

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ імені ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»

О. І. ХМІЛЯРЧУК

ТЕХНОЛОГІЇ ОПРАЦЮВАННЯ ТЕКСТОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ

ПРАКТИКУМ

*Рекомендовано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського
як навчальний посібник для студентів,
які навчаються за спеціальністю 186 «Видавництво та поліграфія»,*

Київ
КПІ ім. Ігоря Сікорського
2020

Технології опрацювання текстової інформації. Практикум [Електронний ресурс] // навч. посіб. для студентів спеціальності 186 «Видавництво та поліграфія» // Укладач: О. І. Хмілярчук — Електронні текстові дані (1 файл: 9,7 Мбайт). — Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. – 71 с.

*Гриф надано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського
(протокол № 4 від 10.12.20 р.)
за поданням Вченої ради ВПІ (протокол № 3 від 30.11.20 р.)*

Електронне мережне навчальне видання

ТЕХНОЛОГІЇ ОПРАЦЮВАННЯ ТЕКСТОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ ПРАКТИКУМ

Укладач: *Хмілярчук Ольга Іларіонівна*, канд. техн. наук, доцент

Відповідальний редактор: *Роїк Т. А.*, д-р техн. наук, проф.

Рецензент: *Скиба В. М.*, канд. техн. наук, доц.

Наведено сукупність практичних завдань із опрацювання текстової інформації, які сприяють засвоюванню набутих знань, умінь і навичок. Наявний спектр завдань для самостійного аналізу та виконання, які відповідають навчальній програмі кредитного модуля «Опрацювання текстової інформації».

Для студентів ВПІ КПІ ім. Ігоря Сікорського, які навчаються за спеціальністю 186 «Видавництво та поліграфія», освітньої програми «Технології друкованих та електронних видань».

© О. І. Хмілярчук, 2020
© КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020

ЗМІСТ

ВСТУП	4
ПРАКТИКУМ 1. ОСНОВНІ МОЖЛИВОСТІ РЕДАКТОРУ WORD. СТИЛІ ДОКУМЕНТУ	5
ПРАКТИКУМ 2. ПРОЕКТУВАННЯ СТОРІНОК СКЛАДАННЯ ВИДАНЬ МЕТОДОМ ДІАГОНАЛЕЙ ТА ЗОЛОТОГО ПЕРЕТИНУ	14
ПРАКТИКУМ 3. ПРОЕКТУВАННЯ СТОРІНОК СКЛАДАННЯ ВИДАНЬ РОЗРАХУНКОВИМ МЕТОДОМ	21
ПРАКТИКУМ 4. ТАБЛИЧНИЙ НАБІР	25
ПРАКТИКУМ 5. ФОРМУЛЬНИЙ НАБІР	36
ПРАКТИКУМ 6. НАБІР ВІРШОВАНИХ ТВОРІВ	44
ПРАКТИКУМ 7. НАБІР ДРАМАТИЧНИХ ТВОРІВ	47
ПРАКТИКУМ 8. НОТНИЙ НАБІР	50
ПРАКТИКУМ 9. НАБІР СЛОВНИКОВО-ЕНЦИКЛОПЕДИЧНИХ ВИДАНЬ	61
РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА	66
ДОДАТКИ	68

ВСТУП

Навчальна дисципліна «Технології опрацювання інформації» є базовою в підготовці бакалаврів за програмою ступеневої вищої освіти професійного спрямування 18 Виробництво та технології, 186 Видавництво та поліграфія освітньої програми «Технології друкованих та електронних видань». Кредитний модуль «Технології опрацювання текстової інформації» включає лекційні заняття, комп'ютерний практикум та самостійні заняття.

Програма курсу «Технології опрацювання текстової інформації» надає майбутнім технологам поліграфічного виробництва знань в області оформлення друкованих та електронних видань, правил і вимог до складання полос видань, проектування друкованих видань від текстових оригіналів до виготовлення фото- і друкарських форм; здобуття практичних навичок роботи у спеціальних комп'ютерних програмах обробки текстової інформації.

Знання, отримані студентами в процесі вивчення кредитного модуля, використовуються при вивченні спеціальних дисциплін, під час курсового і дипломного проектування, науково-дослідній роботі, а також у подальшій виробничій діяльності.

В результаті вивчення кредитного модуля «Опрацювання текстової інформації» студент повинен знати:

- стандарти і технічні умови, діючі при опрацюванні текстової інформації друкованих та електронних видань;
- технічні вимоги до процесів опрацювання текстової інформації;
- способи і технології основних процесів опрацювання текстів;
- застосування сучасних комп'ютерних технологій для опрацювання текстів друкованих та електронних видань.

Повинен вміти:

- аналізувати і оцінювати художньо-технічне оформлення видань в залежності від цільової аудиторії та специфіки авторського оригіналу;
- вибирати способи і обладнання для опрацювання інформаційної текстової частини видань різної складності;
- проектувати шрифтове оформлення друкованих та електронних видань залежно від цільової аудиторії та специфіки авторського оригіналу.

Повинен володіти:

- принципами вибору поліграфічного оформлення друкованих видань;
- методами виготовлення розрахунково-графічних макетів полос видань різної складності;
- методами комп'ютерного опрацювання текстових частин друкованих видань.

ПРАКТИКУМ 1. ОСНОВНІ МОЖЛИВОСТІ РЕДАКТОРУ WORD. СТИЛІ ДОКУМЕНТУ

Мета роботи: ознайомлення з налаштуванням робочого середовища текстового редактора Word, панелями інструментів, вивчення команд форматування тексту.

Хід виконання роботи:

1. Підібрати текст з багаторівневою рубрикацією та посиланням на використану літературу (самостійно).
2. Відредагувати набраний текст відповідно до варіанту завдання (дод. А).
3. Створити необхідну кількість стилів документа, виконати форматування тексту згідно до варіанту завдання (дод. А).
4. Створити автоматичний зміст документа; навчитися його редагувати.
5. Підготувати та роздрукувати звіт за результатами виконаної роботи.

Теоретичні відомості:

По замовчанню Word створює сторінки стандартного формату А4. Для зміни формату та інших характеристик необхідно скористатись командами, що розташовані у групі *Параметри сторінки* на вкладці *Макет* (*Розмітка сторінки*) (рис. 1).

У цій групі можна налаштувати поля документа (запропоновані програмою, поля користувача, дзеркальні поля) та застосувати ці зміни до всього документа або тільки до його частини (див. рис. 2). Для можливості застосування різних параметрів сторінки в одному документі необхідно скористатись командою *Розрив розділу* (*Макет* → *Розриви* → *Розрив розділу*).

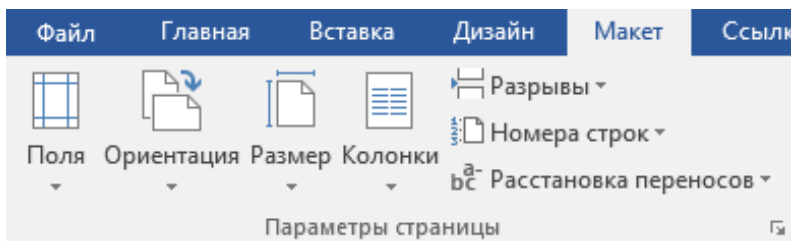


Рис. 1. Вкладка Макет, група Параметри сторінки

Поля
Размер бумаги
Источник бумаги

Раздел
Начать раздел:
Со следующей страницы
Запретить концевые сноски

Различать колонтитулы
четных и нечетных страниц
первой страницы
От края:
до верхнего колонтитула: 1,25 см
до нижнего колонтитула: 1 см

Страница
Вертикальное выравнивание:
По верхнему краю

Образец

Применить:
к текущему разделу
к текущему разделу
до конца документа
ко всему документу
Нумерация строк...
Границы...
По умолчанию
ОК
Отмена

Рис. 2. Вікно Параметри сторінки, налаштування колонтитулів

Розрив сторінки та розрив колонки не дає можливості застосувати зміни тільки до частини документа.

В окремому вікні *Параметри сторінки* знаходяться розширені характеристики налаштувань. Зокрема налаштовуються колонтитули для парних та непарних сторінок, першої сторінки; відступи від краю до колонтитулів. Вставка колонтитулу виконується за допомогою команд групи

Колонтитули на вкладці *Вставка*. Тут встановлюється формат номера сторінки, розташування та вид колонтитулу.

Форматування тексту є важливим етапом при роботі з текстовим документом. Форматування – це зміна властивостей символів тексту, таких як шрифт, розмір, колір, атрибути та інші параметри.

Основні інструменти форматування тексту знаходяться у групі *Шрифт* на вкладці *Головна* (рис. 3). Розширені характеристики знаходяться у вікні *Шрифт* (рис.4). Всі зміни застосовуються тільки до виділених об'єктів.

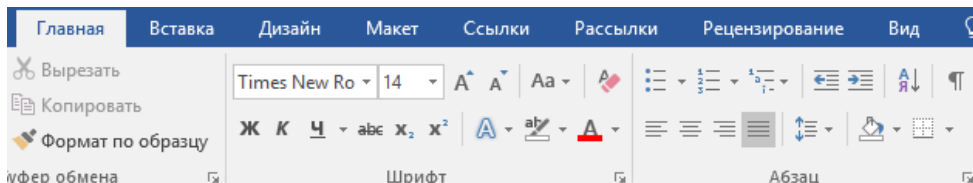


Рис. 3. Вкладка *Головна*, групи *Буфер обміну*, *Шрифт*, *Абзац*

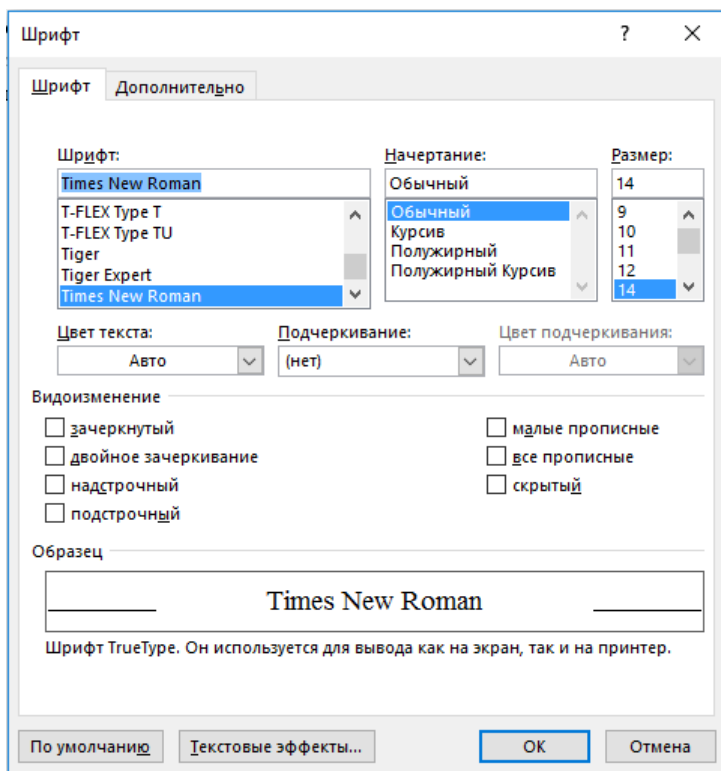


Рис. 3. Вікно *Шрифт*: налаштування основних та додаткових параметрів шрифту

Форматування абзацу – це зміна певних параметрів всього абзацу, наприклад: інтерліньяж, виключка, відступи абзацу справа, зліва, абзацний відступ, перед- та післяабзацний відступи. Форматування абзацу знаходиться у групі *Абзац* на вкладці *Головна* (рис. 2). Розширені характеристики знаходяться у вікні *Абзац* (рис. 5). Також у полі форматування абзацу можна знайти команди створення списків (нумерованих, маркерованих, літерних, багаторівневих), сортування, вкл/викл недрукуємих символів.

Рис. 5. Вікно *Абзац*: налаштування основних та додаткових параметрів абзацу

Швидке форматування документа можна виконати з використанням стилів. Стиль вже включає в себе певне форматування символів та абзаців. Програма Word містить велику кількість заготовлених стилів. Доступ до них знаходиться у групі *Стили* на вкладці *Главна* (рис. 6). Для зміни існуючого стилю необхідно натиснути ПКМ та вибрати «змінити». Створення свого стилю також відбувається у групі *Стили* → *Створити стиль*.

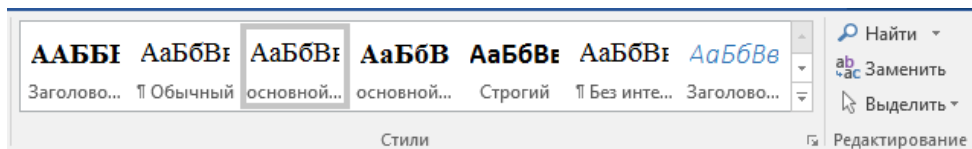


Рис. 6. Вкладка *Главна*, група *Стили*

Стиль зберігається у файлі шаблону, з яким працює користувач. Якщо створюється документ на основі іншого шаблону, раніше створені стилі можуть бути недоступні.

Використання стилю *Заголовков* у документі для всіх заголовків є обов'язковою умовою для автоматизованого створення змісту (група *Зміст*, вкладка *Посилання* (рис. 7)). Також є можливість ручного створення змісту. Обидва варіанти дають можливість вирівняти зміст по ширині сторінки, налаштувати заповнювач, формат, кількість рівнів тощо.

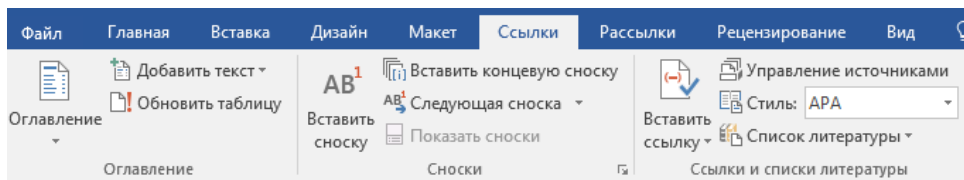


Рис. 7. Вкладка *Посилання*, групи *Зміст*, *Примітки*, *Посилання та списки літератури*

Кожний пункт автозмісту містить властивості гіперпосилання. При натисненні на пункт змісту з клавішею *Ctrl* відбувається переміщення у відповідне місце документа.

Необхідно враховувати, що при роботі з документом зміст не оновлюється автоматично. При редагуванні тексту заголовки переміщуються на інші сторінки, для оновлення змісту потрібно натиснути ПКМ на будь-який пункт змісту та обрати необхідний варіант оновлення.

Примітки — це форма роз'яснення окремих слів, фраз і абзаців або доповнення їх допоміжними відомостями. Існує чотири види приміток: пояснення – роз'яснення в дужках; виноски — роз'яснення, смуги, що зносяться вниз; внутрішньотекстові — роз'яснення, що поміщаються безпосередньо під абзацом тексту, до якого вони відносяться; затекстові — роз'яснення, що поміщаються у кінці книги за основним текстом. Специфіка набору приміток залежить від їх форм.

Пояснення набирають шрифтом того ж кегля, тієї ж гарнітури, того ж зображення, що і основний текст, і беруть в дужки. *Виноски* – відповідно до загальних правил набору. Найбільш поширеними знаками виноски є цифри, що набирають на верхню лінію, іноді – зірочки (використовуються в художній літературі, в математичних виданнях і у виданнях, де, окрім виносок, є ще затекстові примітки з цифровими покажчиками). Цифра або зірочка ставиться впритул до слова. Якщо фраза закінчується знаком питання або знаком вигук, то зірочка ставиться за цими знаками. *Внутрішньотекстові примітки* поширені в офіційних виданнях — інструкціях, статутах тощо. Розміщуються безпосередньо за текстом, до якого вони відносяться. *Затекстові примітки* частіше поширені у виданнях історичних, політичних і наукових. В якості знаку виноски використовуються тільки цифри на верхню лінію шрифту, з єдиною порядковою нумерацією у виданні.

Формування приміток засобами Word відбувається за допомогою команд групи *Примітки* на вкладці *Посилання*. Зміна налаштувань приміток відбувається у вікні *Примітки*.

Формування посилань відбувається за допомогою команд групи *Посилання та списки літератури* на вкладці *Посилання*. Зміна налаштувань приміток відбувається за рахунок управління стилями посилань.

Вставка спеціальних символів відбувається за допомогою команди *Символ* на вкладці *Вставка*. При необхідності вставки символу, що відсутній у швидкому доступі, є можливість вставити його з таблиці символів, доступ до якої відкривається через команду «інші символи». У вікні *Символ* можна побачити юнікод знаку, а також призначити чи змінити поєднання клавіш для швидкого введення найбільш поширених символів.

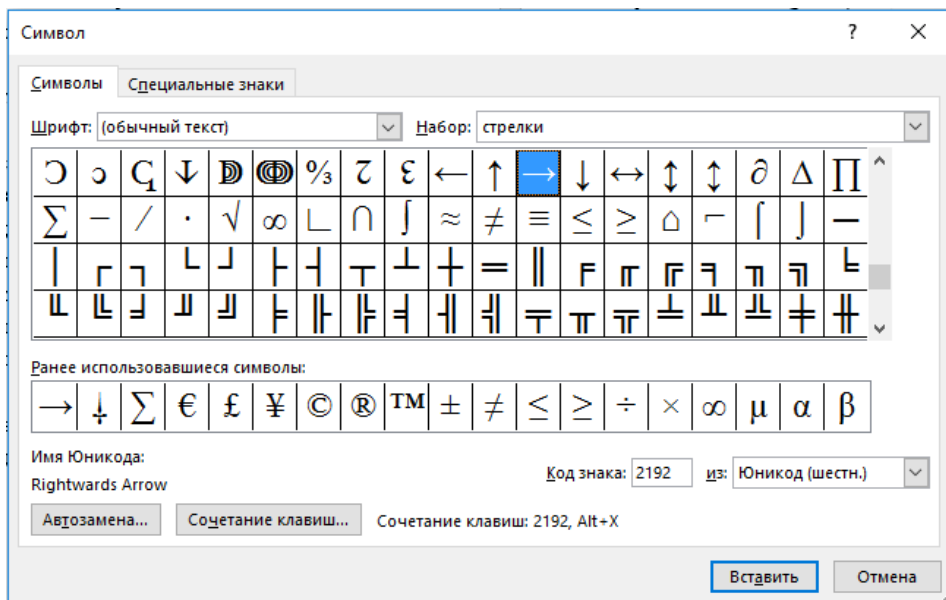


Рис. 8. Вікно Символ: налаштування гарячих клавіш для символів та спеціальних знаків

Оформлення сторінки, а саме: встановлення фону сторінки, оформлення границь сторінки, підкладка фонового рисунка відбувається за допомогою команд групи *Фон сторінки* на вкладці *Дизайн*.

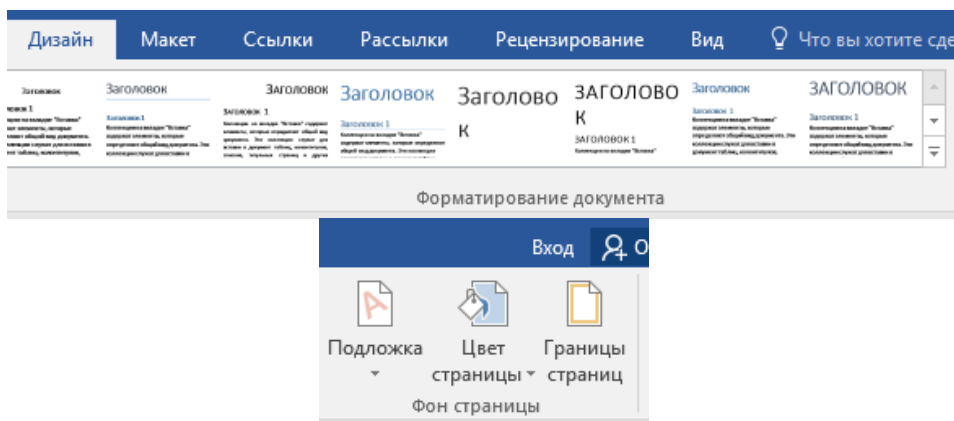


Рис. 9. Вкладка Дизайн, группа Фон сторінки

Для формування тексту в колонках необхідно скористатись командою *Колонки* у групі *Параметри сторінки* на вкладці *Макет* (*Розмітка сторінки*) (рис.1). Налаштування параметрів колонок відбувається у вікні *Колонки* (рис. 10).

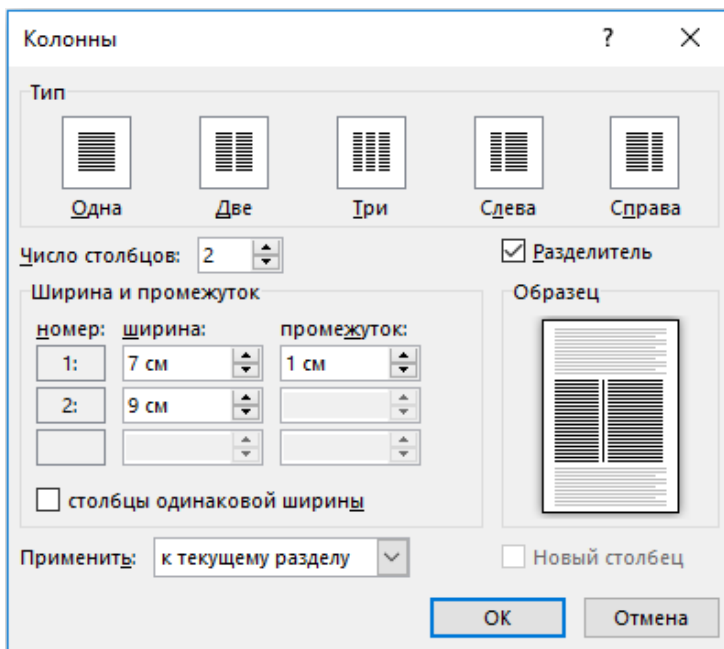


Рис. 10. Вікно налаштувань колонок

Питання для самоконтролю:

1. Як змінити розмір, орієнтацію аркушу?
2. Як змінити формат сторінки складання?
3. Як змінити поля документа? Як встановити дзеркальні поля?
4. Як включити/виключити лінійки?
5. Як вставити колонцифру? Які існують налаштування колонцифри? Як вставити колонтитул? Які існують налаштування колонтитулу? Як встановити дзеркальні колонтитули?
6. Як вставити різні колонтитули для парних та непарних сторінок видання?
7. Як встановити «розрив» тексту? В чому різниця між «розривом сторінки», «розривом колонки», «розривом розділу»? В якому випадку доцільніше використовувати?

8. Що називають «недрукуємими» символами? Які їх види існують? Коли вони використовуються?
9. Як змінити шрифт, кегль шрифту, накреслення шрифту? Як налаштувати ущільнення та розрядку для тексту?
10. Як створити підкреслений, закреслений шрифт? Що означає термін «капітель»?
11. Що означає термін «кернінг»? В яких випадках використовується кернінг, як налаштовується?
12. Які існують способи налаштування абзацу?
13. Що означає термін «інтерліньяж»? Як встановити інтерліньяж 140%; 1,7?
14. Що таке «стиль тексту»? Які існують налаштування стилів? Як створити свій стиль?
15. Які існують види приміток? Як створити примітки? Як налаштувати примітки? Як змінити стиль приміток?
16. Які існують види посилань? Як створити посилання? Як налаштувати посилання? Як змінити стиль посилання?
17. Як створити текст у колонках? Як змінити ширину колонки/колонок? Як змінити величину середника?
18. Які існують способи створення змісту? В чому полягає різниця між ними? Як редагувати зміст?
19. Як встановити спеціальний символ?
20. Як створити нумеровані/маркеровані/літерні списки? Як створити багаторівневий список? Як змінити вид маркера? Як розпочати нумерацію з певної цифри?
21. Як змінити фон сторінки?
22. Що означає термін «виключка»? Де встановлюється налаштування виключки?
23. Як створити текст зміщений від основної лінії?
24. Як створити верхній та нижній індекси?

ПРАКТИКУМ 2. ПРОЕКТУВАННЯ СТОРІНОК СКЛАДАННЯ ВИДАНЬ МЕТОДОМ ДІАГОНАЛЕЙ ТА ЗОЛОТОГО ПЕРЕТИНУ

Мета роботи: вивчення способів розрахунку полів видання; закріплення навичок проектування сторінок складання та полів друкованих видань методом діагоналей та золотого перетину.

Хід виконання роботи:

1. Ознайомитись з варіантом завдання (дод. Б).
2. Визначити розміри полів та розкладку в корінці та головці:
 - способом декількох діагоналей;
 - способом золотого перетину.
3. За результатами розрахунків побудувати розвороти видань. На рисунку вказати розміри сторінки до та після обрізування, розміри сторінки складання, полів, розкладки у корінці та головці та розміри обрізів.
4. Підготувати та роздрукувати звіт за результатами виконаної роботи.

Теоретичні відомості:

Сторінка складання (полоса набору) — це відбиток тексту чи зображуваних елементів на сторінці видання. Формат сторінки складання повинен бути сталим у виданні.

Шпальта — частина сторінки складання, що складається з рядків тексту одного формату, які утворюють вертикальний ряд і відокремлені від іншої (інших) шпальти (шпальт) по вертикалі проміжком чи лінійкою.

Сторінки складання можуть бути: текстовими, ілюстративними, мішаними, початковими, кінцевими, одно- і багатошпальтовими.

Текстова сторінка складання — сторінка, що містить тільки текст.

Ілюстративна сторінка складання — сторінка, яка містить тільки ілюстрацію (ї).

Мішана сторінка складання — сторінка, що містить як текст, та й ілюстрації.

Початкова сторінка складання — перша текстова або мішана сторінка видання чи його частини.

Кінцева сторінка складання — остання текстова або мішана сторінка видання чи його частини, яка, як правило, заповнена не до кінця.

Початкова шпальта — перша шпальта видання або його частини.

Кінцева шпальта — остання шпальта видання або його частини, як правило, заповнена текстом не до кінця.

Спуск на сторінці складання — це відстань від її верхнього краю до початку рядків тексту на початковій сторінці складання, його розділів та інших структурних частин, які можуть бути заповнені заголовками і прикрасами.

Формати сторінок видання, розміри розкладки ілюстрацій в друкованій продукції, а також розміри (кегли) шрифтів і пробільних матеріалів визначаються в одиницях типометричної системи вимірів. Основні одиниці друкарської системи Дідо:

1 пункт = $1/2660$ мм = 0,3759 мм \approx 0,376 мм.

1 цицero = 4,512 мм \approx 4,5 мм.

1 квадрат = 18,048 мм \approx 18 мм.

Формат сторінки складання позначається в квадратах (і їх частках), наприклад, $6\frac{1}{4} \times 10$ квадратів. Перший множник завжди означає ширину (довжину рядків), другий — висоту. У випадках, коли сторінка складання містить декілька колонок, її ширина, проставлена в дужки, може бути виражена таким записом: $(4\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + 4\frac{1}{2}) \times 12$ квадратів, де $4\frac{1}{2}$ — ширина одної колонки, $\frac{1}{4}$ — величина середника.

Варіанти сторінок складання, розміри розкладки полів обираються видавництвом залежно від виду літератури та її цільового спрямування.

Існує *три варіанти* оформлення видань.

Перший варіант оформлення найекономніший, він передбачає максимально допустимі за технічними можливостями та гігієнічними нормами розміри сторінок складання при мінімальних полях. Він застосовується для книг довготривалого користування, журналів, які комплектуються вкладанням.

Другий варіант оформлення, який характеризується достатньо великою сторінкою складання і великими полями, використовуються як основний варіант для більшості видань (художня література, посібники, підручники і т. п.).

Третій варіант оформлення (мінімальні розміри сторінок складання та максимальні поля) використовують для покращених видань, подарункових книг і книг особливого оформлення та видань, які випускаються за індивідуальними макетами.

Спосіб декількох діагоналей

Цей спосіб придатний для будь-якого формату видання (ін-фоліо, ін-кварто, ін-октаво, DIN та квадратних). Суть методу полягає в тому, що на книжковому розвороті проводять дві діагоналі цілого розвороту та по одній кожної сторінки окремо. Вибравши ширину чи висоту сторінки та провівши лінії згідно з вказаною схемою, можна побудувати будь-яку потрібну сторінку певного формату. За будь-якої побудови сторінки таким методом корінцеве поле буде найменшим, верхнє — більшим, бокове — ще більшим і нижнє — найбільшим.

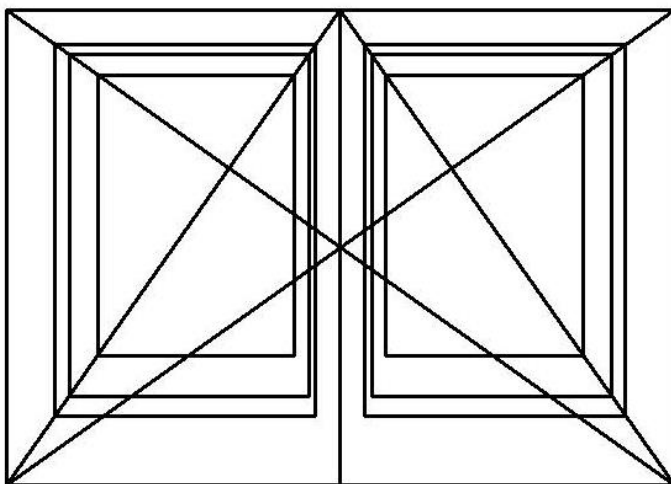


Рис. 11. Схема побудови розвороту видання для розрахунку методом двох діагоналей

Приклад розрахунку. Визначити розміри сторінки складання та полів для видання форматом 70×90/12 способом декількох діагоналей.

1) розраховуємо формат видання до обрізки:

$$B_{\text{до обр.}} = 900 / 4 = 225 \text{ мм};$$

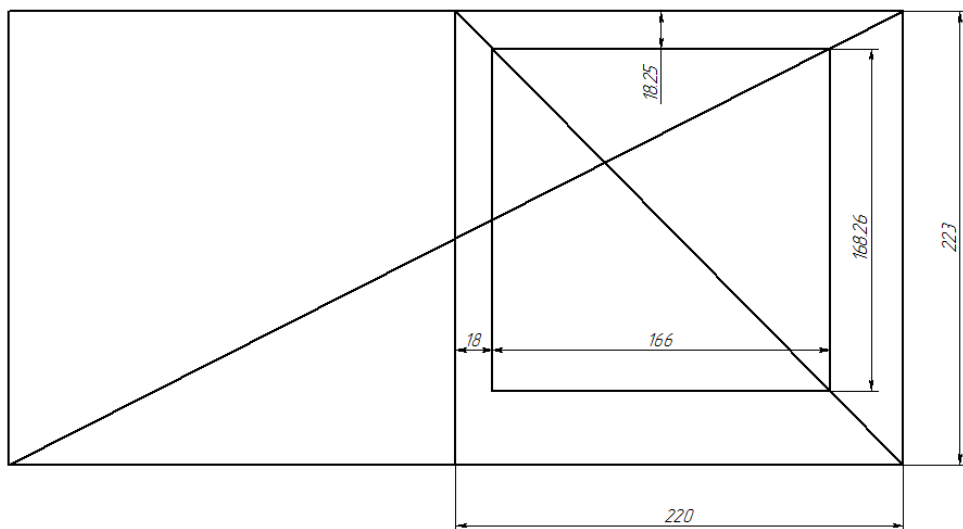
$$H_{\text{до обр.}} = 700 / 3 = 233 \text{ мм}.$$

2) розраховуємо формат видання після обрізки:

$$B_{\text{після обр.}} = 225 - 5 = 220 \text{ мм};$$

$$H_{\text{після обр.}} = 233 - 10 = 223 \text{ мм}.$$

3) наступним кроком обираємо висоту або ширину сторінки складання або ж величину розкладки у корінці. Допустимо, обрано розкладку у корінці 1 кв. Враховуючи величини формату видання після обрізу та обраної розкладки у корінці, будуємо графічне зображення розвороту видання та проводимо відповідні діагоналі.



4) вимірюємо отримані значення висоти та ширини сторінки складання та округлюємо їх до цицero (12 п):

$$B_{\text{стор.склад}} = 166 / 18 = 9,22 \text{ кв};$$

$$H_{\text{стор.склад}} = 168,26 / 18 = 9,35 \text{ кв}.$$

Приймаємо

$$B_{\text{стор.склад}} = 9 \frac{1}{4} \text{ кв};$$

$$H_{\text{стор.склад}} = 9 \frac{1}{2} \text{ кв}.$$

5) вимірюємо розмір верхнього поля, розраховуємо величину розкладки в головці (мм), переводимо отримане значення в кв та округлюємо до цицero:

$$L_{\text{верхн}} = 18,25 \text{ мм.}$$

$$P_{\text{зол}} = (18,25 + 3) \cdot 2 = 42,5 \text{ мм} = 2,36 \text{ кв.}$$

$$\text{Приймаємо } P_{\text{зол}} = 2 \frac{1}{2} \text{ кв.}$$

6) розраховуємо остаточні розміри полів видання в мм:

$$L_{\text{кор}} = 18 / 2 = 9 \text{ мм.}$$

$$L_{\text{зовн}} = 220 - 18 - 9,25 \cdot 18 = 35,5 \text{ мм.}$$

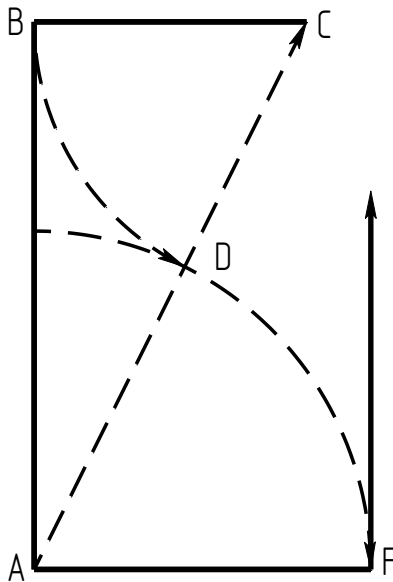
$$L_{\text{верхн}} = \frac{2,25 \cdot 18}{2} - 3 = 17,25 \text{ мм.}$$

$$L_{\text{нижн}} = 223 - 17,25 - 9,5 \cdot 18 = 34,75 \text{ мм.}$$

Спосіб золотого перетину базується на лінії, діленій таким чином, щоб менша частина відносилася до більшої, як велика відноситься до всієї лінії. Це відношення становить 5:8. За допомогою цього відношення, знаючи величину одного боку сторінки складання, можна вирахувати інший. Наприклад: ширина сторінки складання 6 кв, висота (x) невідома.

$$\text{Звідси, } 6 : x = 5 : 8, \quad x = 6 \times 8 : 5 = 9,6 = 9 \frac{1}{2} \text{ кв.}$$

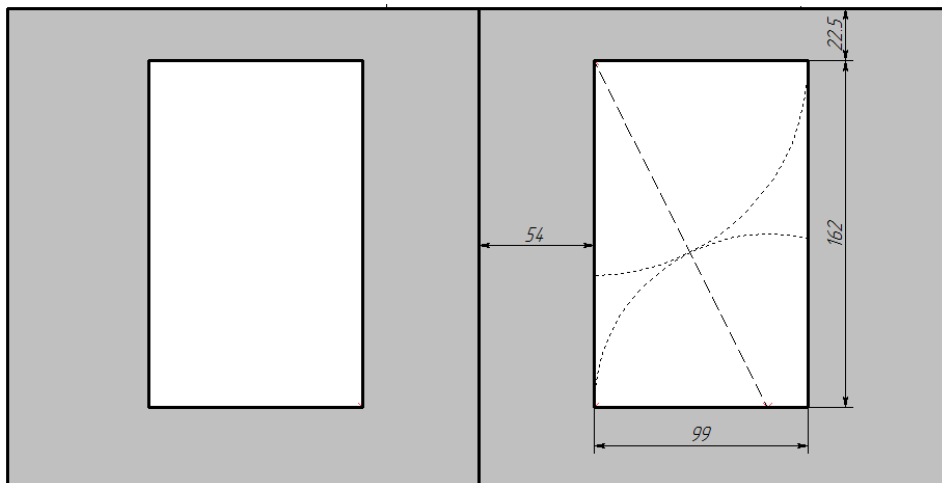
За умови вибору довшої сторони сторінки АВ, з точки В проводять лінію ВС перпендикулярну АВ, яка дорівнює її половині. Наступним кроком проводять лінію, що з'єднує точки А та С, та проводять дугу радіусом ВС (отримуємо точку D). Наступним кроком з точки А радіусом AD формуємо дугу до перетину з горизонталлю (отримуємо точку F). Точка перетину F цієї лінії і дуги, тобто величина відрізка А F буде відповідати другій стороні сторінки складання. При визначенні такої сторінки необхідно довести ширину сторінки до кратності 12 пунктів, а висоту — до повної кількості рядків



основного тексту. У цьому випадку висота і ширина сторінки знаходяться у певному співвідношенні, а саме: ширина сторінки відноситься до висоти, як висота до ширини і висоти разом узятих.

Приклад розрахунку. Визначити розміри сторінки складання та поля для видання форматом 70×90/12 способом золотого перетину за умови, що висота сторінки складання становить 9 кв.

- 1) розраховуємо формат видання до обрізки (див. попередній приклад).
- 2) розраховуємо формат видання після обрізки.
- 3) відкладаємо визначену умовою висоту сторінки складання 9 кв (162 мм).
- 4) способом золотого перетину знаходимо ширину сторінки складання. Вимірюємо отриману величину – 101,12 мм. Округлюємо виміряну величину до $\frac{1}{4}$ кв та отримуємо остаточну ширину сторінки складання $5\frac{1}{2}$ кв (99 мм).
- 5) наступним кроком візуальним способом визначаємо поля.
- 6) графічне зображення розвороту видання показано на рисунку.



Питання для самоконтролю:

1. Дайте визначення поняттям:
 - шпальта;
 - початкова/кінцева сторінка складання;
 - початкова/кінцева шпальта;
 - текстова сторінка складання,
 - ілюстративна сторінка складання,
 - мішана сторінка складання;
 - спуск на сторінці складання.
2. Які існують способи оформлення сторінок складання?
3. Які існують способи розрахунку сторінок складання?
4. В чому полягає кожен спосіб розрахунку сторінок складання?

ПРАКТИКУМ 3. ПРОЕКТУВАННЯ СТОРІНОК СКЛАДАННЯ ВИДАНЬ РОЗРАХУНКОВИМ МЕТОДОМ

Мета роботи: вивчення способів розрахунку полів видання; закріплення навичок проектування сторінок складання розрахунковим методом.

Хід виконання роботи:

1. Ознайомитись з варіантом завдання (дод. В).
2. Визначити розміри полів та розкладку в корінці та головці розрахунковим методом.
3. За результатами розрахунків побудувати розворот видання. На рисунку вказати розміри сторінки до та після обрізування, розміри сторінки складання, полів, розкладки у корінці та головці та розміри обрізів.
4. Підготувати та роздрукувати звіт за результатами виконаної роботи.

Теоретичні відомості:

Для визначення полів та розкладки розрахунковим методом попередньо необхідно визначити формат видання (після обрізки) та розмір сторінки складання. Потрібно знайти розмір полів. Перш за все вибираються співвідношення полів — корінцеве, верхнє, бічне, нижнє: 2:3:4:5 або 2:3:4:6 (золотий перетин при співвідношенні полів). Потім визначають різницю між сторонами сторінки та сторонами сторінки складання. Залишок розподіляється між полями на основі вибраної пропорції (в мм).

Щоб поля у книзі були необхідних розмірів, треба розрахувати також пробільний матеріал між сторінками складання (у корінці та головці) у друкарській системі вимірів (у кв). При цьому треба ввести деякі зміни у розміри полів для того, щоб розкладки корінця та головки були кратні 12 п.

Приклад розрахунку. Знайдіть поля для книги форматом 60×90/16 при сторінці складання $6\frac{1}{2}\times 10$ кв при співвідношенні полів 2:3:4:5. За результатами розрахунків побудуйте розворот видання. На рисунку вкажіть розміри сторінки до та після обрізування, розміри сторінки складання, полів, розкладки у корінці і головці та розміри обрізів.

1) розраховуємо формат видання до обрізки:

$$B_{до\ обр.} = 600 / 4 = 150\ мм;$$

$$H_{до\ обр.} = 900 / 4 = 225\ мм.$$

2) розраховуємо формат видання після обрізки:

$$B_{після\ обр.} = 150 - 5 = 145\ мм;$$

$$H_{після\ обр.} = 225 - 10 = 215\ мм.$$

3) розраховуємо розмір сторінки складання у мм:

$$B_{стор.склад} = 6,5 \cdot 18 = 117\ мм;$$

$$H_{стор.склад} = 10 \cdot 18 = 180\ мм.$$

4) розраховуємо розміри полів:

$$L_{кор} + L_{зовн} = 145 - 117 = 28\ мм;$$

$$L_{верхн} + L_{нижн} = 215 - 180 = 35\ мм.$$

5) розраховуємо розмір корінцевого поля:

$$L_{кор} = \frac{28}{2+4} \cdot 2 = 9,33\ мм.$$

6) розраховуємо розмір верхнього поля:

$$L_{верхн} = \frac{35}{3+5} \cdot 3 = 13,12\ мм.$$

7) розраховуємо розкладку у корінці (дорівнює двом корінцевим полям):

$$P_{кор} = 9,33 \cdot 2 = 18,66\ мм.$$

$$P_{кор} = 18,66 / 18 = 1,036\ кв. \text{ Приймаємо } P_{кор} = 1\ кв.$$

Щоб поля у виданні були потрібних розмірів, необхідно розрахувати також пробільний матеріал між сторінками складання (у корінці та головці) у типометричній системі вимірів (у квадратах). При цьому треба внести деякі зміни в розміри полів для того, щоб розкладки корінця і головки були кратні $\frac{1}{4}$ кв. Так, розкладка в корінці дорівнює двом корінцевим полям, розкладка у головці — двом верхнім полям плюс два розміри обрізів ($3 + 3 = 6$ мм).

- 8) розраховуємо розкладку у головці (дорівнює двом верхнім полям плюс два розміри обрізів):

$$P_{\text{гол}} = (13,12 + 3) \cdot 2 = 32,24 \text{ мм.}$$

$$P_{\text{гол}} = 32,24 / 18 = 1,79 \text{ кв. Приймаємо } P_{\text{гол}} = 1,75 \text{ кв} = 1\frac{3}{4} \text{ кв.}$$

- 9) Перераховуємо розміри полів у мм:

$$L_{\text{кор}} = 18 / 2 = 9 \text{ мм.}$$

$$L_{\text{зовн}} = 28 - 9 = 19 \text{ мм.}$$

$$L_{\text{верхн}} = \frac{1,75 \cdot 18}{2} - 3 = 12,75 \text{ мм.}$$

$$L_{\text{нижн}} = 35 - 12,75 = 22,25 \text{ мм.}$$

Питання для самоконтролю:

1. Дайте визначення поняттям:
 - шпальта;
 - початкова/кінцева сторінка складання;
 - початкова/кінцева шпальта;
 - текстова сторінка складання,
 - ілюстративна сторінка складання,
 - мішана сторінка складання;
 - спуск на сторінці складання.
2. Які існують способи оформлення сторінок складання?
3. Які існують способи розрахунку сторінок складання?
4. В чому полягає кожен спосіб розрахунку сторінок складання?

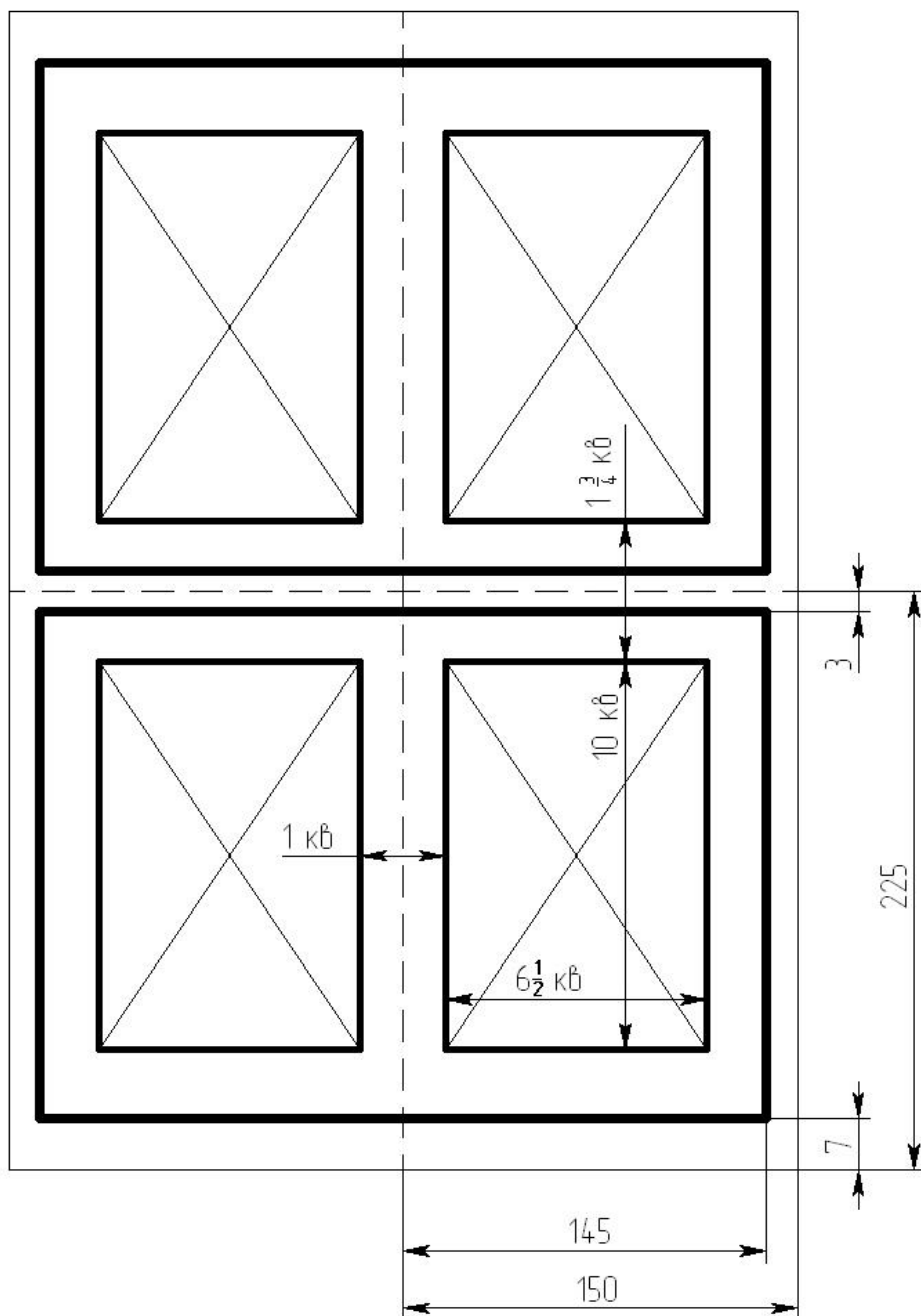


Рис. 12. Розворот видання форматом 60×90/16 при співвідношенні полів 2:3:4:5

ПРАКТИКУМ 4. ТАБЛИЧНИЙ НАБІР

Мета роботи: засвоєння загальних правил будови таблиць, їх класифікації; правил розташування таблиць на сторінках видання; закріплення навичок створення таблиць засобами текстового редактора Word.

Хід виконання роботи:

1. Ознайомитись з варіантом завдання.
2. Виконати табличний набір згідно варіанту завдання.
3. Відредагувати таблицю відповідно до варіанту.
4. Вставити дві ілюстрації у комірки таблиці та сформувати сторінку складання.
5. Підготувати та роздрукувати звіт за результатами виконаної роботи.

Теоретичні відомості:

Таблицею називають текстовий та цифровий матеріал, згрупований у вигляді горизонтальних рядків і вертикальних колонок, розділених лініями, що мають заголовки.

Кожна таблиця складається із двох основних частин (рис. 13):

- головки, що містить заголовки всіх колонок (у свою чергу, головка може членуватися горизонтальними лініями на яруси);
- основного текстового та цифрового матеріалу в рядках таблиці, які утворюють її хвостову частину — хвіст.

Здебільшого хвостова частина складається з *боковика* – лівої колонки, що містить дані про зміст кожного з рядків таблиці, та *прографки*, який є змістом таблиці.

В окремих випадках у хвостовій частині таблиці міститься *підсумкова частина* (підсумкова лінійка і підсумковий рядок), в якій подаються сумарні дані кожної колонки. Хвостова та заголовна частини таблиці розділяються між собою підзаголовною лінійкою. Кожна таблиця чи вивід мають *надзаголовну частину*, що складається з нумераційного і тематичного заголовків. Окремі таблиці мають примітки, їх складають безпосередньо за хвостовою частиною. По вертикалі таблицю можна поділити на кілька самостійних частин.

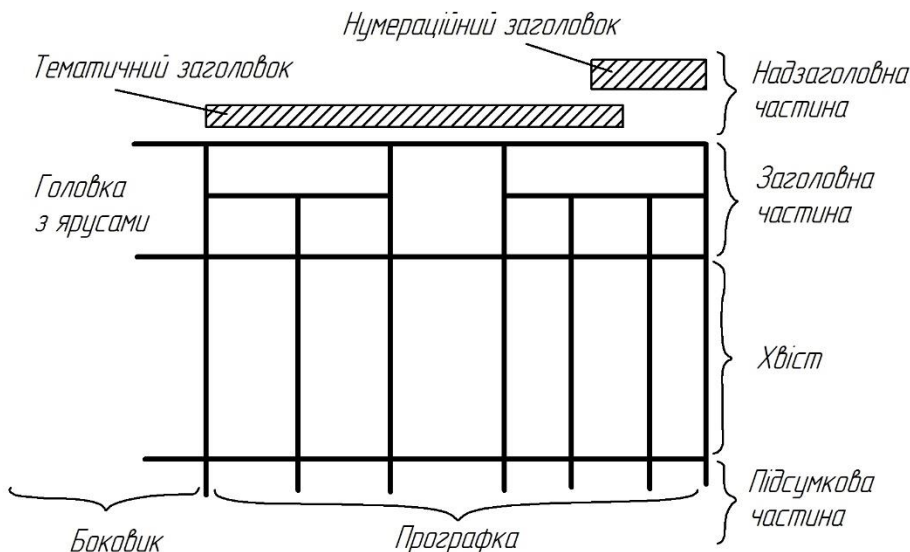


Рис. 13. Будова таблиці

Таблиці, які є складовими книг та журналів, називають *книжково-журнальними*; таблиці, що є зразками форм обліку і звітності та складаються тільки із заголовної і надзаголовної частин, — *проформами*; таблиці з незаповненою прографкою, яку можна заповнювати вручну, — *пустографками*, або *бланками*.

Залежно від характеру заповнення граф таблиці поділяють на:

- *цифрові* (всі колонки містять тільки цифрові дані та математичні знаки),
- *текстові* (всі колонки прографки містять тільки текст),
- *мішані* (одна частина колонок текстова, а інша — цифрова),
- *математичні* (одна колонка містить математичні або хімічні знаки чи формули)
- *ілюстративні* (хоча б в одній колонці є ілюстрації).

Здебільшого застосовують таблиці, в яких лінійки є лише в заголовній частині, або таблиці, що мають тільки горизонтальні лінійки.

Таблиці, оформлені з чотирьох боків у рамку з лінійок, називають *закритими*, із трьох боків — *напівзакритими*, а якщо лінійка є тільки зверху — *відкритими*.

Таблиці, що займають усю площу сторінки видання, називають *сторінковими*, а ті, які займають лише частину сторінки, — *клаптиковими*. Якщо таблиці розташовані поздовж сторінки і читаються як основний текст, то їх називають *поздовжніми*, а якщо впоперек — *поперечними*.

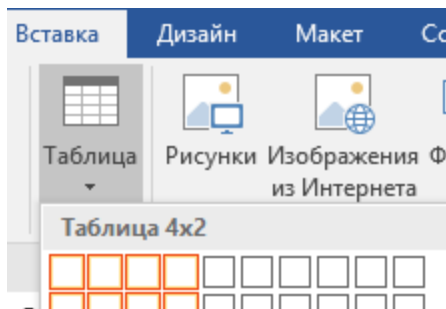
За характером розміщення на сторінці видання можна виділити такі таблиці:

- клаптикові, заверстані в обклад;
- клаптикові, заверстані врозріз;
- клаптикові поперечні або розгорнуті, заверстані в обклад;
- клаптикові поперечні або розгорнуті, заверстані врозріз;
- сторінкові поздовжні;
- сторінкові поперечні;
- поздовжні та поперечні з клаптиком;
- розгорнуті поздовжні;
- розгорнуті поперечні;
- поперечні з обкладом на парній сторінці.

При складанні та верстанні в одному виданні таблиці й виводи мають бути подані однотипно за шрифтами, кеглями, товщиною лінійки, розмірами заголовків і колонок, оформленням заголовних та надзаголовних частин, розмірами абзацних відступів і втяжок, виключанням колонок, системами рубрикації в боковиках, характером вертикального розбиття рядків тощо. Надзаголовну частину таблиці, що містить нумераційний і тематичний заголовки, оформлюють згідно зі всією рубрикацією видання.

Недопустимо в одному виданні частину таблиць оформлювати закритими, а решту — відкритими чи напіввідкритими.

Вставка таблиць в програмі Word відбувається за допомогою команди *Таблиця* на вкладці *Вставка*. Після формування основи таблиці та її виділення на горизонтальній стрічці відкривається доступ до панелі налаштувань (*Конструктор*) і редагування (*Макет*) таблиць (рис. 14, 15).



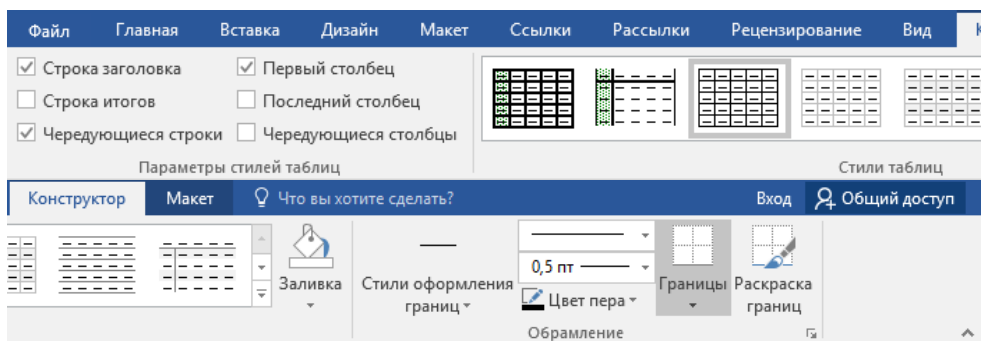


Рис. 14. Вкладка Конструктор для работы с таблицами

Для додавання стовпчиків або рядків в таблицю можна скористатися контекстною вкладкою *Макет*: встановити курсор в будь-яку комірку стовпчика таблиці, лівіше або правіше якого потрібно вставити новий стовпчик та натиснути кнопку *Вставити зліва* або *Вставити справа* групи *Рядки і стовпці*. Також можна скористатись ПКМ, попередньо розташувавши курсор в комірку, вище або нижче якої необхідно вставити новий рядок (стовпчик) і обрати команду *Вставити*.

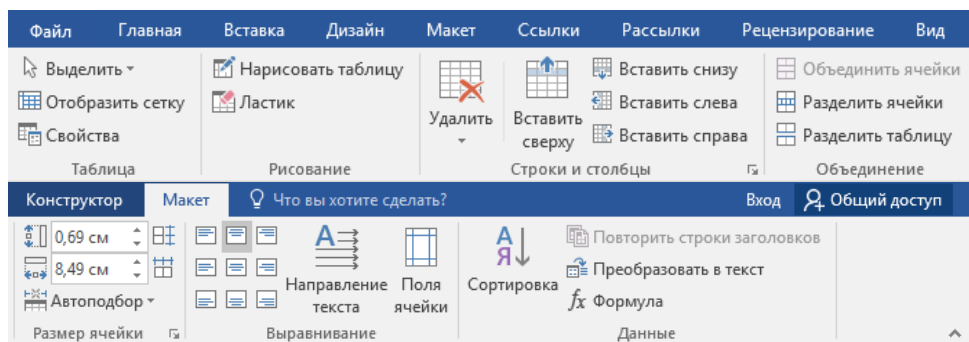


Рис. 15. Вкладка Макет для работы с таблицами

Для видалення рядків і стовпчиків таблиці можна скористатися контекстною вкладкою *Макет* групи *Рядки і стовпці*. Також можна скористатись ПКМ, попередньо виділивши рядок (стовпчик) таблиці. Клавіша *Delete* не видаляє рядки і стовпчики таблиці, а тільки очищує їх вміст. Видалення комірок необхідно виконувати з обережністю, т. я. видалення

однієї з комірок призводить до порушення структури всієї таблиці, що в свою чергу, призводить до складнощів подальшого редагування структури таблиці.

Загальні *Властивості* таблиці (рис. 16) дають можливість налаштувати вирівнювання таблиці по ширині, обтікання таблиці текстом, налаштувати властивості рядків, стовпчиків, комірок таблиці; встановити текст, який буде відображатись в разі неможливості відтворення таблиці.

Вирівнювання тексту в комірках по вертикалі та горизонталі виконується командами вкладки *Макет* групи *Вирівнювання*. Також у цій групі можна налаштувати напрямок тексту та властивості комірок у всій таблиці одночасно.

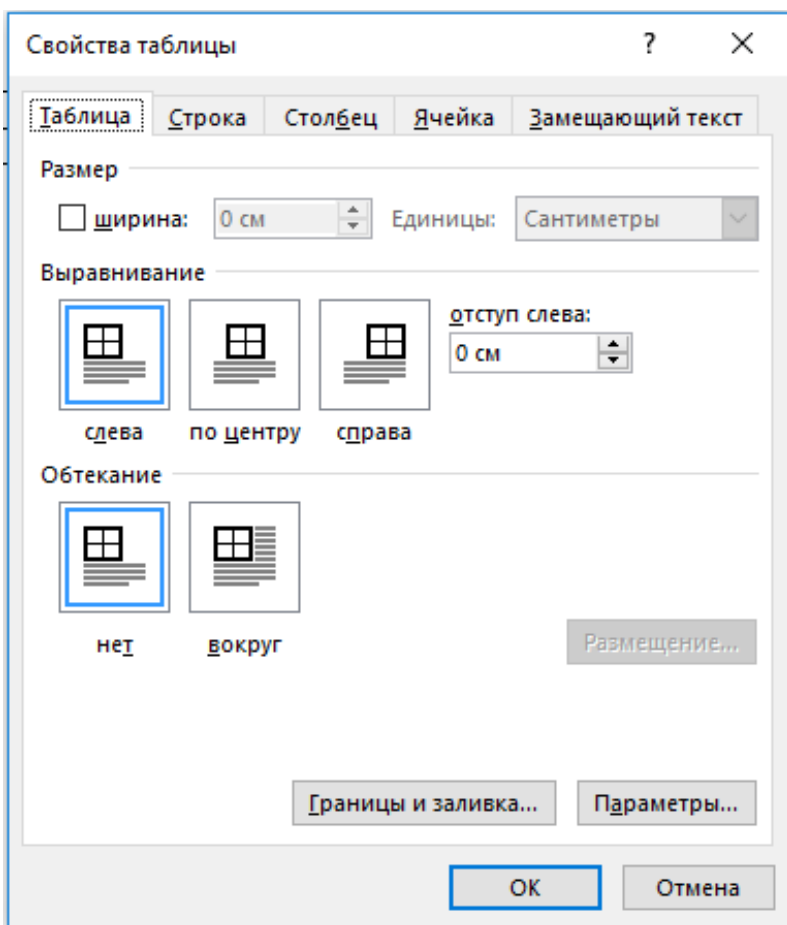


Рис. 16. Властивості таблиці

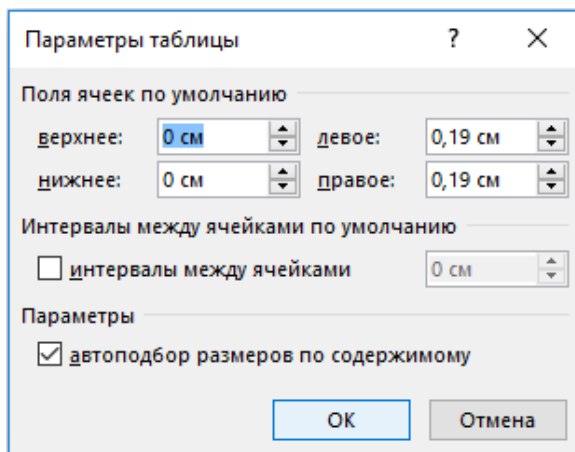


Рис. 17. Параметри таблиці

Границі та заливання комірок таблиці, а також зовнішніх границь таблиці налаштовується через вікно *Властивості таблиці* (рис. 16) → *Границі та заливання* (рис. 18).

Якщо встановлений раніше стиль таблиці нас не зовсім влаштовує, можна повернутися в область стрічкового меню *Конструктор*. Тут в області *Обрамлення* можна змінити стиль країв як по контуру, так і всередині таблиці між осередками. Використовуючи елемент *Розфарбовування кордонів* можна додатково вказати ширину і колір для подальшого розфарбовування, а в також вручну змінити зовнішній вигляд країв там, де це потрібно (рис. 19, 20).

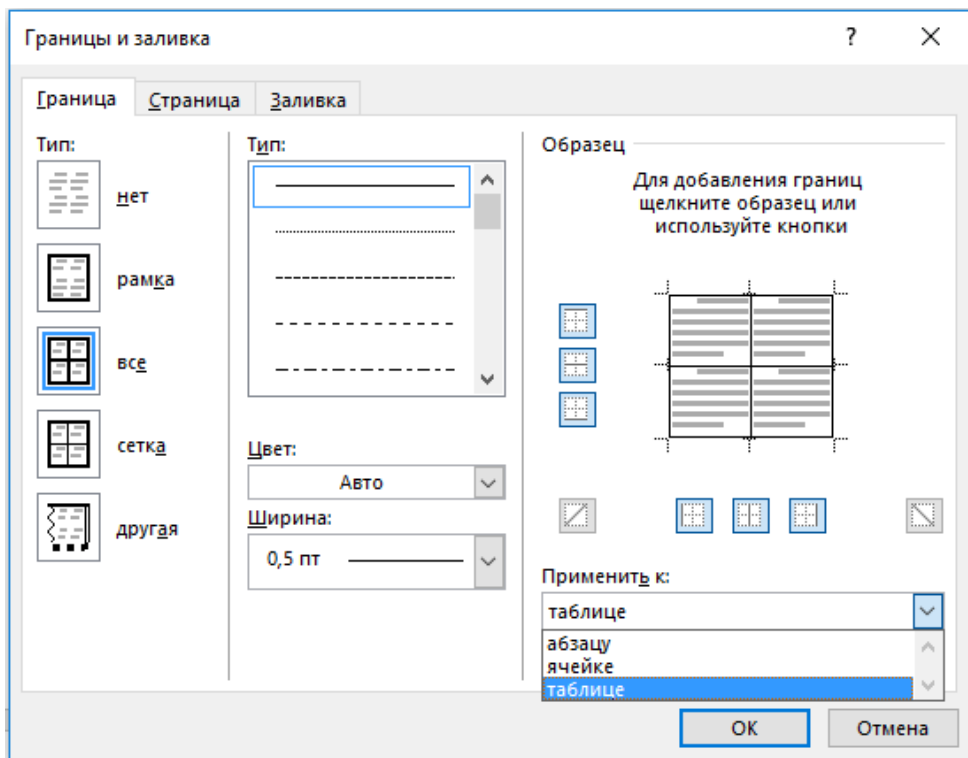


Рис. 18. Границі та заливання таблиці

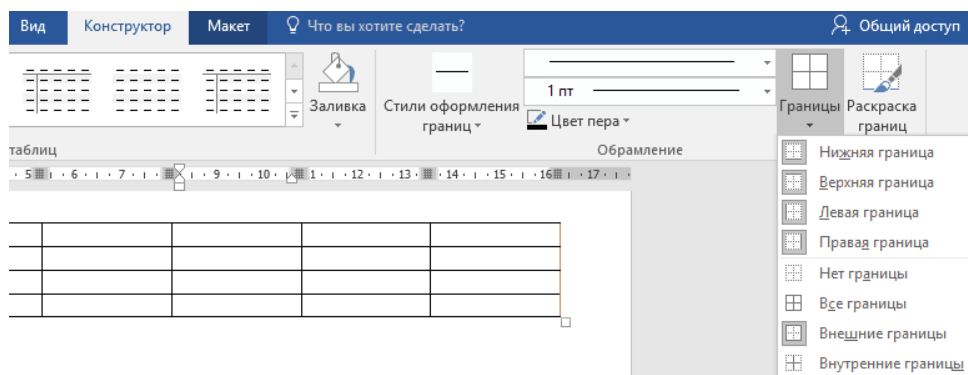


Рис. 19. Зміна стилю оформлення границь таблиці

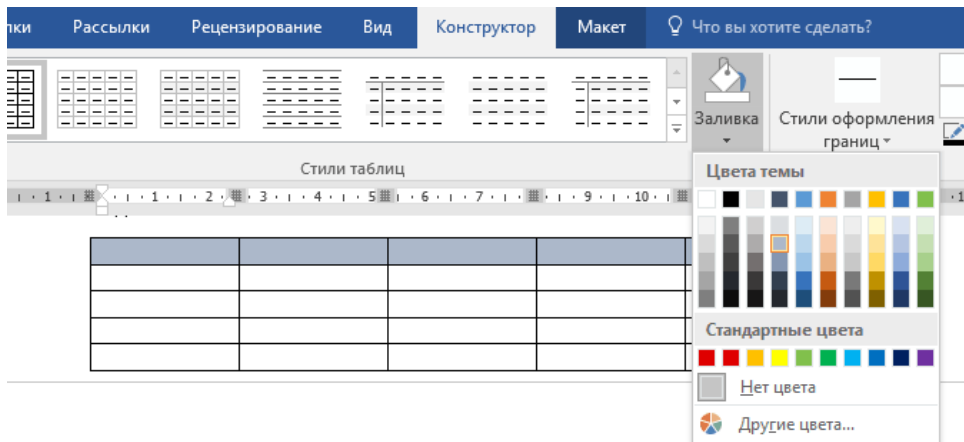


Рис. 20. Зміна стилю оформлення заливання комірок таблиці

За умови, якщо необхідно змінити відступи всередині тільки однієї комірки необхідно скористатись *Властивостями* таблиці, а саме вкладкою *Комірка* (рис.21). Варто зауважити, що кнопка *Поля комірки* змінює властивості завжди для всієї таблиці і не дає можливості змінити налаштування тільки для однієї комірки

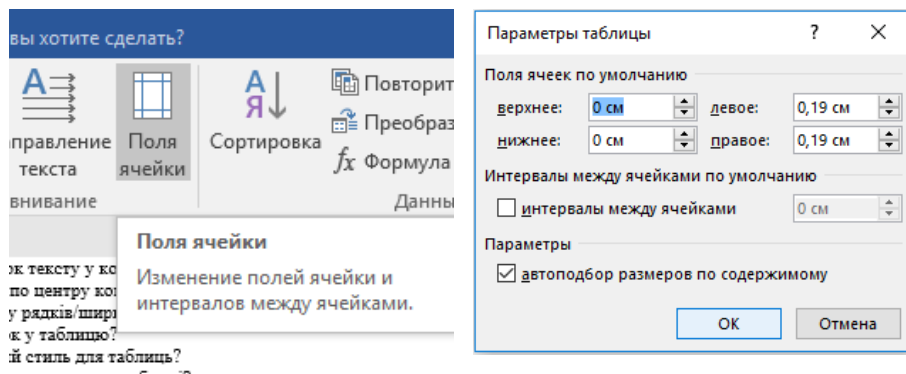


Рис. 21. Налаштування полів у комірках одночасно для всієї таблиці

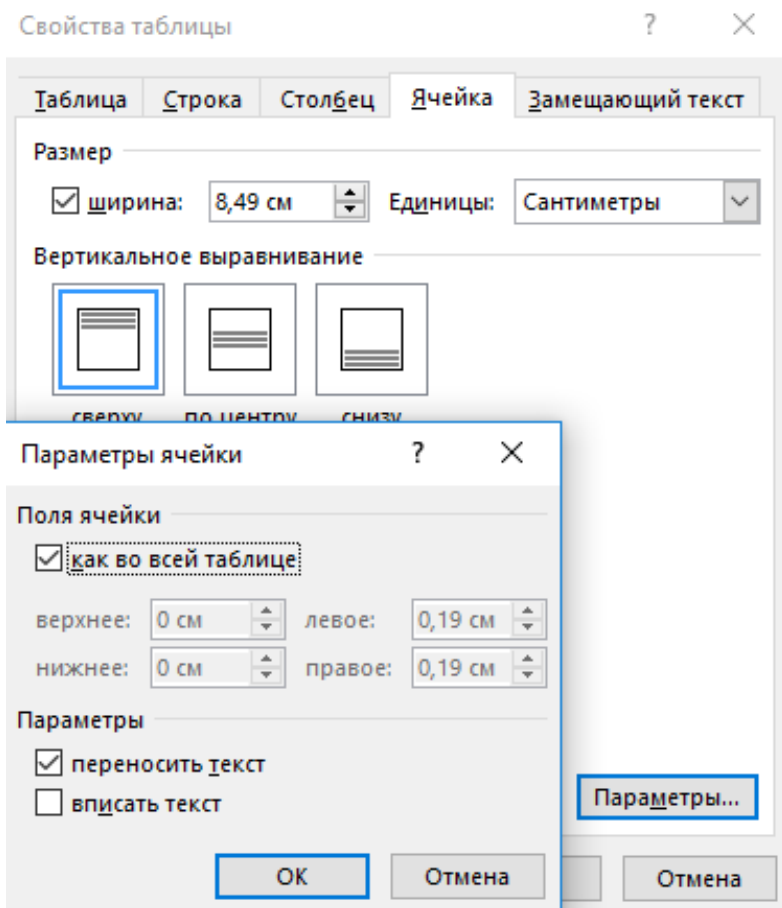


Рис. 22. Зміна параметрів полів однієї комірки

Якщо документ містить багато однотипних таблиць варто створювали власні стилі таблиці. Для цього застосовують область стрічкового меню *Конструктор: Стилi таблиць* → *Створити стиль таблиці* (змінити стиль таблиці) (рис. 23).

Создание стиля

Свойства

Имя:

Стиль:

Основан на стиле:

Форматирование

Применить форматирование к:

Adobe Garamond

	Янв	Фев	Мар	Итого
Север	7	7	5	19
Запад	6	4	7	17
Юг	8	7	9	24

Шрифт: Adobe Garamond Pro, Приоритет: 100
Основан на стиле: Цветной список - Акцент 5

☒ Только в этом документе ☐ В новых документах, использующих этот шаблон

Рис. 23. Створення та редагування стилів таблиці

Питання для самоконтролю:

1. Що називають таблицею?
2. З яких частин складається кожна таблиця?
3. Що називають боковиком/прографкою ?
4. З яких елементів складається надзаголовна частина таблиці?
5. Як класифікують таблиці залежно від характеру заповнення її граф?
6. Як класифікують таблиці залежно від кількості обрамлювальних лінійок?
7. Як класифікують таблиці залежно від розміщення на сторінці складання?
8. Правила складання заголовної частини таблиці та виводу.

9. Правила складання боковика таблиці та виводу.
10. Правила складання прографки таблиці.
11. Особливості складання шпальтових та розгорнутих таблиць.
12. Вимоги до складання текстових даних у колонках таблиці.
13. Особливості оформлення виводів.
14. Як створити таблицю з заданою кількістю рядків та колонок засобами Word?
15. Як об'єднати комірки таблиці?
16. Як розбити комірку на декілька рядків/колонок?
17. Як додати/видалити рядки/колони у таблиці?
18. Як налаштувати відступи у всіх комітках таблиці (зверху/знизу/зліва)?
19. Як налаштувати відступи в одній комірці таблиці (зверху/знизу/зліва)?
20. Як налаштувати абзацні відступи до тексту у таблиці?
21. Як змінити тип/колір/товщину лінії комірки?
22. Як змінити границі таблиці?
23. Як створити таблицю з невидимою границею?
24. Як встановити колір заливання комірки?
25. Як змінити напрямок тексту у комірці?
26. Як вирівняти текст по центру комірки?
27. Як вирівняти висоту рядків/ширину колонок?
28. Як вставити рисунок у таблицю?
29. Як створити власний стиль для таблиць?
30. Як частково відредагувати стиль таблиці?
31. Як налаштувати властивості таблиці?

ПРАКТИКУМ 5. ФОРМУЛЬНИЙ НАБІР

Мета роботи: засвоєння загальних правил формульного набору; закріплення навичок набору математичних та хімічних формул засобами редактора Math Type.

Хід виконання роботи:

1. Ознайомитись з варіантом завдання.
2. Виконати формульний набір згідно варіанту завдання.
3. Підготувати та роздрукувати звіт за результатами виконаної роботи.

Теоретичні відомості:

Формульні тексти є частиною основного тексту видання, їх верстають відповідно до вказівок у видавничому текстовому оригіналі. Складність роботи з цим видом текстів полягає в тому, що окремі елементи формул залежно від розташування, розміру та накреслення одних і тих самих знаків можуть набувати різних змістових значень. Загалом цей вид складання належить до 4 групи складності.

Формули мають складатись одним шрифтом і знаками з однотипним способом вирівнювання рядків та розташування індексів, лінійок у всьому виданні.

Формульний набір характеризується використанням шрифтів різного накреслення та використанням шрифтів різних алфавітів. Так наприклад:

- скорочення найменувань фізичних величин незалежно від латинського чи українського алфавіту складають шрифтом прямого накреслення;
- хімічні символи складають літерами латинського алфавіту прямого світлого накреслення;
- математичні символи складають світлим курсивним, грецьким і готичним прямим світлим накресленням;
- фізичні та хімічні символи (Re, Ci, Ca) — прямим світлим накресленням;
- математичні скорочення (\sin , \lim) — прямим світлим накресленням;
- числа і дробки у формулах завжди мають бути складені прямим шрифтом;

– круглі, квадратні, фігурні, кутові та інші дужки у формулах мають бути прямого світлого накреслення.

За структурою математичні формули можуть бути одно-, двох- та багаторядковими. Однорядкові формули складають, як і звичайний текст, тобто окремими рядками з вирівнюванням на середину. Прості математичні формули можна розташовувати в рядку з відбивкою від тексту на півкегля. Дрібні формули, складені в окремий рядок, відокремлюють одну від одної не менш як на розмір кегля формульного шрифту. Останній залежить від кегля основного шрифту. Ці формули складають шрифтом, що й основний текст, або на 2 п. меншим для багаторядкових формул.

Хімічні рядкові формули, характерні для простих хімічних реакцій, складають та розташовують, як однорядкові математичні формули. Складання структурних хімічних формул ускладнюється наявністю у них кількох рядків, що розташовуються по горизонталі, вертикалі, а також з'єднані горизонтальними, вертикальними, похилими зв'язками. Формули можуть розташовуватись по діагоналі, зигзагами і т. д. Згідно з видавничим текстовим оригіналом їх можна будувати зліва направо, зверху вниз і по діагоналі. Їх конфігурація має точно відповідати оригіналу. За способом складання розрізняють структурні хімічні формули з відкритими, закритими в різні геометричні фігури зв'язками між символами.

При написанні формул слід зберігати розмірні співвідношення знаків та інтервалів між ними.

Прості дробі, які складають через косу риску, від чисел, яких вони стосуються, не повинні бути відокремлені; дробі, які складають через горизонтальну ділильну лінійку, мають бути відокремлені від чисел, яких вони стосуються (цілої частини), пробілом у 2 п.

Математичні знаки дій (+, -, × та ін.) і співвідношення (=, >, ≡, ≈ та ін.) мають бути відокремлені від суміжних символів або чисел пробілом у 2 п.

Математичні скорочення ($2\sin \alpha$, $\operatorname{tg} \beta$) мають бути відокремлені від суміжних елементів формули пробілом у 2 п. Якщо скорочення має показник степені ($2 \sin^2 \alpha$), то відбивка має бути перенесена за показник.

Символи, що позначають функції (f), прирости (δ , Δ) і диференціали (∂ , d) від наступних за ними значень функцій або аргументів, у тому числі й узятих у дужки, не повинні бути відокремлені

Знаки градуса, хвилини, секунди, а також знаки зарядів у хімічних формулах ($^{+}$, $^{-}$) від попередніх символів і цифр не повинні бути відокремлені, а від наступних їх відокремлюють проміжком у 2 п.

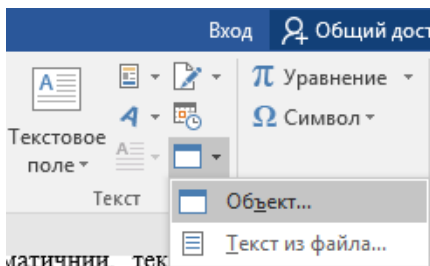
Розділові знаки (крапка, крапка з комою, кома), що закінчують формулу, мають бути розміщені точно в основному рядку (по середній лінії формули). Якщо формула закінчується однорядковим елементом, то знак не повинен бути відокремленим, а коли в кінці формули є елемент з горизонтальною ділильною лінійкою, знак має бути відокремлений проміжком у 2 п.

За необхідності перенесення допускається робити передусім на знаках співвідношень ($=$, $>$, \approx та ін.), потім — на знаках додавання і віднімання ($+$, $-$, \pm), а в останню чергу — на етапі множення, причому знак крапки обов'язково в цьому разі має бути замінений на косий хрест (\times).

Номер математичної формули має бути розміщений точно по її середній лінії, а для формул, об'єднаних фігурною дужкою, — проти вістря дужки. Як правило, номер верстають з виключанням у правий край формату сторінки складання. У складних номерах математичних формул (P/a; VI, 5a) відбивок між цифрами, літерами та крапками не роблять.

Для набору формул можна використовувати вмонтовані засоби Word чи спеціальне програмне забезпечення, наприклад, Math Type — для набору математичних формул, або ChemWindow, Symyx Draw — для набору структурних хімічних формул. Деякі користувачі віддають перевагу редактору LaTeX.

Для набору формул редактор Math Type оперує можливостями вставки елементів з бібліотеки математичних знаків. Для виклику програми через текстовий редактор Word необхідно скористатись меню *Вставка*, закладка *Текст* \rightarrow *Об'єкт*.



Інтерфейс програми представлено на рис. 24.

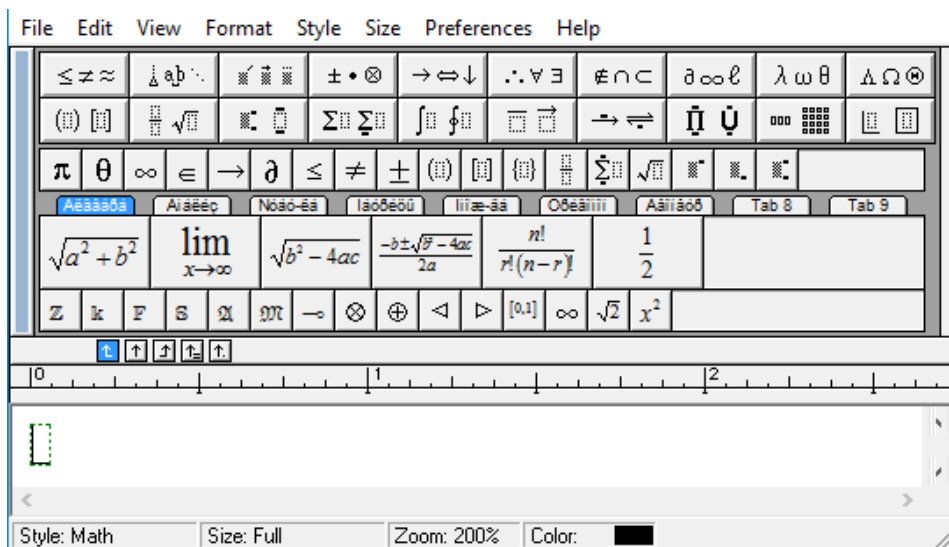


Рис. 24. Інтерфейс програми Math Type

Меню *Format* (рис.25) дозволяє встановити виключку багаторядкової формули: по лівому/правому краю, по центру, по знаку дорівнює; також встановити міжрядковий інтервал та вирівнювання дужок. Досить часто доводиться змінювати висоти розташування індексів та відступи індексів, а також відступи між рядками та стовпчиками при наборі матриць. Приклади виключки формул показано на рис. 26.

Опція *Fence Alignment* в меню *Format* призначена для налаштування вирівнювання багаторівневих формул по вертикалі (рис. 27, 28)

Налаштування інтервалів між елементами формул показано на рис. 29.

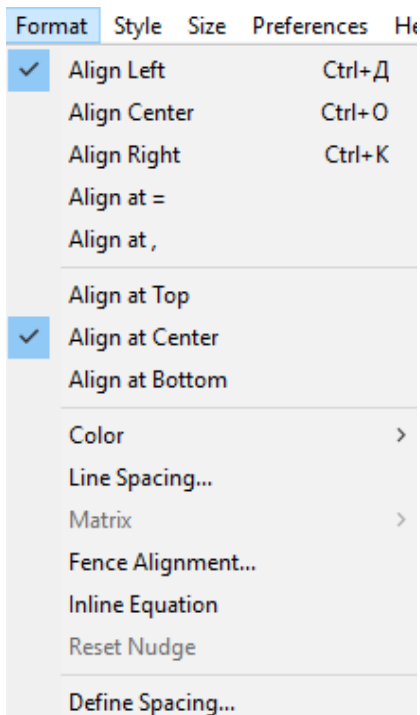


Рис. 25. Меню Формат

$$L_{\text{кор}} = 18 / 2 = 9 \text{ мм.}$$

$$L_{\text{зовн}} = 220 - 18 - 9,25 \cdot 18 = 35,5 \text{ мм.}$$

$$L_{\text{верхн}} = \frac{2,25 \cdot 18}{2} - 3 = 17,25 \text{ мм.}$$

$$L_{\text{нижн}} = 223 - 17,25 - 9,5 \cdot 18 = 34,75 \text{ мм.}$$

а)

$$L_{\text{кор}} = 18 / 2 = 9 \text{ мм.}$$

$$L_{\text{зовн}} = 220 - 18 - 9,25 \cdot 18 = 35,5 \text{ мм.}$$

$$L_{\text{верхн}} = \frac{2,25 \cdot 18}{2} - 3 = 17,25 \text{ мм.}$$

$$L_{\text{нижн}} = 223 - 17,25 - 9,5 \cdot 18 = 34,75 \text{ мм.}$$

б)

$$L_{\text{кор}} = 18 / 2 = 9 \text{ мм.}$$

$$L_{\text{зовн}} = 220 - 18 - 9,25 \cdot 18 = 35,5 \text{ мм.}$$

$$L_{\text{верхн}} = \frac{2,25 \cdot 18}{2} - 3 = 17,25 \text{ мм.}$$

$$L_{\text{нижн}} = 223 - 17,25 - 9,5 \cdot 18 = 34,75 \text{ мм.}$$

в)

$$L_{\text{кор}} = 18 / 2 = 9 \text{ мм.}$$

$$L_{\text{зовн}} = 220 - 18 - 9,25 \cdot 18 = 35,5 \text{ мм.}$$

$$L_{\text{верхн}} = \frac{2,25 \cdot 18}{2} - 3 = 17,25 \text{ мм.}$$

$$L_{\text{нижн}} = 223 - 17,25 - 9,5 \cdot 18 = 34,75 \text{ мм.}$$

г)

Рис. 26. Приклади виключки формул:

а) по лівому краю; б) по центру; в) по правому краю; г) по знаку дорівнює

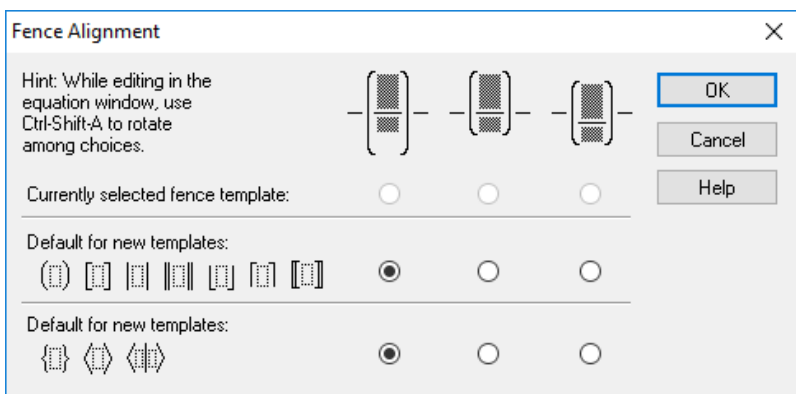


Рис. 27. Налаштування опції Fence Alignment

$$\sqrt{a^2 + b^2} + \left(\frac{-b + \frac{\sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}}{2ab} \right) + \left(\frac{-b}{2ab} \right)$$

$$\sqrt{a^2 + b^2} + \left(\frac{-b + \frac{\sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}}{2ab} \right) + \left(\frac{-b}{2ab} \right)$$

$$\sqrt{a^2 + b^2} + \left(\frac{-b + \frac{\sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}}{2ab} \right) + \left(\frac{-b}{2ab} \right)$$

Рис. 28. Приклади зміни вирівнювання багаторівневих формул по вертикалі

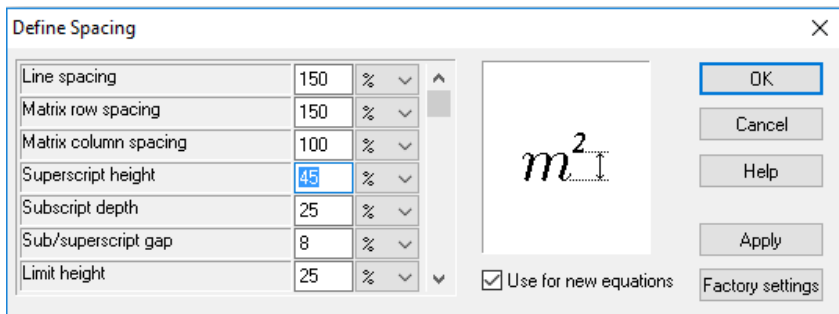


Рис. 29. Налаштування інтервалів між елементами формул

Для встановлення налаштувань накреслення шрифтів фізичних величин, символів, функцій, математичних скорочень заготовлені стилі відображення елементів формул (меню *Style*), а саме: математичний, текстовий, стиль функцій, змінних, грецьких символів, вектор-матриці.

Також можна встановити стиль користувача для всієї формули або для одного символу. В налаштуваннях стилів можна вибрати гарнітуру шрифтів та накреслення (напівжирне чи курсивне) — рис. 30, 31.

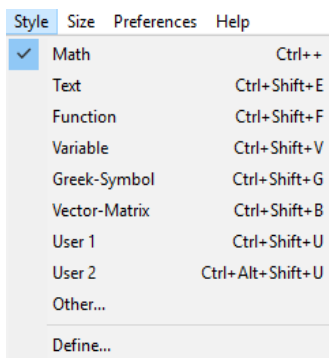


Рис. 30. Меню Стиль

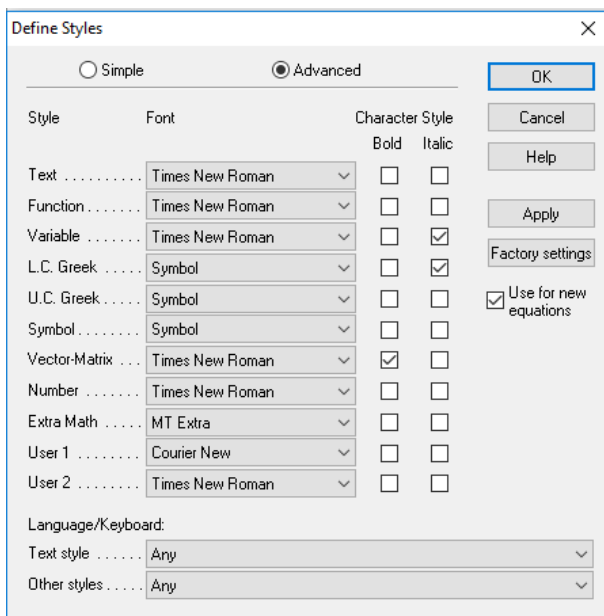


Рис. 31. Налаштування стилів

В меню *Size* можна визначити розміри символів: звичайний, індекс, малий індекс, символ, малий символ, користувача тощо. Обравши команду "Define..." можна кожному виду символів надати певний розмір «по замовчуванню» (рис. 32, 33). При необхідності вносити зміни в розмір тільки одного/декількох символів, необхідно скористатись опцією *Size*→*Other* попередньо виділивши необхідні символи, що потребують зміни розміру.

Налаштування програмного забезпечення «по замовчуванню» виконується в меню *Preferences* (рис. 34).

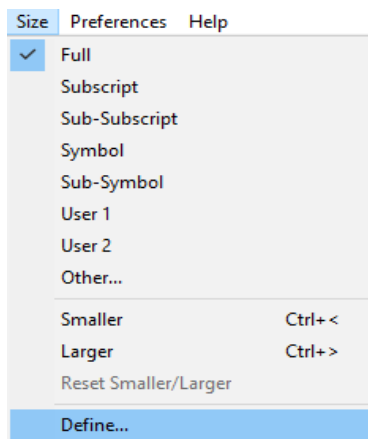


Рис. 32. Меню *Size*

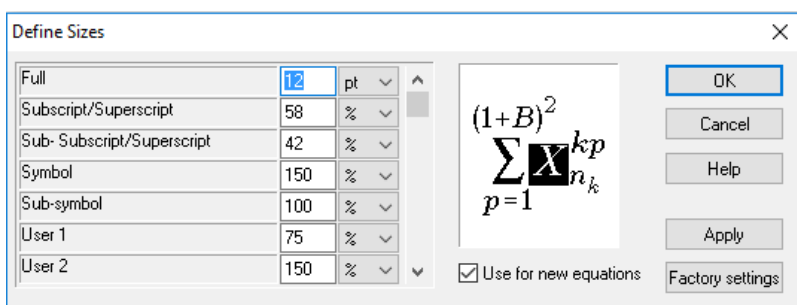


Рис. 33. Налаштування розмірів символів

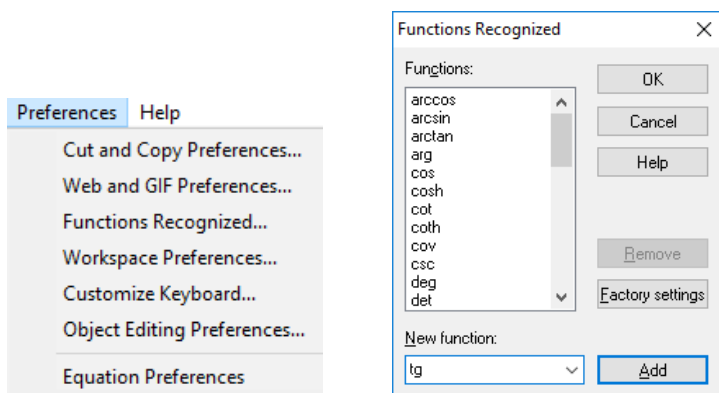


Рис. 34. Меню *Preferences* та налаштування функцій «по замовчуванню»

Питання для самоконтролю:

1. Класифікація формул.
2. Правила набору хімічних та математичних формул.
3. Правила складання символів, цифр, знаків та скорочень при формульному наборі.
4. Правила складання індексів та показників степені.
5. Правила складання дужок та приставних знаків.
6. Правила складання математичних формул з перенесеннями.
7. Правила складання структурних хімічних формул.
8. Правила складання формульних текстів.
9. Як створити багаторівневу формулу засобами Math Type?
10. Як змінити стиль формули?
11. Як вирівняти багаторядкову формулу по центру/по знаку дорівнює?
12. Як змінити розмір однотипних символів у формулі?
13. Як змінити розмір одного символу (інтеграл, сума, індекс тощо) у формулі?
14. Як створити матрицю з заданими параметрами?
15. Як вставити/прибрати необхідний/зайвий пробіл у формулі?
16. Як створити власні кнопки швидкого доступу на панелях інструментів?

ПРАКТИКУМ 6. НАБІР ВІРШОВАНИХ ТВОРІВ

Мета роботи: вивчення правил складання ритмізованих творів, а саме: віршів різної складності, поем та байок; засвоєння навичок вибору формату видання для даного виду текстів та проектування збірника віршованих творів.

Хід виконання роботи:

1. Підібрати приклади віршів (одновимірний, двовимірний, багатовимірний, акцентований ступінчатий, прапор віршів; вірш, рядки якого довші за сторінку складання).
2. Виконати набір віршів згідно варіанту завдання (файли *.jpg).
3. Запропонувати проект оформлення збірника віршованих творів: формат видання, оформлення заголовків, формат сторінки складання тощо.
4. Обрати гарнітуру та кегль основного, додаткового тексту, розташування віршів на сторінці складання.
5. Розрахувати відступи зліва рядків віршованого тексту.
6. Відредагувати набраний текст згідно виконаних розрахунків; показати розміри відступів у мм (кв).
7. Підготувати та роздрукувати звіт за результатами виконаної роботи.

Теоретичні відомості:

Ритмізований текст характеризується чергуванням ритмічних відрізків. Прикладом ритмізованого тексту можуть служити вірші, байки, поеми.

Ритм — закономірне чергування наголошених і ненаголошених складів. Одиницею ритму у віршах є стопа, утворена з наголошених і ненаголошених складів. Різне число стоп утворює ритмічну одиницю — вірш, різне число віршів, що римуються, утворюють строфу.

Особливістю набору віршів є виділення віршів і строф з використанням пробільних матеріалів і композиційних прийомів. Кожен вірш зазвичай набирають окремим рядком, утворюючи віршований рядок, а строфи (одна, дві, три і більше), що становлять логічно закінчений відрізок поетичної мови, відділяють одну від іншої міжрядковими пропусками, зірочками (***), чергуванням строф втяжкою або тим і іншим. Усі вірші можна підрозділити

на: одновимірні, двовимірні, багатовимірні й акцентовані. Кожен вид віршів має свою специфіку верстання на сторінці складання.

Віршові твори переважно розміщують на сторінках видання по центру; через це для різних сторінок виключання рядків великого віршового твору може бути різним, тому що центрують вірші за найдовшим рядком, який є на заданій сторінці. Іноді вірші центрують візуально за текстом складання на сторінці. Якщо на сторінках треба помістити окремі короткі вірші, то спуск у всьому виданні має бути єдиним. При великій кількості коротких віршів, зокрема при двох таких віршах на розвороті, рубрики віршів чи зірочки можна розмістити за рахунок спуску, щоб вірші на розвороті вирівняли за першими рядками. Відбивка між строфами, як правило, становить один-два рядки кегля основного шрифту. Якщо строфи розділено різними відступами, то між ними відбивку можна не робити.

Цифри та зірочки, що розділяють строфи, верстають із виключанням окремим рядком і відокремлюють зверху більше, ніж знизу.

Переносяться вірші із сторінки на сторінку, не розбиваючи строф. У межах одного-двох рядків цього можна досягти, зменшуючи або збільшуючи міжстрофні пробіли, як правило, роблячи їх однаковими на кожному розвороті та для кожного вірша.

В окремих випадках рядки переносяться парами, але при цьому не можна переносити на наступну сторінку останні два рядки вірша (членування). У віршах вільної побудови (не розбитих на строфи) перенесення недопустимі, тому що вони змінюють авторське акцентування окремих частин твору й ускладнюють його сприйняття. Тому при виборі формату видання і формату сторінки складання для віршованого тексту доводиться ураховувати не тільки ті чинники, що впливають на вибір формату для будь-якого прозового видання, а й особливості побудови віршів та довжину віршованих рядків.

Ураховуючи специфіку читання віршів і заповнення ними сторінок складання, для віршованих видань, як правило, використовують формати невеликого розміру та частіше подовжених пропорцій.

Віршовані твори верстають двома способами. За першим способом кожний вірш подають із нової сторінки, за другим — віршовані твори верстають підряд. Для збереження композиційної єдності всіх розворотів усі вірші слід верстати з однаковим спуском.

Від тексту заголовок має відокремлюватися більше, ніж відбивка між строфами вірша. Колонцифру при симетричному розміщенні віршів треба ставити посередині сторінки складання, а при асиметричному, коли центральна вісь не проглядається, її краще ставити в край.

Питання для самоконтролю:

1. Дайте визначення поняттям: ритмізований текст, ритм, стопа, строфа, вірш.
2. Види виділень у тексті. Правила набору текстів з виділеннями.
3. Прийоми пробільно-композиційного виділення тексту. Їх загальна характеристика.
4. Види ритмізованих текстів.
5. Правила верстки одновимірних, багатовимірних та акцентованих віршів.
6. Як завершують вірші «сходінками»?
7. Правила перенесення віршів на наступну сторінку.
8. Правила оформлення автора, перекладача віршованого твору.
9. Правила оформлення року написання вірша.
10. Особливості визначення формату видання для віршованих творів.
11. Що означає термін «ергономічність видавничої продукції»? Яким чином впливає дотримання технічних правил складання та верстання на цю характеристику видання?

ПРАКТИКУМ 7. НАБІР ДРАМАТИЧНИХ ТВОРІВ

Мета роботи: вивчення правил складання драматичних творів; засвоєння навичок вибору формату видання для даного виду текстів та проектування видання драматичних творів.

Хід виконання роботи:

1. Ознайомитись з варіантом завдання (файли *.doc).
2. Запропонувати формат видання, поля сторінки складання.
3. Оформити драматичний текст згідно вимог.
4. Підготувати та роздрукувати звіт за результатами виконаної роботи.

Драматичний текст — це текст, написаний у формі прямої мови всіх дійових осіб із зазначенням кожного разу імені особи, якій належать певні слова. Текст драматичних творів розчленовуються на окремі вислови дійових осіб — репліки. Перед кожною реплікою складають ім'я дійової особи, яка її виголошує. Завжди в драматичному творі є вказівки до постановки — ремарки, які, у свою чергу, поділяються на постановочні (характеризують обстановку на сцені, час і місце дії) та акторські (характеризують дію чи стан особи, яка говорить у певний момент). Основний текст драматичного твору — репліки. Крім того, весь такий текст, у свою чергу, розбивається на дії, акти, картини і яви. Як правило, система рубрикації в такому творі дуже складна. Складаючи і верстаючи драматичний твір, перш за все треба використовувати лише одну гарнітуру шрифту з різноманітними її виділеннями і накресленнями.

Репліки складають шрифтами прямого світлого накреслення.

Імена дійових осіб виділяють шрифтом урозрядку чи напівжирного накреслення. Імена дійових осіб відносно тексту реплік можуть бути розміщені такими способами:

- підбір до тексту реплік з абзацного відступу;
- підбір до тексту реплік без абзацного відступу, але з невеликим ущільненням всіх рядків репліки, крім першої;
- окремими рядками над текстом репліки або з виключанням в лівий край;
- окремою шпальтою зліва від реплік.

Перший та другий способи придатні також для верстання прозових творів, інші використовують у віршових текстах.

Ремарки в драматичному творі можуть бути двох видів, а саме: пояснення за ходом усії дії (зовнішні), перед початком дії – зауваження, що стосуються дійової особи, яка подає репліку (внутрішні).

Найчастіше ремарки розміщують по центру сторінки окремими рядками, хоча їх можна верстати по-різному відповідно до композиції видання. Зовнішні ремарки розміщують окремими рядками та складають кеглем на ступінь меншим від кегля шрифту реплік. Внутрішні ремарки верстають упідбір з іменами дійових осіб або репліками і складають шрифтом курсивного накреслення у дужках без зміни кегля шрифту.

Верстаючи заголовки в драматичних творах, необхідно стежити, щоб у системі рубрикації заголовки найнижчого ступеня були зримо активнішими, ніж імена дійових осіб.

При верстанні драматичних текстів не можна закінчувати сторінку іменем дійової особи, складеної окремим рядком, а також першим (першим та другим) рядками довгої репліки. В кінці сторінки репліка повинна мати не менш як три рядки або може закінчуватися кінцевим рядком. Ніколи не починають нову сторінку авторською ремаркою, що є всередині репліки. Відбивка імені дійових осіб зверху має бути приблизно в півтора рази більшою, ніж знизу.

Списки дійових осіб для всього драматичного твору верстають на окремій сторінці на її середині. Можна верстати на звужений формат чи у дві шпальти. Якщо імена дійових осіб складено впідбір з репліками, то одне від одного їх не відокремлюють.

Питання для самоконтролю:

1. Дайте визначення поняттям: драматичний текст, репліка, ремарка.
2. Список дійових осіб в драматичних творах. Правила верстання.
3. Які шрифтові виділення застосовують при верстанні імен дійових осіб драматичних творів?
4. Види ремарок в драматичних творах. Правила їх верстання.
5. Репліки в драматичних творах. Правила їх верстання.
6. Прийоми графічного виділення тексту. Їх загальна характеристика.
7. Вимоги до верстання драматичних творів у випадку віршованого тексту.
8. Прийоми шрифтового виділення тексту. Їх загальна характеристика.

9. Правила заверстування епіграфу та присвяти на заповненій (незаповненій) шпальті.
10. На яку величину повинен заповнювати текст спускову та кінцеву шпальти?
11. В яких випадках на шпальті не подають колонцифри та колонтитули?
12. Правила набору заголовків.
13. Якими повинні бути проміжки над і під простим (складним) заголовком?
14. Супідрядність заголовків за місцем їх розташування на шпальті.
15. Мінімум скільки рядків потрібно підверстати до заголовка, що стоїть всередині тексту?

ПРАКТИКУМ 8. НОТНИЙ НАБІР

Мета роботи: вивчення основ нотного набору за допомогою нотного редактора Sibelius.

Хід виконання роботи:

1. Ознайомитись з варіантом завдання (файл *.pdf).
2. Виконати набір музичного твору.
3. Сформувати аудіофайл для можливості прослуховування набраного твору.
4. Підготувати та роздрукувати звіт за результатами виконаної роботи.

Теоретичні відомості:

Програма Sibelius призначена для професійного введення нот. Використовується не тільки музикантами, але й у видавництвах для набору уривків музичних творів, що особливо часто зустрічаються у дитячих виданнях, пісенниках, розвиваючих книжках для дітей, книгах музичного спрямування.

Інтерфейс програми Sibelius містить стрічку з вкладками та командами роботи з нотним текстом. Стрічка поділена на 11 вкладок.

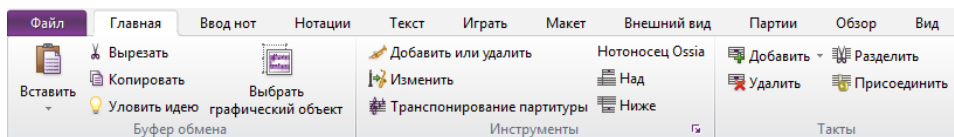
Файл: відповідає за створення, відкриття, збереження і закриття файлів, імпорт та експорт їх в різні формати, виводити музику на друк, містить доступ до функцій навчання та викладання, довідку та ін.

Інші 10 вкладок стрічки впорядковані приблизно в послідовності, з якою зазвичай виконуються завдання під час роботи над твором.

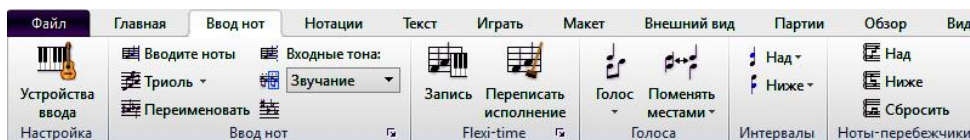
The screenshot shows the 'Файл' (File) menu on the left with options: Сохранить, Сохранить как, Создать, Открыть, Закрыть, Присоединить, and Информация. The 'Информация' (Information) tab is selected, displaying a form for entering metadata. At the top, there is a dropdown menu for 'Отображать информацию для:' set to 'Полная партитура'. Below this is a text box with a warning: 'Текст указанный ниже может быть использован в партитуре или партиях. Например, название партии будет отображаться наверху первой и последующих её страницах.' The form contains several input fields arranged in two columns: 'Название:' (Title) with 'Полная партитура', 'Подзаголовок:' (Subtitle), 'Композитор:' (Composer), 'Аранжировщик:' (Arranger), 'Название партии:' (Movement title), 'Посвящение:' (Dedication), 'Автор текста:' (Lyricist), and 'Переписчик:' (Copyist).

Отображать информацию для: Полная партитура	
Текст указанный ниже может быть использован в партитуре или партиях. Например, название партии будет отображаться наверху первой и последующих её страницах.	
Название:	Полная партитура
Подзаголовок:	
Композитор:	
Аранжировщик:	
Название партии:	
Посвящение:	
Автор текста:	
Переписчик:	

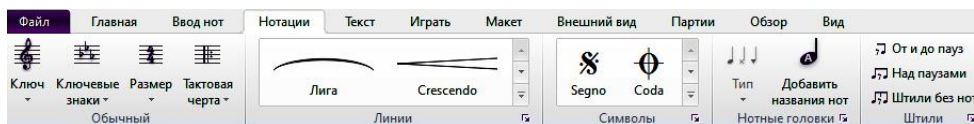
Головна: основні налаштування партитури, як-то додавання та видалення інструментів й панелей; ключові операції редагування, зокрема дії з буфером обміну та фільтри програми.



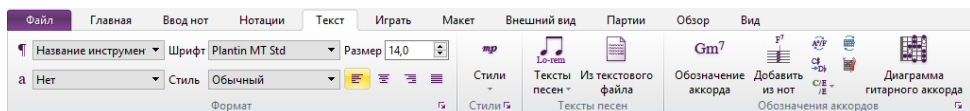
Введення нот: команди пов'язані з алфавітним, Step-time, Flexi-time введенням, операції редагування нот, інструменти композитора.



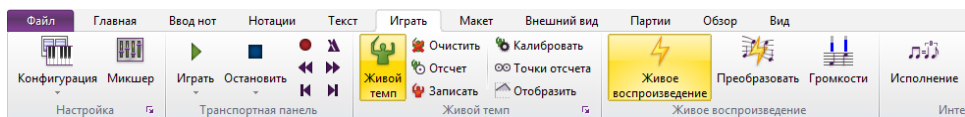
Нотації: всі основні позначення відмінні від нот: паузи й текст, ключі, тактові розміри та знаки при ключі, особливі тактові лінії, символи, нотні головки й т. п.



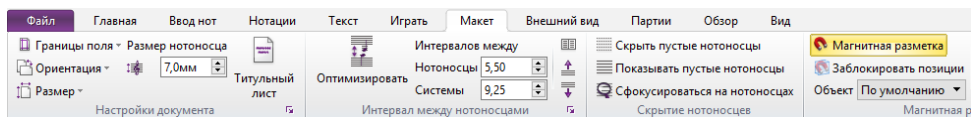
Текст: контролює стиль і розмір шрифту, вибір стилю тексту, позначення тексти пісень, позначення акордів, репетиційні мітки, такти та опції нумерації сторінок.



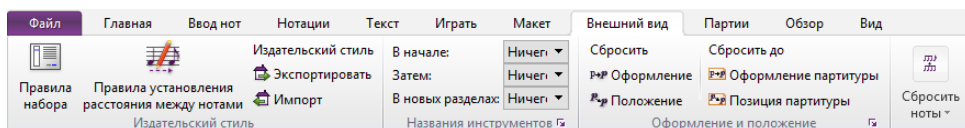
Відтворення: вибір конфігурації відтворення, мікшер, засоби управління перенесенням та відтворенням, живий темп, живе відтворення (налаштування того, як Sibelius повинен інтерпретувати партитуру під час інтерпретування відтворення й параметри запису музики).



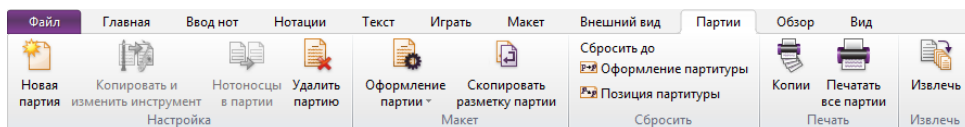
Макет: параметри документа, такі як розмір сторінки та нотоносця, інтервали між нотоносцями, скриті нотоносці, опції магнітного макету, засоби управління форматом.



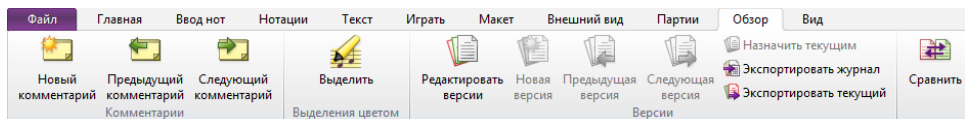
Зовнішній вигляд: опції, які відображають зовнішній вигляд партитури, а саме вибір видавничого стилю, інтервалу між нотами і формат назви інструмента, команди відновлення або зміни оформлення та розташування об'єктів в партитурі.



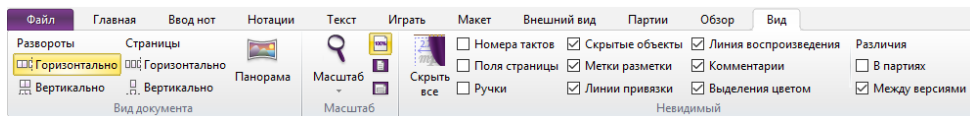
Партії: операції, що відносяться до роботи з інструментальними партіями.



Огляд: додавання та перегляд коментарів, прикріплених до нот; створює декілька варіантів партитури та управляє ними, порівнює виправлення та має доступ до різних коректуючих плагінів.



Вид: змінює розмітку і розмір музики на екрані, відображає та скриває різні невидимі та корисні позначення партитури, додаткові панелі для розширених дій, впорядковує та виконує перехід між відкритими вікнами документа.



Процес роботи у програмі починається зі *створення нового документу*. Після запуску програми по замовчанням відкривається вікно створення нової партитури (рис. 35), де для зручності роботи користувачу пропонуються заготовлені макети сторінок.

Після обрання необхідного макету, за допомогою опцій, зазначених справа (рис. 36), користувач може змінити розмір сторінки, орієнтацію, інструменти, що використані в партитурі, позначення розміру, тональність, початковий темп, вказати назву твору, імена композитора та автора тексту.

Цей крок можна пропустити та налаштувати зазначені елементи пізніше при роботі з основними командами вкладками стрічки програми. На рис. 37 показано як і де налаштування елементів створеного шаблону буде розміщено на сторінці партитури.

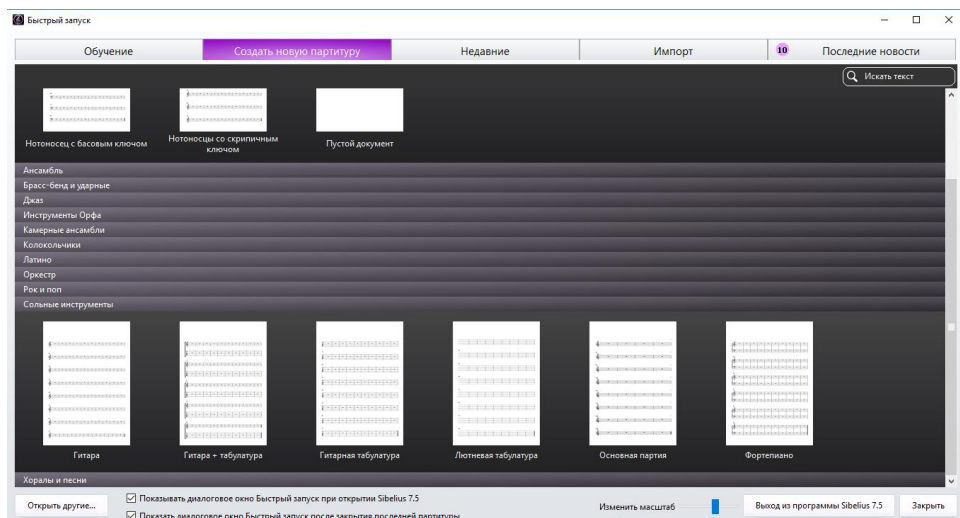


Рис. 35. Макети сторінок при створенні нового документу

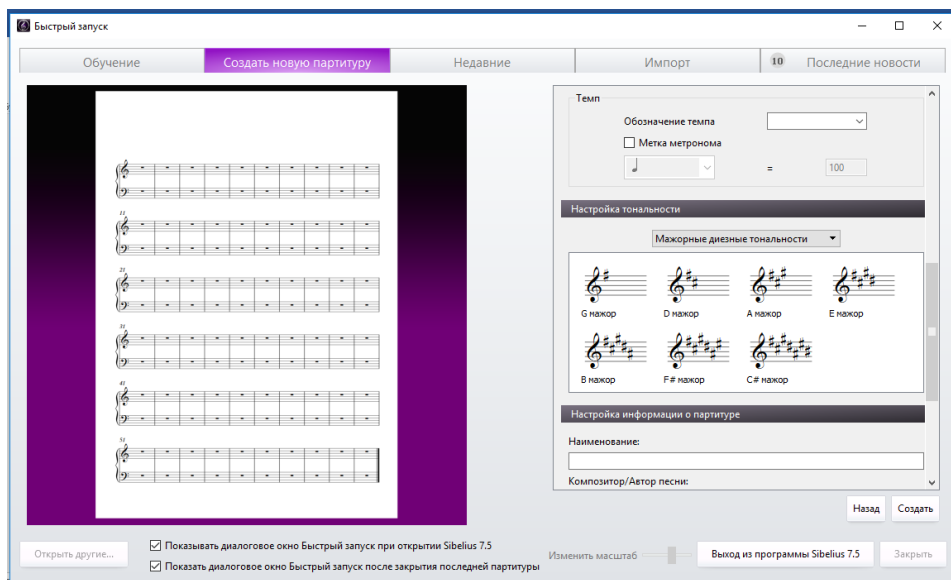
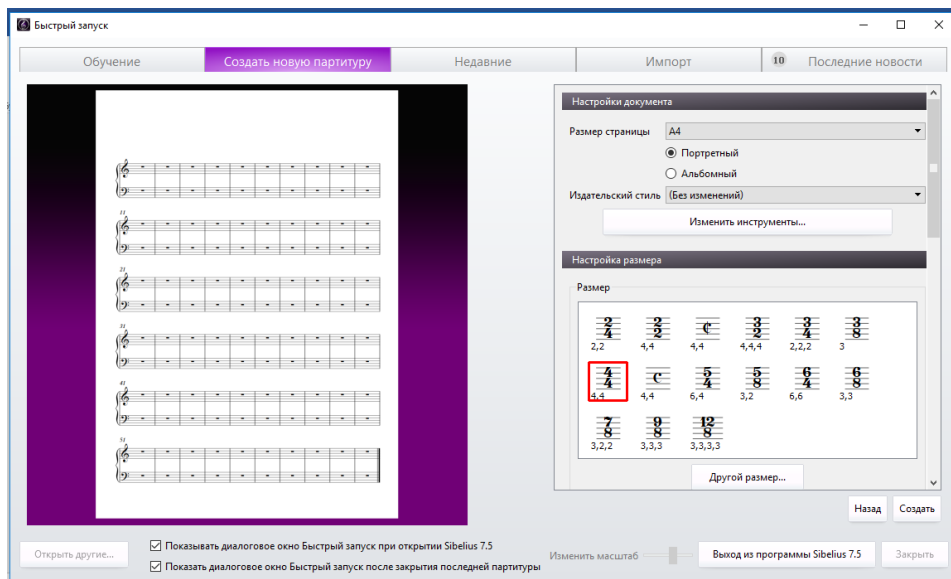


Рис. 36. Налаштування шаблону партитури

Назва



Рис. 37. Побудова та розташування записів шапки музичного твору

Для введення музичних символів використовується стрічка з закладками та цифрова клавіатура (рис. 38). Праве допоміжне віконце (цифрова клавіатура) призначене для введення більшості елементів нотного тексту. Однак зверніть увагу, що кожній його кнопці відповідає гаряча клавіша на клавіатурі комп'ютера. Якщо не звертати увагу на два верхніх ряди кнопок, то це віконце нагадує за формою цифрову клавіатуру комп'ютера. І це не випадково — кожній кнопці додаткової клавіатури дійсно відповідає одна з клавіш цифрової клавіатури. Наприклад, якщо натиснути на неї клавішу 4, то активізується кнопка чверть, якщо 3 — то восьмушка і т. д. При цьому вказівник перевернеться в іншу сторону — це означає, що програма готова до введення нот. Якщо необхідно виправити будь-яку ноту або приписати до неї додаткове позначення, цю ноту спочатку необхідно виділити. Це можна зробити клацанням миші, а можна переміщати виділення за допомогою клавіш ← і →. Виділена нота виглядає на екрані кольоровою. Натискання клавіші ↑ переміщує виділену ноту на одну сходинку вгору, а ↓ — на один щабель вниз. Для довідки на рис. 39 показано поділ нот та пауз.

Виділити кілька нот одразу (пасаж в термінології програми) можна, виділяючи їх одну за одною, утримуючи клавішу Shift. Крім того, якщо клацнути мишею всередині такту, але не на будь-якій конкретній ноті, то будуть виділені відразу всі ноти в цьому такті. Виділений пасаж обрамляється прямокутником.



Рис. 38. Цифрова клавіатура Sibelius та її вкладки

Введення декількох голосів на один нотоносець реалізується кнопками від 1 до 4 на цифровій клавіатурі. Ці кнопки перемикають номер голосу. На кожному нотоносці можуть співіснувати чотири незалежних голосу. При введенні кожний з них виділяється своїм кольором. Для швидкого перемикання між голосами можна використовувати поєднання Alt+1, Alt+2, Alt+3 і Alt+4. Якщо виникла необхідність перенести ноти з одного голосу в інший, можна скористатися пунктом *Введення нот* → *Голоси* → *Змінити місцями*.



Для того щоб змінити накреслення нотної головки (наприклад, на хрестоподібну або ще якусь), необхідно виділити потрібну ноту (або кілька нот одразу) і використати пункт меню *Нотації* → *Нотні головки* → *Тип нотної головки*.

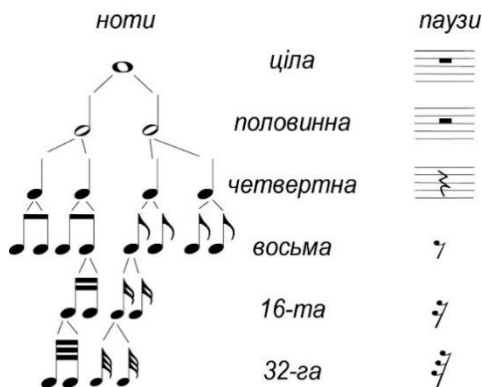
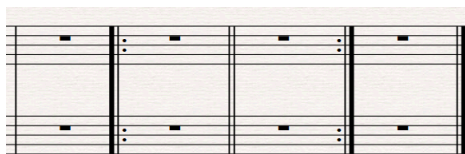


Рис. 39. Поділ нот та пауз

Для того щоб змінити ключ, необхідно на вкладці *Нотації* → *Ключ* і далі з відкритого графічного підменю обрати потрібний ключ. Потім необхідно натиснути ЛКМ в тому місці, де потрібно, щоб цей ключ з'явився.



Для того, щоб змінити вид будь-якої тактової риски, необхідно на вкладці *Нотації* → *Тактова риска* обрати потрібний підпункт. Потім клацнути на тактовій рисці, що потребує зміни, її вигляд зміниться на обраний.



Для того щоб ввести лігу, необхідно виділити ноту, від якої вона буде починатися, і натиснути клавішу S. При цьому з'явиться ліга, що триває до наступної ноти. За допомогою натискань на клавішу пробіл її можна розширити до потрібних розмірів (кожне натискання на пробіл відсуває другий кінець ліги на одну ноту) або скористатись маркерами управління ліги. Можна також за допомогою клавіш-стрілок тонко відкоригувати положення другого кінця ліги.



Вилки crescendo/decrescendo, вводяться аналогічно введенню ліг. Виділяється нота, натискається клавіша Н (для crescendo) або Shift+Н для decrescendo. Далі можна коригувати довжину вилки за допомогою клавіш пробіл і стрілок.



Можна створювати і ні до чого не прив'язані ліги і вилки, користуючись меню *Нотация* → *Лінії*. Тут же доступні різні інші позначення, такі як знак трелі, октавні підвищення, арпеджіо, змійка глісандо тощо.

Однак крім символічних вказівок в нотах зазвичай присутній досить велика кількість текстових позначень. Для їх створення призначена вкладка стрічки *Текст*. Також основний перелік текстів можна ввести через клік ПКМ на пустому полі, після чого відкривається контекстне меню різних варіантів текстових написів (рис. 40).

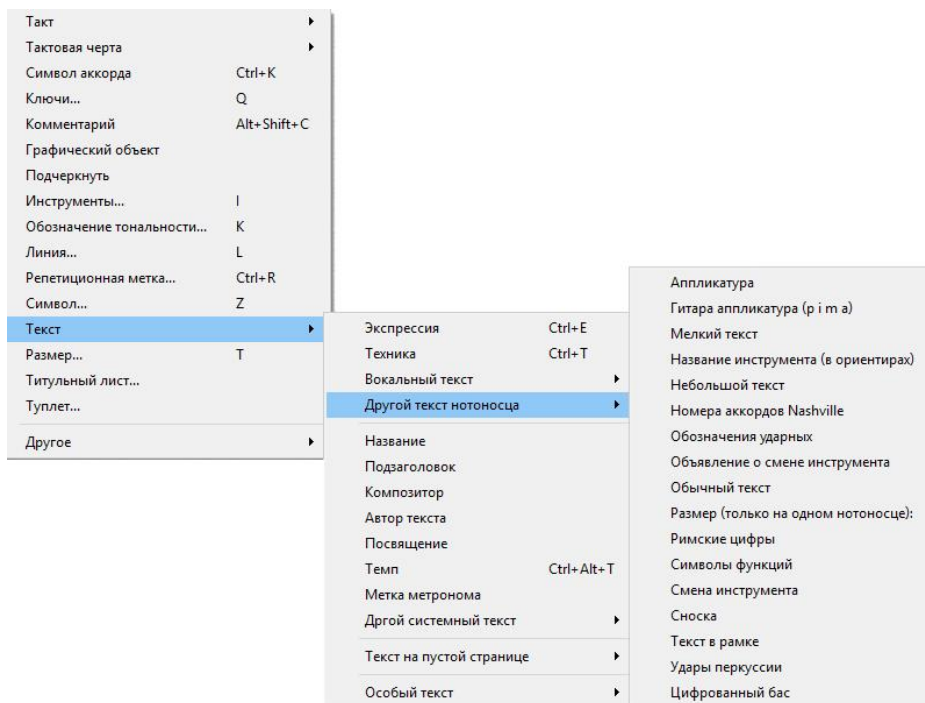


Рис. 40. Контекстне меню введення різновидів текстів

Після вибору потрібного пункту виконується клік ЛКМ в місці передбачуваного появи тексту і вводиться сам текст. Після закінчення введення виконується клік ЛКМ на будь-якому вільному місці робочої області. Якщо ви вводите підрядковий текст, то почніть вводити, зробивши клік по ноті. В цьому випадку введення символу пробілу або дефіса автоматично здійснює перехід до наступної ноти.

Основні гарячі клавіші програми Sibelius:

N	введення нот
T	вибір розміру
K	вибір тональності
I	вибрати інструменти та нотні стани
Q	вибрати ключ (скрипковий, басовий тощо)
S	ліга
L	вставити різноманітні лінійки
Z	вставити спеціальні символи (не впливають на звучання)
X	перевернути напрямок ліги (ноти)
P	програти файл
R	повтор останньої дії
Ctrl+3	тріоль
Alt+2	другий голос
Alt+3	третій голос
Ctrl+Alt+T	вибір темпу
H	крещендо
Ctrl+ H	димінуендо
Ctrl+T	стиль виконання (technique) + ПКМ
Ctrl+E	стиль виконання (expression) + ПКМ
Ctrl+Shift+нота	перенести виділені ноти на сусідній нотний стан
Ctrl+Shift+Alt+H	сховати незаповнені нотні стани (необхідно виділити весь документ)
Ctrl+Shift+Alt+S	відобразити незаповнені нотні стани (необхідно виділити весь документ)
Ctrl+L	створити текст під нотами
Shift+Alt+M	підняти такт з нижнього рядка на попередній

Питання для самоконтролю:

1. Як створити титульну сторінку?
2. Як користуватись цифровою клавіатурою?
3. Як створити новий файл з відповідними налаштуваннями?
4. Як змінити обраний інструмент?
5. Як створити текстові написи на сторінці?
6. Як створити лігу? Змінити напрямок ліги?
7. Як програти файл з певного місця?
8. Як створити декілька рядків тексту під нотами?
9. Як вставити спеціальні символи?
10. Як підготувати файл для передачі до друку?
11. Як змінити формат сторінки набору?

ПРАКТИКУМ 9. НАБІР СЛОВНИКОВО-ЕНЦИКЛОПЕДИЧНИХ ВИДАНЬ

Мета роботи: вивчення особливостей побудови текстової частини словників та енциклопедій; роботи технічного редактора над словниково-енциклопедичними виданнями; засвоєння навичок вибору формату видання для даного виду видань; проектування словникового видання.

Хід виконання роботи:

1. Підібрати енциклопедичне та словникове друковане видання (робота виконується з поділом на бригади). Принести ці видання з собою на заняття.
2. Проаналізувати способи виділення, які застосовані у виданні: композиційні, графічні, шрифтові; доцільність їх застосування.
3. Виконати аналіз текстової частини видань:
 - проаналізувати правильність оформлення вихідних відомостей;
 - проаналізувати текстову частину видання: композиція, архітектоніка, система рубрикації, стиль викладу відповідно до цільового призначення видання тощо;
 - проаналізувати нетекстові елементи видання: ілюстрації, таблиці, формули тощо;
 - проаналізувати додатки, бібліографічний опис, покажчики, пошукові компоненти у виданні (якщо наявні).
4. Укласти тематичну міні-енциклопедію з фаху (словничок термінів, професіоналізмів, реалій професії) обсягом 3-5 сторінок. Доповнити тематичними ілюстраціями (за бажанням).
5. Запропонувати проект оформлення міні-енциклопедії: формат видання, оформлення заголовків, формат сторінки складання тощо.
6. Обрати гарнітуру та кегль основного, додаткового текстів, розташування ілюстрацій, способи виділення текстової частини видання.
7. Підготувати та роздрукувати звіт за результатами виконаної роботи: частина 1 – аналіз видань, частина 2 – проект міні-енциклопедії.

Теоретичні відомості:

Довідковими називають такі видання, в яких різноманітна інформація наукового або прикладного характеру розміщена в зручному для швидкого пошуку порядку і не призначена для суцільного читання.

Типологічний ряд цих видань складають:

- словники (енциклопедичні, біографічні, мовознавчі, перекладні, термінологічні, тлумачні);
- довідники (наукові, виробничо-практичні, масово-політичні, навчальні, популярні, побутові);
- енциклопедії (універсальні, галузеві);
- довідково-інформаційні видання (каталоги, покажчики, програми, телефонні довідники, розклади руху транспорту тощо).

Довідкову літературу щодо змісту і форми подачі матеріалів можна умовно поділити на дві великі групи: довідкові видання, в яких систематизовано подана інформація за окремими галузями знань; довідкові видання універсального характеру, де представлена інформація з різних галузей знань.

Словники. Укладаються здебільшого у формі упорядкованого за алфавітним принципом переліку заголовних слів з їхнім поясненням, тлумаченням чи перекладом з однієї мови на іншу. Самостійною одиницею такого видання є словникова стаття, до якої входить заголовне слово та його пояснення.

Довідники. На відміну від словника, структурною одиницею є довідкова стаття, яка чітко і конкретно дає відповідь на винесене в заголовок словосполучення. Така стаття відзначається прикладним характером і практичною спрямованістю.

Енциклопедії. Основою структурної одиниці (статті) — є конкретні дані й факти, поняття, закони, правила, що характеризують заголовне слово. Подаються такі статті за алфавітним або систематичним принципом. За обсягом вони бувають короткими (в один абзац) і великими (кілька абзаців, а то й сторінок).

У контексті редакційно-видавничої підготовки довідкові видання є найскладнішими. Тому у видавництвах доручають роботу з ними добре підготовленим редакторам.

Типова послідовність дій редактора при роботі з довідковими виданнями.

Розробка загальної концепції довідкового видання. Тобто вирішення комплексу організаційних і творчих питань. До організаційних можна віднести: чітке з'ясування читацького призначення, передбачуваного попиту на книговидавничому ринку, економічних можливостей видавництва щодо забезпечення якості майбутнього видання, підбір авторського колективу та створення спеціальної редакторської групи. Серед творчих питань найважливішими є: складання словника, розробка методичних рекомендацій для авторів, з'ясування загальних принципів відбору і систематизації матеріалу.

Повнота відомостей, тематичний діапазон, змістове наповнення і вагомість майбутнього довідкового видання значною мірою залежить від того, наскільки всесторонньо і ґрунтовно було відпрацьовано саме словникову частину — цей своєрідний "скелет", на який буде нанизуватися згодом текстовий масив інформації. Тільки уточнений після неодноразового перегляду й погодження з редакційною колегією словник, що формується за алфавітним принципом, дасть змогу визначити кількість статей, їх обсяг і принцип розміщення (в одну, дві чи три колонки на шпальті).

Для забезпечення уніфікації й полегшення майбутньої редакційної обробки статей спочатку готується, як еталон, типова стаття. Такий зразок доцільно робити і для коротких, і для оглядових статей. У деяких видавництвах замість типової статті готують для авторів типову схему підготовки матеріалу відповідно до класифікації термінів за тематикою — скажімо, про країну, місто, наукову дисципліну, персоналію тощо.

Редакторська підготовка матеріалів. Після отримання статей від авторів, їх систематизації у відповідності із словником, а також після рецензування (потребу в цьому визначає редактор видання, керівник редакторської групи чи головний редактор) починається редакторське опрацювання. Варто окреслити лише найважливіші моменти, які постійно мають бути в полі зору редактора на цьому етапі:

– робота над фактологічним матеріалом (з'ясування ступеня новизни інформації, врахування нових джерел, що з'явилися друком у процесі підготовки матеріалу, перевірка дат, цифр, прізвищ та ініціалів);

- удосконалення змісту (популяризація викладу, вилучення повторів, малозрозумілих слів, уникнення зайвої деталізації;
- уніфікація тексту (принцип однотипності скорочень, дат за старим чи новим стилем, написання великих і малих літер, абревіатур, оформлення бібліографічного опису тощо);
- ретельна перевірка розробленої системи посилань та покажчиків.

Остання позиція для довідкових видань має особливо принципове значення, оскільки допущена редактором будь-яка неточність, двозначність або неповнота помітно знижує якість видання і згодом негативно впливає на репутацію видавництва в цілому.

Довідковим виданням притаманна велика кількість виділень. Текст з виділеннями — це текст, в якому окремі слова або фрази, що акцентують увагу читача, набираються видільним шрифтом або виділяються з тексту.

Виділення в тексті можуть бути: пробільно-композиційними, графічними, шрифтовими, застосування кольору. При виборі способів виділення слід враховувати, що занадто велика кількість різних виділень у тексті може призвести до перенасиченості видання зоровою інформацією. Це не тільки притупляє силу впливу видільних частин тексту, а й затримує читання основного тексту видання.

До пробільно-композиційних прийомів виділення відноситься: набір урозрядку, набір на зменшений формат, ступінчастий набір, розділення частин тексту пропусками.

До графічних виділень відноситься прийом підкреслення лінійкою, відкреслю вальні лінійки, рамки. При підкресленні лінійками використовуються тільки двохпунктові лінійки, рівні по довжині частині, що виділяється; у частині, що не виділяється, змінюється (збільшується) інтерліньяж на 2 пункти. Для виділення окремих частин тексту використовують рамки, орнаменти.

До шрифтових виділень відноситься набір видільним шрифтом, шрифтом дрібнішого або більшого кегля, набір з використанням шрифтів інших гарнітур, чи прописними літерами і капітельними буквами. При цьому повинні дотримуватися наступні основні правила:

- виділення напівжирним і курсивом робляться з використанням тієї ж гарнітури шрифту, якщо немає особливих вказівок.

– розділові знаки при наборі видільним шрифтом використовуються того ж видільного шрифту, але якщо видільним шрифтом набирається тільки частина слова або окреме слово, то розділовий знак, що слідує за ним, набирають прямим світлим шрифтом.

– виділення, набрані більшим або дрібнішим шрифтом, мають бути як можна точніше вирівняні по нижній лінії шрифту основного тексту.

Питання для самоконтролю:

1. Особливості композиції довідкових видань.
2. Функції довідкових видань.
3. Вимоги до довідкових видань.
4. Особливості структури довідково-енциклопедичного видання залежно від його виду.
5. Класифікація енциклопедій. Особливості побудови текстової частини енциклопедій.
6. Класифікація енциклопедичних словників за характером інформації. Особливості побудови текстової частини словників.
7. Робота редактора, технічного редактора над словниково-енциклопедичними виданнями.
8. Особливості підготовки електронних словниково-енциклопедичних видань.
9. Основні способи виділень, що застосовуються у словникових та енциклопедичних виданнях. Яка роль кожного з них?

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Адамов Е. Б. Оформление справочных изданий. – М. : Книга, 1981.
2. Бондар Ю. В., Головатий М. Ф., Сенченко М. Ф. Енциклопедія для видавця та журналіста. К.: Вид. дім «Персонал», 2010.
3. Волкова Л. А., Решетникова Е. Р. Технология обработки текстовой информации. Часть 1. Основы технологии издательских и наборных процессов. – М.: Изд-во МГУП, 2002. 344 с.
4. Волкова Л. А., Решетникова Е. Р. Технология обработки текстовой информации. Технологический дизайн. Часть 2. Компьютерная обработка текста. – М.: Изд-во МГУП, 2007. 306 с.
5. Гиленсон П. Г. Справочник художественного и технического редакторов. — М.: Книга, 1988. — 527 с.
6. Гуревич С. М. Номер газеты. Учебное пособие. — М.: Аспект Пресс, 2002. — 191 с.
7. Добкин С. Ф. Оформление книги: редактору и автору. Изд. перераб. и доп. — М.: Книга, 1985. — 208 с.
8. Дорош А. К., Ткаченко В. П., Челомбійко В. Ф. Обробка текстової інформації у видавничих системах. — Харків: Компанія СМІТ, 2007.
9. Иванов В. Ф. Техніка оформлення газети: курс лекцій. – К.: Т-во "Знання", КОО, 2000. — 222 с.
10. Крайнікова Т. С. Типові помилки набору і верстки // Друкарство. — 2003. — № 6. — с. 33-37.
11. Малышкин Е. В., Мильчин А. В., Павлов А. А., Шадрин А. К. Настольная книга издателя. М. : АСТ; Олимп, 2005.
12. Мильчин А. Э. Культура издания, или как не надо и как надо делать книги: Практическое руководство. — М.: Логос, 2002. — 224 с.
13. Мильчин А. Э., Чельцова Л. К. Справочник издателя и автора: Редакционно-издательское оформление издания. — М.: Олимп: «Изд-во АСТ», 1999. — 688 с.
14. Партико З. В. Загальне редагування: нормативні основи: навчальний посібник. — Л.: ВФ Афіша, 2006. — 416 с.
15. Партико З. В. Комп'ютеризація видавничого процесу. — Львів: «Афіша», 2000.
16. Словник скорочень в українській мові / уклад. Н. Д. Гула та ін.; ред.-упоряд. В. В. Жайворонок, М. М. Фещенко; за ред. Л. С. Паламарчука. — К.: Вища шк. Головне вид-во, 1988. — 512 с.
17. Смирнова А. С. Технические правила набора и верстки. – М. : «Книга», 2005.
18. Стандарты по издательскому делу / сост. : А. А. Джиги, С. Ю. Калинин. — М.: Юрист, 1998. — 376 с.
19. Ярема С. М. Видавничі поліграфічні технології та обладнання. — К.: Ун-т «Україна», 2003.

20. Ярема С. М. Технічне редагування. — К.: Ун-т «Україна», 2003.
21. ГСТУ 29.4-2001. Обкладинки та палітурки. Типи. — На заміну ГОСТ 22240 -76; чинний від 2002-01-01.
22. ГСТУ 29.5-2001. Видання книжкові. Поліграфічне виконання. Загальні технічні вимоги. — На заміну ОСТ 29.62-86; чинний від 2001-10-01.
23. ДСанПіН 5.5.6-138-2007. Державні санітарні норми і правила. Гігієнічні вимоги до друкованої продукції для дітей. — На заміну ДСанПіН 5.5.6.084-2002; чинний від 2007-02-09.
24. ДСТУ 3772-98. Оригінали для поліграфічного відтворення. Загальні технічні вимоги. — На заміну ОСТ 29.106-90, ОСТ 29.115-88; чинний від 1999-07-01.
25. ДСТУ 4489-2004. Видання книжкові та журнальні. Вимоги до форматів. — Зі скасуванням ГОСТ 5773-90; чинний від 2006-01-01.
26. КД 29.06-2001. Оформлення та поліграфічне виконання друкованих засобів масової інформації. — Чинний від 01.04.2001.
27. СОУ 22.2-02477019-01:2004. Картки образотворчі немарковані. Технічні умови. — Зі скасуванням ТУ 29.01-26-90; чинний від 2004-10-01.
28. СОУ 22.2-02477019-02:2005. Видання аркушеві. Технічні умови. — На заміну ОСТ 29.32-77, ТУУ 29.008-95; чинний від 2005-10-01.
29. СОУ 22.2-02477019-03:2005. Газети. Технічні умови. — На заміну ГСТУ 29.3-2000; чинний від 2006-01-01.
30. СОУ 22.2-02477019-04:2005. Альбоми. Технічні умови. — Зі скасуванням ОСТ 29.12-75; чинний від 2006-09-01.
31. СОУ 22.2-02477019-06:2006. Журнали. Технічні умови. — На заміну ГСТУ 29.1-97; чинний від 2007-02-01.
32. ТУУ 29.005-95. Календарі. Технічні умови. — На заміну ТУ 29.1-35-89; чинний від 01.04.95.
33. Видання для дітей, шкільні підручники. Державні санітарні норми і правила «Гігієнічні вимоги до друкованої продукції для дітей» ДСанПіП 5.5.6.-138-2007 — відповідно до наказу МОЗ України, 18.01.2007, № 13.
34. СОУ 22.2-02477019-07:2007. Поліграфія. Підручники і навчальні посібники для середніх загальноосвітніх навчальних закладів. Загальні технічні вимоги. — На заміну ГСТУ 29.2-97; чинний від 2007-07-15.
35. СОУ 22.2-02477019-11:2008. Поліграфія. Видання для дітей. Загальні технічні вимоги. — На заміну ГСТУ 29.6-2002; чинний від 2008-11-01.

Додаток А. Варіанти завдань для виконання комп'ютерного практикуму № 1

№	Розмітка документу					Абзац № 3			Абзац № 4		Сторінка 2
	Поля (ліве/верхнє/ праве/нижнє)	Абзац (відступ/ліве/справа/ перед/після) // кетль шрифту	Виклочка/ інтерліньяж	Колонтитул	Колонцифра	Колонки: кількість, хар-ка	Серед ник, см	Розділ ювач	Шрифт	Примітки	
1	1,5/2/3/2	2/0/0/0/0/ 14	По ширині/1,0	Верхній, дзеркальний	Зверху ззовні	2	1	—	Каптелі, підкреслення	Затекстові, римські цифри	Підложка текст прозорість 45%
2	1,2/1,5/2/2	1,25/0/0,5/0/3/ 13	По лівому краю/1,2	Верхній верхній	Знизу по середині	3	1,25	+	Пропісін, закреслення	Затекстові, арабські цифри	Заливання рожевий колір
3	2/4/2/3	1/1/1/2/2/ 12	По центру/1,5	Верхній та нижній	Знизу у кружечку	4	1	+	3 тінню	Внутрішньотекстові, римські цифри	Підложка текст непрозорий
4	5/2,5/5/3	1,25/0/0,5/6/0/ 10	По правому краю/2,0	нижній	Знизу ззовні	2; 4; 5 см	1	—	Розрядка 1 п	Внутрішньотекстові, арабські цифри	Текстура
5	2/2/2/2	0/0/0/0/2/ 11	По ширині/1,8	Нижній дзеркальний	Зверху ззовні	3; 4; 3; 4	1,2	+	Упільнення 0,4 п	Затекстові, нумерація - символи	Підложка текст зелений
6	2/2/4/2	1/1/1/4/0/ 9	По лівому краю/1,6	Верхній	Знизу в кружечку	4	1	—	Градієнтне заливання	Внутрішньотекстові, нумерація - символи	Градієнт відцентровий
7	1,5/2/3/2	2/0/0,5/0/6/ 11	По центру/1,0	Верхній дзеркальний	Зверху, починаючи з 6 сторінки	3	1,2	+	Дзеркальний	Затекстові, арабські цифри, почати з 5	Текстура
8	1,2/1,5/2/2	2/0/0/6/0/ 14	По правому краю/1,5	Нижній	Зверху, починаючи з 12 сторінки	4	0,8	+	Контур – пунктирна лінія	Затекстові, нумерація – латинські літери	Підложка рисунок прозорий
9	2/2,5/2/2,5	1,25/0/0/0/3/ 12	По ширині/1,0	Верхній, дзеркальний	Зверху ззовні	2; 3; 12	1	—	Пропісін, подвійне закреслення	Затекстові, римські цифри	Підложка рисунок по центру
10	5/2,5/5/3	1/0/0/2/4/ 10	По лівому краю/1,2	Верхній верхній	Знизу по середині	2; 11; 4 см	0,5	+	Припіднятий	Затекстові, арабські цифри	Візерунок
11	2/2/2/2	1,25/0/0/6/0/ 13	По центру/2,0	Верхній та нижній	Знизу у кружечку	2	1	—	Напівпрозорий	Внутрішньотекстові, римські цифри	Градієнт діагональний
12	2/2/4/2	2/0/0/0/4/ 14	По правому краю/1,5	нижній	Знизу ззовні	3	1,25	+	Каптелі, підкреслення	Внутрішньотекстові, арабські цифри	Підложка текст горизонтальний
13	1,5/2/3/2	1/1/0/4/0/ 12	По ширині/1,4	Нижній дзеркальний	Зверху ззовні	4	1	+	Пропісін, закреслення	Затекстові, нумерація - символи	Заливання жовтий колір
14	2,2/1,5/2/2	2/0/0,5/0/8/ 11	По лівому краю/1,0	Верхній	Знизу в кружечку	2; 4; 5 см	1	—	3 тінню	Внутрішньотекстові, нумерація - символи	Підложка текст прозорий

15	2/2,5/2/2,5	2/0/0/0/8// 10	По центру/1,4	Верхній дзеркальний	Зверху, починаючи з 6 сторінки	3; 4; 3; 4 см	1,2	+	Розрядка 1 п	Затекстові, арабські цифри, почати з 34	Заливання рожевий колір
16	4/2,5/5/3	1,25/0/0,5/0/3// 9	По правому краю/1,5	Нижній	Зверху, починаючи з 12 сторінки	4	1	—	Ущільнення 0,4 п	Затекстові, нумерація – латинські літери	Підложка текст непрозорий
17	2/2/2/2	1,5/1/0/2/2// 14	По ширині/2,0	Верхній, дзеркальний	Зверху ззовні	3	1,2	+	Градентне заливання	Затекстові, римські цифри	Текстура
18	2/2,5/4/2 дзеркальн	1,25/0/0,6/0// 13	По лівому краю/1,2	Верхній	Знизу по середині	4	0,8	+	Дзеркальний	Затекстові, арабські цифри	Підложка текст зелений
19	1,5/2/3/2	0/0/-0,5/0/2// 12	По центру/1,5	Верхній та нижній	Знизу у кружечку	2; 3; 12 см	1	—	Контур – пунктирна лінія	Внутрішньотекстові, римські цифри	Градент відцентровий
20	1,5/1,5/2/2	1/0/0/4/0// 11	По правому краю/2,0	Нижній	Знизу ззовні	2; 11; 4 см	0,5	+	Прописні, подайне закреслення	Внутрішньотекстові, арабські цифри	Підложка рисунок по центру
21	2/2,5/2/2,5	2/0/0/2/6// 10	По ширині/1,1	Нижній дзеркальний	Зверху ззовні	2	1	—	Прилігнтий	Затекстові, нумерація - символи	Текстура
22	2/2,5/5/3	1,27/0/0,0/12// 9	По лівому краю/1,5	Верхній	Знизу в кружечку	3	1,25	+	Розрядка 1 п, подайне підкреслення	Внутрішньотекстові, нумерація - символи	Підложка рисунок прозорий
23	2/2/2,5/2	1,25/0/0,5/0/3//	По центру/1,2	Верхній дзеркальний	Зверху, починаючи з 6 сторінки	4	1	+	Капітелі, закреслення	Затекстові, арабські цифри, почати з 7	Візерунок
24	2/2/3,5/2 дзеркальн	1/1/0/2/8// 14	По правому краю/1,4	Нижній	Зверху, починаючи з 12 сторінки	2; 4; 5 см	1	—	Прописні, підкреслення	Затекстові, нумерація – латинські літери	Градент діагональний
25	2/3,5/2/2,5	1,25/0/0,5/6/0// 13	По ширині/2,0	Верхній, дзеркальний	Зверху ззовні	3; 4; 3; 4 см	1,2	+	3 тінно, світління	Затекстові, римські цифри	Підложка текст горизонтальний
26	5/2,5/4/3	1,4/0/0/0/2// 12	По лівому краю/1,3	Верхній	Знизу по середині	4	1	—	Напівпрозорий	Затекстові, арабські цифри	Заливання голубий колір
27	1,5/2/3/2	1/1/1/4/0// 11	По лівому краю/1,2	Верхній та нижній	Знизу у кружечку	3	1,2	+	Ущільнення 0,4 п	Внутрішньотекстові, римські цифри	Градент діагональний
28	2,2/1,5/2/2	2/0/0,5/0/6// 9	По центру/2,0	нижній	Знизу ззовні	4	0,8	+	Градентне заливання	Внутрішньотекстові, арабські цифри	Візерунок
29	2/2,5/2/2,5	1/0/0/4/0// 11	По правому краю/1,5	Нижній дзеркальний	Зверху ззовні	2; 3; 12 см	1	—	Дзеркальний	Затекстові, нумерація - символи	Текстура
30	2/2/2/2	2/0/0/2/6// 10	По ширині/1,4	Верхній	Знизу в кружечку	2; 11; 4 см	0,5	+	Контур – пунктирна лінія	Внутрішньотекстові, нумерація - символи	Підложка рисунок по центру

Варіанти завдань для виконання практикуму № 2

№	Спосіб декількох діагоналей		Спосіб золотого перетину	
	Формат видання	Розкладка в корінці	Формат видання	Висота сторінки складання
1	70×90/8	1½	75×90/16	7¼
2	70×90/12	1½	70×100/16	7½
3	70×90/16	1¼	60×90/8	13¾
4	70×90/32	1	70×100/8	16½
5	70×90/64	¾	60×84/16	9½
6	75×90/8	1½	70×100/32	7¼
7	75×90/12	1½	70×108/8	16¾
8	75×90/16	1½	84×108/8	20
9	75×90/32	1¼	60×84/16	9
10	75×90/64	1	60×84/32	6¼
11	60×60/8	1½	84×108/64	5½
12	60×60/12	¾	84×108/32	9
13	60×84/8	1½	84×108/16	11½
14	60×84/16	1¼	84×108/12	13
15	60×84/12	1¼	75×100/32	7½
16	60×84/32	1	75×100/64	5
17	60×90/8	1½	75×100/12	10
18	60×90/12	1¼	75×100/16	10½
19	60×90/16	1¼	70×108/8	16
20	60×90/32	1	60×90/16	9
21	70×70/8	1¾	60×84/12	8
22	70×70/12	1	60×60/8	9¼
23	90×90/8	1¾	60×90/32	6½
24	100×100/16	1	70×90/8	16
25	84×108/128	¾	60×90/12	10
26	70×100/128	¾	70×90/16	10
27	70×108/64	¾	84×108/8	19¼
28	70×108/32	1	84×108/16	11
29	70×108/16	½	60×84/32	6
30	70×108/12	½	60×84/8	13

Варіанти завдань для виконання практикуму № 3

№	Завдання 1			Завдання 2		
	Формат видання	Формат складання, кв	Пропорції полів	Формат видання	Формат складання, кв	Пропорції полів
1	70×100/16	$(4\frac{3}{4}+1\frac{3}{4}+4\frac{3}{4})\times 7\frac{1}{2}$	2:3:4:5	75×90/16	$10\frac{1}{2}\times 7\frac{3}{4}$	2:3:4:6
2	70×108/8	$(4\frac{1}{2}+2+4\frac{1}{2})\times 17$	2:3:4:6	75×90/32	$4\frac{1}{2}\times 7\frac{1}{2}$	2:3:4:5
3	100×100/16	$(4\frac{3}{4}+1\frac{1}{2}+4\frac{3}{4})\times 11$	2:3:4:5	60×70/16	$6\frac{1}{2}\times 7\frac{1}{2}$	2:3:4:6
4	84×108/64	$4\frac{3}{4}\times 5\frac{1}{4}$	2:3:4:6	70×100/8	$(7\frac{1}{2}+2+7\frac{1}{2})\times 11\frac{1}{4}$	2:3:4:5
5	84×108/32	$5\frac{3}{4}\times 9\frac{1}{2}$	2:3:4:5	70×108/16	$(5+1\frac{1}{4}+5)\times 7\frac{3}{4}$	2:3:4:6
6	84×108/16	$(5\frac{3}{4}+1\frac{1}{4}+5\frac{3}{4})\times 9\frac{1}{2}$	2:3:4:6	75×90/32	$4\frac{3}{4}\times 8\frac{1}{2}$	2:3:4:5
7	84×108/12	$(4+1\frac{1}{2}+4+1\frac{1}{2}+4)\times 13$	2:3:4:5	75×90/16	$8\frac{1}{2}\times 10$	2:3:4:6
8	75×100/64	$3\frac{1}{2}\times 5$	2:3:4:6	70×100/16	$(4\frac{3}{4}+1\frac{3}{4}+4\frac{3}{4})\times 7\frac{1}{2}$	2:3:4:5
9	75×100/32	$4\frac{1}{2}\times 7\frac{1}{2}$	2:3:4:5	60×90/8	$(4+3\frac{1}{4}+4)\times 14$	2:3:4:6
10	75×100/16	$10\frac{1}{2}\times 7\frac{3}{4}$	2:3:4:6	70×100/8	$(5+1\frac{3}{4}+5)\times 16\frac{3}{4}$	2:3:4:5
11	75×100/12	$(4\frac{3}{4}+2+4\frac{3}{4})\times 11\frac{1}{2}$	2:3:4:5	60×84/16	$6\frac{3}{4}\times 9\frac{3}{4}$	2:3:4:6
12	70×108/8	$(4\frac{3}{4}+2\frac{1}{4}+4\frac{3}{4})\times 16\frac{3}{4}$	2:3:4:6	70×100/32	$5\times 7\frac{1}{2}$	2:3:4:5
13	60×84/32	$4\frac{1}{4}\times 6\frac{1}{4}$	2:3:4:5	70×108/8	$(5\frac{1}{4}+1\frac{3}{4}+5\frac{1}{4})\times 16\frac{3}{4}$	2:3:4:6
14	60×84/16	$6\frac{1}{2}\times 9\frac{1}{2}$	2:3:4:6	84×108/8	$(6+3\frac{1}{4}+6)\times 20$	2:3:4:5
15	60×84/8	$9\frac{1}{2}\times 13\frac{3}{4}$	2:3:4:5	70×108/12	$(4\frac{3}{4}+3\frac{1}{4}+4\frac{3}{4})\times 9$	2:3:4:6
16	70×70/12	$(4+1\frac{1}{4}+4)\times 8$	2:3:4:6	70×100/8	$11\frac{3}{4}\times 16\frac{3}{4}$	2:3:4:5
17	60×90/32	$4\frac{1}{2}\times 6\frac{1}{4}$	2:3:4:5	70×100/8	$(5+1+5+1+5)\times 12$	2:3:4:6
18	70×90/12	$(5\frac{1}{4}+1\frac{1}{2}+5\frac{1}{4})\times 8\frac{1}{2}$	2:3:4:6	70×100/16	$8\times 11\frac{1}{2}$	2:3:4:5
19	60×90/16	$6\frac{1}{2}\times 9\frac{1}{4}$	2:3:4:5	70×108/8	$(4\frac{1}{2}+2+4\frac{1}{2})\times 17$	2:3:4:6
20	60×60/8	$(5+1\frac{1}{2}+5+1\frac{1}{2}+5)\times 6$	2:3:4:6	70×108/16	$7\frac{3}{4}\times 12\frac{1}{4}$	2:3:4:5
21	60×84/12	$10\times 8\frac{1}{2}$	2:3:4:5	70×100/16	$(4\frac{3}{4}+1\frac{3}{4}+4\frac{3}{4})\times 7\frac{3}{4}$	2:3:4:6
22	60×90/32	$4\frac{3}{4}\times 6\frac{1}{2}$	2:3:4:6	70×108/8	$(7\frac{1}{4}+1\frac{1}{4}+7\frac{1}{2})\times 12\frac{1}{2}$	2:3:4:5
23	70×90/8	$(4\frac{1}{2}+3\frac{1}{4}+4\frac{1}{2})\times 17$	2:3:4:5	70×108/32	$5\frac{3}{4}\times 7\frac{1}{2}$	2:3:4:6
24	60×90/12	$(5+1\frac{1}{4}+5)\times 8\frac{3}{4}$	2:3:4:6	60×90/8	$10\frac{1}{2}\times 14\frac{1}{4}$	2:3:4:5
25	70×90/16	$7\frac{3}{4}\times 10$	2:3:4:5	70×100/8	$(5+1\frac{3}{4}+5)\times 16\frac{1}{2}$	2:3:4:6
26	70×90/32	$4\frac{1}{4}\times 7\frac{1}{2}$	2:3:4:6	60×90/8	$(6+1\frac{1}{2}+6)\times 10$	2:3:4:5
27	75×90/8	$(4\frac{3}{4}+1+4\frac{3}{4})\times 16$	2:3:4:5	60×90/8	$10\frac{1}{4}\times 14$	2:3:4:6
28	84×108/8	$12\frac{3}{4}\times 20\frac{1}{2}$	2:3:4:6	75×75/12	$(5\frac{1}{2}+1\frac{1}{2}+5\frac{1}{2})\times 8$	2:3:4:5
29	60×84/32	$4\frac{1}{4}\times 6\frac{1}{4}$	2:3:4:5	70×100/16	$(4\frac{3}{4}+1\frac{3}{4}+4\frac{3}{4})\times 7\frac{1}{2}$	2:3:4:6
30	75×100/64	$3\frac{1}{2}\times 5$	2:3:4:6	70×108/8	$(4\frac{1}{2}+2+4\frac{1}{2})\times 17$	2:3:4:5