

Міністерство освіти і науки України
Донбаська державна машинобудівна академія (ДДМА)
Кафедра комп'ютерних інформаційних технологій

І. А. Гетьман

НОВІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ

Конспект лекцій

для студентів спеціальності 017 «Фізична культура і спорт»

Краматорськ
ДДМА
2021

УДК 519.2

Нові інформаційні технології: конспект лекцій для студентів спеціальності 017 «Фізична культура і спорт», освітня програма «Фізична культура і спорт» / укл. І. А. Гетьман. – Краматорськ : ДДМА, 2021. – 58 с.

Конспект лекцій для студентів спеціальності 017 «Фізична культура і спорт», які починають вивчати основи сучасних інформаційних технологій. Містить матеріали для використання при проведенні лабораторних та самостійної роботи згідно програмі курсу, приклади, перелік літератури.

Затверджено
на засіданні кафедри комп'ютерних
інформаційних технологій
протокол № 10 від 21.01.2021 р.

© ДДМА, 2021
© І. А. Гетьман, 2021

ЗМІСТ

Тема 1. Пошуку інформації в Інтернеті	4
Тема 2. Електронна пошта і Outlook Express	10
Тема 3. Введення і форматування тексту	14
Тема 4. Створення таблиці та діаграми	24
Тема 5. Створення графічних об'єктів.....	32
Тема 6. Поняття табличного процесора його функції та інтерфейс Microsoft Excel.....	37
Тема 7. Застосування технологій побудови презентацій PowerPoint	46
Список літератури.....	57

ТЕМА 1

ПОШУКУ ІНФОРМАЦІЇ В ІНТЕРНЕТІ

1.1 Пошук інформації

Пошук інформації - завдання, яке найчастіше доводиться виконувати користувачу глобальної мережі. Але знайти у великій кількості сайтів і веб-сторінок потрібне джерело — дуже непросто. Для цього потрібно вміти використовувати різні способи пошуку інформації, правильно формулювати запити й критично оцінювати знайдену інформацію.

Інтернет (World Wide Web, WWW, що дослівно означає «всесвітня павутина») ще називають глобальною інформаційною системою.

Основні способи пошуку у глобальній мережі такі:

Вказання адреси веб-сторінки. Це найшвидший спосіб пошуку. Його використовують, якщо точно відома адреса сторінки.

Переміщення за допомогою гіперпосилань: можна переходити зі сторінки на сторінку, шукаючи потрібну інформацію. Недолік очевидний: так можна довго і безрезультатно подорожувати мільйонами сторінок Інтернету.

Використання спеціальних інструментів пошуку: добірок посилань, пошукових каталогів та систем метапошуку. Ці інструменти мають спеціальні засоби організації пошуку, що забезпечує ефективний пошук потрібної інформації в Інтернеті. Знайдену в результаті пошуку інформацію обов'язково потрібно проаналізувати. Публікації у глобальній мережі можуть містити застарілу інформацію або навіть помилки. Тому до використання знайденої інформації потрібно з'ясувати:

- коли було створено сайт і як часто поновлюють повідомлення на ньому;
- кому належить сайт - приватній особі чи організації;
- чи є посилання на джерела інформації;
- чи є зворотній зв'язок з адміністратором сайту або авторами статей.

При використанні матеріалів з Інтернету потрібно дотримуватися вимог авторського права: вказувати персональні дані автора, повну назву й адресу публікації. Розглянемо детально використання спеціальних інструментів пошуку (рис. 1.1).

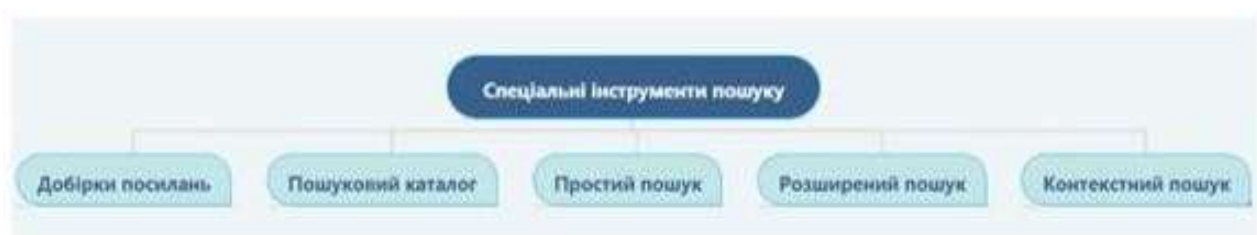


Рисунок 1.1 - Інструменти пошуку

Добірки посилань використовуються для пошуку інформації з конкретної теми. Вони містять списки посилань на сайти, які у деяких випадках згруповано в рубрики.

Пошуковий каталог - це структурований набір посилань на сайти з їх коротким описом. Його використовують для пошуку інформації з різноманітних тем. Його, як і добірку посилань, створюють «руками». Посилання на джерела інформації класифіковано у пошуковому каталозі за темами.

Наприклад, освіта, наука, техніка, розваги, подорожі тощо. Кожна з цих тем може бути розбита на підтеми, що дозволяє звужувати область пошуку.

Пошукові системи Інтернету використовують такі алгоритми пошуку: простий пошук, розширений пошук та контекстний пошук.

Простий пошук. Під час цього пошуку у поле запити вводять одне або декілька слів, які можуть характеризувати зміст документа. Під час введення одного слова машина видає, як правило, велику кількість посилань, з яких обрати потрібну інформацію буває досить складно. Тому простий пошук використовують для знаходження нескладних, однозначних питань чи теоретичних положень.

Розширений пошук. Такий пошук завжди включає запит із групи слів. Під час розширеного пошуку рекомендують зв'язувати ключові слова логічними операторами and (і), or (або), not (ні) тощо. Зазвичай записи ключових слів і логічних операторів у різних пошукових системах або однакові, або досить схожі. Тому, засвоївши один раз прийоми розширеного пошуку, можна ним користуватися де завгодно, переключивши машину в потрібний режим розширеного пошуку.

Контекстний пошук. Пошукові машини, що підтримують цей вид пошуку, видають посилання на інформацію, яка точно відповідає ключовим словам у пошуковому вікні. Для цього у більшості випадків ключову фразу потрібно взяти в лапки.

1.2 Пошукові системи та правила пошуку інформації

Якщо адресу сторінки з цікавим для нас матеріалом невідомо і сторінки з відповідними посиланнями також немає, доводиться розшукувати матеріали у всьому Інтернеті. У цьому випадку застосовують пошукові системи - спеціальні web-вузли.

Існують два основних методи пошуку у глобальній мережі.

У першому випадку ви шукаєте web-сторінки, які стосуються певної теми. Пошук здійснюють вибором тематичної категорії і поступовим її звуженням. Такі пошукові системи називають пошуковими каталогами. Вони зручні, коли ви знайомитеся з новою для себе темою чи хочете переглянути широківідомий «класичний» ресурс на цю тему.

Інший спосіб пошуку використовують, якщо тема носить вузький, специфічний характер або потрібні рідкісні, маловідомі ресурси. У цьому випадку потрібно знати, які ключові слова має містити документ з цікавої для вас теми.

Недоліком добірок посилань і пошукових каталогів є те, що вони пропонують невеликий за обсягом перелік посилань на сайти з потрібної теми, бо їх створюють люди. Для багатократного збільшення області пошуку цю роботу потрібно автоматизувати. Для цього були розроблені пошукові системи.

Пошук у таких системах здійснюють за допомогою спеціальних програм, які постійно переглядають веб-сайти Інтернету, автоматично створюють каталоги посилань та підтримують відповідність між створеними каталогами і наявними у мережі матеріалами. Робота користувача з пошуковою системою базується на формуванні запити, згідно з яким відбувається добір потрібних документів. Запит формують за допомогою одного або кількох ключових слів. Результати пошуку надають у вигляді списку посилань і короткої анотації до них.

Ключове слово - це слово, яке найповніше відображає інформацію, яку потрібно знайти.

Запит - це набір ключових слів, за якими здійснюють пошук і відбір необхідних документів.

Пошукова система - це комплекс програм і потужних комп'ютерів, здатних приймати, аналізувати й обслуговувати запити користувачів з пошуку інформації у глобальній мережі. Першою пошуковою системою стала Web Crawler, створена в 1994 році. На відміну від того, що були

створено раніше, ця система дозволяла користувачам здійснювати пошук за будь-якими ключовими словами на будь-якій веб-сторінці. Це стало стандартом для всіх сучасних пошукових систем. Адреси пошукових систем добре відомі всім, хто працює в Інтернеті. На сьогодні використовують такі пошукові системи: Google, Yahoo, Ask та інші. Розглянемо їх.

Пошукова система Google, www.google.com

Ця пошукова машина, основана на принципово новому алгоритмі пошуку, відрізняється гранично аскетичним інтерфейсом і прекрасними результатами пошуку з високим ступенем релевантності. На відміну від інших пошукових систем, у «першій десятці» результатів, виданих Google, зазвичай ви не зустрінете інформаційного сміття і випадкових сайтів: місце сайта в списку напряму зв'язано з кількістю посилань на нього з інших серверів аналогічної тематики.

Цікавою особливістю Google є наявність другої кнопки поряд з рядком пошуку. Перша кнопка запускає традиційний механізм. Друга кнопка одразу ж перекине користувача на сайт, який, на думку Google, максимально відповідає його запитам.

Пошукова система Yahoo, www.yahoo.com

Наявна база даних: новин, карт, рекламних і спортивних інформацій, бізнес, номери телефонів, персональні веб-сторінки, електронні адреси (окрема база даних). Пошук можна обмежити певним проміжком часу. Діють оператори «і» та «або».

Пошукова система Ask (колишня назва Ask Jeeves), www.ask.com

Цю пошукову систему засновано 1996 року Гарреттом Гурнером і Девідом Вартемом у місті Берклі, штат Каліфорнія, США. З самого початку користувачі могли отримати відповіді на питання, сформульовані у теперешньому часі, а також використати традиційний пошук ключових слів. Сучасний Ask.com також підтримує це. Але долучено додаткову підтримку математики, словник і конверсію питання.

1.3 Правила пошуку інформації

Пошук потрібної інформації здійснюють у 3 етапи

Спочатку необхідно продумати тему запиту та проаналізувати, що ви хочете отримати в результаті пошуку. Правильно визначена тема пошуку допоможе вам при доборі ключових слів.

Другий етап - вибір пошукової системи - залежить переважно від уподобань користувача. Перед тим, як вибрати конкретну пошукову систему, потрібно ознайомитися з можливостями кожної з них. Вікна всіх пошукових систем виглядають по-різному, але містять однакові за призначенням об'єкти.

На третьому етапі треба визначити, які саме слова є характерними (ключовими) для шуканого документа. Правильно підібрані ключові слова і правильно сформульований запит значно розширять область пошуку й підвищать його ефективність.

Після того, як визначено тему пошуку, вибрано конкретну систему пошуку, підібрано ключові слова та виконано опрацювання запиту, саме час перейти до аналізу отриманого списку посилань. Якщо знайдені документи вас не задовольняють, варто звужити область пошуку. Для цього можна вказати додаткові ключові слова, терміни, визначення, які будуть включені до наступного пошукового запиту. У деяких пошукових системах для звуження області пошуку можна також встановити позначку прапорця «Шукати у знайденому» та ввести додаткові ключові слова.

Формування запитів і поліпшення результатів пошуку

Дуже часто пошуковий сервер повертає менший, ніж хочеться, перелік. Або навпаки, отриманий список посилань величезний, але вони зовсім не стосуються заданої теми. Перш ніж

засмучуватися і/або переходити до іншого пошукового сервера, спробуйте поліпшити результати пошуку. Завантажте заголовну сторінку пошукового серверу у вікні перегляду. Уважно вивчіть ті сторінки (пошукового сервера), де опубліковано щодо організації пошуку й різного роду підказки. Хоча їх подано чужою мовою (у випадку міжнародних вузлів - англійською), але їх викладено дуже простими словами, і головне, супроводжено багатьма прикладами. На жаль, майже на кожному сервері застосовують свою систему правил (синтаксис вказівок).

Незалежно від використаного сервера, керуйтеся такими настановами:

Перед початком роботи уважно ознайомтеся з довідковим розділом пошукової системи щодо того, як краще скласти запит.

Шукайте більше, ніж за одним словом, щоб зменшити кількість посилань за рахунок підвищення відповідності їх темі пошуку. Якщо запит містить лише одне слово, ймовірність отримання необхідної інформації мала. У випадку, коли термін чи визначення використовують у різних предметних галузях, ви отримаєте багато зайвої інформації. Наприклад, при використанні у запиті ключового слова «архітектура» серед результатів пошуку ви отримаєте посилання сайти за темами: архітектура у містобудівництві, історія архітектури, архітектура обчислювальної техніки, архітектура комп'ютерних мереж тощо. Суворо дотримуйтеся правил орфографії. Якщо в результаті пошуку за ключовими словами не знайдено жодного документу, можливо, ви допустили орфографічну помилку в написанні цих слів. Використовуйте малі літери. Починаючи у запиті ключове слово з великої літери, серед результатів пошуку ви не знайдете слів, написаних з маленької літери, якщо це слово стоїть не першим у реченні. Наприклад, якщо ви використали ключове слово «презентація», то серед результатів пошуку ви отримаєте посилання на сторінки зі словами: «презентація», «Презентація», «резентація» тощо.

На запит «резентація» ви отримаєте посилання на сторінки, які містять лише слово «резентація», а решта сторінок з іншими варіантами написання цього слова буде проігноровано. Великі літери в запиті рекомендують використовувати лише в назвах і власних іменах. Наприклад, місто Київ, музей Лувр тощо.

Використовуйте подвійні лапки (" "). Якщо у запиті взяти ключові слова у подвійні лапки, то ви отримаєте посилання на сторінки, які містять даний рядок саме у такому вигляді, тобто слова будуть йти поруч одне за одним. Якщо ключові слова вводять без лапок, то отримують посилання на сторінки, які містять ключові слова, можливо, і окремо у будь-якому місці документа. Наприклад, якщо запит сформульовано таким чином: "Слово про похід Ігорів", то серед результатів пошуку ви отримаєте посилання на сторінки, які містять інформацію про давньоруську пам'ятку, перлину українського ліро-епосу - поему «Слово про похід Ігорів». Якщо ж у запиті ви використали ключові слова: Слово про похід Ігорів (без подвійних лапок), то ви отримаєте посилання на сторінки, які будуть містити інформацію про туристичні або військові походи, про людей з іменем Ігор тощо.

Використовуйте знаки «+» та «-». У запиті знак «+» перед ключовим словом означає обов'язкову його присутність у шуканому документі. І навпаки, щоб вилучити документи, що містять дане слово, потрібно поставити перед ним знак «-». Наприклад, якщо потрібно знайти інформацію про довільні паралелограми, прямокутники та ромби, але виключити інформацію про квадрати, то запит варто сформулювати так: паралелограм-квадрат.

Користуйтеся чіткими і ясними ключовими словами, що найбільше повно характеризують предмет вашого пошуку. Провідні пошукові сервіси дозволяють поставити запитання природною мовою. Наприклад «Tell me about the GreenPeace in 1998». Але такою можливістю варто користуватися обережно. У такому випадку пошуковий сервер відкидає всі незначні на його думку

слова, крім тих, які тлумачить як ключові слова. Для поданого прикладу «GreenPeace» і «1998». Але існує можливість того, що буде відкинуто й те слово, важливе для результатів пошуку.

Використовуйте синоніми. Це стосується перш за все нових областей знання з неусталеною термінологією. У тому числі - інформаційних технологій.

Використовуйте розширений пошук (Advanced Search). На багатьох серверах є режим «розширеного» або «складного» пошуку, де діють спеціальні синтаксичні правила для застосування булевих операцій над ключовими словами, передбачено розрізнення великих і малих літер, пропонують вибір способів впорядкування знайдених документів і т.і. Як уже згадано вище, варто докладно вивчити можливості обраного вами пошукового сервера, правила уведення й формулювання термінів. Без цього навряд чи вдасться досягти значної повноти пошуку.

Локалізуйте пошук. У багатьох випадках, коли предмет пошуку можна локалізувати географічно, корисно виконати пошук на серверах місцевих організацій, наприклад, на серверах університетів. Там перебуває величезна кількість посилань на місцеву пресу, компанії й громадські організації, що працюють у цьому регіоні й т.і. З різних причин пошукові сервери не індексують значну частину таких документів, тому їх можна знайти лише в результаті кропіткого локального пошуку інформації.

1.4 Метапошукова система

Метапошукова система (метакраулер, мультипоточна система) – це пошуковий інструмент, який надсилає ваш запит одночасно декільком пошуковим системам, каталогам і, інколи, в так звану невидиму (приховану) павутину – зібрання онлайн-інформації, не проіндексованої традиційними пошуковими системами. Зібравши результати, метапошукова система знищує посилання-дублікати і, у відповідності з власним алгоритмом, об'єднує / ранжує результати в загальному списку. На відміну від окремих пошукових систем і директорій, метапошукові системи не мають власних баз даних і не реєструють URL-адреси сайтів.

Метапошуком варто користуватися не у всіх випадках. Якщо документів за запитом багато, то метапошук не потрібен і, можливо, навіть шкідливий, бо змішує різні логіки ранжування. Але якщо документів за запитом мало, то метапошук може бути корисним завдяки тому, що об'єднує велику кількість пошуковиків.

Аргументи за метапошук економлять час, бо позбавляють необхідності вводити запит в кожній окремій пошуковій системі; результати, переважно, більш релевантні; можна використати для визначення наявності певного веб-сайту в головних пошукових системах, визначення рейтингів сайту за популярністю посилань (важливо для розробників сайтів).

Аргументи проти метапошуку полягають в тому, що деякі пошукові сайти і каталоги не підтримують додаткові технології пошуку (такі як лапки, в які беруть фрази, чи булеві оператори). Тому при застосуванні таких технологій у результатах метапошуку не буде відображено результати з таких пошукових систем, або ці результати будуть невідповідними.

Розглянемо типи метапошукових систем (Рис. 1.2).

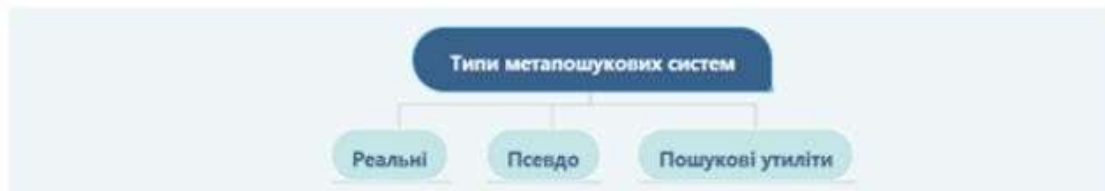


Рисунок 1.2 - Типи метапошукових систем

- «реальні» метапошукові системи, які об'єднують/ранжують результати на одній сторінці;
 - «псевдо» метапошукові системи першого типу, які групують результати за пошуковими системами на одній довгій сторінці;
 - «псевдо» метапошукові системи другого типу, які відкривають для кожної пошукової системи, яку використовують, нове вікно;
 - пошукові утиліти – програмні пошукові засоби
- До метапошукових систем відносяться: Yipru, Dogpile, Mamma, Search та інші

ТЕМА 2

ЕЛЕКТРОННА ПОШТА І OUTLOOK EXPRESS

Електронна пошта - найпопулярніший засіб Internet. Можливість над швидкої пересилки листів за допомогою комп'ютерної мережі зумовила успіх, яким в даний час користується електронна пошта. Проте тепер в листи крім тексту можна вставляти практично все: малюнки, аудіо файли і т.д. Крім того, повідомлення можна створити у вигляді Web-сторінки, використовуючи формат HTML. Одночасно з Internet Explorer 6,0 встановлюється і Outlook Express, дозволяючи виконувати отримання, відправку і створення листів, уміючи зберігати необхідні адреси в адресній книзі.

Після запуску Outlook Express слід зразу ж звернути увагу на ліву панель. Тут відображаються поштові папки, а також серверу груп новин. При запуску Outlook Express автоматично вибирається папка що Входять. Для вибору будь-якої іншої папки необхідно клацнути на ній лівою кнопкою миші.

2.1 Отримання, читання і відправка листів

Для того, щоб одержати листи, що прийшли, необхідно забрати їх з поштового серверу, на який вони спочатку приходять і де чекають одержувача.

Для витягання листів з поштового серверу потрібно вибрати на панелі інструментів кнопку *Доставити*. Можна скористатися і пунктом *Доставити пошту* з меню *Сервіс*. При цьому Outlook Express підключиться до Internet, якщо комп'ютер не підключений, і звернеться до поштового серверу, щоб передати ім'я користувача і пароль, йому відповідний. Це робиться з метою виключення можливості доступу до чужих листів. Потім Outlook Express відішле готові до відправки листи (ті, які знаходяться в папці *Исходящие*) і одержить повідомлення з поштового серверу (всі повідомлення будуть поміщені в папку *Входящие*).

Виходячи з описаного вище, витікає, що підключення до Internet необхідне лише для відправки або отримання листів. Щоб їх читати або створювати на них відповіді, підключення до Internet не потрібне. Для того, щоб прочитати листи, що поступили, слід зайти в папку що Входять. Після цього потрібно клацнути на листі, що цікавить, в списку, розташованому у верхній панелі. У нижній панелі відобразиться текст повідомлення.

Якщо на листі виконати подвійне клацання миші, вміст буде показаний в окремому вікні.

Для створення листу потрібно клацнути на кнопці *Створити повідомлення* або вибрати пункт *Створити* з меню *Повідомлення*. В результаті відкриється вікно *Створити повідомлення*.

У цьому ж вікні задають одержувача в рядку *Кому*. Для цього слід або набрати його адресу, або вибрати з адресної книги, клацнувши на кнопці *Кому*. Також можна вказати додаткові адреси в рядку *Копія*. Одержувачі, вказані в цьому рядку, теж одержать лист. Проте ті, хто був заданий в рядку *Копія*, зможуть дізнатися, хто окрім них одержав цей же лист. У рядку *Тема* слід задати тему повідомлення або короткий зміст листу.

Після введення адрес одержувачів і теми повідомлення можна приступити до створення самого листу. У області введення тексту потрібно набрати текст повідомлення. При цьому можна використовувати стандартні операції з буфером обміну.

В тому випадку, якщо користувач хоче створити повідомлення у форматі HTML, слід вибрати пункт *Формат HTML* меню *Формат* (щоб створювати повідомлення у форматі звичного тексту, слід вибрати пункт *Звичний текст* з меню *Формат*). Після цього з'явиться панель інструментів, що дозволяє формувати текст і працювати з графікою. Для створення повідомлень призначені також

стандартні бланки, які можна переглянути за допомогою пункту Створити з використанням з меню *Повідомлення*.

Проте необхідно враховувати, що не всі поштові програми можуть відображати повідомлення у форматі HTML (у форматі звичного тексту можуть всі). Якщо користувач не упевнений напевно, що одержувач зможе прочитати його HTML лист, він повинен користуватися форматом звичного тексту.

Після створення тексту листу можна вкласти в повідомлення необхідні файли. Для цього потрібно використовувати кнопку Вкласти (із зображенням скріпки). Оскільки окремі файли можуть мати дуже великий розмір (наприклад аудіофайли), потрібно зважати на значний час завантаження і погіршення швидкодії Outlook Express. В зв'язку з цим звичайно файли великих розмірів по електронній пошті не пересилаються.

Відправляючи повідомлення, можна вказати його пріоритет. Для цього використовується пункт *Важливість* з меню *Повідомлення*. У тому, що з'явився підмію слід вибрати ступінь важливості: висока, звична, низька. Біля листу низької важливості буде відображена стрілка, направлена вниз, а біля листу високої важливості - знак оклику.

Концепція безпечних повідомлень. У міру зростання числа користувачів, що передають через електронну пошту конфіденційну інформацію, все більш важливим стає питання безпеки: хочеться бути упевненим, що відправлені повідомлення ніхто не перехопить і ніхто не прочитає, окрім вказаного адресата. Важливо також бути упевненим, що документи, що відправляються по електронній пошті, наприклад дані кредитних карток, не будуть підроблені.

Використовуючи в Outlook Express цифрові посвідчення, користувач може засвідчувати свою особу під час сеансу зв'язку, аналогічно пред'явленню своїх документів при отриманні грошей по чеку.

Цифрові посвідчення можна використовувати і для шифрування повідомлень, щоб зберегти їх конфіденційність. Цифрові посвідчення відповідають специфікації S/MIME, що забезпечує безпечну доставку електронної пошти. Цифрове посвідчення складається з «загального ключа», «особистого ключа» і «цифрового підпису». Коли користувач посилає своє посвідчення іншим користувачам, він, фактично, передає їм свій загальний ключ, так що вони можуть відправляти йому зашифровану пошту, яку зможе розшифрувати тільки він, використовуючи свій особистий ключ.

Цифровий підпис, що входить до складу цифрового посвідчення, - це електронне посвідчення особи користувача. Цифровий підпис в одержаному від користувача повідомленні свідчить про те, що воно дійсне прийшло від нього, і при цьому не було ні підроблено, ні розкрито.

Перш ніж посилати зашифровані повідомлення або повідомлення з цифровим підписом, необхідно одержати цифрове посвідчення і набудувати свій обліковий запис на його використання. Відправляючи зашифровані повідомлення, користувач повинен мати в своїй адресній книзі цифрове посвідчення одержувача.

Існує декілька класів цифрових посвідчень з різними рівнями надійності. Щоб одержати цифрове посвідчення якого-небудь користувача, потрібно попросити його послати повідомлення з цифровим підписом (у ньому міститиметься цифрове посвідчення); можна також пошукати в базі даних на Web-вузлі сертифікованого центру; крім того, список цифрових посвідчень надають деякі служби каталогів.

Відправка повідомлень. Для відправки повідомлення потрібно вибрати пункт Відправити з меню *Файл* або клацнути на кнопці *Відправити* в панелі інструментів. Outlook Express помістить лист в папку *Витікаючи* і спробує його відправити.

Якщо користувач одержав лист і хоче відправити на нього відповідь, потрібно клацнути на заголовку листу правою кнопкою миші. З'явиться контекстне меню, з якого можна вибрати наступні пункти:

- *Відповісти відправнику*. При виборі цього пункту відкриється вікно для створення листу, де в рядку Кому буде вказане ім'я відправника листу, на яке пишеться відповідь, а в рядку Тема з'явиться текст, що включає слово "Відповідь" і тему початкового листу;
- *Відповісти всім*. Результати вибору цього пункту аналогічні описаним вище, з тією різницею, що в рядок Копія будуть додані адреси з рядка Копія початкового листу;
- *Переслати*. Вибір цього пункту дозволяє додати в створюване повідомлення текст листу, на яке пишеться відповідь;
- *Переслати як вкладення*. Дії, які виконуються при виборі цього пункту, аналогічні діям з пункту Переслати. Проте пересилка початкового листу буде виконана у вигляді вкладення;
- Пункти *Переслати* і *Переслати як вкладення* можуть виявитися корисні, якщо потрібно підкреслити причину, що спонукала написати відповідь.

У випадку, якщо з якихось причин користувач не має нагоди закінчити початий лист, йому слід закрити його за допомогою пункту *Закрити* з меню *Файл*. Після підтвердження збереження нескінченного листу воно буде поміщене в папку Чернетки, звідки у будь-який момент можна продовжити над ним роботу, двічі клацнувши мишкою.

2.2 Адресна книга

Наявність адресної книги в Outlook Express дозволяє зберігати імена, адреси і іншу інформацію, що істотно облітає процес відправки пошти.

Для виклику адресної книги потрібно вибрати пункт Адресна книга з меню Сервіс або скористатися кнопкою Адреси на панелі інструментів. У вікні, що з'явилося, виводитиметься коротка інформація про адресатів (йди контактах). Для поглядання повної інформації потрібно виконати подвійне клацання на імені адресата, що цікавить.

Щоб додати в адресну книгу інформацію про індивідуального адресата, слід вибрати пункт *Створити контакт* з меню *Файл* або натиснути кнопку Створити в панелі інструментів, вибравши із списку пункт *Створити контакт*. У вікні, що з'явилося, потрібно задати відомі дані. Слід звернути увагу на той факт, що вікно включає декілька вкладок (Ім'я, Домашні, Службові, Особисті, Інші, NetMeeting, Сертифікати), на кожен з яких задається відповідна інформація про адресата.

Так, наприклад, вкладка *Домашні* дозволяє задати домашні «координати» адресата.

Щоб додати в адресну книгу інформацію про групового адресата, потрібно вибрати пункт Створити групу з меню Файл або натиснути кнопку Створити в панелі інструментів, вибравши із списку пункт *Створити групу*. Заводити групи доцільно в тих випадках, коли користувач хоче переписуватися відразу з декількома адресатами. Так можна, наприклад, створити групу для членів клубу або працівників одного відділу.

У вікні, що з'явилося, слід задати назву групи, а також вибрати учасників групи (за допомогою кнопки *Вибрати*). Важливо враховувати, що в групу можна додавати лише ті адреси, які вже занесені на адресну книгу.

Після створення групи достатньо вказати її як одержувача - і повідомлення буде розіслане всім членам групи.

Адресна книга дозволяє, використовуючи вікно Пошук людей, здійснювати пошук адрес за допомогою служби каталогів Internet і в самій адресній книзі. Щоб виконати пошук, потрібно натиснути кнопку *Пошук* людей або вибрати однойменний пункт з меню *Правка*.

Слід враховувати, що при пошуку в локальній адресній книзі можна указувати будь-яку інформацію, що зберігається в ній. При пошуку ж за допомогою служб каталогів Internet можна користуватися тільки поштовою адресою або ім'ям.

2.3 Налаштування параметрів

Для організації зручної і стабільної роботи Outlook Express існує спеціальний пункт Параметри з меню Сервіс.

Після його вибору відкриється однойменне вікно, що включає десять вкладок: Загальні, Читання, Відправка повідомлень, Створення повідомлення, Підписи, Правопис, Безпека, Підключення, Обслуговування, Повідомлення.

Нижче приведені деякі корисні налаштування.

Перевіряти нові повідомлення кожні N мін. вкладки Загальні дозволяє задати число хвилин, через яке Outlook Express перевірятиме на поштовому сервері наявність нових повідомлень.

Звукове повідомлення при отриманні нових повідомлень вкладки Загальні дає можливість дізнаватися про надходження нових повідомлень по звуковому сигналу, що подається Outlook Express.

Режим *Автоматично показувати папки* з непрочитаними повідомленнями вкладки Загальні використовується для висновку найменувань папок, що містять непрочитані листи, напівжирним шрифтом.

Режим *Доставляти пошту на початку роботи* вкладки Загальні застосовується; для того, щоб при запуску Outlook автоматично виконувалася перевірка наявності нових повідомлень.

Режим *Автоматично завантажувати повідомлення* при відображенні у області прогляду вкладки Читання - дає можливість відображати при виборі листу його вміст в нижній частині вікна Outlook.

Кнопка *Шрифти* вкладки Читання дозволяє встановлювати розмір і стиль шрифту. Формат повідомлень вкладки *Відправка повідомлень*, що відправляються, дозволяє задати формат, використовуваний при відправці повідомлень (звичний текст або HTML).

Режим *Включати у відповідь текст початкового повідомлення* вкладки Відправка повідомлень дозволяє включити в створювану відповідь текст початкового листу

ТЕМА 3

ВВЕДЕННЯ І ФОРМАТУВАННЯ ТЕКСТУ

Введення тексту.

Після запуску MS Word 2010 з'являється чистий аркуш для введення нового документа. У першому рядку зліва блимає текстовий курсор (курсор клавіатури), де буде з'являтися текст під час введення. Текст має свою структуру, основними елементами якого можуть бути: символ, слово, речення, абзац, сторінка, параграф, глава, розділ, книга і т.д.. Текст набирається згідно з тими правилами, які відповідають мові набору тексту.

На екрані роздільники відображаються пробільним матеріалом, але їх можна явно відобразити в спеціальному режимі: або CTRL + SHIFT + 8 або кнопка Показати всі знаки в групі Абзац на вкладці Основне, або сполучення клавіш Ctrl + ~.

Управління переносами в тексті здійснюється одним із способів:

- автоматична розстановка переносів: вкладка Розмітка сторінки - група Параметри сторінки - кнопка Розстановка переносів - в меню вибрати команду Авто.
- ручна розстановка переносів використовується в межах виділеного фрагмента(зазвичай відбувається після автоматичної правки). При виконанні команди Ручна, яка знаходиться на вкладці *Розмітка сторінки* в групі *Параметри сторінки* з'явиться вікно (рис. 3.1):

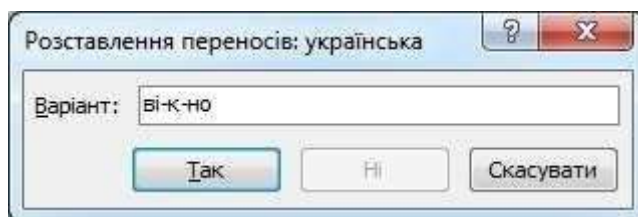


Рисунок 3.1 - Розстановка м'яких переносів вручну

У цьому вікні в полі *Варіант* записано поточне слово, розбите на склади.

Спеціальний маркер виділяє місце передбачуваного розміщення м'якого переносу. Якщо варіант влаштовує користувача, то треба вибрати кнопку ТАК. Якщо є інший варіант, то треба встановити маркер в інше місце і вибрати також кнопку ТАК.

Редагування тексту

Редагування тексту базується на трьох корисних навичках: навігації (оперативний перегляд документа і забезпечення швидкого, ефективного доступу до місця редагування), виділення (підготовка роботи механізмів автоматичної правки) і редагування (внесення необхідних змін у зміст документа).

Навігація включає кілька механізмів, дуже зручних для роботи з документом:

- смуги прокрутки - вертикальні і горизонтальні: вони з'являються у вікні, коли вміст документа не може повністю розміститися в робочій області (рис. 3.2).

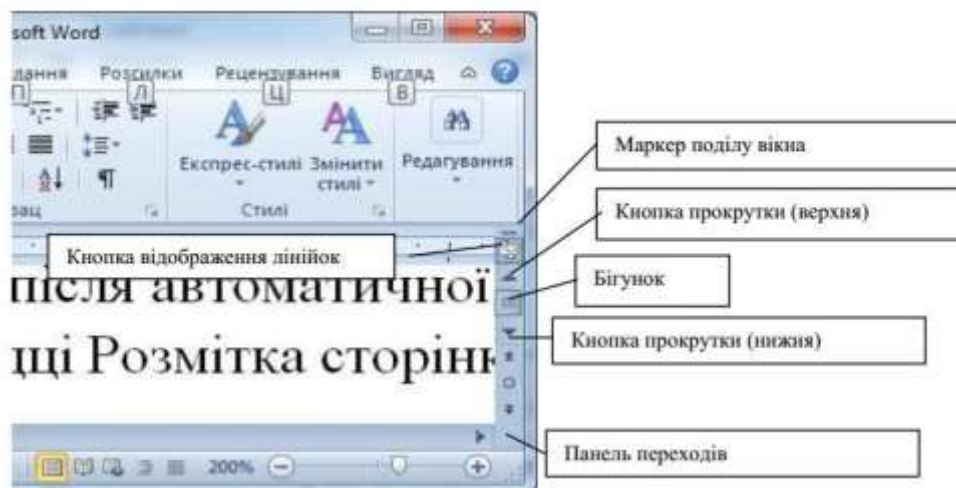


Рисунок 3.2 - Архітектура вертикальної смуги прокрутки

Налаштування роботи зі смугами прокрутки виконується так: вставлення *Файл*

- кнопка *Параметри* - в діалоговому вікні вибрати категорію *Додатково* - на правій панелі відкриється розділ *Параметри правки* - встановити або скинути прапорець *Переміщення курсора* - ОК.

- коліщатко «миші» виконує функцію прокрутки, тобто при повороті коліщатка на одне клацання документ прокручується на кілька рядків. Змінити цей параметр можна через налаштування «миші»: кнопка *ПУСК* - *Налаштування* - *Панель управління* - значок *Миша* - відкривається діалогове вікно «*Властивості: миша*» - вкладка *Коліщатко* - на панелі прокрутка за допомогою перемикача задати режим роботи коліщатка (можна вказати кількість рядків) - ОК.

Автопрокрутка (Ефективна при роботі з величезними текстовими документами). Алгоритм:

- клацнути коліщатком в межах робочої області вікна програми - вказівник миші змінить форму;
- трохи зрушити «мишу» вгору або вниз - вказівник миші подвоїться;
- перемістити вказівник далі - він знову змінить форму, і почнеться дія автоматичної прокрутки;
- клацання клавішею або коліщатком вимикає режим автопрокрутки.

Графічне управління переходами здійснюється за допомогою *Панелі переходів* (рис. 3.2):

кнопка 1 - перехід до попереднього заданого об'єкта;

кнопка 2 - перехід до наступного заданого об'єкта;

кнопка 3 - вибору заданого об'єкта - відкриває графічне меню, що дозволяє вказати, про який саме об'єкт переходу йдеться.

Універсальний засіб переходу полягає у виборі об'єкта до переходу до нього.

Запускається цей засіб одним з перерахованих нижче способів:

- натиснути кнопку *F5*;
- вкладка *Основне* - група *Редагування* - кнопка *Знайти* - в діалоговому вікні вибрати вкладку *Знайти* - вибрати вкладку *Перейти*, з'являється діалогове вікно *Знайти і замінити* (рис. 3.3).

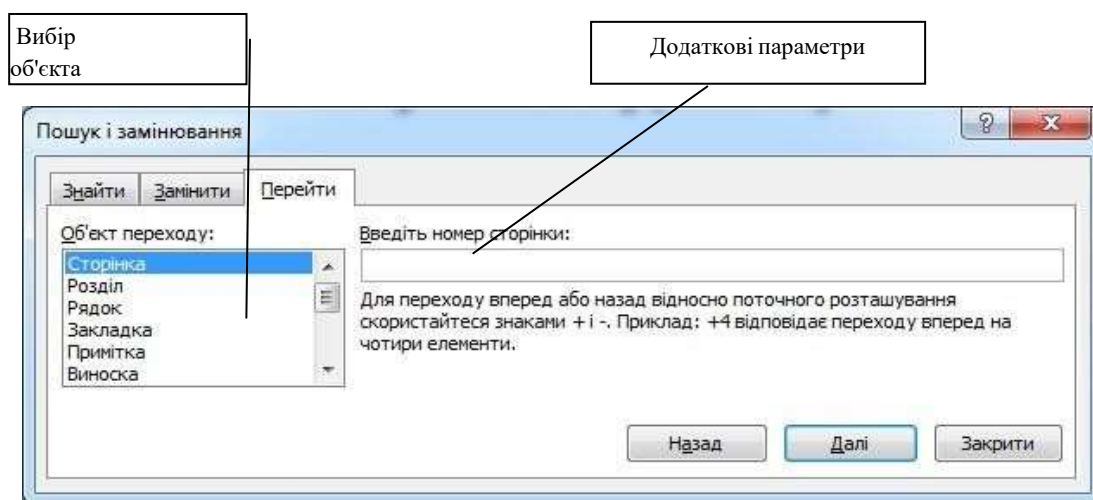


Рисунок 3.3 - Універсальний засіб переходу

Клавіатурний механізм навігації - це набір комбінацій клавіш для швидкого і ефективного виконання операцій - таблиця 3.1.

Таблиця 3.1 - Клавіатурні команди навігації

Переміщення	Швидкий доступ
На один знак вліво	СТРІЛКА ВЛІВО
На один символ вправо	СТРІЛКА ВПРАВО
На одне слово вліво	CTRL + СТРІЛКА ВЛІВО
На одне слово вправо	CTRL + СТРІЛКА ВПРАВО
На один абзац вгору	CTRL + СТРІЛКА ВГОРУ
На один абзац вниз	CTRL + СТРІЛКА ВНИЗ
На одну клітинку вліво (в таблиці)	SHIFT + TAB
На одну клітинку вправо (в таблиці)	TAB
До попередньої рядку	СТРІЛКА ВГОРУ
До наступного рядка	СТРІЛКА ВНИЗ
В кінець рядка	END
На початок рядка	HOME
На початок екрану	ALT + CTRL + PAGE UP
В кінець екрана	ALT + CTRL + PAGE DOWN
На один екран вгору	PAGE UP
На один екран вниз	PAGE DOWN
На початок наступної сторінки	CTRL + PAGE DOWN
На початок попередньої сторінки	CTRL + PAGE UP

В кінець документа	CTRL + END
На початок документа	CTRL + HOME
До попереднього виправлення	SHIFT + F5
У положення, в якому знаходився курсор під час останнього закриття документа (після відкриття документа)	SHIFT + F5

Робота з документом і його фрагментами починається з виділення тексту. Способи виділення тексту можна класифікувати наступним чином:

Виділення тексту за допомогою клавіатури (Таблиця 3.2).

Таблиця 3.2 - Способи виділення фрагментів тексту за допомогою клавіатури

Дія	Швидкий доступ
Включення режиму виділення	F8
Виділення найближчого знаку	F8, а потім натисніть СТРІЛКА ВЛІВО або СТРІЛКА ВПРАВО
Розширення виділення	F8 (натисніть один раз, щоб виділити слово, два рази, щоб виділити речення, і т.д.)
Зменшення виділення	SHIFT + F8
Відключення режиму виділення	ESC
Розширення виділення на один символ вправо від курсору	SHIFT + СТРІЛКА ВПРАВО
Розширення виділення на один символ вліво від курсору	SHIFT + СТРІЛКА ВЛІВО
Розширення виділення до кінця слова CTRL	+ SHIFT + СТРІЛКА ВПРАВО
Розширення виділення до початку слова CTR	L + SHIFT + СТРІЛКА ВЛІВО
Розширення виділення до кінця рядка	SHIFT + END
Розширення виділення до початку рядка	SHIFT + HOME
Розширення виділення на один рядок вниз SH	IFT + СТРІЛКА ВНИЗ
Розширення виділення на один рядок вгору SH	IFT + СТРІЛКА ВГОРУ
Розширення виділення до кінця абзацу CTRL	+ SHIFT + СТРІЛКА ВНИЗ
Розширення виділення до початку абзацу	CTRL + SHIFT + СТРІЛКА ВГОРУ
Розширення виділення на одну екранну сторінку вниз	SHIFT + PAGE DOWN
Розширення виділення на одну екранну сторінку вгору	SHIFT + PAGE UP

Розширення виділення до початку документа	CTRL + SHIFT + HOME
Розширення виділення до кінця документа	CTRL + SHIFT + END
Розширення виділення до кінця вікна	ALT + CTRL + SHIFT + PAGE DOWN
Розширення виділення до початку вікна	ALT + CTRL + SHIFT + PAGEUP
Виділення всього документа	- CTRL + A; - CTRL + 5 (на малій цифровій клавіатурі).
Виділення вертикального блоку тексту CTR	L + SHIFT + F8, а потім використовуйте клавіші переміщення курсору; для виходу з режиму виділення натисніть клавішу ESC
Розширення виділення до певного місця в документі.	F8, а потім використовуйте клавіші переміщення курсору; для виходу з режиму виділення натисніть клавішу ESC

Виділення тексту «мишею»: клацанням лівої кнопки миші (до 3-х разів) і протягуванням вказівника. У таблиці 3.3 представлені способи виділення тексту за допомогою «миші».

Таблиця 3.3. - Способи виділення фрагментів тексту за допомогою миші

область виділення	прийом
Слово	Подвійне клацання в межах слова
Речення	Клацання в межах речення, утримуючи клавішу CTRL
Рядок	Клацання навпроти рядка
Група рядків	Клацання навпроти першого рядку і протягування маркера вгору або вниз
Абзац	Потрійне клацання в межах абзацу
	Подвійне клацання навпроти абзацу
Група абзаців	Клацання в першому абзаці і протягування вказівника через всі абзаци що виділяються
Довільний ряд символів	Клацнути на початку зони виділення, натиснути клавішу SHIFT і клацнути в кінці зони виділення
	Протягнути вказівник від початку до кінця зони виділення
Весь документ	Потрійне клацання на лівому полі документа
Прямокутний фрагмент	Клацання в лівому верхньому кутку фрагмента і протягування вказівника в правий нижній кут, утримуючи клавішу ALT. Примітка: прийом HE працює в таблицях.

Групове виділення фрагментів тексту

Тобто виділення кількох суміжних між собою областей. Зазвичай виконується, утримуючи клавішу CTRL. Але рекомендується і другий спосіб - шляхом послідовного протягування фрагментів «мишею», а саме: будь-яким способом виділити перший фрагмент; натиснути клавішу CTRL і, не відпускаючи її, виділити протягуванням миші другий фрагмент. Клавішу CTRL можна відпустити; якщо необхідно виділити третій і наступні фрагменти, треба продовжувати виділення протягуванням, кожен раз утримуючи клавішу CTRL в натиснутому положенні.

Для скидання виділення необхідно клацнути лівою кнопкою миші в будь-якому місці екрану.

Виправлення тексту включає: видалення тексту; заміну тексту; копіювання і переміщення

фрагментів тексту. Починаючи правити текст треба знати, як скасувати те, що було виправлено, тобто як повернутися назад. Система має кілька способів скасування дій: перший спосіб - системна комбінація клавіш CTRL + Z; другий спосіб на Панелі швидкого доступу (ПШД) кнопка Скасувати. Якщо дію скасовано помилково, її можна повторити за допомогою клавіші F4 або за допомогою CTRL + Y. На ПШД так само є кнопка Повернути.

Існує два режими редагування тексту: режим редагування (активний за умовчанням) і режим заміни (встановлює користувач). У режимі редагування при введенні чергового символу курсор зміщується вправо. У режимі заміни курсор також зміщується на одне знако-місце вправо при введенні символу, але він при цьому не зрушує розташований праворуч текст (при введенні кожного нового знаку зтирається символ, який знаходився в цьому знако-місці раніше). Щоб переключити режим можна жорстко встановити його (діалогове вікно Параметри: вкладка Файл - команда Параметри - категорія Додатково - права панель Параметри правки - встановити прапорець Використовувати режим заміни), або використовувати клавішу Insert (INS) як перемикач.

Можна використовувати ручні прийоми правки тексту - за допомогою клавіш Backspace (видалення символу, що знаходиться зліва від курсора і зрушує позицію введення на одне знакомісце вліво) і Delete (видалення символу, що знаходиться праворуч від курсора, не змінюючи позицію введення).

Копіювання і переміщення тексту засновані на використанні буфера обміну Windows. Буфер обміну - це область оперативної пам'яті, призначена для зберігання даних.

Способи копіювання тексту

Перед копіюванням текст або фрагмент тексту необхідно виділити і виконати наступні дії:

1. Вкладка Основне - група Буфер обміну - кнопка копіювати - вибрати місце в тексті, куди копіюється фрагмент і натиснути кнопку вставити;
2. Контекстне меню - копіювати; Контекстне меню - вставити.
3. Ctrl + C; Ctrl + V;
4. Перетягнути виділений фрагмент тексту, натиснувши клавішу Ctrl;
5. Спеціальним перетягуванням (права кнопка миші).

Способи переміщення тексту

1. Вкладка Основне - група Буфер обміну - кнопка вирізати - кнопка вставити;
2. Контекстне меню - вирізати; Контекстне меню - вставити.
3. Ctrl + X; Ctrl + V;
4. Перетягнути виділений фрагмент тексту;
5. Спеціальним перетягуванням (права кнопка миші).

Пошук і заміна текстових фрагментів документа

Спосіб 1

1. Встановити курсор в те місце тексту, звідки треба починати пошук (повсьому документу - курсор на початку тексту);
2. Вкладка Основне - група Редагування - кнопка Знайти - на екрані зліва з'явиться вікно Навігація, в якому в поле «Пошук в документі» набираємо текст, або число, або символ, який необхідно знайти;
3. Нижче в цьому ж вікні зліва відобразиться список усіх знайдених фрагментів, а в тексті вони будуть виділені кольором.

Спосіб 2

1. Встановити курсор в те місце тексту, звідки треба починати пошук (повсьому документу -

курсор на початку тексту);

2. Вкладка Основне ІС - група Редагування - кнопка Знайти - натиснути на стрілку і вибрати команду Розширений пошук - на екрані з'явиться вікно Знайти і замінити, в якому необхідно в поле Знайти набрати потрібний текст, або число, або символ, який необхідно знайти;

3. Для початку пошуку треба натиснути кнопку Знайти далі або клавішу ENTER. Знайшовши слово, переходимо автоматично в місце його розташування, а той символ або фраза будуть виділені. Якщо треба продовжити пошук і знайти наступне згадане слово в документі, то в вікні Знайти і замінити слід натиснути кнопку Знайти далі. В іншому випадку натиснути на кнопку Скасувати.

Пошук і автоматична заміна одних слів на інші здійснюється при виконанні наступних дій:

1. Встановити курсор в те місце тексту, звідки треба починати пошук;

2. Вкладка Основне - група Редагування - кнопка Замінити - на екрані з'явиться діалогове вікно Знайти і замінити;

3. Далі в поле Знайти слід набрати число або текст, який треба знайти. В поле Замінити ввести число, або слово, або фразу, на яку повинен бути замінений знайдений текст;

4. Якщо необхідно по всьому тексту зробити заміну, то відразу можна натиснути на кнопку Замінити все. Якщо десь треба зробити заміну, а десь ні, то необхідно натиснути на кнопку Знайти далі і дивитися, що Word знайде. Якщо треба замінити знайдене слово в зазначеному місці, то треба натиснути на кнопку Замінити, якщо ні, то натиснути на кнопку Знайти далі.

5. Завершити (перервати) пошук з заміною можна, натиснувши на кнопку Скасування в вікні Знайти і замінити.

У вікні Знайти і замінити кнопка Більше надає користувачеві можливість налаштування більш уточнених критеріїв пошуку (великі літери, слово тільки цілкомі т.д.)

Для вибору мови для автоматичної перевірки правопису необхідно виконати наступне:

- Вкладка Рецензування - група Мова - кнопка Мова - команда Мова перевірки правопису - в діалоговому вікні Мова вибрати потрібну мову.

Для налаштування автоматичної заміни тексту в Word 2010 необхідно перейти в меню Файл і натиснути кнопку «Параметри», потім перейти на вкладку Правопис і натиснути кнопку «Параметри автовиправлення ...».

Відкриється вікно з параметрами автозаміни (рис. 3.4).

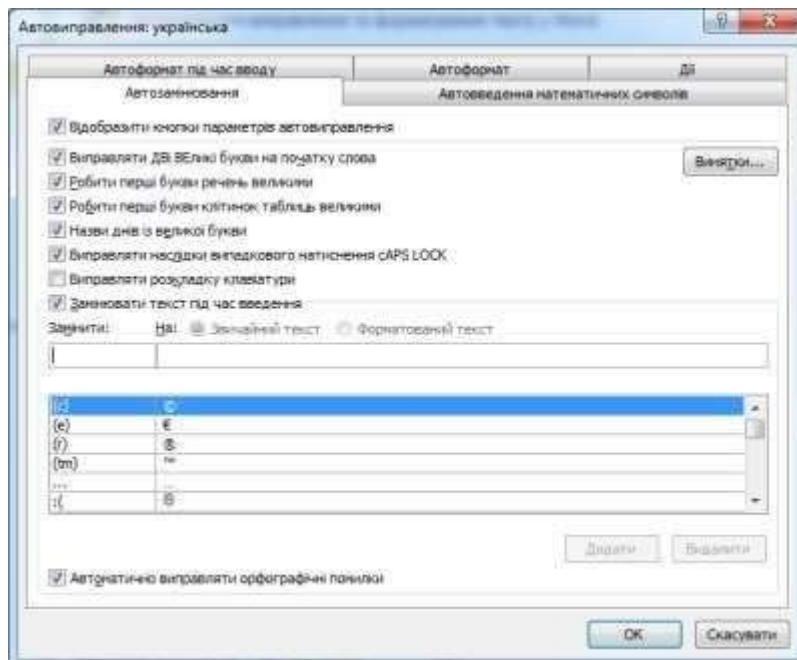


Рисунок 3.4 - Автозаміна

Для роботи автозаміни необхідно, щоб стояв прапорець «Замінювати під час введення».

В поле «Замінити» ввести аббревіатуру або будь-яке інше слово. В поле «На» ввести текст, яким буде замінена аббревіатура: Потім натиснути кнопку «ОК» у вікні «Параметри авто виправлення» і увікні «Параметри».

MS Word 2010 надає безліч різних функцій для форматування (видозміни) документа. Щоб надати тексту потрібний вигляд, можна використовувати різні інструменти перетворення тексту: поєднання клавіш, команди панелі інструментів, також можна використовувати для цієї мети стилі.

- для форматування сторінок необхідно скористатися кнопками групи Параметри сторінки вкладки Розмітка сторінки (рис. 3.5).

- для форматування символів (тексту) використовуються команди групи Шрифт вкладки Основне (рис. 3.6).

Форматування вимагає виділення об'єкта форматування.

- при форматуванні абзаців слід користуватися командами групи Абзацвкладки Основне (рис. 3.7).



Рисунок 3.5 - Засоби групи Параметри сторінки

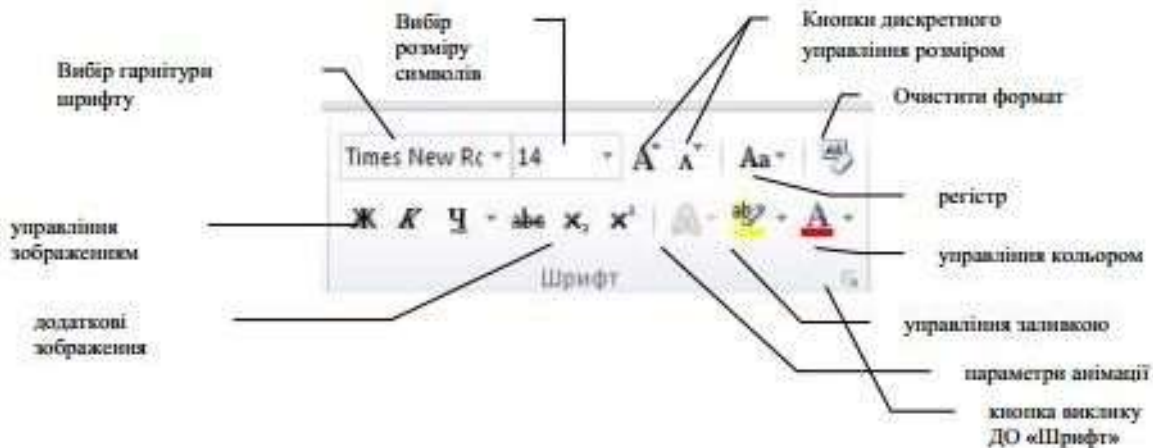


Рисунок 3.6 - Засоби групи шрифт

Копіювання формату можна здійснити двома способами:

1 спосіб:

- Виділити фрагмент тексту (зразок).
- Основне - Буфер обміну - Формат за зразком.
- Виділити фрагмент тексту, до якого необхідно застосувати скопійований формат.

2 спосіб:

- Виділити фрагмент тексту (зразок).
- Натиснути клавіши Ctrl + Shift + C.
- Виділити фрагмент тексту до якого необхідно застосувати скопійований формат і натиснути Ctrl + Shift + V.



Рисунок 3.7 - Засоби групи Абзац

Для розбиття документа на розділи необхідно виконати наступні дії:

1. Вкладка Розмітка сторінки - група Параметри сторінки - команда Розриви.
2. Вибрати зі списку потрібний тип розриву розділу.

Розриви розділів дозволяють змінити розмітку або формат для частини документа. Для зміни доступні наступні параметри: поля; розмір і орієнтація паперу; джерело паперу для принтера; межі сторінки; вирівнювання тексту на сторінці по вертикалі; колонтитули; колонки; нумерація сторінок; нумерація рядків; нумерація виносков.

Для оформлення і заливання символів, абзаців і сторінок необхідно скористатися параметрами діалогового вікна Межі сторінок, розташованої в групі Тлосторінки вкладки Розмітка сторінки (рис. 3.8).

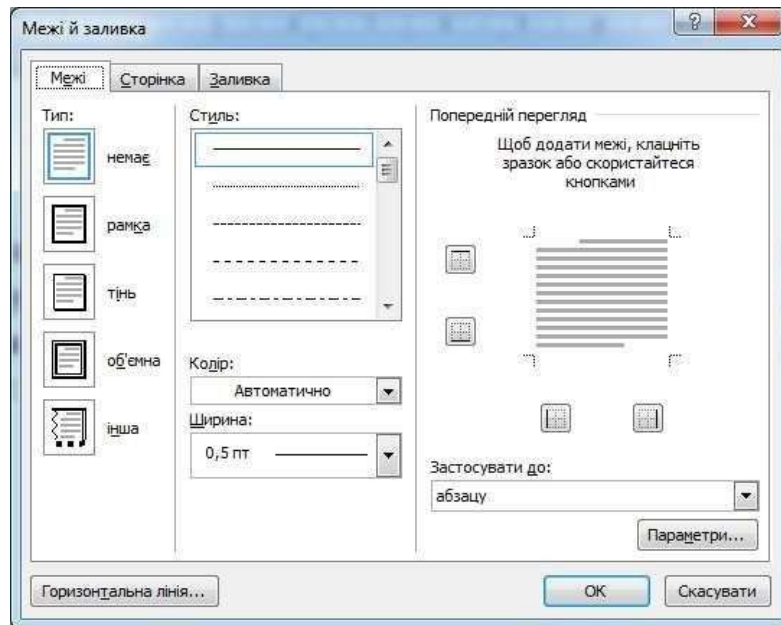


Рисунок 3.8 - Діалогове вікно «Межі й заливка»

ТЕМА 4

СТВОРЕННЯ ТАБЛИЦІ, ДІАГРАМИ ТА МАТЕМАТИЧНИХ ВИРАЗІВ

4.1 Побудова таблиць

Текстовий процесор Word 2010 має широкі можливості для швидкого створення двовимірних таблиць будь-якої складності і конфігурації. У його арсеналі є можливості обрамлення табличних даних, розрахунків даних та побудови графіків.

Таблиці призначені для наочного представлення інформації, ілюстрації теоретичного матеріалу, а також для організації специфічного розміщення текстових блоків на сторінці документа. Будь-яка таблиця має однакову структуру: заголовок, підзаголовки, «шапка» документа (проект форми вихідного документа), вихідні дані та інформація за бажанням користувача (проміжні дані, підсумкові дані, підкреслення і т.д.).

Основними елементами таблиці є такі елементи: рядок, стовпець (графа, колонка), клітинка (перетин стовпця і рядка), рамки (межі) і дані, що знаходяться в клітинках.

Таблиця створюється засобами команди (меню) Таблиця рядки команд (рис. 4.1).

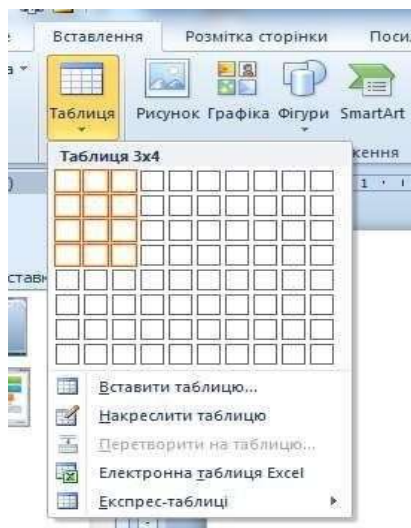


Рисунок 4.1 - Створення таблиць за допомогою шаблонів

Існує три способи створення таблиці, а саме:

- вставити таблицю;
- намалювати таблицю;
- перетворити текст в таблицю.

Для вставки таблиці в додатку Microsoft Word існує три способи:

- вибір з колекції шаблонів попередньо відформатованих таблиць;
- за допомогою меню «Таблиця» вкажіть число рядків і стовпців;
- використання діалогового вікна «Вставлення таблиці».

Таблицю можна вставити в документ або вкласти в іншу таблицю, що дозволяє створювати більш складні таблиці.

Щоб вставити в документ таблицю з колекції попередньо відформатованих таблиць, можна

скористатися шаблонами таблиць. Шаблони таблиць містять приблизні дані, які допомагають оцінити вигляд таблиці після того, як в неї будуть додані дані. В цьому випадку:

- Клацніть місце, куди потрібно вставити нову таблицю;
- На вкладці «Вставлення» в групі «Таблиці» натисніть кнопку «Таблиця», виділіть пункт «Експрес-таблиці» і виберіть потрібний шаблон;
- Замініть дані шаблону своїми даними.

Використанням вставки «Таблиця» можна створити також таблицю, для чого необхідно:

Клацніть в документі місце, куди потрібно вставити нову таблицю. На вкладці «Вставлення» в групі «Таблиці» натисніть кнопку «Таблиця», а потім в області «Вставити таблицю» виберіть потрібне число рядків і стовпців за допомогою миші.

За допомогою команди «Вставити таблицю» можна перед вставкою таблиці в документ вказати її розміри і формат:

1. Клацніть в документі місце, куди потрібно вставити нову таблицю;
2. На вкладці Вставлення в групі Таблиці натисніть кнопку Таблиця, а потім виберіть пункт Вставити таблицю;

3. В області «Розмір таблиці» введіть кількість стовпців і рядків;

4. В області Автодобрі ширини стовпців виберіть параметри підстроювання розміру таблиці.

Складну таблицю - наприклад таблицю з клітинками різної висоти або з мінливим числом стовпців в рядку - можна намалювати:

1. Клацніть в документі місце, де потрібно створити таблицю;
2. На вкладці «Вставлення» в групі «Таблиці» виберіть команду «Таблиця», а потім виберіть пункт «Намалювати таблицю» - вказівник миші набуде вигляду олівця;
3. Щоб визначити зовнішні межі таблиці, намалюйте прямокутник. Потім всередині цього прямокутника намалюйте лінії стовпців і рядків;
4. Щоб стерти лінію або блок ліній, на вкладці Конструктор контекстних інструментів Робота з таблицями в групі Намалювати межі натисніть кнопку Ластик;
5. Клацніть лінію, яку буде стерто;
6. Намалювавши таблицю, клацніть одну з її клітинок, щоб почати введення тексту або вставити зображення.

Дуже часто виникає необхідність перетворити текст в таблицю, для цього необхідно:

1. Вставте знаки роздільників - такі як кома або знак табуляції - в місцях, де текст повинен бути розбитий по стовпцях. Використовуючи знак абзацу, вкажіть, де повинні починатися нові рядки, наприклад, в списку з двома словами в рядку вставте коми або знаки табуляції після перших слів, щоб створити таблицю з двома стовпцями;

2. Виділіть текст, який потрібно перетворити;

3. На вкладці «Вставлення» в групі «Таблиці» виберіть команду «Таблиця», а потім виберіть пункт «Перетворити в таблицю»;

4. У діалоговому вікні «Перетворити в таблицю» в області «Роздільник» вкажіть знак роздільник, використаний в тексті. Задайте інші необхідні параметри.

Введення даних в таблицю і їх форматування.

Дані вводяться в клітини таблиці, починаючи з позиції курсора. При заповненні клітинок їх розміри по вертикалі збільшуються. Переміщення між клітинками таблиці здійснюється за допомогою сполучень клавіш (табл. 4ю1).

Форматування табличних даних здійснюється аналогічно форматування звичайного тексту: спочатку вони виділяються, а потім формуються по командам Основне - Абзац, Основне - Шрифт і т.д.

Команда Стили таблиць призначена для швидкого форматування таблиці.

Таблиця 4.1 - Комбінації клавіш для переміщення між клітинами таблиці

№ п/п	комбінація клавіш	виконувана операція
1	<Tab>, <Shift + Tab>	Перехід до наступної і попередньої клітинки
2	<Ctrl + Tab>	Встановлення символу табуляції
3	<Alt+Home>,<Alt+End>	Перехід до першої та останньої клітинки ряду
4	<Alt+PgUp>,<Alt+PgDn>	Перехід до верхньої і нижньої клітинки колонки

4.2 Редагування таблиці

Редагування застосовують для надання таблиці більш привабливого і доконаного виду. Воно включає: виділення таблиці і її елементів, зміна ширини стовпців і висоти рядків, об'єднання і розбиття клітинок, вставлення і видалення стовпців і рядків, форматування даних таблиці, їх зовнішнє оформлення і т.д.

Таблиця, яка редагується, виділяється на вкладці Макет-Виділити (група Таблиця) - Виділити таблицю, причому курсор спочатку встановлюється в середині таблиці. Невелику таблицю можна виділити «буксируванням» кнопки миші.

Для виділення декількох рядків і декількох стовпців застосовують команду: Макет-Виділити-Виділити рядок (стовпець) або встановити вказівник миші в початок рядка (або вгорі стовпця) і клацнути лівою кнопкою миші (ЛКМ).

Щоб скасувати виділення досить клацнути ЛКМ за полем таблиці.

Ширина стовпця і висота рядка змінюються за допомогою команди Макет -Автопідбір (група Розмір клітинки) - За вмістом, За шириною вікна, Фіксована ширина колонки.

У разі необхідності додавання стовпців і рядків в таблицю необхідно виділити стовпець (правий) і рядок (нижню) і виконати команду Макет - Вставити знизу, зліва, справа, зверху рядка і стовпця.

4.3 Обробка табличних даних засобами Word

За допомогою TP Word можливо здійснювати сортування даних, а також розрахунки за формулами.

Сортувати дані таблиці можна за зростанням і зменшенням по одному, двох і трьох стовпцях (ключах). Це можна виконати за командою Макет - Сортування в діалоговому вікні необхідно вказати тип даних (текст, число, дата) і характер сортування за зростанням або за спаданням в кожному з трьох обраних ключів - стовпців таблиці - ОК.

У процесі сортування даних, як правило, заголовки («шапка») виключаються («Без рядка заголовка»). Можна задати додаткові параметри сортування за допомогою кнопки «Параметри».

Розрахунки в таблицях за допомогою TP Word здійснюються так:

- як і в табличних процесорах рядки в Word позначаються цифрами натурального ряду 1, 2, 3... N; стовпці - літерами англійського алфавіту A, B, C, D і т.д.;
- клітинка мають адресу B5, тобто клітинка знаходиться в стовпці B і рядку 5. Нумерація

рядків і стовпців в Word не відображається на екрані і приймається системою за умовчанням;

- встановити курсор в клітинку, де буде результат розрахунків і виконати команду Макет - Формула (рис. 4. 2) (будь-яка формула починається зі знака «=» і є арифметичним виразом, що складається з числових констант і змінних, діапазонів клітинок, показників стандартних функцій, знаків арифметики (+, -, *, /) і круглих дужок) - у вікні встановити формулу і формат числа - ОК.



Рисунок 4.2 - Вкладка Макет - Формула

За умовчанням у вікні Формула (рис. 4. 3) часто з'являється: = SUM (ABOVE) або = SUM (LEFT), де ABOVE, LEFT - параметри, якими задаються діапазони чисел, розташовані над і зліва від курсора (система виводить їх за умовчанням) (рис. 4.4).

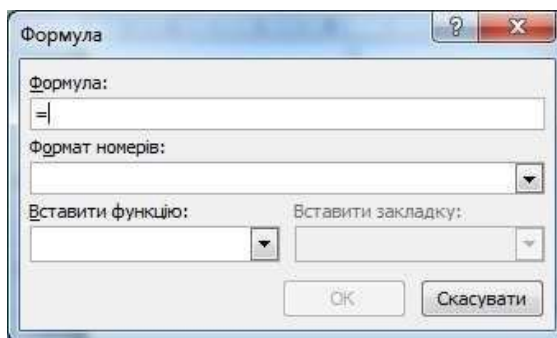


Рисунок 4.3 - Структура вікна Формула

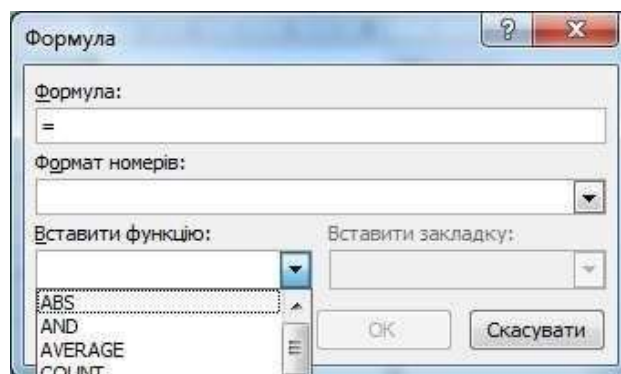


Рисунок 4.4 - Склад функцій вікна Формула

Можливий запис рішення у вигляді формули (рис. 4.5), тобто в адресах машини: наприклад, = D5 + C4 * A2, тобто виконання операцій між вмістом клітинок:

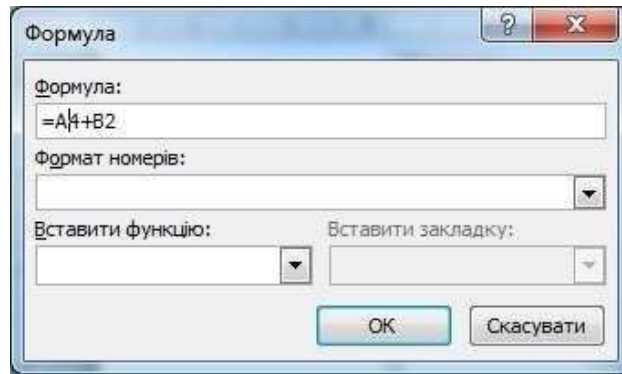


Рисунок 4.5- Приклад запису формули засобами Word 2010

У вікні Формула(рис. 4.6) можна виконувати певні функції, які спрощують деякі розрахунки. Наприклад: визначення мінімального елемента з ряду (діапазону) клітинок C2: C300 визначаємо за допомогою функції мінімум:

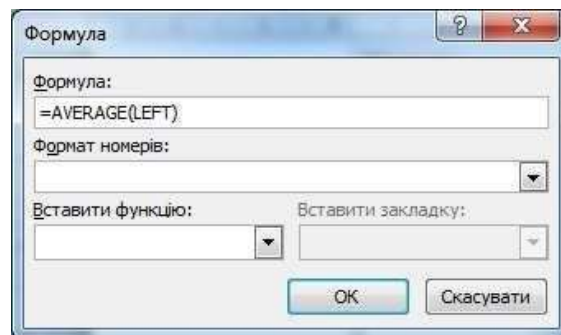


Рисунок -4.6 –Вікно Формула

4.4 Створення діаграм

Числові дані, розташовані в таблиці можна оформити у вигляді діаграми.

Інакше можна сказати, що діаграма це лише один із способів представлення даних. Сенса діаграми полягає в тому, щоб більш наочно представити інформацію, що міститься в цифрах таблиць. Ще можна сказати, що діаграма це представлення даних в таблиці в графічному вигляді, яке використовується для аналізу і порівняння даних. На діаграмі числові дані клітинок представляються у вигляді точок, ліній, смуг, стовпчиків, секторів і в іншій формі. Групи елементів даних, що відбивають вміст клітинок, один рядок або стовпець, складають ряд даних.

Щоб вставити діаграму в текстовий документ, потрібно виділити вихідну таблицю (всю або частково) і виконати вкладка Вставлення - група Ілюстрації - команда Діаграма - на екрані з'явиться таблиця в форматі EXCEL (рис. 4. 7), а також відповідна діаграма. У цей момент ще можна вносити зміни в таблицю - діаграма змінюватиметься автоматично. Використовуючи контекстне меню діаграми можна поміняти її Тип.

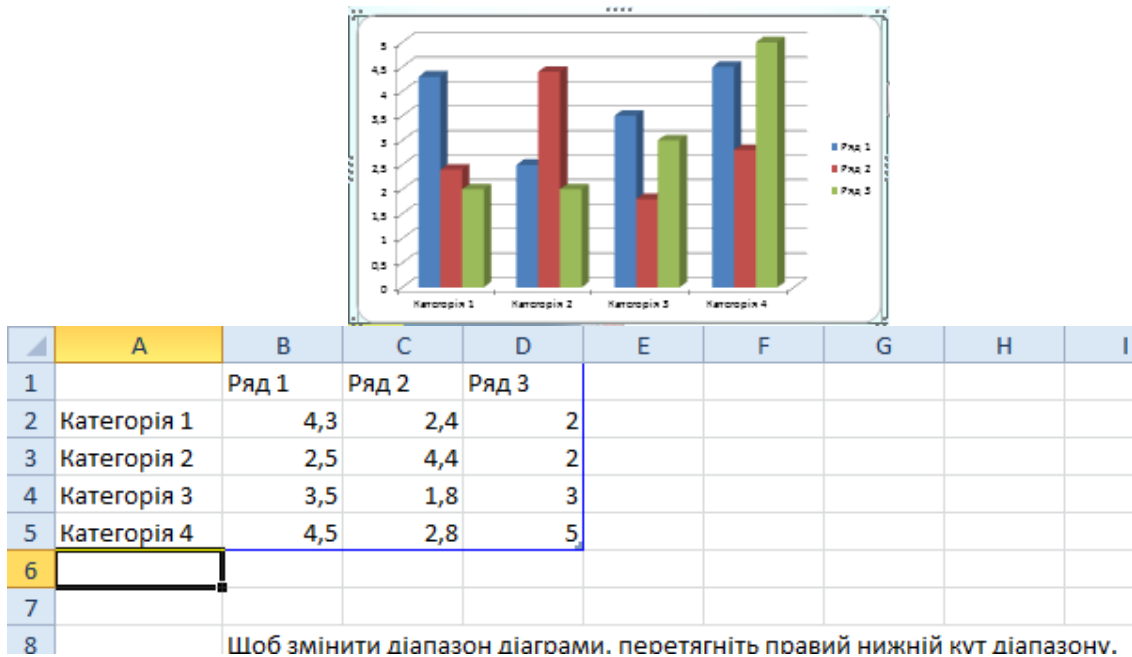


Рисунок 4.7 - Вкладка Вставлення - група Ілюстрації - команда Діаграма

Діаграми можна редагувати і форматувати, як об'єкт. Можна переміщати, змінювати розміри, і обертати.

Зміна типу існуючої діаграми:

1. Подвійне клацання на діаграмі дозволяє зайти в меню діаграми - на інструментальній стрічці, натиснути на клавішу Діаграма і вибрати тип діаграми;
2. Натиснути правою кнопкою миші на діаграмі - Тип діаграми - Стандартні (Нестандартні);
3. У рядку меню зайти в Діаграма - Тип діаграми.

4.5 Форматування областей діаграми

Діаграма може містити наступні елементи, які можна відредагувати:

1. Область діаграми - вся діаграма, разом з усіма її елементами;
2. Область побудови - в двовимірній діаграмі область побудови називається область, обмежена осями і містить всі ряди діаграми. У тривимірній діаграмі це область, обмежена осями і включає ряди даних, назви категорій, підписи поділок і назви осей;
3. Легенда - підпис, визначає зафарбовування або колір точок даних або категорій діаграми;
4. Назва діаграми - описовий текст, автоматично пов'язаний з віссю або розташований по центру діаграми;
5. Ряд даних - група пов'язаних точок даних діаграми, що відображає значення рядків або стовпців аркуша. Кожен ряд даних відображається по-своєму. На діаграмі може бути відображений один або кілька рядів даних. На круговій діаграмі відображається тільки один ряд даних;
6. Підпис значення - підпис, що надає додаткові відомості про точку даних, що відображає якесь значення клітинки. Підписами даних можуть бути забезпечені як окремі точки даних, так і весь ряд цілком. Залежно від типу діаграми підписи даних можуть відображати значення, назви рядів і

категорій, частки або їх комбінації;

7. Маркер даних - стовпчик, зафарбована область, точка, сегмент або інший геометричний об'єкт діаграми, що позначає точку даних або значення клітинки;

8. Ось - лінія, часто обмежує з одного боку область побудови та використовується як основа вимірювань для побудови даних на діаграмі. У більшості діаграм точки даних відображаються по осі (у), яка зазвичай є вертикальною віссю, а категорії відображаються по осі (х), як правило, горизонтальній;

9. Ділення і підписи поділок - ділення, або короткі вертикальні відрізки, пересічні з віссю, подібно розподілам на лінійці, дозволяють відміряти однакові відстані на лінійці. Підписи поділок позначають міру довжини, відкладену по осі, а також можуть позначати категорії, значення або ряди значень діаграми;

10. Лінії сітки - лінії, які, будучи додані до діаграми, полегшують перегляд і аналіз даних. Лінії сітки відображаються паралельно осям від поділів діаграми;

11. Таблиця даних діаграми - містить відображені на діаграмі дані. Кожен рядок таблиці даних містить ряд даних. Таблиця даних зазвичай пов'язана з віссю категорій і замінює підпис осі категорій;

12. Лінія тренду - графічне представлення тренду або напрямку зміни даних в ряді даних. Лінії тренду використовуються при прогнозуванні, наприклад при регресійному аналізі. Лінії тренду можуть бути побудовані на всіх двовимірних діаграмах без накопичення (гістограми, лінійчатій діаграмі, графіку, біржовий діаграмі, точковій діаграмі, а також бульбашкових діаграмах);

13. Планки похибок - графічні лінії, що відображають потенційну помилку (або ступінь недостовірності) кожної точки даних ряду даних. Планки похибок можуть відображатися для всіх плоских діаграм (гістограми, лінійчатої діаграми, точкової діаграми і бульбашкових діаграм). На точкових діаграмах можуть також відображатися лінії похибки по осі х. Лінії похибки можуть бути виділені і відформатовані як група;

14. Стінки і основи - площини, на основі яких відображаються тривимірні діаграми. Вони надають тривимірним діаграмам враження обсягу і обмежують область побудови діаграми. Зазвичай область побудови обмежують дві стінки і одна основа.

Для зміни або форматування діаграми необхідно:

1. Виберіть потрібний елемент діаграми. Ряди даних, підписи значень і легенди можна змінювати поелементно. Наприклад, щоб вибрати окремий маркер даних в ряді даних, виберіть потрібний ряд даних, потім - потрібний маркер даних;

2. В меню формат або в контекстному меню виберіть команду форматвідповідного елемента;

3. Змініть і встановіть відповідні параметри.

Примітка. Текст елементів діаграми, наприклад підписи поділок осі категорій, імена рядів даних, текст легенди і підписи даних, пов'язаний з клітинками робочого листа, використовуваного для створення діаграми. Щоб зберегти зв'язок цих елементів з клітинками листа, слід змінювати текст на робочому аркуші, а не на діаграмі.

Для зміни розмірів і переміщення елементів можна використовувати мишу.

Щоб перемістити елемент, виділіть його і перетягніть за допомогою миші в потрібне положення.

Щоб змінити розмір елемента діаграми, встановіть вказівник на маркер зміни розміру. Вказівник прийме форму двосторонньої стрілки. Перетягніть вказівник для отримання необхідного розміру.

Щоб відокремити, один від одного всі сектори в круговій діаграмі, виділіть їх і перетягніть

від центру діаграми.

4.6 Додавання заголовка до діаграми.

1. Натиснути на діаграмі правою кнопкою миші - Параметри діаграми - Заголовки - У рядку Назва діаграми ввести необхідну назву.

2. Зайти в меню Діаграма - Параметри діаграми - Заголовки - У рядку Назва діаграми ввести необхідну назву.

В даному діалоговому вікні можна перейти на інші вкладки і змінити параметри інших елементів діаграми (Підписи даних, Осі, Лінії сітки, Легенда, Таблиця даних).

ТЕМА 5

СТВОРЕННЯ ГРАФІЧНИХ ОБ'ЄКТІВ

5.1 Вбудовування об'єктів

У документ можна вставляти діаграми, малюнки, формули, електронні таблиці, створені іншими програмами у вигляді вбудованих об'єктів. Щоб створити вбудований об'єкт, необхідно на стрічці вибрати вкладку Вставлення - групу Текст - Об'єкт.

Щоб вбудувати фрагмент документа, створеного іншою програмою, в документі Word, слід помістити необхідний фрагмент в буфер обміну, переключитися в Word, натиснути Ctrl + V, при цьому з'явиться підказка, що дозволяє вибрати варіант вставки або викликати контекстне меню і вибрати необхідний варіант вставки.

Параметри вставки можна змінювати: вкладка Файл на стрічці - Параметри -Додатково - Вирізання, копіювання та вставлення.

Щоб цілком вбудувати документ, створений іншою програмою, в документ Word, слід зайти у вкладку Вставлення - Об'єкт, вибрати вкладку Створення з файлу, вказати файл, який містить вбудований документ.

Для редагування вбудованого об'єкта слід двічі клацнути лівою клав'яшею мишіна його області і далі діяти відповідно до правил роботи з програмою що створила об'єкт.

Завершення редагування - закриття вікна об'єкта (якщо об'єкт редагується в окремому вікні) або клацання лівою клав'яшею миші за межами редагованого об'єкта.

Щоб видалити вбудований об'єкт, треба виділити його, клацнувши лівою клав'яшею миші на його області і натиснути клав'яшу Delete.

5.2 Створення формул

Спосіб 1. Вставлення формул через Equation

Формули є важливим об'єктом при роботі з текстовим процесором Word 2010, так як дуже часто необхідно застосувати формули для ілюстрації різних видів тексту (економічного, хімічного, фізичного та ін.)

Щоб створити формулу, треба помістити курсор в місце документа, в яке необхідно вставити формулу, перейти у вкладку Вставлення - Об'єкт - Equation 3.0.

У позиції курсора з'явиться рамка що обмежує область створюваної формули (її розмір змінюється при введенні формули), а на екрані - панель інструментів MicrosoftEquation (рис.5.1)

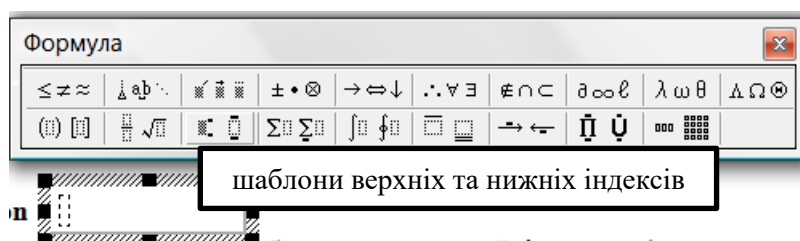


Рисунок 5.1 - Панель інструментів Microsoft Equation

Клацання по одному із запропонованих об'єктів формул панелі інструментів розкриває всі його елементи для вибору. Натискання клавіші Esc дозволяє після вибору прибрати розкриті об'єкти. Щоб задати об'єкт в формулу, можна використовувати клавіши Ctrl + Пробіл або використовувати кнопку Пробіл і три крапки на панелі інструментів. При наведенні стрілки миші на об'єкт в панелі формул спливає його призначення.

При введенні формули за умовчанням використовується стиль «Математичний», що забезпечує автоматичне форматування. Можна виділити мишею елемент або групу елементів формули і примусово задати стиль:

- текст - текст (пояснення до формули);
- функція - загальноприйняте ім'я функції;
- змінна - ім'я змінної або функції;
- грецький - буква грецького алфавіту;
- матриця - вектор - ім'я матриці або вектора;
- інший - стиль, що дозволяє користувачеві самостійно набрати шрифт і накреслення символів.

При введенні формули можна переміщати курсор за допомогою клавіші Табуляція, клавіш управління курсором або миші.

Виділені мишею елементи можна видаляти натисканням клавіші Delete. При створенні формул допускається скасування останньої виконаної дії Alt + Backspace.

Для редагування формули необхідно двічі клацнути по формулі і внести зміни.

Після закінчення редагування клацнути лівою клавішею миші за межами формули.

Для зміни розміру формули можна скористатися маркерами зміни розміру, які стають видні після клацання лівою клавішею миші по формулі.

Спосіб 2. Конструктор.


Щоб вставити формулу, треба клацнути мишею на кнопці Формула в групі Символи у вкладці Вставлення.

Можна вибрати формулу з вбудованих (якщо клацнути на стрілці) і редагувати її або ж створити свою. При створенні нової формули на стрічці з'являється вкладка Конструктор, на якій знаходяться групи: Сервіс, Символи, Структури.


У групі Сервіс можна вибрати тип введення формул:

- професійний - двовимірний, дозволяє вводити складні структури;
- лінійний - одновимірний, спрощений;
- звичайний текст - дозволяє вводити в формулу звичайний текст.

У групі Символи можна вибрати із запропонованих символи для вставки.

Також, натиснувши на знак  Місце для формули, можна вставляти грецькі літери, літероподібні символи, оператори, стрілки, особливі накреслення літер, геометричні символи.

У групі Структури можна вставляти основні елементи, використовувані при написанні формул: індекси, радикали, інтеграли, великі оператори, дужки, елементарні функції, знаки, межі, оператори, матриці.

Форматування формул здійснюється так само, як і форматування звичайного тексту. Перейти до параметрів введення формул можна натиснувши на кнопку в  групі Сервіс.

5.3 Вставлення зображень

Щоб вставити зображення, яке зберігається на комп'ютері, слід перейти у вкладку Вставлення і натиснути Малюнок в групі Ілюстрації. Відкриється вікно провідника, в якому здійснюється вибір необхідного зображення

Вставлення в текст готових малюнків

Для розміщення в тексті малюнків, що поставляються разом з Word, слід встановити курсор в позицію вставки малюнка і перейти у вкладку Вставлення - Картинка, після чого з'явиться вікно, в якому здійснюється пошук картинок.

Вставлення в текст виноску (автофігури)

Винесення використовуються для додавання пояснювальної інформації до тексту або малюнку. Винесення можуть бути оформлені у вигляді ліній або різних фігурних стрілок.

Щоб додати в текст виноску, слід перейти у вкладку Вставлення - Фігури в групі Ілюстрації. Після вставки до автофігур можна застосовувати такі дії: зміна розміру і кольору, обертання, відображення, а також комбінування з іншими фігурами, наприклад, кругом, квадратом і ін.

SmartArt

Графічні елементи SmartArt служать для наочного представлення даних і ідей. Їх можна створити на основі різних макетів, щоб швидко, легко і ефективно донести повідомлення. Щоб перейти до вибору елементів SmartArt, потрібно зайти у вкладку Вставлення - SmartArt в групі Ілюстрації (рис. 5.2).

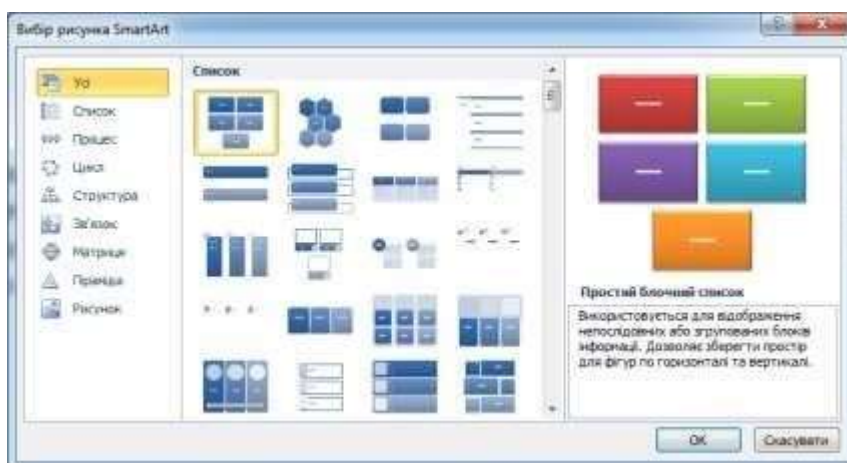


Рисунок 5.2 - Вибір елементів SmartArt

Діаграма

Діаграму можна вставити, перейшовши у вкладку Вставлення - Діаграма в групі Ілюстрації. При створенні діаграми стрічка згортається і з'являється рядок меню, в якому можна редагувати діаграму. Він не відрізняється від Word 2003.

Знімок

Щоб вставити знімок вікна або частини екрану необхідно перейти у вкладку Вставлення - Знімок в групі Ілюстрації.

Також, щоб вставити в текст будь-яке активне вікно екрану, необхідно його активізувати, натиснути клавіші Alt + PrintScreen. Потім встановити курсор у потрібній позиції тексту і натиснути Ctrl + V. Зображення вставляється в вигляді графічного об'єкта.

Вставлення в текст напису

Вставлення напису використовується, якщо треба розташувати текст, малюнок або інший об'єкт всередині основного тексту. Для цього перейти у вкладку Вставлення - Надпис в групі

«Текст». Можна вибрати існуючі або намалювати свій, натиснувши «Намалювати напис» або «Вертикальний напис». Курсор набуде вигляду хрестика, яким слід натиснутою кнопкою миші окреслити розмір напису. Навколо напису з'явиться рамка з курсором всередині. У позицію курсору можна ввести текст, вставити малюнок і т.п (рис. 5.3)



Рисунок 5.3

Для редагування вмісту напису - клацнути всередині нього мишею, для видалення напису - виділити його маркерами, клацнувши по рамці, і натиснути клавішу Delete.

Напис можна переміщати, змінювати розміри (використовуючи мишу).

Контекстне меню для роботи з написом (зміна формату, розташування щодо тексту, копіювання, переміщення, видалення) викликається клацанням правої кнопки миші по виділеній рамці напису.

Створення спеціальних текстових ефектів

Спеціальні текстові ефекти використовуються для оформлення заголовків тексту. Курсор встановити в потрібну позицію, перейти у вкладку Вставлення WordArt в групі «Текст». Вибрати вигляд оформлення тексту. Ввести текст у рамці.

Для редагування тексту WordArt треба двічі клацнути по ньому і виконати зміни. Форматування здійснюється за допомогою вкладки на стрічці «Засоби Малювання - Формат» а також вкладки «Основне».



Рисунок 5.4

Маніпулювання графічними об'єктами

Для видалення графічного об'єкта слід виділити його і натиснути клавішу Delete.

Графічний об'єкт можна позиціонувати за допомогою переміщення, копіювати за допомогою переміщення, утримуючи клавішу Ctrl.

Змінювати його розмір можна шляхом переміщення маркерів зміни розміру. За умовчанням при переміщенні діагонального маркера, розмір зображення змінюється, зберігаючи пропорції. Відключити це можна наступним чином: виділивши малюнок - Робота з малюнками - Формат - Значок в групі Розмір - Масштаб - Зберігати пропорції.

Щоб видалити, позиціонувати, копіювати, змінювати розмір кількох об'єктів, слід спочатку виділити послідовно кілька об'єктів, які треба об'єднати в групу. Для цього утримуючи клавішу Shift послідовно клацати по тих об'єктах, які треба об'єднати.

Клацання лівою клавішею миші за межами графічних об'єктів скасовує їх виділення.

Для виконання операцій з групою об'єктів як єдиним цілим, об'єкти слід згрупувати, виділивши їх і перейшовши у вкладку Засоби малювання - Формат і вибрати Групувати в групі

Організувати.

Над групою можна виконати будь-яку операцію за тими ж правилами, як над окремим об'єктом. Група об'єктів може включати в себе інші групи. Для поділу групи на складові її об'єкти (групи) слід виділити групу і, перейти увкладку Засоби малювання - Формат і вибрати Розгрупувати в групі Організувати.

ТЕМА 6

ПОНЯТТЯ ТАБЛИЧНОГО ПРОЦЕСОРА ЙОГО ФУНКЦІЙ ТА ІНТЕРФЕЙС MICROSOFT EXCEL

Табличний процесор – це прикладна програма, яка призначена для опрацювання даних, поданих в електронних таблицях.



Рисунок 6.1 - Програмні засоби та функції табличних процесорів

Електронні таблиці призначені для обробки інформації нетекстового характеру. Здебільшого це певним чином організована числова інформація. Основною особливістю електронних таблиць є використання формул і можливість автоматичного перерахунку таблиць у разі зміни даних у таблиці, якщо ці дані використовуються у формулах.

Основними поняттями в Excel є робочий аркуш та робоча книга.

Робочий аркуш – це основний тип документа, що використовується в Excel для збереження та маніпулювання даними.

Робочий аркуш складається із стовпців та рядків. Перетин одного рядка та стовпця визначає комірку. Активною називається комірка, на якій розмішений курсор. Вона виділяється рамкою.

Робочі аркуші утворюють робочу книгу.

Робоча книга – сукупність робочих листів, об'єднаних спільним іменем.

Робоча книга зберігається з розширенням .xls.

При запуску Excel на листах робочої книги відображається сітка, яка розділяє рядки на стовпці. Зверху над стовпцями відображаються заголовки (A, B, C.....). Зліва від рядків відображаються їх номери (1, 2, 3...). За потреби можна не відображати сітку та заголовки стовпців для зручного сприйняття інформації на листі. Для цього потрібно скористатися меню **Подання** та встановити перемикач **Сітка**.

Діапазони комірок бувають суміжні і несуміжні.

У суміжних діапазонах між комірками немає проміжків і він має форму прямокутника. Суміжні діапазони позначаються адресою лівої верхньої комірки діапазону, двокрапкою і адресою правої нижньої комірки діапазону, наприклад A1:K5. Суміжні діапазони можна також виділити, утримуючи натиснутою клавішу Shift і розширюючи клавішами керування курсором зону виділення.

Несуміжні діапазони складаються з декількох суміжних і позначаються їхніми адресами, розділеними крапкою з комою, наприклад A2:C6;K3:K10;E2:G2. Для виділення несуміжного

діапазону потрібно виділити першу клітину або перший діапазон клітин, потім, утримуючи натиснутою клавішу Ctrl, виділити інші діапазони клітин.

Розглянемо інтерфейс програми (рис. 6.2).

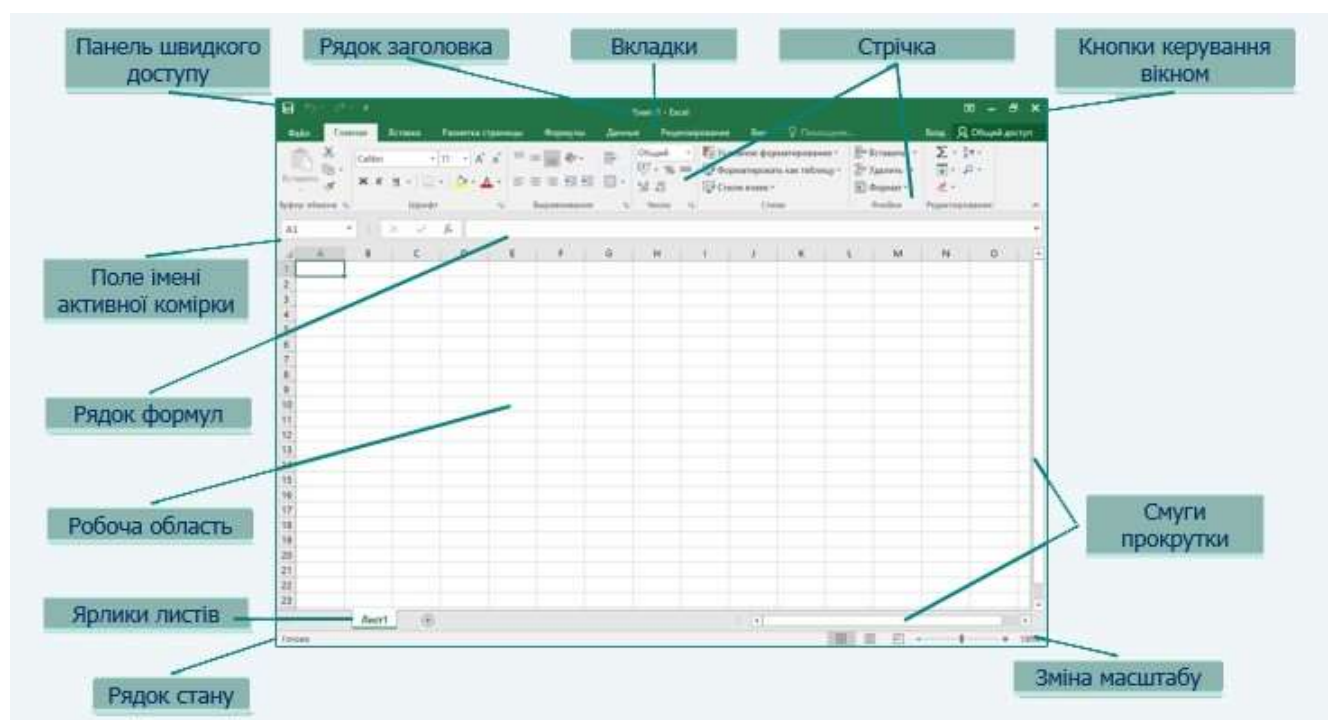


Рисунок 6.2 - Інтерфейс програми

6.1 Використання формул

Для проведення обчислень використовують формули. Зображення формули можна переглянути в рядку формул, а в комірці буде відображатися результат обчислень. Введення формули починається з введення знака «=», за яким можуть бути введені операнди. Під операндами розуміють сталі значення, адреси комірок, імена функцій (стандартних або визначених користувачем), знаки арифметичних операцій («+» додавання, «-» віднімання, «*» множення, «/» ділення, «^» піднесення до степеня ($2^3=23$), «%» відсоток), логічні операції порівняння (>, <, =, >=, <=, <>), а також дужки для визначення порядку виконання операцій.

Важливою є можливість переміщувати, копіювати та розмножувати значення та формули під час побудови електронних таблиць.

Автозаповнення вмісту комірки – це його копіювання в довільну кількість сусідніх комірок.

Способи адресації

Адреса комірок може бути абсолютна відносна, або змішана.

Відносна адреса – це адреса, яка при копіюванні або переміщенні формули змінює своє значення адреси стосовно нового положення формули у таблиці.

Абсолютна адреса – це адреса, коли при копіюванні або переміщенні формули у ній не повинні змінювати своє значення стосовно нового положення формули у таблиці, а мають посилатися на зафіксовані дані.

Щоб перетворити відносну адресу A1 на абсолютну, перед номером рядка і стовпця необхідно використати знак \$.

Змішана адреса – це адреса, яка використовує комбінацію відносної адреси та абсолютної по

рядку або стовпчику.

Наприклад, A\$1 – при копіюванні буде змінюватися стовпець; \$A1 – стовпчик є незмінним, буде змінюватися рядок.

Адреси комірок можна вводити з клавіатури або вибирати мишкою – тоді адреса вибраної комірки запишеться в текст формули автоматично. Щоб одержати абсолютну адресу, необхідно після вибору адреси натиснути F4. Для скасування потрібно натиснути F4 стільки разів, поки знак \$ не зникне.

6.2 Використання майстра функцій

Найпростіший спосіб вставки функції - почати введення клацанням на кнопці fx в рядку формул. Відкриється діалог **Вставлення функції**, який полегшує вибір і вставку в формулу потрібної функції. У списку **Категорія** вибирається категорія, до якої належить функція (Математичні, Статистичні тощо) (рис. 6.3). У списку **Виберіть функцію** вказується конкретна функція.



Рисунок 6.3 - Категорії функцій

Потрібну функцію можна також знайти і вставити в клітинку використовуючи *Бібліотеку функцій* вкладки **Формули** де функції представлені за категоріями.

6.3 Форматування та редагування таблиці та комірок

Вікно *Формат клітинок* дозволяє здійснити форматування всієї таблиці або її частини. Це вікно також можна викликати за допомогою контекстного меню комірки або *Основне=>Комірки=>Формат*. Це вікно містить шість груп налаштування формату.

Вкладка *Число* містить перелік числових форматів (Рис. 6.4).



Рисунок 6.4 - Числові формати

1) числовий – можна регулювати кількість десяткових значень, розмежувати для розрядів числа;

2) грошовий – число із значенням грошової одиниці та кількості десяткових значень;

3) фінансовий – відображає грошові одиниці з розмежувачем цілої і дробові частини числа;

4) дата – дозволяє вибрати один із стандартних форматів відображення дати;

5) дробовий – відображає значення дробів;

6) відсотковий – відображає значення відсотків;

7) експоненціальний – відображає експоненти, наприклад, $0.5=5,00E-0,1$ або $500=5,00E+02$;

8) текстові – відображає текст;

9) додатковий – знайти формат з переліку запропонованих або створити свій.

Вкладка *Вирівнювання* призначена для використання таких дій:

- вибір горизонтального вирівнювання;
- вибір вертикального вирівнювання;
- визначення величини відступу;
- визначення напрямку тексту;
- визначення розміщення тексту в комірці в декілька рядків;
- автоматичне визначення ширини комірки відповідно до її вмісту;
- об'єднання комірок.

6.4 Друк електронної таблиці Excel

Друк електронної таблиці Excel здійснюється подібно до друку текстового документа у Word. Під час друку на папері виводяться тільки ті комірки таблиці, де є вміст, межі або заливка.

Під час підготовки документа до друку зручно працювати в режимі **Подання => Макет сторінки**, оскільки при цьому розміри рядків і стовпців зазначаються в сантиметрах і відображається орієнтовний результат друку.

Для підготовки електронної таблиці до друку потрібно:

- 1) встановити параметри сторінки;
- 2) оптимізувати таблицю форматуванням її об'єктів;
- 3) об'єднати діапазони комірок (за необхідності);
- 4) встановити межі комірок у таблиці.

До друку документа можна перейти за допомогою команди **Файл => Друк** або сполучення клавіш **Ctrl + P**.

6.6 Поняття сортування даних

Сортування даних – це впорядкування даних за зростанням або за спаданням. Воно дає можливість відсортувати список імен в алфавітному порядку, скласти список продуктів за рівнем запасів (від найбільшого до найменшого) або впорядкувати рядки за кольорами чи піктограмами. Сортування даних дає змогу швидко переглядати дані й покращувати їх сприйняття, упорядковувати, знаходити потрібні дані та використовувати їх максимально ефективно.

Дані можна сортувати за текстом (від "А" до "Я" або від "Я" до "А"), числами (від найменшого до найбільшого та від найбільшого до найменшого) і датою й часом (від найстаршого до наймолодшого, від наймолодшого до найстаршого) в одному або кількох стовпцях командою **Дані => Сортування**. Їх можна також сортувати за самостійно створеним настроєним списком (наприклад, "Великий", "Середній", "Маленький") або за форматом, зокрема за кольором клітинки чи шрифту або набором піктограм.

6.7 Фільтрація даних

Ввести пошук даних, які відповідають потрібному критерію, можливо не тільки за допомогою форми даних. В тому випадку, коли необхідно задати комплексні критерії пошуку, на підмогу можуть прийти функції фільтрації програми Excel. Застосування фільтрів дає таку перевагу як можливість копіювання і окремої обробки вибраних за допомогою фільтрів записів. Фільтрація відрізняється від сортування: при фільтрації записи не переформовуються, а тільки відображаються ті з них, які відповідають заданим критеріям.

Із усіх засобів фільтрації даних найбільш простою, доступною, прийнятною і зручною є, безумовно, функція Автофільтр. Після застосування даної функції на екрані відображаються тільки ті записи, які задовольняють відповідним критеріям відбору. Вже сама назва функції говорить про те, що при виклику відповідні операції програма виконує автоматично. Для того, щоб переконатися в цьому спробуємо використати команду **Фільтр** вкладки **Дані**. Після натискання клавіші миші на імені цієї команди в першому рядку поряд з назвою кожного поля з'явиться кнопка зі стрілкою. З її допомогою можна відкрити список, який містить всі значення полів, які зустрічаються в стовпці.

Крім значень полів, кожен із списків містить ще три елементи: **Всі**, **Перші 10**, **Умова**. Елемент **Все** слід використовувати для відображення на екрані всіх записів після застосування фільтра.

Функція автоматичного відображення на екрані перших десяти записів списку, яка активізується вибором елемента **Первые 10**, є однією з новинок нової версії програми.

Останній елемент із перелічених – елемент **Умова**. Використовується він для формування більш складного критерію відбору, в якому можна застосовувати умовні оператори **И** і **ИЛИ**.

Крім розглянутих функцій автофільтру, існують додаткові функції розширеного фільтра, які дозволяють формувати більш складні умови відбору. Ці критерії задаються безпосередньо на робочому листі.

Для задання критеріїв слід визначити на робочому листі нижче списку рядки (діапазон умов), які будуть містити критерії відбору. В пустий рядок визначеної області треба ввести або скопіювати рядок заголовку списку. Потім у розташовані нижче рядки необхідно ввести критерії відбору. Введення умов відбору для декількох стовпців одночасно відповідає визначенню в одному рядку

діапазону умов (функція И).

Для того щоб вказувати різні критерії відбору для різних стовпців, слід вводити умови відбору в комірки, які розташовані в різних рядках діапазону умов (функція ИЛИ). При завданні критеріїв можна використовувати також оператори порівняння, однак неможливо застосовувати знак рівняння для точної відповідності поля запису заданому критерію. В цьому випадку (при вводі знаку рівняння) значення критерію буде інтерпретовано програмою як формула, що приведе до появи в комірці значення помилки. Між діапазоном умов і списком, який фільтрується, необхідно залишити не менше одного пустаго рядка.

Коли критерії задані, треба активізувати дію розширеного фільтру. Для цього треба вибрати команду **Фільтр => Додатково** з вкладки **Дані**. На екрані з'явиться діалогове вікно **Розширений фільтр**, в якому треба задати параметри розширеного фільтру. Зокрема вказати діапазон комірок для фільтру (поле Исходный диапазон) і комірок з критеріями (поле Диапазон условий). Вказувати адресу діапазону критеріїв слід за допомогою виділення потрібного діапазону після розміщення курсору в поле Диапазон условий. Не можна включати в діапазон критеріїв пустий рядок, який розміщений нижче діапазон.

6.8 Проміжні підсумки

Проміжні підсумки — це узагальнюючі значення (суми, середнього, кількості тощо), які обчислюються для груп представлених у певній таблиці об'єктів, а також засіб для обчислення цих значень. Проміжні підсумки обчислюють лише для таблиць, впорядкованих за значеннями певного параметра.

Перш ніж встановлювати проміжні підсумки, слід відсортувати список, щоб згрупувати рядки, за якими потрібно підбити підсумки. Після цього можна обчислити проміжні підсумки для кожного стовпця, який містить числа.

Якщо дані не мають формату списку або якщо потрібно вивести лише один підсумок, можна скористатись автосумою замість автоматичних обчислень.

Для обчислення значень проміжних підсумків використовують підсумкову функцію, наприклад Сума (SUM) або Середнє арифметичне (AVERAGE).

Проміжні підсумки можна вивести у списку з використанням декількох типів обчислення.

Загальні підсумки обчислюють за докладними відомостями, а не за значеннями в рядках проміжних підсумків. Наприклад, у разі використання підсумкової функції AVERAGE загальний підсумок повертає середнє значення для всіх рядків списку, а не для проміжних підсумків.

Значення проміжних і загальних підсумків переобчислюються автоматично після кожної зміни докладних відомостей.

Вкладення проміжних підсумків

У наявні групи підсумків можна вставляти проміжні підсумки для менших груп. У нижченаведеному прикладі у список, у якому вже є підсумки для кожного регіону, вставлено підсумки для кожного виду спорту.

Перш ніж вставляти вкладені підсумки, слід відсортувати список за всіма стовпцями, для яких потрібно обчислити підсумки, щоб рядки для підбиття були згруповані.

Використання зведених таблиць.

Зведена таблиця — це засіб Microsoft Excel, який дає змогу обчислювати підсумкові характеристики та водночас фільтрувати дані, розміщені в певному діапазоні.

Структура зведеної таблиці визначається макетом, що містить області **Сторінка**, **Рядок**, **Стовпець** і **Дані**. У кожній із цих областей розташовані заголовки стовпців діапазону вихідних даних.

В область *Сторінка* перетягують назви тих стовпців, за якими відбуватиметься фільтрація.

В області *Рядок* та *Стовпець* перетягують назви тих стовпців, за значеннями яких проводитиметься групування.

В область *Дані* перетягують назви тих стовпців, над даними яких здійснюватимуться обчислення.

Для їх побудови використовують *Майстер зведених таблиць і діаграм*.

Майстер зведених таблиць і діаграм також використовується для створення звітів зведених діаграм - графічного різновиду зведених таблиць.

Щоб запустити майстер, потрібно вибрати команду *Зведена таблиця в меню Дані*.

Коли майстер відкриється, просто потрібно натиснути: Готово. Можна витратити більше часу на роботу з майстрам не обов'язково. Натиснення кнопки **Готово** повідомляє що йому слід діяти стандартним чином, а саме:

- використати дані зі списку Excel або з бази даних;
- підготувати область макета для створення звіту зведеної таблиці;
- використати усі дані списку;
- помістити область макета звіту на новий аркуш.

Менш ніж за секунду майстер підготує новий аркуш з усім, що потрібно для створення зведеної таблиці даних: списком полів зведеної таблиці, з якого перетягуються елементи, областю макета, до якої вони перетягуються, і панеллю інструментів *Зведена таблиця*.

У Списку полів зведеної таблиці перелічено імена стовпців вихідних даних: наприклад, Країна, Продавець, Обсяг збуту, Дата замовлення та Код замовлення.

Кожному стовпцю вихідних даних відповідає поле з таким самим ім'ям. Перетягування полів зі списку до області макета дає змогу створити макет зведеної таблиці.

Область макета складається з декількох обмежених рамками областей, призначених для перетягування полів зі списку полів. Після цього область макета перетворюється на звіт зведеної таблиці

Написи в областях повідомляють, куди слід перетягати дані для забезпечення бажаної орієнтації звіту. Наприклад, якщо перетягнути поле Продавець до області з написом Перетягніть сюди поля рядків, коленому продавцеві у звіті буде відведено окремий рядок. Якщо перетягти поле Продавець до області з написом Перетягніть сюди поля стовпців, кожному продавцеві у звіті буде відведено окремий стовпець

Після встановлення використовуваних полів слід визначити, куди має бути перетягнуто ці поля. Щоб прізвище кожного продавця відображалось в окремому рядку, йоле Продавець має опинитися в області Перетягніть сюди поля рядків. Коли ви відпустите кнопку миші, у макеті з'являться ці прізвища.

Для відображення сум продажу для кожного продавця слід перетягти поле Обсяг збуту до області з написом Перетягніть сюди елементи даних. До цієї області зазвичай перетягують числові дані, оскільки Excel автоматично підсумовує вміст цієї області. Підсумкові цифри відображаються у звіті. Коли поле Обсяг збуту буде перетягнуто до області для елементів даних, замість кольорових рамок області макета з'явиться готовий звіт зведеної таблиці.

6.9 Робота з діаграмами

Діаграма - графічне представлення числових даних лінійними відрізками, кривими або геометричними фігурами, що дозволяє швидко оцінити співвідношення кількох величин.

Діаграма створюється на основі даних, які містяться в таблиці та зберігає зв'язок з нею. При зміні даних в таблиці діаграма автоматично змінюється. Вона може розташовуватися на тому самому аркуші, що і таблиця, або на окремому аркуші.

Основні елементи діаграми:

1. *Область побудови* – область, в якій розміщуються всі елементи діаграми.
2. *Область діаграми* – область діаграми, обмежена осями, яка містить ряди даних.
3. *Ряди даних* – набір пов'язаних між собою числових даних, що відображаються по вертикальній осі діаграми у вигляді стовпців, секторів тощо. Зазвичай у вихідній таблиці розташовані по рядках.
4. *Категорії* – зазвичай назви даних, що відображаються під горизонтальною віссю діаграми. Зазвичай у вихідній таблиці розташовані по стовпцях.
5. *Осі* – лінії, що обмежують область діаграми і мають поділки зі значеннями обраних одиниць виміру. Горизонтальна ось (ось X) відповідає категоріям. Вертикальна ось (ось Y) відповідає значенням даних в категоріях. У тривимірних діаграмах є третя ось (ось Z), яка зазвичай, відповідає часу.
6. *Легенда* – графічні зображення та підписи, які відповідають категоріям і полегшують читання діаграми.
7. *Назви* – текст, який відображає назву діаграми або осей.
8. *Підписи даних* – значення рядів даних в певних категоріях, полегшують читання діаграми.
9. *Лінія тренду* – графік функції певного виду (лінійна, логарифмічна, статична тощо) отриманий в результаті обробки даних ряду методом найменших квадратів, дозволяє наочно уявити тенденцію зміни даних.

Побудова діаграми

Щоб почати побудову діаграми необхідно на вкладці *Вставлення* в групі *Діаграми* натиснути кнопку трикутник праворуч від мініатюри будь-якої діаграми. Відкриється колекція різновидів обраного типу діаграми, з якої необхідно вибрати потрібну.

Але, перш за все, необхідно вибрати тип діаграми. Пропозиції можна переглянути натиснувши кнопку *Рекомендовані діаграми*.

Відкриється діалог *Вставлення діаграми* вкладка *Рекомендовані діаграми* де при виборі типу діаграми слід керуватися міркуваннями найбільш наочного представлення певних цифрових даних ліворуч буде представлено декілька типів рекомендованих діаграм, серед яких необхідно здійснити вибір. Для того щоб здійснити усвідомлений вибір, доцільно ознайомитися з призначенням різних типів діаграм і умовами їх застосування.

Міркування щодо вибору типу діаграми. Всі доступні типи діаграм наводяться в діалозі *Вставлення діаграми*, який відкривається після клацання по трикутнику у нижній правій частині розділу *Діаграми*, або клацанням по вкладці **Усі діаграми** в діалозі. У вікні на панелі ліворуч відображаються доступні типи діаграм, а ліворуч відображається колекція мініатюр діаграм виділеного типу.

Можливий вибір наступних основних типів діаграм:

- *Стовпчаста* - цифрові дані відображаються у вигляді вертикальних зображень: прямокутників або стовпчиків. Використовується для порівняння значень різних категорій, коли порядок категорій неважливий;

- *Графік* - дані відображаються у вигляді окремих точок, які об'єднуються лініями різних типів. Використовується для відображення тенденцій протягом певного часу (день, тиждень тощо), або коли порядок категорій чи точок даних є важливим;
 - *Секторна* - дані подаються у вигляді секторів кола. Використовується для відображення пропорцій цілого;
 - *Гістограма* - аналогічна *Стовпчастій*, але зображення розташовуються горизонтально, використовується для порівняння значень різних категорій коли діаграма відображає тривалість або коли текст категорій довгий;
 - *З областями* - аналогічна *Графіку*, але області розташовуються під лініями і виділяються різними кольорами;
 - *Точкова* - на діаграмі відображаються окремі точки з позначенням координат X, Y - використовується для відображення зв'язків між наборами значень;
 - *Поверхня* - подібна *Графіку*, але дані відображаються у вигляді тривимірної поверхні;
 - *Біржова* - відображає мінімальні і максимальні ціни, а також ціни на момент закриття торгів;
 - *Сонячне проміння* - нагадує *Секторну* діаграму, але в центрі вона має отвір;
 - *Пелюсткова* – дані відображаються відносно центральної точки, а не щодо осей X, Y.
 - *Комбінована* – ряди даних представляються комбінацією різних типів діаграм.
- Форматування діаграми проводиться командами, розташованими на контекстних вкладках *Конструктор* і *Формат*, які автоматично стають доступними відразу з виділенням діаграми.

ТЕМА 7

ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ПОБУДОВИ ПРЕЗЕНТАЦІЙ POWER POINT

7.1 Загальна характеристика комп'ютерних презентацій

Комп'ютерні презентації є одним з типів мультимедійних проектів. Комп'ютерні презентації часто застосовуються в рекламі, при виступах на конференціях і нарадах, вони можуть також використовуватися на уроках у процесі пояснення матеріалу вчителем або доповідей учнів.

Презентація – це урочиста публічна демонстрація нового товару, виробу чи технології. Вона може супроводжуватися коротким виступом авторів чи їхніх представників про твір чи виріб.

Комп'ютерна презентація – це файл, який містить слайди або відео зображення про певні об'єкти чи події. На кожному слайді можна розмістити довільну текстову і графічну інформацію.

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

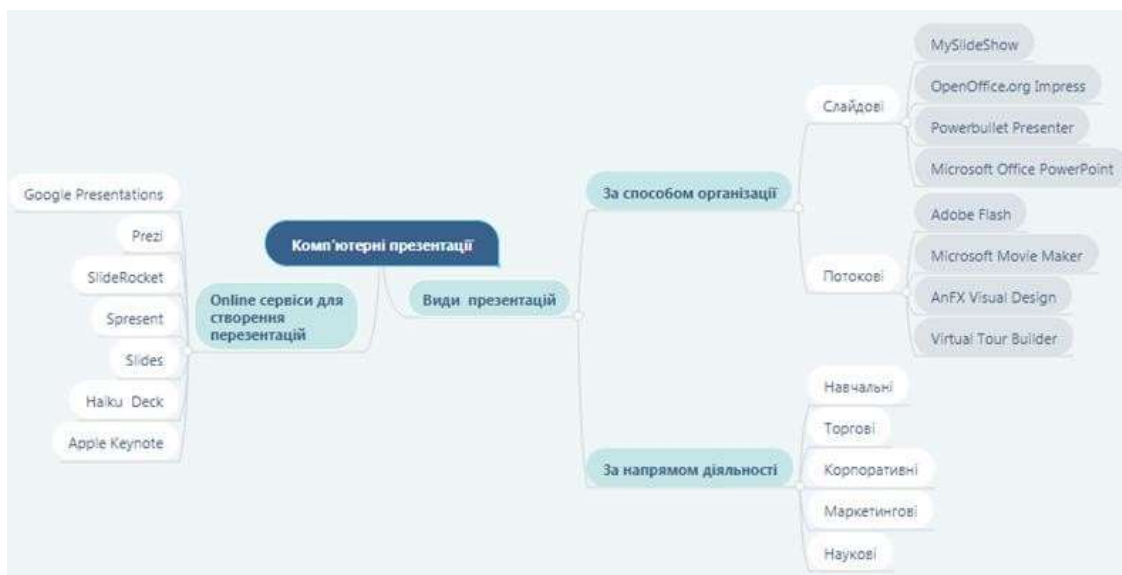


Рисунок 7.1 - Комп'ютерні презентації

7.2 Програмний засіб для створення презентацій Microsoft PowerPoint

Одним із засобів створення та демонстрації презентацій є програма Microsoft PowerPoint, яка дає змогу, зокрема, використовувати у презентації мультимедійні ефекти.

Microsoft PowerPoint — це програмний засіб, що входить до складу Microsoft Office, і являє собою графічний пакет підготовки презентацій. В програмі користувачеві пропонується великий набір можливостей роботи з текстом, засобами створення рисунків, побудови діаграм, стандартні ілюстрації тощо.

Даний програмний продукт має дружній інтерфейс й дозволяє у найкоротші терміни представляти тези виступу, красиво їх оформлювати, супроводжувати необхідними ілюстраціями. За допомогою цієї програми зручно представляти різні об'єкти, проводити демонстрації.

Програма PowerPoint дозволяє:

- створювати комп'ютерні презентації;
- редагувати презентації, тобто вносити до них зміни;
- формувати презентації, тобто змінювати їх зовнішній вигляд;
- розміщувати на слайді текст, графічні зображення;
- додавати до слайдів звук і відео;
- налаштовувати ефекти анімації;
- друкувати слайди презентації для використання як роздавальний або довідковий матеріал.

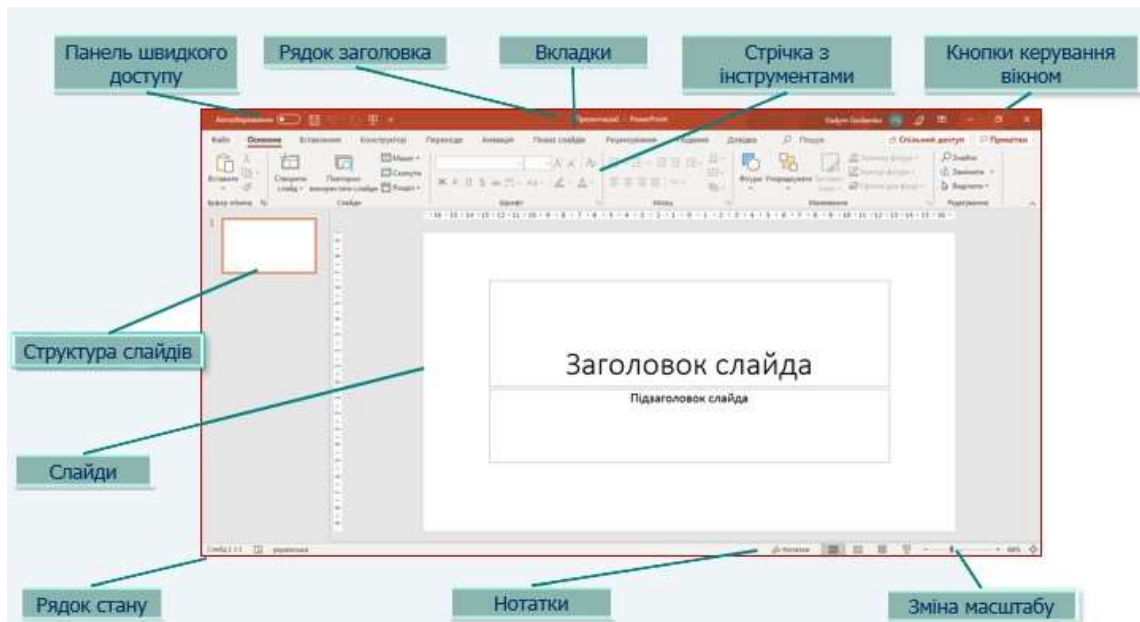


Рисунок 7.2 - Інтерфейс Microsoft PowerPoint

7.3 Робота зі слайдами презентації

Додавання, переміщення та видалення слайдів

Єдиний слайд, який існує на початку роботи над презентацією, містить дві рамки. Перша з цих рамок має формат заголовка, а друга — підзаголовок. Розташування рамок на слайді зветься макет. У Office PowerPoint 2016 також є інші типи рамок, зокрема рамки для рисунків і графіки SmartArt.

Додаючи до презентації новий слайд, для нього можна одразу вибрати макет. Для цього виконайте такі дії.

1. На вкладці *Слайди* клацніть місце під єдиним слайдом, уже присутнім у презентації.
2. На вкладці *Основне* у групі **Слайди** клацніть стрілку поруч із кнопкою *Створити слайд*. З'явиться колекція з ескізами різноманітних доступних макетів слайдів.

1. Назва кожного макета вказує на вміст, для якого його розроблено.

2. Рамки, в яких відображаються кольорові піктограми, можуть містити текст, але, клацнувши ці піктограми, також можна автоматично вставляти об'єкти, зокрема рисунки SmartArt і картинка.

3. Клацніть макет, який потрібно застосувати до нового слайда.

Новий слайд з'явиться на вкладці *Слайди*, де його буде відображено як поточний, і в області *Слайд*. Повторіть ці дії стільки разів, скільки нових слайдів потрібно додати.

Якщо новий слайд повинен мати однаковий із попереднім слайдом макет, можна просто натиснути кнопку **Створити слайд**, не клацаючи стрілку біля неї.

Визначення потрібної кількості слайдів

Щоб обрахувати кількість слайдів, потрібних для презентації, зробіть конспект матеріалу, який ви бажаєте викласти, а потім поділіть матеріал на окремі слайди. Потрібно створити принаймні:

- головний титульний слайд;
- вступний слайд, на якому перелічено основні тези або розділи презентації;
- по одному слайду для кожної тези або розділу, наведених на вступному слайді;
- підсумковий слайд, на якому повторено список основних тез або розділів презентації.

Керуючись цими правилами, якщо у презентації потрібно висвітлити три основні тези або питання, слід запланувати щонайменше шість слайдів: титульний слайд, вступний слайд, три слайди для питань і підсумковий слайд.

Якщо будь-яке з питань або розділів презентації потребує великого обсягу матеріалу, можна створити для цього матеріалу підгрупу слайдів за такою самою базовою структурою.

Візьміть до уваги час, протягом якого кожний слайд має відображатися для аудиторії. Зазвичай стандартом вважається тривалість показу кожного слайда дві–п'ять хвилин.

Застосування до слайда нового макета

Щоб змінити макет наявного слайда, виконайте такі дії.

1. На вкладці *Слайди* клацніть слайд, до якого потрібно застосувати новий макет.
2. На вкладці *Основне* у групі *Слайди* натисніть кнопку *Макет* і виберіть потрібний макет.

Якщо застосувати макет, в якому не вистачає рамок належного типу для відображення вже наявного на слайді вмісту, для цього вмісту буде автоматично створено додаткові рамки.

Копіювання слайда

Якщо потрібно створити два слайди з подібним макетом і вмістом, можна заощадити зусилля, створивши один слайд, який містить усе форматування та вміст, спільний для обох слайдів, скопіювати цей слайд, а потім додати до обох копій унікальні елементи.

1. На вкладці *Слайди* клацніть правою кнопкою миші слайд, який потрібно скопіювати, і виберіть команду *Копіювати* в контекстне меню.
2. Не залишаючи вкладку *Слайди*, клацніть правою кнопкою миші місце, на якому потрібно вставити нову копію слайда, і виберіть у контекстному меню команду *Вставити*.

Копію слайда також можна вставити з однієї презентації в іншу презентацію.

Змінення порядку слайдів

На вкладці *Слайди* клацніть слайд, який потрібно перемістити, і перетягніть його на нове місце.

Щоб вибрати кілька слайдів, клацніть один із них, натисніть клавішу CTRL і, утримуючи її, клацніть решту слайдів, які потрібно перемістити.

Видалення слайда

На вкладці *Слайди* клацніть правою кнопкою миші слайд, який потрібно видалити, і виберіть команду *Видалити слайд* у контекстному меню.

Додавання й форматування тексту

Серед усіх типів вмісту на слайдах презентації PowerPoint найчастіше використовується текст — у заголовках, написах і списках.

Щоб додати текст до слайду, клацніть рамку, до якої потрібно додати текст, а потім введіть або вставте потрібний текст.

Форматування маркованих списків

У деяких рамках, але не в усіх, текст автоматично форматується як маркований список. На вкладці *Основне* у групі *Абзац* виконайте такі дії.

Щоб перетворити маркований список на текст без маркерів або навпаки, виділіть потрібний текст і натисніть кнопку *Маркери*.

Щоб змінити стиль маркерів у маркованому списку, клацніть стрілку біля кнопки *Маркери*, а потім виберіть потрібний стиль.

Ці зміни також можна внести за допомогою мініпанелі інструментів — зручної невеличкої, напівпрозорої панелі інструментів, яка з'являється, якщо виділити текст. Щоб мініпанель стала добре помітною, наведіть вказівник миші на неї. Клацніть будь-яку команду на мініпанелі інструментів, щоб скористатися нею.

Мініпанель інструментів також можна відкрити, клацнувши правою кнопкою миші невиділений текст.

Змінення вигляду тексту

Існує багато способів змінити зовнішній вигляд тексту на слайді — починаючи від простих команд на вкладці *Основне* для форматування шрифту, стилю, розміру, кольору та параметрів абзацу й до складніших функцій, зокрема анімувати або перетворення на рисунки SmartArt.

Додавання нотаток для доповідача

Якщо на слайді надто багато тексту, він стає складним для розуміння й відволікає увагу користувача. Але як запам'ятати та донести до слухачів інформацію, не виводячи її на слайд?

Рішенням цієї дилеми є нотатки доповідача, які можна ввести в області Нотатки для кожного слайда. Нотатки дають змогу звільнити слайди від надміру матеріалу, водночас нагадуючи, що потрібно викласти під час презентації.

Надто докладний текст можна в будь-який момент вирізати з області *Слайд* і вставити в область Нотатки, щоб зберегти доступ до нього.

Нотатки доповідача можна роздрукувати та звертатися до них під час презентації. Крім того, якщо показ презентації Office PowerPoint 2016 виконується з одного монітора (наприклад, на подіумі), а глядачі бачать його на другому моніторі, у режимі доповідача можна відобразити нотатки лише на моніторі доповідача, продовжуючи показ на другому моніторі.

7.3 Застосування до презентації оформлення

Досі ми займалися лише вмістом та його розташуванням на слайді. Тепер перейдемо до загального вигляду презентації. Який візуальний стиль вам потрібен? Яке враження має справляти презентація, щоб бути зрозумілою та привабливою для глядачів?

У Office PowerPoint 2016 пропонується широкий вибір тем оформлення, які полегшують змінення загального вигляду презентації.

Тема — це зібрання елементів оформлення, які забезпечують характерний, узгоджений зовнішній вигляд усіх документів Office завдяки використанню спеціальних сполучень кольорів, шрифт і ефектів.

Office PowerPoint 2016 автоматично застосовує тему Office до презентацій, створених за шаблоном «Нова презентація», але можна в будь-який час застосувати замість неї іншу тему.

Застосування іншої теми до презентації

На вкладці Конструктор у групі Теми клацніть тему документа, яку потрібно застосувати.

Рекоментації по роботі з темами:

- Щоб побачити, як виглядатиме поточний слайд після застосування певної теми, наведіть вказівник миші на ескіз цієї теми.
- Щоб переглянути ескізи додаткових тем, клацніть стрілки праворуч від рядка ескізів.

- Якщо не вказано інше, теми в Office PowerPoint 2007 застосовуються до всієї презентації. Щоб змінити вигляд лише виділених слайдів, клацніть на вкладці Слайди кожен потрібний слайд, утримуючи натиснутою клавішу CTRL. Коли слайд буде виділено, клацніть правою кнопкою миші потрібну тему та виберіть у контекстному меню команду Застосувати до виділених слайдів.

- Якщо згодом ви вирішите використати іншу тему, просто клацніть цю тему, щоб застосувати її.

7.4 Анімація об'єктів на слайдах

Основне призначення анімації – створення передумов для поглибленого розуміння матеріалу презентації. Досягнення цієї мети забезпечується дотриманням певних правил:

- об'єкт має з'явитися на слайді тільки тоді, коли про нього йде мова;
- якщо на слайді розміщено кілька об'єктів, то той об'єкт, на який звертається увага, повинен виділятися, наприклад, змінювати колір;
- для пояснення процесів, які передбачають зміну положення об'єктів у просторі і часі, необхідно застосувати переміщення об'єктів по слайду;
- якщо наявність об'єкта на слайді не є обов'язковою, то цей об'єкт доцільно вилучити зі слайда;
- для одного і того самого об'єкта можна послідовно застосувати кілька анімаційних ефектів натисканням кнопки *Додати анімацію*;
- анімація є властивістю, що може бути привласнена будь-якому об'єкту або одночасно групі об'єктів презентації. Виділена група об'єктів або згруповані об'єкти сприймаються й анімуються як одне ціле;
- доцільно дотримуватися певної послідовності застосування анімаційних ефектів, наприклад, об'єкт не може переміщатися по слайду до того, як він на ньому з'явиться.

Всього в PowerPoint передбачено чотири групи анімаційних ефектів:

1. *Вхід* - ефекти появи (входу) об'єкта на слайді.
2. *Виокремлення* - ефекти зміни об'єкта (наприклад, зміна кольору або розміру) при виділенні його мишею.
3. *Вихід* - ефекти видалення (виходу) об'єкта зі слайду.
4. *Шляхи переміщення* – шляхи переміщення об'єкта по слайду.

Для всіх анімаційних ефектів використовуються однакові прийоми застосування та настроювання. Тому детально розглянемо застосування ефектів групи *Вхід*.

Перш за все доцільно створити комфортне середовище для роботи. Для того щоб отримати доступ до всіх необхідних інструментів, необхідно активувати вкладку *Анімація*, а на самій вкладці в групі *Додаткові параметри анімації* клацнути кнопку *Область анімації*.

Якщо на слайді вже є анімовані об'єкти то всі вони будуть відображені в області анімації у тому порядку, у якому буде відбуватися їх анімація. Порядок ефекту вказується номером ліворуч від назви об'єкта на слайді. Порядок анімації можна змінювати кнопками *Раніше*, або *Пізніше* в групі *Хронометраж* або в області анімації.

Щоб швидко орієнтуватися в застосованих ефектах анімації, безпосередньо перед назвою об'єкта вказується їх умовна позначка у вигляді зірочки певного кольору. За назвою об'єктів тим самим кольором відображаються прямокутники, довжина яких відповідає тривалості ефекту анімації. При виділенні певного об'єкта в його рядку праворуч з'являється трикутник, клацання по якому відкриває додаткову панель керування анімацією.

Вибір опції *Час* відкриває відповідний діалог, а опції *Параметри ефектів* – діалог *Ефект*.

Деякі ефекти мають повторюватися певну кількість разів, або постійно. Кількість і тривалість повторень ефекту анімації встановлюється зі списку на вкладці *Час*.

На вкладці *Ефект* можна обрати *Звук*, що буде супроводжувати ефект. Це може бути один зі стандартних звуків (вибух, барабан, оплески тощо), який обирається зі списку, або будь-який інший звук, що зберігається на вашому комп'ютері. Звук приєднується до певного анімаційного ефекту об'єкта на слайді та стає невід'ємною частиною презентації.

В розділі *Після* анімації можна зробити так, що об'єкт після закінчення ефекту змінить колір або зникне з екрану. Вибір необхідної команди або колір обирають на панелі, яка відкривається після щиглика по кнопці списку, що розгортається.

Ефекти групи *Вхід*. Перш за все необхідно виділити об'єкт на слайді та відкрити вкладку *Анімація*. В групі *Анімація* треба натиснути кнопку *Додати анімацію* або відразу відкрити колекцію анімаційних ефектів. При переміщенні покажчика миші по мініатюрах ефектів групи *Вхід* ці ефекти будуть інтерактивно відтворюватися на слайді. Остаточо певний ефект обирається клацанням. Доступ до додаткових анімаційних ефектів відкривається, якщо клацнути будь-яку команду *Інші ефекти входу* в нижній частині вікна колекції. Відкриється панель *Змінення ефекту входу*, на якій можна обрати будь-який з 46 ефектів входу.

Після застосування до об'єкта певного анімаційного ефекту стає активною кнопка **Параметри ефектів**, яка відкриває можливість встановлення параметрів ефекту.

Параметр *Початок* має три значення:

Після клацання – ефект буде починатися після щиглика миші на будь-якому місці екрана. Цей параметр обирається, коли відтворення презентації керується доповідачем;

З попереднім - ефект буде починатися автоматично разом з попереднім ефектом;

Після попереднього - ефект буде починатися автоматично після попереднього ефекту, з затримкою на деякий час.

Обидва останні параметри дозволяють автоматизувати відтворення ефектів і звільнити доповідача від постійного контролю клацання мишею.

Параметр *Тривалість* задає швидкість, з якою буде відбуватися ефект.

Параметр *Затримка* задає проміжок часу між ефектами.

Налаштування переходів між слайдами

Анімація у PowerPoint може бути застосована як до будь-яких об'єктів на слайдах, так і до переходу між слайдами. Зазвичай слайд співвідноситься з одним або кількома абзацами тексту, в яких викладається певна думка. Тому перехід між слайдами слід розглядати як перехід від однієї думки до іншої. Цей перехід має бути доречним і не викликати у глядача почуття переходу в інший контекст. Можна обійтись і без використання ефектів переходу. Тоді один слайд буде різко змінюватися на інший. Але доцільніше використати один з плавних переходів. *Параметри переходу* між слайдами встановлюються командами, які розташовані на вкладці *Переходи*.

Ефект переходу можна встановити для кожного слайду презентації окремо, але доцільніше і зручніше встановити один ефект переходу для всіх слайдів.

Встановлення ефекту переходу для окремого слайда

1. Виділіть слайд, до якого буде застосовано ефект переходу. Зауважимо, що ефект переходу буде відтворюватися при переході від попереднього слайда до поточного.

2. Наведіть покажчик миші на будь-яку мініатюру ефекту переходу в розділі *Перехід* до цього слайда, ефект буде відразу відтворено на екрані. Доцільно проекспериментувати з різними ефектами.

Всі можливі ефекти знаходяться в колекції, яку можна відкрити за допомогою полоси прокручування праворуч від мініатюр ефектів на стрічці.

3. Додаткові параметри ефекту переходу, наприклад, напрям ефекту, встановлюють після клацання по кнопці *Параметри ефектів*.

Звук переходу обирається в групі *Хронометраж*. Зі списку праворуч від команди можна обрати один із стандартних звуків, або використати будь-який звук, що зберігається на комп'ютері (команда *Інший звук*).

Швидкість переходу встановлюється в секундах у лічильнику праворуч від команди *Тривалість*.

Встановлення одного ефекту переходу до всіх слайдів. Використання одного й того самого ефекту для всіх слайдів підсилює враження цілісності презентації.

1. Виділіть будь-який слайд презентації і встановіть для нього ефект переходу і параметри ефекту так, як це описано вище.

2. Натисніть команду *Застосувати* до всіх в розділі *Хронометраж*.

Якщо в презентації розглядається кілька питань, то доцільно для слайдів кожного окремого питання обрати свої ефекти переходів.

Не використовуйте для переходу між слайдами ефекти обертання або розпаду на дрібні об'єкти та подібні до них. Так само, як одна думка має плавно переходити в іншу, так і переходи між слайдами та звуки, що їх супроводжують, не повинні бути різкими та гучними.

7.5 Робота зі звуком і відео

Звуковий супровід може бути доданий до презентації в цілому, до кожного окремого слайда, а також до всіх анімованих об'єктів на слайдах.

По-перше, доцільно створити папку, в якій будуть зберігатися звукові файли презентації. Добре, якщо ця папка буде вкладена у загальну папку презентації. Окрім того, якщо передбачається звуковий супровід анімації об'єктів на окремих слайдах, то для звуків кожного слайда доцільно створити окрему папку і вкласти її у загальну папку звуків презентації. Далі для запису звукового супроводу необхідно підключити до комп'ютера мікрофон. Для зручності можна утримувати на екрані відповідний слайд. Далі необхідно діяти у такий спосіб.

Для запису звукового супроводу до всього слайда:

1. Підключити до комп'ютера мікрофон, або хоча веб-камеру з мікрофоном.

2. На вкладці *Вставлення*, в розділі *Медіавміст* відкрити групу *Аудіо* та обрати команду *Записати аудіо....* З'явиться діалогове вікно *Записати звук ?*. Після клацання по кнопці **Запис** можна почати диктувати у мікрофон текст звукового супроводу. Для закінчення запису необхідно натиснути кнопку *Стоп*. Тривалість запису у секундах відображається у рядку *Тривалість*.

Прослухати зроблений запис можна після клацання по кнопці *Початок*. Зроблений звукозапис автоматично приєднується до слайда і зберігається у файлі презентації, причому на слайді у режимі розробки і в режимі відтворення відображається значок динаміка і смужка відтворення звука з елементами керування.

Зауважимо, що такий звуковий супровід редагувати неможливо. Щоб отримати можливість редагування супровід необхідно зберегти як окремий файл. Для цього по значку звукового супроводу необхідно клацнути правою кнопкою миші та з контекстного меню обрати команду *Зберегти медіафайл як....* Файл зберігається в форматі **.m4a* (це скорочення від MPEG-4 Part 14) і відтворюється вбудованою програмою Microsoft Windows Media Player.

Редагувати звуковий файл можна в аудіоредакторах, що працюють з файлами такого типу, наприклад багатофункціональний редактор АудиоМАСТЕР, або редактор Audacity, які дозволяють легко та швидко редагувати аудіофайли: обрізка, з'єднання, накладення численних ефектів, створення атмосфери і багато іншого. Ці редактори безкоштовні та мають інтуїтивно зрозумілий російськомовний інтерфейс.

На наш погляд, цей шлях створення звукового супроводу не є доцільним з огляду на такі міркування:

1. Дуже складно якісно надиктувати текст звукового супроводу цілком для слайда, особливо якщо цей текст достатньо великий.
2. За необхідності змінити частину тексту треба буде перезаписати весь звуковий файл.
3. Виключається можливість інтерактивного перегляду слайду, наприклад, повернення на кілька кроків назад, з одержанням відповідного звукового супроводу.

Вирішенням цих проблем може бути створення окремих звукових файлів для всіх об'єктів слайда, що анімуються. В подальшому ці файли підключаються до анімації певного об'єкта і відтворюються тільки під час його анімації.

Створити файл звукового супроводу для окремого об'єкта на слайді найпростіше з використанням стандартних можливостей Windows.

Перш за все необхідно ретельно обдумати та записати на папері текст звукового супроводу окремо для кожного об'єкта на слайді. Текст має бути простим, зрозумілим і максимально коротким. Речення мають складатися не більше, ніж з п'яти - восьми слів. Мікрофон має бути якісним, а приміщення без сторонніх звуків.

На панелі *Всі додатки*, що відкривається кнопкою *Пуск*, у лівому нижньому кутку екрана, клацнути кнопку *Запис голосу*. Якщо після відкриття панелі натиснути центральну кнопку, або сполучення клавіш CTRL+R, і почати вимовляти текст, то почнеться запис. Причому, панель змінюється: з'являється таймер тривалості запису та кнопки *Зупинити запис* і *Продовжити запис*. Після закінчення запису панель можна закрити.

Якщо тепер натиснути кнопку *Запис голосу*, то відкриється панель і відразу почнеться відтворення запису.

Записані файли автоматично зберігаються в папці Documents → Аудиозаписи в форматі *.m4a.

Відразу доцільно перенести цей файл, де зберігається презентація, до якої записується звуковий супровід.

Підключення звуку до анімованих об'єктів на слайдах здійснюється у такій послідовності.

1. *Записати і відрегулювати звуки для об'єктів на слайдах презентації.* Щоб уникнути плутанини, звукові файли для об'єктів кожного слайда доцільно помістити в окремі папки та пронумерувати. Бажано, щоб номери співпадали з номерами анімаційних ефектів на слайді.

2. *Активувати певний слайд і на вкладці*

Анімація клацнути кнопку *Область анімації*. Відкриється діалог з такою самою назвою. При виділенні певного об'єкта, в його рядку праворуч з'являється трикутник, клацання по якому відкриває додаткову панель налаштування анімації. Необхідно обрати опції *Параметри ефектів* – вкладка *Ефект*.

З розкритого списку у полі **Звук** можна обрати потрібний, що буде супроводжувати ефект з певним номером. Звук приєднується до певного анімаційного ефекту об'єкта на слайді та стає невід'ємною частиною презентації.

Відео на слайдах

Відео є надзвичайно інформативним з точки зору представлення навчального або наукового матеріалу, тому його доцільно включати у склад презентації. Воно має бути якісним і коротким. Слід мати на увазі, що для демонстрації відео потрібен досить потужний комп'ютер або продуктивна локальна мережа.

Для того, щоб вставити відео у слайд, необхідно на вкладці *Вставлення* в розділі *Медіавміст* із групи *Відео* обрати команду *Відео на моєму ПК...* Відкриється вікно *Вставити відео*, у якому необхідно знайти відповідну папку і обрати відео.

Після вибору і вставки потрібного файлу на слайді з'явиться відповідно перший кадр відео і кнопки управління відеоплеєром. При відтворенні слайду картинка дещо змінюється: зникають маркери навколо зображення і спрощується відеоплеєр.

Після вставлення відеокліпа доцільно встановити параметри його відтворення на вкладці *Відтворити*.

Перш за все необхідно виконати монтаж відео, якщо на слайді передбачається відтворювати тільки деяку частину кліпу. Після клацання по кнопці *Обрізати відеозапис* відкриється діалог *Обтинання відео*, у якому за допомогою перетягування повзунків можна встановити початковий і останній кадри відтворення кліпу. Обрану частину кліпу можна переглянути після натискання кнопки ►. У вікні діалогу також відображається час від початку та час закінчення обраної частини відеокліпа, а також його тривалість.

У розділі *Параметри відео* необхідно визначити:

1. Як буде починатися відтворення кліпу, група *Початок*:

Автоматично. Кліп відтворюється автоматично від початку демонстрації слайда;

Після клацання. Кліп починає відтворюватися тільки після того, як на ньому буде зроблено клацання;

2. Гучність звукового супроводу, група *Гучність*: Тихо, Середньо, Гучно, Вимкнути;

3. Чи буде зображення розгортатися на весь екран, або відтворення кліпу буде відбуватися у вікні, встановленому при розробці слайда: *Відтворення на весь екран*, *Приховувати за відсутності відтворення*.

На вкладці *Формат* у розділі *Стилі* відеозаписів можна задати параметри вікна, у якому буде відтворюватися кліп, обравши відповідну мініатюру.

PowerPoint дозволяє вставляти відео у слайди безпосередньо із *Інтернету*, для цього необхідно обрати команду *Онлайнове відео*. Відкриється вікно пошукової системи, в якому у поле пошуку необхідно ввести ключове слово, наприклад – Природа. Відразу у вікні будуть відображені знайдені в мережі відеофайли, необхідно виділити потрібний файл і натиснути кнопку *Вставити*, відео буде вставлене на слайд.

7.6 Відтворення презентації

Для настроювання *відтворення поточної презентації* необхідно зайти на вкладку *Показ слайдів*, у групі *Налаштування* клацнути кнопку **Настроювання показу слайдів**, відкриється відповідне діалогове вікно, в якому можна встановити потрібні параметри.

У групі *Показ слайдів* можна встановити один з трьох способів відтворення презентації:

1. Керований доповідачем (увесь екран) обирається, коли презентація демонструється на повному екрані, а її відтворенням керує доповідач (за промовчанням).

2. Керований доповідачем (вікно) обирається, коли презентація демонструється у вікні не на повний екран, а її відтворенням керує користувач.

3. Автоматичний (увесь екран) обирається, коли презентація демонструється на повному екрані, а її відтворення здійснюється в автоматичному режимі.

У групі *Параметри показу* можна одночасно встановити кілька параметрів:

1. *Безперервний цикл* до натискання клавіші "Esc" встановлюється, коли відтворення слайдів презентації здійснюється по колу безперервно, наприклад, на виставковому стенді.

2. *Без мовленнєвого супроводу* використовується для спрощення презентації, наприклад, при її відтворенні у фоновому режимі на виставковому стенді.

3. *Без анімації* умови застосування такі самі, як і в попередньому пункті.

4. *Колір пера* дозволяє встановити колір пера, яким можна наносити прості зображення на слайді (стрілки, підкреслення, кола тощо). За допомогою цих зображень привертається увага до певних елементів слайда.

У групі *Слайди* можна обрати:

1. Опція усі забезпечує послідовну демонстрацію усіх слайдів презентації з першого до останнього.

2. Опція з: забезпечує послідовну демонстрацію усіх слайдів презентації з вказаного діапазону.

3. Опція *Вибірковий показ* дозволяє вказати для відтворення певні номери слайдів.

У групі *Зміна слайдів* можна встановити один з двох способів відтворення презентації:

1. *Вручну* – встановлюється, коли відтворенням презентації керує доповідач.

2. *За часами* – встановлюється, коли відтворення презентації відбувається в автоматичному режимі.

У групі *Декілька моніторів* можна обрати монітор, на якому буде відтворюватися презентація, у разі, коли до комп'ютера підключено кілька моніторів.

Керування відтворенням презентації

Під час презентації можна робити деякі дії по керуванню її відтворенням. Ці дії здійснюються за допомогою миші або клавіатури.

Довільна демонстрація слайдів

Демонстрація слайдів у PowerPoint лінійна, тобто слайди з'являються на екрані послідовно, один за одним. Щоб не розробляти і зберігати на диску кілька варіантів презентації для конкретних випадків (наприклад, розгорнутий варіант для студентів стаціонару і скорочений варіант для студентів-заочників), презентація створюється "по максимуму". Потім для конкретного випадку будь-якому слайду може бути надана властивість "прихований", тобто заборона на показ під час перегляду. Для цього необхідно виділити потрібний слайд і обрати команду *Показ слайдів => Налаштування => Приховати слайд*.

Щоб відновити демонстрацію прихованого слайда, необхідно повторно натиснути кнопку *Приховати слайд*.

Описаний вище спосіб незручний, оскільки для відтворення різних варіантів презентації необхідно час від часу приховувати або відкривати певні слайди. Значно зручніше у межах однієї презентації створити кілька поіменованих версій з певним переліком слайдів. При відтворенні певної версії презентації на екрані будуть демонструватися тільки слайди, включені до складу обраної версії.

7.7 Налаштування автоматичного перегляду презентації

Відтворення презентації в автоматичному режимі може бути доцільним для користувачів, що переглядають презентацію самостійно, або при демонстрації презентації на виставковому стенді. Слід зауважити, що автоматичний режим унеможливує інтерактивне відтворення презентації.

Перед налаштуванням автоматичного режиму необхідно повністю завершити створення презентації, включаючи анімацію об'єктів на слайдах, додавання до них звукового супроводу, анімацію переходів між слайдами тощо. Далі на вкладці *Показ слайдів* у групі *Налаштування* необхідно клацнути по кнопці *Налаштування часу*, відразу почне відтворюватися презентація з першого слайда, одночасно поверх слайдів буде відображатися вікно *Запис*.

По суті, треба виконати генеральну репетицію відтворення презентації за допомогою кнопки *Далі*, включаючи перегляд усіх слайдів, анімацію об'єктів на слайдах зі звуковим супроводом, причому поспішати не треба. Під час запису можна робити зупинки (кнопка *Пауза*) або повтори (кнопка *Повтор*).

По закінченні демонстрації останнього слайда буде виведено діалогове вікно, у якому буде запропоновано зберегти час відтворення презентації. Якщо вас влаштовує цей час – натисніть кнопку *Так*. Якщо зафіксований час вас не влаштовує, наприклад, перевищено певний термін демонстрації, то клацніть кнопку *Ні* і повторно зробіть репетицію швидше або повільніше. Завершенням роботи буде відкриття презентації у режимі сортувальника слайдів, у якому на екран виводяться мініатюри усіх слайдів та час демонстрації кожного з них в автоматичному режимі.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- 1 Козловський А.В. Комп'ютерна техніка та інформаційні технології : навч. посіб. / А. В. Козловський, Ю. М. Паночишин, Б. В. Погрішук. – 2-ге вид., стер. – К. : Знання, 2012. – 463 с.
- 2 Косинський В.І. Сучасні інформаційні технології : навч. посіб. / В. І. Косинський, О. Ф. Швець – 2-ге вид., виправл. – К. : Знання, 2012. – 318 с
- 3 Дибкова Л.М. Інформатика та комп'ютерна техніка: Навч. посіб. – Київ: Академвидав, 2010.
- 4 Глинський Я.М. Практикум з інформатики: Навч. посіб. Самоучитель – 12-те вид., оновлене – Львів: СПД Глинський, 2010. – 304 с.
- 5 Морзе Н.В. Основи інформаційно-комунікаційних технологій. К. : Видавнича група ВНУ, 2006. 298 с.
- 6 Морзе Н.В. Особливості навчання майбутніх вчителів ефективному використанню інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному процесі. Збірник наук. праць Уманського державного педагогічного університету [ред. Мартинюк М.Т.]. К. : Міленіум, 2005. 348 с. С. 192–204.
- 7 Москаленко Н.В., Власюк О. О., Степанова І. В., Шиян О. В. Інноваційні технології у фізичному вихованні школярів: навч. посібник 2-ге видання. Дніпропетровськ: Інновація, 2014. 332 с.
- 8 Свістельник І. Інформаційна культура студента : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. фіз. виховання і спорту / Ірина Свістельник. – Київ : Кондор, 2012. – 182 с. – ISBN 978- 966-351-396-6
- 9 Rosandich T.J. Information Technology for Sports Management // The Sport Journ. V. 4. — № 2. — Spring 2001.
- 10 Методика навчання і наукових досліджень у вищій школі: Навч. посіб. / С. У. Гончаренко, П. М. Олійник, В. К. Федорченко та ін.; За ред. С. У. Гончаренка, П. М. Олійника. — К.: Вища шк., 2003. — 324 с. 6. Молчан Д. А., Гмарь
- 11 Харвей Г. Excel для Windows: Пер. с англ. — К.: Диалектика, 1996. — 320 с.
- 12 Денисова Л. В. Виміри та методи математичної статистики у фізичному вихованні та спорті: навч. посібник для вузів / Л. В. Денисова, П. В. Хмельницька, Л. А. Харченко. – К.: Олімп. літ., 2008. - 127 с.

Навчальне видання

ГЕТЬМАН Ірина Анатоліївна

НОВІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ

Конспект лекцій

для студентів спеціальності 017 «Фізична культура і спорт»

Редагування, комп'ютерне верстання

60/2015. Формат 60 × 84/16. Ум. друк. арк. ____.
Обл.-вид. арк. ____ . Тираж ____ пр. Зам. № ____.

Видавець і виготівник
Донбаська державна машинобудівна академія
84313, м. Краматорськ, вул. Академічна, 72.
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи
ДК № 1633 від 24.12.2003