютера не пропонується включати до архівного файлу шрифти і файли зв'язаних об'єктів.

Перевірте себе

1°. Що таке публікація?
2°. Що таке друкована публікація? Наведіть приклади друкованих публікацій.
3°. Що таке електронна публікація? Наведіть приклади електронних публікацій.
4°. Що таке комп'ютерна публікація?
5•. Яка роль у створенні публікацій відводиться підприємствам поліграфії; видавництву?
6°. Що таке настільна видавнича система?
7•. Що входить до складу настільної видавничої системи? Для чого призначена кожна складова?
8•. Опишіть можливості настільних видавничих систем.
9°. Що таке верстка?
10•. Які існують види верстки за призначенням? Де їх використовують?
11•. Поясніть призначення програми **Publisher 2007**.
12•. Опишіть формати файлів, у яких можуть зберігатися публікації. Чим вони відрізняються один від одного?
13•. Опишіть інтерфейс початкового вікна програми **Publisher 2007**.
14•. Опишіть інтерфейс основного вікна програми **PowerPoint 2007**.
15•. Опишіть послідовність створення нової публікації з використанням елементів керування початкового вікна **Publisher 2007**.
16*. Порівняйте операції вставлення текстових і графічних об'єктів у **PowerPoint 2007** та **Publisher 2007**. Що в них спільного і чим вони відрізняються?
17°. Для чого використовують кнопку ⓘ біля об'єктів шаблону?
18°. Наведіть послідовність дій для збереження публікації у стандартному для **Publisher 2007** форматі.
19°. Як надрукувати публікацію?
20•. Для чого використовують пакування публікацій? Чим відрізняється пакування ***Для іншого комп'ютера*** і ***Для друку***?

Виконайте завдання

1°. Запустіть на виконання програму **Publisher 2007**. Використовуючи початкове вікно програми, створіть нову публікацію на основі шаблону **Оголошення – Маркер**. Установіть колірну схему **Бузок**. Збережіть публікацію у власній папці у файлі з іменем **вправа 2.9.1.pub**.
2•. Створіть у програмі **Publisher 2007** на основі шаблону **Грамота** нову публікацію для нагородження переможців першості вашої школи з на-

стільного тенісу. Доберіть самостійно колірну схему, введіть дані про вашу школу, тексти для підписів директора і учителя фізичного виховання. Збережіть публікацію у власній папці у файлі з іменем **вправа 2.9.2.pub**.

3•. Створіть у програмі **Publisher 2007** на основі шаблону **Меню Особливі страви** нову публікацію – меню святкової вечері до дня народження. Доберіть самостійно колірну схему, введіть назви 5–6 страв та їхній короткий опис. Збережіть публікацію у папці **Мої документи** у файлі з іменем **вправа 2.9.3.pub**.

4•. Створіть у програмі **Publisher 2007** на основі одного із шаблонів власну візитну картку. Включіть до картки власне фото і дані про місце навчання. Роздрукуйте візитні картки, розмістивши на одному аркуші 10 копій. Збережіть публікацію у папці **Мої документи** у файлі з іменем **вправа 2.9.4.pub**.

5*. Розробіть фірмовий бланк вашої школи на основі шаблону **Бланк Геометрична**. Включіть до бланка назву школи, її адресу та телефони, емблему (герб). Кольори доберіть відповідно до кольорової гами прапора школи або прапора регіону. Збережіть публікацію у власній папці у файлі з іменем **вправа 2.9.5.pub**.

2.10. Особливості роботи з текстовими і графічними об'єктами в Publisher 2007. Створення бюлетеня і буклета

1. Що є основою дизайну?
2. Які вимоги до кольорового оформлення ви знаєте?
3. Поясніть, що таке стилі.
4. Як створити нову публікацію в **Publisher 2007**?

Поняття про бюлетень

Як уже зазначалося, у публікаціях можуть розміщуватися об'єкти двох типів – тексти та графічні зображення. Розглянемо особливості роботи з ними під час створення публікацій у **Publisher 2007**. Зробимо це на прикладі створення бюлетеня. **Бюлетень** (франц. *bulletin* – записка, листок, документ) – коротке офіційне повідомлення, збірка офіційних актів або періодичне видання, яке містить повідомлення з певного кола питань.

У **Publisher 2007** бюлетень – це публікація з однієї чи кількох сторінок, яка містить повідомлення з певного кола питань, наприклад аналіз економічного чи фінансового стану підприємства за певний період, добірка нормативних актів з певного питання або за певний період, огляд спортивних новин, звіт про проведені дослідження тощо.

Бюлетень має титульну і заключну сторінки. На кожній сторінці може бути кілька статей. Матеріал статей розміщується в кілька колонок. Кожна колонка – це напис, який у **Publisher 2007** ще називають **текстовим полем**. Текстові поля однієї статті зв'язані між собою. Статті можуть починатися на одній сторінці, а закінчуватися на іншій.

Один з головних об'єктів публікації – **заголовок бюлетеня**. За своєю структурою заголовок бюлетеня схожий до газетного. Він містить текст заголовка і дані про видавця, може містити девіз, емблему, для періодичних видань – номер і дату випуску.

Основне місце на титульній сторінці займає перша або головна стаття. У бюлетені вона відіграє роль своєрідної програмної статті – тобто статті, в якій розкрито цілі даного видання або описано проблеми, які в наступних статтях будуть обговорюватися, деталізуватися і уточнюватися.

Остання сторінка бюлетеня містить дані про редакторів і дизайнерів бюлетеня, а також деякі службові дані: тираж публікації, реквізити редакції та друкарні тощо.

Створення бюлетеня на основі шаблону

Процес створення бюлетеня, як і розглянутий раніше процес створення презентації, розпочинається з розробки структури і дизайну даного виду публікації. Перш за все слід ознайомитися з шаблонами публікацій даного типу, з'ясувати тематику та перелік питань, які будуть висвітлюватися в публікації, добрати матеріали до публікації: назву бюлетеня, заголовки і тексти статей, ілюстрації до них, елементи оформлення тощо. Далі слід перейти до безпосереднього створення бюлетеня.

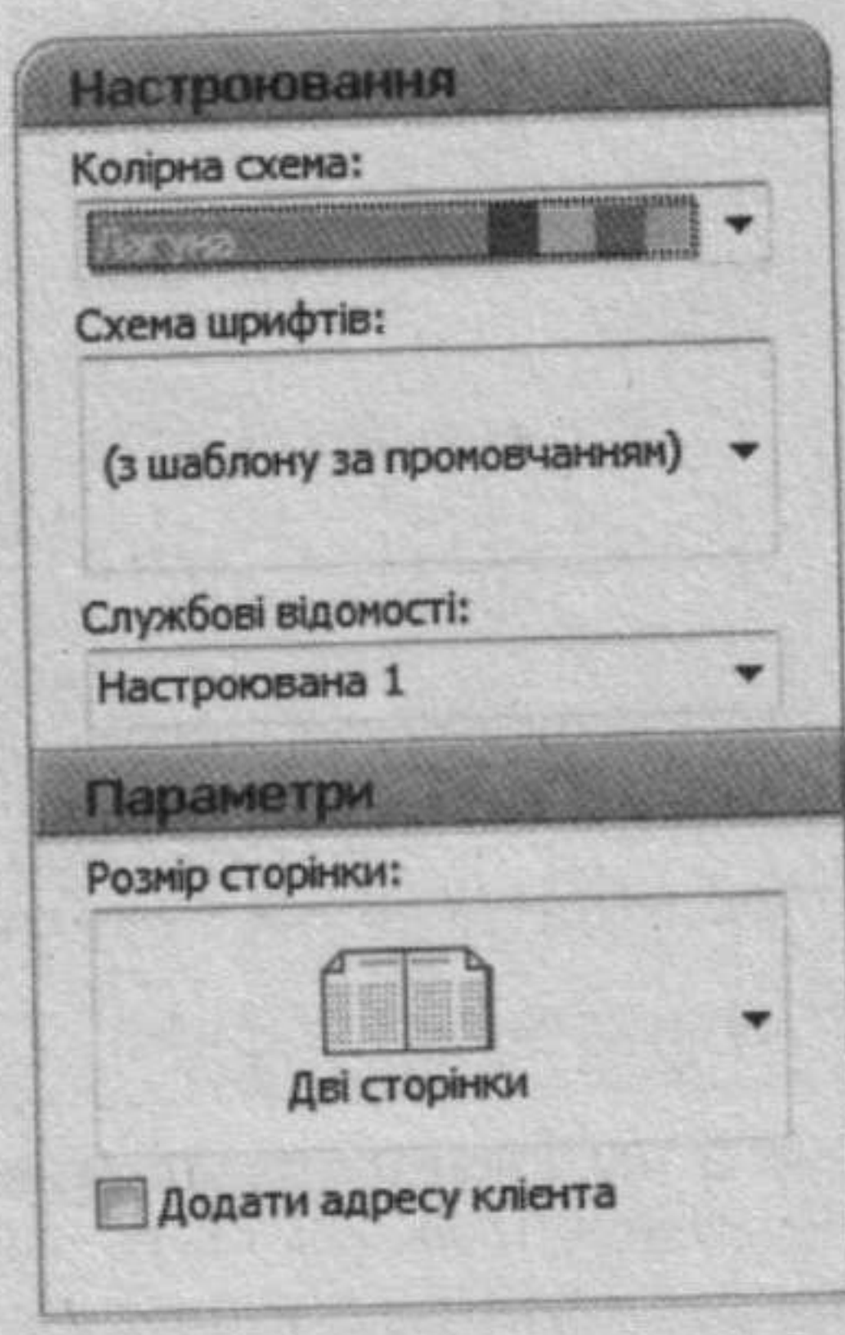


Рис. 2.97. Панель встановлення значень властивостей бюлетеня

Для створення бюлетеня необхідно в початковому вікні **Publisher 2007** у списку типів публікацій обрати **Бюлетень**. Потім вибрати шаблон бюлетеня і на відповідній панелі (рис. 2.97) установити значення властивостей публікації: вибрати колірну схему та схему шрифтів, указати службові відомості. На цій самій панелі в полі **Розмір сторінки** встановлюється кількість аркушів публікації. Слід враховувати, що передбачається двосторонній друк, і якщо обрати один аркуш публікації, то ми матимемо дві сторінки бюлетеня, а якщо два аркуші – то чотири.

Після завершення початкового встановлення значень властивостей публікації слід вибрати кнопку **Створити** і перейти в режим редагування та форматування шаблону бюлетеня.

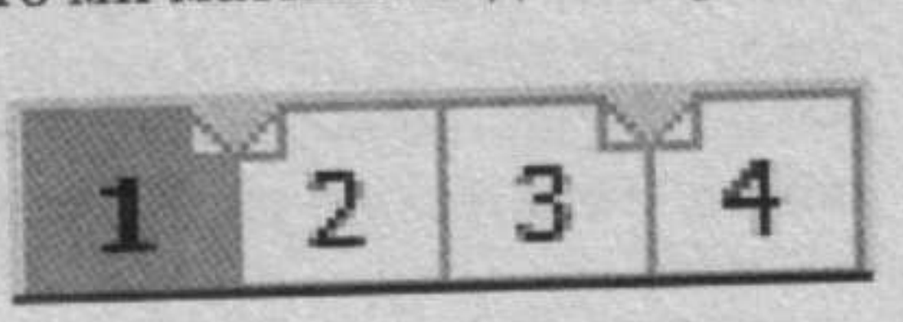


Рис. 2.98. Ярлики сторінок публікації

У **Рядку стану** вікна програми відображаються ярлики сторінок публікації (рис. 2.98). Для перегляду потрібної сторінки публікації слід вибрати ярлик з її номером. Внутрішні сторінки (наприклад, 2 і 3) відображаються попарно. Ярлик поточної сторінки має більш темний колір.

Рис. 2.99. Список **Параметри сторінки**

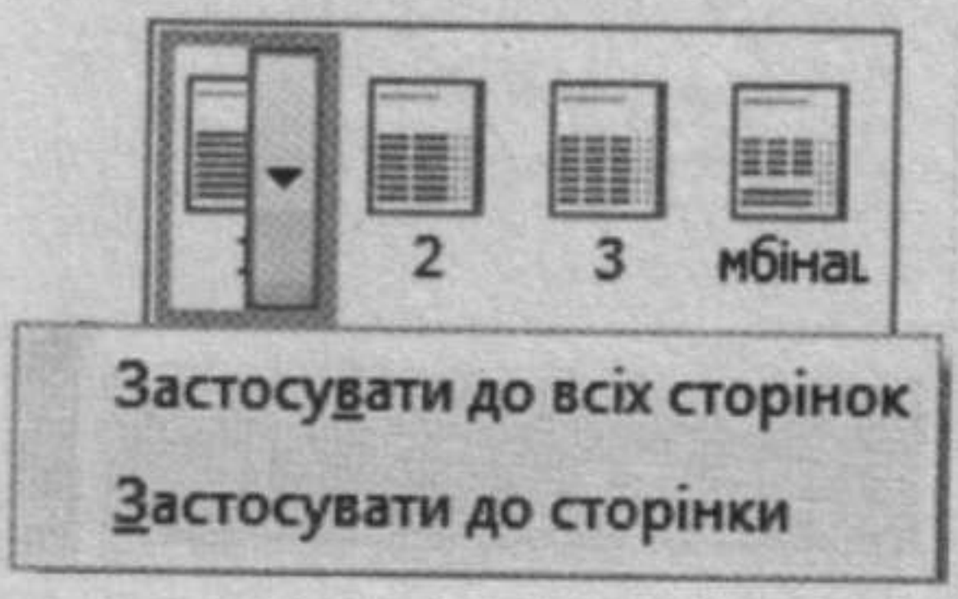


Рис. 2.100. Кнопки встановлення кількості колонок тексту

Налаштування параметрів сторінки

Для налаштування параметрів сторінки слід в області завдань **Форматування публікації** відкрити, вибравши кнопку біля назви, список **Параметри сторінки** (рис. 2.99). У полі **Стовпці** можна встановити кількість колонок тексту на поточній або на всіх сторінках публікації. Для цього слід вибрати кнопку відкриття списку (рис. 2.100) та вибрати команду, яка відповідає обраній області застосування. Вибір кнопки **Комбінація** встановлює різну кількість стовпців для різних статей.

У списку **Колірні схеми** області завдань **Форматування публікації** можна змінити обрану колірну схему публікації, а в списку **Схема шрифтів** – вказати новий набір шрифтів для заголовків і основного тексту.

У списку **Бюлетень – параметри** цієї самої області завдань, крім зміни шаблону публікації, можна встановити і розміри сторінки публікації. Для цього слід вибрати кнопку **Змінити розмір сторінки** і у вікні **Параметри сторінки** обрати один із стандартних розмірів або встановити свої значення. У цьому самому вікні встановлюються і розміри полів сторінки.

Редагування заголовка, змісту і бічної панелі

Структура заголовка бюлетеня стандартна для всіх шаблонів. На рисунку 2.101 подано оформлення заголовка бюлетеня із шаблона *Літо*, а на рисунку 2.102 – змінений користувачем варіант заголовка цього шаблону для бюлетеня *Альманах літературної творчості «Пролісок»*. Для створення заголовка на основі існуючого шаблону слід увести у відповідні написи нові тексти, замінити існуючі графічні зображення.

Рис. 2.101. Заголовок бюлетеня з шаблону **Літо**

Рис. 2.102. Заголовок альманаху **Пролісок**

На титульній сторінці бюлетеня, особливо якщо він має багатосторінкову структуру, вставляють перелік заголовків внутрішніх статей. Шаблон для переліку заголовків (рис. 2.103), як правило, розміщується збоку, поруч із першою або другою сторінкою бюлетеня. Хоча може бути й інше розміщення, залежно від макета шаблону бюлетеня. Користувач може змінити кількість рядків у переліку, залежно від кількості статей у публікації. Цей об'єкт є таблицею, і його редагування та форматування здійснюється з використанням команд меню **Таблиця** або контекстного меню об'єкта. Редагування і форматування тексту в переліку статей відбувається відповідно до аналогічних операцій у **Word 2007**.

Під таблицею заголовків статей на титульній сторінці бюлетеня з макетом шаблону *Літо* розміщено **Бічну панель** (рис. 2.104), що має заголовок *Важливі деталі*. Вона, як правило, містить посилання на цікаві матеріали бюлетеня, відомості про авторів, анонси статей наступних випусків. Наприклад, для літературного альманаху це можуть бути повідомлення про літераторів, твори яких уперше з'явилися на його сторінках, або про твори вже відомих і популярних авторів.

У цьому виданні:	
Карбань Олеся *Україна*	2
Салімовська Інна *"Тільки моя"*	2

Рис. 2.103. Шаблон таблиці для розміщення заголовків статей

Наші автори:

- Учениця 10-Б класу Шаповал Ольга;
- Учениця 10-А класу Корольова Надія;
- Учениця 11-В класу

Рис. 2.104. Бічна панель з переліком авторів

Редагування статей бюлетеня

Основною відмінністю розміщення тексту на сторінках публікації від розміщення тексту на слайді презентації або в текстовому документі є можливість автоматичного продовження тексту з однієї колонки статті в іншу. Колонки з текстом в програмі називають **текстовими полями**, а автоматичне продовження тексту в наступних текстових полях статті називають **перетіканням тексту**. Перетікання можливе також у текстові поля на іншій сторінці. Для підказки, в якому текстовому полі продовжується (починається) текст з вибраного текстового поля, використовуються спеціальні кнопки – **Перейти до наступного текстового поля** та **Перейти до попереднього текстового поля** . Їх вибір приводить до виділення текстового поля, в якому продовжується або починається текст.

У шаблонах уже встановлено автоматичне перетікання тексту між текстовими полями статті. Якщо ж користувач самостійно створює макет публікації або вносить суттєві зміни в існуючий, то йому потрібно вміти самостійно встановлювати і відміняти перетікання тексту з одного текстового поля до іншого. Ця операція називається ***зв'язуванням текстових полів***.

Перед початком виконання зв'язування текстових полів необхідно встановити відображення панелі інструментів **Зв'язати написи**. Для цього слід виконати ***Вигляд*** ⇒ ***Панелі інструментів*** ⇒ ***Зв'язати написи***.

Для зв'язування текстових полів необхідно вибрати початкове текстове поле і на панелі інструментів **Зв'язати написи** вибрати кнопку **Створити зв'язок з написом** . Вказівник набуде вигляду чашки зі стрілкою вниз – . Його слід підвести до текстового поля, з яким планується встановити зв'язок (курсор повинен набути вигляду нахиленої чашки, з якої виливаються літери), і натиснути ліву кнопку миші. Поле, з яким створюється зв'язок, повинно бути порожнім.

Для розірвання зв'язку необхідно вибрати потрібне текстове поле і на панелі інструментів **Зв'язати написи** вибрати кнопку **Розірвати зв'язок з попереднім** . Незважаючи на таку назву кнопки, зв'язок розривається з наступним текстовим полем.

Тексти статей, як правило, готуються заздалегідь в одному з текстових процесорів, наприклад **Word 2007**, і вставляються в текстові поля публікації з використанням **Буфера обміну**. За вибору текстового поля шаблону виділяється увесь текст статті, навіть якщо він розміщений у кількох колонках (написах). І після виконання команди **Вставити** новий текст замінює шаблонний. Якщо текст не вміщується в одне чи кілька зв'язаних текстових полів, відведених для статті в даному шаблоні, то програма відкриє діалогове вікно (рис. 2.105) з відповідним повідомленням і запитом на виконання **авторозливання**. Підтвердження виконання дії авторозливання приведе до зв'язування текстових полів поточної статті з текстовими полями наступних статей і продовження в них тексту, що вставляється. Користувачу буде запропоновано підтвердити розміщення тексту в текстових полях однієї з наступних статей шаблону, якщо вони ще не заповнені текстом. Якщо ж порожніх, без введеного користувачем тексту, немає, то програма запропонує створити нові текстові поля.

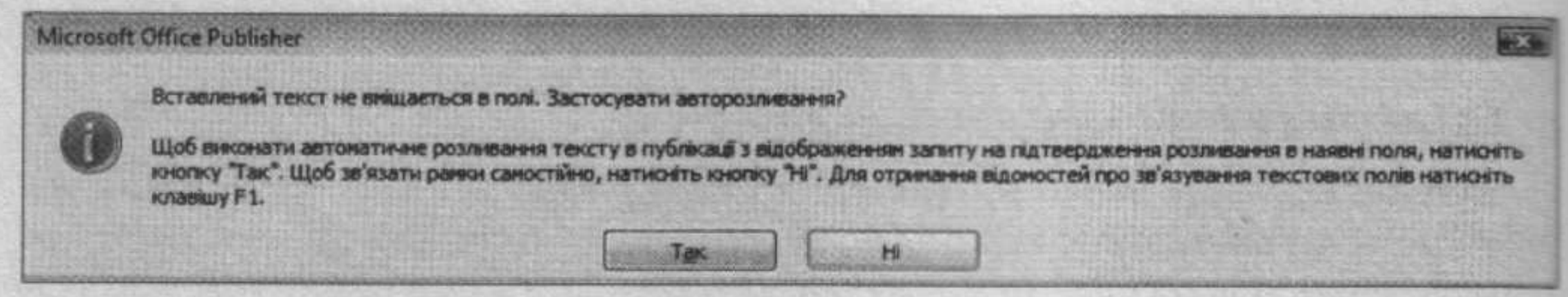


Рис. 2.105. Діалогове вікно з повідомленням про переповнення текстового поля

Якщо ж користувач відмовиться від виконання операції авторозливання, то під останнім полем буде виведено позначку **Текст в області переповнення** . Це означає, що частина тексту не відображається на екрані, але залишається в пам'яті і його можна відтворити.

Для того щоб у текстових полях статті відображався весь текст, користувачу слід виконати одну з дій:

- відредагувати текст, видаливши несуттєві його фрагменти;
- відформатувати текст, змінивши значення властивостей символів або абзаців;
- змінити розміри текстових полів;
- зв'язати текстові поля статті з іншими на цій або іншій сторінці.

Зміна розмірів текстових полів здійснюється з використанням маркерів зміни розмірів обраного текстового поля, а переміщення – стандартною операцією перетягування після вибору межі поля.

Редагування і форматування графічних об'єктів у публікаціях **Publisher 2007** здійснюється аналогічно операціям у **Word 2007** і **PowerPoint 2007**. Тільки якщо графічні об'єкти з файлів у **Word 2007** за замовчуванням вставляються з обтіканням **У тексті**, а в **PowerPoint 2007** – з обтіканням **Перед текстом**, то в **Publisher 2007** – з обтіканням **Навколо рамки**.

Фотографії і рисунки в публікації прийнято підписувати. У шаблонах графічні об'єкти вже вставлені і мають шаблони підписів. Якщо користувач хоче замінити зображення, то спочатку він повинен виконати операцію розгрупування графічного об'єкта і напису. Для цього після вибору графічного об'єкта слід вибрати кнопку **Розгрупувати**, що з'явиться біля вибраного об'єкта. Далі слід виконати операцію вставлення нового графічного об'єкта одним з відомих способів.

Для створення нового підпису під графічним об'єктом слід вибрати кнопку **Напис** панелі інструментів **Об'єкти**, вказати місце розміщення напису і ввести текст. Після створення напису його слід згрупувати з фотографією або малюнком: виділити ці об'єкти одним з відомих способів, наприклад з використанням кнопки **Вибір об'єктів** панелі інструментів **Об'єкти**, і вибрати кнопку **Групування**, що з'являється біля виділених об'єктів.

Зміна розмірів текстових полів, графічних об'єктів, груп об'єктів здійснюється з використанням маркерів зміни розмірів вибраного об'єкта чи групи об'єктів, а переміщення – стандартною операцією перетягування після вибору.

У ході створення публікацій слід виконувати вимоги дотримання авторських прав. Усі статті та графічні матеріали повинні мати посилання на авторів. Під час використання матеріалів з інших друкованих чи електронних публікацій слід отримати дозвіл на це їхніх авторів.

Створення буклета

Буклет (франц. *bouclette* – кільце) – публікація, виготовлена на одному аркуші та складена згинанням у кілька сторінок так, що її можна переглядати, не розрізаючи сторінок, а розкриваючи. У формі буклета виготовляються путівники, проспекти, програми концертів і вистав, реклами продукції та послуг тощо. Як правило, буклет складається з одного аркуша формату А4, розміщеного в альбомній орієнтації та розділеного на три рівні частини. По межах цих частин буклет згинається. Друк здійснюється, як правило, з обох сторін аркуша.

Створення буклета в **Publisher 2007**, вставлення текстових і графічних об'єктів не відрізняється від аналогічних операцій з бюлетенем. Для створення буклета слід у початковому вікні програми серед типів публікацій вибрати **Буклет**, а потім конкретний шаблон. Якщо користувач працює з основним вікном програми, то необхідно для відкриття типу публікації виконати ***Файл*** ⇒ ***Створити***.

Основні відмінності в роботі з буклетом визначаються його призначенням і формою.

Основне призначення буклета – реклама: навчального закладу, підприємства, організації, особи, нового товару, нової акції тощо. А враховуючи, що всі дані повинні бути розміщені на одному аркуші, буклет

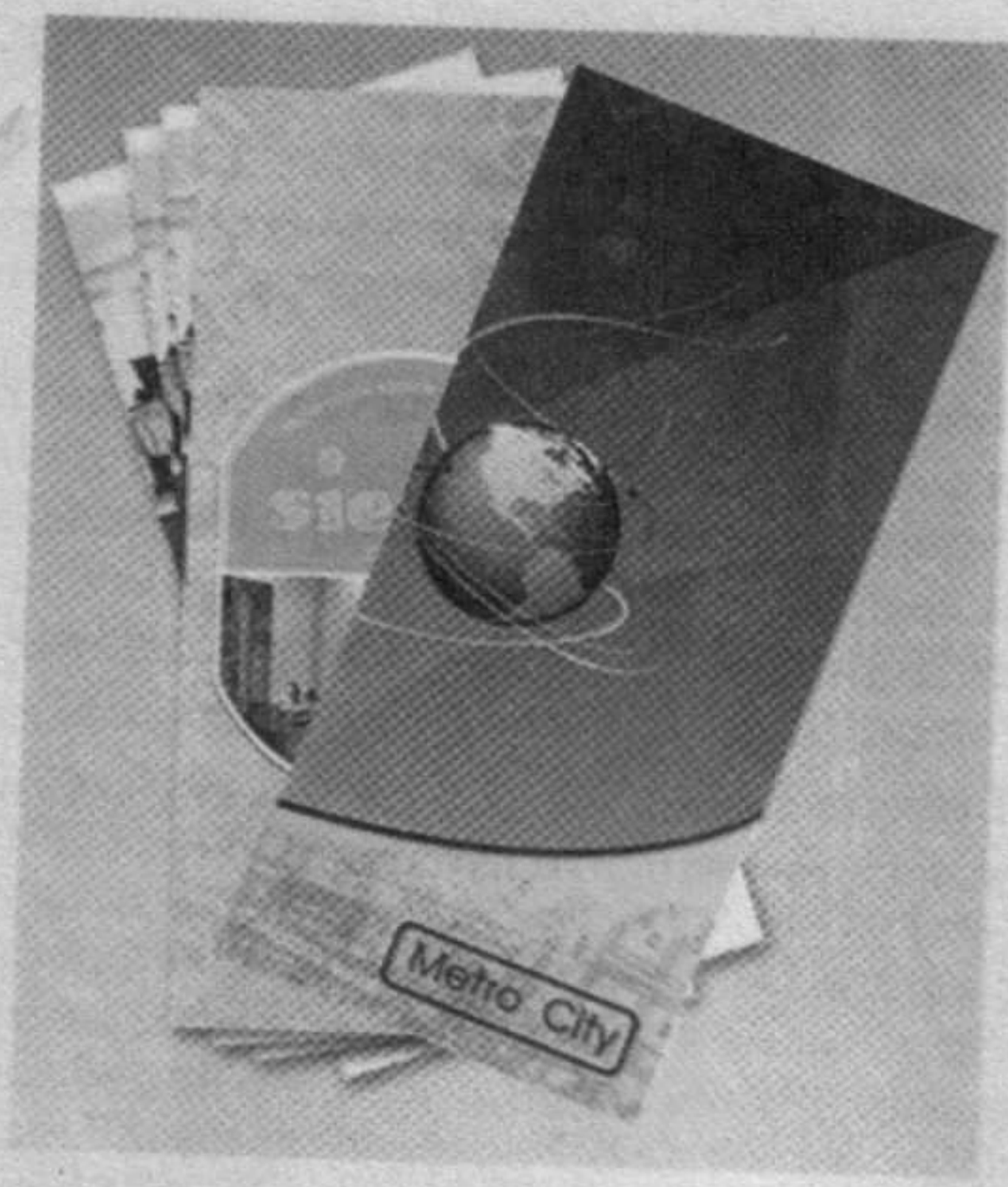


Рис. 2.106. Приклади титульних сторінок буклетів

повинен містити невеликі за обсягом фрагменти тексту, які точно передають основні дані про об'єкт, а також фотографії і рисунки, що ілюструють ці дані. Фотографії та рисунки повинні бути високої якості і містити незначну кількість об'єктів, які чітко розрізняються.

Як правило, буклет має титульну і заключну сторінки. На титульній сторінці вказують заголовок буклета, його основну тему і фотографію або малюнок із цієї самої теми. Можуть вказуватися дані про того, хто випустив цей буклет. На рисунку 2.106 подано зразки оформлення титульної сторінки буклета.

На заключній сторінці вказуються контактні дані тієї організації або особи, яка випустила цей буклет.

Приклади оформлення буклетів можна переглянути в Інтернеті. Для цього слід в рядку пошуку ввести ключове слово *буклет* і вибрати команду (або гіперпосилання, залежно від пошукової системи) **Зображення**.

Перевірте себе

1°. Що таке бюлетень?
2•. Опишіть послідовність створення бюлетеня в програмі **Publisher 2007**.
3°. Як установити параметри сторінки в шаблоні бюлетеня?
4°. Як переглянути вміст певної сторінки бюлетеня?
5•. Опишіть послідовність встановлення різної кількості стовпців тексту на сторінці бюлетеня.
6•. Які дані, як правило, відображаються в заголовку бюлетеня? Як внести зміни до заголовка?
7°. Для чого в бюлетені використовують **Бічну панель**, що в ній розміщують?

8•. Поясніть, як змінити розміри або перемістити стовпець на інше місце в публікації.
9°. Як додати новий напис до публікації?
10°. Як визначити, чи продовжується текст статті в інших написах?
11•. Що таке **перетікання тексту** і як установити або відмінити перетікання тексту з одного напису до іншого?
12•. Про що свідчить позначка [A ···] біля стовпця з текстом? Які дії повинен виконати користувач, щоб її прибрати?
13•. Поясніть, що таке **авторозливання** і в яких випадках воно використовується.
14*. Поясніть, для чого виконується групування графічних об'єктів і підписів під ними.
15°. Що таке буклет? Для чого він призначений?
16*. Опишіть відмінності між бюлетенем і буклетом. Для яких цілей у вашій школі можуть виготовлятися ці публікації?

Виконайте завдання

1°. Запустіть на виконання програму **Publisher 2007**. Використовуючи початкове вікно програми, створіть новий бюлетень на основі шаблону *Фоторамка*. Установіть колірну схему *Море*, схему шрифтів *Архівна*, кількість сторінок – *одна*. Збережіть публікацію у власній папці у файлі з іменем **вправа 2.10.1.pub**.
2•. Створіть у програмі **Publisher 2007** буклет на основі шаблону *Геометрична*. Установіть колірну схему *Плющ*, схему шрифтів *Ділова 1*, кількість сторінок – *одна*. Вставте до буклета форму *Бланк реєстрації*. У заголовку бланка для реєстрації уведіть: *Вкажіть ваші контактні дані*, видаліть написи, що стосуються проведення заходів, ціни і способів оплати. Розташуйте заголовок бланка і шаблон для заповнення контактних даних так, щоб вони займали нижню частину тієї самої сторінки. Збережіть публікацію у власній папці у файлі з іменем **вправа 2.10.2.pub**.
3•. Створіть у програмі **Publisher 2007** буклет, присвячений вашому класу. Шаблон, колірну схему і схему шрифтів доберіть самостійно. На титульній сторінці розмістіть фотографію школи та її назву, назву населеного пункту і рік розробки. Збережіть публікацію в папці **Мої документи** у файлі з іменем **вправа 2.10.3.pub**.
4•. Створіть у програмі **Publisher 2007** на основі одного із шаблонів бюлетень, присвячений одному з письменників, творчість якого ви вивчаєте з української або зарубіжної літератури. Кількість аркушів – *один*. Включіть до бюлетеня на титульній сторінці фото письменника і його коротку біографію, а в наступних статтях – уривки з віршованих або прозових творів, які вам найбільше сподобалися. На останній сторінці вкажіть власні дані як видавця. Збережіть публікацію у папці **Мої документи** у файлі з іменем **вправа 2.10.4.pub**.
5•. Відкрийте вказаний учителем файл, наприклад **Тема 2\Завдання 2.10\зразок 2.10.5.pub**. Використовуючи матеріали з файлу **Тема 2\Завдання 2.10\зразок 2.10.5.doc** і фотографії весняної природи з файлів папки **Тема 2\Завдання 2.10**, завершіть створення бюлетеня *Альманах літературної творчості*.
6*. Створіть у програмі **Publisher 2007** бюлетень, присвячений навчанню у школі за вашим профілем. Підберіть текстовий та ілюстративний матеріали. Обґрунтуйте в статтях доцільність вивчення саме цього профілю. Збережіть публікацію у власній папці у файлі з іменем **вправа 2.10.6.pub**.

Практична робота № 7. Створення інформаційного бюлетеня і буклета

Увага! *Під час роботи з комп'ютером дотримуйтеся правил безпеки та санітарно-гігієнічних норм.*

1. Створіть, використовуючи програму **Publisher 2007**, бюлетень на тему «Сім чудес світу і України». Під час його створення можете використати шаблон *Осінь* або розробити власний макет. Зразки першої і другої сторінки бюлетеня (рис. 2.107) розміщено в папці **Тема 2\Практична 7** у файлах **Практична 7_1.jpg** і **Практична 7_2.jpg** відповідно.
2. Для створення бюлетеня використайте текстові та графічні матеріали з файлів папки **Тема 2\Практична 7.**
3. Збережіть бюлетень у своїй папці у файлі з іменем **Практична робота 7.1.pub.**

Рис. 2.107. Зразки оформлення бюлетеня

4. Створіть буклет про одну з історико-культурних або природних пам'яток України, що увійшли до переліку семи чудес України. У ході його створення можете використати шаблон *Затемнення* або розробити власний макет. Зразки першої і другої сторінки буклета (рис. 2.108) розміщено в папці **Тема 2\Практична 7** у файлах **Практична 7_3.jpg** і **Практична 7_4.jpg** відповідно.
5. Для створення буклета використайте текстові та графічні матеріали з файлів папки **Тема 2\Практична 7.**
6. Збережіть буклет у своїй папці у файлі з іменем **Практична робота 7.2.pub.**

Ратуша або Польський магістрат

Ратуша

Сім чудес України

Національний історико-архітектурний заповідник «Кам'янець»

Узнесіння церкви Богоявленського братства

2010

Архітектурні мелодії Старого міста

Панорама міста

Стара фортеця

Стара фортеця

Тринітарський костел

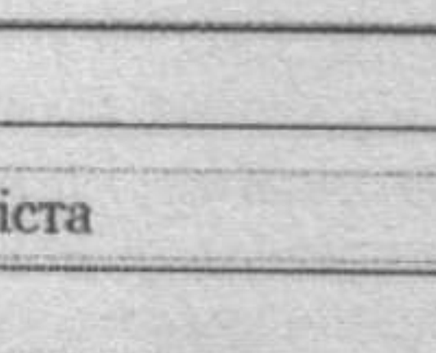


Рис. 2.108. Зразок оформлення буклета

Розділ 3
СЛУЖБИ ІНТЕРНЕТУ

У цьому розділі ви дізнаєтеся про:

- принципи функціонування електронної пошти;
- організацію електронного листування з використанням веб-інтерфейс та поштового клієнта;
- служби миттєвого обміну повідомленнями;
- спілкування в чатах і на форумах;
- правила етикету електронного листування та інтерактивного спілкуван ня.

3.1. Електронна пошта

1. Які служби Інтернету ви знаєте? Яке призначення електронної пошти?
2. Що таке мережний протокол? Які ви знаєте протоколи електронної пошти?
3. Які види адрес використовують для ідентифікації ресурсів мережі? З чого складається доменне ім'я?
4. У чому полягає клієнт-серверна технологія?

Принципи функціонування електронної пошти

Потреба людини в швидкому та надійному отриманні повідомлень сприяла розвитку різноманітних засобів для забезпечення цього процесу. За останні роки із цією метою почали використовувати канали супутникового зв'язку та комп'ютерні мережі, телефонний зв'язок став мобільним, традиційне листування витісняється електронним.

Як ви вже знаєте, **електронна пошта**, або **e-mail** (англ. *electronic mail* – електронна пошта) – це служба Інтернету, призначена для пересилання комп'ютерними мережами повідомлень (електронних листів) від деякого користувача одному чи групі адресатів. Разом з текстовим повідомленням можуть бути передані прикріплені до електронного листа файли будь-яких форматів.

Електронна пошта працює за клієнт-серверною технологією.

До функцій поштового сервера входить виділення певного обсягу дискового простору на комп'ютері-сервері для збереження повідомлень користувача, забезпечення їх отримання та відправлення. При виділенні користувачу відповідних апаратних і програмних ресурсів говорять про створення його **електронної поштової скриньки.**

Поштова скринька може бути створена на сервері провайдера. Крім того, на багатьох веб-сайтах пропонується створення безкоштовної електронної поштової скриньки. Такі сайти називають сайтами **веб-пошти.**

Кожна електронна поштова скринька має унікальну адресу.

Адреса електронної поштової скриньки складається з імені користувача, під яким він зареєстрований на сервері електронної пошти, та доменного імені сервера, розділених символом @ (англ. *комерційне at* – на).

Наприклад, поштова адреса **pupil@school.region.ua** означає, що для користувача **pupil** створена поштова скринька на сервері з доменним іменем **school.region.ua**. Ім'я користувача, під яким він зареєстрований на сервері електронної пошти, називають **логіном** (англ. ***log in*** – вхід до системи).

На комп'ютерах користувачів для отримання послуг електронної пошти встановлюють спеціальні програми – **поштові клієнти**. Поштові клієнти призначені для підготовки, відправлення, отримання та опрацювання електронних листів, що передаються службою електронної пошти.

Поштові клієнти належать до прикладних програм загального призначення. Популярними є програми **Outlook Express, The Bat!, Mozilla Thunderbird, Opera Mail, Netscape Messenger** та ін. Поштові клієнти відрізняються один від одного інтерфейсом та окремими функціями, але використання більшості з них надає користувачам такі можливості:

- підготовка тексту листа;
- відправлення листа одному чи групі адресатів;
- прикріплення до листа файлів різних форматів;
- перевірка орфографії в текстовому повідомленні;
- автоматичне додавання електронного підпису;
- отримання та зберігання електронних листів;
- створення папок для впорядкованого зберігання листів;
- інформування користувача про надходження нових листів;
- сортування та фільтрація вхідних листів за встановленими правилами;
- пересилання отриманих листів іншим адресатам;
- цитування тексту отриманого листа у відповіді на нього;
- видалення електронних листів;
- формування та використання **адресної книги** – засобу для впорядкованого зберігання поштових адрес та їхнього швидкого введення;
- шифрування/дешифрування електронних листів;
- включення до листів запиту на підтвердження факту отримання листа адресатом

та ін.

При створенні поштової скриньки на веб-сайті для користування нею можна використовувати браузер. При цьому говорять про роботу з електронною поштою через **веб-інтерфейс.**

З використанням веб-інтерфейсу можна звернутися до поштових скриньок, створених на сайтах веб-пошти та порталах, наприклад, **FREEMAIL** (http://freemail.ukr.net), **Мета** (http://webmail.meta.ua), **Mail.Ru** (http://mail.ru), **Gmail** (http://gmail.com), **Яндекс** (http://mail.yandex.ua) та ін.

Пересилання електронних листів між сервером електронної пошти та комп'ютером клієнта називають **доставкою** пошти. Для пересилання повідомлень використовують протоколи електронної пошти (рис. 3.1):

– **POP3** (англ. ***Post Office Protocol version 3*** – протокол поштового відділення версії 3) – визначає правила пересилання поштових повідомлень від поштового сервера до комп'ютера користувача;

– **SMTP** (англ. ***Simple Mail Transfer Protocol*** – простий протокол пересилання пошти) – визначає правила пересилання поштових повідомлень від комп'ютера користувача до поштового сервера або між поштовими серверами.

Доставка електронних листів відбувається за лічені хвилини, затримка може виникнути через збої в роботі поштових серверів і мережного обладнання.

Рис. 3.1. Схема доставки електронних листів

За неможливості доставки листа за вказаною поштовою адресою відправнику надсилається повідомлення про помилку під час пересилання. Якщо проблема пов'язана з неправильною адресою поштової скриньки, можна відправити листа повторно, виправивши помилку. Якщо лист не доставлено через технічні проблеми, спроба відправити його повторно буде виконуватись автоматично поштовою службою через певні інтервали часу.

Електронне листування можна організувати в межах локальної мережі. Для цього на одному з комп'ютерів повинна бути встановлена програма поштовий сервер, а на інших – поштові клієнти. Поштовий сервер буде забезпечувати функціонування електронної пошти та здійснювати доставку електронних листів між клієнтами. Один з популярних поштових серверів для локальних мереж – програма **EServ** (офіційний сайт розробників http://www.eserv.ru).

Перша поштова програма **SNDMSG** (англ. ***send message*** – відправити повідомлення) була розроблена в 1971 році Реєм Томлінсоном (нар. у 1941 р.), інженером компанії Bolt Beranek and Newman (BBN) для мережі **ARPANet**.

Рис. 3.2. Рей Томлінсон

Першою адресою електронної пошти була адреса її винахідника ***tomlinson@bbn-tenexa***. Символ @ для з'єднання частин поштової адреси був обраний ним же за його значення *на*. Українські користувачі частіше називають його сленговими словами «собачка» або «равлик».

Першим листом, надісланим електронною поштою, був лист від Рея Томлінсона його колегам з повідомленням про появу нової можливості спілкування в мережі – електронної пошти.

Структура та властивості електронного листа

Під час користування традиційною поштою поштовий лист складається з двох частин: конверта з адресами відправника й одержувача та аркушів з текстом листа. У конверт також можуть бути вкладені фотографії, вітальні листівки та інші додатки.

Електронний лист має схожу структуру: аналогом конверта є **заголовок листа, тіло листа** містить текст повідомлення, **прикріплені файли** нагадують вкладені в конверт додатки.

Заголовок листа містить службові дані, які потрібні для забезпечення доставки листа адресату, та складається з кількох полів:

Від – поле для введення адреси відправника;
Кому – поле для введення адреси електронної поштової скриньки одержувача; можна ввести кілька адрес одного або різних одержувачів;
Копія – поле для введення адрес інших одержувачів листа, дані яких будуть відомі іншим адресатам;
Прихована (Прихована копія) – поле для введення адрес одержувачів, дані яких не будуть повідомлені іншим адресатам;
Тема – поле для введення короткого опису змісту повідомлення;
Приєднати – поле з повідомленням про файли, прикріплені до листа, та ін.

Тіло листа містить безпосередньо текст повідомлення адресату. У ході оформлення листа можна змінювати значення властивостей символів та абзаців тексту, застосовувати кольоровий фон, вставляти горизонтальну розділову лінію, гіперпосилання та зображення (рис. 3.3). Користувач може розробити текст власного підпису, який буде автоматично додаватися до листа.

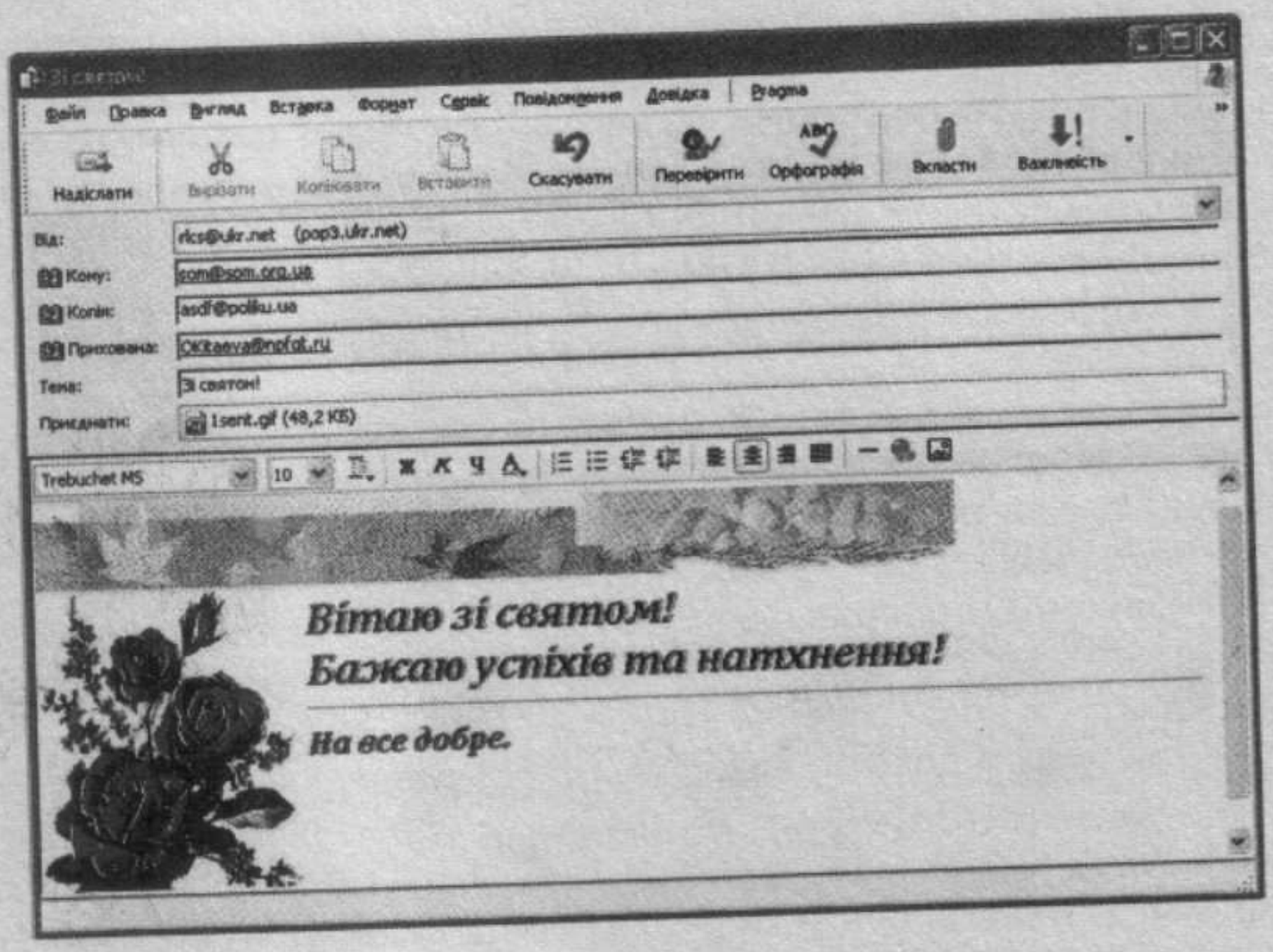


Рис. 3.3. Вікно електронного листа

Електронні листи можуть мати такі властивості:

- **Кодування** – визначає таблицю кодів, яка використовується під час написання листа;
- **Важливість** – характеризує зміст листа. Значення встановлює відправник. Важливість листа може бути *висока*, *звичайна*, *низька*;
- **Прочитаний** – визначає, чи був лист відкритий одержувачем; значення властивості – *прочитаний*, *не прочитаний*;
- **Наявність вкладення** – визначає, чи має лист прикріплені файли; значення властивості – *має вкладення*, *не має вкладення*

та ін.

Залежно від значень властивостей і на основі заданих користувачем правил листи розподіляються в різні папки.

Етикет електронного спілкування

Електронна пошта – засіб спілкування людей, тому вона передбачає дотримання певних правил ввічливості. Деякі з них не відрізняються від загальноприйнятих норм людського спілкування:

- починайте текст листа з привітання, завершуйте підписом;
- якщо звертаєтеся до людини, з якою ви особисто не знайомі, назвіться самі себе;
- не забудьте вжити слова «будь ласка», якщо звертаєтеся до когось-небудь з проханням;
- подякуйте, якщо хтось допомагає вам;
- слідкуйте за тоном вашого листа, намагайтеся уникати фраз, що можуть стати причиною конфлікту на релігійній, расовій, політичній чи іншій основі;
- не надсилайте в листах неперевірені дані без посилання на їхнє джерело;
- намагайтеся не допускати граматичних помилок, використовуйте засоби перевірки орфографії, надані поштовою службою.

Окремі правила спілкування в мережі пов'язані з особливостями сприйняття друкованого тексту, специфікою читання повідомлень на екрані, обмеженнями на обсяги даних, що пересилаються мережею:

- зазначайте тему свого листа. Часто користувач орієнтується саме на тему, коли переглядає пошту та обирає листи для отримання із сервера;
- не пишіть увесь текст листа великими літерами – його важко читати;
- не зловживайте позначкою високої важливості листа;
- не надсилайте в листах оголошень і реклами, якщо вони не є предметом обговорення;
- включайте до повідомлення цитати з листа, на який відповідаєте, якщо ви посилаєтеся на деякі слова співрозмовника;
- не додавайте без потреби прикріплення до листа, це суттєво впливає на його розмір. За можливості стискайте файли, що прикріплюються, використовуючи програми-архіватори. Повідомляйте адресата, які файли додаєте до листа, оскільки часто через прикріплені файли розповсюджуються комп'ютерні віруси.

Електронна пошта позбавлена можливості передавати міміку та жести, які виражають ваше ставлення до предмета обговорення. Для передавання емоцій в Інтернеті використовують **смайлики** (англ. *smile* – усмішка) – послідовності символів, що нагадують обличчя. Правильне використання смайликів додає листу настрій, робить його більш емоційним.

Найчастіше використовують такі смайлики:

Послідовність символів	***Значення***	***Послідовність символів***	***Значення***
:-) :)	Усмішка; відображення радості, задоволення	:-(:(	Нещасливе обличчя; відображення співчуття чи розчарування
;-) ;)	Обличчя, що підморгує; виражає іронію, жарт	:-<	Сум, незадоволення, злість
:-D	Сміх	:-0	Здивування

Правила безпеки під час користування електронною поштою

Спілкуючись в Інтернеті, варто пам'ятати про можливі небезпеки та ризики, пов'язані з особливостями роботи в мережі. Якщо відправник листа вам невідомий, правдивість його слів і справжні наміри перевірити неможливо. Часто листи надсилають з метою реклами – так званий **спам** (англ. *spam* – консерви, реклама яких була занадто нав'язливою), з намаганням привернути вашу увагу до певної продукції або послуг. Іноді використовують шкідливі програми для автоматичного розсилання листів рекламного характеру або навіть безглуздого змісту. А тому варто критично ставитися до листів, які можуть надійти від сторонніх осіб.

Під час листування електронною поштою рекомендується дотримуватися таких правил:

- ніколи не відкривайте прикріплені файли, отримані в листах від невідомих осіб. У них можуть бути шкідливі програми. Такі листи рекомендується видаляти;
- ставтеся критично до вмісту отриманих електронних листів, не все, що в них наведено, є правдою;
- не відповідайте на листи, що приходять від невідомих осіб. Відповідаючи на ці листи, ви підтверджуєте існування адреси, що дає змогу надсилати і надалі листи зі спамом;
- не наводьте в листах приватні дані про себе та свою родину, якщо особисто не знайомі з адресатом;
- не погоджуйтеся на особисту зустріч з особами, знайомими вам тільки за електронним листуванням, – вони можуть виявитися не тими, за кого себе видавали;
- не повідомляйте пароль від поштової скриньки стороннім особам, щоб ваша кореспонденція не потрапила до чужих рук та щоб ніхто не міг відправити листа вашим кореспондентам від вашого імені.

Перевірте себе

1°. Які можливості надає користувачам електронна пошта?
2•. Які функції виконує поштовий сервер, а які – поштовий клієнт?
3°. Де можуть бути створені електронні поштові скриньки?
4°. Яка структура адреси електронної поштової скриньки?
5°. Яке призначення адресної книги під час електронного листування?
6°. Що називають доставкою електронної пошти? Які протоколи використовують для пересилання електронних листів?
7•. Поясніть схему доставки електронної пошти (рис. 3.1).
8•. Унаслідок яких причин може не відбутися доставка електронних поштових повідомлень? Як слід діяти у випадку виникнення проблем з доставкою листа?
9°. Яка структура електронного листа?
10•. Назвіть і поясніть властивості електронного листа.
11•. Яких правил етикету слід дотримуватися під час електронного листування?
12°. Для чого призначені смайлики?
13•. Поясніть, якими можуть бути ризики під час електронного листування.
14°. Що означає слово «спам»?
15•. Опишіть, яких правил безпеки слід дотримуватися під час електронного листування.

16*. Що спільного і в чому відмінність між традиційною поштою та електронною?

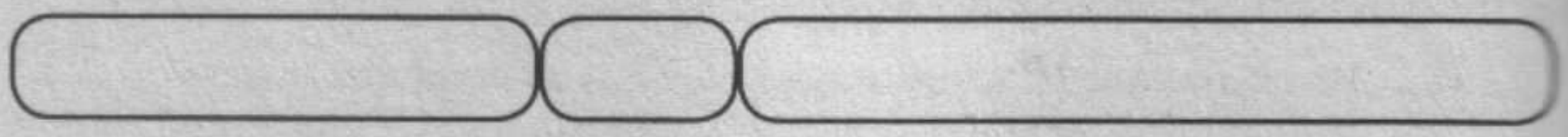
17*. Чим, на ваш погляд, пояснюється популярність електронної пошти користувачів?

Виконайте завдання

1•. Назвіть правильні твердження.

а)	Електронна поштова скринька може створюватися на сервері Інтернет-провайдера	е)	Відправник електронного листа завжди отримує повідомлення про те, що його лист отриманий адресатом
б)	Один і той самий електронний лист можна відправити одночасно кільком адресатам	є)	Для користування послугами електронної пошти можна використовувати браузер
в)	Для того щоб отримати електронного листа, і відправник, і одержувач повинні одночасно встановити сеанс зв'язку з Інтернетом	ж)	Функціонування електронної пошти забезпечує єдиний протокол для відправлення та отримання повідомлень
г)	До електронного листа можна прикріпити файл будь-якого формату	з)	Існують веб-портали, на яких можна відкрити електронну поштову скриньку
д)	У заголовку електронного листа повинна бути вказана лише адреса одержувача	и)	До тексту електронного листа може автоматично додаватися підпис, текст якого визначає користувач

2°. Заповніть схему складовими адреси електронної поштової скриньки:



3•. Укажіть адреси електронних поштових скриньок з правильною структурою та поясніть, у чому полягає порушення структури адреси в інших записах:

а) pupil@ua
б) pupil @school.region.ua
в) pupil@school@region.ua
г) pupil.school.region.ua
д) pupil@194.40.125.18
е) pupil@school-region.ua

4•. Вкажіть, які з наведених можливостей можуть надавати користувачам поштові клієнти:

а) пересилання отриманих листів іншим адресатам;
б) цитування тексту отриманого листа під час відповіді на нього;
в) автоматичне визначення мови одержувача та переклад електронних листів цією мовою;
г) автоматичне створення та відправлення листів у відповідь на отримані листи;
д) отримання та збереження електронних листів;
е) формування та використання адресної книги;
є) виконання обчислень над числовими даними в тексті листа;
ж) сортування вхідних листів на основі заданих правил.

5*. Підготуйте повідомлення про історію використання символу @ та його назву в різних країнах.

6*. Підготуйте повідомлення про виникнення поняття «спам» у службі електронної пошти.

7. Запропонуйте можливі теми (2–3 слова) для листів з наведеним вмістом:
   а) Вийшов з друку посібник «Методи побудови алгоритмів та їх аналіз. Обчислювальні алгоритми», розрахований на підготовку учнів до олімпіад з інформатики, роботу на факультативах і в гуртках.
   б) Планується зустріч однокласників. Збираємось у неділю о 12.00 біля школи. Приходь обов'язково.
   в) Інтернет є важливим інструментом для особистого та професійного спілкування. Проте ним можуть зловживати, використовувати для розсилання комп'ютерних вірусів і небажаної пошти, отримання інформації особистого характеру для крадіжок або шантажу. Ось чому важливо бути обізнаним з питань інформаційної безпеки.
   г) Мій собака з породи ньюфаундленд. Собак цієї породи називають «добрий гігант». У них гарні розумові здібності, вони легко навчаються, прекрасні опікуни та надзвичайно лагідні з дітьми.

8°. Поясніть значення наведених смайликів:
   а) :-) г) :-<
   б) :-(д) :-D
   в) ;-) е) :-0

9. Запропонуйте власні смайлики з 3–4 символів для позначення емоцій і характерів, наприклад роздратованість, байдужість, втома, клоун, скептичний тощо.

10. Ознайомтеся з питаннями інформаційної безпеки на сайті **Онляндія – безпечна веб-країна** (http://www.onlandia.org.ua), прочитавши історії-комікси в розділі **Для дітей 11–14 років**. Дайте відповіді на контрольні запитання цього розділу.

3.2. Робота з електронною поштою з використанням веб-інтерфейсу

1. Де можуть створюватися електронні поштові скриньки?
2. Яка структура електронного листа?
3. Назвіть основні можливості поштових клієнтів.
4. Яка структура адреси електронної поштової скриньки?
5. Що таке обліковий запис користувача? Які дані він містить?

Реєстрація електронної поштової скриньки

Більшість веб-порталів і спеціальні сайти веб-пошти надають користувачам безкоштовні послуги у створенні та використанні електронної поштової скриньки. Доступ до такої поштової скриньки користувач може отримати з будь-якого комп'ютера, що має підключення до Інтернету, використовуючи браузер.

Для користування послугами електронної пошти з використанням веб-інтерфейсу потрібно зареєструвати електронну поштову скриньку. У ході реєстрації користувач обирає логін і пароль, уводить додаткові дані, потрібні для захисту поштової скриньки від несанкціонованого доступу.

Одночасно з поштовою скринькою на сервері створюється **обліковий запис** користувача.

Сукупність даних, які забезпечують ідентифікацію користувача під час звертання до ресурсів сервера, називається *обліковим записом*, або *екаунтом* (іноді вживають термін *акаунт*) (англ. *account* – обліковий запис).

Подібно до облікового запису користувача в операційній системі в службі електронної пошти екаунт містить логін і пароль для доступу до ресурсів сервера електронної пошти, інші реєстраційні дані, які в подальшому будуть використовуватися власником скриньки для доступу до неї.

На різних серверах електронної пошти створення поштової скриньки та робота з електронними листами здійснюється по-різному, але загальні підходи однакові. Розглянемо, як відбувається реєстрація поштової скриньки, читання, створення та відправлення електронного листа, формування адресної книги на сайті веб-пошти **FREEMAIL** (http://freemail.ukr.net) (англ. ***free*** – вільний, ***mail*** – пошта), який є складовою порталу **Ukr.net**.

Для реєстрації слід виконати такий алгоритм:

1. Установити підключення до Інтернету та відкрити вікно браузера.
2. Відкрити у вікні браузера головну україномовну сторінку веб-сайта **FREEMAIL** (http://freemail.ukr.net/uk).
3. Вибрати посилання **Реєстрація** у верхній частині сторінки.
4. Заповнити поля реєстраційної форми **Створити акаунт УКРНЕТ** (рис. 3.4):

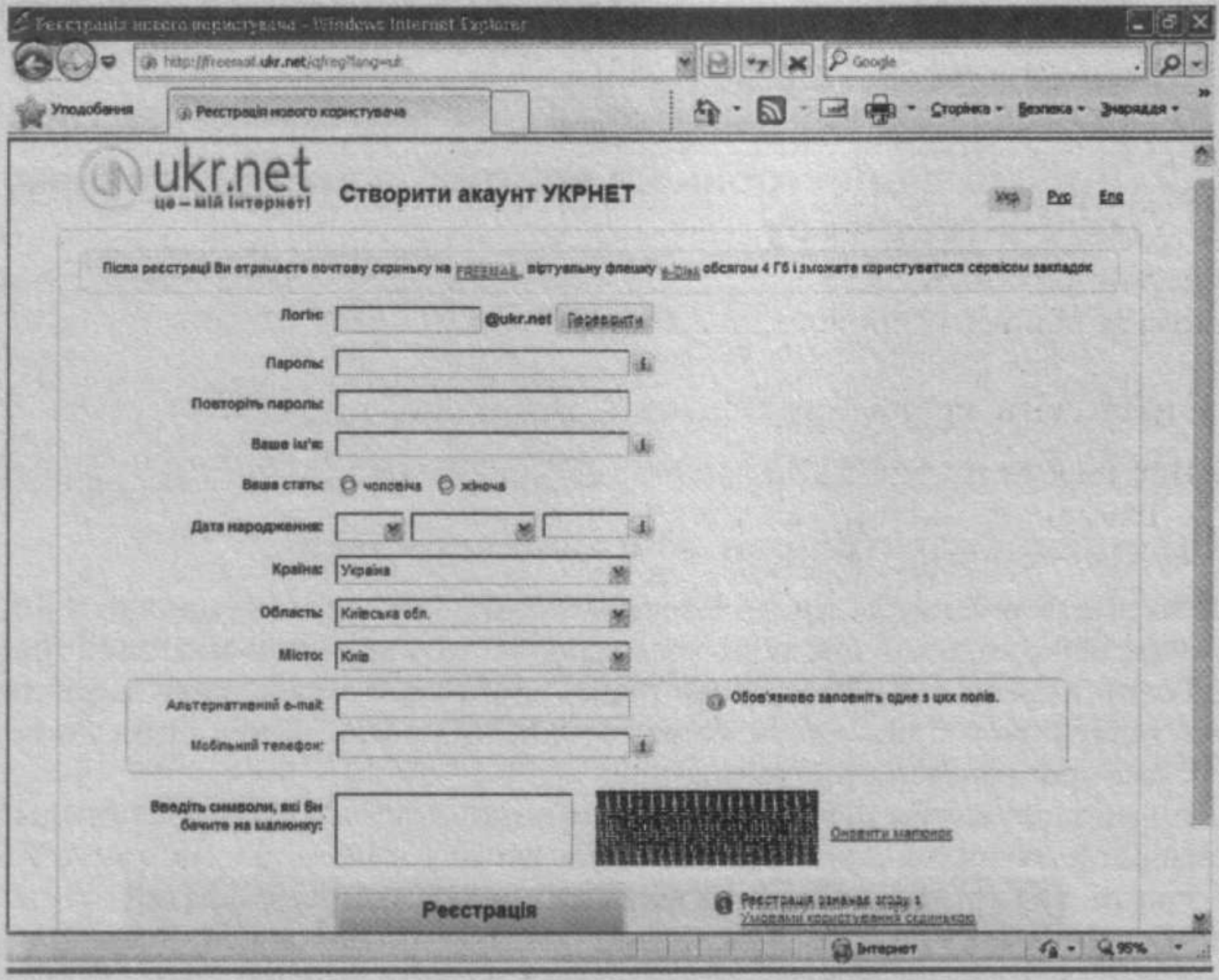


Рис. 3.4. Реєстраційна форма сайта веб-пошти **FREEMAIL**

- **Логін** – може включати великі та малі літери англійського алфавіту, цифри, символи дефіс і підкреслення. Логін повинен бути унікальним. Щоб бути певним, що введений логін не використовується іншим користувачем, потрібно вибрати кнопку **Перевірити**;
- **Пароль** – довжина пароля від 6 символів; може включати великі та малі літери англійського алфавіту, цифри, символи дефіс і підкреслення;
- **Повторіть пароль** – повторне введення пароля, призначене для виключення помилок під час уведення;
- **Ваше ім'я** – ім'я, яке буде зазначене під час надсилання листа як ім'я відправника;
- **Ваша стать;**
- **Дата народження;**
- **Країна, Область, Місто** – місце проживання власника електронної поштової скриньки;
- **Альтернативний e-mail** – адреса електронної поштової скриньки, на яку буде відправлено пароль, якщо користувач його забуде;
- **Мобільний телефон** – номер телефону, на який буде відправлено пароль, якщо користувач його забуде;
- **Введіть символи, які Ви бачите на малюнку,** – поле для введення коду, який підтверджує виконання реєстрації людиною, а не програмою.

З полів **Альтернативний e-mail** і **Мобільний телефон** потрібно заповнити хоча б одне, усі інші поля повинні бути заповнені обов'язково.

5. Вибрати кнопку **Реєстрація.**

Після завершення реєстрації буде створена електронна поштова скринька з адресою: ***логін_користувача@ukr.net.***

Виконавши реєстрацію поштової скриньки на сайті **FREEMAIL,** з тим самим обліковим записом можна користуватися не лише послугами електронної пошти, але й віртуальним сховищем **e-Disk** для зберігання файлів та іншими сервісами порталу **Ukr.net.**

Структура вікна електронної поштової скриньки

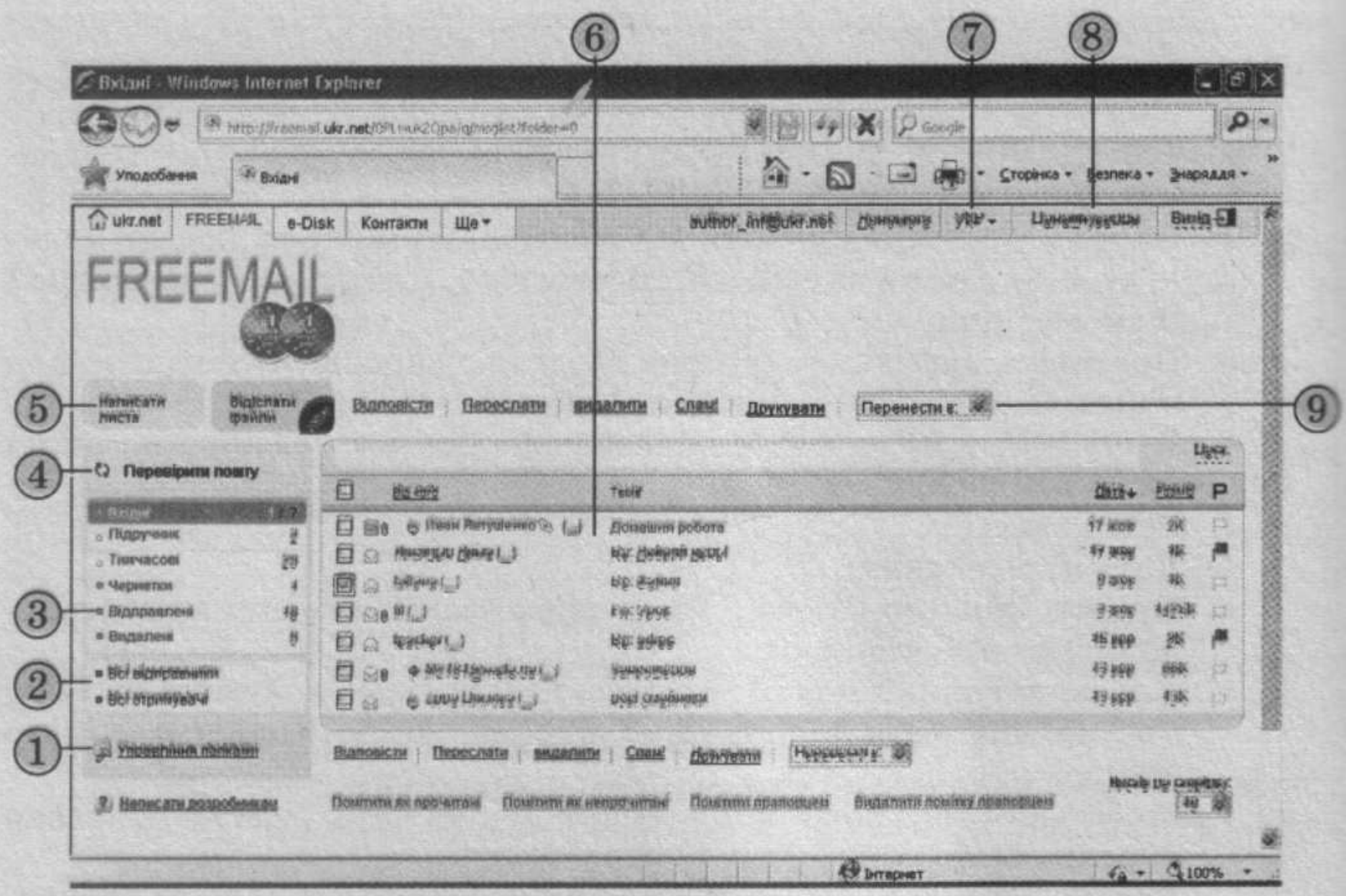
Щоб переглянути вміст електронної поштової скриньки, потрібно:

1. Відкрити головну сторінку сайта електронної пошти, на якому створено поштову скриньку.
2. Увести логін і пароль у відповідні поля.
3. Вибрати кнопку **Увійти** або іншу, аналогічну за призначенням.

Вікно браузера з вмістом електронної поштової скриньки, створеної на сайті **FREEMAIL,** зображено на рисунку 3.5.

У верхній частині вікна відображається адреса електронної поштової скриньки. Цю адресу власник скриньки повинен надати особам, від яких хоче одержувати листи. Поруч з адресою розміщено гіперпосилання:

- **Допомога** – для переходу на сторінку довідкової системи сайта;
- **УКР** – для вибору зі списку мови відображення веб-сторінки. Вміст сторінки може відображатися українською, російською або англійською мовами;



① Гіперпосилання **Управління папками**

② Гіперпосилання на списки відправників та отримувачів

③ Список папок

④ Гіперпосилання **Перевірити пошту**

⑤ Гіперпосилання **Написати листа**

⑥ Область списку листів

⑦ Гіперпосилання зміни мови інтерфейсу

⑧ Гіперпосилання **Налаштування**

⑨ Рядок елементів керування

Рис. 3.5. Вікно браузера з вмістом електронної поштової скриньки

- **Налаштування** – для переходу на сторінку налаштувань облікового запису, зовнішнього вигляду поштової скриньки та ін.;
- **Вихід** – для закриття вікна поштової скриньки та переходу на головну сторінку порталу **Ukr.net.**

Для переходу на сторінку створення нового листа слід вибрати гіперпосилання **Написати листа** в лівій частині вікна.

Нижче розміщено гіперпосилання для перегляду вмісту папок, призначених для зберігання листів:

- **Вхідні** – для зберігання листів, що надійшли на адресу поштової скриньки;
- **Чернетки** – для зберігання незавершених листів, які планується дописати та відправити адресатам пізніше;
- **Відправлені** – для зберігання копій відправлених листів;
- **Видалені** – для тимчасового зберігання видалених листів.

За бажанням власник поштової скриньки може створити додаткові папки, перейменувати та видалити їх. Ці дії виконуються на окремій

веб-сторінці, для переходу на яку слід скористатися гіперпосиланням **Управління папками.**

Поруч з іменами папок указано кількість листів у папці. Якщо папка містить *непрочитані листи, то будуть зазначені два числа* – кількість непрочитаних і загальна кількість листів. Дані про непрочитані листи відображаються напівжирним шрифтом.

Під час відкриття вікна з вмістом поштової скриньки автоматично виконується перевірка наявності нових надходжень. Для того щоб перевірити, чи надійшли нові листи при вже відкритій поштовій скриньці, потрібно вибрати гіперпосилання **Перевірити пошту.**

У центральній частині вікна відображається список заголовків листів, що містяться у вибраній папці. Під час відкриття вікна з вмістом поштової скриньки автоматично виводиться список листів папки **Вхідні.** Вибравши зліва у списку ім'я іншої папки, в області списку листів можна побачити її вміст. Про кожний з листів у переліку наведено такі дані:

- **Значок листа** – значок з відображенням значень властивостей листа:

Значок	*Значення властивостей листа*
	Лист, позначений як прочитаний
	Лист, позначений як непрочитаний
	Лист, що має вкладення
	Лист, на який дано відповідь
	Лист, пересланий іншому адресату

- **Від кого** – дані про відправника листа;
- **Тема** – тема листа;
- **Дата** – дата або час відправлення листа;
- **Розмір** – розмір листа з прикріпленими файлами.

Упорядкування заголовків листів можна здійснювати за значеннями полів **Від кого, Дата** та **Розмір.** Для цього потрібно вибрати заголовок відповідного поля. За повторного вибору заголовка відбувається сортування у зворотному порядку. При цьому поруч із заголовком вибраного поля з'являється зображення стрілки, яка вказує напрям упорядкування: за спаданням – вниз, за зростанням – вгору.

В області списку листів можна залишити лише заголовки листів від певного адресата. Для цього потрібно вибрати гіперпосилання виду (...) у полі **Від кого** поруч з іменем або адресою відправника. Інший спосіб відобразити список усіх листів деякого адресата – вибрати гіперпосилання **Всі відправники** та у списку відправників, що відкрився, вибрати ім'я або адресу потрібного відправника. Усі листи, надіслані на певну адресу, можна відобразити таким самим способом, вибравши спочатку гіперпосилання **Всі отримувачі.**

Не відкриваючи листи, їх можна вибирати для виконання операцій над ними. Для вибору листа слід встановити позначку прапорця, розташованого ліворуч від значка даного листа.

Вище і нижче списку листів у рядку елементів керування розміщені гіперпосилання та поля, які призначені для виконання операцій над вибраними листами:

- **Відповісти** – для створення відповіді на вибрані листи;
- **Переслати** – для пересилання вибраних листів іншим адресатам;
- **Видалити** – для видалення вибраних листів; видалені листи потрапляють до папки **Видалені**;
- **Спам!** – для позначення вибраних листів як спаму, видалення їх з поштової скриньки та надсилання повідомлення про надходження спаму до служби технічної підтримки;
- **Друкувати** – для підготовки тексту вибраних листів до друку;
- **Перенести в** – для переміщення вибраних листів до вибраної папки.

Якщо листів у папці багато та їхній список не вміщується в області списку листів, то поруч з елементами керування з'являються гіперпосилання **Попередня сторінка** ‹ Попер., **Наступна сторінка** Наст. › та список **Номер сторінки** 2, використовуючи які можна переглядати інші сторінки списку листів.

Заголовки непрочитаних листів виділяються напівжирним шрифтом для привертання уваги до них. Після їх відкриття позначення знімається. Але за бажанням вибрані листи можуть бути позначені як непрочитані вибором відповідного гіперпосилання. Окремі листи власник поштової скриньки може позначити як прочитані, якщо йому відомий або не цікавий їх зміст.

Якщо лист важливий для одержувача, він може для додаткового виділення позначити лист прапорцем. Прапорець встановлюється в полі праворуч від даних про лист. Коли зникає потреба в нагадуванні, одержувач може видалити позначку прапорцем. Усі ці дії виконуються вибором відповідного гіперпосилання.

Перегляд і створення електронного листа

Щоб прочитати отриманого листа, слід вибрати його тему, ім'я або адресу відправника в списку листів. Відкриється веб-сторінка, на якій замість області списку листів відображається заголовок і тіло вибраного листа (рис. 3.6).

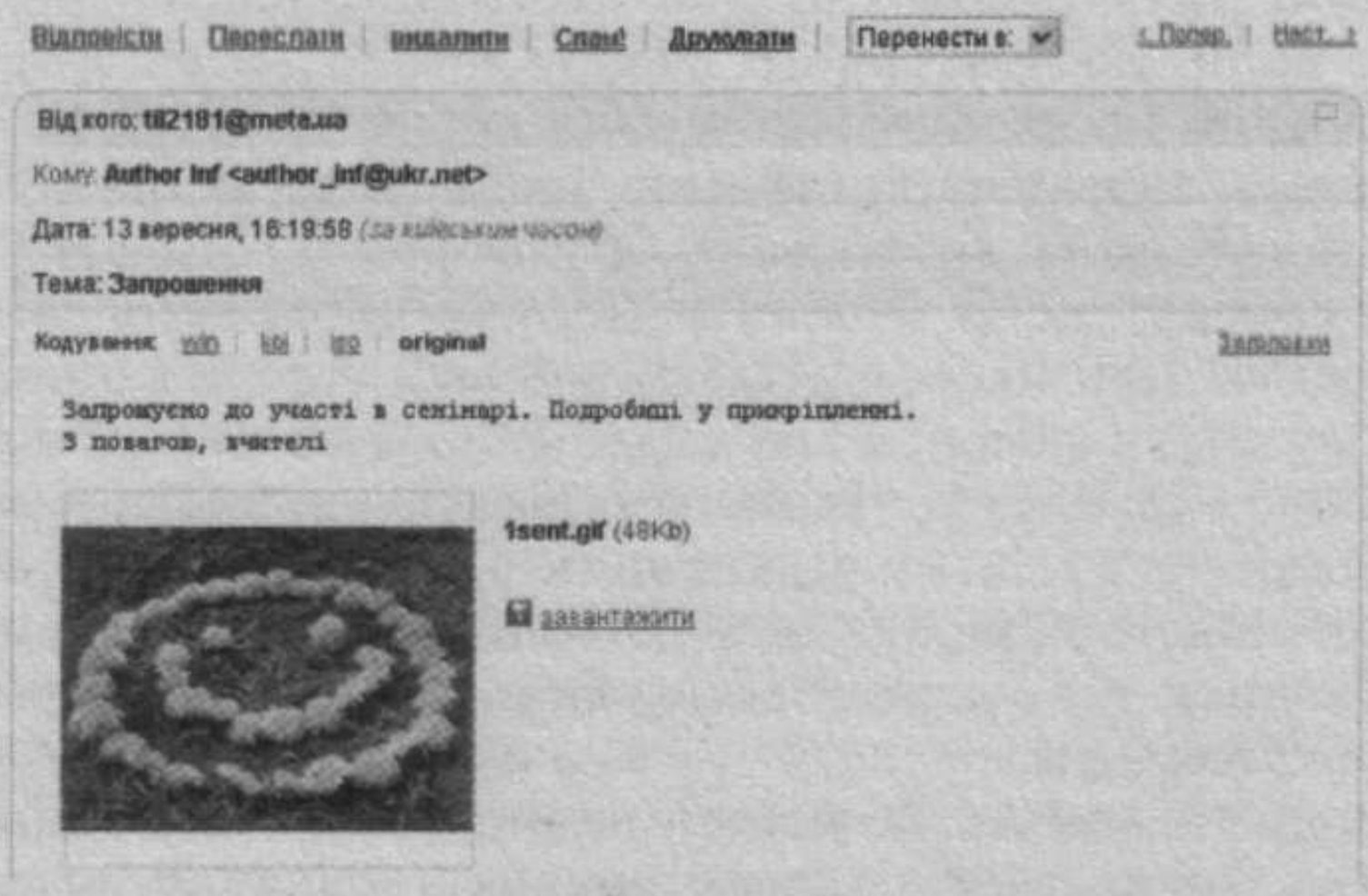


Рис. 3.6. Частина сторінки з вмістом електронного листа

У рядку під заголовком містяться посилання, обравши які можна змінити таблицю кодів і переглянути інші службові дані із заголовка листа.

Нижче розміщена область тексту повідомлення.

Якщо до листа прикріплені файли, то їхні імена та розмір відображаються під текстом листа. Якщо ці файли графічні, то під текстом відображаються зображення з цих файлів. Прикріплені файли можна зберегти в зовнішній пам'яті комп'ютера, вибравши гіперпосилання **завантажити** та вказавши папку для збереження. Якщо прикріплений файл не є графічним, то для його завантаження із сайта потрібно вибрати гіперпосилання з іменем цього файлу і далі виконати дії щодо збереження.

Створити електронний лист можна кількома способами:

- написати нового листа;
- відповісти на отриманий лист;
- переслати копію отриманого листа іншому адресату.

Для створення нового листа слід вибрати гіперпосилання **Написати листа.** При цьому відкриється веб-сторінка **Написати**, на якій розміщено елементи керування для заповнення заголовка і тіла листа та його відправлення. Вигляд частини сторінки, призначеної для створення нового листа, зображений на рисунку 3.7.

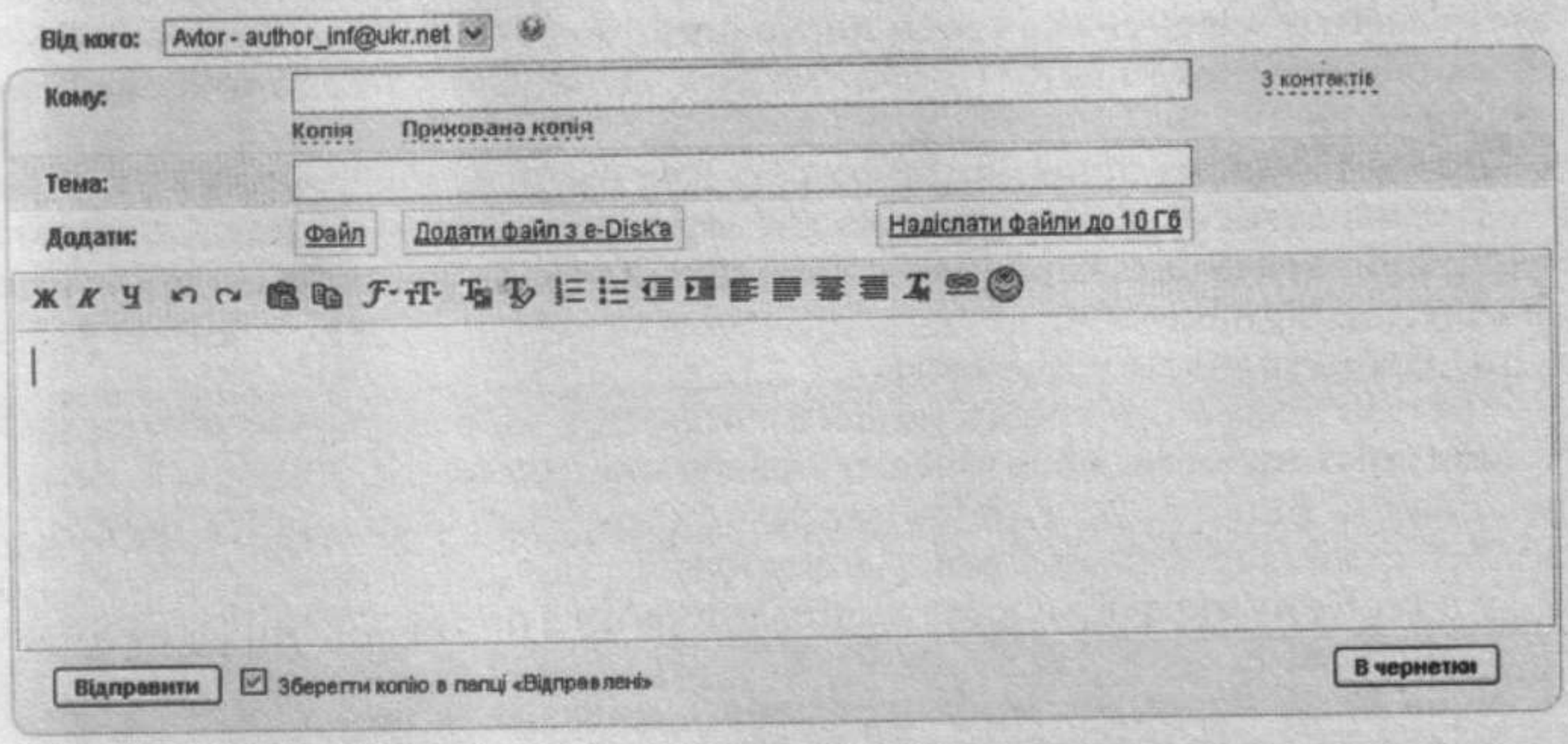


Рис. 3.7. Частина сторінки для створення нового листа

Поле **Від кого** в заголовку листа заповнюється автоматично, але адресу відправника можна замінити на іншу за відповідних налаштувань поштової скриньки.

У поле **Кому** слід увести поштову адресу одержувача або кілька адрес, розділяючи їх комами. Якщо потрібно надіслати копію або приховану копію листа на інші адреси, то слід вибрати відповідні гіперпосилання та ввести адреси в поля, що з'являться на сторінці.

Адреси в поля **Кому, Копія** та **Прихована копія** можна вводити з клавіатури або вибрати потрібні адреси зі **списку контактів**, у якому зберігаються дані про осіб, з якими листується власник поштової скриньки. За вибору гіперпосилання **З контактів** відкривається вікно **Додати контакти** (рис. 3.8), в якому потрібно вибрати, які адреси слід увести в поля **Кому, Копія** та **Прихована** та вибрати кнопку **Додати вибраних!**. До списку

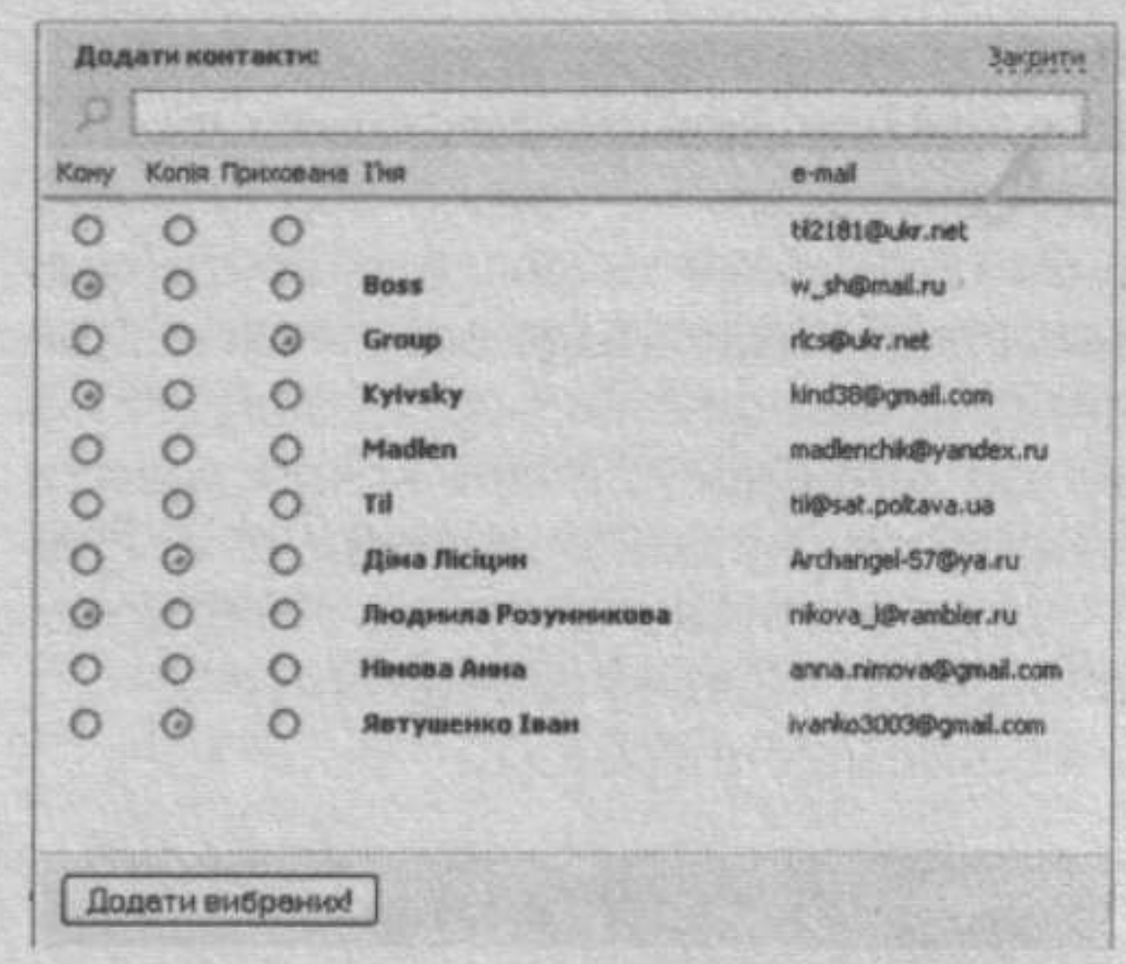


Рис. 3.8. Вікно **Додати контакти**

контактів автоматично додаються імена тих користувачів та адреси їхніх поштових скриньок, яким раніше вже було надіслано листи. Крім того, цей список можна самостійно доповнювати іншими адресами.

Поле **Тема** бажано заповнювати, щоб надати адресату можливість зрозуміти зміст листа, не відкриваючи його.

Під полями заголовка листа розміщено область тексту листа. У ній відображається панель інструментів і робоча область вбудованого текстового редактора, призначеного для введення тексту повідомлення. Текст можна вводити з клавіатури або вставляти з **Буфера обміну**, скопіювавши його з іншого документа. Під час копіювання тексту його форматування не зберігається. Редагування та форматування тексту листа здійснюється так само, як у будь-якому текстовому редакторі. Панель інструментів містить елементи керування, традиційні для текстових редакторів, а також кнопку **Смайлики** для додавання смайликів до тексту листа.

До листа можна прикріпити файли. Для цього потрібно:

1. Вибрати в області заголовка листа **Додати** кнопку **Файл**;
2. Вибрати файли, призначені для надсилання, у вікні **Завантаження файлу**, що відкриється;
3. Вибрати кнопку **Відкрити.**

Під час створення нового листа як відповіді на отриманий можна відкрити лист вибором його теми в області списку листів і вибрати гіперпосилання **Відповісти.** При цьому відкриється веб-сторінка **Написати,** в якій частина полів заповнена автоматично:

- у полі **Кому** вказано адресу відправника того листа, на який готується відповідь;
- поле **Тема** повторює тему отриманого листа, але перед нею вставляються символи **Re:** (англ. *reply* – відповідь);
- в області тексту відображається текст отриманого листа для цитування.

Для пересилання листа іншому абоненту можна відкрити його та вибрати гіперпосилання **Переслати.** При цьому на веб-сторінці **Написати** будуть заповнені автоматично:

- поле **Тема** – темою листа, що пересилається, із символами **Fwd:** (англ. *forward* – вперед, далі) на початку теми;
- область тексту – текстом листа, що пересилається, доповненим даними із заголовка цього самого листа.

Підготовлений будь-яким способом лист можна відправити, вибравши кнопку **Відправити,** або тимчасово зберегти для подальшої роботи з ним, вибравши кнопку **В чернетки.**

Після вибору кнопки **Відправити** лист буде надіслано адресату, а у вікні браузера відобразиться повідомлення *Вашого листа відправлено.*

Під час створення нового листа можна швидко ввести з клавіатури адреси, що містяться у списку контактів. Якщо в поле **Кому** ввести перші символи імені, прізвища або адреси контакту, то відкривається список тих адрес зі списку контактів, що мають на початку введені символи. Адресу зі списку можна вибрати вказівником або клавішами керування курсором з подальшим натисканням клавіш **Enter** або **Tab.**

До листа можна прикріпити файли, що зберігаються у віртуальному сховищі **e-Disk** сервера **FREEMAIL.** Для цього потрібно відкрити вікно **Добавление файлов с e-Disk'a** (рос. *добавление файлов с* – додавання файлів з), вибравши кнопку **Додати файл з e-Disk'a.** У цьому вікні можна завантажити файли на **e-Disk**, а також вибрати файли для прикріплення до листів.

Крім того, іншим користувачам служби **Ukr.net** можна надіслати файли, сумарний розмір яких до 10 Гбайт, а максимальний розмір одного файлу – 1,5 Гбайт. Для цього потрібно перейти до вікна **Відіслати файли**, вибравши кнопку **Надіслати файли до 10 Гб.**

Створення, редагування та використання адресної книги

Адресна книга призначена для зберігання контактів: імен, адрес електронної пошти, додаткових особистих даних адресатів. Використовуючи адресну книгу, можна швидко вводити адреси одержувачів під час створення листів.

На сервері **FREEMAIL** адресна книга відображається на сторінці **Контакти,** для відкриття якої потрібно вибрати гіперпосилання **Контакти** у верхньому рядку вікна поштової скриньки. Вигляд адресної книги зображено на рисунку 3.9. Для кожного контакту може бути вказано його ім'я, адреса електронної поштової скриньки, номер мобільного телефона та коментар.

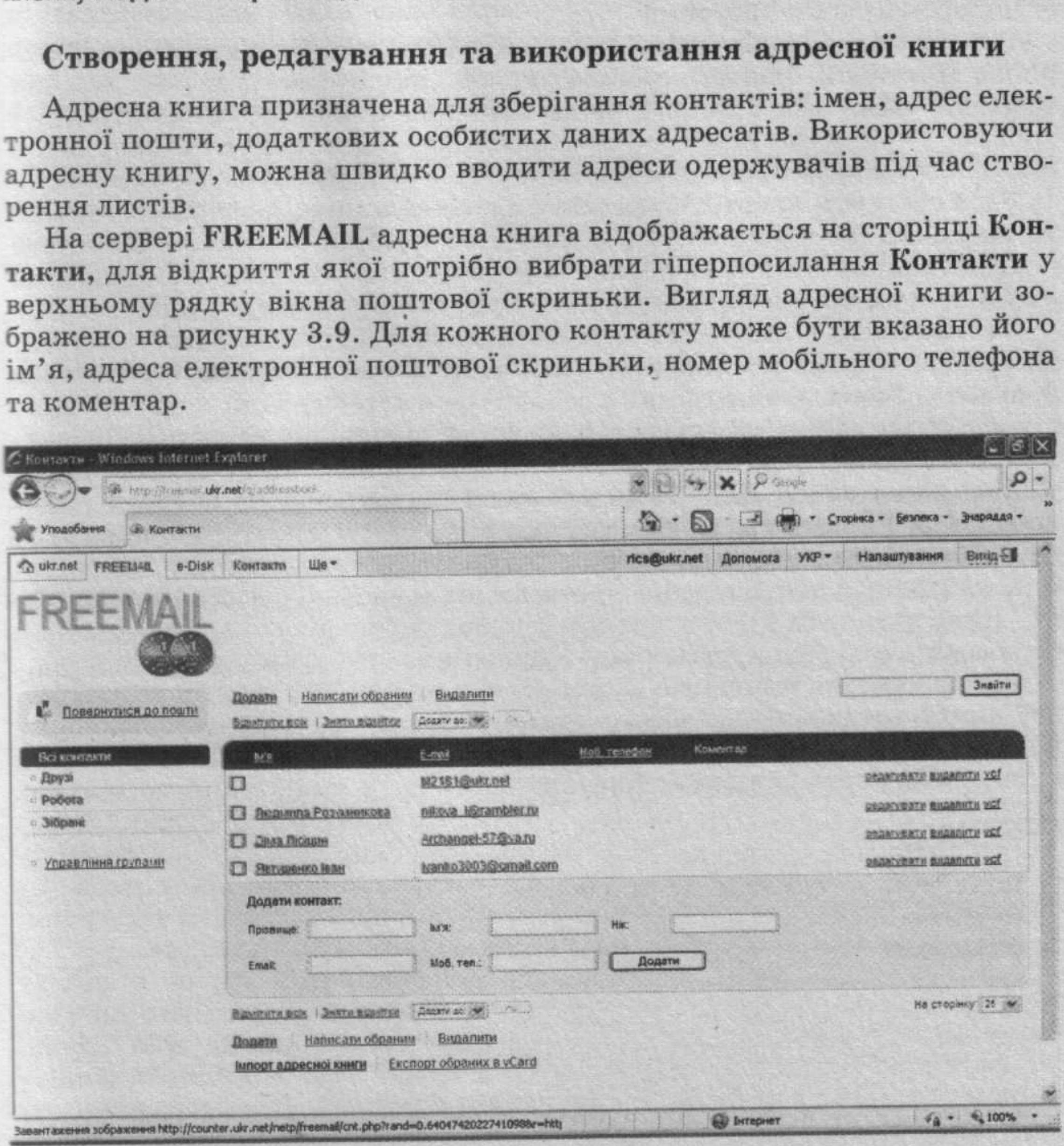


Рис. 3.9. Сторінка адресної книги

1. Вибрати ім'я потрібної групи в списку груп.
2. Вибрати гіперпосилання **Відмітити всіх.** При цьому будуть встановлені позначки прапорців поруч із усіма іменами контактів у групі.
3. Вибрати гіперпосилання **Написати обраним.**
4. Заповнити текст листа, вказати тему, за потреби прикріпити файли.
5. Відправити лист.

Налаштування параметрів поштової скриньки

Значення параметрів поштової скриньки можна змінити. Після вибору гіперпосилання **Налаштування** відкривається веб-сторінка, призначена для вибору категорії налаштувань (рис. 3.11).

Вибравши гіперпосилання **Особиста інформація,** можна перейти на сторінку зміни особистих даних власника поштової скриньки. На сторінці **Налаштування відновлення паролю** можна змінити адресу електронної поштової скриньки або номер мобільного телефона, на які буде надіслано код для відновлення пароля у випадку, якщо власник скриньки забуде його. Існуючий пароль можна змінити на сторінці **Змінити пароль.**

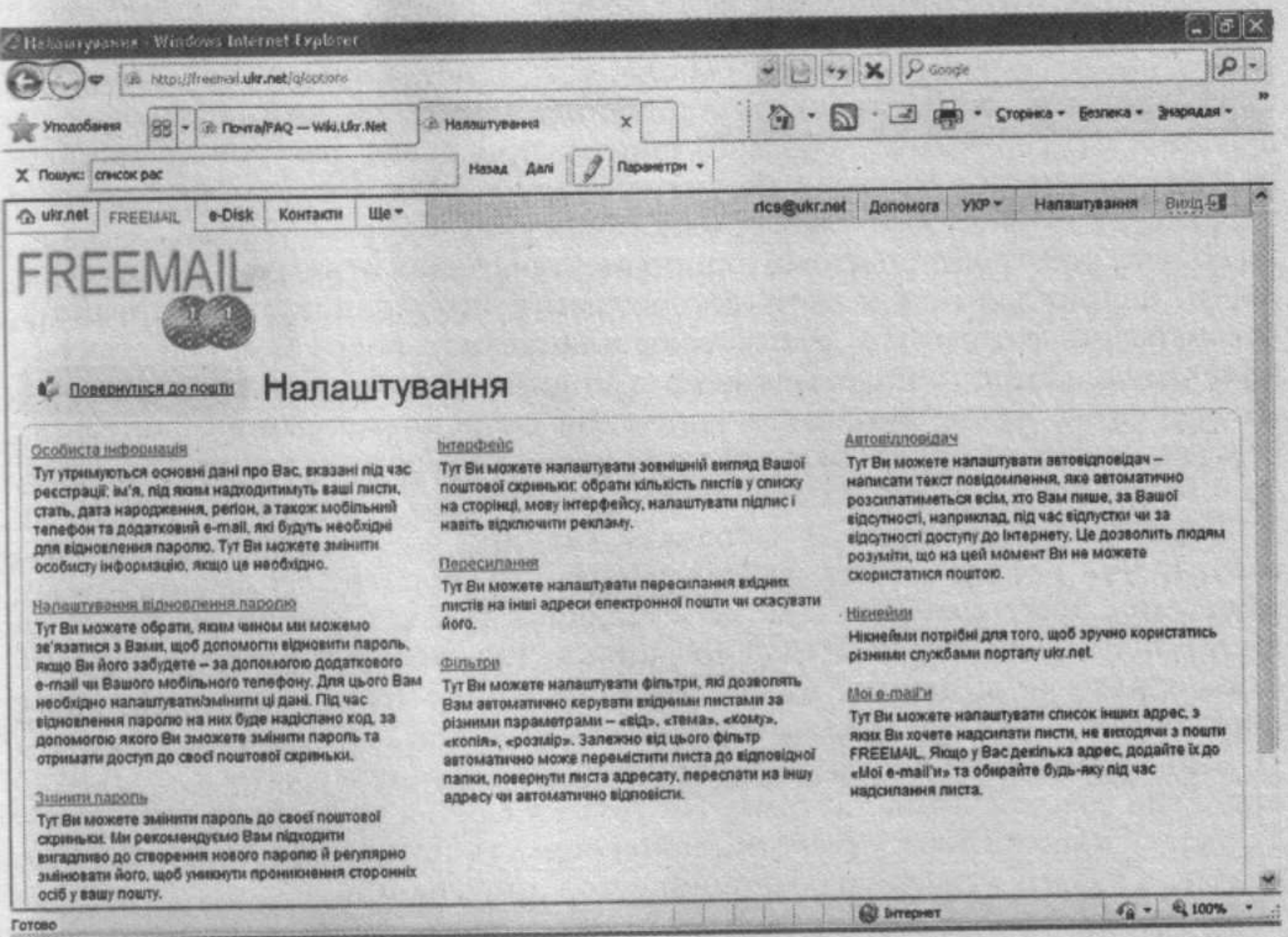


Рис. 3.11. Сторінка налаштувань параметрів поштової скриньки

На сторінці **Інтерфейс** корисним є налаштування підпису, який буде автоматично додаватися до всіх листів, що надсилає користувач. Сторінку **Пересилання** призначено для введення адрес поштових скриньок, на які будуть автоматично пересилатися всі вхідні листи з поштової скриньки. Використовуючи цю можливість, можна організувати **списки розсилки** – один із засобів організації телеконференцій.

На сторінці **Фільтри** можна задати правила для переміщення листів, що задовольняють певні умови, до визначених папок, видалення листів, повернення їх відправникам тощо. Вибравши гіперпосилання **Автовідповідач**, можна перейти на сторінку налаштувань відправлення листів-відповідей на всі отримані листи на період, коли власник поштової скриньки не буде мати можливості користуватися електронною поштою.

Власник поштової скриньки може мати кілька **нікнеймів** (англ. *nickname* – прізвисько) – псевдонімів, що використовуються у ході користування комунікаційними службами. На сторінці **Нікнейми** можна ввести нікнейми, які будуть використовуватися під час користування різними службами порталу **Ukr.net**. Користувач може надсилати листи, використовуючи як адресу відправника адресу будь-якої зі своїх електронних поштових скриньок. Налаштувати список таких адрес можна на сторінці категорії **Мої e-mail'и.**

Переваги та недоліки веб-пошти

Користуватися веб-поштою досить зручно. Зареєструвавши електронну поштову скриньку на сайті веб-пошти або веб-порталі, користувач зможе отримати доступ до неї з будь-якого комп'ютера, що має підключення до Інтернету – з дому, роботи, з Інтернет-клубу тощо. Поштова скринька може містити багато листів, що займає певний обсяг зовнішньої пам'яті сервера електронної пошти, при цьому ресурси домашнього комп'ютера користувача не витрачаються. Для доступу до поштової скриньки використовується будь-який браузер.

Під час реєстрації поштової скриньки користувач отримує додаткові послуги, наприклад можливість використання віртуальних сховищ файлів, органайзерів фотографій, можливості планування подій з використанням календаря, обміну повідомленнями з іншими користувачами в реальному часі та ін. Якщо виникнуть запитання щодо користування поштою та іншими послугами, завжди можна звернутися до системи допомоги.

Але веб-пошта має і ряд недоліків.

Користувачу доводиться затрачати значний час на перегляд листів і збереження прикріплених файлів. Перш ніж користувач зможе прочитати лист, йому потрібно відкрити щонайменше три веб-сторінки. У години «пік» доступ до поштової скриньки, що створена на популярному сайті електронної пошти, може бути обмеженим через велику кількість користувачів, які одночасно звертаються до нього.

Якщо тривалий час поштова скринька не використовується, то її буде видалено разом з усіма листами. На деяких сайтах треба бути уважними до вмісту папки **Спам**, оскільки до неї можуть потрапити листи від абонентів, з якими тільки-но розпочинається листування.

Деякі Інтернет-аукціони та магазини не дають змоги реєструватися з поштової скриньки веб-пошти. На окремих поштових серверах неможливо відмовитися від рекламного підпису поштової служби, що приєднується до кожного листа.

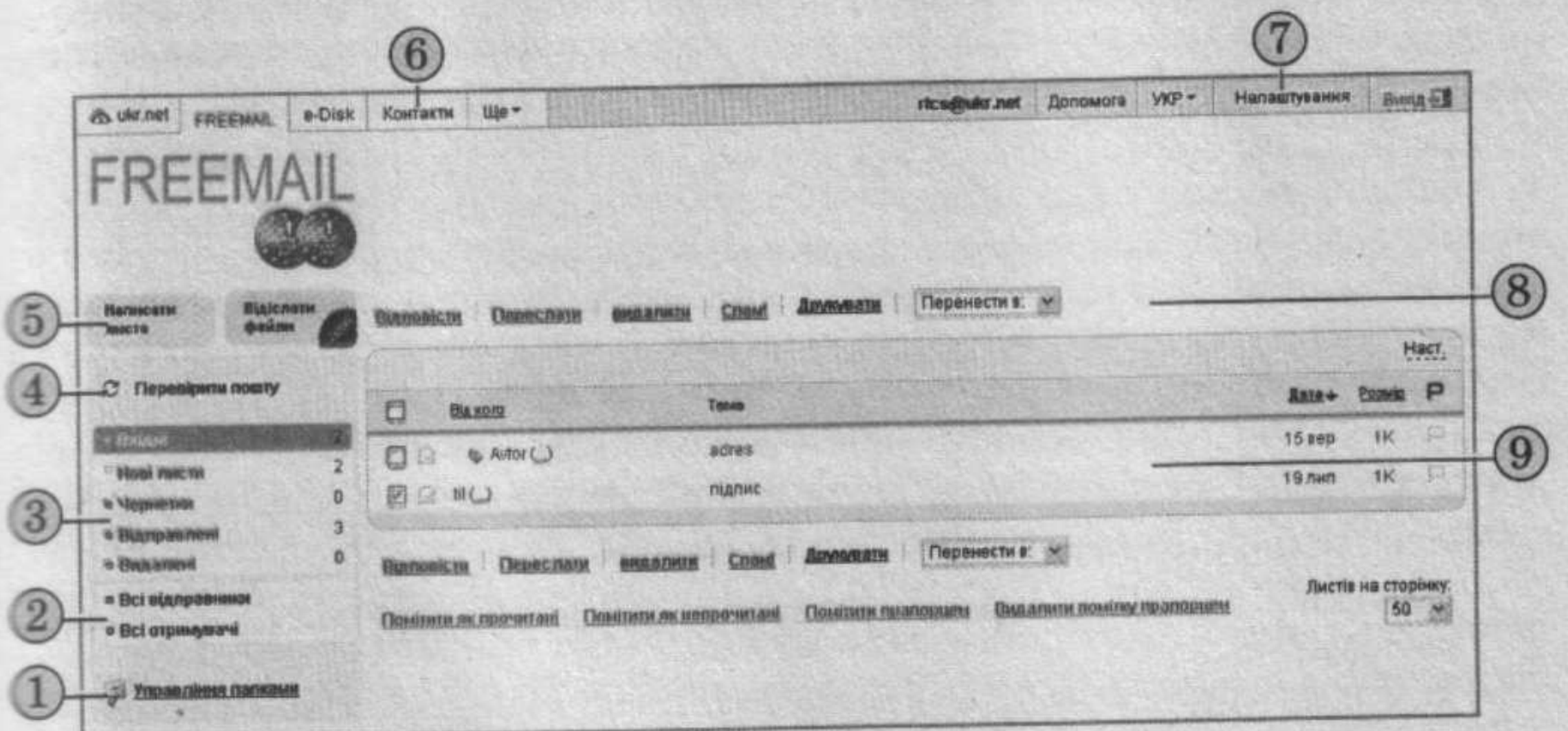
Перевірте себе

1°. Які дані містить обліковий запис користувача в електронній пошті?
2•. Наведіть алгоритм реєстрації поштової скриньки на сервері **FREEMAIL** або на іншому, на якому зареєстровано вашу скриньку.

3•. Які папки створюються автоматично під час створення поштової скриньки та яке їхнє призначення?
4°. Які дані про отримані листи відображаються у вікні браузера з вмістом поштової скриньки?
5°. Які операції можна виконувати над електронними листами?
6°. Що означають символи **Re:** та **Fwd:** в темах електронних листів?
7•. Назвіть і поясніть способи створення електронних листів.
8°. Які дані зберігаються в адресній книзі? З якою метою вона створюється?
9•. Як об'єднати в групу кілька контактів з адресної книги?
10°. Значення яких параметрів електронної поштової скриньки можна змінити?
11•. Як можна відновити забутий пароль поштової скриньки?
12•. Опишіть переваги та недоліки веб-пошти.

Виконайте завдання

1•. Зареєструйте поштову скриньку на сайті веб-пошти **FREEMAIL**. Відкрийте зареєстровану скриньку та з'ясуйте:
а) скільки листів знаходиться в поштовій скриньці;
б) які папки створено в поштовій скриньці;
в) які записи містяться у списках усіх відправників і всіх отримувачів.
Повідомте вчителя про адресу вашої поштової скриньки.
2•. Назвіть позначені об'єкти вікна поштової скриньки та поясніть їхнє призначення.



3•. Установіть відповідність між назвами та призначенням папок електронної поштової скриньки.

	Назви папок
1	Вхідні
2	Відправлені
3	Чернетки
4	Видалені

	Призначення папок
А	Тимчасово зберігає видалені електронні листи
Б	Зберігає незавершені листи, з якими користувач планує продовжити працювати
В	Зберігає електронні листи, що надійшли до поштової скриньки користувача
Г	Містить копії листів, що були відправлені користувачем

4°. Відкрийте вашу поштову скриньку, створіть новий лист. Уведіть у поле **Тема** ваше прізвище, в область тіла листа – поточну дату, клас і тему уроку. Надішліть лист на адресу вашого вчителя інформатики.

5°. Відкрийте вашу поштову скриньку та перегляньте вміст одного з листів. Визначте таблицю кодів вибраного листа. Надрукуйте отриманий лист. Перемістіть лист до папки **Чернетки**.

6•. Надішліть на адресу вчителя інформатики електронний лист з темою *Історія рідного краю*. Знайдіть в Інтернеті фотографію історичної пам'ятки вашого краю та прикріпіть її до листа. До тексту листа скопіюйте опис пам'ятки, зображеної на фотографії. Підпишіть лист власним прізвищем.

7•. Дайте відповідь на один з отриманих листів. Додайте до текста отриманого листа свій коментар. Підпишіть лист власним прізвищем.

8•. Перешліть один з отриманих вами листів на адресу вашого вчителя інформатики. Підпишіть лист власним прізвищем.

9•. Створіть папку *Урок* у вашій поштовій скриньці та перемістіть до неї ті листи, які були відправлені вами під час уроку інформатики.

10°. Очистіть від листів папку **Відправлені**.

11•. Створіть в адресній книзі групу з назвою *10 клас*. З'ясуйте адреси поштових скриньок трьох ваших однокласників, додайте їх до адресної книги, включіть у створену групу. Надішліть листа всім членам групи.

12•. Розробіть підпис листа та налаштуйте поштову скриньку на автоматичне додавання підпису до кожного листа. Надішліть вашому однокласнику лист з підписом.

13*. Використовуючи довідкову систему сайта веб-пошти **FREEMAIL**, з'ясуйте можливості відновлення забутого пароля електронної поштової скриньки. Виконайте описані дії.

14*. Використовуючи довідкову систему поштового сервера **FREEMAIL**, з'ясуйте, як задати правила для сортування вхідних листів та їх спрямування до різних папок. Створіть фільтр для переміщення листів з темою *Урок* у папку *Урок* у вашій електронній поштовій скриньці.

Практична робота № 8. Електронне листування з використанням веб-інтерфейсу

Увага! *Під час роботи з комп'ютером дотримуйтеся правил безпеки та санітарно-гігієнічних норм.*

1. Надішліть на адресу вчителя інформатики електронний лист з темою *Народні свята:*
   1. У текст листа включіть опис традицій, пов'язаних із вашим улюбленим святом. Відповідний матеріал знайдіть в Інтернеті та скопіюйте до тексту вашого листа.
   2. Знайдіть в Інтернеті та збережіть у вашій папці зображення, пов'язане з описаним святом. Прикріпіть знайдене зображення до вашого листа.
   3. Розробіть або змініть власний підпис так, щоб він містив привітання зі святом. Підпишіть ваш лист.
2. Створіть в адресній книзі групу *Мій клас*, уключіть до групи три контакти – вчителя інформатики та двох однокласників. Надішліть усім членам групи лист з темою *Група*, у тексті листа повідомте склад групи *Мій клас*.
3. Відкрийте лист, отриманий вами від учителя інформатики. Збережіть у вашій папці файл, прикріплений до листа. Створіть і надішліть відповідь на лист, включіть до тексту листа-відповіді одне речення з отриманого листа, додайте номер і дату проведення практичної роботи.
4. Перешліть на адресу вчителя один з отриманих вами листів.

3.3. Робота з поштовим клієнтом

1. У чому полягають принципи функціонування електронної пошти?
2. Для чого призначено обліковий запис в електронній пошті?
3. Які можливості надають користувачам поштові клієнти?
4. Які властивості має електронний лист, яка його структура?
5. Що таке адресна книга? З якою метою вона створюється?

Огляд поштових клієнтів

Для користування електронною поштовою скринькою можна використовувати не лише браузери, а й спеціальні поштові клієнти. Як ви вже знаєте, поштові клієнти – це програми, призначені для підготовки, відправлення, отримання та опрацювання електронних листів, що передаються службою електронної пошти.

Для доступу до існуючої електронної поштової скриньки користувача у поштовому клієнті створюють окремий обліковий запис, який повинен узгоджуватися з відповідним обліковим записом на сервері. До облікового запису в поштовому клієнті заносять такі дані:

- адреса та пароль електронної поштової скриньки;
- протокол сервера вхідних повідомлень;
- доменні імена серверів вхідних і вихідних повідомлень.

Якщо поштова скринька створена на сервері провайдера, то дані для облікового запису надає провайдер. У разі створення поштової скриньки засобами веб-пошти дані для облікового запису можна знайти в довідці на відповідному веб-сайті. Один користувач може створити кілька облікових записів, кожний з яких відповідає окремій поштовій скриньці.

З одним комп'ютером можуть працювати кілька користувачів. Кожен з них може мати в поштовому клієнті власні облікові записи та інші налаштування. Для захисту поштових скриньок користувача від несанкціонованого доступу для кожного користувача може бути створене в поштовому клієнті окреме **посвідчення**. У посвідченні об'єднані всі облікові записи користувача, його контакти та особисті налаштування. Посвідчення користувача можна захистити паролем для обмеження доступу до нього сторонніх осіб.

Електронні листи, що надійшли на адресу поштової скриньки користувача, накопичуються на віддаленому комп'ютері – сервері електронної пошти, а повідомлення, які користувач підготував для відправлення, тимчасово зберігаються на його комп'ютері. Доставка, як правило, виконується під час запуску поштового клієнта, при зміні посвідчення, а також може виконуватися автоматично через визначений інтервал часу або за командою користувача.

Деякі поштові клієнти надають можливість користувачу перед здійсненням доставки переглядати лише заголовки листів, що містяться в поштовій скриньці, та вибирати, які листи доставити із сервера на комп'ютер клієнта, а які залишити на сервері. Це зменшує **трафік** (англ. *traffic* – рух, перевезення) – обсяг даних, що передається мережею. Завдяки такій можливості можна запобігти отриманню спама.

До поштових клієнтів можуть бути вбудовані текстові та HTML-редактори для редагування і форматування текстів листів.

Використання поштових клієнтів надає деякі переваги порівняно з використанням браузера під час роботи з веб-поштою.

У поштових клієнтах передбачено можливість отримувати листи з різних поштових скриньок – як з сайтів веб-пошти, так і з сервера провайдера. Якщо користувач має кілька поштових скриньок, йому не потрібно звертатися до кожної з них окремо для отримання листів. Достатньо створити облікові записи для кожної поштової скриньки.

У багатьох поштових клієнтах реалізовано можливості перевірки орфографії, створення листів на кольорових бланках, виведення повідомлень в **Області сповіщень** про отримання нових листів, шифрування повідомлень та ін.

Можливості поштових програм розширюються шляхом встановлення додаткових модулів – **плагінів** (англ. *plug-in* – розширення, приєднання) та додаються в нових версіях програм.

Порівняємо значення деяких властивостей поштових клієнтів **Microsoft Outlook Express, The Bat!, Mozilla Thunderbird** та **Opera Mail** (табл. 3.1).

Таблиця 3.1. **Порівняння значень властивостей поштових клієнтів**

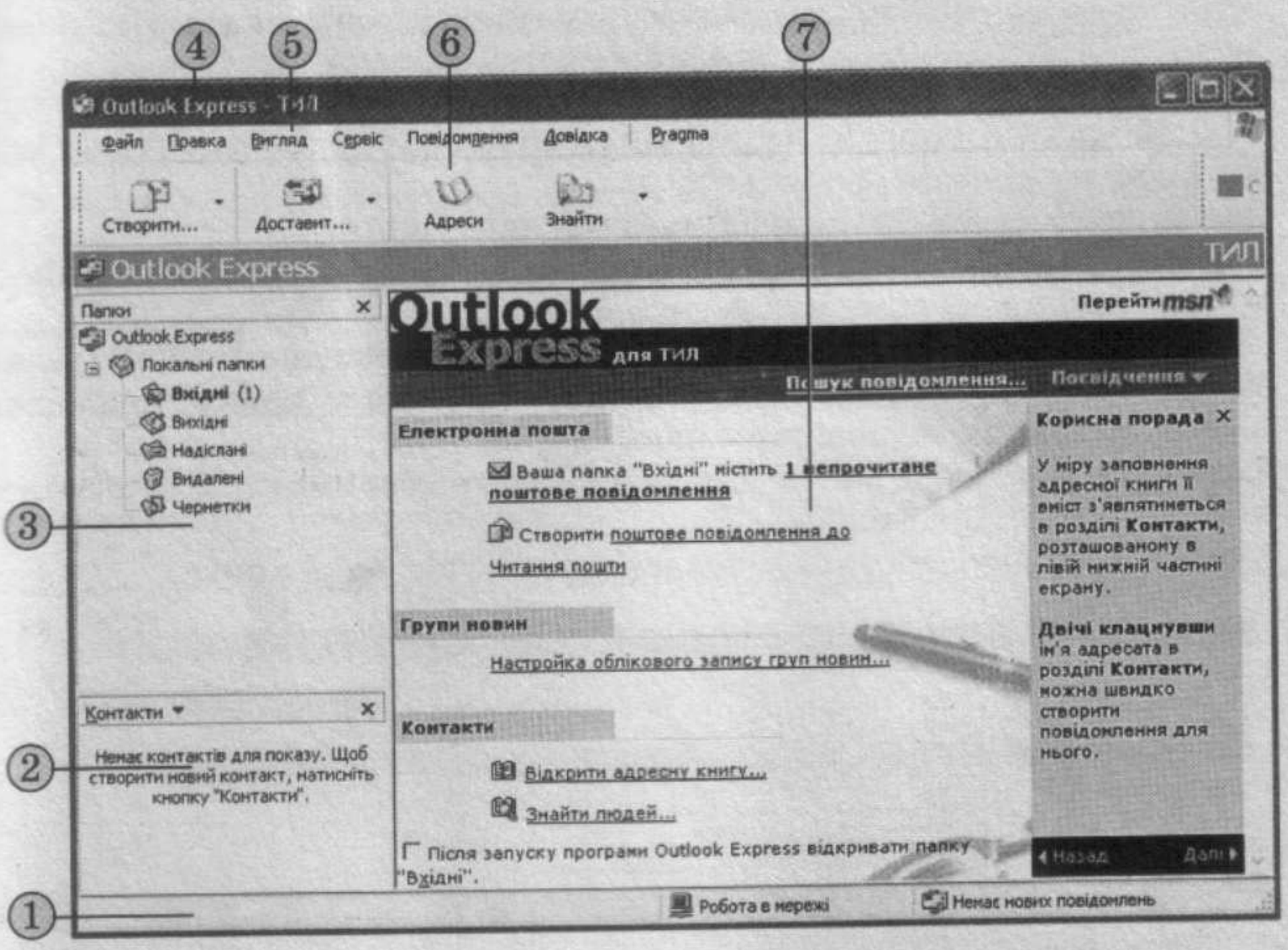
Властивість	***Microsoft Outlook Express***	***The Bat!***	***Mozilla Thunderbird***	***Opera Mail***
Операційна система	Windows, Mac OS	Windows	Windows, Linux, Mac OS	Windows, Linux, Mac OS
Можливість безкоштовного отримання нових версій	+	–	+	+
Наявність HTML-редактора	+	+	+	+
Попереднє завантаження заголовків листів	Потрібні плагіни	+	+	–
Перевірка орфографії	+	Потрібно завантаження словника	Потрібно завантаження словника	–
Шифрування повідомлень	+	+	Потрібні плагіни	–
Можливість повідомлення про надходження листів	+	+	+	+

Вікно програми Outlook Express

Поштовий клієнт **Outlook Express 6.0** (англ. *outlook* – перспектива, точка зору, погляд, *express* – спішно, дуже швидко) входить до складу стандартного комплекту операційної системи **Windows XP**.

Значок програми **Outlook Express** має вигляд . Команда запуску програми та ярлики можуть бути розміщені в меню **Пуск**, на **Робочому столі**, на панелі **Швидкий запуск** тощо.

Вікно програми під час першого запуску з новим посвідченням користувача має вигляд, поданий на рисунку 3.12. За відповідних налаштувань вигляд вікна може бути змінений користувачем.



① **Рядок стану**

② Панель **Контакти**

③ Панель **Папки**

④ **Рядок заголовка**

⑤ **Рядок меню**

⑥ **Панель інструментів**

⑦ Робоча область

Рис. 3.12. Вікно програми **Outlook Express** під час першого запуску

Вікно програми **Outlook Express**, як і вікна інших прикладних програм, містить **Рядок заголовка** з кнопками керування вікном, **Рядок меню, Панель інструментів** і **Рядок стану**.

Усі операції щодо керування обліковими записами та опрацювання електронних листів можна виконати, використовуючи команди меню. Кнопки на **Панелі інструментів** призначено для швидкого виконання команд, до яких найчастіше звертається користувач (табл. 3.2).

За вибору імені папки на панелі **Папки** змінюється вміст робочої області вікна та з'являються додаткові кнопки на **Панелі інструментів**. Вигляд вікна з відображенням вмісту папки **Вхідні** подано на рисунку 3.13.

Робоча область вікна при відображенні вмісту папок поділена на дві частини: **Список повідомлень** та **Область попереднього перегляду**. Їх розділяє **Заголовок області попереднього перегляду**.

У **Списку повідомлень** відображаються дані із заголовків листів, що містяться у вибраній папці. За замовчуванням **Список повідомлень** містить такі стовпці зі значеннями властивостей кожного листа:

- ! – важливість листа, визначається відправником листа;
- 📎 – наявність прикріплених файлів;
- 🏳 – прапорець (увага), встановлюється одержувачем листа;
- **Від** – адреса відправника або його ім'я з адресної книги;
- **Тема** – тема листа;
- **Отримано** – дата і час отримання листа.

За додаткових налаштувань можна відобразити значення інших властивостей.

Поруч з даними відправника розміщений значок із зображенням поштового конверта, який може позначати такі значення властивостей листа:

Значок		*Значення властивостей листа*
Прочитаного листа	*Непрочитаного листа*	
		Отриманий лист
		Лист, на який дано відповідь
		Лист, переправлений на іншу адресу

Дані заголовків непрочитаних листів виводяться напівжирним шрифтом. Так само відображаються імена папок, у яких є непрочитані листи. У дужках поруч із іменем папки виводиться кількість непрочитаних листів цієї папки.

Якщо у **Списку повідомлень** вибраний деякий лист, то в **Заголовку області попереднього перегляду** виводяться дані з його заголовка: ім'я або адреса електронної поштової скриньки відправника, одержувача та тема листа. Якщо до листа прикріплено файли, то в заголовку можна побачити значок **Повідомлення містить вкладення** 📎.

В **Області попереднього перегляду** розміщується текст вибраного листа. Якщо до листа прикріплено графічні файли, то зображення, що містяться в них, відображаються нижче тексту повідомлення.

У **Рядку стану** виводяться повідомлення про кількість листів у папці, у тому числі таких, що позначені як непрочитані, про стан підключення до Інтернету, про кількість нових повідомлень, отриманих у ході останньої доставки пошти.

Щоб завершити роботу з програмою **Outlook Express**, можна вибрати кнопку **Закрити** в **Рядку заголовка** поштового клієнта, або виконати ***Файл*** ⇒ ***Вихід***, або натиснути сполучення клавіш **Alt + F4**.

Налаштування поштового клієнта

Ми вже зазначали, що зовнішній вигляд вікна програми **Outlook Express** може бути змінений користувачем.

За замовчуванням у робочій області вікна програми відображається вміст папки **Outlook Express**. Це сторінка з гіперпосиланнями, вибір яких дає змогу виконати команди по роботі з електронною поштою, групами новин і контактами. Якщо на цій сторінці встановити позначку прапорця **Після запуску програми Outlook Express відкривати папку «Вхідні»**, то під час наступних запусків програми **Outlook Express** у робочій області вікна відображатиметься вміст папки **Вхідні**. Таке налаштування доцільно виконати під час першого запуску програми.

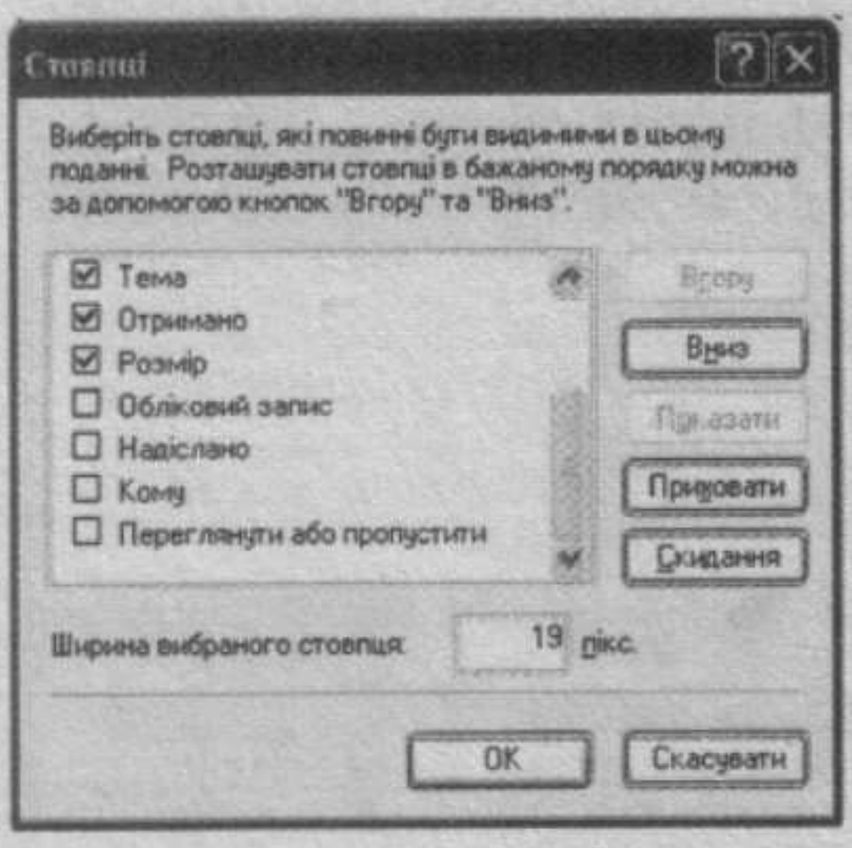


Рис. 3.14. Вікно **Стовпці**

Можна налаштувати відображення у **Списку повідомлень** значення різних властивостей листів. Для цього потрібно виконати ***Вигляд*** ⇒ ***Стовпці*** та у вікні **Стовпці**, що відкриється (рис. 3.14), встановити позначки прапорців поруч з іменами тих стовпців, які потрібно відображати, і зняти позначки поруч з тими, відображення яких не потрібне.

Порядок розташування стовпців можна змінити, використовуючи кнопки **Вгору** та **Вниз** у вікні **Стовпці**. Вибравши ім'я стовпця, у полі **Ширина вибраного стовпця** можна змінити його ширину.

Список листів можна впорядковувати за зростанням або спаданням значень у будь-якому стовпці. За замовчуванням заголовки листів впорядковані в порядку зростання дати в стовпці **Отримано**, тобто заголовки останніх з отриманих листів будуть відображатися у нижній частині списку. За вибору імені будь-якого стовпця відбудеться впорядкування за значеннями в цьому стовпці. При цьому поруч з іменем стовпця з'являється зображення трикутника, вершина якого спрямована вгору △ (упорядкування за зростанням) або вниз ▽ (упорядкування за спаданням).

Програму **Outlook Express** можна налаштувати так, щоб при завершенні роботи з програмою автоматично очищувався вміст папки **Видалені**. Для цього слід виконати ***Сервіс*** ⇒ ***Параметри***, вибрати вкладку **Обслуживание** (рос. *обслуживание* – обслуговування), установити позначку прапорця **Очищать папку «Удаленные» перед выходом** (рос. *очищать папку «Удаленные» перед выходом* – очищувати папку «Видалені» перед виходом) і вибрати кнопку **ОК**.

Панелі **Папки** та **Контакти** можна закрити вибором кнопки **Закрити** в заголовку панелі. Для керування відображенням цих та інших компонентів вікна поштового клієнта потрібно відкрити вікно **Настройка вікна – властивості** (рис. 3.15), виконавши ***Вигляд*** ⇒ ***Розкладка***. Встано-

вивши або знявши позначки прапорців поруч з назвами компонентів, можна налаштувати вигляд вікна програми за власними вподобаннями. Вибір кнопки **Настройка** відкриває вікно **Настройка панелі інструментів**, у якому можна вибрати, які кнопки відображати на панелі інструментів, яким повинен бути розмір і підписи кнопок.

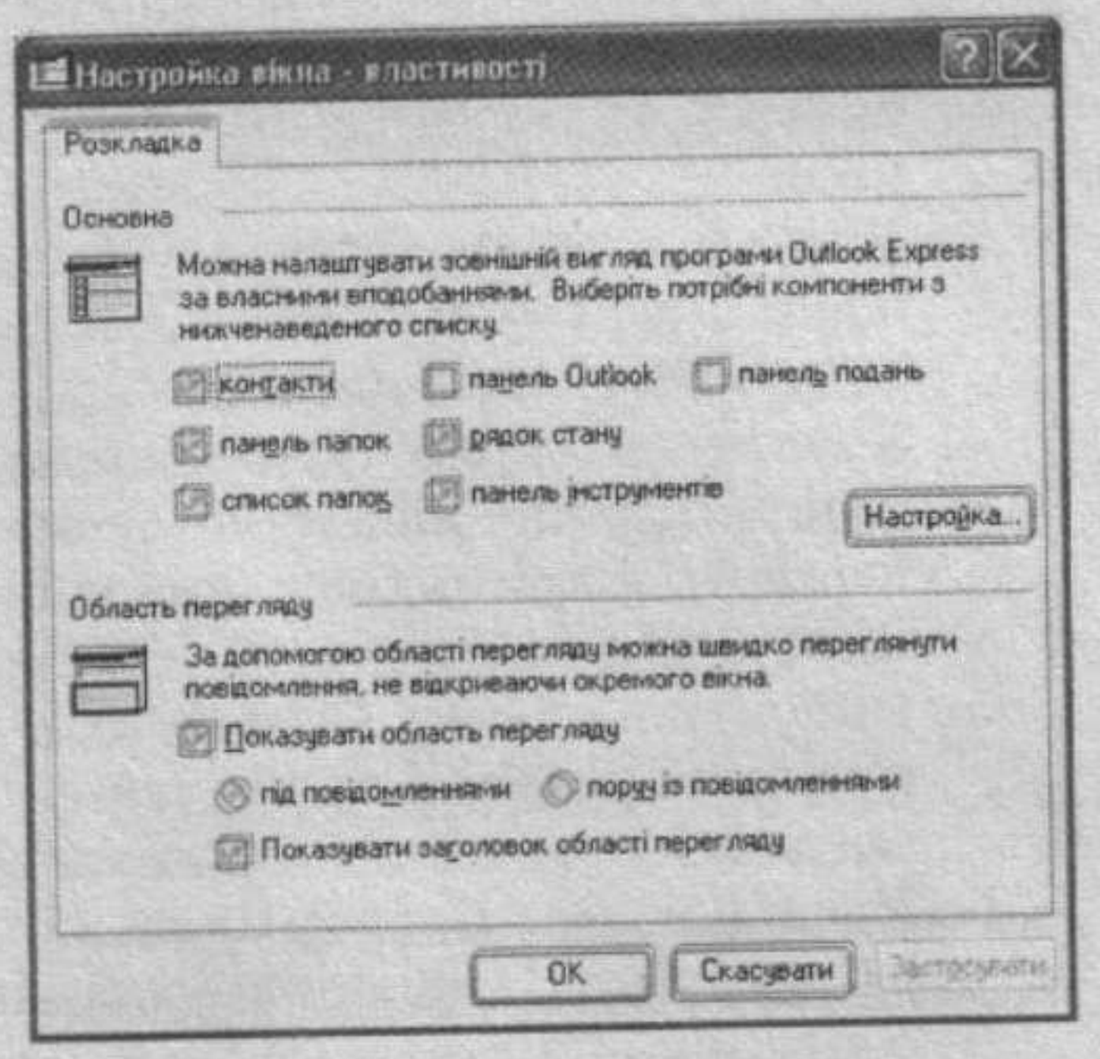


Рис. 3.15. Вікно **Настройка вікна – властивості**

Поштовий клієнт можна налаштувати на автоматичне впорядкування листів під час отримання пошти. Для цього потрібно задати **правила для пошти**.

Для кожного правила визначають умову та дії, які слід виконати, якщо умова істинна. Наприклад, листи від одного відправника потрібно переміщувати у визначену папку, листи від іншого – видаляти, не переглядаючи, а листи з певною темою позначати кольором для привернення уваги.

Створення правила здійснюється за таким алгоритмом:

1. Виконати ***Сервіс*** ⇒ ***Правила для повідомлень*** ⇒ ***Пошта.***
2. Вибрати кнопку **Створити** у вікні **Правила для повідомлень** на вкладці **Правила для пошти.**
3. Установити позначки прапорців у списку **Виберіть умови для цього правила** поруч з умовами, які повинні виконуватися для цього правила (рис. 3.16).
4. Установити позначки прапорців у списку **Виберіть дії для цього правила** поруч з описом дій, які потрібно здійснити за виконання умови.
5. Вибрати гіперпосилання в полі **Опис правила** та ввести конкретні значення для умови та дій.
6. Увести назву правила в полі **Назва правила** або погодитись із запропонованою.
7. Вибрати кнопку **OK**.

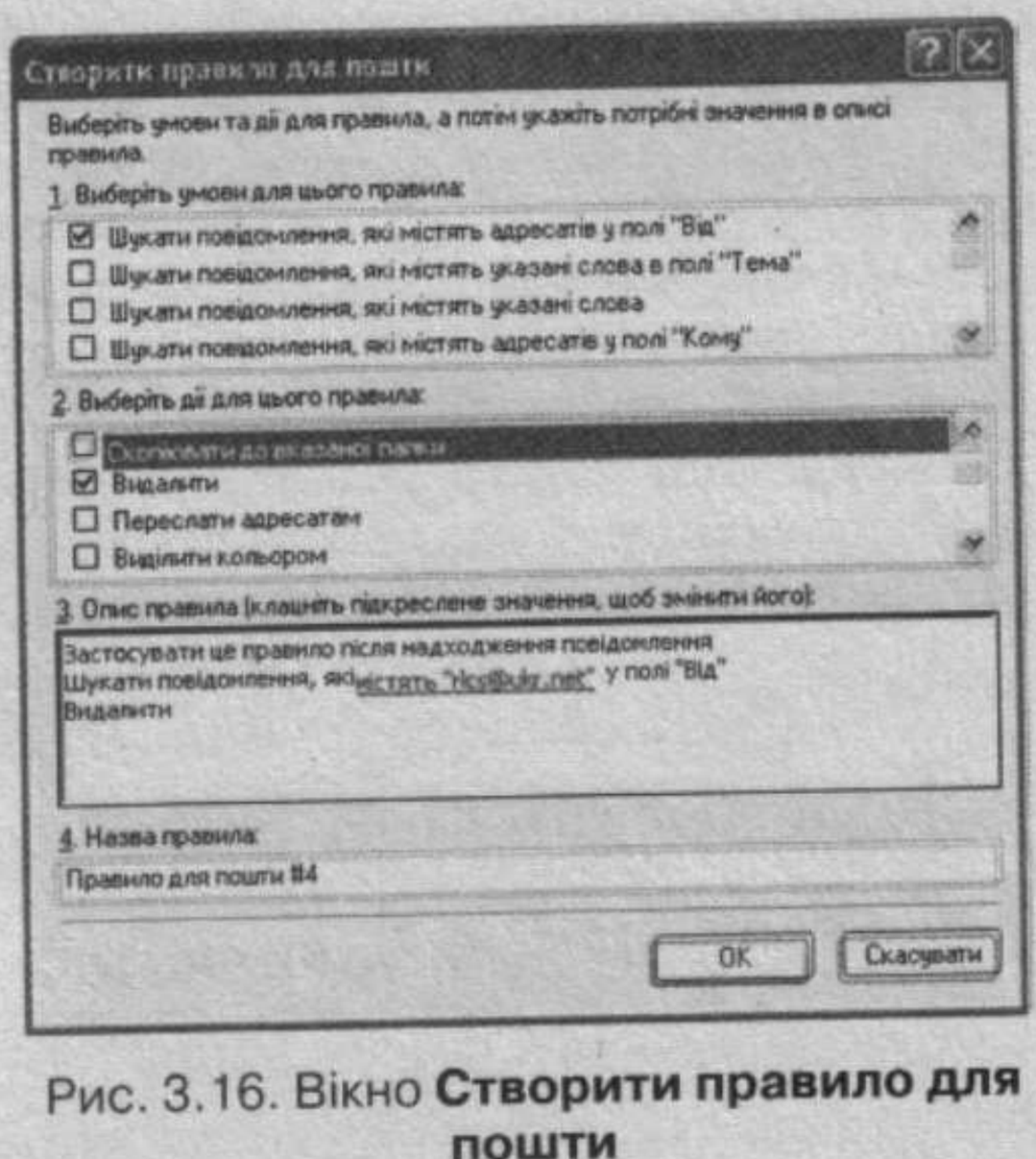


Рис. 3.16. Вікно **Створити правило для пошти**

Наприклад, на рисунку 3.16 для умови **Шукати повідомлення, які містять адресатів у полі «Від»** вибрана конкретна адреса *rlcs@ukr.net* та встановлена дія **Видалити**.

Якщо вибрати лист і виконати ***Повідомлення*** ⇒ ***Створити правило з повідомлення***, то створення правила буде відбуватися так само, а для конкретизації умови будуть автоматично використані значення властивостей вибраного листа.

Створення та видалення облікового запису

Для створення облікового запису в програмі **Outlook Express** потрібно:

1. Відкрити вікно **Облікові записи Інтернету** (рис. 3.17), виконавши ***Сервіс*** ⇒ ***Облікові записи***.
2. Відкрити вікно **Майстер підключення до Інтернету**, вибравши вкладку **Пошта** та виконавши ***Додати*** ⇒ ***Пошта***.
3. Увести в поле **Коротке ім'я**, обране для облікового запису ім'я; вибрати кнопку **Далі**.
4. Увести в поле **Електронна пошта** адресу електронної поштової скриньки; вибрати кнопку **Далі**.
5. Вибрати в списку **Сервер вхідних повідомлень** назву протоколу для отримання поштових повідомлень.
6. Увести в поля **Сервер вхідних повідомлень (POP3, IMAP або HTTP)** і **Сервер вихідних повідомлень (SMTP)** доменні імена відповідних серверів; вибрати кнопку **Далі**.
7. Заповнити поля **Обліковий запис** і **Пароль**.
8. Установити позначку прапорця **Зберегти пароль**, щоб не вводити пароль під час здійснення доставки пошти, або зняти позначку в іншому випадку.
9. Вибрати кнопку **Готово** для завершення створення облікового запису.

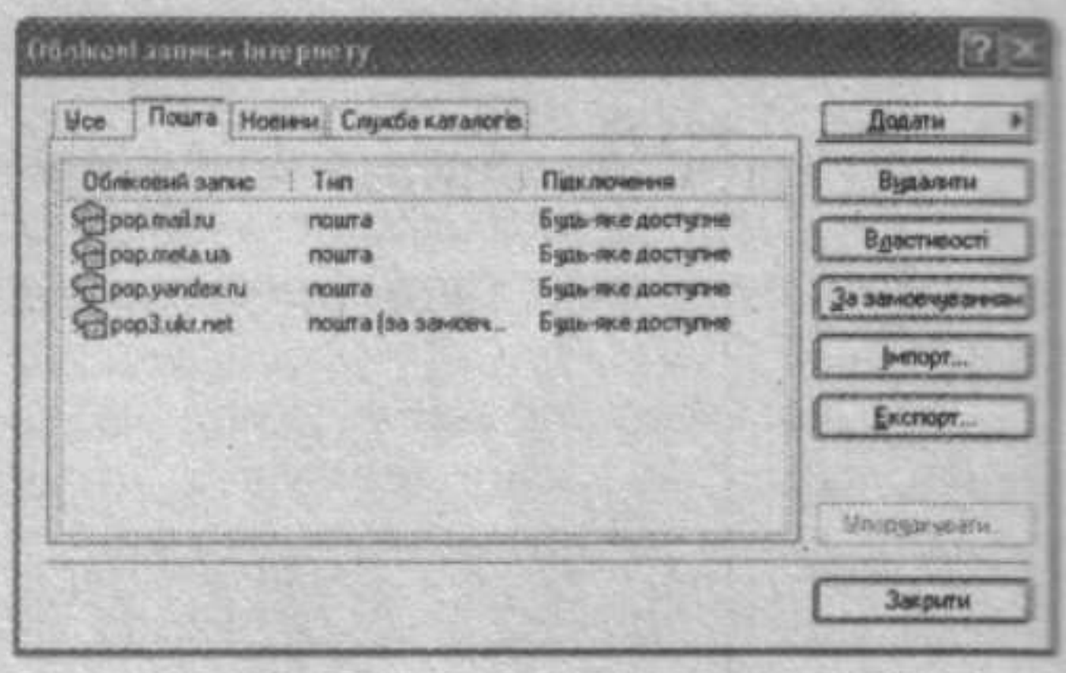


Рис. 3.17. Вікно **Облікові записи Інтернету**

Після створення облікового запису дані про нього будуть відображені у вікні **Облікові записи Інтернету**. Один обліковий запис визначено за замовчуванням. Відповідна йому адреса електронної поштової скриньки буде зазначена в полі **Від кого** під час відправлення листів.

Обліковий запис можна тимчасово відключити, при цьому не буде здійснюватися доставка пошти з відповідної поштової скриньки. Для відключення потрібно виконати такий алгоритм:

1. Виконати ***Сервіс*** ⇒ ***Облікові записи***.
2. Вибрати обліковий запис, який потрібно відключити.
3. Вибрати кнопку **Властивості**.
4. Зняти позначку прапорця **Використовувати при отриманні пошти і синхронізації**.
5. Вибрати кнопку **ОК**.

Для отримання пошти з поштової скриньки потрібно увімкнути обліковий запис, установивши позначку відповідного прапорця.

Якщо деяка поштова скринька перестала використовуватися, то відповідний обліковий запис можна видалити. Для цього потрібно:

1. Відкрити вікно **Облікові записи Інтернету**, виконавши ***Сервіс*** ⇒ ***Облікові записи***.
2. Вибрати непотрібний обліковий запис.
3. Вибрати кнопку **Видалити**.
4. Вибрати кнопку **Так** у вікні із запитом **Ви дійсно бажаєте видалити обліковий запис?**

Створення та надсилання листів

Для створення нового електронного листа потрібно виконати ***Файл*** ⇒ ***Створити*** ⇒ ***Поштове повідомлення*** або вибрати кнопку **Створити повідомлення** на панелі інструментів. У результаті буде відкрито вікно **Створити повідомлення** (рис. 3.18).

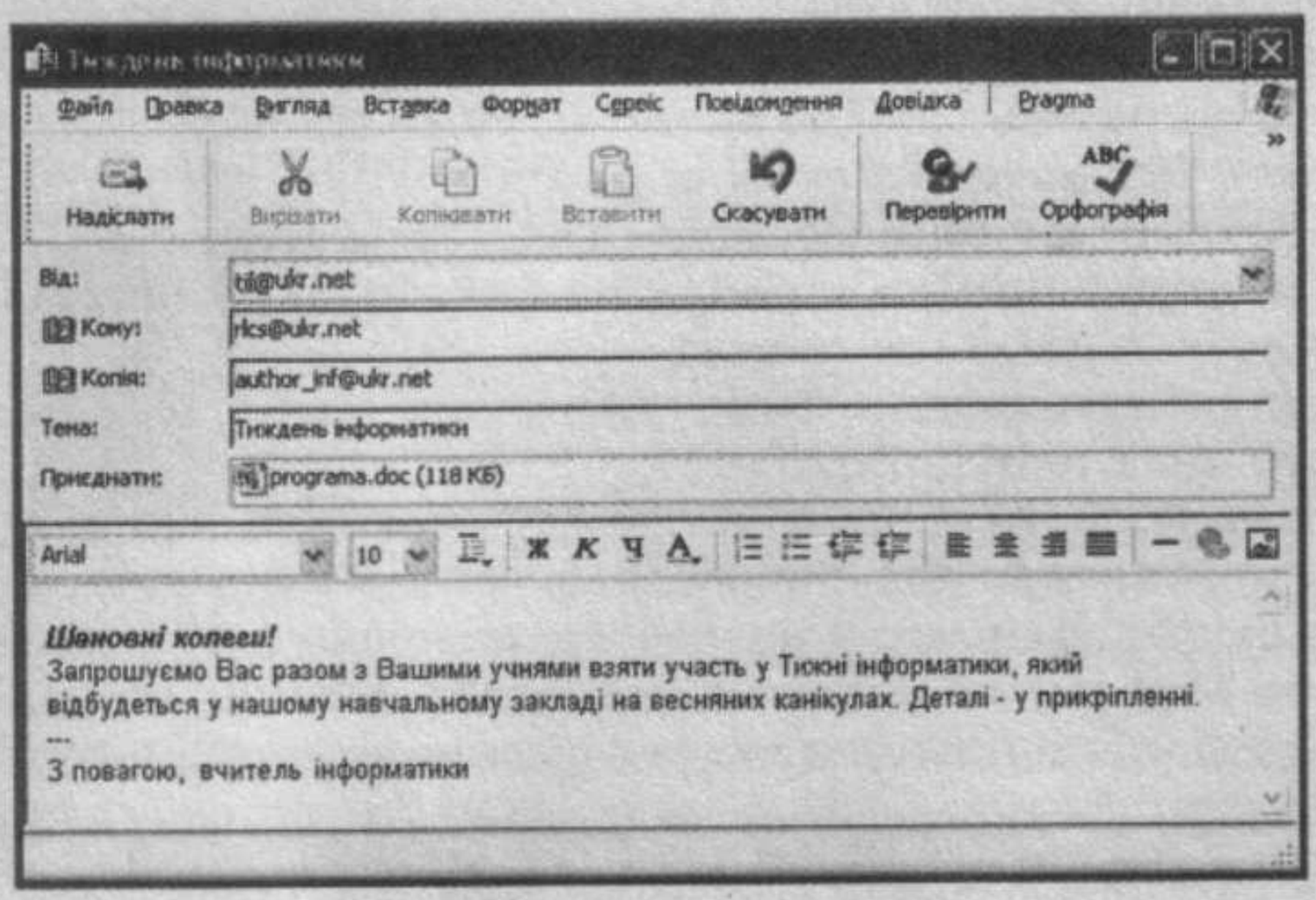


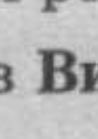
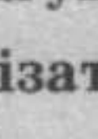
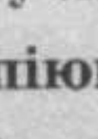
Рис. 3.18. Вікно створення листа

У списку **Від** зазначена адреса електронної поштової скриньки, що відповідає обліковому запису, визначеному за замовчуванням. Список містить адреси електронних поштових скриньок усіх облікових записів поточного посвідчення. Як адресу відправника можна вибрати будь-яку з них.

Поля **Кому** та **Копія** заповнюють адресами електронної пошти адресатів. У кожному полі можна вводити кілька адрес, відділяючи їх комами. У ході введення адрес виконується автоматичне заповнення полів даними контактів з адресної книги, якщо введені символи збігаються з першими символами імені або адреси контакту. Кнопка панелі інструментів **Перевірити** призначена для перевірки правильності запису поштових адрес у полях **Кому** та **Копія**.

Під час заповнення поля **Тема** його вміст замінює назву в рядку заголовка вікна.

Текст листа можна вводити з клавіатури або вставляти з **Буфера обміну** після копіювання з іншого документа.

Для редагування тексту листа використовують кнопки панелі інструментів **Вирізати**  , **Копіювати**  , **Вставити** , **Скасувати**  , призначення яких аналогічно відповідним кнопкам текстового процесора.

Лист може бути створений в одному з двох форматів: як звичайний текст формату TXT або як веб-сторінка у форматі HTML. Вибір формату здійснюється в меню **Формат**. Значення властивостей символів для формату **Звичайний текст** встановлюються за замовчуванням і можуть бути змінені в налаштуваннях поштового клієнта. За вибору **Формат HTML** в області повідомлення з'являється панель інструментів для форматування тексту (рис. 3.19), елементи керування якої мають призначення, стандартне для текстових редакторів.

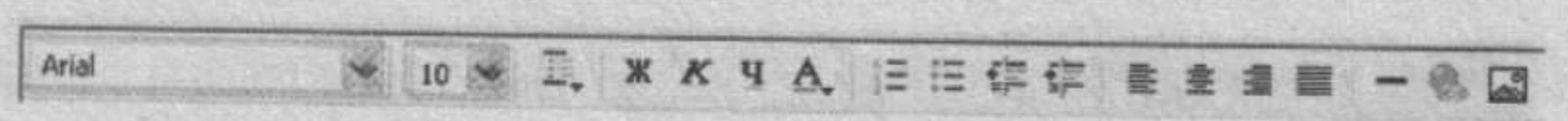


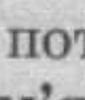
Рис. 3.19. Панель інструментів для форматування тексту

Використовуючи команди меню **Формат**, можна вибрати фонове зображення, колір тла, фоновий звук, готовий бланк, вибрати стиль для оформлення тексту повідомлення тощо.

Текст листа можна вставити з файлів формату TXT або HTML без використання **Буфера обміну**. Для цього потрібно виконати алгоритм:

1. Виконати ***Вставка*** ⇒ ***Текст із файлу***.
2. Вибрати один із типів файлів – **Текстові файли (*.txt)** або **Файли HTML (*.htm,*.html)** у списку **Тип файлів** вікна **Вставка текстового файлу.**
3. Вибрати ім'я потрібного файлу або ввести його в поле **Ім'я файлу**.
4. Вибрати кнопку **Відкрити.**

Слід мати на увазі, що під час вставлення до листа тексту з файлу буде застосовано кодування, яке попередньо встановлено в налаштуваннях поштового клієнта. Для зміни кодування потрібно виконати ***Формат*** ⇒ ***Кодування*** та вибрати одну із запропонованих таблиць кодів.

Для того щоб прикріпити до листа файл, можна виконати ***Вставка*** ⇒ ***Вкладення файлу*** або вибрати кнопку **Вкласти**  на панелі інструментів, вибрати ім'я потрібного файлу у вікні **Вставка**, що відкрилося, або ввести його в поле **Ім'я файлу** та вибрати кнопку **Вкласти.** Можна виділити групу файлів і прикріпити їх до листа. При цьому вище області повідомлення з'являється поле **Приєднати** з іменами та розмірами прикріплених файлів. Якщо файл був помилково прикріплений до листа, то його можна видалити, вибравши відповідне ім'я у полі **Приєднати** та натиснувши клавішу **Delete.**

До листа можна включити запит на підтвердження факту отримання листа адресатом. Для цього слід виконати ***Сервіс*** ⇒ ***Запитати сповіщення про прочитання***. Щоб зазначити високу чи низьку важливість листа, потрібно виконати ***Повідомлення*** ⇒ ***Важливість*** і вибрати потрібне значення.

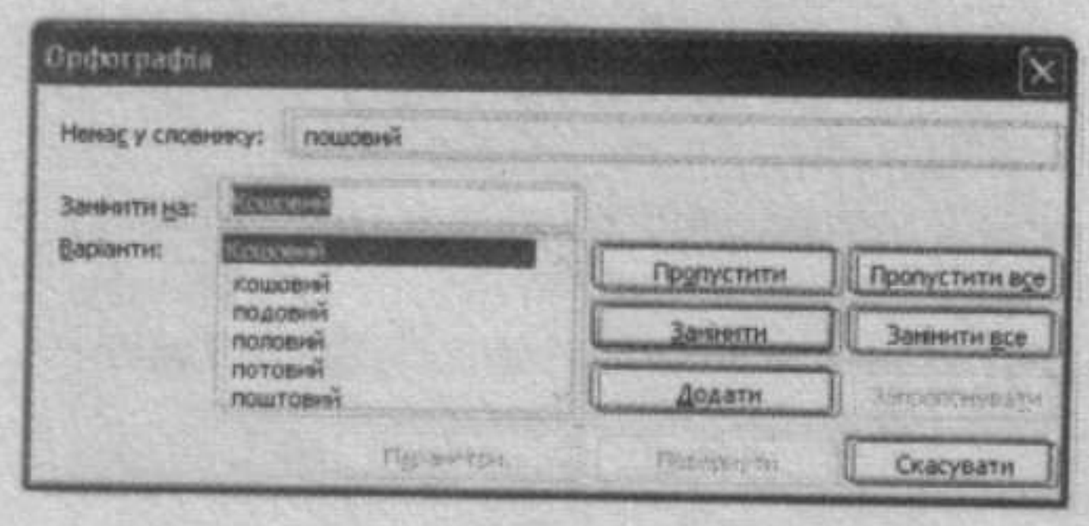


Рис. 3.20. Вікно **Орфографія**

Перед надсиланням листа варто перевірити дотримання правопису у тексті повідомлення. Для цього потрібно вибрати кнопку **Орфографія** на панелі інструментів. Під час знаходження у тексті листа слів, що відсутні у словнику поштового клієнта, відкриється вікно **Орфографія** (рис. 3.20). Виправлення помилок і додавання слів до словника виконується аналогічно таким самим діям у текстовому редакторі.

Підготовлений лист можна надіслати, виконавши ***Файл*** ⇒ ***Надіслати*** або вибравши кнопку **Надіслати** на панелі інструментів у вікні **Створення листа.** При цьому лист потрапить у папку **Вихідні** поштового клієнта. Залежно від налаштувань програми **Outlook Express** лист може бути одразу надісланий на поштовий сервер або залишатися в папці **Вихідні,** доки не буде здійснена доставка пошти.

За встановленого підключення до Інтернету надіслати листа на поштовий сервер можна, виконавши ***Сервіс*** ⇒ ***Доставити пошту*** ⇒ ***Надіслати все*** або вибравши кнопку **Доставити пошту** на панелі інструментів вікна поштового клієнта.

Поштовий клієнт надає можливість розробити підпис, який буде додаватися автоматично до кожного вихідного листа або лише до окремих за вибором користувача. Варіантів підписів у програмі **Outlook Express** може бути розроблено кілька. Для створення підпису потрібно:

1. Виконати ***Сервіс*** ⇒ ***Параметри.***
2. Вибрати вкладку **Підписи** у вікні **Параметри**, що відкрилося.
3. Вибрати кнопку **Створити.**
4. Вибрати перемикач **Текст.**
5. Увести текст підпису в поле **Змінити підпис.**
6. Якщо передбачається додавати створений підпис до кожного листа, то встановити позначку прапорця **Додавати підписи до всіх вихідних повідомлень**.
7. Вибрати кнопку **ОК.**

Створеним підписам автоматично надаються імена, які складаються зі слова *Підпис* і номера підпису в списку.

Якщо підпис не додається до всіх листів автоматично, то для додавання підпису до листа, що створюється, потрібно встановити курсор у потрібне місце тексту листа і виконати ***Вставка*** ⇒ ***Підпис.*** Якщо користувач розробив кілька підписів, то буде запропоновано вибрати ім'я потрібного.

Створення та використання шаблонів листів

Під час створення листів можна використовувати **бланки** (англ. *blank* – порожній), які містять шаблони оформлення листів. У шаблоні наперед задані значення властивостей для форматування тексту, абзаців і сторінки. Кожному бланку надається ім'я. Бланк зберігається як вебсторінка і може бути використаний для листа лише за вибору формату **Формат HTML.**

Для того щоб застосувати бланк під час створення листа, потрібно виконати ***Формат*** ⇒ ***Використовувати бланк*** і вибрати потрібний бланк. При цьому текст повідомлення не зміниться, але до нього буде застосовано форматування, визначене шаблоном (рис. 3.21).

Можна вибрати бланк перед початком створення листа. Для цього в списку кнопки **Створити** потрібно вибрати ім'я бланка, після чого відкриється вікно **Створити повідомлення,** в якому область повідомлення міститиме вибраний шаблон.

Щоб застосувати певний шаблон до всіх листів, які буде створювати користувач, потрібно:

1. Відкрити вікно **Параметри,** виконавши ***Сервіс*** ⇒ ***Параметри.***
2. Вибрати перемикач **Формат HTML** на вкладці **Надсилання повідомлень** в області **Формат повідомлень, які надсилаються.**
3. Установити на вкладці **Створення повідомлень** в області **Бланк** позначку прапорця **Пошта.**
4. Вибрати кнопку **Вибрати.**
5. Вибрати ім'я файлу з шаблоном у вікні **Виберіть бланк.**
6. Вибрати послідовно кнопки **ОК** у вікнах **Виберіть бланк** і **Параметри.**

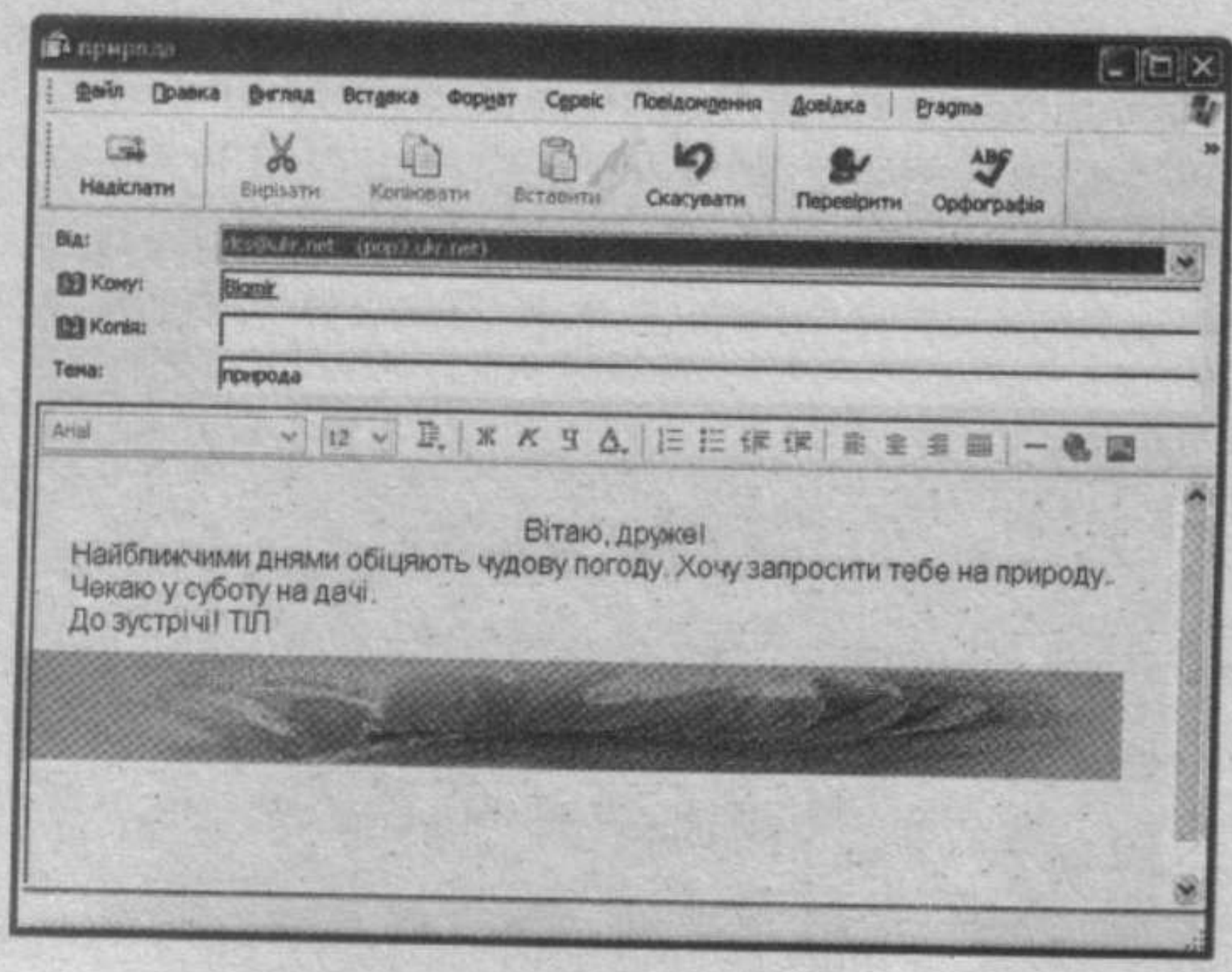


Рис. 3.21. Лист із застосованим шаблоном

Для створення власних бланків використовують програму **Майстер створення бланків повідомлень.** Щоб запустити програму на виконання, потрібно виконати ***Сервіс*** ⇒ ***Параметри,*** вибрати вкладку **Створення повідомлень** у вікні **Параметри** та вибрати кнопку **Створити.**

Виконуючи вказівки програми, потрібно послідовно вибрати колір тла, фоновий рисунок, його розміщення на бланку та взаємне розташування окремих рисунків, значення властивостей символів, ширину полів, увести ім'я бланка, вибираючи після кожного кроку кнопку **Далі.** Завершується створення шаблону вибором кнопки **Готово** в останньому вікні програми **Майстер створення бланків повідомлень** і вибором кнопки **ОК** у вікні **Параметри.**

Операції над отриманими листами

Як ви вже знаєте, під час доставки пошти електронні листи за замовчуванням розміщуються в папці **Вхідні**. Якщо вибрати заголовок отриманого листа, то текст листа відобразиться в області попереднього перегляду. Якщо двічі клацнути на заголовку листа, то лист відкриється в окремому вікні.

Якщо до отриманого листа прикріплені файли, то їх можна зберегти в окремій папці. Для цього потрібно:

1. Виконати ***Файл*** ⇒ ***Зберегти вкладення.***
2. Вибрати кнопку **Огляд** у вікні **Збереження вкладень** (рис. 3.22).
3. Вибрати папку для збереження вкладень у вікні **Обзор папок,** вибрати кнопку **ОК.**
4. Вибрати імена файлів, які потрібно зберегти.
5. Вибрати кнопку **Зберегти.**

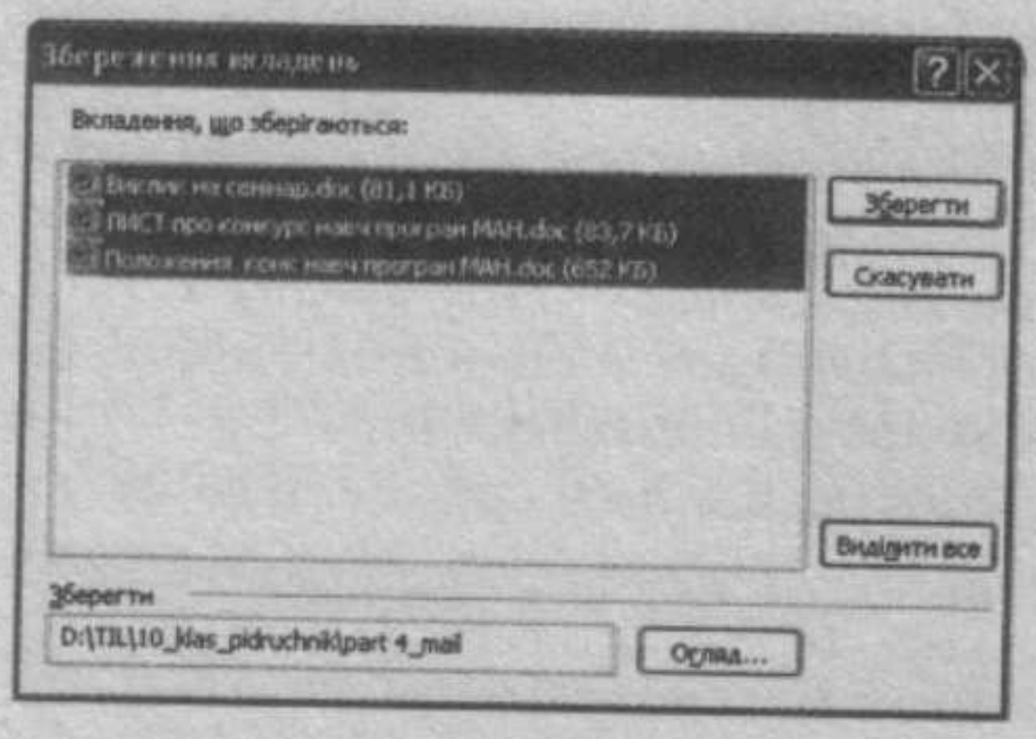


Рис. 3.22. Вікно **Збереження вкладень**

За вибору в заголовку області попереднього перегляду значка **Повідомлення містить вкладення** відкривається список із переліком імен прикріплених файлів і командою **Зберегти вкладення.** За вибору в цьому списку імені файлу відкривається діалогове вікно з пропозицією відкрити файл. Якщо вибрати команду Зберегти вкладення, то відкриється вікно **Збереження вкладень,** і можна зберегти прикріплені файли для подальшої роботи з ними.

Для виконання операцій над вибраним листом можна використати команди меню **Повідомлення** або кнопки панелі інструментів вікна програми **Outlook Express** і вікна листа (табл. 3.3).

Таблиця 3.3. **Кнопки для виконання операцій над листами**

Кнопка	*Назва*	*Операція*
Відповісти	**Відповісти**	Створення листа-відповіді на отриманий лист
Відповісти ...	**Відповісти всім**	Створення листа-відповіді на отриманий лист, який буде адресований усім одержувачам листа
Переслати	**Переслати**	Пересилання листа іншим адресатам
Друк	**Друк**	Відкриття діалогового вікна для встановлення налаштувань параметрів друку вибраного листа
Видалити	**Видалити**	Видалення вибраного листа (переміщення до папки **Видалені**)

Під час створення листа-відповіді та пересилання листа іншим абонентам заповнення полів **Від кого, Кому, Копія, Тема** та цитування тексту листа виконується аналогічно тому, як це відбувається за використання веб-пошти.

Переглянути властивості листа можна, вибравши його заголовок і виконавши ***Файл*** ⇒ ***Властивості***. У вікні, назва якого збігається з темою листа, на вкладці **Загальні** відображуються тема листа, адреса відправника, тип повідомлення, розташування листа, його розмір, важливість, дата і час відправлення та отримання листа. На вкладці **Подробиці** відображено службові дані, що приєднуються до повідомлення поштовими серверами під час пересилання листа.

Створення папок і впорядкування листів

Для зручності зберігання листів можна створити додаткові папки. Для створення папки потрібно:

1. Виконати ***Файл*** ⇒ ***Папка*** ⇒ ***Створити***.
2. Увести ім'я нової папки в поле **Ім'я папки** у вікні **Створення папки** (рис. 3.23).
3. Вибрати розміщення нової папки в структурі папок поштового клієнта.
4. Вибрати кнопку **ОК**.

Листи можна переміщувати або копіювати з однієї папки до іншої. Для цього потрібно:

1. Вибрати лист або групу листів.
2. Виконати ***Правка ⇒ Перемістити до папки.***
3. Вибрати у вікні **Перемістити** папку, до якої слід перемістити вибрані об'єкти.
4. Вибрати кнопку **ОК.**

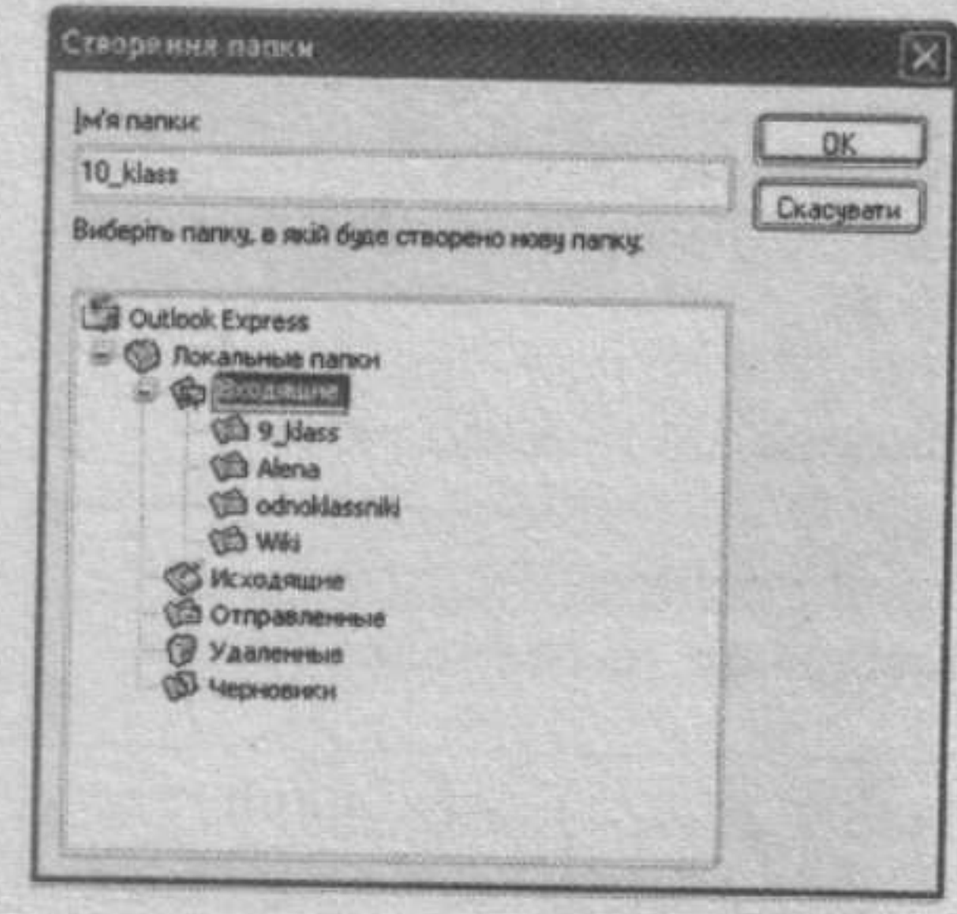


Рис. 3.23. Вікно **Створення папки**

Копіювання виконується аналогічно, лише в меню **Правка** слід вибрати команду **Копіювати до папки.**

Переміщувати листи також можна, перетягнувши їхні заголовки зі списку повідомлень на ім'я відповідної папки. Якщо під час перетягування утримувати натиснутою клавішу **Ctrl**, то відбудеться копіювання листів.

Вибір групи листів виконується так само, як і вибір об'єктів **Windows**, з натиснутою клавішею **Ctrl** або **Shift.**

Для видалення листів і папок їх потрібно вибрати, натиснути клавішу **Delete** або вибрати кнопку **Видалити** на панелі інструментів. Видалені об'єкти переміщуються до папки **Видалені,** звідси їх можна відновити, перемістивши до іншої папки, або видалити остаточно, виконавши ***Правка ⇒ Очистити папку «Видалені»***. Зауважимо, що папки, які були створені автоматично, неможливо видалити або перемістити.

Для очищення поштової скриньки можна виконати ***Сервіс ⇒ Параметри,*** вибрати вкладку **Обслуживание** (рос. *обслуживание* – обслуговування), вибрати кнопку **Очистить** (рос. *очистить* – очистити) та у вікні, що відкрилося, вибрати кнопки видалення текстів і заголовків листів.

Використання адресної книги

За замовчуванням, адресна книга у програмі **Outlook Express** створюється та поповнюється автоматично адресами листів, на які користувач дає відповіді.

Щоб додати до адресної книги дані відправника отриманого листа, потрібно вибрати заголовок листа і виконати ***Сервіс ⇒ Додати відправника до адресної книги.*** При цьому ім'я облікового запису відправника і адреса його поштової скриньки будуть додані до адресної книги та відобразяться в списку контактів.

Відкрити адресну книгу можна, виконавши ***Сервіс ⇒ Адресна книга*** або вибравши кнопку **Адреси** на панелі інструментів поштового клієнта. У вікні адресної книги запис про кожний контакт можна доповнити особистими, домашніми та службовими даними, встановити, в якому форматі відправляти листи цьому адресату. Для перегляду та редагування даних потрібно вибрати контакт і відкрити вікно **Свойства** (рос. *свойства* – властивості) вибором кнопки **Свойства.** На вкладках вікна можна ввести або змінити дані про контакт у відповідних полях.

Для створення нового запису слід виконати ***Файл ⇒ Создать контакт*** (рос. *создать* – створити) та ввести потрібні дані у вікні, що від-

криється (рис. 3.24). Обов'язковими даними є адреса електронної поштової скриньки та ім'я контакту.

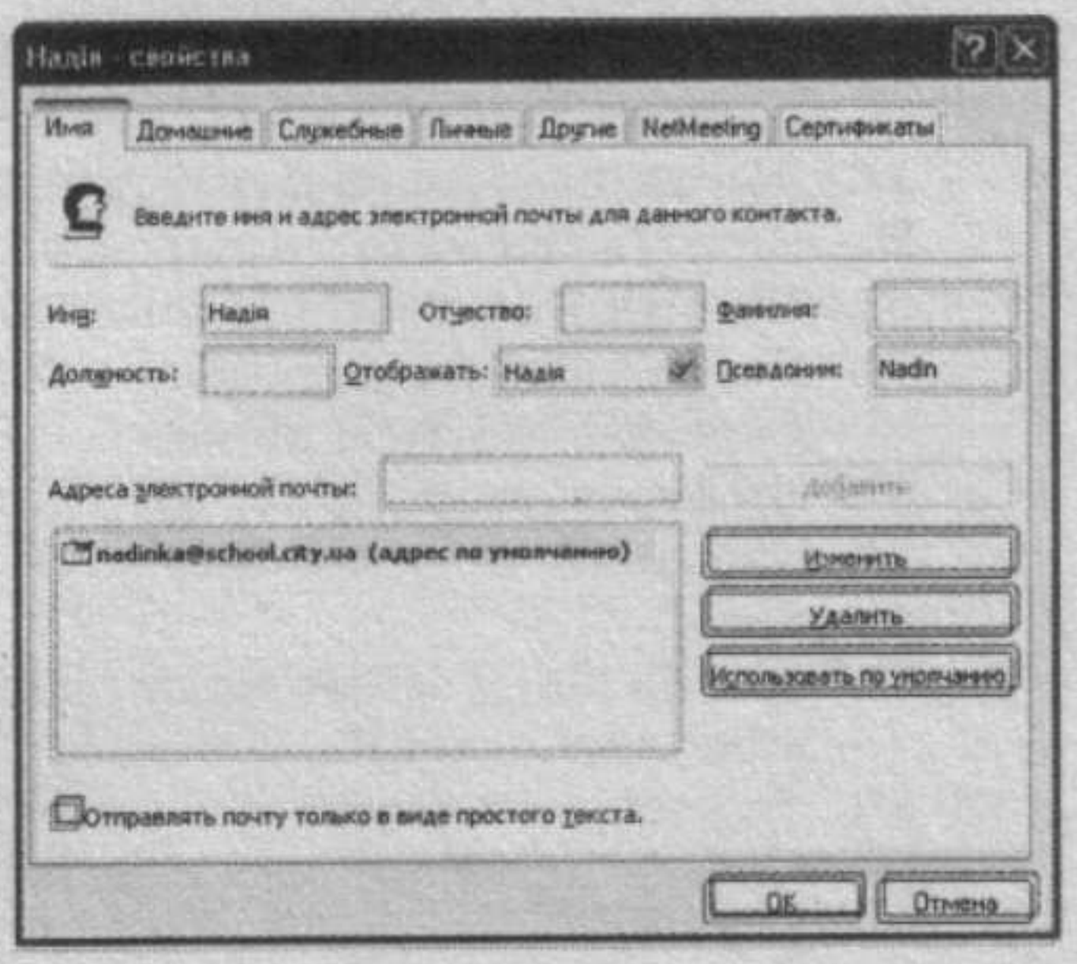


Рис. 3.24. Вікно створення контакту

Дані кількох записів можна об'єднати в групу контактів для надсилання листів групі адресатів. Для створення групи в адресній книзі потрібно:

1. Виконати ***Файл ⇒ Создать группу***.
2. Увести ім'я групи у відповідне поле.
3. Вибрати в списку ті записи, які будуть включені в групу, вибравши кнопку **Выбрать** (рос. *выбрать* – вибрати).
4. Вибрати кнопку **ОК**.

Ім'я утвореної групи буде занесено до списку контактів поштового клієнта. Іноді поштові групи називають **списками розсилки.**

Для видалення контакту з адресної книги потрібно вибрати його у списку контактів і натиснути клавішу **Delete.** Для видалення контакту зі списку групи потрібно відкрити вікно властивостей групи, вибрати контакт і кнопку **Удалить** (рос. *удалить* – видалити).

Дані з адресної книги використовують під час створення нових листів. У вікні **Створити повідомлення** можна додавати адреси одержувачів з адресної книги. Для цього потрібно вибрати кнопку **Кому** Кому: або **Копія** Копія: та у вікні **Вибір одержувачів**, що відкрилося (рис. 3.25), вибрати контакти, на чию адресу буде надісланий лист. За вибору імені групи лист буде надісланий всім членам групи.

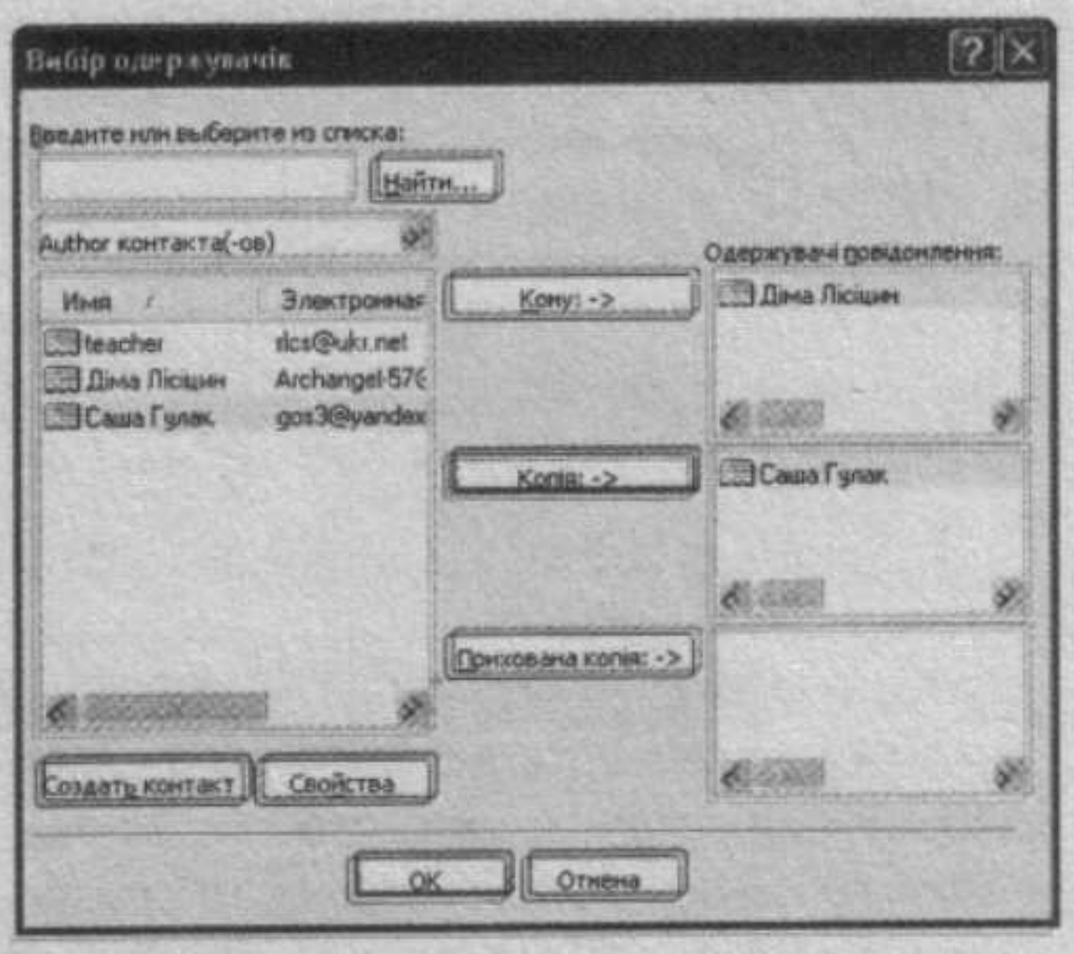


Рис. 3.25. Вікно **Вибір одержувачів**

Якщо двічі клацнути на імені контакту або групи в панелі **Контакти** вікна поштового клієнта, то відкриється вікно **Створити повідомлення,** в якому поле **Кому** буде заповнено адресами електронних поштових скриньок вибраних контактів.

Пояснення інших можливостей налаштування та функціонування поштового клієнта можна знайти в довідковій системі програми **Outlook Express**, для виклику якої потрібно виконати ***Довідка ⇒ Виклик довідки*** або натиснути клавішу **F1**. Пошук потрібних даних можна виконувати по розділах, користуючись змістом довідки, або за ключовими словами. Довідку від розробників можна також знайти в Інтернеті на сайті **Microsoft Довідка і підтримка** (http://support.microsoft.com/gp/cp_email_master/uk-ua#tab0).

Перевірте себе

1°. Що називається доставкою електронної пошти? Коли вона виконується?
2°. Назвіть відомі вам поштові клієнти.
3•. Назвіть основні об'єкти вікна **Outlook Express** і поясніть їхнє призначення.
4°. Які папки створюються за замовчуванням у поштовому клієнті **Outlook Express**? Яке їхнє призначення?
5°. Як переглянути вміст папки; вміст електронного листа?
6•. Значення яких властивостей листа відображуються в **Списку повідомлень**?
7•. Які налаштування можна виконувати в поштовому клієнті? Для чого вони призначені?
8•. Як створити новий обліковий запис? Які дані потрібні для цього?
9°. Якими способами можна створити електронний лист у програмі **Outlook Express**?
10•. У яких форматах може бути створений електронний лист? Чим відрізняються ці формати?
11•. Як переслати лист на адресу іншого користувача? Які поля в заголовку листа заповнюються при цьому автоматично?
12•. Як створити відповідь на одержаний лист? Які поля в заголовку листа заповнюються при цьому автоматично?
13•. Як прикріпити до листа файли?
14•. Як зберегти файл, що надійшов разом із листом?
15•. Які операції можна виконувати над одержаними листами? У чому вони полягають?
16•. Для чого використовують шаблони? Значення яких властивостей можна встановити у шаблоні листа?
17•. Якими способами можна додати нові записи до адресної книги?
18•. Як створити групу контактів в адресній книзі?
19•. Як додати в поле **Кому** електронну адресу з адресної книги?

Виконайте завдання

1•. Назвіть позначені об'єкти вікна поштового клієнта **Outlook Express** (рис. 3.26). Поясніть їхнє призначення.

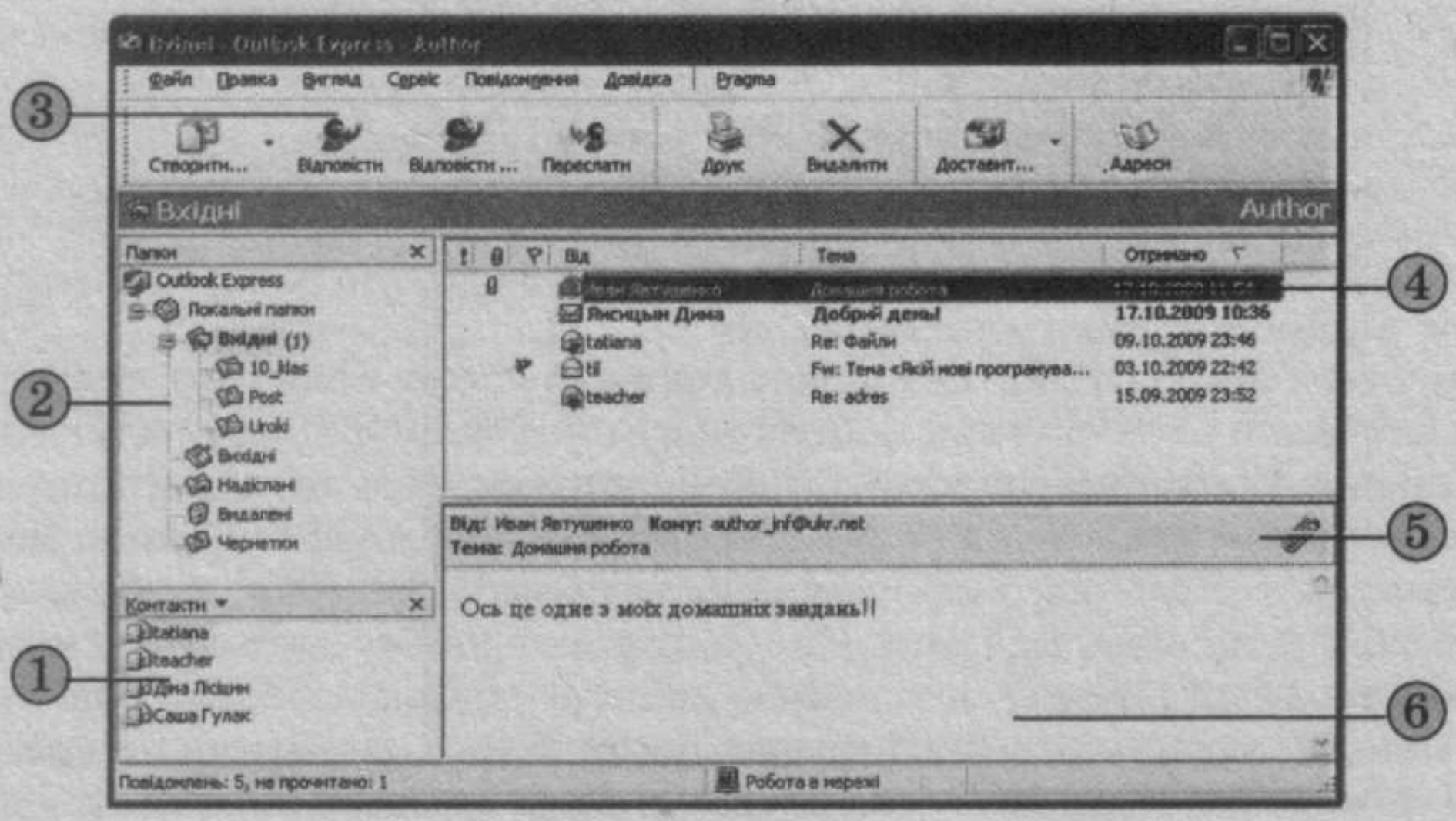


Рис. 3.26

2•. Налаштуйте вікно поштового клієнта на відкриття папки **Вхідні** під час запуску програми, відображення в списку повідомлень стовпця **Розмір**, установіть впорядкування за даними цього стовпця в порядку спадання.

3•. Запустіть програму **Outlook Express** і створіть обліковий запис, що налаштований на використання вашої поштової скриньки на сервері **FREEMAIL**. Для створення облікового запису використайте такі дані:
- протокол сервера вхідних повідомлень – *POP3*;
- сервер вхідних повідомлень – *pop3.ukr.net;*
- сервер вихідних повідомлень – *smtp.ukr.net*.

Для налаштування у вікні властивостей облікового запису змініть значення властивостей на вказаних вкладках:

Вкладка	*Властивість*	*Значення властивості*
Додатково	Вихідна пошта (SMTP)	*465*
Додатково	Підключення через захищене з'єднання (SSL)	*Встановлено*
Сервери	Перевірка автентичності користувача	*Встановлено*

На вкладці **Сервери** виберіть кнопку **Настройка** (рос. *настройка* – налаштування), виберіть перемикач **Використовувати для входу,** введіть адресу та пароль поштової скриньки у відповідних полях.

4•. Ознайомтеся з детальною інструкцією щодо створення і налаштування облікового запису, що налаштований на використання поштової скриньки на сервері **FREEMAIL**. Для цього відкрийте веб-сторінку з адресою http://freemail.ukr.net/ і виберіть послідовно гіперпосилання **Допомога, Почтовые программы** (рос. *почтовые программы* – поштові програми), **Microsoft® Outlook™ Express**.

5•. Відкрийте вікно програми **Outlook Express,** створіть і надішліть на адресу вчителя інформатики електронного листа у форматі **Звичайний текст** з темою *Урок*. У тексті листа введіть привітання, вкажіть поточну дату, підпишіть листа своїм прізвищем. Додайте до листа запит на підтвердження факту його отримання. Зверніть увагу на відображення кількості листів у папках **Вихідні** та **Надіслані**.

6•. Надішліть на адресу вчителя інформатики електронного листа у форматі **Формат HTML** з темою *Культура рідного краю*, а копію – на адресу одного з однокласників. Знайдіть фотографію діяча культури вашого краю та прикріпіть її до листа. У тексті листа опишіть, яка особа зображена на фотографії. Перевірте дотримання правопису в тексті листа. Установіть високу важливість листа.

7•. Виберіть один з вхідних листів і роздрукуйте його з дозволу вчителя. Перешліть цей лист на адресу вчителя інформатики, додавши своє прізвище. Зверніть увагу, які поля в заголовку листа заповнюються автоматично, який текст у темі листа.

8•. Виберіть лист, одержаний від учителя інформатики. Збережіть файли, прикріплені до листа, у власній папці. Дайте відповідь на цей лист, використавши готовий шаблон. Зверніть увагу, які поля в заголовку листа заповнюються автоматично, який текст у темі листа.

9*. Створіть свій шаблон листа. Створіть і надішліть на адресу вчителя інформатики листа, використовуючи створений бланк. Тема листа *Домашня робота*. У тексті листа вкажіть, які значення властивостей символів, сторінки та абзаців використані для створення бланка.

10•. У папці **Надіслані** поштового клієнта створіть папку *Урок*. Перемістіть з папки **Надіслані** до папки *Урок* усі листи, що були надіслані на адресу вчителя інформатики. Видаліть перший лист з папки *Урок*. Відновіть видалений лист.

11•. Додайте до адресної книги контактні дані трьох ваших однокласників. Створіть в адресній книзі групу *Клас*, включивши до неї дані однокласників. Надішліть лист на адресу групи з копією на адресу вчителя інформатики. Тема листа – *Група*. У тексті листа повідомте, чиї дані занесені до адресної книги.

12•. Видаліть з адресної книги адресу поштової скриньки одного з ваших однокласників. Відредагуйте в адресній книзі дані іншого однокласника, додавши домашню адресу і телефон.

13•. Використовуючи довідку поштового клієнта, з'ясуйте і підготуйте повідомлення про те, як можна блокувати отримання листів від певного відправника. Використайте розділ довідки **Блокирование ненужных сообщений** (рос. *блокирование ненужных сообщений* – блокування непотрібних повідомлень).

14•. Видаліть усі повідомлення з вашої поштової скриньки. Відключіть тимчасово ваш обліковий запис.

http://www.microsoft.com/rus/windows/ie/using/howto/oe/composesend.mspx
http://www.microsoft.com/rus/windows/ie/using/howto/oe/setup.mspx

Практична робота № 9. Електронне листування з використанням поштового клієнта

Увага! *Під час роботи з комп'ютером дотримуйтеся правил безпеки та санітарно-гігієнічних норм.*

1. Створіть з використанням поштового клієнта **Outlook Express** шаблон листа з такими значеннями властивостей:
   - колір тла – *сріблястий*;
   - шрифт – *Bookman Old Style*, розмір *12*, колір *Малиновий, напівжирний*;
   - ширина полів – *10 пікселів*;
   - назва – *Урок*.
2. Надішліть на адресу вчителя інформатики електронного листа з темою *Музичні смаки:*
   1. Додайте до тексту листа опис улюбленого музичного стилю. Відповідний матеріал скопіюйте до тексту вашого листа, наприклад з файлу **Тема 3\Практична 9\музика.docx**.
   2. Прикріпіть до вашого листа фото одного з музикантів, наприклад з папки **Тема 3\Практична 9**.
   3. Для оформлення листа використайте створений вами шаблон *Урок*.
   4. Перевірте дотримання правопису у вашому листі.
   5. Установіть високу важливість листа.
3. Створіть в адресній книзі групу *Музика*, додайте до групи адреси електронної пошти двох однокласників. Надішліть усім членам групи листа у форматі **Звичайний текст** з темою *Музика*. У тексті листа зазначте відомі вам музичні стилі. Копію листа надішліть на адресу вчителя інформатики.
4. Виконайте доставку пошти. Відкрийте лист, отриманий вами від учителя інформатики. З дозволу вчителя роздрукуйте цей лист. Збережіть у вашій робочій папці файл, прикріплений до листа. Створіть і надішліть відповідь на цей лист. Додайте до тексту листа-відповіді перше речення отриманого листа як цитату. Додайте ваше прізвище та дату виконання практичної роботи.

5. Перешліть на адресу вчителя один з отриманих вами листів. До листа додайте текст із файлу, що був прикріплений до листа, надісланого вчителем.
6. Створіть папку *Музика*, перемістіть до цієї папки листи, отримані під час виконання практичної роботи. Видаліть усі повідомлення з папки **Надіслані**.
7. Видаліть з адресної книги контактні дані вчителя інформатики.
8. У **Довідці** поштового клієнта з'ясуйте, як можна змінити вигляд подання повідомлень у вікні програми **Outlook Express**. Використайте у **Довідці** розділ **Представления** (рос. *представления* – подання). Налаштуйте поточне подання на приховування прочитаних повідомлень.

3.4. Служби миттєвого обміну повідомленнями

1. Які ви знаєте служби Інтернету? Які послуги вони надають?
2. За якими властивостями можна класифікувати комунікаційні служби?
3. Назвіть відомі вам служби інтерактивного спілкування. Які послуги вони надають?
4. У чому полягає технологія клієнт-сервер?
5. Як створюються електронні поштові повідомлення? Яким способом передати файл разом з електронним листом?

Поняття про служби миттєвого обміну повідомленнями

Серед комунікаційних служб Інтернету одними з наймолодших є **служби миттєвого обміну повідомленнями,** або **ІМ-служби** (англ. *Instant Messaging Service* – служба миттєвого обміну повідомленнями). Ці служби призначені для забезпечення передавання повідомлень мережею в режимі реального часу, тобто є службами інтерактивного спілкування. Повідомлення може бути текстовим, голосовим, відео, завдяки чому ІМ-служби можуть використовуватися для проведення теле- та відеоконференцій. Крім того, користувачі можуть передавати один одному файли та виконувати спільні дії – спільно створювати текстовий документ, графічне зображення, грати в комп'ютерну гру тощо.

Іноді повідомлення, що передаються службами миттєвого обміну повідомленнями, називають **миттєвими,** а самі служби – **службами обміну миттєвими повідомленнями.**

Кожна служба миттєвого обміну повідомленнями має такі складові:

- **система ідентифікації користувачів** призначена для здійснення реєстрації користувачів служби;
- **система обліку стану клієнтів** призначена для фіксування та повідомлення стану клієнтських програм зареєстрованих користувачів: *підключений до мережі, не підключений до мережі, відійшов* тощо;
- **система доставки повідомлень** призначена для надсилання повідомлень від користувача одному чи кільком адресатам.

Більшість служб миттєвого обміну повідомленнями побудовано за клієнт-серверною технологією. Взаємопов'язані сервери служби та підключені до них клієнти утворюють **ІМ-мережі**. Найбільш популярними мережами обміну повідомленнями є **ICQ, MSN, Yahoo!, Skype** та ін. Для кожної з цих мереж розроблені власні протоколи, за якими здійснюється обмін повідомленнями. Для забезпечення сумісності між різними мережами був розроблений протокол **XMPP** (англ. *Extensible Messaging and*

Presence Protocol – розширюваний протокол обміну повідомленнями та даними про присутність), раніше відомий як **Jabber** (англ. *jabber* – бал кання). Наразі частина мереж перейшли на його використання.

Клієнтські програми служб миттєвого обміну повідомленнями зивають **ІМ-месенджерами** (англ. *messenger* – кур'єр, посланець) **Інтернет-пейджерами.**

Для кожної мережі створено свою клієнтську програму: **ICQ, Wind Live Messenger, Yahoo! Messenger, Skype** та ін. Крім того, існують баг протокольні месенджери, які використовуються для обміну повідомле ми з клієнтами різних ІМ-мереж, наприклад **QIP, Miranda, Trillian** та ін.

ІМ-месенджери призначені для виконання таких функцій у ході об ну даними із серверами служб:

- установлення зв'язку із сервером служби;
- реєстрація користувача;
- визначення та відображення стану зареєстрованих користувачів у ме режі;
- введення, передавання та отримання повідомлень різних видів;
- оповіщення про отримання нових повідомлень;
- формування та впорядкування списку контактів;
- нагадування про дні народження контактів;
- зберігання історії спілкування з кожним співрозмовником;
- пошук нових контактів у мережі;
- організація конференцій;
- пересилання файлів;
- здійснення дзвінків на стаціонарні та мобільні телефони;
- відправлення **SMS** (англ. *Short Message Service* – служба коротк повідомлень);
- перевірка наявності електронних листів у зареєстрованих поштови скриньках

та ін.

Під час вибору служби миттєвого обміну повідомленнями користувач можуть зважати на функціональність месенджерів і потребу в спілкуван ні з користувачами тієї чи іншої мережі обміну повідомленнями. Можна бути користувачем одночасно кількох служб обміну повідомленнями. У такому випадку зручно використовувати месенджер, що забезпечує обмін повідомленнями за кількома протоколами. Але функціональність таких програм обмежена, у них можуть бути не реалізовані можливості обміну відеоповідомленнями, групових обговорень, пересилання файлів та ін.

Завантаження, встановлення, українізація інтерфейсу програми Skype

Одна з популярних служб миттєвого обміну повідомленнями – служба **Skype.** У месенджері **Skype** реалізовані всі основні функції, що характерні для ІМ-месенджерів. Крім того, з її використанням можлива організація голосових конференцій, переадресація дзвінків на стаціонарні та мобільні телефони, встановлення автовідповідача та ін.

Програма вільно розповсюджується, хоча окремі послуги служби є платними. Може працювати в операційних системах **Windows, Linux, Mac OS, Pocket PC.** Інтерфейс користувача може надаватися більше ніж

25 мовами. На жаль, українська мова не передбачена в стандартному наборі мов програми **Skype**, але сторонні розробники пропонують **українізатори інтерфейсу**.

З сайта **Бібліотека безкоштовних програм** (http://biblprog.org.ua/ua/skype) можна завантажити архів інсталяційного пакета **SkypeSetup.exe** та відповідну версію архіву **Skype.zip** файлу українізатора **Ukrainian.lang**. Автор українізації – Олексій Лугін.

Для завантаження файлів інсталяції програми та українізатора потрібно:

1. Установити з'єднання з Інтернетом.
2. Відкрити веб-сторінку з адресою http://biblprog.org.ua/ua/skype.
3. Вибрати гіперпосилання **Skype** в рядку **Завантажити** на сторінці з описом програми (рис. 3.27).
4. Зберегти архів **SkypeSetup.exe** інсталяційного пакета програми.
5. Вибрати гіперпосилання **Завантажити** в рядку **Українізатор** на сторінці з описом програми.
6. Зберегти файл українізатора **Skype.zip**.
7. Закрити вікно браузера, не розриваючи з'єднання з Інтернетом.

Отримати архів інсталяційного пакета програми **Skype** можна також з офіційного сайта http://www.skype.com.

Після завершення завантаження програму потрібно інсталювати, запустивши на виконання файл **SkypeSetup.exe** та виконуючи вказівки програми-помічника установки **Skype Setup Wizard**. Під час інсталяції з Інтернету будуть копіюватися додаткові модулі, потрібні для встановлення програми **Skype**, і тому необхідно, щоб комп'ютер був підключений до Інтернету.

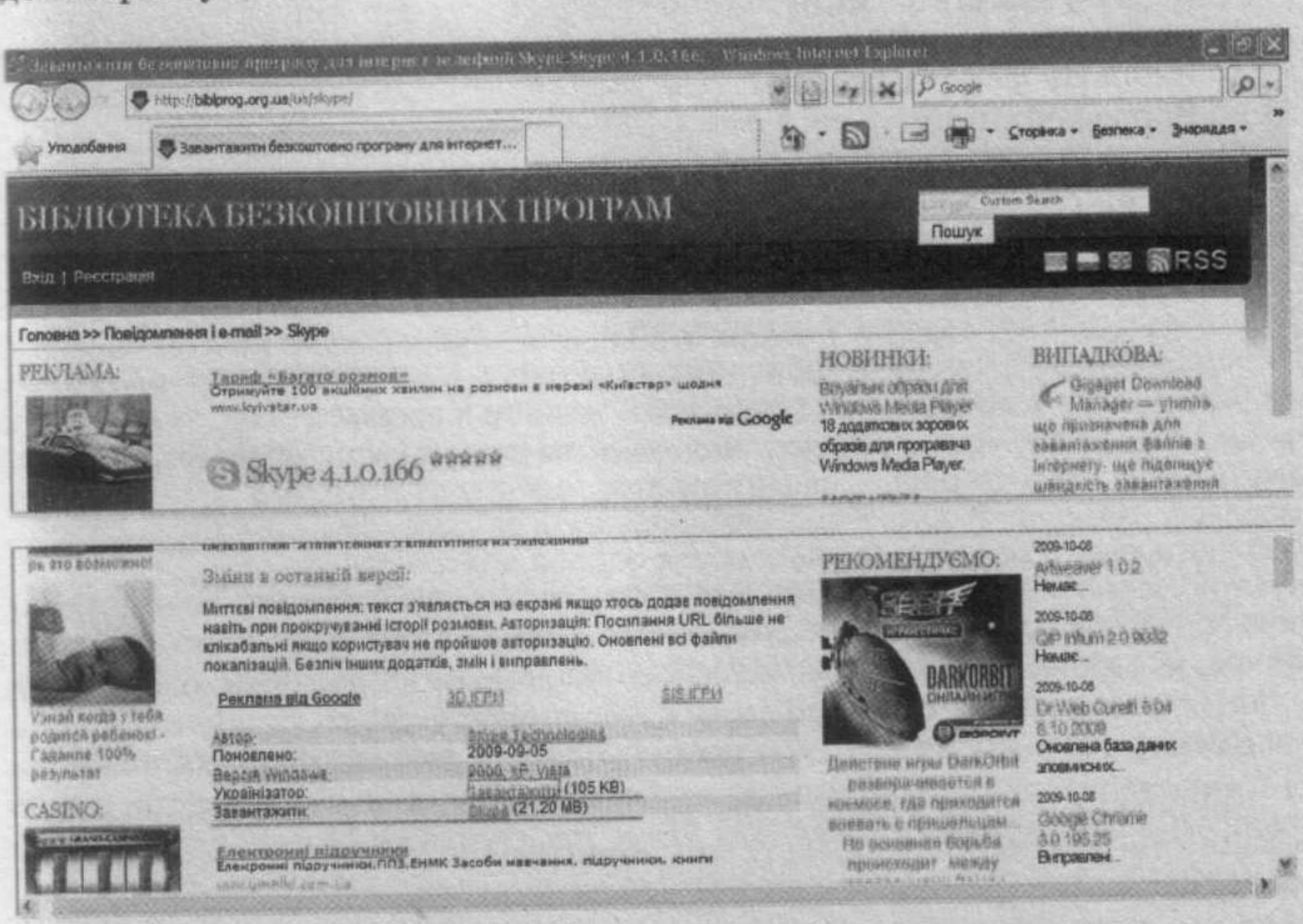
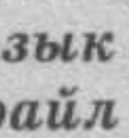


Рис. 3.27. Сторінка сайта **Бібліотека безкоштовних програм**

У ході встановлення месенджера користувачу буде запропоновано вибрати мову інтерфейсу. За бажанням можна обрати російську, англійську або іншу мову із запропонованого списку. Встановлення україномовного інтерфейсу буде здійснено пізніше в ході налаштування програми.

У результаті інсталяції в меню **Пуск** операційної системи в розділі **Усі програми** буде створена група **Skype** з ярликом програми. За замовчуванням ярлики  також будуть розміщені на **Робочому столі** та на **Панелі швидкого запуску**. Використовуючи ці ярлики, можна запустити програму на виконання.

Під час першого запуску вікно месенджера має російськомовний інтерфейс. Для українізації інтерфейсу програми потрібно:

1. Розархівувати файл **Ukrainian.lang** з файлу **Skype.zip** до папки, в яку встановлено програму **Skype**. За замовчуванням це папка **C:\Program Files\Skype\Phone**.
2. Запустити програму **Skype**.
3. Виконати ***Инструменты*** ⇒ ***Изменить язык*** ⇒ ***Загрузить языковой файл Skype*** (рос. *инструменты* – інструменти, *изменить язык* – змінити мову, *загрузить языковой файл* – завантажити мовний файл) у вікні привітання програми **Skype**.

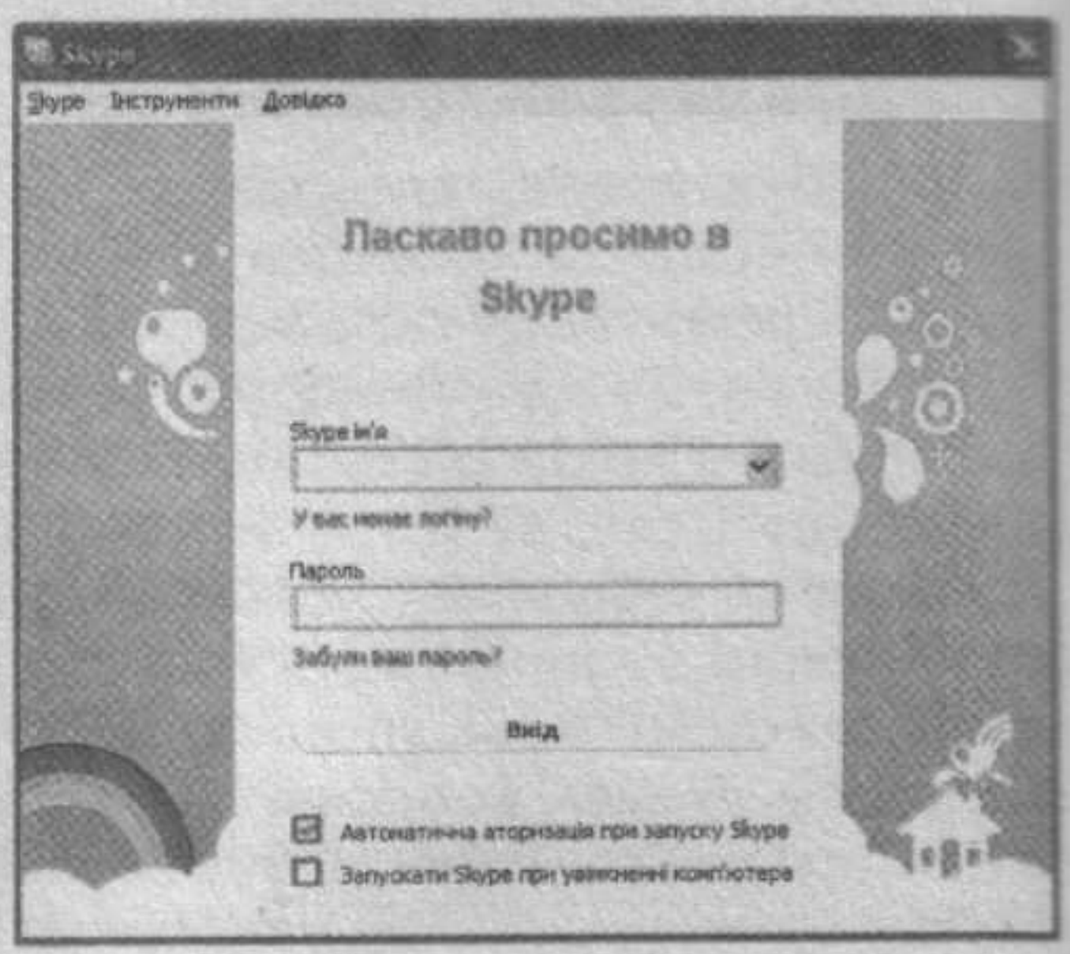


Рис. 3.28. Вікно привітання **Skype**

4. Вибрати файл **Ukrainian.lang** з папки **C:\Program Files\Skype\Phone** у вікні **Відкриття файлу**, що відкрилося.
5. Вибрати кнопку **Відкрити**.

Вікно привітання (рис. 3.28) та інші вікна, які будуть відкриватися у подальшому, матимуть україномовний інтерфейс.

Служба **Skype** була заснована шведським підприємцем Нікласом Зеннстремом (нар. 1966 р.) разом з данським підприємцем Янусом Фріїсом (нар. 1976 р.) у вересні 2003 року.

За однією з версій, слово **Skype** утворилося від скорочення англійської назви проекту **Sky peer-to-peer** (англ. ***Sky*** – небо, ***peer-to-peer*** – рівний рівному, одноранговий, мережна технологія організації рівноправного зв'язку між комп'ютерами в мережі). Спочатку була спроба використовувати скорочення назви **Skyper**, але більшість доменних імен з такою назвою виявилися зайнятими. Після відкидання останньої літери **r** залишилося слово **Skype**, яке зараз не перекладається і є всесвітньо відомим брендом.

Реєстрація в службі миттєвого обміну повідомленнями

Користування послугами будь-якої служби миттєвого обміну повідомленнями починається з реєстрації користувача на сервері служби. Під час реєстрації користувач отримує власний код і пароль. У різних мережах код може бути різним: надане сервером багатоцифрове число (**ICQ**),

логін, вибраний користувачем (**Skype**), адреса електронної поштової скриньки (**Mail.Ru, Google**) та ін.

Для початку реєстрації в службі **Skype** потрібно у вікні привітання **Skype** вибрати гіперпосилання **У вас немає логіну?**

Вікно **Skype™ – Створити користувача**, що відкриється (рис. 3.29), містить поля, які потрібно заповнити реєстраційними даними користувача:

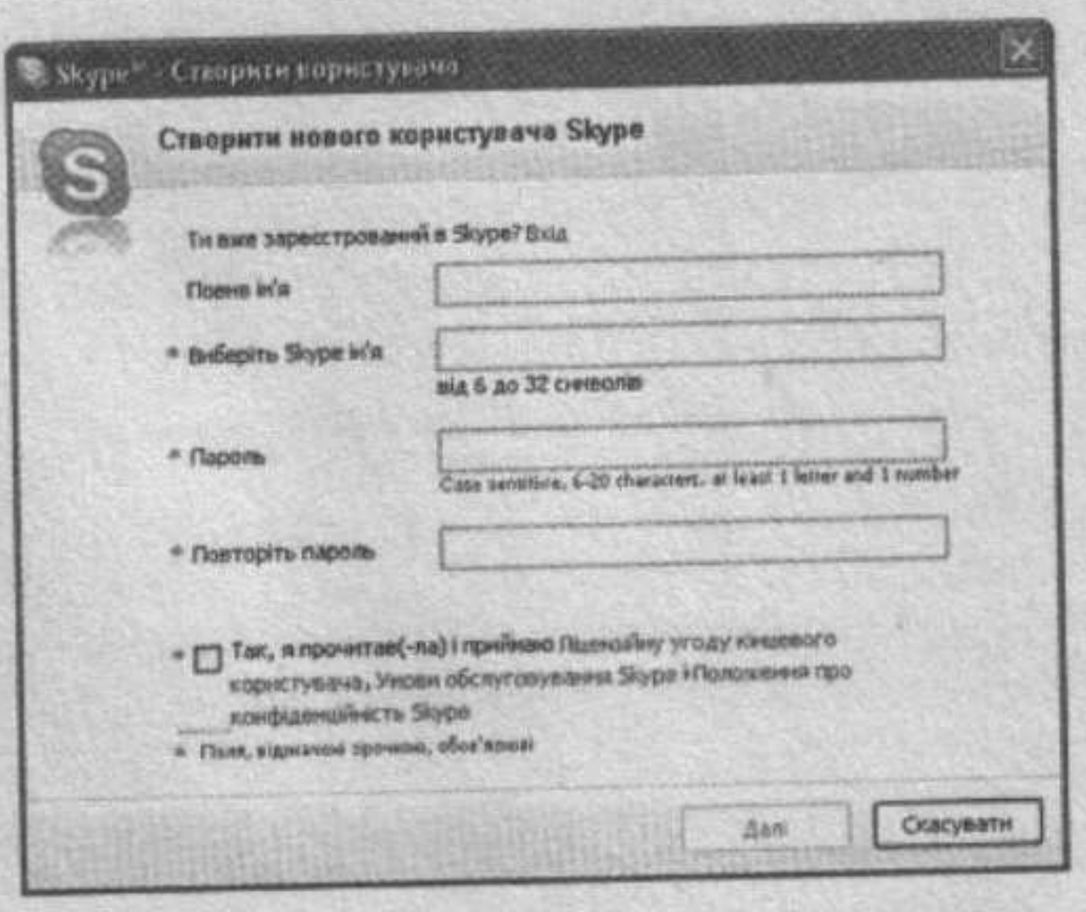


Рис. 3.29. Вікно реєстрації нового користувача

- **Повне ім'я** – поле для введення справжнього імені користувача, необов'язкове для заповнення; може містити як українські, так і англійські літери;
- **Виберіть Skype ім'я** – поле для введення реєстраційного імені користувача завдовжки від 6 до 32 символів; можна використовувати тільки літери англійського алфавіту та цифри;
- **Пароль** – поле для введення пароля реєстрації в системі ідентифікації користувачів; довжина пароля від 6 до 20 символів, у паролі обов'язково повинні міститися як літери англійського алфавіту, так і цифри;
- **Повторіть пароль** – поле для повторного введення пароля.

Після встановлення позначки прапорця **Так, я прочитав(-ла) і приймаю Ліцензійну угоду кінцевого користувача, Умови обслуговування Skype і Положення про конфіденційність Skype** стає доступною кнопка **Далі**. Вибір цієї кнопки приводить до відкриття наступного вікна реєстрації, в якому потрібно ввести такі дані:

- **Ел. адреси** – адреси електронних поштових скриньок користувача для забезпечення можливості відновити пароль у випадку, якщо користувач його забуде; це поле обов'язкове для заповнення;
- **Країна/регіон** – регіон проживання користувача; вибирається зі списку;
- **Місто** – місто, в якому мешкає користувач.

Уведення даних користувача завершується вибором кнопки **Увійти**. Після цього відбувається перевірка введеного **Skype імені**, якщо воно унікальне – завершується реєстрація користувача на сервері служби та відкривається **Вікно вітання** (рис. 3.30).

Вікно програми Skype

З вікна **Вікно вітання** можна перейти до ознайомлення з можливостями програми **Skype**, перевірки налаштування звукових пристроїв, пошуку друзів у мережі **Skype**, вибравши відповідне гіперпосилання. Під час першого запуску програми ці кроки можна пропустити, оскільки вітальне вікно можна відкрити в будь-який момент, виконавши ***Допомога*** ⇒ ***Вікно вітання*** або за наступного запуску месенджера, встановивши позначку прапорця **Показувати це вікно при запуску Skype**. Щоб продовжити роботу з месенджером, потрібно вибрати кнопку або гіперпосилання **Закрити це вікно й почати використовувати Skype**.

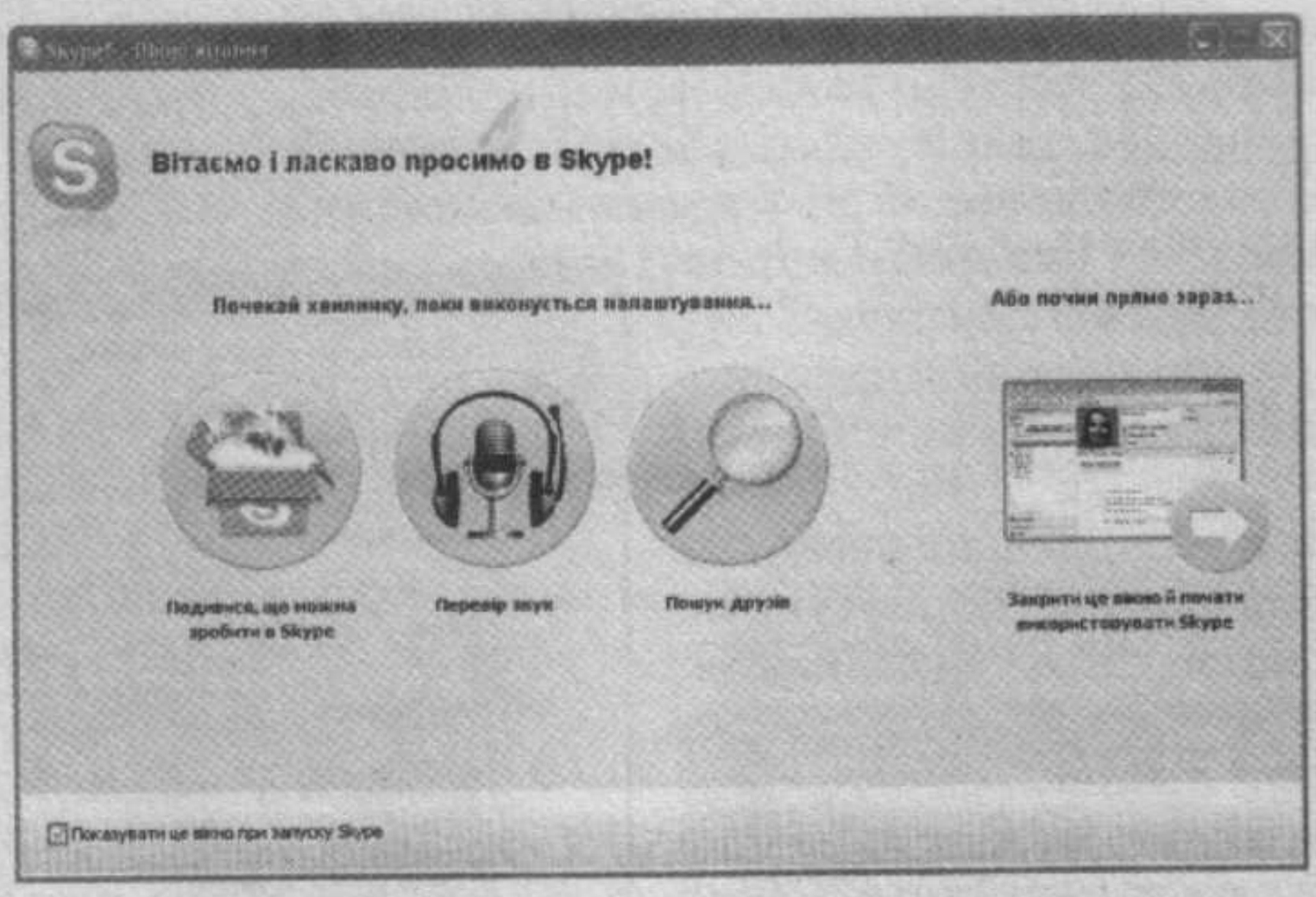
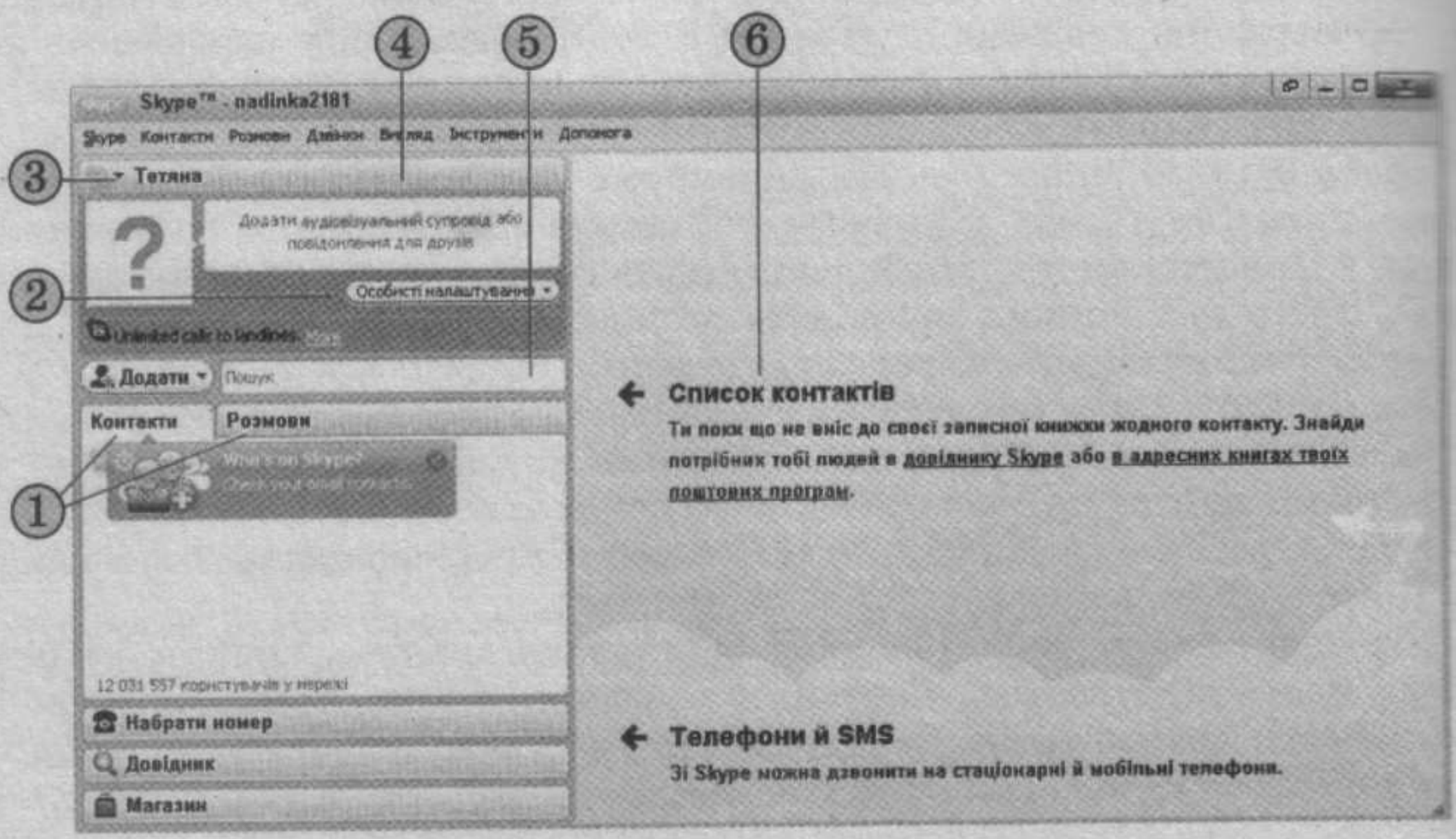


Рис. 3.30. **Вікно вітання** програми **Skype**

Вигляд вікна програми **Skype** версії 4.1.0.141 з україномовним інтерфейсом під час першого запуску з налаштуваннями за замовчуванням наведено на рисунку 3.31.



① Заголовки вкладок **Контакти, Розмови**

② **Область особистих даних**

③ Кнопка **Change your status** (англ. *change your status* – змініть ваш статус)

④ Кнопка **Hide profile** (англ. *hide profile* – приховати особисті дані)

⑤ Поле **Пошук**

⑥ **Область повідомлень**

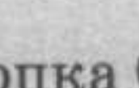
Рис. 3.31. Вікно програми **Skype**

У рядку заголовка месенджера відображається логотип і назва програми, логін користувача та містяться кнопки керування вікном. На відміну від типових вікон операційної системи **Windows**, у вікні програми

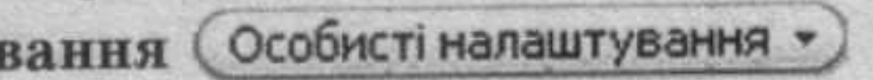
Skype використовуються чотири кнопки керування вікном: **Згорнути, Розгорнути/Відновити після розгортання, Compact view/Default view** і **Закрити.** Кнопки **Згорнути** [—], **Розгорнути** [□], **Відновити після розгортання** [🗗] мають таке саме призначення, як і в інших програмах. Призначення інших кнопок наведено в таблиці 3.5.

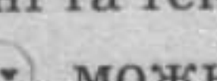
Таблиця 3.5. **Призначення деяких кнопок керування вікна програми Skype**

Кнопка	*Назва*	*Призначення*
	Compact view (англ. *compact view* – компактний вигляд)	Для розділення вікна програми на два незалежних вікна, в одному з яких відображаються особисті дані користувача та список контактів, у другому – **Область повідомлень.** За вибору кнопка змінює свій вигляд і назву на **Default view**
	Default view (англ. *default view* – вигляд за замовчуванням)	Для об'єднання двох вікон в одне. За вибору кнопка змінює свій вигляд і назву на **Compact view**
	Закрити	Для згортання вікна у значок в **Області сповіщень.** Для завершення роботи програми потрібно в контекстному меню значка програми в **Області сповіщень** вибрати команду **Вихід**

Кнопка **Change your status**  призначена для вибору **статусу** користувача в мережі **Skype. Статус** (лат. *status* – стан, положення) характеризує стан користувача в мережі та його можливості. У меню кнопки вибирається команда встановлення певного значення статусу. При цьому у вікні програми та в **Області сповіщень** значок програми змінюється відповідно до встановленого значення статусу.

Можливі значення статусу користувача в мережі та відповідні значки наведені в таблиці 3.6.

На кнопці **Hide profile** (рис. 3.31, 4) виводиться ім'я користувача, яке введено при реєстрації. Вибір цієї кнопки відображає або приховує **Область особистих даних** користувача. В **Області особистих даних** виводиться **аватар** (санскр. अवतार, *avatāra* – в індійській міфології втілення божества) – зображення, яке користувач використовує як власний значок, та міститься кнопка **Особисті налаштування**  для зміни особистих даних користувача. За відповідних налаштувань у цій області відтворюються аудіовізуальні дані та текстове повідомлення.

Використовуючи кнопку **Додати**  , можна додати дані нового контакту або створити групу контактів. За іменем, уведеним у поле **Пошук**, буде здійснюватися пошук користувача з таким іменем у списку контактів або в базі даних мережі **Skype.**

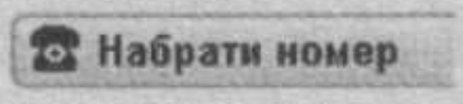
Вкладка **Контакти** містить список контактів користувача, а вкладка **Розмови** – історію обміну повідомленнями.

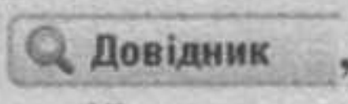
Таблиця 3.6. **Значення статусу користувача в мережі**

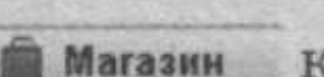
Значок	*Значення статусу*	*Пояснення*
	У мережі	Користувач у мережі може приймати повідомлення від абонентів **Skype** і відповідати на них. Встановлюється автоматично під час входу в мережу **Skype**
	Немає на місці	Комп'ютер підключений до мережі, програма **Skype** запущена, але користувач не використовує комп'ютер у даний час
	Не турбувати	Користувач зайнятий і не хоче, щоб до нього звертались в даний момент. За такого значення статусу користувачу не надходять сповіщення про нові повідомлення
	Невидимий	Користувач не хоче, щоб було відомо про його присутність у мережі **Skype**. При цьому користувач може надсилати та отримувати повідомлення
	Не в мережі	Користувач не в мережі **Skype**, не може надсилати й отримувати повідомлення
	Працює переадресація дзвінків	Користувач не в мережі **Skype**, усі вхідні дзвінки будуть переадресовані на телефон

Якщо на вкладці **Контакти** вибрати ім'я контакту, то в **Області повідомлень** відобразяться дані про цього користувача та історія обміну повідомленнями з ним (рис. 3.32).

За вибору вкладки **Розмови** в лівій частині вікна відобразиться хронологія всіх сеансів обміну повідомленнями, здійснених користувачем, а в **Області повідомлень** – історія вибраного сеансу обміну повідомленнями.

Кнопка **Набрати номер**  використовується для переходу в режим здійснення платних телефонних дзвінків на мобільні та стаціонарні телефони та надсилання SMS.

Вибравши кнопку **Довідник**  , можна знайти дані про окремих осіб, підприємства, організації тощо, які зареєстровані в базі даних мережі **Skype**.

За вибору кнопки **Магазин**  користувачу пропонується внести кошти на власний рахунок у службі **Skype** для користування платними послугами та здійснити покупки через Інтернет на веб-сайті http://shop.skype.com.

Для завершення сеансу зв'язку користувачу потрібно виконати ***Skype*** ⇒ ***Вихід***. При цьому сама програма не буде закрита, а відкриється вікно привітання **Skype**. Далі можна розпочати новий сеанс роботи в **Skype** або вийти з програми, вибравши команду **Вихід** у контекстному меню значка програми в **Області сповіщень**.

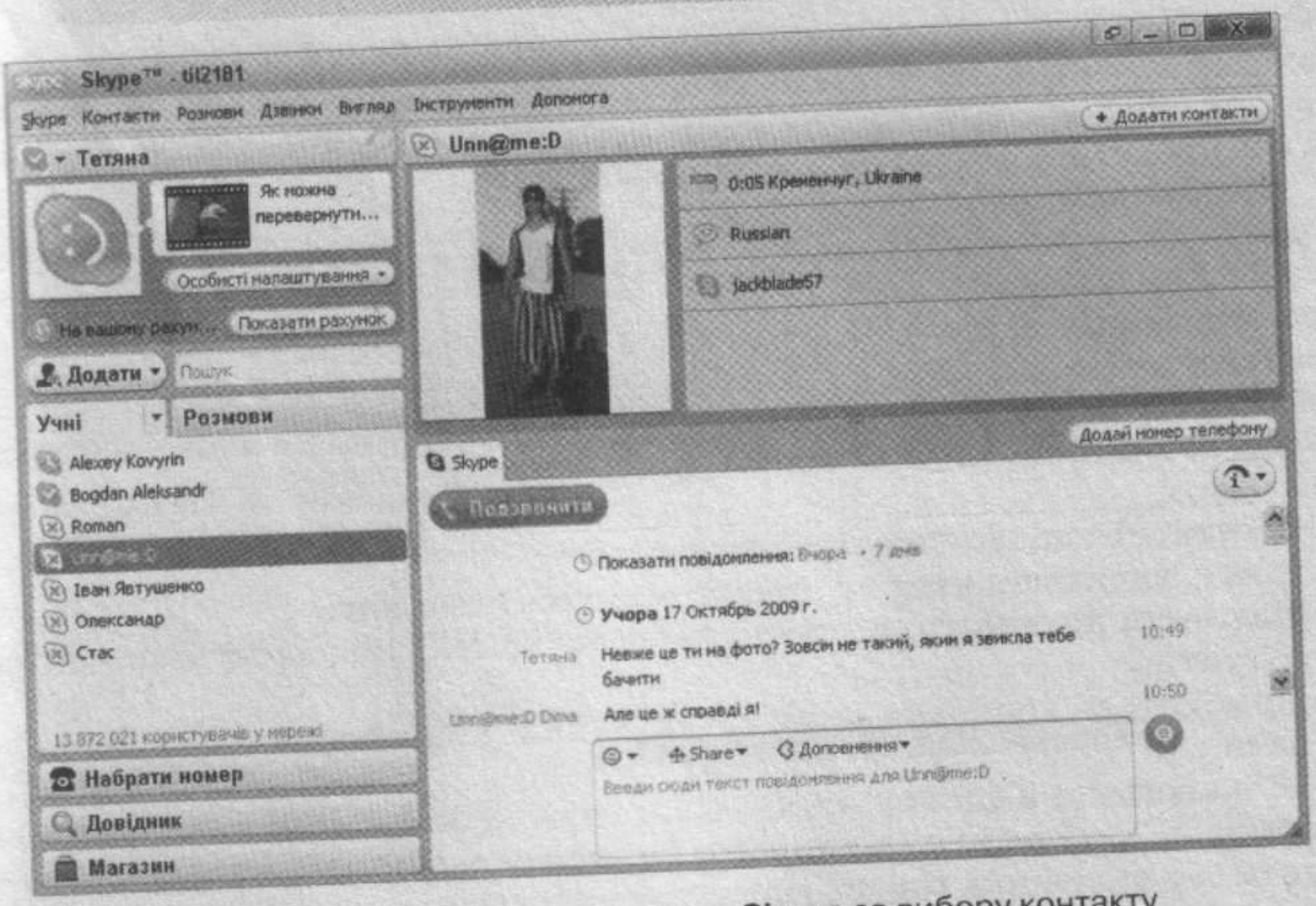


Рис. 3.32. Вигляд вікна програми **Skype** за вибору контакту

Створення та редагування списку контактів

Під час першого запуску програми в списку контактів міститься єдиний запис **Echo / Sound Test Service** (англ. *echo* – відлуння, повернення сигналу, *sound test service* – служба звукового тесту), який використовується для діагностування звукових пристроїв комп'ютера.

Для додавання нових записів до списку контактів потрібно знайти абонента за його **Skype іменем,** повним іменем або адресою електронної пошти в базі даних служби **Skype.** Відкрити вікно додавання нового запису (рис. 3.33) можна, виконавши ***Контакти*** ⇒ ***Новий контакт*** або вибравши в списку кнопки **Додати** команду **Новий абонент.** Пошук розпочинається після введення імені або його частини в поле пошуку та вибору кнопки **Пошук.**

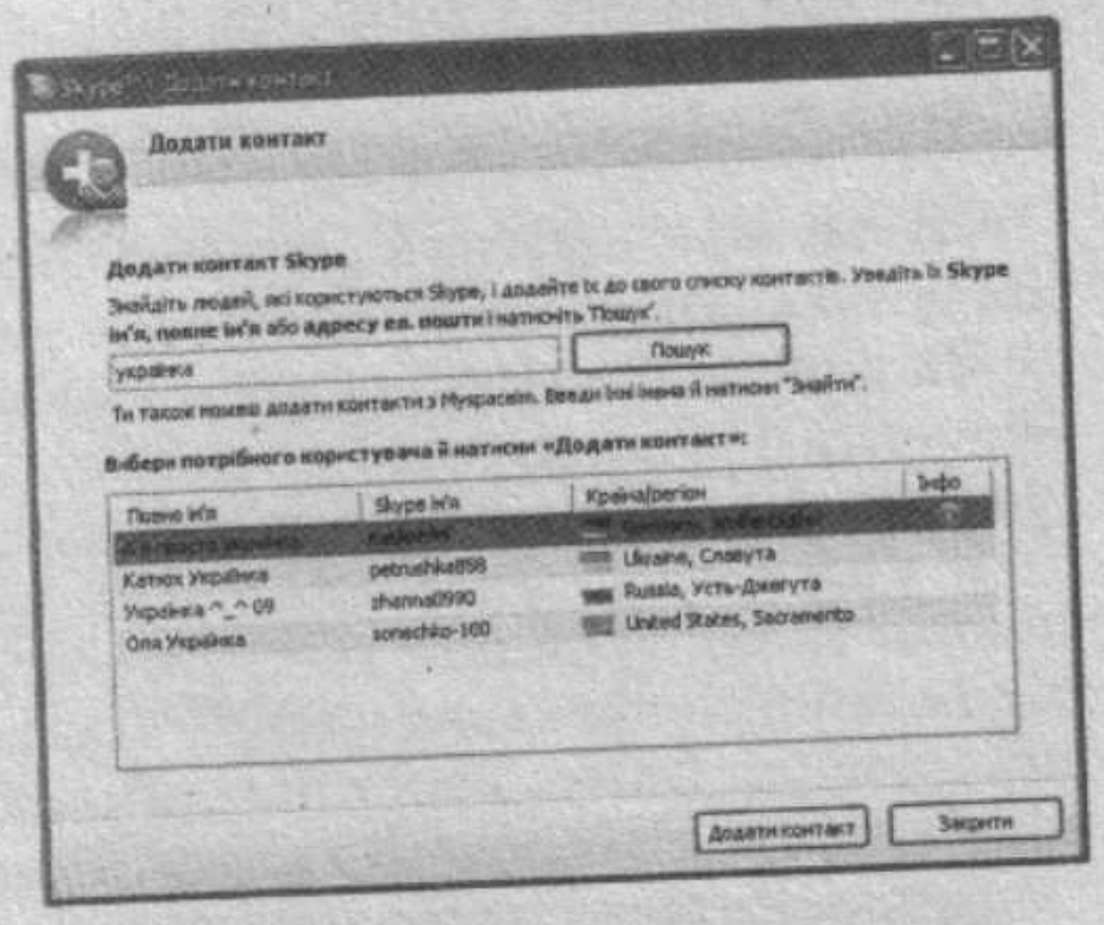


Рис. 3.33. Вікно **Додати контакт**

У ході пошуку про кожного користувача, дані якого відповідають умовам пошуку, виводиться повне ім'я, **Skype ім'я,** країна та регіон проживання. Для отримання додаткових даних про абонента слід вибрати кнопку в стовпці **Інфо.** Якщо в результаті пошуку знайдено дані контакту, який вас цікавить, потрібно вибрати його ім'я в списку та кнопку **Додати контакт.** У наступному вікні буде запропоновано надіслати контакту повідомлення про додавання його даних до вашого списку контактів. Після введення тексту повідом-

лення та вибору кнопки **Надіслати** повне ім'я абонента відобразиться у вашому списку контактів. Після погодження користувача на включення його до списку ваших контактів ви зможете бачити його статус у мережі та обмінюватися з ним повідомленнями.

Новий контакт також можна додати до списку контактів після отримання повідомлення від нього про додавання вас до його списку контактів. Це повідомлення відобразиться у верхній частині **Області повідомлень** (рис. 3.34). У відповідь ви можете:

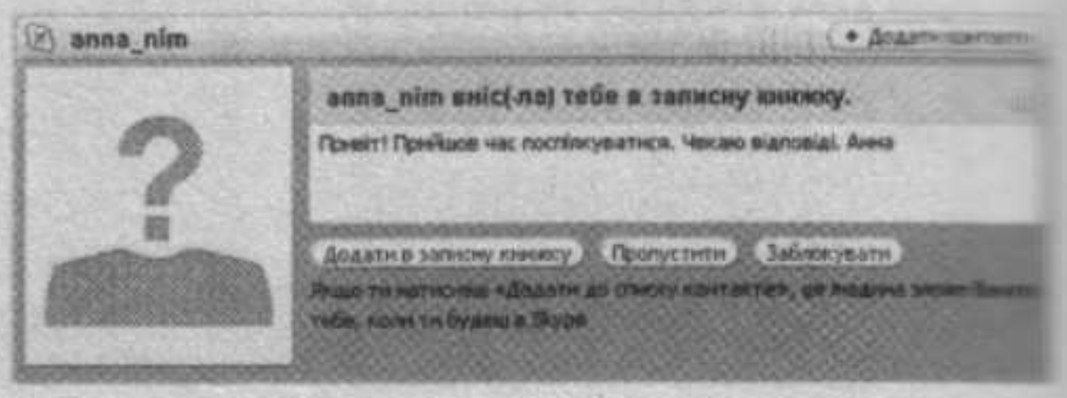


Рис. 3.34. Повідомлення про внесення до списку контактів

- погодитися на встановлення контакту, вибравши кнопку **Додати в записну книжку;**
- відкласти питання про подальше спілкування, вибравши кнопку **Пропустити;**
- відмовитися від подальшого спілкування, вибравши кнопку **Заблокувати.**

Ім'я абонента в списку контактів можна змінити. Для цього потрібно вибрати ім'я контакту і виконати ***Розмови*** ⇒ ***Перейменувати,*** ввести нове ім'я у полі вікна **Перейменувати** і вибрати кнопку **ОК.**

Контакт зі списку можна видалити, вибравши його та натиснувши клавішу **Delete** або вибравши команду **Видалити зі списку контактів** у меню **Розмови.** За бажанням контакт можна заблокувати (включити до «чорного списку»), щоб у подальшому ніякі повідомлення від нього не приймалися. Для блокування потрібно вибрати ім'я контакту, виконати ***Розмови*** ⇒ ***Заблокувати,*** встановити позначку прапорця **Видалити із записної книжки** у вікні, що відкриється, та вибрати кнопку **Блокувати.**

Надсилання та отримання повідомлень

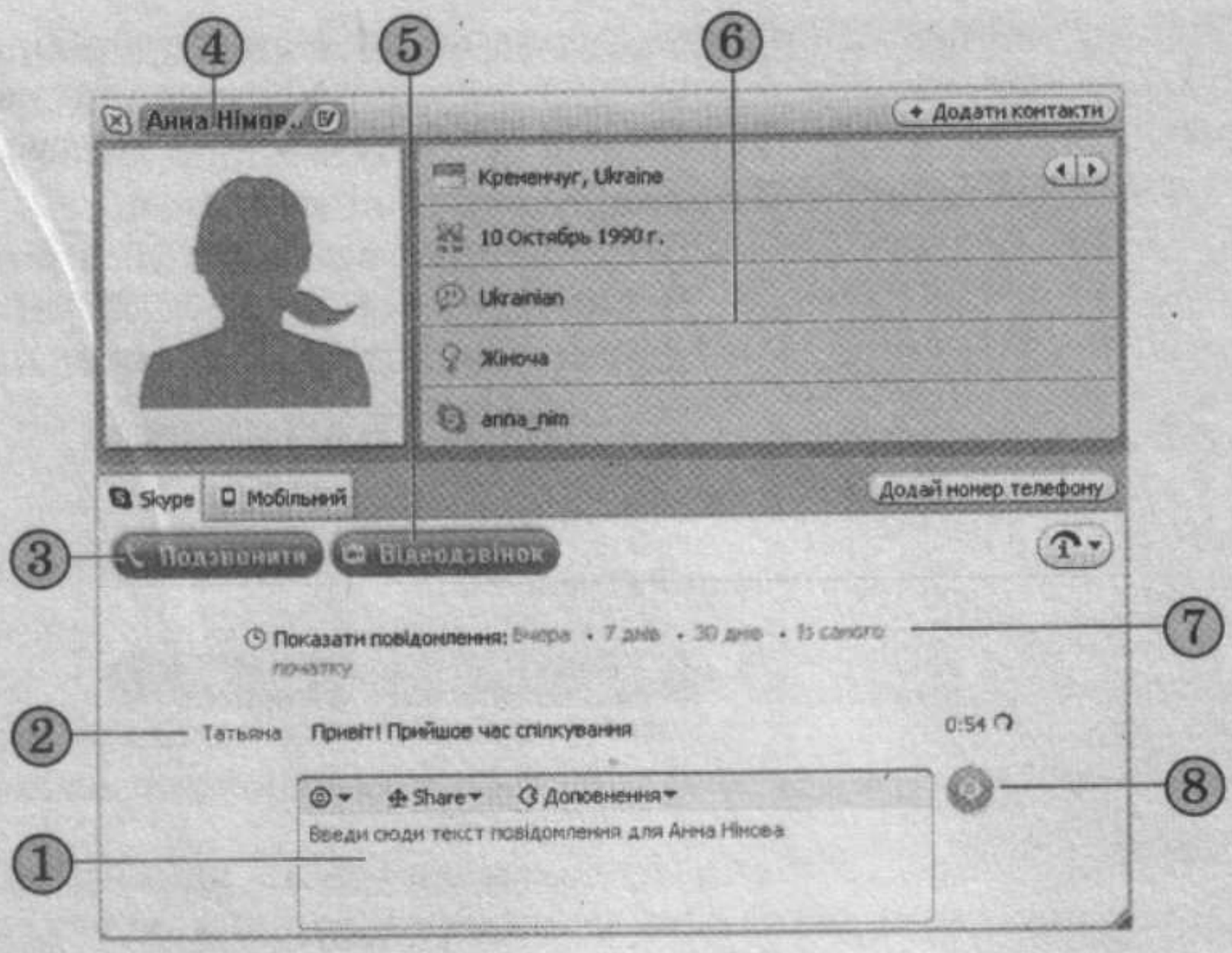
Як ви вже знаєте, використовуючи програму **Skype**, можна надсилати користувачам зі списку контактів текстові, голосові та відеоповідомлення.

За вибору імені контакту в **Області повідомлень** відображаються дані абонента і з'являються елементи керування, що призначені для здійснення обміну повідомленнями (рис. 3.35).

У нижній частині вікна розміщена **Область введення тексту повідомлення.** Після введення тексту в цій області можна надіслати адресату повідомлення, вибравши кнопку **Надіслати повідомлення** або натиснувши клавішу **Enter.** Текст повідомлення, ім'я відправника та поточний час відобразяться в середній частині вікна – в **Області показу повідомлень.**

Якщо абонент, якому ви надсилаєте повідомлення, має статус **У мережі,** то він зможе миттєво отримати ваше повідомлення та надіслати відповідь, яка також відобразиться в **Області показу повідомлень.** Якщо під час надсилання повідомлень абонент має статус **Не в мережі,** то повідомлення будуть йому доставлені в той момент, коли ви обидва будете мати статус **У мережі.**

Для організації обміну голосовими повідомленнями потрібно вибрати кнопку **Подзвонити** Подзвонити, для обміну відеоповідомленнями – кнопку **Відеодзвінок** Відеодзвінок.

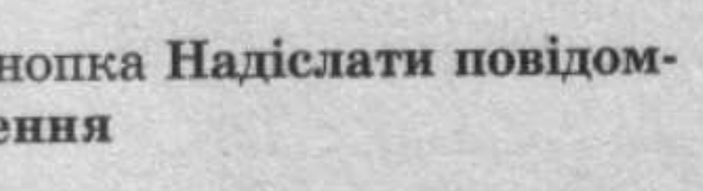
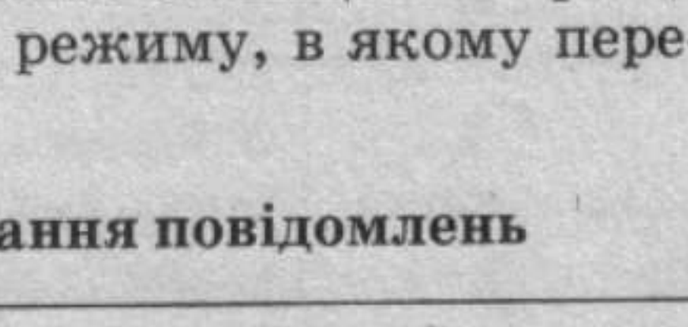


1. **Область введення тексту повідомлення**
2. **Область показу повідомлень**
3. Кнопка **Подзвонити**
4. Кнопка приховування/відображення даних контакту
5. Кнопка **Відеодзвінок**
6. **Область даних контакту**
7. Гіперпосилання групи **Показати повідомлення**
8. Кнопка **Надіслати повідомлення**

Рис. 3.35. **Область повідомлень**

Під час отримання вами текстового повідомлення сповіщення про це відображається різними способами, залежно від режиму, в якому перебуває вікно месенджера (табл. 3.7).

Таблиця 3.7. **Способи сповіщення про отримання повідомлень**

Режим вікна Skype	***Спосіб сповіщення***	***Вигляд***
Вікно відкрите і є поточним	Текст отриманого повідомлення відобразиться в **Області показу повідомлень**	Татьяна Невже це ти на фото? Зовсім не такий, яким я звикла тебе бачити 10:49 Unn@me:D Але це ж справді я! 10:50
Вікно відкрите, але не є поточним, або згорнуте	Зміниться колір кнопки на **Панелі завдань**. З'явиться круг з позначенням кількості нових подій на значку програми **Skype** в **Області сповіщень**	
Вікно закрите	З'явиться круг з позначенням кількості нових подій на значку програми **Skype** в **Області сповіщень** і спливаюча панель з текстом повідомлення	

Для перегляду тексту отриманого повідомлення потрібно вибрати кнопку програми на **Панелі завдань** або двічі клацнути на значку програми в **Області сповіщень.** При цьому стане поточним вікно месенджера, в якому відобразиться текст отриманого повідомлення.

За надходження на вашу адресу дзвінка-виклику для встановлення голосового або відеозв'язку, на екрані поверх усіх вікон відкриється вікно (рис. 3.36) з аватаром та іменем абонента і кнопками **Відповісти, Відповісти з відео** та **Відмовитися.**

Рис. 3.36. Виклик для встановлення голосового або відеозв'язку

В **Області показу повідомлень** відображаються всі дані про обмін повідомленнями за поточний день. Щоб побачити історію повідомлень за минулий день, останній тиждень, останній місяць або за весь термін спілкування з адресатом, потрібно вибрати відповідне гіперпосилання з групи **Показати повідомлення.**

У ході обміну текстовими повідомленнями в **Області показу повідомлень** з'являються індикатори-повідомлення (табл. 3.8).

Таблиця 3.8. **Повідомлення індикаторів Області показу повідомлень**

Індикатор	*Повідомлення*
	Ваш співрозмовник пише вам повідомлення
	Ваше повідомлення ще не прочитане співрозмовником
	Маєте непрочитане вами повідомлення
	Повідомлення відредаговано
	Повідомлення видалено

Для редагування тексту надісланого вами повідомлення потрібно вибрати команду **Редагувати повідомлення** в його контекстному меню. При цьому текст повідомлення відобразиться в **Області введення тексту повідомлення.** Тут можна відредагувати та повторно надіслати повідомлення. Виправлений варіант відобразиться на попередньому місці в **Області показу повідомлень** з індикатором **Повідомлення відредаговано.**

Для видалення помилково надісланого повідомлення у його контекстному меню потрібно обрати команду **Видалити.** Замість цього повідом-

лення в **Області показу повідомлень** відобразиться текст *Це повідомлення видалено* з індикатором **Повідомлення видалено.**

Службою **Skype** надається колекція анімованих смайликів, яку можна відкрити, вибравши кнопку ☺▾ в заголовку **Області введення тексту повідомлень** (рис. 3.37). За вибору смайлика в колекції він додається в поточне місце тексту повідомлення.

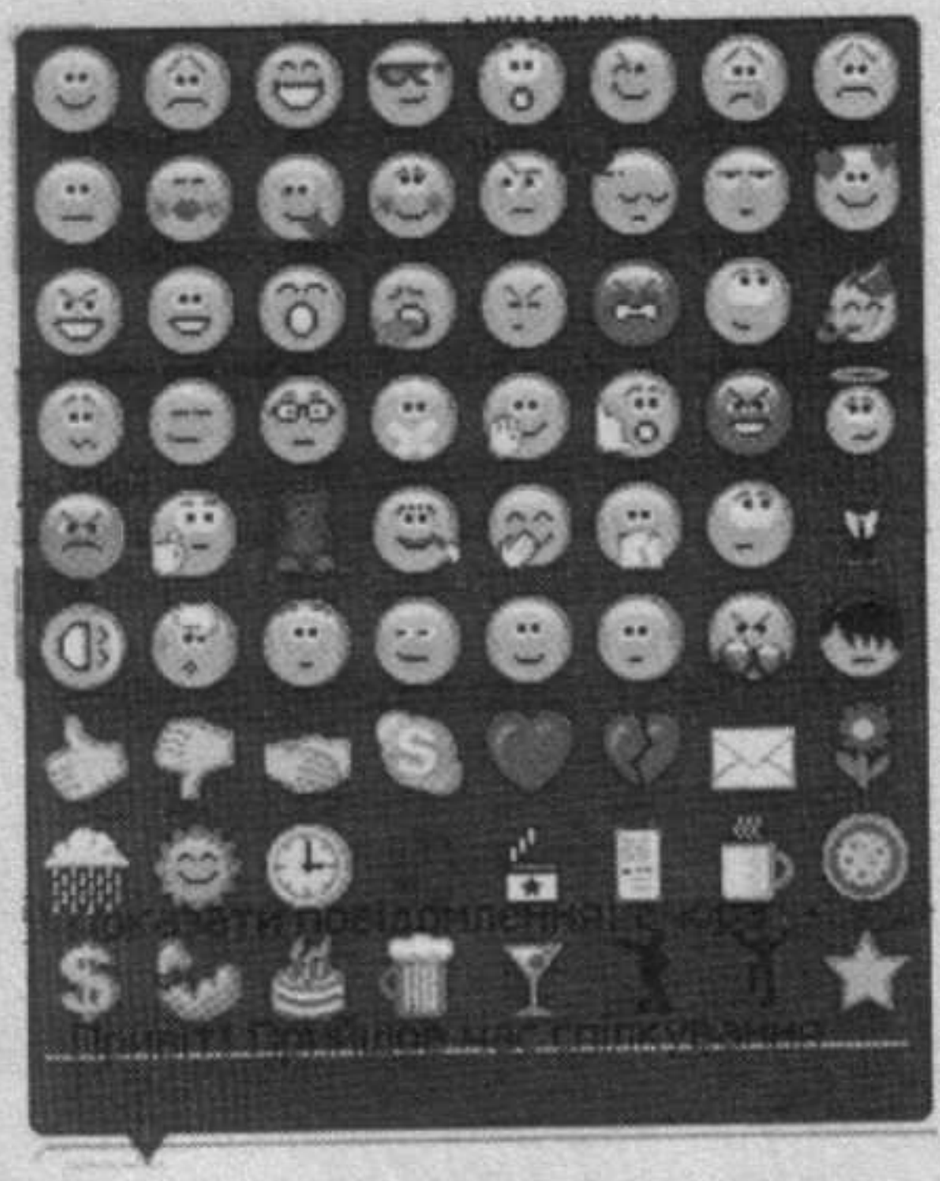


Рис. 3.37. Колекція смайликів

У списку кнопки **Share** Share▾ (англ. *share* – розділяти, ділитися), що розміщена в заголовку **Області тексту повідомлень,** можна вибрати одну з команд:

- **Відправити файл** – для вибору та надсилання абоненту файлу будь-якого формату. Ваш співрозмовник отримає відповідне повідомлення (рис. 3.38). Щоб надсилання файлу відбулося, одержувач повинен вибрати кнопку **Зберегти як;**

Рис. 3.38. Повідомлення про надсилання файлу

- **Send Contacts** (англ. *send contacts* – надіслати контакти) – для вибору та надсилання співрозмовнику контактних даних із вашого списку контактів;
- **Share Your Screen** (англ. *share your screen* – поділитися вашим екраном) – для передавання вашому співрозмовнику зображення з екрана вашого комп'ютера: **Share Full Screen** (англ. *share full screen* – поділитися повним екраном) – усього екрана, **Share Selection** (англ. *share selection* – поділитися вибраним) – вибраної області екрана.

За встановленого сеансу відеозв'язку в **Області повідомлень** транслюється зображення з веб-камери вашого співрозмовника (рис. 3.39). У нижньому лівому куті **Області повідомлень** в окремій області відображається зображення з вашої веб-камери. Передача відео може бути односторонньою, коли лише один з абонентів бачить свого співрозмовника. У вікні другого абонента при цьому може відображатися аватар співрозмовника.

У нижній частині **Області повідомлень** розміщена панель інструментів для керування процесом передавання звуку та відео. Призначення елементів керування панелі інструментів наведені в таблиці 3.9.

Рис. 3.39. Вікно месенджера **Skype** при здійсненні відеодзвінка

Таблиця 3.9. **Призначення елементів керування панелі інструментів під час здійснення обміну відеоповідомленнями**

Елемент керування	*Назва*	*Призначення*
	Покласти трубку	Для завершення сеансу обміну відео- та голосовими повідомленнями. Поруч відображається тривалість сеансу зв'язку та інші повідомлення
	Вимкнути	Для вимкнення трансляції звуку. За повторного вибору трансляція звуку вмикається
	Рівень відтворення	Для регулювання гучності звуку
	Додаткові можливості дзвінка	Для здійснення налаштувань параметрів звуку та відео, набору телефонного номера, передачі співрозмовнику зображення власного екрана, переведення дзвінка у режим очікування
	Вимкнути відеозв'язок	Для вимкнення передачі відео під час сеансу зв'язку. За повторного вибору трансляція відео вмикається
	Показати повідомлення	Для відображення області тексту повідомлень під час сеансу відеозв'язку
	Дані про якість зв'язку	Для перегляду даних про якість звуку та введення відповідей на запитання анкети про якість зв'язку

Налаштування параметрів облікового запису

Під час реєстрації в службі **Skype** користувач вводить деякі особисті дані, які зберігаються в його обліковому записі. Доповнити або змінити їх можна, вибравши команди меню кнопки **Особисті налаштування** в **Області особистих даних** або виконавши ***Skype*** ⇒ ***Особисті дані***:

- **Змінити мій аватар** – вибрати нове зображення з бібліотеки аватарів **Skype**, з графічного файлу або з веб-камери;
- **Додати аудіовізуальний супровід** – вибрати відеофрагмент з колекції відео, наданої службою **Skype**;
- **Змінити звук. сигнали** – відкрити діалогове вікно для налаштувань звукових повідомлень, що супроводжують події, які відбуваються під час роботи програми **Skype**;
- **Редагувати мої дані** – відкрити діалогове вікно для введення та редагування особистих даних користувача (рис. 3.40);

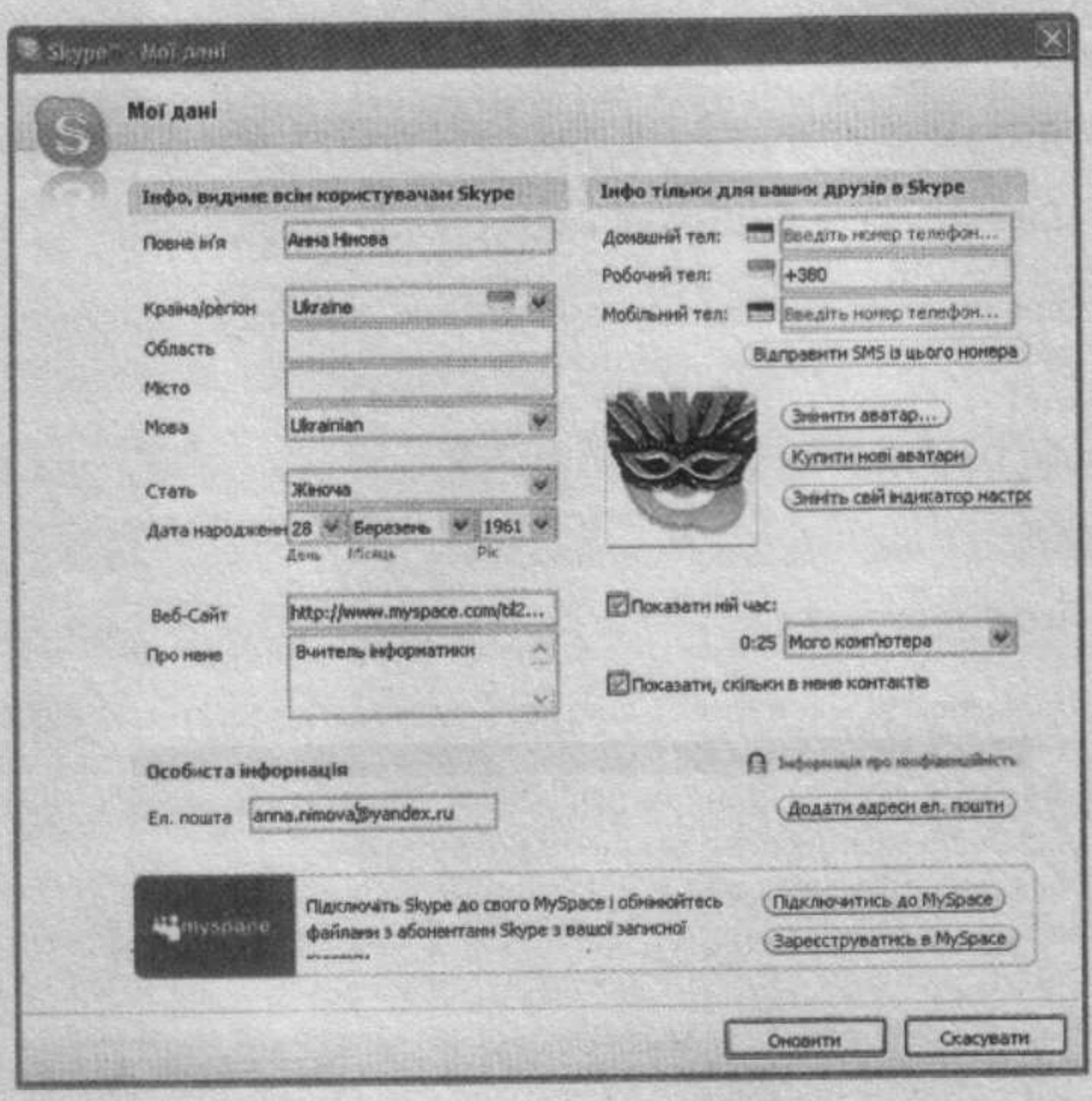


Рис. 3.40. Вікно редагування особистих даних користувача

- **Зроби посилання на свою сторінку в MySpace** – відкрити діалогове вікно для налаштування відображення в **Області особистих даних** посилання на особисту веб-сторінку в соціальній мережі **MySpace.**

За відповідних налаштувань в **Області особистих даних** поруч з аватаром може відображатися:

- кадр аудіовізуального супроводу, за вибору якого починається демонстрація обраного користувачем відеофрагмента;
- гіперпосилання на особисту веб-сторінку в соціальній мережі **MySpace;**
- коротке повідомлення, текст якого вводиться безпосередньо в **Області особистих даних.**

Для зміни пароля облікового запису потрібно виконати ***Skype ⇒ Змінити пароль***, після чого у вікні, що відкриється, ввести у відповідних полях старий пароль, новий пароль і його підтвердження.

Налаштування параметрів програми можна здійснити в діалоговому вікні **Налаштування**, для відкриття якого потрібно виконати ***Інструменти ⇒ Налаштування***.

Перевірте себе

1°. Повідомлення яких видів можуть передаватися ІМ-службами?
2•. Опишіть складові служб миттєвого обміну повідомленнями та їхнє призначення.
3•. Опишіть основні функції програм обміну миттєвими повідомленнями.
4°. Як зареєструвати нового користувача в службі **Skype**?
5•. Яким може бути значення статусу користувача в мережі? У чому особливість кожного значення статусу?
6°. Як додати новий запис до списку контактів?
7°. Які дії можна виконувати над записами в списку контактів?
8•. Опишіть послідовність дій для надсилання текстового повідомлення; голосового повідомлення; відеоповідомлення.
9°. Як відредагувати надіслане вами текстове повідомлення? Як видалити повідомлення?
10•. Як переслати файл іншому користувачу, застосовуючи програму **Skype**?
11•. Як можна переслати співрозмовнику графічне зображення вашого екрана?
12•. Які особисті дані та яким способом можна змінювати?

Виконайте завдання

1°. Завантажте інсталяційний файл програми **Skype** та українізатор до нього.
2•. Проінсталюйте месенджер **Skype**, установіть україномовний інтерфейс.
3•. Запустіть на виконання програму **Skype**. Зареєструйтесь у службі **Skype**. Ознайомтеся з інтерфейсом програми. Завершіть роботу програми.
4•. Запустіть на виконання програму **Skype** та:
   1. Уведіть ваші дані для початку роботи з програмою.
   2. Надішліть запрошення двом однокласникам приєднатися до вашого списку контактів, виконавши пошук одного за його іменем, другого – за логіном.
   3. Ознайомтеся з особистими даними однокласників, вибравши їхні імена в списку контактів і переглянувши дані в **Області даних контакту**; зверніть увагу на відображення їхнього статусу в мережі.
   4. Перейменуйте в списку контактів імена облікових записів однокласників, уведіть нові імена *Однокласник_1* та *Однокласник_2*.
   5. Додайте до облікових записів однокласників дані про номери їхніх телефонів, обравши домашній або мобільний телефон.
   6. Видаліть зі списку контактів обліковий запис із іменем *Однокласник_1*.
5•. Виберіть у списку контактів програми **Skype** обліковий запис вашого однокласника та:
   1. Надішліть йому текстове повідомлення, в якому вкажіть назву вашого улюбленого шкільного предмета; зверніть увагу на відображення індикаторів під час обміну повідомленнями.
   2. При отриманні повідомлення від однокласника надішліть відповідь.

3. Відредагуйте ваше повідомлення, додавши назву ще одного предмета; зверніть увагу на відображення індикатора редагування повідомлення.
4. Надішліть текстове повідомлення з розповіддю про те, як ви провели вихідні, додайте до повідомлення відповідний смайлик.
5. Відправте вашому однокласнику один із файлів із вашого комп'ютера, наприклад з папки **Мої рисунки**; зверніть увагу на відображення процесу надсилання файлу.
6. При отриманні файлу від однокласника збережіть файл у вашій папці, перегляньте його вміст, надішліть повідомлення про отримання файлу.

6•. Упевніться в підключенні до комп'ютера мікрофона та колонок або навушників. Здійсніть обмін голосовими повідомленнями з абонентами з вашого списку контактів, використовуючи програму **Skype**.

7*. Змініть налаштування вашого облікового запису в програмі **Skype**:
1. Змініть ваш аватар, вибравши одне із зображень бібліотеки аватарів **Skype**.
2. Додайте відеофрагмент з наведеної колекції відео як аудіовізуальний супровід облікового запису.
3. Уведіть текстовий опис відеофрагмента в області особистих даних.
4. Змініть звукові сигнали для супроводу подій, що відбуваються під час роботи програми **Skype**.
5. Відредагуйте особисті дані: вкажіть вашу дату народження, область, місто та мову.
6. Змініть свій мережний статус на *Не турбувати*.

Практична робота № 10. Обмін миттєвими повідомленнями

Увага! *Під час роботи з комп'ютером дотримуйтеся правил безпеки та санітарно-гігієнічних норм.*

1. Запустіть на виконання програму **Skype** з налаштуваннями вашого облікового запису.
2. Додайте до вашого списку контактів у програмі **Skype** обліковий запис учителя інформатики, виконавши пошук запису по імені.
3. Перейменуйте ім'я облікового запису вчителя інформатики, вказавши ім'я *Мій учитель*.
4. Додайте до облікового запису вчителя інформатики дані про номер телефона вашої школи як номер робочого телефона.
5. Надішліть учителю інформатики текстове повідомлення з описом вашого хобі. До тексту повідомлення додайте відповідний смайлик.
6. Відредагуйте надіслане повідомлення, додавши розповідь про улюблений вид спорту.
7. Створіть текстовий файл, уведіть ваше прізвище, **Skype ім'я** та поточну дату. Надішліть файл вашому вчителю інформатики, використовуючи програму **Skype**.
8. Отримайте файл, надісланий вам учителем інформатики, збережіть його у вашій папці. Ознайомтеся з вмістом файлу. Надішліть учителю повідомлення про отримання файлу.
9. Змініть налаштування вашого облікового запису:
   1. Змініть аватар, вибравши один із графічних файлів, що містяться у пам'яті вашого комп'ютера.
   2. Відредагуйте особисті дані, вказавши ваше хобі.
   3. Змініть свій мережний статус на *Немає на місці*.
10. Завершіть роботу програми **Skype**.

3.5. Форуми

1. Що таке телеконференція? Які служби Інтернету можуть використовуватися для організації телеконференцій?
2. Які телеконференції називають форумами?
3. Як відрізняються права користувачів з обліковими записами різних видів в операційній системі **Windows XP**?
4. Що таке аватар? Яке його призначення?

Поняття форуму

Як ви вже знаєте, обговорення певної теми групою співрозмовників, які знаходяться на значній відстані один від одного, називають **телеконференцією**. Можливості для проведення таких тематичних обговорень надають різні служби Інтернету: групи новин, електронна пошта, в тому числі й служба **форумів.**

Форум **– це довготривалі (постійно діючі) телеконференції, в ході яких співрозмовники надсилають і читають текстові повідомлення в зручний для них час.**

Форумом **також називають службу Інтернету, що призначена для організації довготривалих телеконференцій, доступ до ресурсів якої можна отримати, використовуючи веб-інтерфейс.**

При користуванні послугами цієї служби говорять про *спілкування на форумі*.

Для організації форумів можуть створюватися спеціальні веб-сайти. Наприклад, на сайті **Domivka.net** (http://www.domivka.net/forum) організований форум для тих, хто любить спілкуватися українською, на сайті **Aquaforum** (http://aquaforum.kiev.ua) – український форум акваріумістів, на сайті **ЛітФорум** (http://www.litforum.net.ua) – літературний форум.

Для організації форуму може бути надана частина сайта. У такому випадку тематика форуму, як правило, відповідає тематиці веб-сайта. Так, форуми на сайтах шкіл найчастіше присвячені обговоренню різних питань шкільного життя, на веб-сайтах музичних груп або виконавців – обговоренню їхньої музичної творчості, на сайтах міських адміністрацій – проблемам міського життя тощо.

Для пошуку форумів, на яких обговорюють цікаві для вас питання, можна скористатися тематичними каталогами або пошуковими системами.

Форуми здебільшого мають таку структуру: одна або кілька **категорій,** які поділяються на **розділи,** розділи можуть містити **підрозділи** і т. д. У розділах або підрозділах визначаються **теми,** в яких користувачі можуть залишати повідомлення.

Наприклад, форум сайта **Острів знань** (http://ostriv.in.ua) має структуру, зображену на рисунку 3.41.

Головна сторінка форуму (рис. 3.42) містить список усіх категорій форуму та перелік розділів у кожній категорії. Про кожний розділ виводиться його назва, повідомлення про те, коли, хто і на яку тему цього розділу зробив останній допис, скільки тем у розділі та скільки всього в

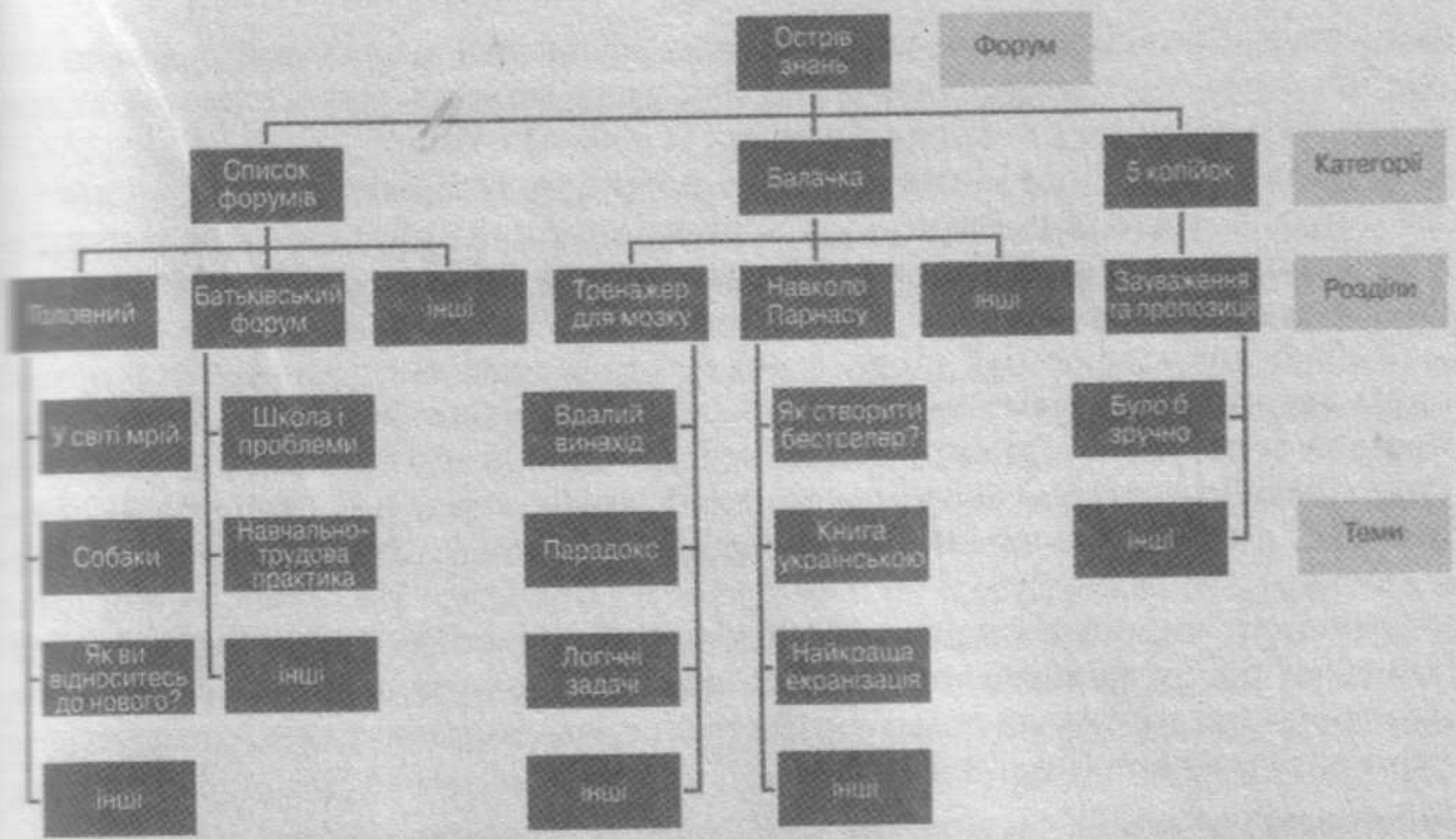


Рис. 3.41. Структура форуму на сайті **Острів знань**

ньому повідомлень. Переглянувши список розділів, можна перейти до переліку тем будь-якого розділу, вибравши в списку його назву.

На сторінці розділу виводиться список тем, як правило, у порядку спадання дати останнього повідомлення в темі. Відносно кожної теми

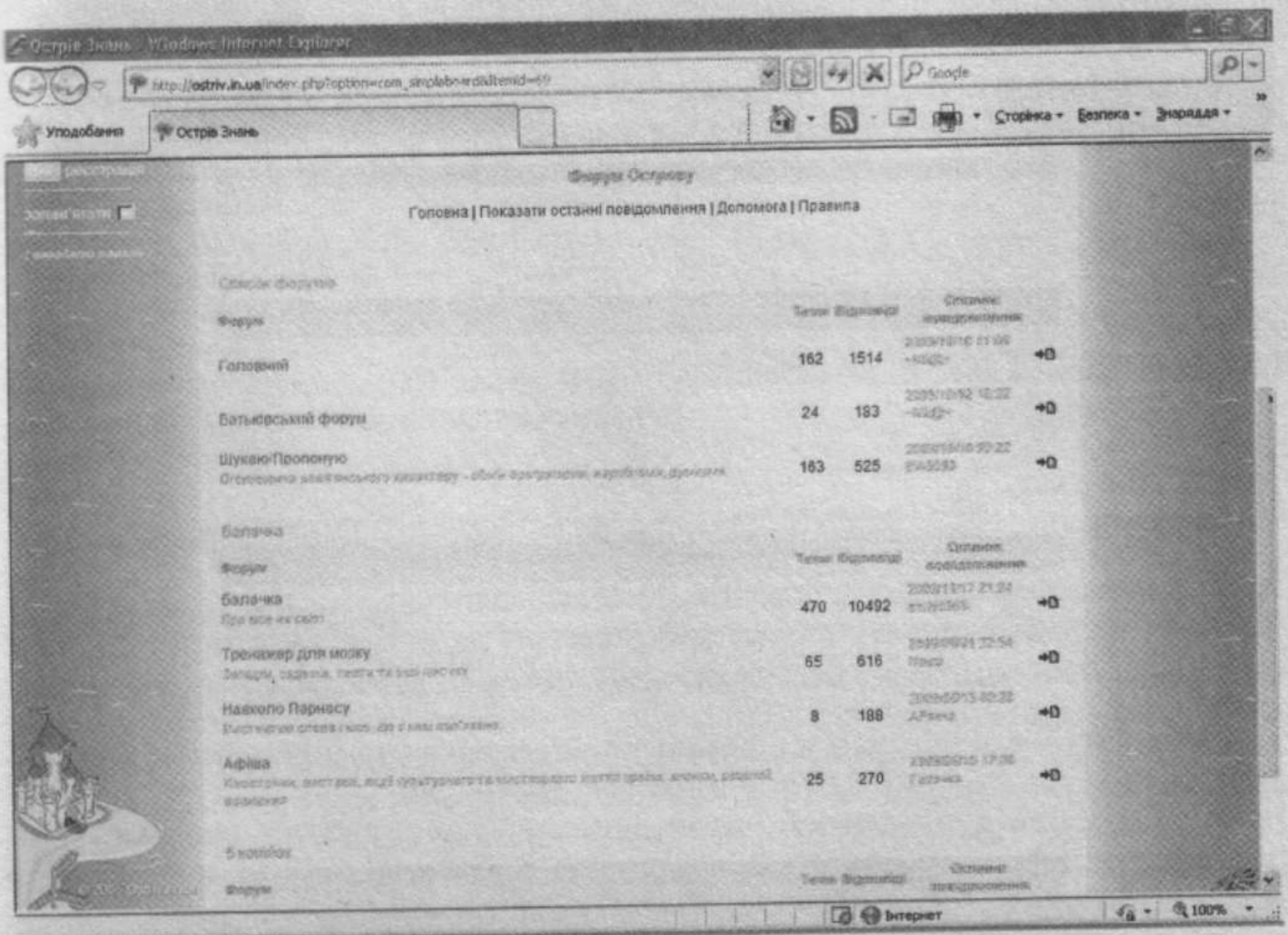


Рис. 3.42. Головна сторінка форуму **Острів знань**

виводиться повідомлення про її автора, кількість відповідей, коли та хто зробив останній допис. На деяких форумах можуть міститися додаткові відомості: кількість переглядів теми, її рейтинг тощо.

Для перегляду повідомлень теми потрібно вибрати її назву в списку. На першій сторінці розміщені ті повідомлення, які були створені першими. Для переходу до наступних сторінок слід вибирати гіперпосилання з номером сторінки.

У базі даних форуму щодо кожного повідомлення зберігаються такі дані: автор, тема, вміст повідомлення, дата й час додавання. Ланцюжки повідомлень, що є відповідями на повідомлення теми, називають **тредами** (англ. *thread* – нитка) або **топіком** (англ. *topic* – тема). На веб-сторінці топік має, як правило, **лінійний** вигляд, при якому повідомлення відображаються одне під одним у хронологічному порядку. На окремих форумах можна переходити до **деревовидного** вигляду топіку, при якому відображається, на чиї повідомлення відповідали учасники форуму. **Комбінована** структура топіку поєднує лінійне та деревовидне відображення структури повідомлень (рис. 3.43).

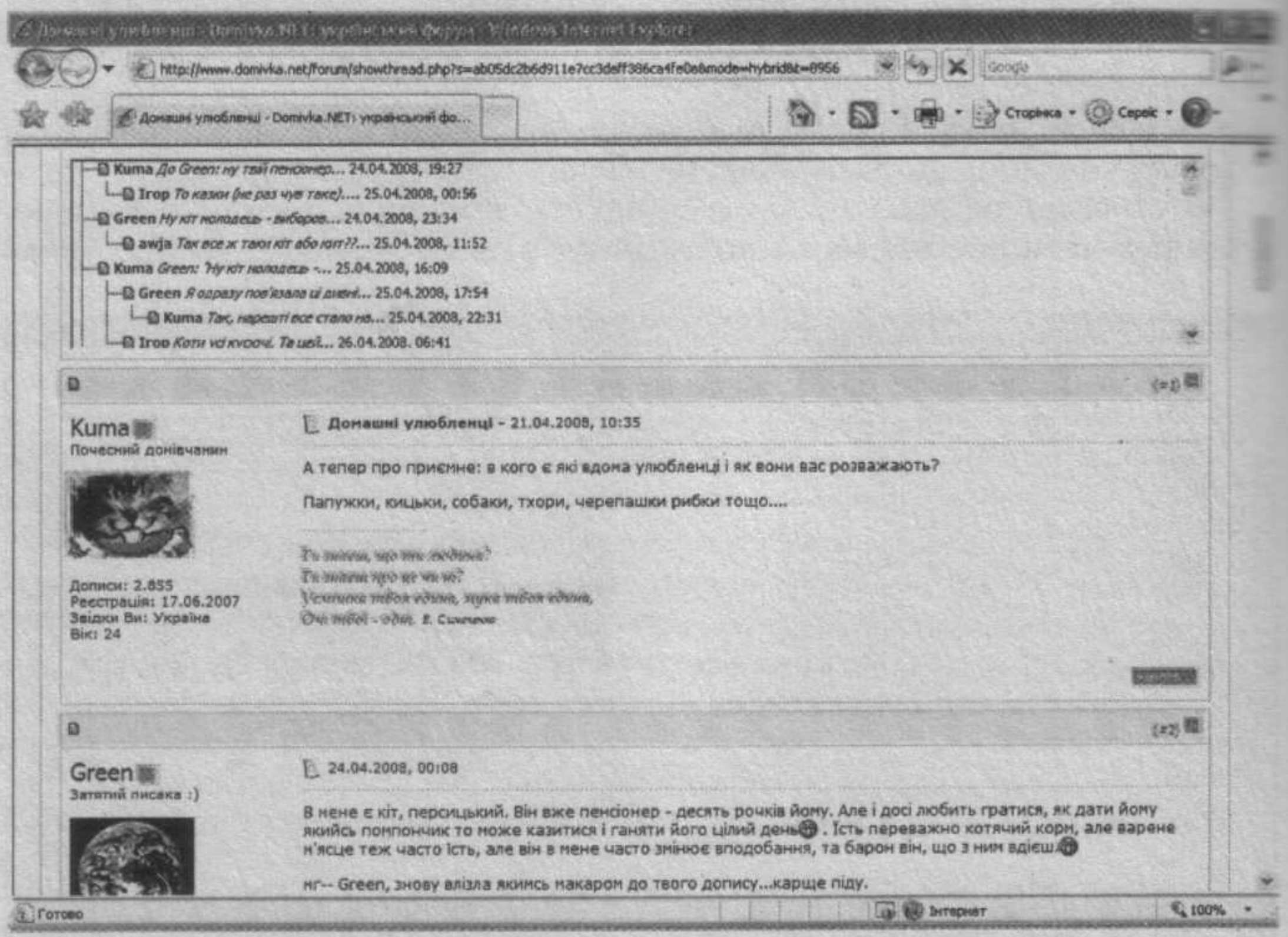


Рис. 3.43. Приклад форуму з комбінованою структурою відображення повідомлень

Переглянути надіслані на форум повідомлення та розмістити нові користувач може в будь-який зручний для нього час.

У темі може проводитися голосування або опитування. Завдяки цьому учасники форуму можуть брати участь в опитуваннях і висловлювати власну думку з приводу обговорюваного питання, не вводячи повідомлень.

На деяких форумах зареєстровані учасники мають можливість обміну особистими повідомленнями, подібно до електронної пошти.

Обговорення окремих тем можуть продовжуватися місяцями і роками. Тому на багатьох форумах реалізована можливість пошуку повідомлень у базі даних.

Права користувачів на форумах розрізняються. Так користувачі з правами **адміністраторів** (як правило, власники сайта або призначені ними особи) створюють категорії, розділи та підрозділи форуму. Крім того, адміністратори форуму мають можливість редагувати і видаляти повідомлення, встановлювати права для інших користувачів, присвоювати звання або титули учасникам форуму за активну участь в обговореннях. Користувачі, яким надані права **модераторів** (англ. *moderator* – арбітр, голова зборів), слідкують за дотриманням теми обговорення та контролюють виконання правил спілкування на форумі.

Коли користувач уперше потрапляє на форум, йому надається статус **Гість (Відвідувач)**. На всіх відкритих форумах **Гість** може переглядати повідомлення, але для того щоб узяти участь в обговореннях, більшість форумів вимагають реєстрацію. Щоб мати право запропонувати нову тему для обговорення, реєстрація обов'язкова. Для зручності надання прав користувачам форуму адміністратори об'єднують учасників у групи. Права, визначені для групи, автоматично розповсюджуються на всіх її членів. На багатьох форумах за замовчуванням створюються групи **Користувачі**, **Друзі**, **Перевірені** та ін., для яких наперед визначені права. Щойно зареєстровані учасники автоматично включаються в групу **Користувачі**.

Існують закриті форуми, доступ до яких визначається адміністратором індивідуально для кожного користувача. На деяких форумах частина розділів може бути відкритою, а частина – закритою для більшості відвідувачів.

Форуми одержали свою назву за назвою головної міської площі Давнього Риму (рис. 3.44). На цій площі розміщувався ринок, постійно збиралося багато людей. Вони спілкувалися на різноманітні теми, обговорювали новини міста. Пізніше на ній з'явилась *курія* – місце засідань Сенату та *коміції* – місце народних зборів. Схоже призначення мають і тематичні Інтернет-форуми.

Рис. 3.44. Римський Форум

Реєстрація на форумі

Для реєстрації на форумі потрібно заповнити поля реєстраційної форми (рис. 3.45), відкрити яку можна, вибравши гіперпосилання **Реєстрація** на сторінці форуму. Перед початком реєстрації доцільно ознайомитися з правилами форуму, вибравши відповідне гіперпосилання. На деяких сайтах сторінка з правилами відкривається автоматично на початку реєстрації. Якщо форум є частиною веб-сайта або порталу, то реєстрація на сайті та на форумі буде спільною. Під час реєстрації користувач уводить обраний ним логін (іноді називають **Псевдо**), пароль, адресу електронної пошти та інші особисті дані, обирає для себе аватар. Ці дані зберігаються в базі даних форуму, утворюючи обліковий запис користувача. На форумі не може бути зареєстровано двох учасників з однаковими логінами.

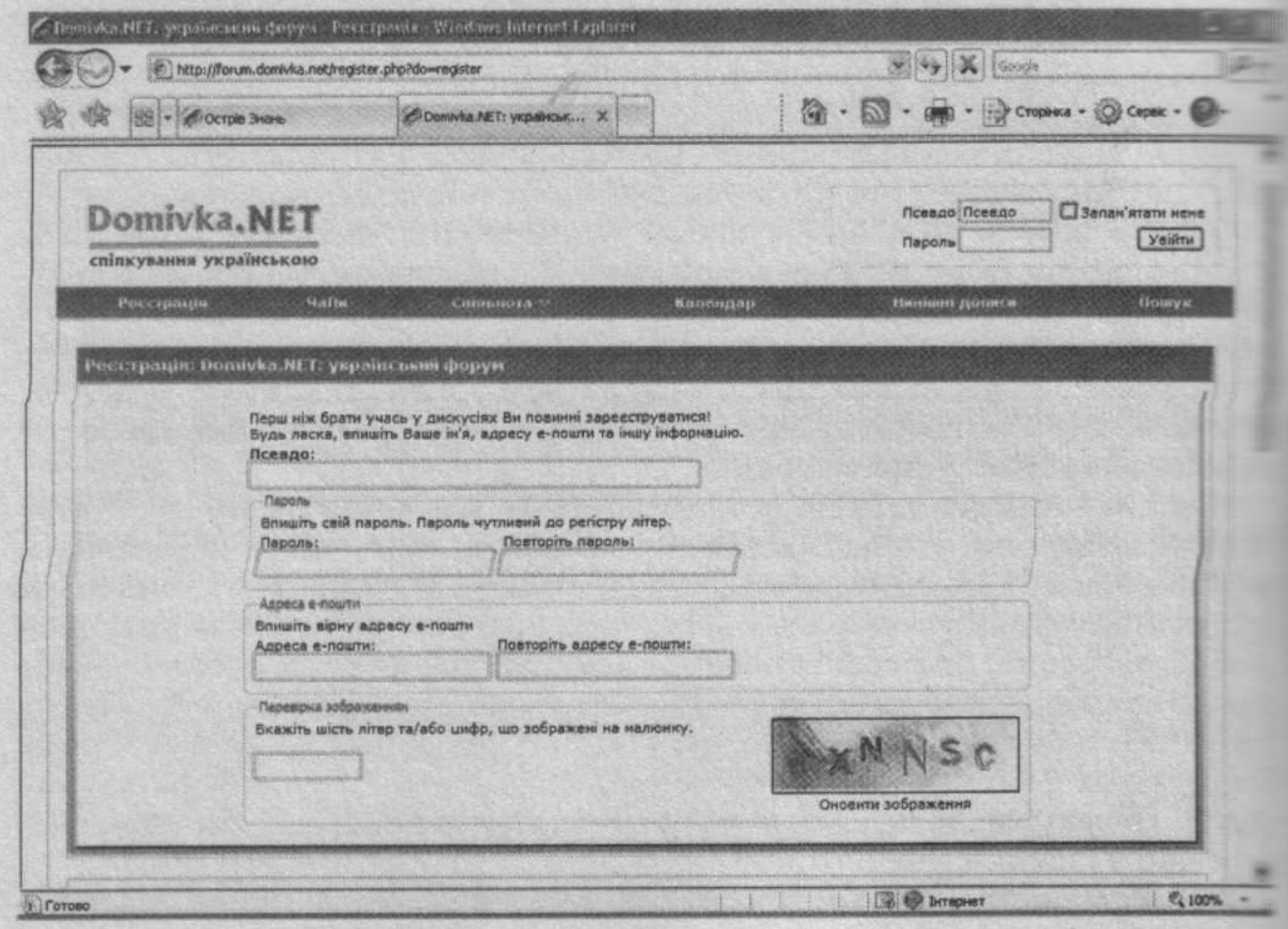


Рис. 3.45. Реєстраційна форма форуму

Дані з облікового запису користувача розміщуються на окремій сторінці – **профілі користувача** (англ. *profile* – короткий нарис).

За бажанням користувач може редагувати власний профіль. Наприклад, можна встановити режим надсилання електронних листів при отриманні відповіді на власні повідомлення або налаштувати підпис, який буде автоматично додаватись у кінці кожного повідомлення. Цей підпис може бути текстом, містити гіперпосилання або зображення.

Окремий вид графічних підписів (рис. 3.46) отримав назву **юзербар** (англ. *user* – користувач, *bar* – смуга). Юзербар – це графічне зображення розміром 350×19 пікселів, призначене для розміщення в підпису під час користування різними службами Інтернету. Основна мета розміщення юзербара – висловити певні переконання, почуття або захоплення користувача.

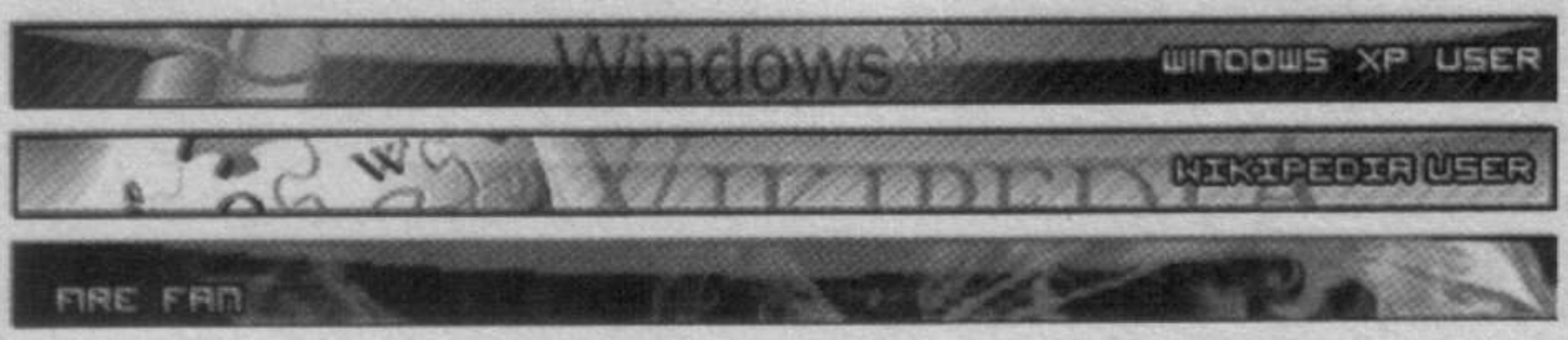


Рис. 3.46. Приклади юзербарів

У юзербара два основних елементи – підпис, що виражає почуття, та рисунок, що наочно це почуття підтверджує. Підпис, як правило, виконують англійською мовою, використовуючи при цьому стандартні вирази: *user* – користувач, *fan* – шанувальник, *citizen* – мешканець тощо.

Участь в обговореннях на форумі

Щоб увійти на форум з правами зареєстрованого користувача, потрібно заповнити поля **Форми входу** (рис. 3.47) та вибрати кнопку **Вхід** або вибрати гіперпосилання **Вхід** для відкриття вікна з формою входу. При цьому говорять, що користувач **залогінився** на форумі. За встановлення позначки прапорця **Запам'ятати** будуть збережені налаштування облікового запису для подальшого входу на сторінку форуму без введення пароля.

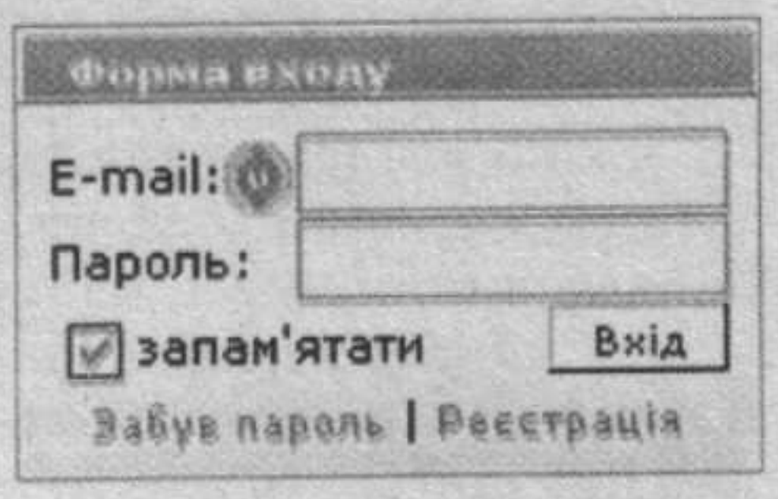


Рис. 3.47. **Форма входу** на сторінці форуму

Перш ніж створювати власні повідомлення в темі, потрібно прочитати отримані повідомлення, оскільки під час обговорення на форумі, як і у звичайній розмові, зазвичай свою точку зору висловлюють стосовно думок співрозмовників.

Для додавання повідомлення в темі потрібно:

1. Обрати кнопку, призначену для переходу до форми введення відповіді. Кнопка може мати назву **Відповідь, Add reply** (англ. *add reply* – додати відповідь) або ін.
2. Увести тему та текст повідомлення в полях форми, що відкриється (рис. 3.48).
3. Увести код підтвердження, якщо цього вимагають правила форуму.

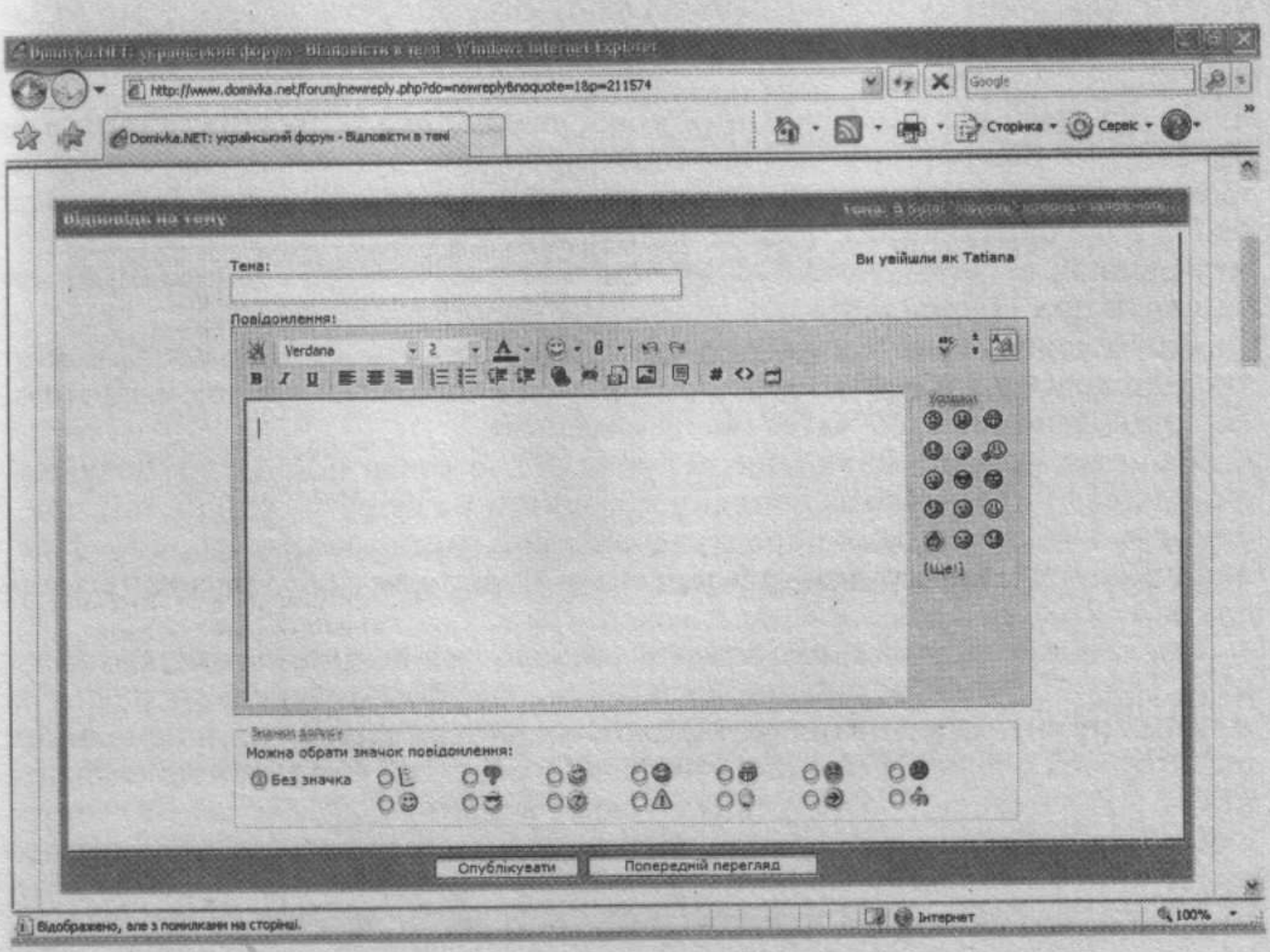


Рис. 3.48. Форма для введення тексту повідомлення на форумі

4. Вибрати кнопку, призначену для внесення відповіді до бази даних форуму. Кнопка може мати назву **Додати відповідь, Опублікувати** або ін.

У ході введення тексту повідомлення його можна редагувати і форматувати, використовуючи засоби вбудованого редактора. До тексту можна додавати смайлики, вибираючи їх із колекції.

У ході обговорення теми можна цитувати повністю або частково повідомлення інших користувачів. Для цього слід виділити фрагмент тексту для цитування та вибрати кнопку поруч з текстом повідомлення, призначену для введення цитати, наприклад, **Цитата, Quote** (англ. *quote* – цитата) тощо. При цьому цитата буде вставлена в поле для введення тексту повідомлення разом з логіном користувача, на повідомлення якого дається відповідь. Якщо фрагмент тексту не виділяти, то до цитати повністю потрапить повідомлення, поруч з яким була вибрана вказана кнопка.

Свої повідомлення в темі користувач може редагувати й після їхнього розміщення на форумі. Для переходу до режиму редагування потрібно поруч з повідомленням вибрати відповідну кнопку. Вона може мати назву **Правка, Edit** (англ. *edit* – редагувати) тощо. На деяких форумах редагування повідомлень можливе лише протягом кількох днів.

Для створення нової теми потрібно на сторінці розділу вибрати відповідну кнопку, наприклад **Нова тема** або **New topic** (англ. *new topic* – нова тема), і у вікні, що відкриється, заповнити поля форми. Як правило, при цьому потрібно ввести назву теми та повідомлення для обговорення. На окремих форумах до повідомлення можна додавати слова-мітки для спрощення пошуку повідомлень на форумі та обирати значок теми із запропонованого списку. Завершується створення теми вибором кнопки, наприклад **Додати нову тему.**

Автор теми під час створення нової теми може розробити бланк для проведення опитування учасників форуму. Для цього потрібно вибрати кнопку, наприклад **Створити нове опитування** або **New poll** (англ. *new poll* – нове опитування), увести запитання, на яке передбачається отримати відповідь, указати кількість можливих відповідей і ввести можливі варіанти цих відповідей.

Для з'ясування особливостей функціонування форуму можна звертатися до довідкової системи, виклик якої здійснюється вибором гіперпосилання **Допомога** або **ЧаПи** (**ча**сті **пи**тання).

На кожному форумі визначені правила для учасників. Вони стосуються процедури реєстрації, порядку поведінки на форумі, публікації повідомлень і стосунків між користувачами та адміністрацією форуму. Правила встановлюються для забезпечення ділових та доброзичливих умов спілкування.

Порушенням правил, наприклад, вважаються повідомлення, що виходять за межі теми обговорення. Їх позначають **офтопік** (англ. *off topic* – за межами теми). Порушеннями також вважаються надсилання однакових повідомлень у різні теми одного чи різних розділів, а також повідомлень, які не мають сенсу, – **флуду** (англ. *flood* – повінь; *a flood of words* – потік слів). Неприпустимі на форумах образи на адресу когось із учасників або провокації конфліктів – **флейм** (англ. *flame* – полум'я, пристрасть; *to fan the flame* – розпалювати пристрасті). Особи, які цілеспрямовано намагаються спровокувати конфлікти між учасниками форуму, отримали назву **тролі** (швед. *troll* – злобні істоти в скандинавській міфології).

При порушенні правил форуму адміністратори або модератори можуть відредагувати повідомлення, перемістити повідомлення у відповідну тему або в розділ **Офтопік**, видалити повідомлення з форуму, висловити зауваження учаснику, обмежити його права, тимчасово або остаточно заблокувати доступ учасника до форуму. При цьому вживають терміни: **бан** (англ. *ban* – забороняти, оголошувати поза законом) – покарання за порушення, **забанити** – накласти бан на порушника.

Поняття *бан* вживається в комунікаційних службах Інтернету, які можуть використовуватися для проведення телеконференцій. Слово *бан* у Речі Посполитій означало вигнання з королівства за рішенням суду, подібне значення воно має і в наш час. У сучасному Інтернеті навіть з'явився термін *банхаммер* (англ. *ban hammer* – молот заборони) як умовне позначення інструмента, що призначений для накладання бану.

Перевірте себе

1•. Що таке форум та яка його структура?
2°. Поясніть, як переглянути повідомлення на форумі.
3°. Що таке топік? У якій формі топік може відображатися на веб-сторінці?
4•. У чому полягають функції адміністраторів форумів?
5°. У чому полягають функції модераторів форумів?
6•. Які права можуть мати користувачі на форумах?
7•. Що таке профіль користувача? Які дані містяться в профілі?
8•. Поясніть, у чому можуть полягати порушення під час спілкування на форумі.
9•. Поясніть, у чому відмінність між реєстрацією на форумі та входом на форум.
10°. Як створити нове повідомлення в темі?
11°. Як включити до повідомлення цитату з повідомлення іншого користувача?
12•. Які повідомлення на форумі може редагувати користувач? Як відредагувати повідомлення?
13°. Як створити нову тему на форумі?
14•. Як створити бланк для проведення опитування з теми?

Виконайте завдання

1*. Порівняйте можливості, які надають для спілкування користувачам форуми та електронна пошта.
2°. Відкрийте форум **Жива книга** (http://my.som.org.ua/forum). Ознайомтеся з іменами категорій. Виберіть одну з категорій, наприклад **Форум молодіжного спілкування**. Ознайомтеся зі списком розділів категорії. Виберіть один з розділів, наприклад **«Цікавий факт» – форум цікавинок**. Визначте, які теми створені в розділі, ким вони були створені, скільки в кожній темі повідомлень, коли надійшло останнє повідомлення в кожну тему. Виберіть одну з тем, наприклад **Цікаві факти**. Прочитайте повідомлення теми.
3•. Відкрийте форум сайта **Острів знань** (http://ostriv.in.ua). Зареєструйтеся на форумі. Перегляньте ваш профіль, вибравши посилання **Хатинка аборигена**. Виберіть у профілі назву вашої області. Завантажте ваш аватар.
4•. Ознайомтеся з правилами форуму на сайті **Острів знань** (http://ostriv.in.ua). З'ясуйте, що заборонено на форумі, які дії вважаються небажаними.

5•. Відкрийте форум сайта **Острів знань** (http://ostriv.in.ua). Виберіть одну з тем форуму, наприклад тему **У світі мрій** розділу **Головний.** Прочитайте перше повідомлення теми та всі повідомлення на останній сторінці топіку. Залиште власне повідомлення в темі.

6•. На форумі сайта **Острів знань** (http://ostriv.in.ua) створіть повідомлення в темі **У світі мрій** розділу **Головний** як відповідь на одне з повідомлень теми. Включіть цитату з повідомлення, на яке відповідаєте.

7*. Створіть власну тему на форумі сайта **Острів знань** (http://ostriv.in.ua). Запропонуйте відвідувачам форуму взяти участь в обговоренні теми, яка цікавить вас.

8*. Порівняйте особливості спілкування на форумах сайтів **Острів знань** (http://ostriv.in.ua) і **Жива книга** (http://my.som.org.ua/forum).

3.6. Чати

1. Що таке телеконференція та відеоконференція?
2. Повідомлення яких видів можуть передаватися службами миттєвого обміну повідомленнями?
3. Як здійснюється обмін повідомленнями з використанням програми миттєвого обміну повідомленнями?
4. Що таке форум? Як організовано обмін повідомленнями в ньому?
5. У чому можуть полягати порушення під час спілкування на форумі?

Спілкування в чатах

Вам уже відомо, що деякі служби Інтернету надають можливість проводити обговорення у реальному часі. З використанням цих служб можуть бути організовані постійно діючі та тимчасові телеконференції.

Чат **(англ. *chat* – дружня розмова, бесіда, балачки) – це телеконференція, що відбувається в реальному часі.**

Чатом **також називають службу Інтернету, що призначена для організації спілкування групи користувачів у режимі реального часу.**

При користуванні цією службою говорять про *спілкування в чаті*.

Чат, організований на веб-сайті, називається **веб-чатом,** наприклад **POZMOBA – Народний чат** (http://www.rozmova.in.ua). Для пошуку чату можна скористатися засобами пошукових служб.

Іншою можливістю є організація чатів з використанням спеціального програмного забезпечення, наприклад програм миттєвого обміну повідомленнями.

Спілкування у веб-чаті здійснюється в одній або кількох **кімнатах для розмов** (англ. *chatrooms*). Це віртуальний простір, в якому здійснюється обмін повідомленнями на різні теми або взагалі без визначеної тематики.

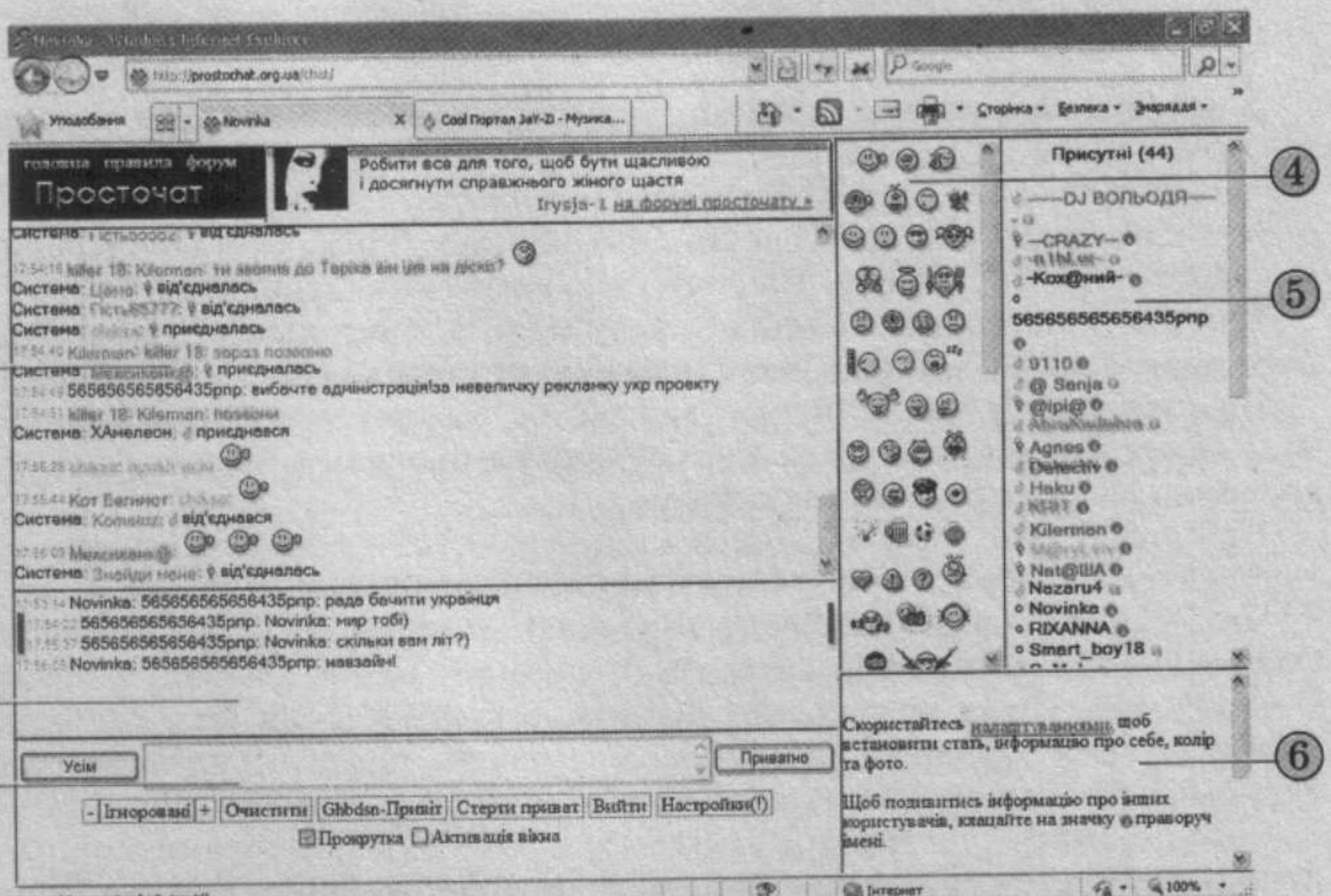
Наприклад, у чаті на сайті **Чат Просточат – Український ЧАТ** (http://prostochat.org.ua) створено дві кімнати – **Головна кімната** та **Кімната знайомств,** на сайті **Розмова** (http://chat.kremenchug.ua/voc.php) – п'ять кімнат для спілкування.

Кімнати мають імена, які окреслюють основну тему спілкування. Вибір кімнати користувачем може здійснюватися за колом інтересів, віком, місцем проживання тощо.

Вибравши кімнату, користувач уводить своє умовне ім'я (також називають **нік)** та пароль, після чого отримує доступ до повідомлень інших учасників цього чату. Іноді під час реєстрації на веб-чаті пропонується ввести адресу електронної поштової скриньки та інші дані. У деяких чатах після реєстрації можна вільно переходити з однієї кімнати в іншу.

Вікно веб-чату (рис. 3.49) поділено на кілька частин, які призначені для відображення: повідомлень учасників, приватних повідомлень, списку учасників чату, колекції смайликів, довідки. В окремій області вікна розміщуються елементи керування для надсилання повідомлень у чат. Кожні кілька секунд вікно чату автоматично оновлюється і в області показу повідомлень відображаються нові дописи. Попередньо отримані повідомлення переміщуються за межі області показу та з часом зникають. На відміну від форуму, повідомлення у веб-чатах, як правило, не зберігаються і пошук у них неможливий. Але існують чати, в яких ведеться протокол повідомлень поточного сеансу користувача. Його можна переглянути та зберегти.

Кожне повідомлення, що надіслано всім учасникам чату, супроводжується даними про час надходження та автора. Можна надсилати повідомлення на ім'я конкретного учасника. Для цього потрібно обрати його нік у списку присутніх, після чого написати та надіслати повідомлення.



① Поле введення тексту повідомлень

② Область показу приватних повідомлень

③ Область показу повідомлень чату

④ Колекція смайликів

⑤ Список учасників чату

⑥ Область довідки

Рис. 3.49. Вікно веб-чату

При його відображенні в області показу повідомлень поруч із текстом буде зазначено два імені – ім'я автора та учасника, якому воно призначене.

Іншою можливістю особистого спілкування є надсилання **приватного** повідомлення, яке відображається в окремій області вікна чату. Приватне повідомлення створюється так само, як повідомлення на ім'я окремого учасника, але при надсиланні використовується кнопка **Приватно**.

Як і на форумах, за дотриманням правил спілкування в чатах слідкують модератори. Вони можуть використовувати механізм банів для покарання порушників.

На сайтах політичних і громадських організацій, місцевих адміністрацій, засобів масової інформації часто організовують тимчасові чати з відомими особами. Дату, час і тривалість чату оголошують попередньо, щоб кожен бажаючий мав змогу поставити запитання та отримати відповідь у режимі реального часу. Після завершення часу обмін повідомленнями припиняється, а історію чату публікують у ЗМІ. Такі тимчасово діючі чати називають **чат-конференціями**.

Часто чати використовують для спілкування учасників мережних рольових комп'ютерних ігор, наприклад Warcraft, Counter-Strike тощо. Групи учасників об'єднуються в так звані гільдії або клани та створюють чати для обговорення спільних дій, розробки стратегії гри тощо. У такі чати, як правило, не допускають користувачів, що не є членами кланів.

Організація персональних чатів

У веб-чаті вибрати для себе іншу групу співрозмовників, крім відвідувачів певної кімнати, неможливо. Використовуючи спеціальне програмне забезпечення, наприклад програми миттєвого обміну повідомленнями, можна проводити текстові або голосові чати, самостійно обираючи співрозмовників із вашого списку контактів. Такі чати називають **персональними**.

Для проведення персонального чату можна, наприклад, використовувати програму миттєвого обміну повідомленнями **Skype**.

Ви вже знаєте, як здійснюється обмін текстовими повідомленнями між двома користувачами із застосуванням програми **Skype**. Таке обговорення є чатом з двома учасниками.

Для організації чату з кількома користувачами з вашого списку контактів можна вибрати групу імен у списку контактів.

Якщо учасників чату вибрано не більше чотирьох, то у верхній частині **Області повідомлень** відобразяться їхні аватари та імена, в іншому випадку – тільки імена. Після надсилання текстового повідомлення його отримають усі користувачі, об'єднані в групу. Повідомлення, надіслані членами групи, будуть відображатися в кожного в **Області показу повідомлень** (рис. 3.50).

У ході обміну текстовими повідомленнями до обговорення можна залучити інших користувачів. Для цього потрібно вибором кнопки **Додати людей у цю групову розмову** ⊕ у верхній частині області повідомлень відкрити вікно **Додати до групи**, в якому вибрати зі списку контактів тих, кого ви хочете залучити до чату. Вибраним користувачам будуть надіслані всі повідомлення поточного сеансу чату, і вони зможуть брати участь у подальших обговореннях.

У текстовому чаті, організованому з використанням програми **Skype**, можуть брати участь до ста осіб.

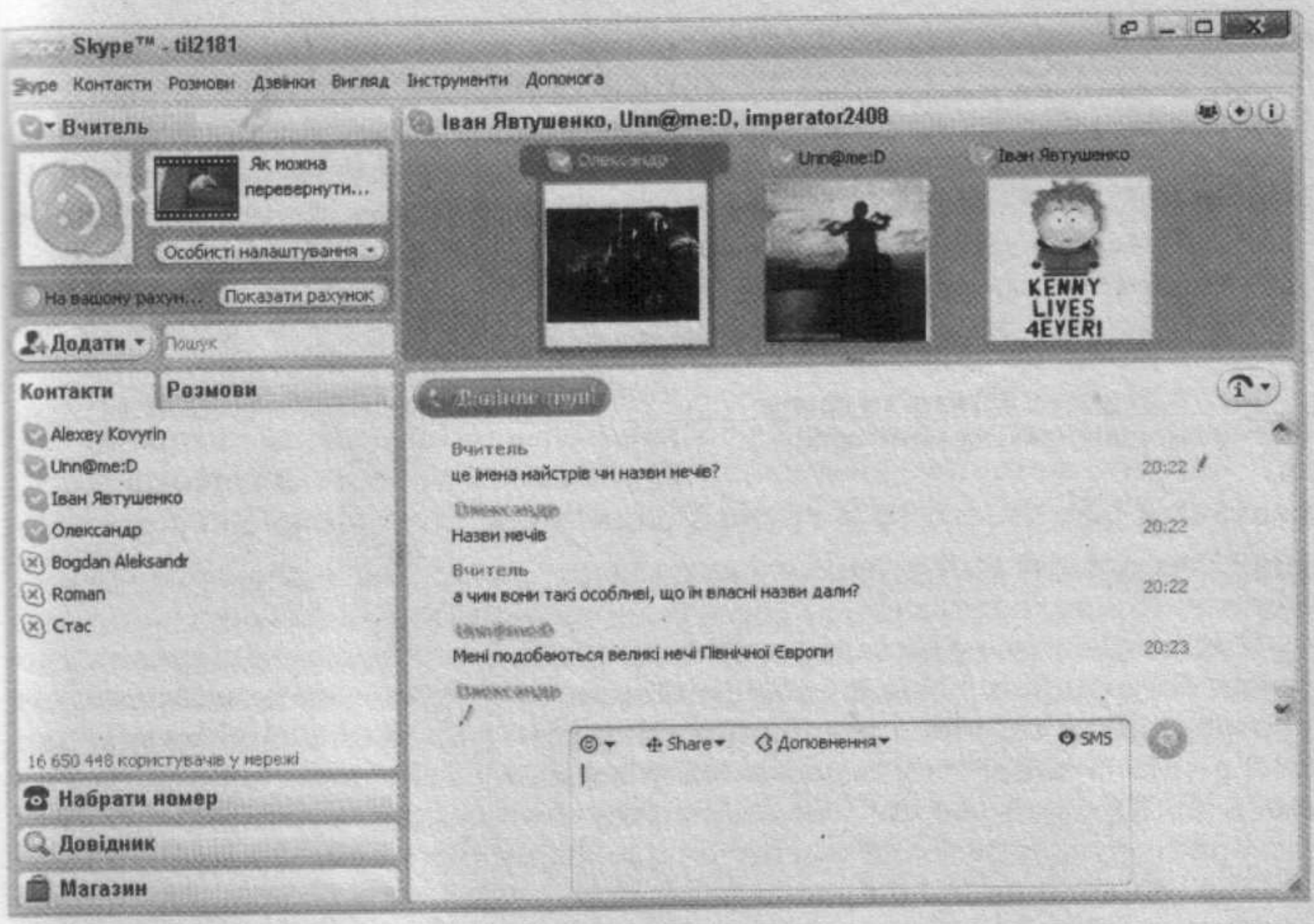


Рис. 3.50. Вікно чату

Використовуючи програму **Skype,** можна проводити не лише текстові, а й голосові чати. Ви вже знаєте, як здійснити обмін голосовими повідомленнями між двома учасниками. Для створення голосового чату з більшим числом учасників потрібно додати користувачів до групи, як і при організації текстового чату, та вибрати кнопку **Дзвінок групі** . При цьому всі члени групи одночасно отримують виклик і зможуть узяти участь в обговоренні. Додавання нових співрозмовників під час проведення голосового чату може здійснюватися так само, як і в текстовому. Усього в голосовому чаті можуть узяти участь до 25 співрозмовників. Відеозображення може бути прийняте лише від одного учасника такого чату.

Якщо з певною групою користувачів ви спілкуєтеся постійно, то доцільно створити **групу**, ім'я якої буде відображатись у списку контактів. Один контакт може бути включений у кілька груп.

Створити нову групу можна, виконавши ***Контакти*** ⇒ ***Створити нову групу*** або вибравши в списку кнопки **Додати** команду **Нова група.** При цьому у верхній частині області повідомлень відкриється панель створення нової групи (рис. 3.51). Щоб дати ім'я групі, потрібно вибрати кнопку **Змінити** поруч із назвою **Порожня група,** ввести ім'я групи та натиснути клавішу **Enter.** Включити контакти до групи можна, перетягнувши їхні імена зі списку контактів в область групи або зико-

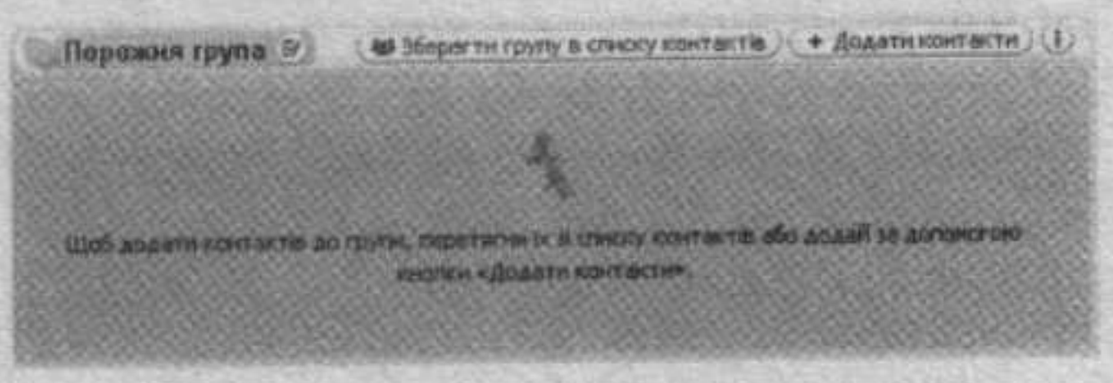


Рис. 3.51. Панель створення нової групи

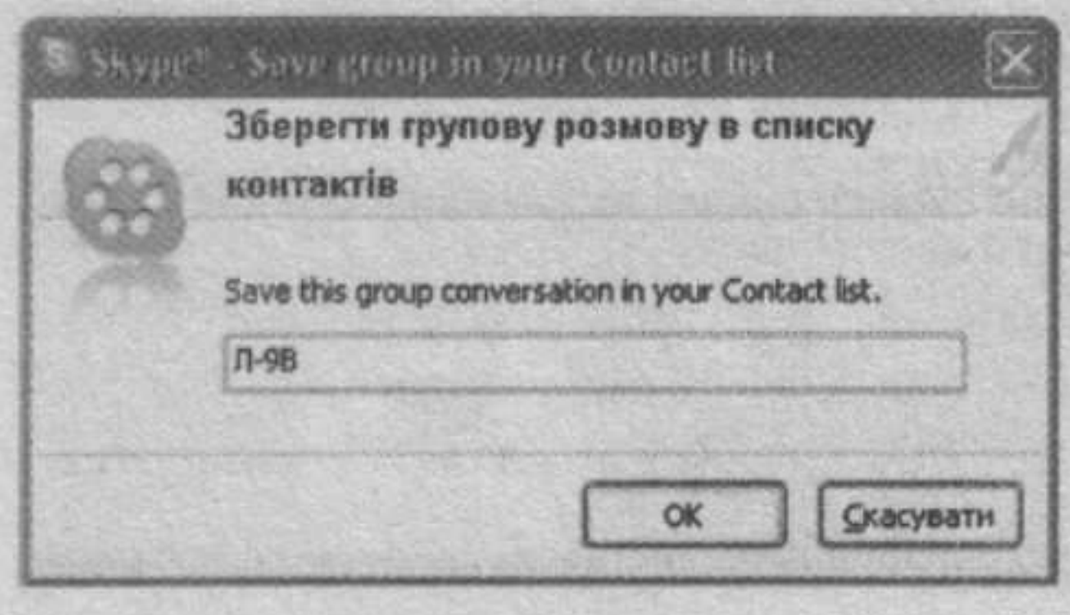


Рис. 3.52. Вікно **Зберегти групу у вашому списку контактів**

риставши кнопку **Додати контакт**. Ім'я групового контакту може бути збережене в списку контактів вибором кнопки **Зберегти групу в списку контактів.** Значок групового контакту має вигляд .

Під час проведення текстового або голосового чату груповий контакт також може бути збережений у списку контактів. Для цього потрібно вибрати кнопку **Зберегти групу в списку контактів** , увести ім'я групи у відповідне поле вікна **Save group in your Contact list** (англ. *save group in your Contact list* – зберегти групу у вашому списку контактів) і вибрати кнопку **ОК** (рис. 3.52).

Повідомлення, надіслані в ході чату, за відповідних налаштувань програми **Skype** архівуються і зберігаються, щоб їх можна було прочитати повторно. Для того щоб знайти потрібну фразу в архіві повідомлень, слід вибрати ім'я одного з учасників чату в списку контактів, виконати ***Розмови*** ⇒ ***Пошук*** і ввести ключову фразу в поле пошуку. Якщо фраза не використовувалась у ході обміну повідомленнями за участю цього користувача, то поле пошуку буде зафарбовано рожевим кольором. В іншому випадку в **Області показу повідомлень** буде виділена знайдена фраза.

Етикет інтерактивного спілкування

Для того щоб спілкування в Інтернеті було для всіх приємним і корисним, необхідно дотримуватися правил **етикету** (франц. *etiquette* – ярлик, етикетка, порядок проведення церемонії). Що неприпустимо в традиційному спілкуванні – неприпустимо й у мережі. Ці правила розповсюджуються на спілкування в службах миттєвого обміну повідомленнями, на форумах та в чатах.

- Вітайтеся зі своїм співрозмовником на початку спілкування. Якщо спілкуєтеся з незнайомою людиною – назвіть себе. Дякуйте за допомогу. Перепрошуйте за незручності.
- Намагайтеся не припускатися граматичних помилок у ваших текстових повідомленнях – це ознака поваги до себе і співрозмовників.
- Намагайтеся чітко та лаконічно висловлювати ваші думки, щоб співрозмовнику не доводилося перечитувати ваше повідомлення кілька разів і перепитувати вас.
- Якщо ви не отримали відповіді на важливе для вас повідомлення, не соромтеся звернутися до співрозмовника повторно. Можливо, ваше повідомлення випадково загубилося. Але враховуйте, що, можливо, людині потрібен час, щоб обміркувати ваше повідомлення та підготувати відповідь на нього.
- Якщо вас зацікавив певний матеріал в Інтернеті та ви бажаєте обговорити його, надсилайте гіперпосилання з коротким описом змісту матеріалу.
- Відповідайте на отримані повідомлення, не ігноруйте співрозмовників. Відповідь не обов'язково повинна бути великою, достатньо одного слова, щоб людина зрозуміла, що її почули.

- Якщо одне повідомлення містить кілька запитань, дайте відповідь на кожне.
- Якщо ви бажаєте поспілкуватися з кимось у режимі реального часу, запитайте в співрозмовника, чи має він на це вільний час.
- Не кожний співрозмовник може бути доброзичливо налаштований відносно вас. Ігноруйте негативно налаштовану особу, щоб не створювати ситуацію конфлікту. Але будьте й самі стриманими, терплячими та уважними, щоб не образити людину.

Соціальні мережні сервіси

Останнім часом швидко розвиваються сервіси Інтернету, які засновані на технологіях Веб 2.0 та спрямовані на створення **мережних спільнот**. Такі сервіси отримали назву **соціальних**. Їхнім призначенням є створення умов для організації спільної діяльності в Інтернеті:

- пошуку даних у мережі – *соціальні пошукові системи*, наприклад, **Флексум** (http://flexum.ru), **Swicki** (http://www.swicki.com),
- створення колективних каталогів посилань – *народні класифікатори* або *служби соціальних закладок*, наприклад, **БобрДобр (**http://www.bobrdobr.ru), **Делішес** (http://del.icio.us),
- спільної розробки нових інформаційних матеріалів – *вікі-проекти*, наприклад, **ВікіОсвіта** (http://www.eduwiki.uran.net.ua), **Вікіпедія** (http://uk.wikipedia.org), *системи керування контентом*, наприклад, **Joomla** (http://joomlaportal.ru), *он-лайн офіси*, наприклад, **ThinkFree Office Online** (http://member.thinkfree.com),
- формування *карт знань (когнітивних карт)* – наприклад, **MindMeister** (http://www.mindmeister.com /ru/home), **Bubbl.us** (http://bubbl.us),
- зберігання документів різних видів для спільного користування – *соціальні медіа-сховища*, наприклад, он-лайн фотоальбом **Flickr** (http://www.flickr.com), он-лайн редактор презентацій **СлайдШара** (http://www.slideshare.net),
- організації спільної проектної діяльності – *органайзери* або *менеджери проектів*, наприклад, **Organizeit.ru** (http://www.organizeit.ru), **Memos.ru** (http://www.memos.ru), **ZohoProject** (http://projects.zoho.com),
- індивідуального та колективного планування – *он-лайн календарі*, наприклад, **Календар Google** (http://www.google.com/calendar), **30 boxes** (http://www.30boxes.com),
- спілкування – ресурси *соціальних мереж* **Connect.ua** (http://connect.ua), **PROFEO** (http://www.profeo.ua), **В Контакте** (http://vkontakte.ru), **Одноклассники.ru** (http://odnoklassniki.ru), **Мой Мир@mail.ru** (http://my.mail.ru)

та ін.

Одним із видів соціальних сервісів є сервіс мережних щоденників – **блогів** (англ. ***web log*** – мережний журнал). Блоги створюються для висловлення своїх думок, свого ставлення до тих чи інших подій. При цьому кожен користувач Інтернету може залишити свій коментар на повідомлення у блозі, якщо це дозволено **блогером** – власником блогу. Блоги можна створити на сайтах **Blog.net.ua** (http://blog.net.ua), **Блоги@Mail.Ru** (http://blogs.mail.ru), **Blogger** (http://blogger.com) та ін.

Подальшим розвитком ідеї блогів стало створення мережі мікроблогів **Twitter** (англ. *tweet* – щебетати, базікати) (http://twitter.com). Повідомлення у мережу **Twitter** можна надсилати, використовуючи веб-інтерфейс, програми-клієнти або SMS. Унаслідок простоти надсилання повідомлень і швидкості розповсюдження новин мережу **Twitter** називають новим видом ЗМІ, а деякі періодичні видання мають своє представництво у цій мережі.

Станом на квітень 2010 року в мережі **Twitter** було зареєстровано понад 105 млн користувачів, з них більше 35,5 тис. з України. Слідкувати за новими повідомленнями з різних тем в українському секторі **Twitter** можна, використовуючи сервіс **Twitwi** (http://ua.twitwi.net).

Внаслідок поширення соціальних сервісів виникла потреба у зборі повідомлень, які цікавлять користувача, з різних сервісів на одному ресурсі. Таку можливість надає сервіс **FriendFeed** (англ. *friend* – друг, *feed* – живлення) (http://friendfeed.com), заснований у 2007 році. У режимі реального часу для зареєстрованого користувача збираються на одній веб-сторінці – **каналі** – новини від користувачів різних соціальних мереж, блогів, мікроблогів та інших сервісів Веб 2.0, на повідомлення яких оформлена підписка.

Перевірте себе

1°. Що таке чат? Що таке веб-чат?
2•. Що таке кімната для розмов? Які дані можна побачити за вибору кімнати?
3°. Назвіть основні елементи вікна веб-чату.
4°. Як надіслати повідомлення всім учасникам чату?
5•. Як надіслати приватне повідомлення в чаті?
6°. З якою метою проводяться чат-конференції?
7•. Що спільного та чим відрізняються веб-чат і персональний чат?
8°. Які програмні засоби використовують для організації персональних чатів?
9°. Якими видами повідомлень можна обмінюватись у чаті, що організований із використанням програми **Skype**?
10•. Яким способом можна залучити до персонального чату співрозмовників зі списку контактів?
11•. Як створити групу контактів для обміну повідомленнями в чаті та зберегти її в списку контактів?
12°. Скільки осіб можуть брати участь у персональному текстовому чаті, що організований із використанням програми **Skype**? У голосовому чаті?
13•. Опишіть правила етикету при мережному спілкуванні.

Виконайте завдання

1•. Заповніть таблицю та порівняйте можливості, які надають для спілкування користувачам служби Інтернету.

Можливість	*Електронна пошта*	*Служби миттєвого обміну повідомленнями*	*Форуми*	*Чати*
Обмін текстовими повідомленнями				
Обмін голосовими повідомленнями				
Спілкування в реальному часі				
Групове спілкування				
Пересилання файлів				

Продовження таблиці

Можливість	*Електронна пошта*	*Служби миттєвого обміну повідомленнями*	*Форуми*	*Чати*
Формування власного списку контактів				
Пошук нових контактів				
Можливість автоматизованого пошуку повідомлень				
Контроль за дотриманням правил спілкування з боку модераторів				
Доступ з використанням веб-інтерфейсу				

2. Порівняйте особливості функцій модераторів на форумах і в чатах.

3°. Відкрийте головну сторінку сайта **POZMOBA – Народний чат** (http://www.rozmova.in.ua). Зареєструйтеся, введіть числовий код, зображений на рисунку, увійдіть до кімнати чату. Розгляньте веб-сторінку чату. Визначте: скільки осіб бере участь в обговореннях у даний момент часу; через який інтервал часу оновлюється область показу повідомлень.

4•. Відкрийте головну сторінку сайта **Чат – Современное средство общения** (рос. *современное средство общения* – сучасний засіб спілкування) (http://chat.biz.ua). Ознайомтеся з особливостями чату, вибравши посилання **Помощь** (рос. *помощь* – допомога). Зареєструйтеся на сайті, створіть свого анімованого персонажа. Візьміть участь в обговореннях у чаті.

5•. Залучіть до обговорення в персональному текстовому чаті трьох однокласників, використовуючи програму **Skype**. Привітайте один одного. Обміняйтеся кількома повідомленнями.

6•. Створіть групу **Урок** для організації персонального чату з використанням програми **Skype**. Включіть до групи трьох ваших однокласників. Збережіть її в списку контактів. Надішліть текстове повідомлення у групу.

7•. Залучіть до обговорення в персональному голосовому чаті трьох однокласників, використовуючи програму **Skype**.

Мережева етика (*http://forum.hpclub.com.ua/lofiversion/index.php/t8123.html*)
Мережа Інтернет – правила безпечної поведінки (*http://pognali.com/brulf/text/manya/99.html*)
Правила мережевого етикету (*http://etyket.org.ua/merezeve.htm*)
Що таке етикет і «з чим його їсти»? (*http://dds.com.ua/index.php?option=com_content &task=view&id=122&Itemid=29*)

Практична робота № 11. Спілкування на форумах і в чатах

Увага! *Під час роботи з комп'ютером дотримуйтеся правил безпеки та санітарно-гігієнічних норм.*

1. Зареєструйтеся на форумі **Жива книга** (http://my.som.org.ua/forum).

2. Налаштуйте підпис та аватар вашого облікового запису в **Панелі керування** форуму **Жива книга**.
3. Залиште повідомлення в одній із тем у категорії **Форум молодіжного спілкування** на форумі **Жива книга** як відповідь на одне з існуючих повідомлень. Уключіть до вашого повідомлення цитату з повідомлення, на яке ви відповідаєте.
4. Створіть власну тему в розділі **«Парус» – форум хобі** категорії **Форум молодіжного спілкування** на форумі **Жива книга**, розповівши про своє захоплення.
5. Створіть групу **Клас** для організації персонального чату з використанням програми **Skype**. Включіть до групи трьох ваших однокласників і вчителя інформатики. Збережіть групу в списку контактів. Надішліть текстові повідомлення членам групи, зазначивши в них ваш логін на форумі **Жива книга**, розділ і тему, в якій ви залишили повідомлення, та тему, яку ви створили на форумі **Жива книга**.

Розділ 4

ПРОГРАМНІ ЗАСОБИ НАВЧАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ. ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У НАВЧАННІ

У цьому розділі ви дізнаєтеся про:

- види програмних засобів навчального призначення;
- принципи роботи з програмними засобами навчального призначення;
- види освітніх ресурсів в Інтернеті;
- веб-енциклопедії;
- організацію дистанційного навчання в Інтернеті;
- використання електронних словників і програм-перекладачів;
- форуми перекладачів і можливості їх використання для поліпшення якості перекладу;
- інтерактивні та мультимедійні курси для вивчення іноземних мов.

4.1. Програмні засоби навчання шкільних предметів

1. Які джерела знань ви використовуєте під час виконання домашнього завдання?
2. Як ви готуєтеся до написання реферату; до контрольної роботи?
3. Яке призначення прикладного програмного забезпечення?
4. Які особливості роботи прикладних програм, що працюють за клієнт-серверною технологією?

Програмні засоби навчального призначення

Коли ви виконуєте домашнє завдання, добираєте матеріал для написання реферату, готуєтеся до контрольної роботи, вам потрібні різноманітні джерела інформації: підручники та збірники завдань, атласи, словники, хрестоматії, колекції фотографій тощо. Для виконання навчальних завдань ви використовуєте й різноманітні електронні засоби. Це можуть бути ресурси Інтернету, електронні енциклопедії, галереї зображень, а також прикладні програми загального призначення, які використовуються для проведення розрахунків (наприклад, **Калькулятор**), для підготовки рефератів (наприклад, текстовий процесор **Word 2007**), для створення та редагування рисунків (наприклад, графічний редактор **Paint**) та ін.

Разом з тим, існує цілий ряд програм, які безпосередньо призначені для забезпечення навчання. Такі програми називають **програмними засобами навчального призначення**, або **педагогічними програмними засобами (ППЗ)**. Прикладами таких програм є **Програмно-методичний комплекс «Таблиця Менделєєва»**, **Електронний посібник «Біологія 8–9»**, **Програмне середовище «Система лінійних рівнянь»** та інші, які ви могли використовувати на уроках і під час підготовки до навчальних занять у попередніх класах.

Перевагою програмних засобів навчального призначення порівняно з традиційними засобами навчання є наявність зручних у використанні засобів візуалізації навчального матеріалу: статичне та динамічне представлення об'єктів, процесів, явищ, їх складових, графічне представлення закономірностей і результатів проведених учнем експериментів, дослідів, розв'язків задач. Однією з переваг ППЗ є швидкий зворотний зв'язок між користувачем і засобами ІКТ, який забезпечує реалізацію діалогу між учнем і учителем, між учнем і програмним навчальним середовищем. Такий зворотний зв'язок називають **інтерактивністю** програмного засобу. Завдяки використанню ППЗ, навчання може здійснюватись у тому темпі, який найбільше задовольняє учнів.

Педагогічні програмні засоби можна розподілити на такі групи:

- ***електронні посібники*** – електронні навчальні видання, які доповнюють підручники та містять навчальний матеріал з певного предмета, окремих розділів навчальної дисципліни, факультативного курсу або курсу за вибором, найчастіше представлений з використанням мультимедійних засобів, наприклад **Електронний посібник «Футбол – джерело здоров'я»**;
- ***електронні (віртуальні) практикуми*** – електронні навчальні збірки практичних завдань і вправ, у тому числі:
  - ***віртуальні лабораторії,*** наприклад **Віртуальна біологічна лабораторія. 10–11 кл.**;
  - ***електронні тренажери,*** наприклад **«Майстер-клас». Клавіатурний тренажер з української мови**;
  - ***електронні задачники,*** наприклад **Електронний задачник «Фізика. 7–9»**;
- ***електронні засоби контролю навчальних досягнень учнів*** – комп'ютерні програми, призначені для створення тестових завдань, проведення тестування та фіксації результатів, наприклад **Система інтерактивного тестування «Школярик»**;
- ***мультимедійні засоби ілюстративного і довідникового спрямування:***
  - ***електронні атласи*** – електронні колекції зображень різних об'єктів (карти, креслення, рисунки та ін.) із засобами навігації та пошуку, наприклад **Електронний атлас «Історія України»**;
  - ***електронні хрестоматії*** – електронні навчальні видання літературно-художніх, історичних та інших друкованих, музичних творів, творів образотворчого чи кіномистецтва або їх фрагментів; наприклад фонохрестоматія **«Шкільна колекція». Фонохрестоматія для 10–12 класів з англійської мови**;
  - ***електронні енциклопедії*** (грец. *κύκλος* – коло, *παιδεία* – навчання, наука; коло наук) – електронні довідникові видання, що містять основні відомості з однієї чи кількох галузей знань і практичної діяльності, подані у коротких статтях, доповнені аудіо- та відеоматеріалами, засобами пошуку та відбору довідникових матеріалів, наприклад **Електронна база знань «Людина, суспільство і світ»**;
  - ***електронні словники*** – електронні довідникові видання словників державної або іноземних мов, що містять засоби пошуку слів та словосполучень і доповнені можливістю прослуховування фрагментів словника, наприклад **Навчальне середовище «10 000 Words»** та ін.

Існують комбіновані ППЗ, у яких поєднані програмні засоби з різних груп, наприклад **Інтегрований електронний комплекс «Економічна та соціальна географія світу»**. Вони отримали узагальнену назву **мультимедійні**, або **інтерактивні, курси.**

Незалежно від типу педагогічного програмного засобу, можна передбачати наявність у ньому таких складових:

- **меню програми,** яке відображає зміст матеріалу у програмному засобі або надає доступ до його основних функцій;
- **гіпертекстової системи навігації** між блоками навчального або довідкового матеріалу;
- **пошукової системи** для швидкого звертання до потрібного блока;
- **довідки** з навчального матеріалу предмета або із засобів керування програмою.

Залежно від типу ППЗ до його складу можуть входити:

- текстовий інформаційний блок;
- колекція графічних зображень;
- колекція аудіо- та відеоматеріалів;
- блок виконання тренувальних вправ і практичних завдань;
- контролюючий блок

та ін.

Деякі ППЗ розроблені за клієнт-серверною технологією. Вони розраховані на використання в навчальному процесі в умовах класно-урочної системи. Передбачається, що на комп'ютері вчителя встановлюється серверна частина таких засобів, на комп'ютерах учнів – клієнтська частина.

Вибір того чи іншого педагогічного програмного засобу залежить від навчального завдання, яке стоїть перед учнем. Наприклад, готуючи повідомлення на урок історії, ви зможете шукати потрібні матеріали в електронному посібнику, хрестоматії, енциклопедії або електронному атласі. Якщо ж вам потрібно підготуватися до контрольної роботи з хімії, корисно буде звернутися до віртуальної хімічної лабораторії, задачника або засобу контролю навчальних досягнень.

ППЗ можуть містити не тільки програмовий матеріал з предмета, а й додатковий, наприклад, теоретичний матеріал, що виходить за межи шкільної програми, задачі підвищеної складності, засоби для проведення навчальних досліджень та ін. Це може бути корисним під час підготовки до олімпіад та інших інтелектуальних і творчих змагань, написанні робіт МАН тощо.

У той же час варто враховувати можливі негативні наслідки активного використання комп'ютерних технологій у навчанні. Користуючись електронними засобами контролю навчальних досягнень, учні звикають до односкладних, стислих відповідей на запитання, що небажано під час усного опитування. У електронних посібниках не передбачена можливість роз'яснювати матеріал іншими словами, якщо учню не зрозуміле деяке формулювання, тому програма не може замінити в повній мірі роботу з учителем. Навчальний матеріал з окремих предметів в електронних засобах може виявитися застарілим, на це варто звертати увагу при користуванні ними.

За вибору того чи іншого програмного засобу варто зупинятися на тих, що рекомендовані Міністерством освіти і науки України. Навчальний

матеріал у них підібраний і структурований з урахуванням вимог шкільної програми, перевірений фахівцями на коректність і правильність наведених даних, відповідає педагогічним принципам.

Програмні засоби навчального призначення для вивчення різних предметів можна, наприклад, отримати безоплатно на сайті **Острів знань** (http://www.ostriv.in.ua) у розділі ***Сервіси*** ⇒ ***Файловий архів*** ⇒ ***Електронні засоби навчання.***

Розглянемо особливості роботи з деякими педагогічними програмними засобами, що рекомендовані Міністерством освіти і науки України для використання в навчальному процесі з учнями 10-х класів.

Одним з перших педагогічних програмних засобів в Україні був програмний комплекс для підтримки навчання математики **GRAN,** розробка якого розпочалася у 1989 році. На сьогодні програмно-методичний комплекс **GRAN** включає педагогічні програмні засоби **GRAN1, GRAN-2D, GRAN-3D,** що можуть використовуватися під час вивчення математики та окремих розділів фізики у 6–12 класах.

Демонстраційні версії складових програмного комплексу **GRAN** можна безоплатно отримати на сайті **РУНЦ «ДИНИТ»** (http://www.dcnit.com.ua/news/gran.php).

Особливості використання електронних посібників

Електронні посібники можуть використовуватися з метою повторення, розширення та закріплення матеріалу, що був вивчений під час уроку, та для самостійного вивчення нового матеріалу.

Прикладом електронного посібника є **Педагогічний програмний засіб «Фізика»** (рис. 4.1).

Головне меню програми містить перелік розділів посібника. Для переходу до ознайомлення зі змістом розділу потрібно вибрати його назву, яка є гіперпосиланням на початкову сторінку розділу.

Електронний посібник містить інформаційний блок з текстовим матеріалом з фізики. Кожна сторінка тексту ілюструється графічними зображеннями. Вибір гіперпосилань у тексті сторінок приводить до відкриття вікон, що містять додаткові зображення або відеофрагменти, які уточнюють і доповнюють теоретичний матеріал.

Рис. 4.1. Головне вікно **Педагогічного програмного засобу «Фізика»**

До кожної теми пропонується добірка тестових запитань для самоперевірки. Перейти до відповіді на запитання можна, вибравши кнопку **Самоперевірка** . У кожному тестовому запитанні передбачається вибір одного варіанта відповіді з кількох запропонованих. Після відповіді на всі запитання потрібно вибрати кнопку **Перевірити тест** для отримання результату. За вибору кнопки **Правильні відповіді** встановлю-

ються позначки поруч з правильними відповідями, після вибору кнопки **Повторити** всі позначки зникають для повторного проходження тесту. Якщо виникають складнощі під час відповіді на запитання, можна повернутися до теоретичного блоку вибором кнопки **Інформаційна частина**.

Крім запитань, учням пропонується розв'язати задачі з теми. Вікно з умовами задач можна відкрити, вибравши кнопку **Задачі** (рис. 4.2). Умова кожної задачі також супроводжується наочними матеріалами. Після виконання завдань можна перевірити правильність результатів, вибравши кнопку **Перевірити** перевірити. Якщо для розв'язання задачі потрібно провести деякі обчислення, то можна скористатися вбудованим калькулятором. Для його виклику потрібно вибрати кнопку **Калькулятор** у нижньому лівому куті вікна програми вікна. Дані, потрібні для обчислень, можна отримати з **Довідки**, що входить до складу посібника.

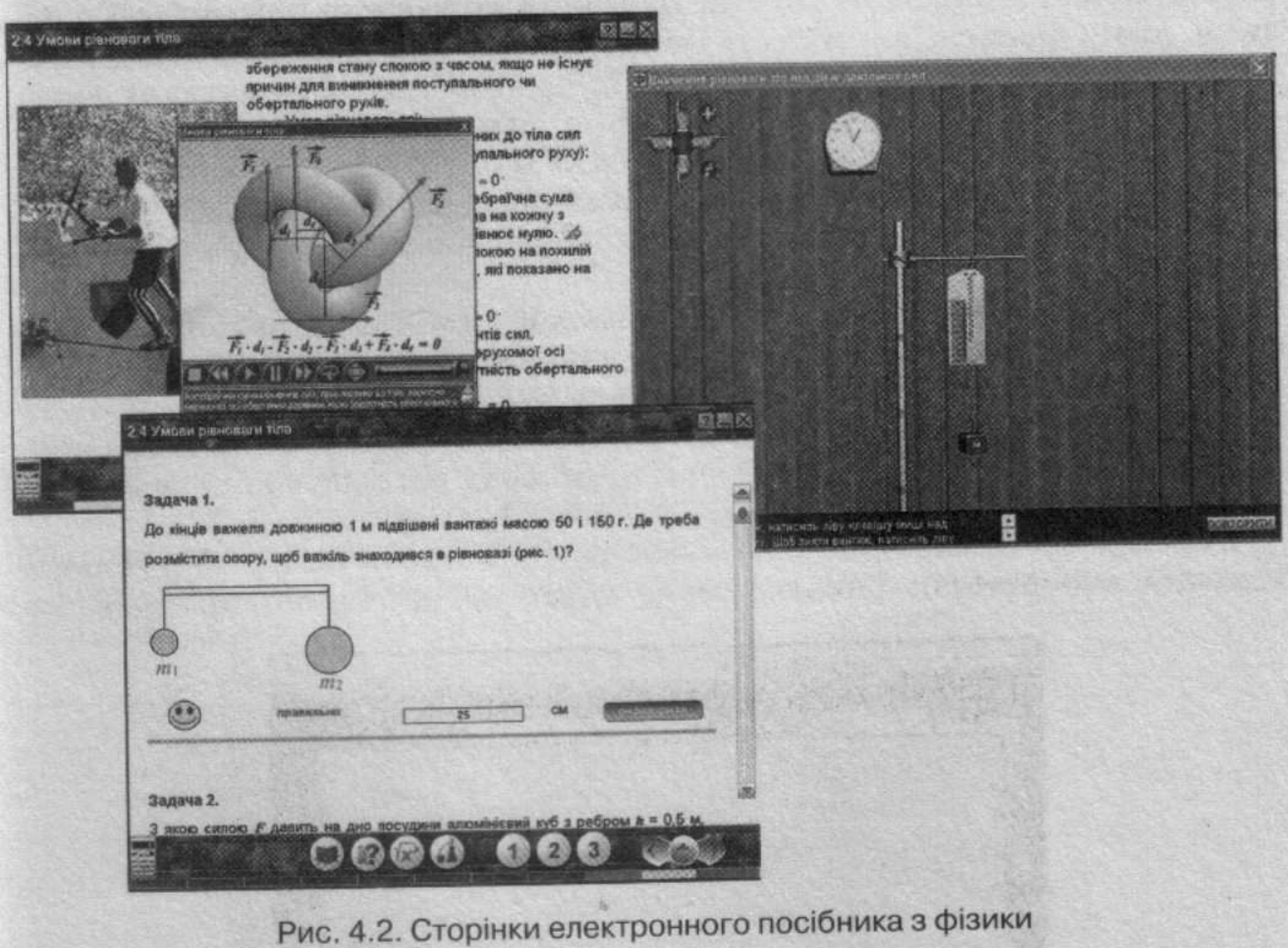


Рис. 4.2. Сторінки електронного посібника з фізики

Виклик **Довідки** здійснюється вибором кнопки **Допомога** ? у верхньому правому куті вікна або натисненням клавіші **F1**. Крім того, у **Довідці** містяться формули для обчислення значень фізичних величин, таблиці зі значеннями властивостей об'єктів вивчення, одиниці виміру фізичних величин, основні історичні відомості про вчених-фізиків, означення понять, що вивчаються в курсі фізики.

Після опрацювання матеріалів розділу можна виконати лабораторну роботу, інструкцію до якої наведено в посібнику. Для переходу до вико-

нання лабораторної роботи потрібно вибрати кнопку **Експеримент** у нижньому рядку вікна. Обладнання та хід лабораторної роботи моделюється на комп'ютері та демонструється з використанням анімації. За потреби, демонстрацію можна повторювати з іншими значеннями властивостей об'єктів дослідження.

На рисунку 4.2 наведено сторінки електронного посібника з інформаційними та демонстраційними матеріалами, лабораторною роботою та задачами для розв'язування.

Детальніше з особливостями роботи з програмою можна ознайомитися, звернувшись до розділу **Довідки** по роботі з програмою.

Особливості використання електронних (віртуальних) практикумів

До **віртуальних практикумів** належать програмні засоби, основним призначенням яких є надання можливостей застосувати отримані знання на практиці під час здійснення тренувальної, дослідницької, експериментальної діяльності. До них належать **віртуальні лабораторії** з фізики, хімії, біології, які містять інструкції для виконання лабораторних робіт, моделюють і контролюють хід їх проведення. Математичні дослідження можуть бути організовані з використанням **прикладних математичних пакетів.** У них реалізовані можливості виконання обчислень, побудови графіків функцій, знаходження наближених значень розв'язків рівнянь і систем рівнянь, обчислення площ геометричних фігур і об'ємів тіл та ін.

Електронні тренажери імітують реальні ситуації та призначені для формування й вдосконалення техніки виконання певних дій. **Електронні задачники** не лише пропонують добірки задач із різних тем курсу для практичного розв'язання, а й забезпечують систему допомоги, звертання до довідкових джерел, рекомендації щодо ходу розв'язування задач, перевірку правильності виконання.

Розглянемо більш детально особливості використання **Віртуальної хімічної лабораторії.** Головне вікно цього педагогічного програмного

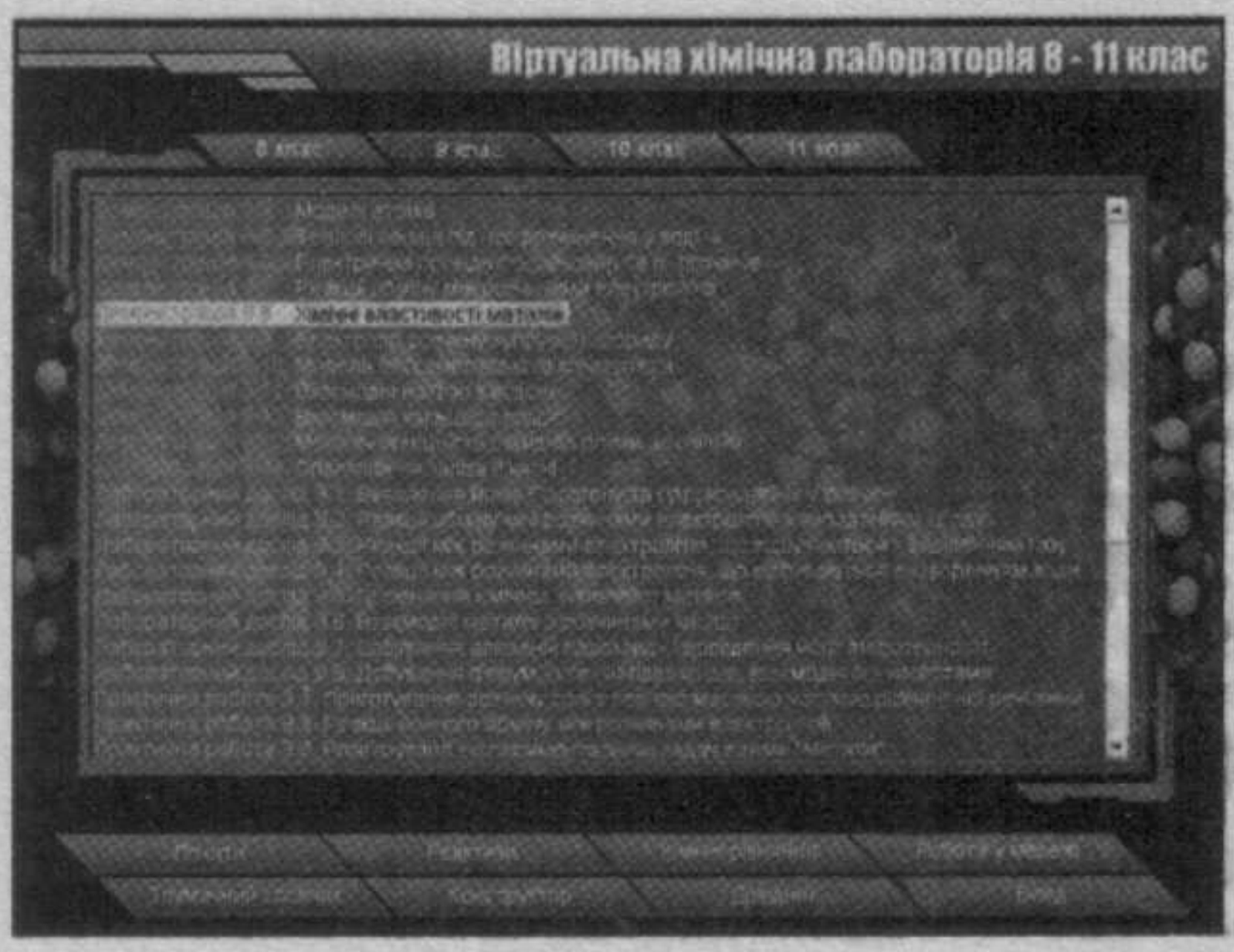


Рис. 4.3. Головне вікно **Віртуальної хімічної лабораторії**

засобу наведено на рисунку 4.3. На вкладках цього вікна відображається перелік демонстрацій, які можна переглянути, лабораторних дослідів і практичних робіт, з якими рекомендується ознайомитися учням різних класів.

Крім того, із цього вікна можна звернутися до **Довідника** та **Тлумачного словника**, переглянути хімічні реактиви, ознайомитися з особливостями запису хімічних рівнянь. Для цього потрібно вибрати відповідну кнопку в нижній частині вікна.

Після вибору завдання в списку розділів головного вікна слід вибрати кнопку **Почати.**

За вибору **Демонстрації** відкривається вікно, у якому транслюється відеофрагмент з демонстрацією досліду та поясненням його особливостей.

За вибору **Лабораторного досліду** або **Практичної роботи** відкриється відповідне вікно (рис. 4.4). Вибравши в цьому вікні відповідну кнопку, можна ознайомитися з метою виконання роботи, потрібними реактивами, обладнанням, правилами техніки безпеки під час роботи в хімічній лабораторії, ходом виконання роботи.

Робота супроводжується відеозаписами. Відеофрагмент демонструється у верхній частині вікна програми. Збільшити розмір області перегляду відеофрагмента можна вибором довільної точки цієї області. Демонстрацію досліду можна призупинити, продовжити або повторити спочатку, використовуючи кнопки керування переглядом .

Щоб перейти до наступного кроку досліду або практичної роботи, потрібно вибрати кнопку **Далі**, повернутися до попереднього – кнопку **Назад**.

У нижній частині вікна відображається опис дій, що виконуються в ході досліду або практичної роботи. Після перегляду досліду рекомендується дати відповіді на запитання за результатами спостереження. Якщо вибрано правильний варіант відповіді, то колір тексту в ньому змінюється на зелений, за хибної відповіді – на червоний. Завдання виду **Складіть рівняння реакції** виконуються в зошиті. Для контролю правильності потрібно вибрати кнопку **Перевірити**, після чого відображається правильний запис рівняння. У висновку пропонується вибрати правильні твердження, що можуть бути отримані в ході виконання роботи.

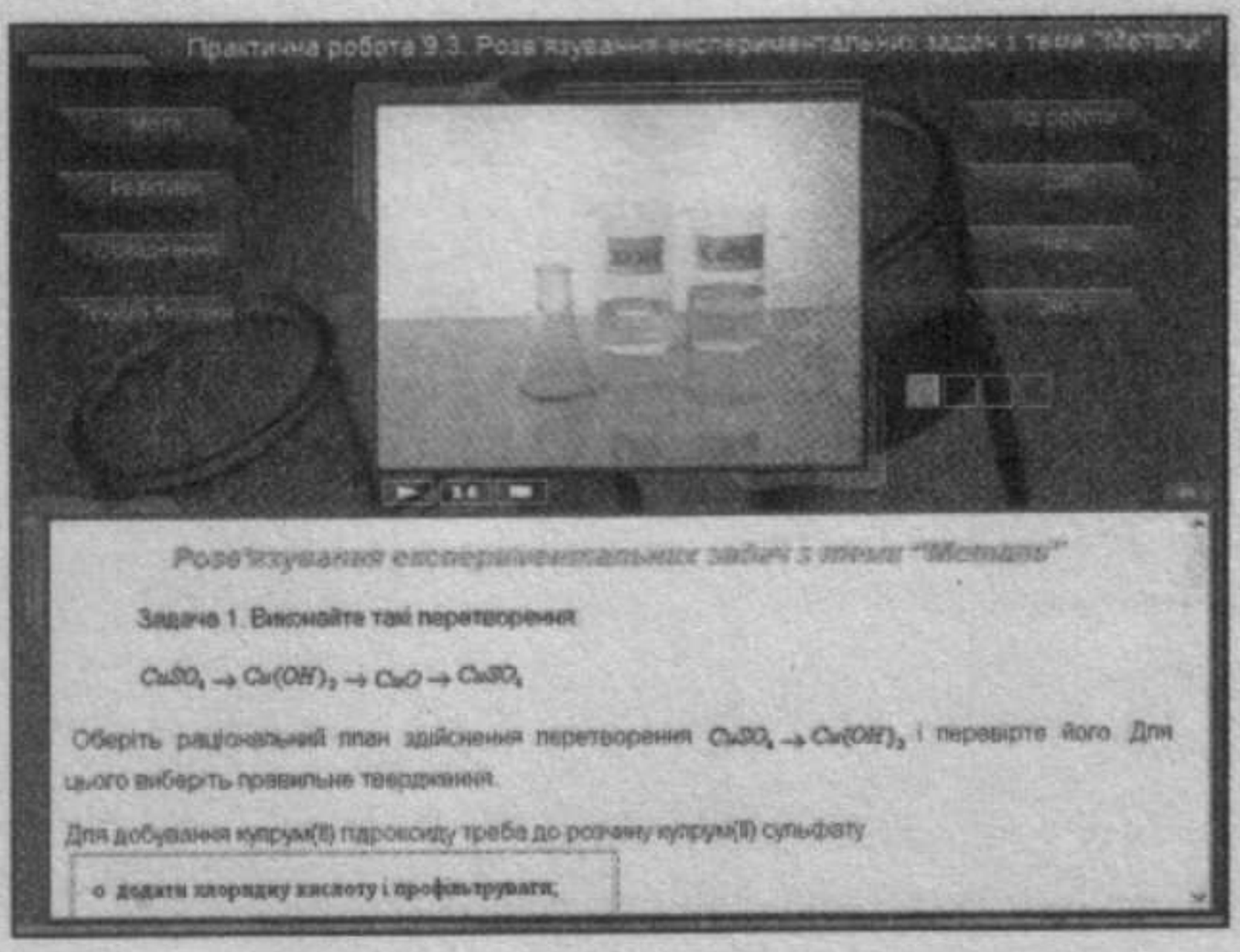


Рис. 4.4. Вікно практичної роботи

У деяких роботах пропонується виконати тестове завдання. Для цього потрібно вибрати кнопку **Тестування.** У ході тестування потрібно утворити правильні твердження, перемістивши написи із частинами тверджень і розмістивши їх у правильній послідовності, після чого вибрати кнопку **Перевірити** для здійснення контролю.

Повернення до головного вікна віртуальної лабораторії здійснюється вибором кнопки **Зміст.**

Особливості використання мультимедійних засобів довідникового спрямування

Електронні атласи, хрестоматії, енциклопедії містять структуровану за темами добірку матеріалів певного виду або різних видів. Ці засоби, як правило, мають можливості організації пошуку даних та їх друку.

Розглянемо як приклад особливості використання **Електронного атласу з курсу «Історія України»** для 10-го класу.

Електронний атлас містить добірку мап, які відображають події з історії України з 1914 по 1939 рік (рис. 4.5). Для відкриття змісту потрібно вибрати кнопку **Зміст** у лівій частині вікна. У змісті атласу мапи розподілені по темах, що відповідають темам програми 10-го класу. За вибору теми зображення відповідної мапи виводиться в головному вікні. Зображення можна збільшити, вибравши кнопку **Збільшити** у верхньому рядку вікна, або зменшити вибором кнопки **Зменшити**. Для кращого перегляду збільшену мапу можна переміщувати перетягуван-

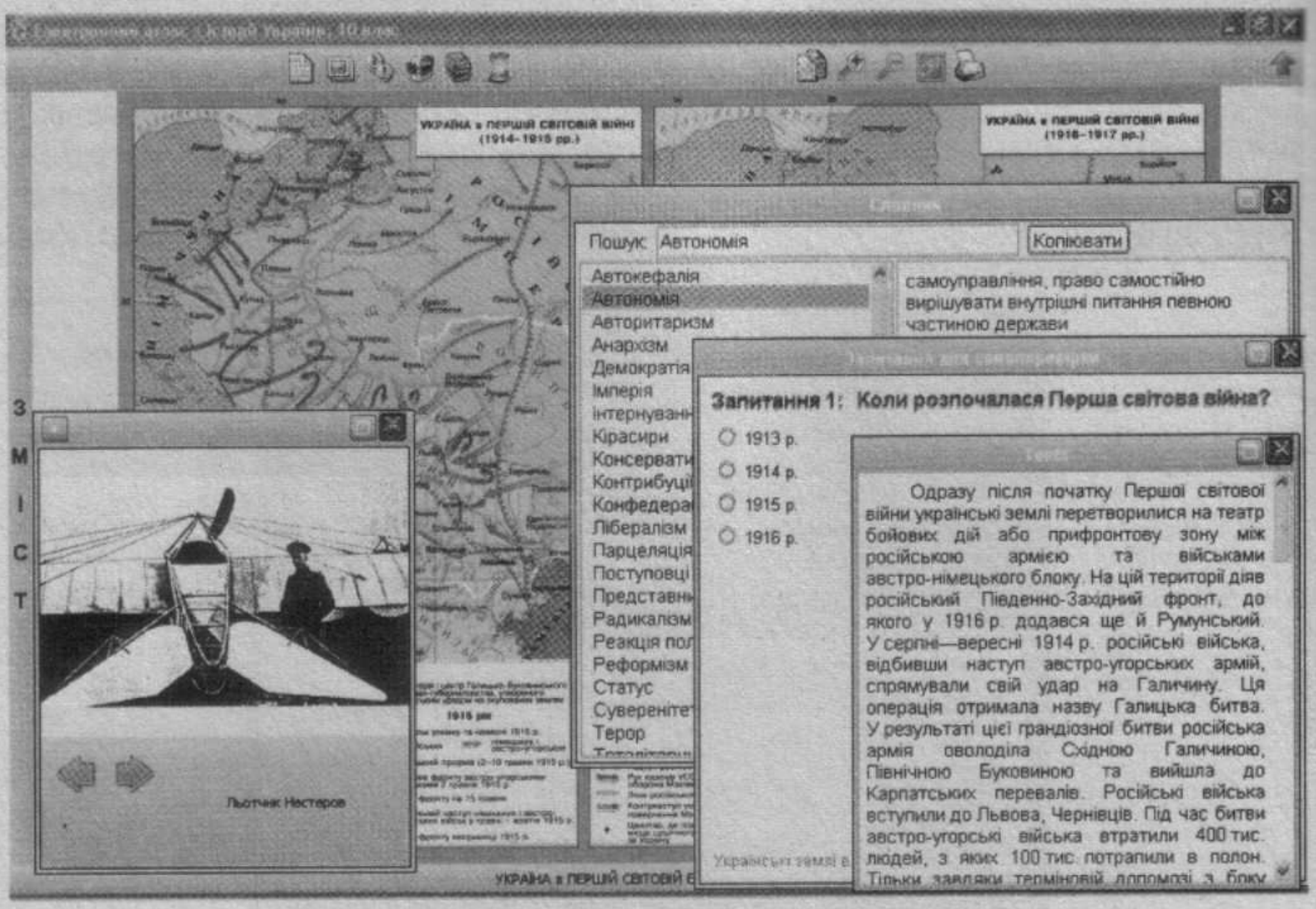


Рис. 4.5. Вікна **Електронного атласу з курсу «Історія України»**

ням або з використанням навігатора, виклик якого здійснюється вибором кнопки **Навігатор** . За потреби зображення можна скопіювати до **Буфера обміну** або надрукувати. Для копіювання потрібно вибрати кнопку **Копіювати карту** . Вікно попереднього перегляду та підготовки до друку можна відкрити, вибравши кнопку **Друк** .

Картографічні дані доповнюються текстовими описами подій, фото та іншими ілюстративними матеріалами, відеосюжетами. Додатково до колекцій графічних і відеоматеріалів та текстового блока в атласі міститься блок для контролю або самоперевірки знань учнів. Для звернення до цих матеріалів використовують кнопки, призначення яких наведено в таблиці 4.1.

Таблиця 4.1. **Призначення кнопок у вікні Електронного атласу з курсу «Історія України»**

Вигляд кнопки	*Назва*	*Призначення кнопки*
	Текст	Для відкриття вікна з текстовим повідомленням з вибраної теми
	Ілюстрації	Для відкриття вікна з ілюстративними матеріалами з вибраної теми
	Запитання для самоперевірки	Для відкриття вікна з тестовими запитаннями для самоперевірки
	Відеосюжет	Для відкриття вікна з відеоматеріалами з вибраної теми
	Словник	Для відкриття словника термінів з курсу історії України
	Хронологічна таблиця	Для відкриття вікна з хронологічною таблицею історії України

Хронологічна таблиця у складі атласу містить короткий опис усіх основних подій названого періоду. У словнику атласу зібрані основні терміни, що використовуються в тексті для опису історичних подій, та їхні пояснення.

За результатами тестування учні мають можливість не лише дізнатися кількість правильних відповідей, але й побачити та проаналізувати власні відповіді, порівняти їх з наведеними правильними відповідями.

Перевірте себе

1•. На які групи можуть бути розподілені педагогічні програмні засоби? Охарактеризуйте кожну групу.
2•. Які складові наявні в усіх видах педагогічних програмних засобів? Яке їхнє призначення?
3•. Які складові можуть бути наявні в програмному засобі залежно від групи, до якої він розподілений?

4*. Які переваги та недоліки педагогічних програмних засобів порівняно з традиційними?
5•. Яке призначення електронних посібників і з якою метою вони можуть використовуватися?
6•. Які засоби належать до електронних (віртуальних) практикумів? Яке їх призначення та з якою метою вони можуть використовуватися?
7*. На основі яких факторів можна робити вибір того чи іншого педагогічного програмного засобу?

Виконайте завдання

1•. Установіть відповідність між групами педагогічних програмних засобів та їх описами.

	Педагогічні програмні засоби		*Опис*
1	Електронні посібники	А	Електронні навчальні видання літературно-художніх, історичних та інших друкованих, музичних творів, творів образотворчого чи кіномистецтва або їх фрагментів
2	Електронні (віртуальні) практикуми	Б	Електронні довідникові видання словників державної або іноземних мов, що містять засоби пошуку мовних одиниць і доповнені можливістю прослуховування фрагментів словника
3	Електронні засоби контролю навчальних досягнень	В	Електронні довідкові видання основних відомостей з однієї чи кількох галузей знань і практичної діяльності, поданих у коротких статтях, доповнених аудіо- та відеоматеріалами, засобами пошуку і добору довідникових матеріалів
4	Електронні атласи	Г	Електронні навчальні видання, які доповнюють підручники та містять навчальний матеріал з певного предмета, окремих розділів навчальної дисципліни, факультативного курсу або курсу за вибором, найчастіше представлені з використанням мультимедійних засобів
5	Електронні словники	Д	Електронні колекції зображень різних об'єктів (карти, креслення, рисунки та ін.) із засобами навігації та пошуку
6	Електронні енциклопедії	Е	Електронні навчальні видання практичних завдань і вправ
7	Електронні хрестоматії	Є	Комп'ютерні програми, призначені для створення тестових завдань, проведення тестування та фіксації результатів

2*. Укажіть види педагогічних програмних засобів, які ви оберете для виконання таких навчальних завдань:
а) підготовка до лабораторної роботи з хімії;
б) написання твору з української літератури;
в) розв'язування задачі з економіки;

г) написання науково-дослідницької роботи з географії;
д) підготовка повідомлення про визначні наукові відкриття XX століття.

3°. Ознайомтеся з переліком педагогічних програмних засобів, рекомендованих для використання під час вивчення профільних предметів.

Напрям	*Профіль*	*Прикладні програмні засоби*
Природничо-математичний	Біофізичний (медичний) Біогеографічний Біотехнологічний Хіміко-технологічний Фізико-хімічний Агрохімічний	Програмно-методичний комплекс **«Таблиця Менделєєва»** ППЗ **«Віртуальна фізична лабораторія, 10–11 кл.»** ППЗ **«Віртуальна біологічна лабораторія, 10–11 кл.»** *ППЗ «Віртуальна хімічна лабораторія, 8–11 кл.»* ППЗ **«Бібліотека електронних наочностей. Фізика, 10–11 кл.»** ППЗ **«Бібліотека електронних наочностей. Біологія, 6–11 кл.»** Дистанційний курс **«Шкільний курс з хімії, 8–11 кл.»** Дистанційний курс **«Шкільний курс з біології, 6–11 кл.»** Навчальне програмне забезпечення з **фізики для 10 класу**
Суспільно-гуманітарний	Історичний Правовий Філософський Економічний	Електронна база знань **«Людина, суспільство і світ»** **Бібліотека баз даних і знань у галузі держави і права** Інтегрований електронний комплекс **«Економіка, 10 клас»** ППЗ Інтегрований електронний комплекс **«Всесвітня історія, 10 кл.»** ППЗ Електронний атлас **«Історія України»** ППЗ Електронний атлас з курсу **«Всесвітня історія, 10 кл.»** ППЗ Електронний атлас з курсу **«Історія України, 10 кл.»**
Філологічний	Української філології Іноземної філології Історико-філологічний	Навчальне середовище **«10 000 Words»** Електронний навчально-методичний комплект з іспанської мови **«HOLA-2»** Електронний навчально-методичний комплект з **французької мови** Клавіатурний тренажер з української мови **«Майстер-клас»**
Технологічний	Технологічний	ППЗ для загальноосвітніх навчальних закладів **«Інформатика»** Навчально-програмний комплекс **«Пошук-мета»**
Спортивний	Спортивний	Електронний посібник **«Футбол – джерело здоров'я»**

З'ясуйте, які із цих ППЗ, що призначені для вивчення предметів вашого профілю, доступні на сайті **Острів знань** (http://www.ostriv.in.ua) у розділі ***Сервіси*** ⇒ ***Файловий архів*** ⇒ ***Електронні засоби навчання***. Визначте, до яких груп ППЗ вони належать.

4•. Запустіть на виконання електронний посібник з профільного предмета, встановлений на вашому комп'ютері. Розгляньте меню програми. Перейдіть до першого розділу посібника. Перегляньте теми першого розділу. З'ясуйте призначення елементів керування та умовних позначок у тексті посібника. Складіть їхній опис.

5•. Завантажте з сайта **Острів знань** (http://www.ostriv.in.ua) з розділу ***Навчання*** ⇒ ***Шкільні предмети*** ⇒ ***Хімія*** ⇒ ***Електронні засоби для вивчення хімії*** програмно-методичний комплекс **Таблиця Менделєєва**. Проінсталюйте комплекс на своєму комп'ютері. Ознайомтеся з довідкою щодо використання програми. Перегляньте режими роботи програми. До якого типу ППЗ можна віднести цю програму? Наведіть три приклади використання програми для розв'язування навчальних завдань. Підготуйте презентацію про можливості програми.

6*. Завантажте з сайта **Острів знань** (http://www.ostriv.in.ua) з розділу ***Сервіси*** ⇒ ***Файловий архів*** ⇒ ***Електронні засоби навчання*** електронний (віртуальний) практикум з профільного предмета. Проінсталюйте та запустіть практикум на своєму комп'ютері. Ознайомтеся зі змістом програмного засобу. Виконайте одне з практичних завдань. Складіть інструкцію зі встановлення та використання електронного (віртуального) практикуму.

7*. Запустіть на виконання мультимедійний інтерактивний курс з профільного предмета, встановлений на вашому комп'ютері. Розгляньте зміст курсу. Перейдіть до одного з розділів курсу. З'ясуйте призначення елементів керування. Складіть їхній опис. Наведіть три приклади використання курсу для розв'язування навчальних завдань.

4.2. Навчання в Інтернеті

1. На які групи розподіляються програмні засобів навчального призначення? Охарактеризуйте призначення кожної групи.
2. Які ППЗ ви використовуєте для підготовки повідомлення або реферату?
3. З якою метою в навчанні використовуються енциклопедії?
4. Які засоби ви використовуєте під час підготовки до участі в предметних олімпіадах?
5. Як та в яких форматах можна зберегти веб-сторінку на зовнішньому носії? Як здійснити пошук зображення в Інтернеті та його збереження?

Освітні ресурси Інтернету

Як ви вже знаєте, для сучасної людини важливим є опанування сучасних інформаційних технологій, вміння застосовувати їх у навчальній і професійній діяльності, навички самостійного отримання потрібної інформації з використанням різноманітних засобів. Такими засобами можуть бути спеціально створені програмні засоби навчального призначення або ресурси, доступні в мережі Інтернет.

В Інтернеті на українських і зарубіжних сайтах можна знайти багато матеріалів, які можуть бути корисними для поглиблення та розширення знань з різних предметів і розв'язування різноманітних навчальних завдань.

Для допомоги у вивченні окремих предметів розроблені сайти, які містять добірки інформаційних матеріалів з предмета. Наприклад, вивченню шкільних предметів присвячені такі сайти:

- фізиці – **Шкільна фізика** (http://sp.bdpu.org) (рис. 4.6), **Физика в анимациях** (рос. *физика в анимациях* – фізика в анімаціях) (http://physics.nad.ru) та ін.;
- математиці – **Математика для школи** (http://www.formula.co.ua), **Math.ru** (англ. *mathematic* – математика) (http://math.ru), **Webmath.ru** (http://www.webmath.ru) та ін.;
- хімії – **Хімічний портал** (http://www.chemportal.org.ua), **Виртуальная химическая школа** (рос. *виртуальная химическая школа* – віртуальна хімічна школа) (http://maratakm.narod.ru), **College.ru: Химия** (англ. *college* – коледж, рос. *химия* – хімія) (http://chemistry.ru), **МиК.ру** (рос. *химик* – хімік) (http://www.xumuk.ru) та ін.;
- біології – **Український біологічний сайт** (http://www.biology.org.ua), **College.ru: Биология** (рос. *біологія* – біологія) (http://biology.ru) та ін.

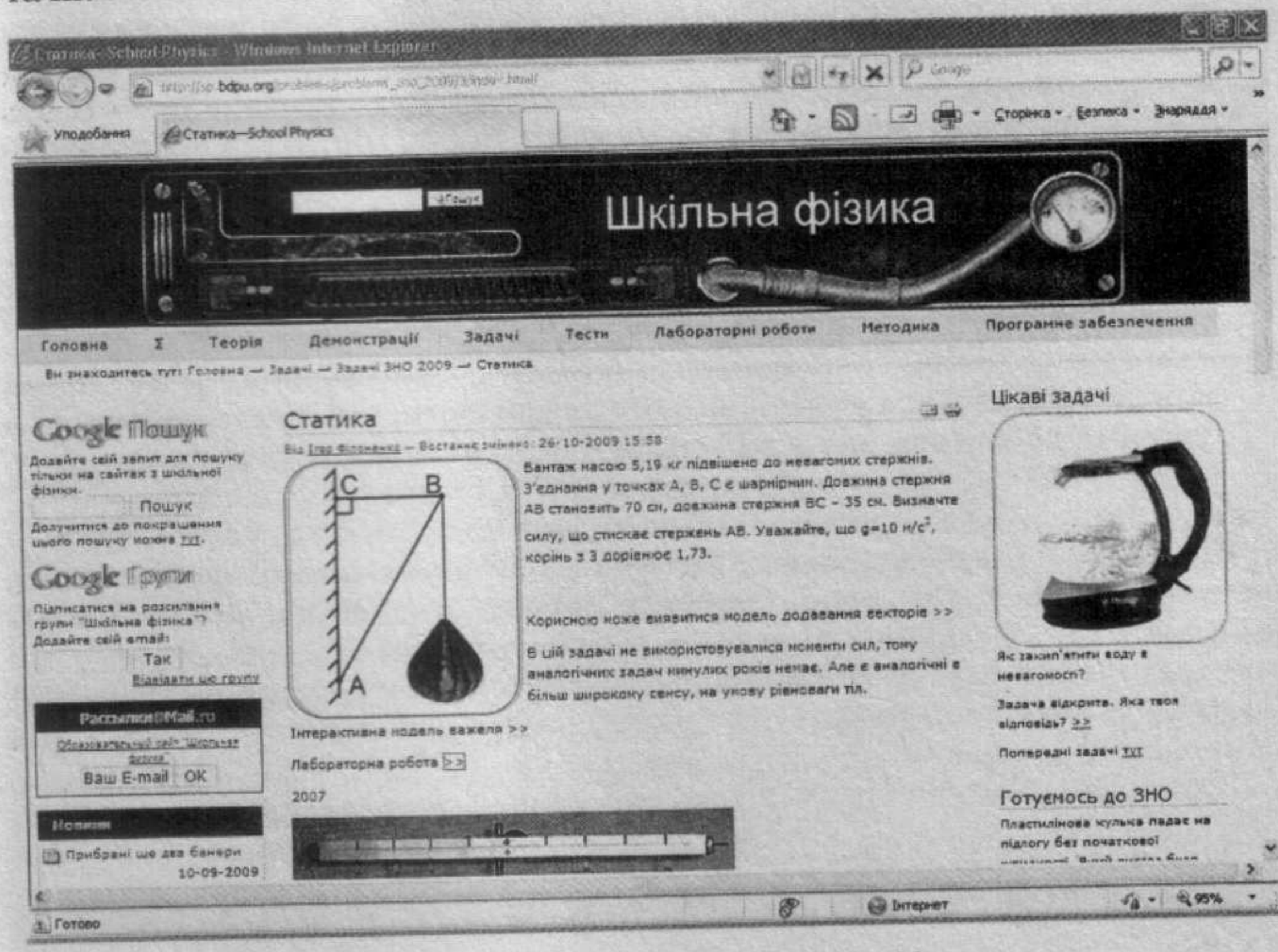


Рис. 4.6. Сторінка веб-сайта **Шкільна фізика**

Деякі сайти, які не пов'язані безпосередньо зі шкільною освітою, містять багато матеріалів, корисних для вивчення окремих предметів, наприклад:

- української мови – **Нова Мова** (http://novamova.com.ua), **Український Лікнеп** (http://liknep.com.ua), **Лінгвістичний портал Mova.info** (http://www.mova.info), портал української мови та культури **Словник.net** (http://www.slovnyk.net) та ін.;

- історії та географії – **Ізборник** (http://izbornyk.org.ua), **UA.Ромчик** (http://www.improvisus.com/ua/history), **Российский общеобразовательный портал** (рос. *российский общеобразовательный портал* – російський загальноосвітній портал) (http://historydoc.edu.ru), **7 чудес України** (http://7chudes.in.ua), **7 чудес света** (рос. *7 чудес света* – 7 чудес світу) (http://7wonders.worldstreasure.com), **Країни світу** (http://svit.ukrinform.ua)

та ін.

Вивчати географію в режимі он-лайн можна на сайтах, які отримали узагальнену назву **геосервіси Веб 2.0** (грец. *Гаїа* – божество, яке уособлює Землю). Популярними геосервісами є:

- **Карти Google** (http://maps.google.com) – містить карти і супутникові фотографії земної поверхні, надає можливості зміни масштабу перегляду та пошуку об'єктів;
- **Google Earth** (англ. *earth* – Земля) (http://earth.google.com) – сайт, на якому пропонується безкоштовно отримати і встановити на комп'ютері програму, що моделює тривимірне зображення земної поверхні з можливістю вибору для детального перегляду мапи та супутникових фотографій певної території. Окремі компоненти цієї програми моделюють зображення минулого планети, надають відомості про дно та поверхню океанів Землі. На сайті також містяться відеоматеріали про дослідження Місяця та планети Марс;
- **WikiMapia** (http://wikimapia.org) – проект, що поєднує **Карти Google** з технологією **ВікіВікі** (гавайське *wikiwiki* – швидко-швидко) колективного створення гіпертекстових документів. Проект надає можливість позначити на карті та описати об'єкти земної поверхні;
- **Panoramio** (http://www.panoramio.com) – фотосервіс, який надає можливість завантажувати на сайт власні фотографії, пов'язуючи їх з певними об'єктами на карті земної поверхні. Реалізована можливість пошуку об'єктів на карті та визначення їх географічних координат

та ін.

Велика добірка додаткових матеріалів з різних предметів міститься на сайті **Острів знань** (http://ostriv.in.ua) у рубриці ***Навчання ⇒ Шкільні предмети***. Підручники та інші літературні джерела в електронному вигляді можна знайти на сайтах електронних бібліотек, наприклад, **Бібліотека української літератури** (http://www.ukrlib.com.ua), **Библиотека Максима Мошкова** (http://www.lib.ru) та ін.

Деякі Інтернет-ресурси містять засоби для тестової перевірки знань учнів у режимі он-лайн, наприклад **Тест-портал «Справедливе оцінювання»** (http://testportal.org.ua), **Тестодром** Інтернет-порталу університету КРОК (http://www.krok.edu.ua), **Тестландия** (http://www.testland.ru) та ін.

Для підготовки до участі в олімпіадах, турнірах, конкурсах та інших інтелектуальних змаганнях бажано мати добірки завдань, рекомендації до розв'язування та систему перевірки правильності виконання завдань. Їх можна знайти, наприклад, на сайтах:

- організаторів олімпіад і конкурсів – **Всеукраїнський Центр олімпіад школярів в Інтернеті** (http://www.olymp.vinnica.ua), **Step by step – Школа олімпійського резерву** (англ. *step by step* – крок за кроком) (http://sbs.km.ua), **E-Olimp Система підготовки та проведення олім-**

піад (http://www.e-olimp.com.ua), **Міжнародний математичний конкурс Кенгуру** (http://www.kangaroo.com.ua), **Международная олимпиада по основам наук** (рос. *международная олимпиада по основам наук* – міжнародна олімпіада з основ наук) (http://urfodu.ru) та ін.;

- позашкільних закладів освіти – **Мала академія наук учнівської молоді** (http://www.man.gov.ua), **Національний еколого-натуралістичний центр учнівської молоді** (http://www.nenc.gov.ua)

та ін.

Для обговорення складних навчальних питань можна звертатися на сайти, на яких організовано спілкування вчителів з учнями. Наприклад, у форумі на сайті **Інформатика для всіх** (http://allinf.at.ua) створений розділ **Допомога учням.** Крім того, у каталозі файлів можна знайти корисні програми та матеріали для використання під час вивчення інформатики.

В Інтернеті розміщено значну кількість іншомовних, здебільшого, англомовних, освітніх ресурсів, матеріали з яких можуть використовуватися під час вивчення різних предметів. Наприклад, сайт **Internet4Classrooms** (англ. *classrooms* – класні кімнати) (http://www.internet4classrooms.com) містить велику кількість посилань на такі ресурси.

Пошук освітніх Інтернет-ресурсів можна здійснювати з використанням тематичних каталогів або пошукових систем. Посилання на такі ресурси також містяться на сайтах **Міністерства освіти і науки України** (http://www.mon.gov.ua), **Освітньому порталі** (http://www.osvita.org.ua), **Освіта.UA** (http://osvita.ua), **ВікіОсвіта** (http://www.eduwiki.uran.net.ua) та ін.

Веб-енциклопедії

В Інтернеті представлено велику кількість **веб-енциклопедій** та енциклопедичних словників як з окремих предметних областей, так і універсальних, що охоплюють різні галузі знань. Наприклад, на сайті **Бібліотека української літератури** (http://www.ukrlib.com.ua) доступна **Українська літературна енциклопедія.** На сайті Інституту історії України Національної академії наук України (http://www.history.org.ua) реалізований проект **е-Енциклопедія історії України.**

Одними з найбільш відомих є універсальні електронні енциклопедії **Вікіпедія** (http://uk.wikipedia.org), **Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия** (рос. *мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия* – мегаенциклопедія Кирила та Мефодія) (http://www.megabook.ru), **Мировая цифровая библиотека** (рос. *мировая цифровая библиотека* – світова цифрова бібліотека) (http://www.wdl.org/ru) та ін.

Вільна багатомовна енциклопедія **Wikipedia** була започаткована в січні 2001 року. Вона побудована на технології **ВікіВікі.** На основі цієї технології створюються колекції записів, що пов'язані між собою, так званий **колективний гіпертекст.**

Головна сторінка україномовної **Вікіпедії** має URL-адресу http://uk.wikipedia.org (рис. 4.7). Станом на травень 2010 року **Вікіпедія** містила більше 200 тис. статей українською мовою.

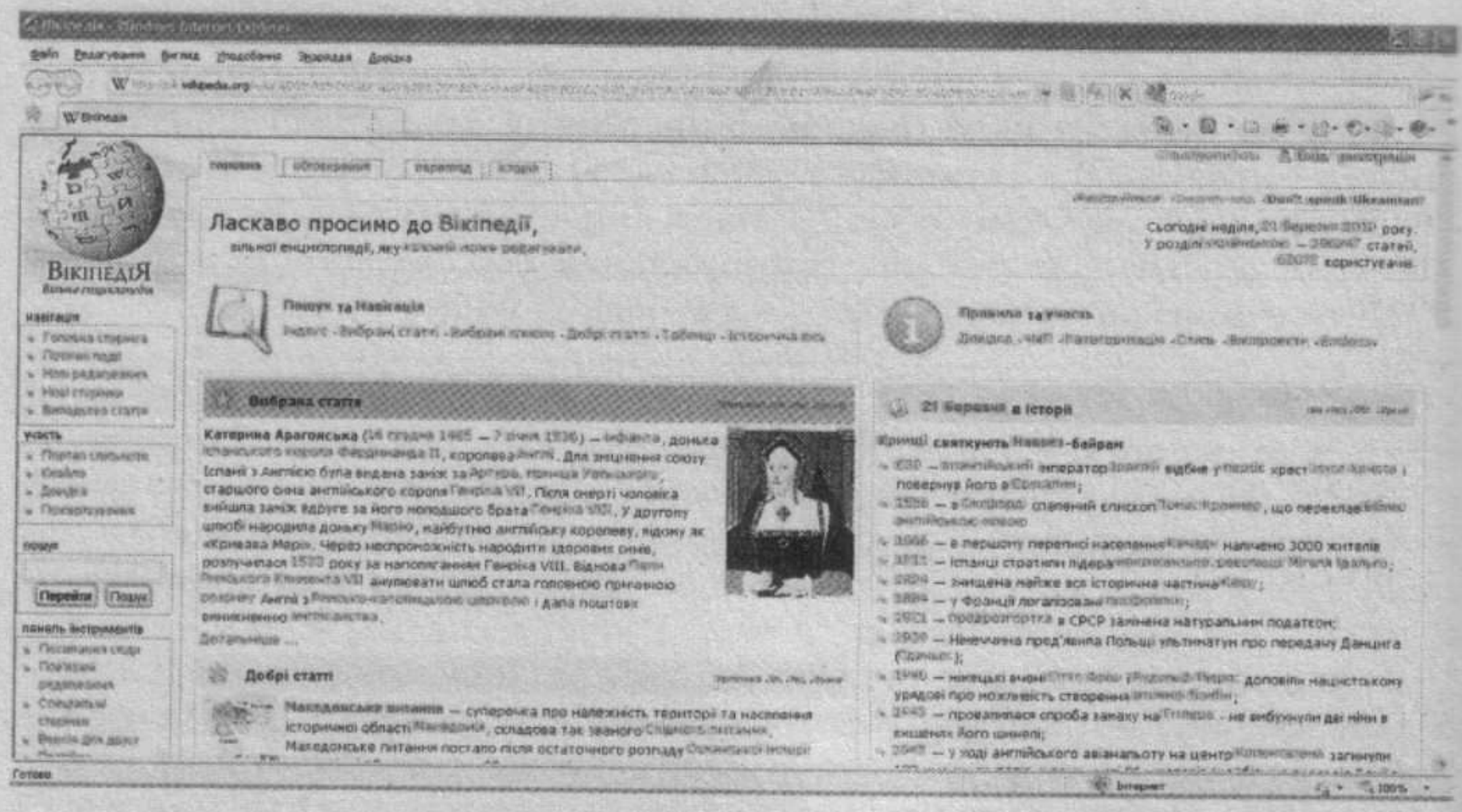


Рис. 4.7. Головна сторінка **Вікіпедії**

Матеріали енциклопедії створюються, уточнюються та доповнюються зусиллями всіх бажаючих. При цьому організатори енциклопедії стежать, щоб у кожній статті подавалася нейтральна точка зору, наводилися посилання на джерела. Статті **Вікіпедії** не мають авторства та можуть вільно використовуватися.

Кожна стаття **Вікіпедії** входить до певної категорії. Категорії об'єднуються в тематичні розділи. Усього виділено 8 основних розділів, посилання на які наведено у нижній частині головної сторінки енциклопедії (рис. 4.8). Це такі розділи:

- Україна;
- Суспільство;
- Культура та Мистецтво;
- Гуманітарні та соціальні науки;
- Релігії і вірування;
- Прикладні та природничі науки;
- Особисте життя і Розваги;
- Інженерія.

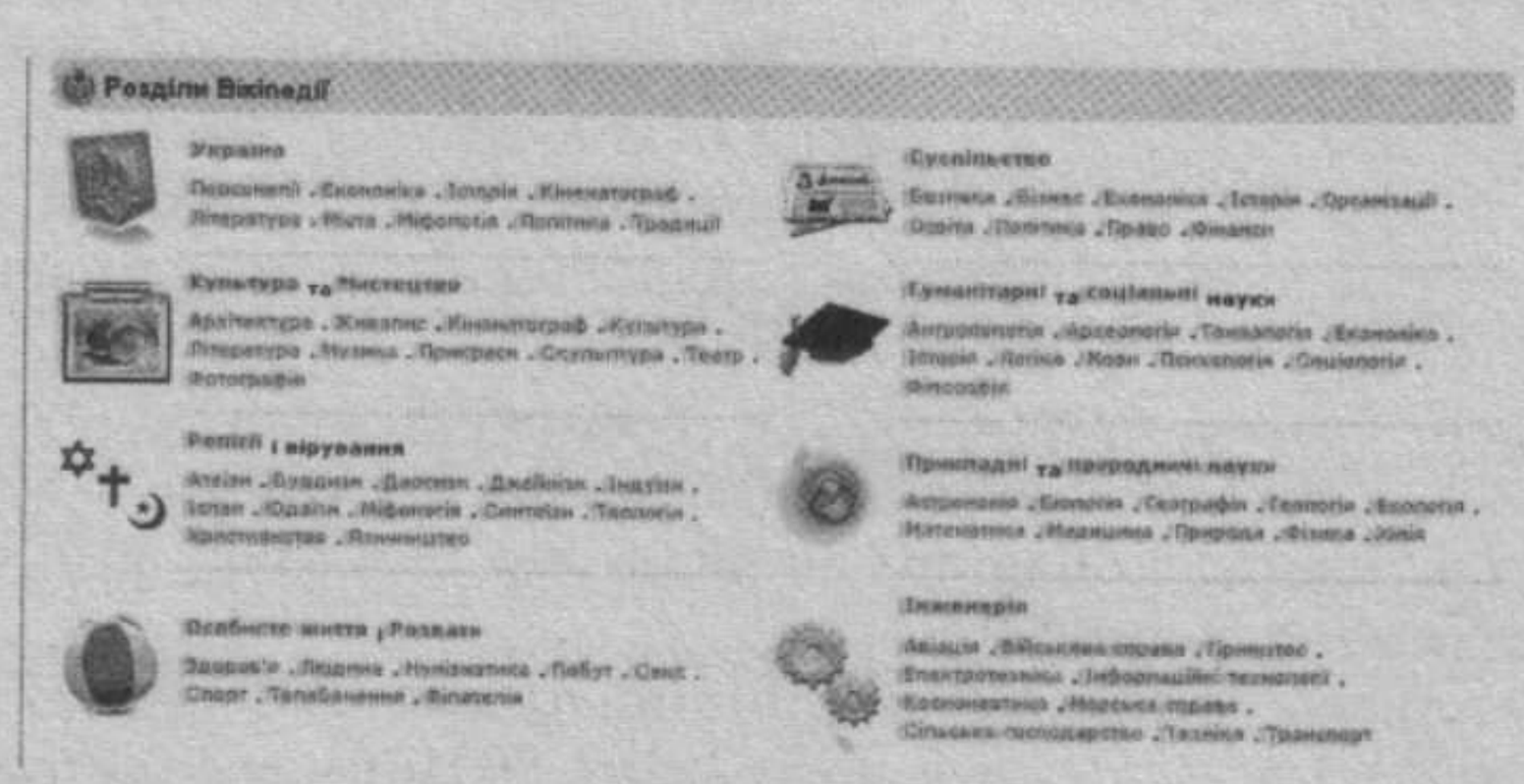


Рис. 4.8. Розділи **Вікіпедії**

Пошук потрібних статей можна здійснювати за категорією у тематичному каталозі, за назвою статті в алфавітному покажчику (гіперпосилання **Індекс** у розділі **Пошук та Навігація** у верхній частині головної сторінки енциклопедії), за ключовими словами (поле **Пошук**) або шляхом переходу за гіперпосиланнями. Від перегляду однієї статті енциклопедії можна переходити до перегляду іншої, вибравши гіперпосилання, яке в тексті статті виділено синім кольором. Якщо колір гіперпосилання червоний, то це означає, що стаття, визначена для переходу, ще не створена. Значок поруч із гіперпосиланням означає, що вказаний матеріал не входить до ресурсів **Вікіпедії**, а знаходиться на інших веб-ресурсах.

Після того як потрібна стаття знайдена, її матеріали можна зберігати та опрацьовувати так само, як і під час роботи з іншими веб-ресурсами.

Вікіпедія також надає доступ до ресурсів інших **вікі-проектів**, перелік яких наведений у нижній частині головної сторінки (рис. 4.9).

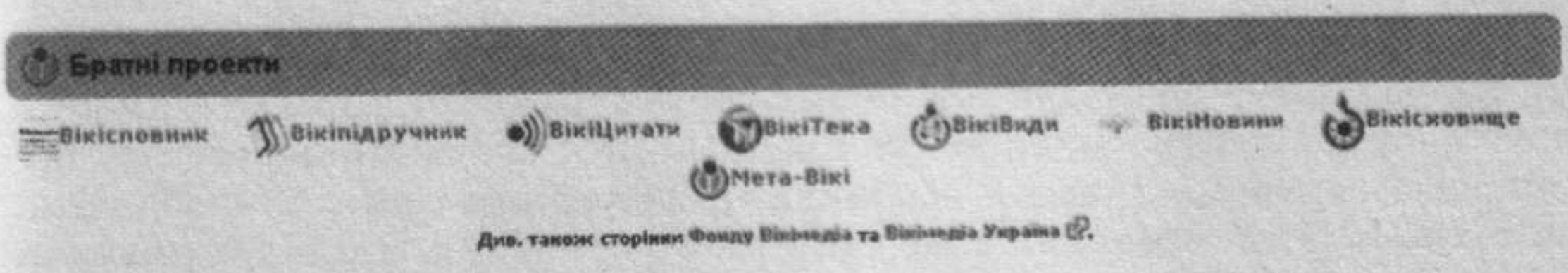


Рис. 4.9. Братні проекти **Вікіпедії**

Це такі проекти:

- **Вікісловник** (http://uk.wiktionary.org) – багатомовний словник вільного наповнення, україномовний розділ проекту **Wiktionary** (гавайське *wiki* – швидко, англ. *dictionary* – словник). Містить тлумачення й переклади українських слів, переклади слів і висловів з інших мов. **Вікісловник** налічує близько 25 тис. статей;
- **Вікіпідручник** (http://uk.wikibooks.org) – відкрита вільна бібліотека навчальної літератури – підручників, посібників, інструкцій тощо, яку можна поповнювати. Є частиною проекту **ВікіДжерела** (http://uk.wikisource.org) – україномовного розділу мережної бібліотеки **Wikisource** (англ. *source* – джерело), в якій розміщено художні твори, історичні та інші документи, статті, вихідні тексти програм тощо. У **ВікіДжерелах** (інша назва **ВікіТека**) налічується понад 3 тис. статей;
- **ВікіЦитати** (http://uk.wikiquote.org) – вільна збірка цитат історичних осіб, літературних і кіногероїв, яку можна редагувати. Налічує понад 1000 статей;
- **ВікіВиди** (http://species.wikimedia.org) – відкритий вільний каталог біологічних видів, що містить класифікацію тварин, рослин, грибів, бактерій і решти форм життя. У проекті близько 210 тис. статей;
- **ВікіНовини** (http://uk.wikinews.org) – вільні новини, переважно з культурного життя України. Налічує близько 500 статей;
- **Вікісховище** (http://commons.wikimedia.org) – збірка медіа-файлів (зображень, звуків, відео) різної тематики, яку можна поповнювати. Налічує понад 6 млн файлів.

Розвиток україномовних розділів вікі-проектів координують організації **Мета-Вікі** (http://meta.wikimedia.org) та **Вікімедіа Україна** (http://ua.wikimedia.org).

Дистанційне навчання

Сучасні технічні засоби зв'язку та передачі даних стали основою для виникнення нової форми організації навчання – **дистанційного навчання.**

Дистанційне навчання **– це форма організації навчання з використанням інформаційних телекомунікаційних технологій, які забезпечують інтерактивну взаємодію викладачів та учнів на різних етапах навчання та самостійну роботу учнів з матеріалами, розміщеними в мережі.**

Така форма навчання повинна забезпечити учню можливість вибору місця, часу та темпу навчання, отримання ним навчальних матеріалів і консультацій від викладача, здійснення контролю за рівнем засвоєння знань.

В Україні система дистанційного навчання впроваджується окремими навчальними закладами та бізнес-структурами як форма отримання другої вищої освіти, підвищення кваліфікації, навчання персоналу, організації навчання людей з особливими потребами тощо. Розробляються технології та середовища дистанційного навчання, які відрізняються формою представлення навчальних матеріалів, способами організації контролю навчального процесу та ін.

Проводяться експерименти і з дистанційного навчання школярів. Наприклад, проблемна лабораторія дистанційного навчання Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» відкрила портал дистанційного навчання **Дистанційні курси НТУ «ХПІ»** (http://dl.kharkiv.edu) та разом з Відділом дослідження і проектування навчального середовища Інституту інформаційних технологій і засобів навчання АПН України запроваджує проект **Дистанційне навчання школярів** (http://2.ukrintschool.org.ua/moodle) (рис. 4.10). У рамках цього проекту учням пропонується проходження дистанційних курсів з різних шкільних предметів, ознайомлення з теоретичним та ілюстративним матеріалом, проведення тестування для визначення рівня навчальних досягнень. Деякі матеріали курсу можуть бути доступні лише після попередньої реєстрації (тестування, дискусійні семінари та ін.), доступ до інших необмежений (текстові та мультимедійні матеріали).

Вигляд веб-сторінок дистанційного курсу **Історія України. 10 клас** наведено на рисунку 4.11.

Зареєструватися для участі в проекті **Дистанційне навчання школярів** для проходження дистанційних курсів можна на сайті **Тест-портал «Справедливе оцінювання»** (http://www.testportal.org.ua/dls). Власний проект дистанційного навчання для вступників пропонує **Сумський державний університет** (http://dl.sumdu.edu.ua) та інші вищі навчальні заклади. Дистанційні навчальні курси організовані також на сайтах **Дистанційне навчання у середній школі** (http://dl.kpi.kharkov.ua), **Дистанционное обучение информационным технологиям** (рос. *дистанционное обучение информационным технологиям* – дистанційне навчання інформаційним технологіям) (http://www.it-study.ru), **Обучение в Интернет** (рос. *обучение в Интернет* – навчання в Інтернеті) (http://lessons-tva.info) та ін.

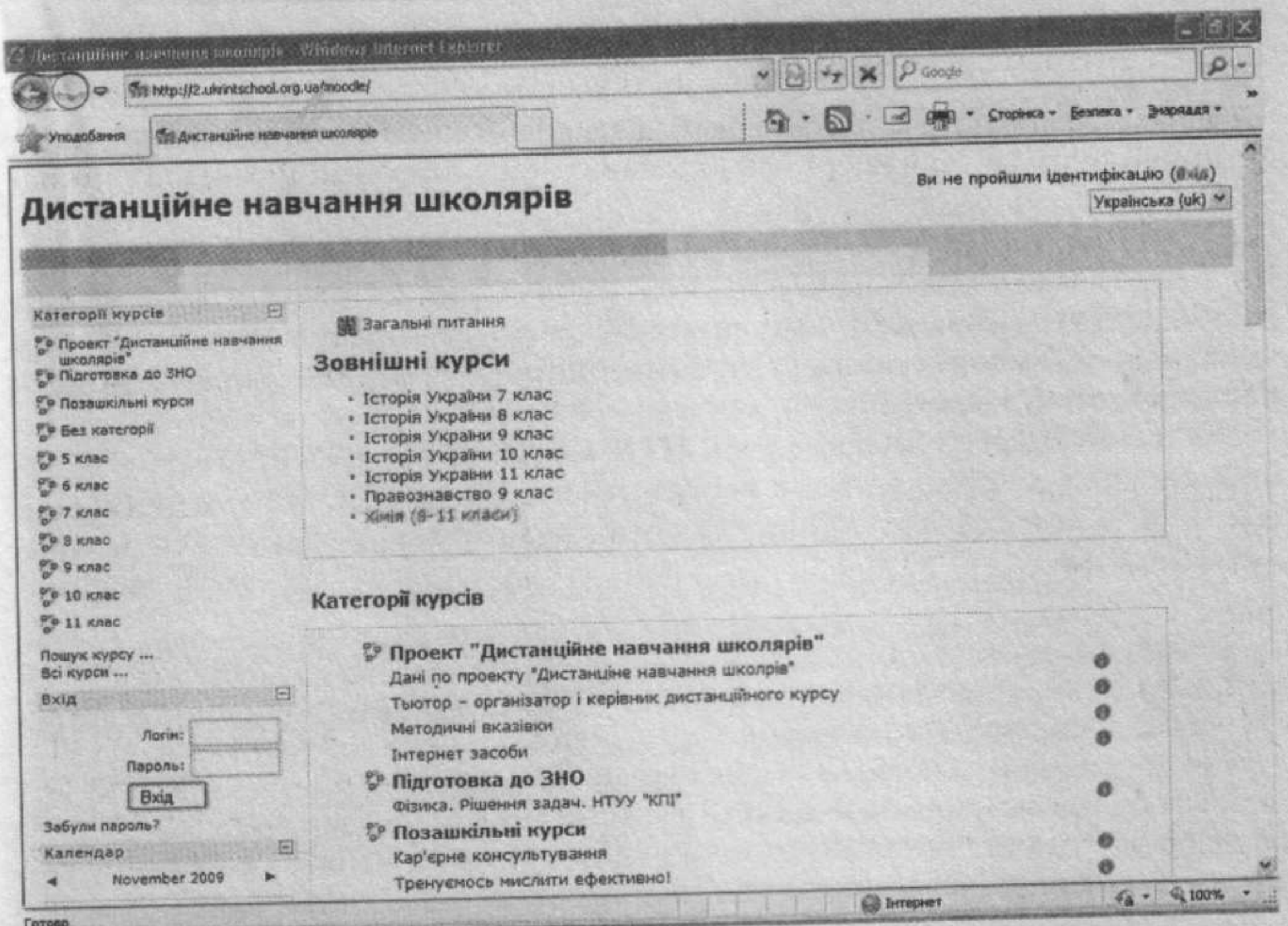


Рис. 4.10. Сайт проекту **Дистанційне навчання школярів**

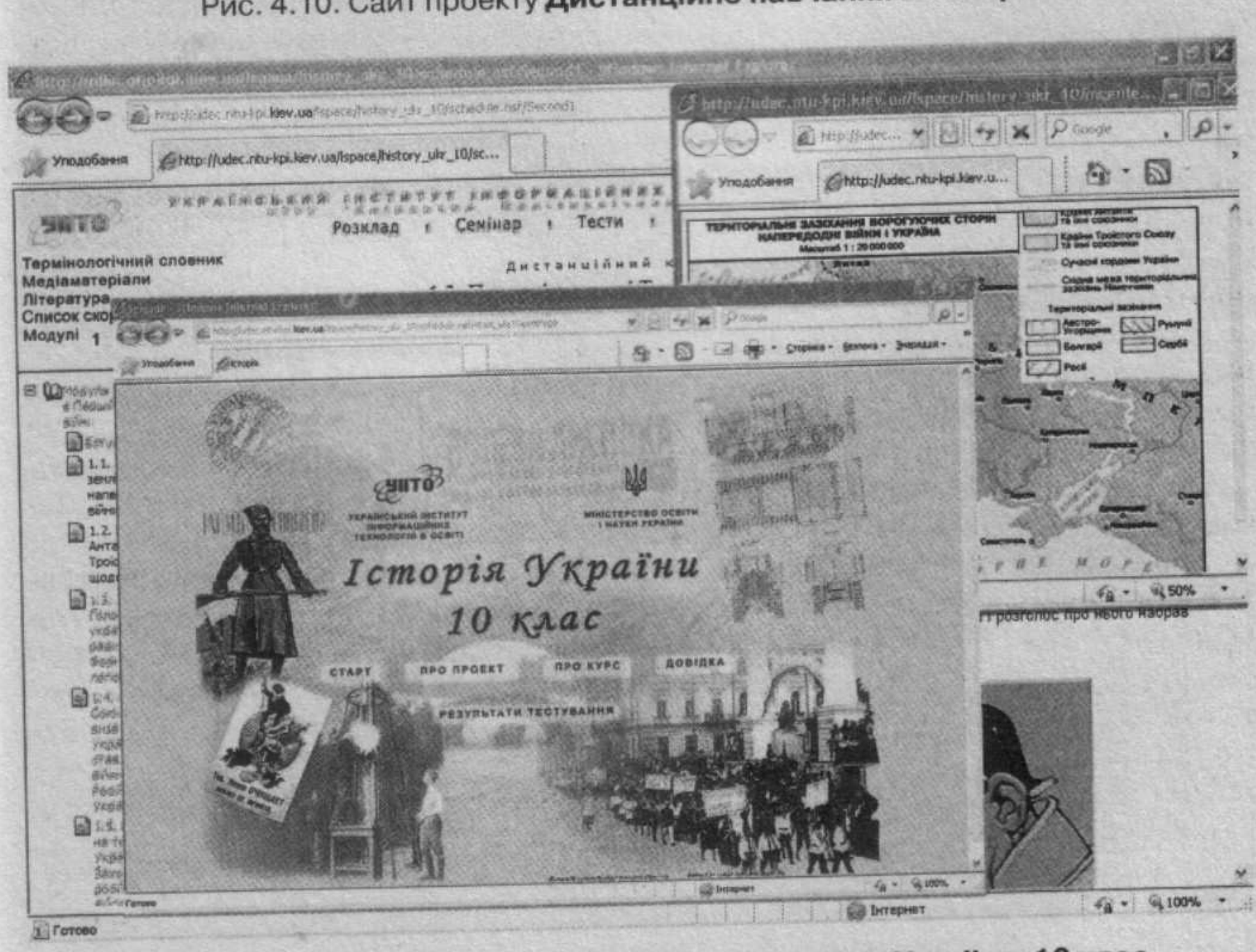


Рис. 4.11. Веб-сторінки дистанційного курсу **Історія України. 10 клас**

Однією з форм дистанційного навчання є участь у **вебінарах** (англ. *web* – павутина, *seminar* – семінар, конференція фахівців). **Вебінар** – це «віртуальний» *семінар, організований з використанням Інтернет-технологій.* Вебінари проводяться в режимі реального часу як телеконференції, у ході яких можуть виступати доповідачі, демонструватися навчальні матеріали (документи, презентації, відео- та аудіоматеріали, мультимедійні курси *тощо), здійснюватися опитування, тестування та інші інтерактивні* форми роботи. Хід вебінару може бути записаний і збережений для подальшого використання у традиційному очному та дистанційному навчальному процесі.

На порталі **Дистанційні курси НТУ «ХПІ»** (http://dl.kharkiv.edu) запропонована добірка записів вебінарів для школярів. На рисунку 4.12 наведені кадри запису вебінару **Сучасна українська література для старшокласників.**

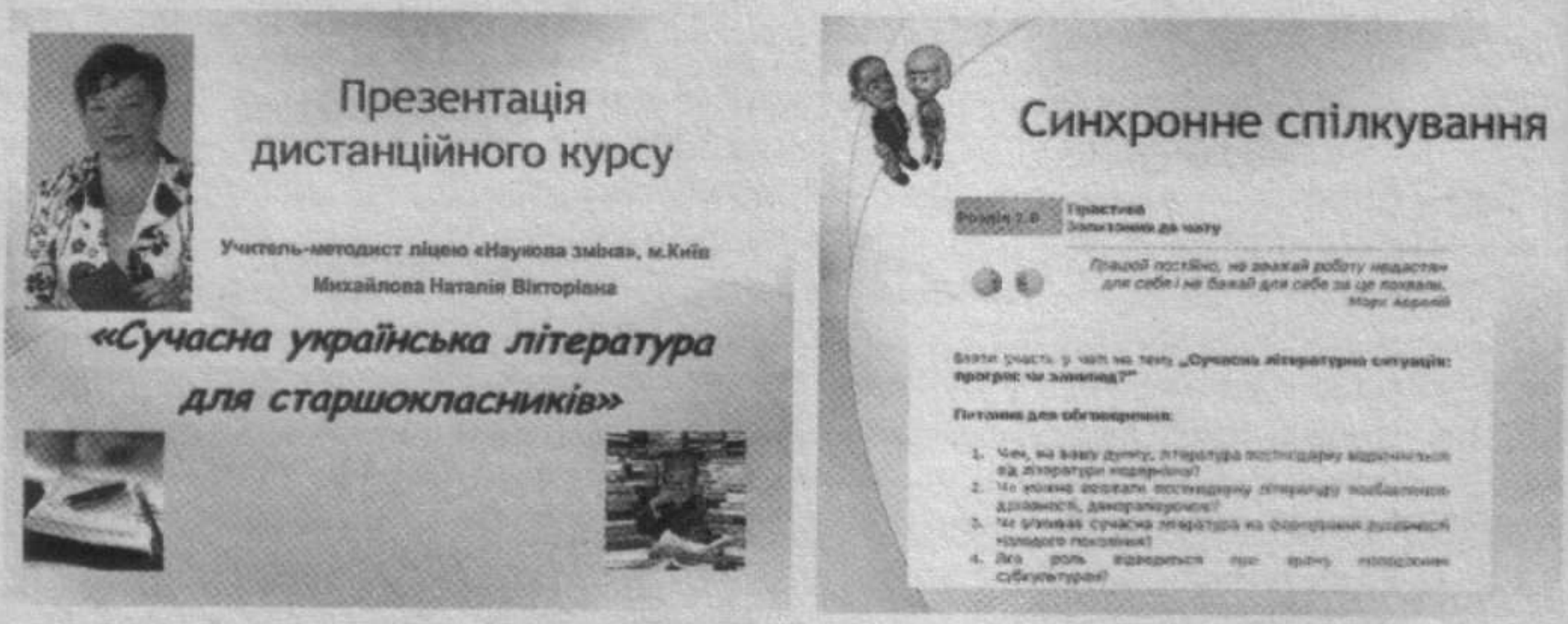


Рис. 4.12. Кадри запису вебінару **Сучасна українська література для старшокласників**

Перевірте себе

1•. На яких ресурсах Інтернету можна отримати необхідні навчальні матеріали? Охарактеризуйте їх.
2*. Що таке геосервіси? Запропонуйте можливе використання геосервісів під час вивчення географії.
3°. Які ресурси Інтернету можуть бути корисними у ході підготовки до участі в учнівських олімпіадах та інших інтелектуальних змаганнях?
4°. Назвіть відомі вам сайти веб-енциклопедій.
5•. Якими способами можна знайти потрібні навчальні матеріали на сайті **Вікіпедії**?
6•. Які дані можуть бути отримані на сайтах вікі-проектів?
7°. Що таке дистанційне навчання?
8*. Поясніть переваги дистанційного навчання порівняно з традиційним.
9°. Назвіть відомі вам центри дистанційної освіти.
10°. Що таке вебінар? Які види навчальної діяльності можуть здійснюватися в ході вебінару?

Виконайте завдання

1°. Відкрийте головну сторінку сайта **Математика для школи** (http://www.formula.co.ua). Ознайомтеся зі змістом рубрик **Алгебра** та **Геометрія**. Знайдіть пояснення слова *тригонометрія*. Переведіть 30° у радіани, використовуючи засоби сайта, та обчисліть значення виразу $\sin 30° + \cos 30°$ з використанням вбудованого калькулятора. Поясніть, чим можуть бути корисними для вас матеріали сайта.

2°. Відкрийте головну сторінку сайта **Шкільна фізика** (http://sp.bdpu.org). Визначте, які матеріали сайта можуть бути вам корисними під час вивчення фізики. Розгляньте в рубриці **Демонстрації** інтерактивну модель руху тіла, кинутого під кутом до обрію. Поясніть фізичну суть явища, що продемонстровано.

3°. Відвідайте сайт **Національного еколого-натуралістичного центру учнівської молоді** (http://www.nenc.gov.ua) та з'ясуйте, які конкурси для школярів були організовані в поточному навчальному році.

4°. Завантажте із сайта **Google Earth** (http://earth.google.com) безкоштовну версію програми **Google Earth** і запустіть на своєму комп'ютері. Знайдіть на моделі Землі мапу та фотографії вашої місцевості та історичних місць вашої області.

5°. Відкрийте головну сторінку порталу української мови та культури **Словник.net** (http://www.slovnyk.net). Ознайомтеся з правилами пошуку даних у **Словнику**. Знайдіть тлумачення таких слів: *конформізм*, *агорафобія*. Складіть алгоритм знаходження тлумачення слів у **Словнику**.

6*. Порівняйте особливості пошуку тлумачення слів на сайтах **Словник.net** (http://www.slovnyk.net) і **Вікіпедія** (http://uk.wikipedia.org).

7°. Використовуючи **Довідку** веб-енциклопедії **Вікіпедія** (http://uk.wikipedia.org), з'ясуйте, які є способи посилання (цитування) на матеріали з **Вікіпедії**. Підготуйте письмове повідомлення, включіть приклад матеріалу з історії та посилання на нього.

8*. Порівняйте результати пошуку тлумачення слова *булава* на сайтах **Вікіпедія** (http://uk.wikipedia.org) та **Вікісловник** (http://uk.wiktionary.org). Поясніть, з якою метою варто використовувати кожний з ресурсів.

9°. Відкрийте сторінку **Дистанційне навчання. Демонстраційні фрагменти курсів** сайта Сумського державного університету (http://dl.sumdu.edu.ua/demo). Ознайомтеся з переліком інтерактивних засобів, розроблених лабораторією дистанційного навчання. Визначте особливості використання програмного засобу з хімії **Окислювально-відновлювальні реакції**. Складіть інструкцію щодо його використання.

10°. Відкрийте сторінку порталу **Дистанційні курси НТУ «ХПІ»** (http://dl.kharkiv.edu). Перегляньте запис вебінару **«Сучасна українська література для старшокласників»**.

4.3. Програмні засоби навчання іноземних мов

1. Назвіть відомі вам ресурси Інтернету, які можуть використовуватися для навчання.
2. Які існують групи педагогічних програмних засобів?
3. Опишіть життєві ситуації, в яких вам потрібне знання іноземних мов.
4. Опишіть послідовність перекладу текстів з іноземної мови українською; з української іноземною.
5. Що таке форуми? Як узяти участь в обговореннях на форумі?

Електронні словники

Сучасне суспільство вимагає від людини знання іноземних мов для спілкування з представниками інших країн, уміння працювати з іншомовними документами, розуміння вмісту аудіо- та відеоматеріалів тощо. Опанування мови іншої країни передбачає вміння розуміти та висловлюватись усно й письмово цією мовою.

На уроках іноземної мови, під час читання іншомовних друкованих матеріалів, у ході спілкування ви поповнюєте свій словниковий запас. Але знати переклад усіх слів іншої мови нереально. Так, за даними американської лінгвістичної компанії **The Global Language Monitor** (англ. *the global language monitor* – глобальний монітор мови) (http://www.languagemonitor.com/no-of-words), у червні 2009 року кількість слів у англійській мові досягла 1 млн і поповнюється щоденно 15 новими словами.

Під час перекладу текстів з української мови іноземною та навпаки ви звикли користуватися словниками, щоб знайти переклад окремих невідомих слів. Ця копітка робота може бути спрощена, якщо використовувати електронні словники.

Для потреб перекладу розроблені спеціальні електронні словники з визначеною парою мов: з якої мови здійснюється переклад і на яку мову. Ця пара мов визначає так званий **напрямок перекладу**. Словники можуть містити слова загальної лексики – **універсальні словники** або спеціальну термінологію, що використовується в окремих галузях професійної діяльності, – **спеціалізовані словники.**

У програмах-словниках для перекладу можуть бути встановлені кілька словникових баз даних, універсальних і спеціалізованих, з різними напрямками перекладу. Сучасні електронні словники, як правило, надають користувачу такі можливості:

- вибирати напрямок перекладу з набору мов, словники яких містяться в програмі;
- вибирати професійну галузь для пошуку перекладу в спеціалізованому словнику;
- знаходити переклади слів або словосполучень з однієї мови на іншу та їх транскрипції;
- прослуховувати озвучування перекладів слів;
- доповнювати словникову базу даних власними варіантами перекладів;
- встановлювати додаткові словники

та ін.

Електронні словники можуть бути встановлені на комп'ютері користувача, на кишеньковому ПК, смартфоні, мобільному телефоні або розміщуватися на веб-сайтах – **онлайнові словники.**

Популярними є програми-словники для перекладу **ABBYY Lingvo, PROMT VER-Dict, УЛИС, МультиЛекс, Polyglossum** та ін. Онлайнові словники доступні, наприклад, на сайтах **Словник** (http://www.slovnyk.org), **Словопедія** (http://lang.slovopedia.org.ua), **Словненя** (http://slovnenya.com), **LingResUa** (http://lingresua.tripod.com/online), **Мультитран** (http://www.multitran.ru), на пошукових і поштових серверах **Яндекс** (http://lingvo.yandex.ru/uk), **Mail.ru** (http://multilex.mail.ru) та ін.

Переклад текстів з використанням електронних словників не відрізняється від виконання цього завдання з використанням друкованого словника. Кожне слово або словосполучення тексту, переклад якого потрібно визначити з використанням електронного словника, потрібно перекласти окремо. Найчастіше використовується такий алгоритм перекладу:

1. Завантажити словник або відкрити веб-сторінку онлайнового словника.
2. Налаштувати словник на використання необхідного напрямку перекладу.
3. Увести у відповідне поле слово або словосполучення, яке потребує перекладу.
4. Вибрати відповідну кнопку для початку перекладу.

Наприклад, для перекладу слова з використанням онлайнового англо-українського словника **Словненя** потрібно на головній сторінці ввести це слово в поле **Слово або словосполучення** та вибрати кнопку **Перекласти.** Варіанти перекладу слова будуть відображені на наступній сторінці (рис. 4.13). Кожне слово в отриманому списку є гіперпосиланням, вибравши яке можна отримати всі варіанти перекладу вже у зворотному напрямку.

В окремих електронних словниках пошук потрібного слова виконується з використанням алфавітного покажчика, аналогічно тому, як це здійснюється в друкованому словнику. У цьому випадку переклад буде отриманий одразу після вибору потрібного слова в переліку слів.

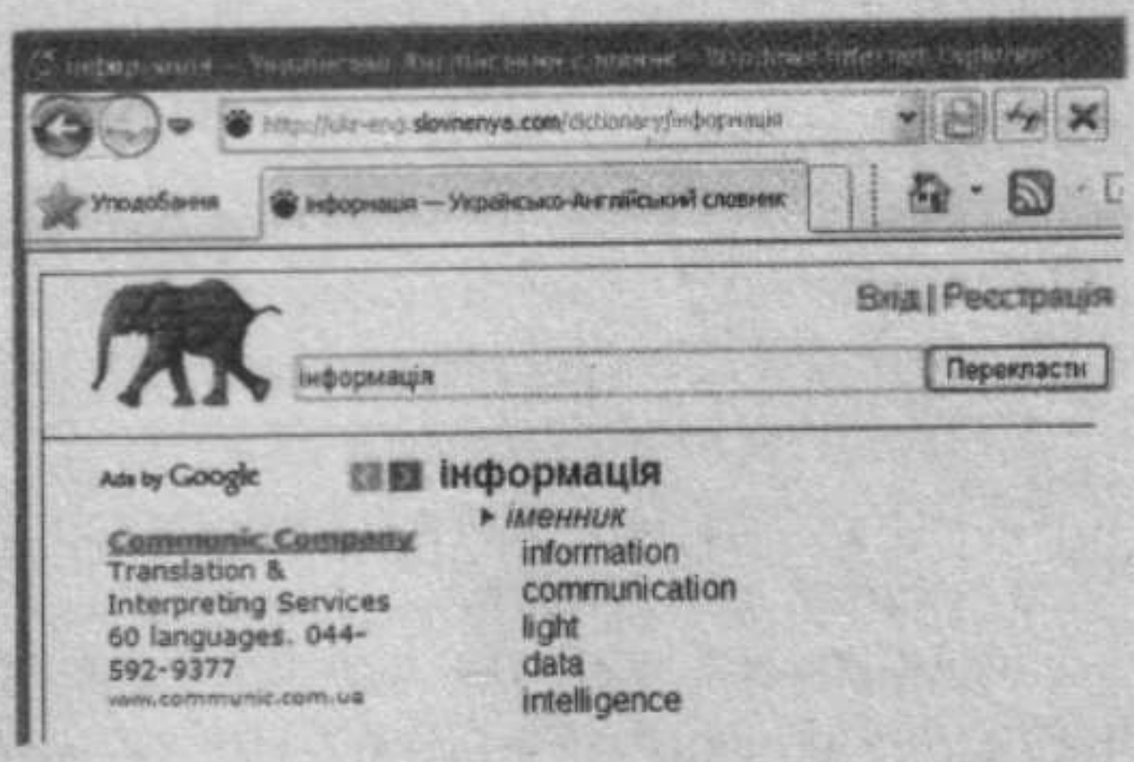


Рис. 4.13. Знаходження перекладу слова *інформація* з використанням онлайнового словника **Словненя**

Програми-перекладачі

Переклад текстів з використанням програм-словників є копіткою справою, під час якої користувачу доводиться самостійно опрацьовувати кожне слово та речення тексту. Прискорити та автоматизувати процес перекладу можна з використанням програм-перекладачів.

Програма-перекладач **– це програма, що призначена для автоматичного перекладу тексту з однієї мови іншою.**

На відміну від електронних словників, програми-перекладачі опрацьовують не окремі слова або словосполучення, а цілий текст, і результатом такого опрацювання є зв'язний текст іншою мовою. Робота програм-перекладачів базується на використанні електронних словників. Крім того, у них реалізовані алгоритми для узгодження слів у отриманому тексті відповідно до правил мови, якою здійснюється переклад.

Програми-перекладачі відрізняються кількістю електронних словників, що використовуються для здійснення перекладу, алгоритмами перекладу, обсягом тексту, який може бути перекладений за один сеанс тощо. Деякі з цих програм мають модулі, що вбудовуються в програми пакета **Microsoft Office** та призначені для перекладу текстів у вікні текстового процесора, системи опрацювання презентацій та ін.

Популярними програмами-перекладачами є **Pragma, PROMT Translation Suite, Language Guide, OmegaT, MetaTexis, WhiteSmoke Translator, SDL Trados Studio** та ін. Крім того, як і словники, програми-перекладачі можуть розміщуватися на веб-сайтах. Наприклад, послуги машинного перекладу надають сайти **Перекладач онлайн** (http://pereklad.online.ua), **PROMT Translator** (англ. *translator* – перекладач) (http://www.translate.ru), **Пролинг ОФИС Online** (http://www.prolingoffice.com/services/translate#translate), **Pragma онлайн переклад** (http://www.trident.com.ua/ukr/online.php), **Freetranslation.com** (англ. *free* – вільний, *translation* – переклад) (http://ets6.freetranslation.com), пошуковий портал **Google** (http://translate.google.com.ua) та ін.

Опрацювання текстів з використанням програм-перекладачів може виконуватися за таким алгоритмом:

1. Завантажити програму або відкрити веб-сторінку онлайнового перекладача.
2. Налаштувати параметри перекладу (вибрати напрямок перекладу, тематику словникової лексики).
3. Увести або виділити текст для перекладу.
4. Подати вказівку для початку автоматичного перекладу.
5. Зберегти результат перекладу або скопіювати отриманий текст у новий документ.

Зауважимо, що під час здійснення автоматичного перекладу тексту в результаті можуть бути отримані помилки, пов'язані з невідповідним вживанням перекладів багатозначних слів, з узгодженням слів у складних реченнях тощо. Для виправлення помилок потрібно уважно перечитати текст перекладу, виправити помилки, за потреби скористатися електронним словником.

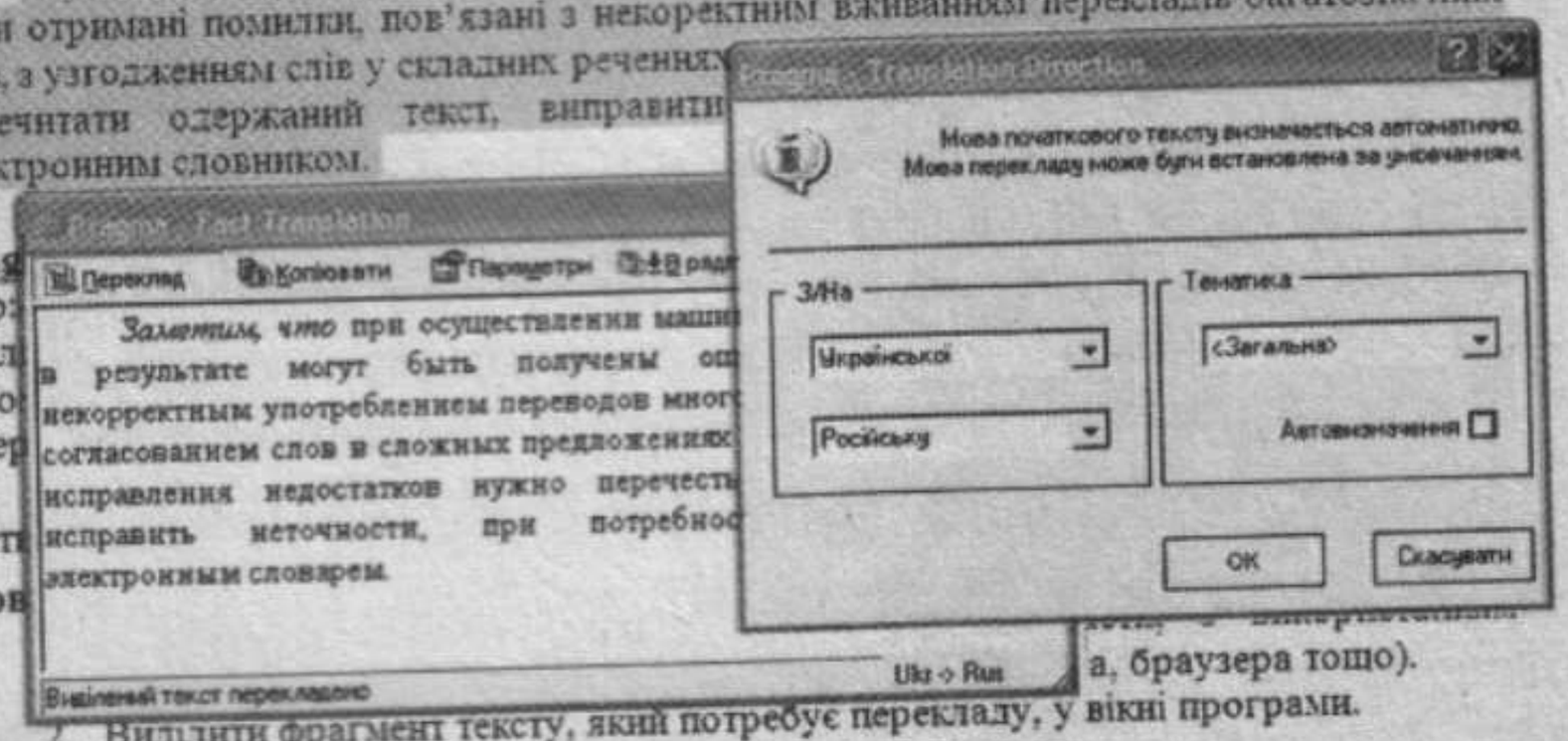
Розглянемо, як виконується переклад текстів з використанням програми **Pragma 5.x.** Ознайомлювальну версію цієї програми можна отримати на сайті з URL-адресою http://www.pragma5.com/ukr/download.php. Програма має словники української, російської, англійської, німецької, французької, польської та латиської мов і засоби для автоматичного визначення мови тексту. Для неї може бути налаштований україномовний інтерфейс.

Один з модулів програми – **Pragma Monitor**, призначений для перекладу тексту, що міститься в **Буфері обміну** операційної системи. Після запуску програми в **Області сповіщень** з'являється значок .

Для перекладу тексту потрібно:
1. Відкрити документ, текст якого потрібно перекласти, у вікні відповідної прикладної програми (текстового процесора, браузера тощо).
2. Виділити у вікні програми фрагмент тексту для перекладу.
3. Скопіювати виділений фрагмент до **Буфера обміну**.
4. Вибрати значок **Pragma Monitor** в **Області сповіщень.**
5. Переглянути переклад у вікні **Pragma – Fast Translation** (англ. *fast translation* – швидкий переклад), що відкриється (рис. 4.14).
6. Вибрати кнопку **Копіювати.**
7. Закрити чи згорнути вікно **Pragma – Fast Translation.**
8. Вставити текст перекладу з **Буфера обміну** до тексту документа.

3. Запуск автоматичного перекладу.
4. Редагування отриманого тексту з метою виправлення недоліків машинного перекладу.

Зауважимо, що при здійсненні машинного перекладу тексту в результаті можуть бути отримані помилки, пов'язані з некоректним вживанням перекладів багатозначних слів, з узгодженням слів у складних реченнях
перечитати одержаний текст, виправити
електронним словником.



Pra
http
англ
авто
інтер
міст
спов
а, браузера тощо).
2. Виділити фрагмент тексту, який потребує перекладу, у вікні програми.
3. Вибрати значок **Pragma Monitor в Області сповіщень.**
4. Переглянути переклад.

Рис. 4.14. Переклад тексту з використанням програми **Pragma**

Якщо програма некоректно визначила напрямок перекладу, то потрібно у вікні **Pragma – Fast Translation** вибрати кнопку **Параметри** та зі списків мов вибрати мови перекладу, у списку **Тематика** – тематику словника, закрити вікно налаштувань вибором кнопки **ОК** і повторити алгоритм перекладу.

Форуми перекладачів

Якщо під час перекладу текстів виникають складнощі, для усунення яких недостатньо знань перекладу окремих слів або правил побудови речень, при яких програми-перекладачі пропонують невідповідний переклад, то можна звернутися за допомогою та поставити питання на форумі перекладачів. Крім того, перегляд обговорень на форумах та участь у них сприяє кращому розумінню особливостей перекладу текстів. У ході дискусій на форумах обговорюються питання перекладу специфічної професійної термінології, тонкощі перекладу літературних творів для дотримання авторського стилю, вживання новоутворених слів, прислів'їв, фразеологічних зворотів тощо.

На багатьох форумах перекладачів є розділи, присвячені перекладам з української або українською мовою. Такі розділи існують, наприклад, на форумах перекладачів **ProZ.com** (http://www.proz.com), **Город**

переводчиков (рос. *город переводчиков* – місто перекладачів) (http://trworkshop.net/forum) та ін. Популярними є розділи перекладачів на форумах **СЛОВНИК.НЕТ** (http://forum.slovnyk.net), **Domivka.NET** (http://forum.domivka.net), **Могилянський форум** (http://www.bo.net.ua/forum) та ін.

На сторінці з URL-адресою http://izabuta.narod.ru/resources_ua розміщено багато корисних посилань на ресурси для перекладачів, учителів і тих, хто вивчає іноземні мови: електронних бібліотек, словників, енциклопедій, форумів, програмного забезпечення тощо.

Мультимедійні курси вивчення іноземних мов

Знання іноземних мов передбачає не лише вміння грамотно перекладати тексти, але й розуміння усної мови, уміння висловлювати власну думку, брати участь у діалогах в різних сферах спілкування. Для формування таких умінь доцільно використовувати мультимедійні курси вивчення іноземних мов. Існують мультимедійні курси, призначені для встановлення на окремому комп'ютері, на комп'ютерах, об'єднаних у локальну мережу, або для використання в глобальних мережах.

Використовуючи електронні засоби вивчення іноземних мов, учень у будь-який зручний для нього час може не лише прочитати текстовий матеріал, але й прослухати аудіофрагмент іноземною мовою, переглянути відеозапис, виконати письмову вправу та перевірити правильність її виконання.

Прикладами мультимедійних курсів вивчення іноземних мов є **Happy English** (англ. *happy English* – щаслива англійська), **Bridge to English** (англ. *bridge to English* – міст до англійської мови), **Іноземна (англійська) мова. Спілкуймося англійською мовою, Іноземна література. 10 клас**, самовчителі **Espanol Platinum Deluxe** (іспан. *Espanol* – іспанська мова, англ. *Platinum Deluxe* – розкішна платинова), **Deutsch Platinum** (нім. *Deutsch* – німецька мова), **Francais Platinum DeLuxe** (фр. *Francais* – французька мова), фонохрестоматія **Шкільна колекція. Фонохрестоматія для 10–12 класів з англійської мови** та ін.

У програмному засобі **Іноземна (англійська) мова. Спілкуймося англійською мовою** весь матеріал поділено на 30 уроків, що відповідають темам 10-го класу. Уроки складаються з кількох частин, які називають етапами. Кожний етап передбачає виконання окремого завдання – прослухати аудіозапис і дати відповіді на запитання, розподілити зображення по групах, з'єднати відповідні частини речень тощо. Наприклад, під час виконання в ході уроку завдання, що передбачає вибір страв національної британської кухні, вікно програми має вигляд, наведений на рисунку 4.15. Після виконання завдання можна здійснити перевірку правильності його виконання. Якщо завдання виконано неправильно, можна виправити помилки та здійснити повторну перевірку.

Інший вид мультимедійних курсів – курси в мережі Інтернет. Курси в Інтернеті менше орієнтовані на шкільну програму, але можуть бути корисними для самостійного вивчення предмета. Перевагою онлайнових мультимедійних курсів є їх доступність з будь-якого комп'ютера, що має доступ до Інтернету, можливість продовження уроків під час роботи з іншим комп'ютером, отримання консультацій фахівців, у тому числі й носіїв мови тощо.

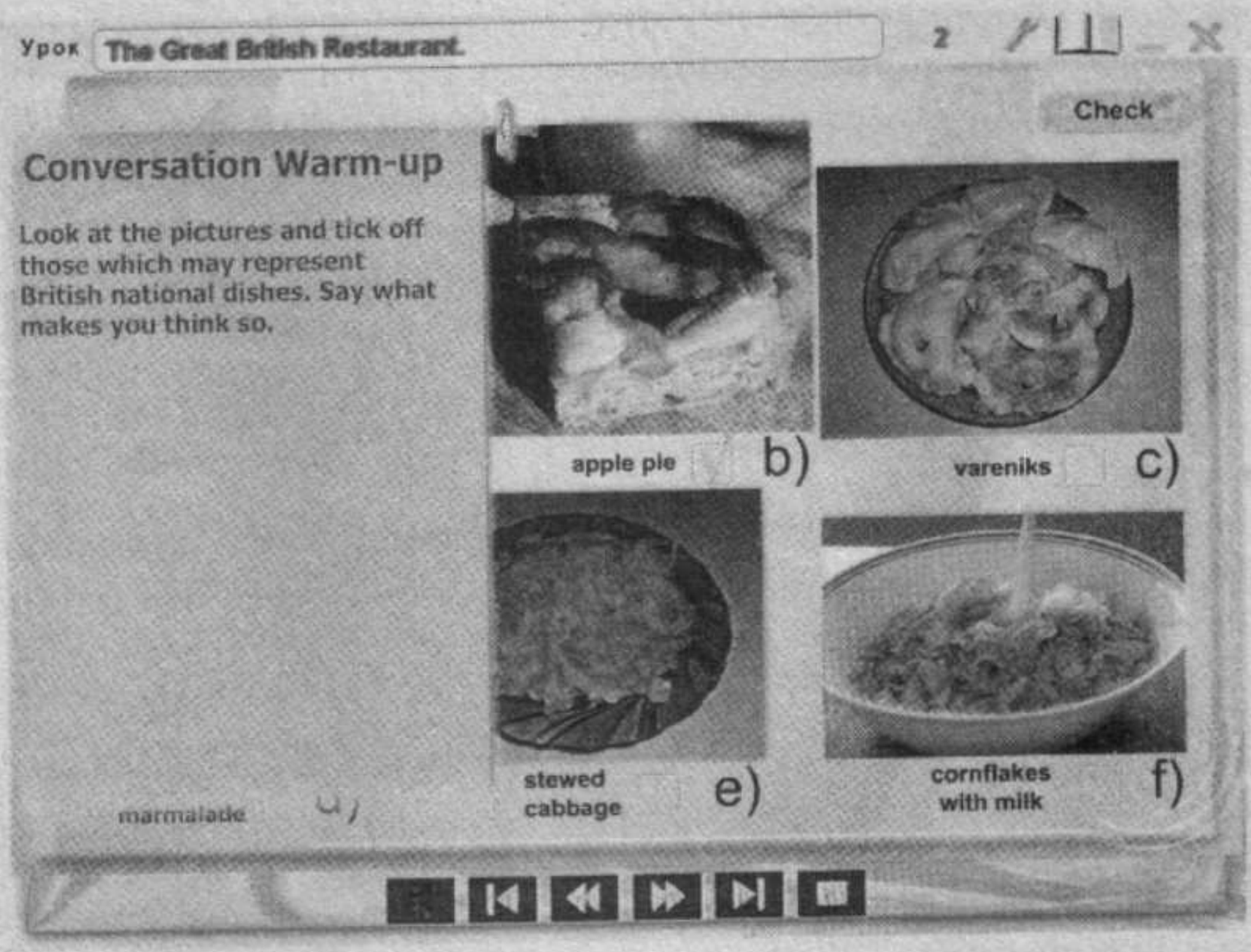


Рис. 4.15. Вигляд вікна програми **Іноземна (англійська) мова. Спілкуймося англійською мовою**

Наведемо окремі мультимедійні та інтерактивні курси вивчення іноземних мов, які можна знайти в Інтернеті. Уроки з англійської, французької, німецької, іспанської мов, тести та ігри он-лайн доступні на сайті **Study.ru** (англ. *study* – вивчення) (http://www.study.ru). Мультимедійні курси англійської та німецької мов он-лайн – на сайті **Astropolis** (http://www.astropolis.net) та ін. Курси з англійської, німецької, французької, іспанської мов, на яких пропонується виконання тестових завдань з онлайновою перевіркою правильності виконання, містяться на сайтах **Лингва Класс** (http://linguaklass.org), **Language Link** (англ. *language link* – мовний зв'язок) (http://www.languagelink.ru) та ін. Міні-тест з англійської мови **TOEFL** (англ. ***Test of English as a Foreign Language*** – тест з англійської мови як іноземної) з онлайновою перевіркою можна пройти, наприклад, на сайті **Кулички** (http://education.kulichki.net/lang/toeflon.html).

Перевірте себе

1°. Що таке електронний словник? Яких типів вони бувають?
2•. Які можливості можуть надавати користувачам електронні словники?
3°. Назвіть відомі вам електронні словники.
4•. Наведіть алгоритм перекладу тексту з використанням електронних словників.
5•. Що таке програма-перекладач? Що входить до складу таких програм?
6°. Назвіть відомі вам програми-перекладачі.
7•. Наведіть алгоритм перекладу тексту з використанням програм-перекладачів.
8•. З чим пов'язана потреба в редагуванні тексту перекладу, отриманого в результаті роботи програми-перекладача?
9°. Назвіть відомі вам форуми перекладачів. Які питання на них можуть обговорюватися?

10•. Які мультимедійні матеріали можуть бути включені до педагогічних програмних засобів вивчення іноземних мов? Яка мета їх використання?
11•. Які функції педагогічних програмних засобів вивчення іноземних мов?
12°. Назвіть відомі вам онлайнові мультимедійні курси вивчення іноземних мов.

Виконайте завдання

1°. Запустіть на виконання програму-словник. Ознайомтеся з інтерфейсом вікна програми. З'ясуйте призначення її елементів керування. Складіть їх опис.
2•. Перекладіть, використовуючи програму-словник, іноземною мовою, яку ви вивчаєте, слова української мови: *підручник, навчання, інформатика, перекладач*. Чи для всіх слів ви знайшли переклад? Перекладіть отримані слова з іноземної мови українською. Чи збігається переклад у зворотному напрямку з початковими словами?
3•. Завантажте із сайта **Пролинг ОФИС** (http://www.prolingoffice.com) ознайомлювальну версію словника **УЛИС**. Установіть його на вашому комп'ютері. Ознайомтеся з інтерфейсом, з'ясуйте призначення елементів керування. Перекладіть іноземною мовою, яку ви вивчаєте, слова української мови: *подвір'я, ґанок, вишня, калина*. Перекладіть отримані слова з іноземної мови українською. Чи збігається зворотний переклад?
4•. Перекладіть, використовуючи онлайновий словник, іноземною мовою, яку ви вивчаєте, слова української мови: *революція, реформа, модернізація, самосвідомість*. Чи для всіх слів ви знайшли переклад? Перекладіть отримані слова з іноземної мови українською. Чи збігається переклад у зворотному напрямку з початковими словами?
5•. Знайдіть з використанням програми-словника та онлайнового словника переклад слів англійської мови: *resist, pressure, motion, equalization*. Порівняйте отримані переклади.
6°. Запустіть на виконання програму-перекладач. Ознайомтеся з інтерфейсом вікна програми. З'ясуйте призначення її елементів керування. Складіть їхній опис.
7•. Перекладіть, використовуючи програму-перекладач, іноземною мовою, яку ви вивчаєте, речення українською: *На уроці інформатики ми знайомимося з програмними засобами вивчення іноземних мов*. Чи для всіх слів був знайдений переклад? Перекладіть отримане речення з іноземної мови українською. Чи збігається переклад у зворотному напрямку з початковим реченням?
8•. Завантажте з веб-сторінки з URL-адресою http://www.pragma5.com/ukr/download.php ознайомлювальну версію перекладача **Pragma**. Установіть її на вашому комп'ютері. Ознайомтеся з інтерфейсом, з'ясуйте призначення елементів керування. Перекладіть іноземною мовою, яку ви вивчаєте, речення українською: *Біля ґанку на подвір'ї виросли вишні та розквітла калина*. Перекладіть отримане речення з іноземної мови українською. Чи збігається переклад у зворотному напрямку з початковим реченням?
9•. Перекладіть, використовуючи онлайновий перекладач, іноземною мовою, яку ви вивчаєте, речення українською: *На початку XX ст. українські землі були охоплені процесом індустріалізації*. Чи для всіх слів був знайдений переклад? Перекладіть отримане речення з іноземної мови українською. Чи збігається переклад у зворотному напрямку з початковим реченням?

10•. Знайдіть з використанням програми-перекладача та онлайнового перекладача переклад речення англійською: *Amsterdam agencies are particularly clever at inventing quirky Net-based campaigns.* Порівняйте отримані переклади.

11•. Перегляньте на форумі **Город переводчиков** (http://trworkshop.net/forum) у розділі ***Языковой округ ⇒ Английская набережная*** (рос. *языковой округ* – мовний округ, *английская набережная* – англійська набережна) повідомлення теми **Только недавно узнал(а), что по-английски** (рос. *только недавно узнал(а), что по-английски* – тільки нещодавно дізнався(лася), що англійською). Занотуйте п'ять словосполучень, перекладів яких ви не знали.

12•. Поставте запитання щодо особливостей перекладу українських прислів'їв на форумі перекладачів, наприклад **СЛОВНИК.НЕТ** (http://forum.slovnyk.net).

13•. Відкрийте головну веб-сторінку сайта **Study.ru** (http://www.study.ru). Виберіть гіперпосилання **Уроки онлайн.** Виберіть іноземну мову, яку ви вивчаєте. Перегляньте, які матеріали доступні на веб-сторінці. Виконайте вправи, запропоновані на сторінці он-лайн уроку.

14•. Відкрийте головну веб-сторінку сайта **English Online** (http://abc-english-grammar.com). Виберіть гіперпосилання ***Видеоуроки онлайн ⇒ English Mini Lesson with Jennifer*** (англ. *English Mini Lesson with Jennifer* – англійський міні-урок з Дженіфер). Перегляньте уроки. Занотуйте тему кожного з уроків.

15•. Відкрийте головну веб-сторінку сайта **Astropolis** (http://www.astropolis.net). Виберіть гіперпосилання ***Учим онлайн ⇒ мова, яку ви вивчаєте ⇒ Картинки.*** Перегляньте запропоновані зображення, прослухайте та занотуйте назви продемонстрованих предметів.

16*. Знайдіть в енциклопедії **Вікіпедія** (http://uk.wikipedia.org) статтю **Африка.** Перекладіть перше речення статті англійською мовою, використовуючи одну з програм-перекладачів. Знайдіть в англомовній енциклопедії **Wikipedia** (http://en.wikipedia.org) відповідну статтю **Africa.** Порівняйте речення, отримане як переклад, з першим реченням англомовної статті. Зробіть висновки щодо якості перекладу.

СЛОВНИЧОК

А

Адреса електронної поштової скриньки складається з імені користувача, під яким він зареєстрований на сервері електронної пошти, та доменного імені сервера, розділених символом @.

Анімація – вид кіномистецтва, в якому рух об'єктів моделюється з використанням мальованих (графічна анімація), об'ємних (об'ємна анімація) або створених з використанням комп'ютерних програм (комп'ютерна анімація) об'єктів.

Асиметрія – властивість композиції, що вказує на відсутність симетрії і в дизайні підкреслює динамічність, здатність до швидкого розвитку та готовність до змін.

Б

Багаторівневий список – список, в якому абзаци пронумеровані за їх ієрархічною структурою.

Бан – покарання за порушення правил спілкування на форумі.

Буклет – публікація у вигляді одного листа, двічі або більше разів зігнутого довільним способом.

Бюлетень – коротке офіційне повідомлення, збірка офіційних актів або періодичне видання, яке містить відомості з певного кола питань.

В

Верстка – процес компонування текстових і графічних об'єктів для створення сторінок (полос) видання відповідно до принципів дизайну і технічних вимог.

Виразність – властивість композиції, що визначає, наскільки точно передається основна ідея задуму.

Відеокліп – невеликий за розміром відеофільм.

Г

Графічні фільтри – спеціальні програми, які використовуються для вставки в документ графічних зображень.

Д

Державні стандарти – єдині вимоги та правила оформлення ділових паперів.

Дизайн – процес художньо-технічного проектування виробів або їх комплексів, а також результат цього проектування.

Динамічність – властивість композиції, яка вказує на швидкість зміни станів об'єкта.

Дистанційне навчання – форма організації навчання з використанням інформаційних телекомунікаційних технологій, які забезпечують інтерактивну взаємодію викладачів та учнів на різних етапах навчання та самостійну роботу учнів з матеріалами, розміщеними в мережі.

Е

Електронна енциклопедія – довідкове електронне видання основних відомостей з однієї чи всіх галузей знань та практичної діяльності, поданих у коротких

статтях, доповнених аудіо- та відеоматеріалами, засобами пошуку та відбору довідкових матеріалів.

Електронна пошта (e-mail) – служба Інтернету, призначена для пересилання комп'ютерними мережами повідомлень (електронних листів) від деякого користувача одному чи групі адресатів.

Електронна хрестоматія – електронне навчальне видання літературно-художніх, історичних та інших друкованих, музичних творів, творів образотворчого чи кіномистецтва або уривків з них.

Електронний атлас – електронна колекція зображень різних об'єктів (карти, креслення, рисунки та ін.) із засобами навігації та пошуку.

Електронний (віртуальний) практикум – електронна навчальна збірка практичних завдань і вправ.

Електронний засіб контролю навчальних досягнень учнів – комп'ютерна програма, призначена для створення тестових завдань, проведення тестування та фіксації результатів.

Електронний посібник – електронне навчальне видання, яке доповнює підручник і містить навчальний матеріал з певного предмета, окремих розділів навчальної дисципліни, факультативного курсу або курсу за вибором, найчастіше представлене з використанням мультимедійних засобів.

Електронний словник – електронне довідникове видання словника державної або іноземної мови, що містить засоби пошуку слів та словосполучень і доповнене можливістю прослуховування фрагментів словника.

Ергономіка – наука про ефективність використання людиною пристроїв, засобів, інструментів на основі врахування особливостей побудови й функціонування людського організму.

З

Заливка об'єктів таблиці – властивість таблиці, яка задається кольором, візерунком, ефектами заливки тощо.

Заливка рисунка – властивість графічного зображення, яка визначається кольором і способом зафарбування рисунка.

Зміст документа – перелік назв структурних частин документа, упорядкований відповідно до його ієрархічної схеми, із зазначенням відповідних номерів сторінок.

К

Кодеки – програми, які здійснюють кодування/декодування мультимедійних даних.

Колонтитули – службові повідомлення, які розміщують на полях сторінки документа.

Колористика – наука про колір, його властивості, особливості сприйняття кольорів людьми різних вікових і соціальних категорій тощо.

Композиція – наука про узгодження складових об'єкта для надання йому зовнішньої привабливості та функціональності, а також результат такого узгодження.

Комп'ютерний дизайн – напрямок дизайну, об'єктами якого є веб-сайти (веб-дизайн), прикладні комп'ютерні програми, комп'ютерні ігри, електронні документи (текстові документи, презентації, ділова графіка тощо), цифрова фотографія тощо.

Комп'ютерні презентації – спеціальні електронні документи, які містять матеріали рекламного або інформаційного характеру, спеціально підготовлені для перегляду з використанням комп'ютерних технологій.

Комп'ютерні публікації – публікації, що здійснені з використанням комп'ютерних технологій.

Конвертація – процес перекодування файлу одного формату в інший.

Контрастність та яскравість – властивості графічного зображення, які задаються у відсотках від контрастності й яскравості початкового зображення.

М

Макетування – процес створення проекту (макета) майбутньої публікації шляхом розміщення блоків тексту та графічних зображень відповідно до виду призначення публікації.

Макрос – послідовність команд, згрупованих в одну макрокоманду, для автоматичного виконання певного завдання.

Маркований список – список, в якому кожний абзац на початку позначається деяким спеціальним символом (маркером).

Межі рисунка – властивість графічного зображення, яка визначається кольором, товщиною та типом штриха ліній контуру рисунка.

Межі таблиці – властивість таблиці, яка задається кольором, типом і шириною меж усієї таблиці або окремих її об'єктів.

Модератор – користувач форуму, що слідкує за дотриманням теми обговорення та контролює виконання правил спілкування на форумі.

Монтаж – процес опрацювання і структурування окремих об'єктів (кадрів) для отримання цілісного твору – відеофільму.

Музичні і відеоредактори – програми, які призначені для створення та редагування музичних творів, аудіокниг, звукових і відеоефектів, звукового супроводу, відеофільмів тощо.

Музичні і відеостудії – програми, що використовуються в професійній діяльності на студіях звукозапису, кіно- і анімаційних студіях для створення звукозаписів, аудіо- і відеокомпозицій, анімації, кіно- і відеофільмів, рекламних роликів, відеокліпів тощо.

Мультимедійна презентація – презентація, яка містить текст, гіперпосилання, графічні зображення, звукові та відеооб'єкти, ефекти анімації.

Мультимедійні дані – комбіновані дані, тобто ті, для подання яких використовують різні способи та які людина сприймає одночасно кількома органами чуття.

Мультимедійні програвачі (медіаплеєри) – програми для відтворення відео та звуку.

Н

Нікнейм – псевдонім, що використовується під час користування комунікаційними службами Інтернету.

Нумерований список – список, в якому на початку кожного абзацу вказується його номер.

О

Обліковий запис (акаунт) – сукупність даних, які забезпечують ідентифікацію користувача під час звертання до ресурсів сервера.

Обтікання зображення текстом – властивість графічного зображення, яка визначає спосіб взаємного розміщення тексту і рисунка.

Орієнтація сторінки – спосіб розміщення сторінки; розрізняють книжкову й альбомну орієнтації.

Офтопік – повідомлення, що виходять за межі теми обговорення форуму.

П

Педагогічні програмні засоби (ППЗ), або **програмні засоби навчального призначення**, – програми, які безпосередньо призначені для забезпечення навчання.

Плагін – додатковий модуль програми, який встановлюється окремо або додається у новій версії програми для розширення її можливостей.

Поля сторінки – області сторінки вздовж її країв; розрізняють верхнє, нижнє, ліве і праве поля.

Потокова презентація – комп'ютерна презентація, призначена для неперервного відтворення послідовності (потоку) об'єктів із заздалегідь визначеним часом показу кожного з них.

Поштовий клієнт – програма, призначена для підготовки, відправлення, отримання та опрацювання електронних листів, що передаються службою електронної пошти.

Програма-перекладач – програма, що призначена для автоматичного перекладу тексту з однієї мови іншою.

Програми захоплення звуку і відео (грабери) – програми для збереження звукових і відеоданих, що вводяться з мультимедійних пристроїв.

Програми конвертації файлів – програми для перекодування файлів з одного формату в інший.

Програми опрацювання мультимедійних даних – програми, що опрацьовують звукові та відеодані.

Публікація – процес видання якого-небудь твору або виданий (оприлюднений) твір.

Р

Розмір зображення – властивість графічного зображення, яка задається висотою і шириною рисунка, вимірюється в одиницях довжини.

Розміри сторінки – висота і ширина сторінки документа.

Розмір таблиці – властивість таблиці, яка задається шириною таблиці в сантиметрах або у відсотках від ширини сторінки.

Розташування зображення на сторінці – властивість графічного зображення, яка визначає спосіб розміщення рисунка на сторінці.

С

Симетрія – властивість композиції, що вказує на незмінність певних властивостей при перетвореннях і в дизайні підкреслює статичність, надійність і гармонійність об'єкта.

Системи опрацювання презентацій (редактори презентацій) – прикладні комп'ютерні програми, призначені для створення комп'ютерних презентацій.

Слайд – окрема екранна сторінка, що може містити текстові, графічні, відео- і звукові об'єкти, гіперпосилання.

Слайдова презентація – комп'ютерна презентація, яка розробляється і демонструється як сукупність окремих слайдів.

Служби миттєвого обміну повідомленнями (ІМ-служби) – служби Інтернету, призначені для забезпечення передавання повідомлень мережею в режимі реального часу.

Смайлик – послідовність символів, що нагадує обличчя; використовується для передавання емоцій в Інтернеті.

Спосіб вирівнювання таблиці на сторінці – властивість таблиці, яка може набувати таких значень: за лівим краєм, за правим краєм, по центру.

Спосіб обтікання таблиці текстом – властивість таблиці, яка може набувати таких значень: без обтікання, з обтіканням навколо таблиці.

Стиль – набір значень властивостей певного типу об'єктів, який має ім'я.

Сторінка – об'єкт текстового документа, який має такі властивості: розміри сторінки, розміри полів, орієнтація сторінки, наявність колонтитулів, вид вертикального вирівнювання тексту на сторінці, колір тла сторінки, тип межі сторінки та ін.

Структура документа – ієрархічна схема розміщення складових частин документа.

Сценарій – детально розроблений план проведення якого-небудь заходу, здійснення яких-небудь дій.

Сценарні кадри – опис змістових фрагментів відеофільму й тих подій, які в них відбуваються.

Т

Табуляція – засіб, який дає змогу розміщувати об'єкти в рядку в строго визначених місцях (позиціях табуляції).

Телеконференція – обговорення певної теми групою співрозмовників, які знаходяться на значній відстані один від одного.

Тема документа – набір узгоджених між собою стилів оформлення об'єктів текстового документа, який має ім'я.

Трафік – обсяг даних, що передається мережею.

Тред, або **топік**, – ланцюжок повідомлень на форумі, що є відповідями на повідомлення теми.

Трек – ділянка на спіральній доріжці оптичного диска, яка містить один музичний або відеотвір.

Тролі – особи, які цілеспрямовано намагаються спровокувати конфлікти між учасниками форуму.

Ф

Флейм – обра́зи на адресу когось із користувачів або провокації конфліктів на форумах.

Флуд – надсилання однакових повідомлень у різні теми одного чи різних розділів форуму або повідомлень, які не мають сенсу.

Форум – 1. служба Інтернету, що призначена для організації довготривалих телеконференцій, доступ до ресурсів якої можна отримати через веб-інтерфейс; 2. довготривалі (постійно діючі) телеконференції, у ході яких співрозмовники надсилають і читають текстові повідомлення в зручний для них час.

Ц

Цілісність – властивість композиції, яка створює в глядача відчуття об'єкта як єдиного цілого.

Ч

Чат – служба Інтернету, що призначена для організації спілкування групи користувачів у режимі реального часу; телеконференція, що відбувається в реальному часі.

Ш

Шаблон – відформатований певним чином документ-заготовка, який зберігається в окремому файлі й використовується як основа для створення нових документів певного типу.

ЗМІСТ

Шановні учні! 3

Розділ 1. **ТЕКСТОВИЙ ПРОЦЕСОР**

1.1. Підготовка текстового документа до друку. Друк текстового документа 5
1.2. Списки в текстовому документі 17
1.3. Таблиці в текстових документах 25
1.4. Вставлення в текстовий документ графічних зображень 38
1.5. Створення спеціальних об'єктів у текстовому документі 46
Практична робота № 1. Робота з таблицями і зображеннями в текстових документах 54
1.6. Використання стилів у текстових документах 54
Практична робота № 2. Використання стилів у документах 68
1.7. Засоби автоматизації процесу створення документа 68
Практична робота № 3. Використання засобів автоматизації створення та опрацювання документів 78

Розділ 2. **КОМП'ЮТЕРНІ ПРЕЗЕНТАЦІЇ ТА ПУБЛІКАЦІЇ**

2.1. Системи опрацювання комп'ютерних презентацій. Програма **Microsoft Office PowerPoint 2007** 79
2.2. Створення комп'ютерних презентацій, опрацювання об'єктів презентацій 90
2.3. Основні принципи дизайну слайдів. Стильове оформлення презентацій 101
Практична робота № 4. Розробка слайдової презентації 110
2.4. Додавання анімаційних ефектів до об'єктів слайда. Використання гіперпосилань і кнопок дій 111
2.5. Налаштування демонстрації презентації 121
Практична робота № 5. Анімація в слайдових презентаціях 130
2.6. Поняття про мультимедійні дані та їхнє опрацювання 131
2.7. Додавання звукових і відеооб'єктів до слайдових презентацій 143
2.8. Створення та редагування відеофільмів (потокових презентацій) 154
Практична робота № 6. Створення відеокліпа (потокової презентації) 165
2.9. Основи створення комп'ютерних публікацій. Програма **Microsoft Office Publisher 2007** 166
2.10. Особливості роботи з текстовими і графічними об'єктами в **Publisher 2007**. Створення бюлетеня і буклета 176
Практична робота № 7. Створення інформаційного бюлетеня і буклета 184

Розділ 3. **СЛУЖБИ ІНТЕРНЕТУ**

3.1. Електронна пошта 186
3.2. Робота з електронною поштою з використанням веб-інтерфейсу 193

Практична робота № 8. Електронне листування з використанням веб-інтерфейсу 206
3.3. Робота з поштовим клієнтом 207
Практична робота № 9. Електронне листування з використанням поштового клієнта 224
3.4. Служби миттєвого обміну повідомленнями 225
Практична робота № 10. Обмін миттєвими повідомленнями 241
3.5. Форуми 242
3.6. Чати 250
Практична робота № 11. Спілкування на форумах і в чатах 257

Розділ 4. **ПРОГРАМНІ ЗАСОБИ НАВЧАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ. ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У НАВЧАННІ**

4.1. Програмні засоби навчання шкільних предметів 259
4.2. Навчання в Інтернеті 270
4.3. Програмні засоби навчання іноземних мов 280

Словничок 288

Навчальне видання

РИВКІНД Йосиф Якович
ЛИСЕНКО Тетяна Іванівна
ЧЕРНІКОВА Людмила Антонівна
ШАКОТЬКО Віктор Васильович

ІНФОРМАТИКА
10 клас

Підручник для загальноосвітніх
навчальних закладів

Рівень стандарту

Рекомендовано Міністерством освіти
і науки України

За загальною редакцією академіка НАН України
М.З. Згуровського

Видано за рахунок державних коштів.
Продаж заборонено

Редактор *Н. Дашко*. Обкладинка, художнє оформлення та технічні малюнки *В. Марущинця*. Технічний редактор *В. Олійник*. Коректор *І. Іванюсь*. Комп'ютерна верстка *Ю. Лебедєва*.

Формат 70×100/16. Умовн. друк. арк. 24,05. Обл.-вид. арк. 22,11. Вид. № 1051. Зам. № 0-0954.
Наклад 168 449 (1-й з-д: 1–88 439) прим.

Видавництво «Генеза», вул. Тимошенка, 2-л, м. Київ, 04212. Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного реєстру видавців серія ДК № 25 від 31.03.2000 р.

Виготовлення фотоформ та друк на
ВАТ «Харківська книжкова фабрика "Глобус"»,
вул. Енгельса, 11, м. Харків, 61012.
Свідоцтво серія ДК № 2891 від 04.07.2007 р.
www.globus-book.com