Структурний підрозділ «Міжнародний фаховий коледж моди і дизайну»
ВНЗ «КИЇВСЬКА АКАДЕМІЯ ПРИКЛАДНИХ МИСТЕЦТВ»

# МЕТОДИЧНИЙ КОМПЛЕКС
# З ДИСЦИПЛІНИ
# «**Основи поліграфічного виробництва**»

для студентів спеціальності 022 «Дизайн»
ОПП «Графічний дизайн»

Київ-2024

Укладач **Шестерікова Людмила Олександрівна**, художник-графік, графічний дизайнер, аспірантка Інституту професійної освіти НАПН України, викладач спец. дисциплін дизайнерського профілю, комп'ютерна графіка.

Методичний комплекс з дисципліни розглянуто та затверджено на засіданні педагогічної ради Структурного підрозділу «Міжнародний фаховий коледж моді і дизайну» ВНЗ «Київська Академія прикладних мистецтв».



Структурний підрозділ «Міжнародний фаховий коледж моди і дизайну»
ВНЗ «КИЇВСЬКА АКАДЕМІЯ ПРИКЛАДНИХ МИСТЕЦТВ»

# Робоча навчальна програма
# З ДИСЦИПЛІНИ
# «**Основи поліграфічного виробництва**»

для студентів спеціальності 022 «Дизайн»
ОПП «Графічний дизайн»

Київ-2024

ЗМІСТ

1. Пояснювальна записка……5
2. Тематичний план (Фаховий молодший бакалавр)……..7
3. Тематичний план (Бакалавр)……...9
4. Зміст дисципліни……10
5. Список використаних джерел……17
6. Питання до іспиту……..20
7. Конспект лекцій……..23
8. Додатки……77

# ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Курс ставить за **мету** - формування у студентів професійних знань та навичок з основ додрукарських, друкарських та післядрукарських процесів під час виготовлення поліграфічної продукції різного призначення.

Головними **завданнями** курсу є:

- розвивати фахові компетентності дисципліни;
- набуття знань основних поліграфічних процесів і вимог до поліграфічного виконання продукції;
- розвиток здатностей контролювати якість виконання поліграфічного видавничого продукту.

Вивчення дисципліни «Основи поліграфічного виробництва» забезпечує також і реалізацію загальноосвітніх компетентностей:

- загальнонаукова,
- загальнокультурна,
- громадянська.

*«Загальнонаукова»* компетенція проявляється в тому, що студент здатний зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій.

*«Загальнокультурна»* компетенція проявляється у тому, що студент здатний генерувати нові ідеї (креативність), виявляти, ставити та вирішувати проблеми в професійній діяльності.

*«Громадянська»* компетенція проявляється у тому, що студент здатний планувати та управляти процесом виконання дизайнерського завдання; здатний вибирати техніки та/або технології створення об’єктів дизайну у відповідних матеріалах, розуміючи екологічні наслідки своєї професійної діяльності та обґрунтовувати свій вибір.

**Міжпредметні зв’язки**

Під час вивчення курсу «**Основи поліграфічного виробництва**» застосовано принцип системності, тобто (продовжено викладання шкільного курсу/формується база для формування професійних компетенцій/поглиблюються та розширюються знання зі спеціальності). Викладач застосовує міжпредметні зв’язки з іншими навчальними дисциплінами, спираючись на знання, здобуті студентами під час вивчення «Основи поліграфічного виробництва» вивчається паралельно з дисциплінами («Основи проектування упаковки», «Практикум з комп’ютерного графічного дизайну», «Рекламний дизайн», «Комп’ютерний практикум») має передувати іншим обов’язковим, нормативним, гуманітарним дисциплінам, таким як «Переддипломна практика», «Дипломне проектування».

За результатами вивчення навчальної дисципліни студент повинен

**Знати:**

- загальні характеристики додрукарських, друкарських і післядрукарських процесів у різних видах друку;
- загальні уявлення про друкарські процеси друку, класифікації методів друку;
- загальні уявлення про поліграфічні матеріали та матеріалознавство;
- загальна характеристика друкарських машин і поліграфічного обладнання;

- сучасні технології оздоблення друкованої продукції;
- організація контролю якості на виробництві;
- особливості поліграфічного оформлення паковань.

**Уміти:**

- обрати спосіб друку для виготовлення друкованого видання, визначити технологічні параметри додрукарських процесів, процесу друкування;
- обрати і обрахувати необхідні витратні матеріалів, аналізуючи і оцінюючи їх основні властивості, які визначають якість технологічних процесів та продукції, вплив матеріалів на ресурсозбереження та надійність технологічних процесів;
- підібрати за допомогою визначення оптимальних характеристик додрукарське, друкарське і післядрукарське обладнання;
- аналізувати основні напрями науково-технічного прогресу в області поліграфічних технологій, організації праці, впровадження нової технології і техніки та знаходити нові шляхи їх удосконалення.

**Шкала оцінювання навчальних досягнень: національна та ECTS**

| Сума балів за всі види навчальної діяльності | Оцінка ECTS | Оцінка за національною шкалою | |
|---|---|---|---|
| | | для екзамену, курсового проекту (роботи), практики | для заліку |
| 100-90 | A | відмінно | зараховано |
| 89-82 | B | дуже добре | |
| 82-75 | C | добре | |
| 74-65 | D | задовільно | |
| 64-50 | E | достатньо | |
| 49-35 | FX | незадовільно з можливістю повторного складання | не зараховано |
| 35-0 | X | не зараховано з обов’язковим повторним вивченням дисципліни | |




***Тематичний план з дисципліни***
**«Основи поліграфічного виробництва»**
Для студентів Структурного підрозділу «Міжнародний фаховий коледж моди і дизайну» вищого навчального закладу «Київська Академія прикладних мистецтв»
Галузь знань: 02 Культура та мистецтво. Спеціальність: 022 “Дизайн”
Освітньо-професійна програма:
“ГРАФІЧНИЙ ДИЗАЙН”
Кваліфікація - фаховий молодший бакалавр
*Денна форма навчання. Навчання на основі повної загальної середньої освіти*

| ***№ з/п*** | ***Назва теми*** | ***Кількість годин*** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ***Всього*** | ***Теорет. заняття*** | ***Семінар. заняття*** | ***Самос. роботи*** | ***Форма контролю*** |
| | **7 семестр** | **30** | **10** | **20** | **15** | **Залік** |
| 1. | Поняття поліграфія. Основні етапи створення поліграфічного продукту. Різновиди способів друку | | 1 | 2 | 2 | Опитування |
| 2. | Спеціальні способи друку | | 1 | 3 | 2 | Опитування |
| 3. | Технологічний процес підготовки видання. Формат видання. Одиниці вимірювання поліграфічної продукції. | | 1 | 3 | 2 | Опитування |
| 4. | Класифікація поліграфічних матеріалів. | | 1 | 3 | 2 | Опитування |
| 5. | POS-матеріали та їх класифікація. | | 2 | 3 | 2 | Опитування |
| 6. | Брошурувально-палітурні процеси | | 2 | 3 | 2 | Опитування |
| 7. | Верстка друкованого видання. Види журнальної верстки. | | 2 | 3 | 3 | Опитування |
| 8. | Основні вимоги до верстки. Модульна сітка та її види. | | 1 | 2 | 1 | Опитування |
| 9. | Знайомство з програмою InDesign | | 1 | 2 | 2 | Опитування |
| 10. | Розробка оригінал-макету брошури про продукт у програмі InDesign | | 1 | 2 | 2 | Опитування |
| 11 | Розробка оригінал-макету рекламного буклету у програмі InDesign | | 1 | 2 | 2 | Опитування |
| 12. | Створення шаблону календаря, розробка сітки | | 1 | 2 | 2 | Опитування |
| 13. | Журнальна верстка. Розробка оригінал-макету розворотів журналу. | | 1 | 2 | 2 | Опитування |
| 14. | Газетна верстка. Розробка оригінал-макету спускової сторінки газети. | | 1 | 4 | 2 | Опитування |
| 15. | Створення оригінал-макету каталогу власного портфоліо у програмі InDesign. | | 1 | 4 | 2 | Опитування |
| | Модульний контроль | | 2 | | | Контрольна робота |
| | **Всього:** | **60** | **20** | **40** | **30** | **90** |




***Тематичний план з дисципліни***
**«Основи поліграфічного виробництва»**
Для студентів Структурного підрозділу «Міжнародний фаховий коледж моди і дизайну» вищого навчального закладу «Київська Академія прикладних мистецтв»
Галузь знань: 02 Культура та мистецтво. Спеціальність: 022 “Дизайн”
Освітньо-професійна програма:
“ГРАФІЧНИЙ ДИЗАЙН”
Кваліфікація - фаховий молодший бакалавр
Денна форма навчання. Навчання на основі базової середньої освіти

| *№ з/п* | *Назва теми* | *Кількість годин* | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | *Всього* | *Теорет. заняття* | *Семінар. заняття* | *Самос. роботи* | *Форма контролю* |
| | **5 семестр** | **30** | **10** | **20** | **15** | **Залік** |
| 1. | Поняття поліграфія. Основні етапи створення поліграфічного продукту. Різновиди способів друку | | 1 | 2 | 2 | Опитування |
| 2. | Спеціальні способи друку | | 1 | 3 | 2 | Опитування |
| 3. | Технологічний процес підготовки видання. Формат видання. Одиниці вимірювання поліграфічної продукції. | | 1 | 3 | 2 | Опитування |
| 4. | Класифікація поліграфічних матеріалів. | | 1 | 3 | 2 | Опитування |
| 5. | POS-матеріали та їх класифікація. | | 2 | 3 | 2 | Опитування |
| 6. | Брошурувально-палітурні процеси | | 2 | 3 | 2 | Опитування |
| 7. | Верстка друкованого видання. Види журнальної верстки. | | 2 | 3 | 3 | Опитування |
| 8. | Основні вимоги до верстки. Модульна сітка та її види. | | 1 | 2 | 1 | Опитування |
| 9. | Знайомство з програмою InDesign | | 1 | 2 | 2 | Опитування |
| 10. | Розробка оригінал-макету брошури про продукт у програмі InDesign | | 1 | 2 | 2 | Опитування |
| 11 | Розробка оригінал-макету рекламного буклету у програмі InDesign | | 1 | 2 | 2 | Опитування |
| 12. | Створення шаблону календаря, розробка сітки | | 1 | 2 | 2 | Опитування |
| 13. | Журнальна верстка. Розробка оригінал-макету розворотів журналу. | | 1 | 2 | 2 | Опитування |
| 14. | Газетна верстка. Розробка оригінал-макету спускової сторінки газети. | | 1 | 4 | 2 | Опитування |
| 15. | Створення оригінал-макету каталогу власного портфоліо у програмі InDesign. | | 1 | 4 | 2 | Опитування |
| | Модульний контроль | | 2 | | | Контрольна робота |
| | **Всього:** | **60** | **20** | **40** | **30** | **90** |

ЗМІСТ ДИСЦИПЛІНИ

## Тема 1: Поняття поліграфія. Основні етапи створення поліграфічного продукту. Різновиди способів друку

Поліграфія – це область техніки, яка займається виробництвом друку і включає в себе підготовку друкованих форм (шаблони текстів і малюнків) і виготовлення копій. Три основні етапи формування поліграфічного продукту. Три основні, традиційні способи друку: високий, глибокий та офсетний.

Завдання для самостійної роботи: дати загальну характеристику видавничої продукції.

Питання до семінару:

1. Описати етапи створення поліграфічного продукту.
2. Які основні способи друку.
3. Описати технологію офсетного друку.
4. Описати технологію проведення післядрукарських процесів.
5. Описати технологію цифрового друку.

Використані джерела та література:

1. Особливості поліграфічного виробництва та його етапи [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://www.volynpost.com/news/176583-osoblyvosti-poligrafichnogo-vyrobnyctva-ta-jogo-etapy
2. Фіть Л. В. Поліграфія. Курс лекцій. – Черкаси : Брама-Україна, 2010. – 80 с.

## Тема 2: Спеціальні способи друку

Флексографія, тампонний друк. Безформні друкарські технології. Перспективні напрями друку.

Завдання для самостійної роботи: Виконання порівняльної таблиці переваг та недоліків способів друку: цифровий, офсетний та трафарений.

1. Дайте визначення поняттю «флексографія»
2. У чому полягає принцип тампонного друку?
3. У яких галузях застосовується тампонний друк?
4. Що таке ірисовий друк?
5. У чому полягає принцип орловського друку?

Використані джерела та література:

1. Фіть Л. В. Поліграфія. Курс лекцій. – Черкаси : Брама-Україна, 2010. – 80 с.
2. Ярема С. М. Флексографія: Обладнання. Технологія : навч. посібник/ С. М. Ярема. – К. : Либідь, 1998. – 312 с.

## Тема 3: Технологічний процес підготовки видання. Формат видання. Одиниці вимірювання поліграфічної продукції

Основне завдання цифрової додрукарської підготовки. Додрукарська підготовка. Формат видання, формат паперу, частка аркуша. Одиниці виміру видавничої та поліграфічної продукції.

Завдання для самостійної роботи: скласти схему послідовності додрукарської підготовки.

Питання до семінару:

1. Що таке умовний друкарський аркуш.
2. Опишіть етапи додрукарської підготовки.

3. Яке завдання додрукарської підготовки.
4. Що таке авторський аркуш.

Використані джерела та література:

1. Гунько С. М. Основи поліграфії: додрукарські процеси / С. М. Гунько. – Л.: УАД, 2013. – 162 с.
2. Йордан Г. Основи поліграфії : навч. посіб. / за ред. С. Гавенко. Тернопіль : Підручники і посібники, 2007. 176 с.

## Тема 4: Класифікація поліграфічних матеріалів

На виробництві матеріали поділяють на основні та допоміжні. Основні матеріали входять до складу готової продукції та визначають її споживчі властивості (матеріали, що задруковуються; фарби; палітурні матеріали), у той час як допоміжні матеріали лише задіяні у виробничому процесі, але до складу готової продукції не входять (фототехнічні плівки, друкарські форми, матеріали для фарбових валиків, різноманітні хімікати, змащувальні матеріали).

Завдання для самостійної роботи: Підготовка презентації на тему: «Класифікація поліграфічних матеріалів».

1. Що входить в основні поліграфічні матеріали
2. Що входить у допоміжні поліграфічні матеріали
3. Палітурні матеріали.
4. Витратні поліграфічні матеріали.
5. Виробництво паперу.

Використані джерела та література:

1. Видавничо-поліграфічні матеріали [Електронний ресурс] : робоча програма для студентів спеціальності 186 "Видавництво та поліграфія" першого (бакалаврського) рівня / уклад. С. О. Дитиненко. – Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2018. – 52 с.
2. Поліграфічні матеріали : підручник / Ю. Ц. Житецький, О. В. Лазаренко, Н. Д. Лотошинська та ін. – Львів : Афіша, 2001. – 328 с.

## Тема 5: POS-матеріали та їх класифікація

POS-матеріали (POS materials, POS — point of sales — місце продажу) — це матеріали, які сприяють просуванню бренду чи товару в місцях продажу (світлові панелі, шелфтокери, тримачі цінників, воблери, цінники, стоппери, промостійки, диспенсери, пластикові лотки, прапорці, упаковка, наклейки, декоративні магніти, підставки під чашки, чашки, стакани, постери, пластикові папки, тощо).

POS-матеріали, які розміщені в зоні зовнішнього оформлення. POS-матеріали, розташовані в місці викладки товару. POS-матеріали, які використовуються в прикасовій зоні.

Завдання для самостійної роботи: Розробка серії рекламних воблерів для супермаркету

Питання до семінару:

1. Що таке POS-матеріали.
2. Які види бувають POS-матеріалів.
3. Які POS-матеріали зустрічаються частіше.
4. Що таке воблер.
5. Що таке штендер.

Використані джерела та література:

1. Різновиди POS-матеріалів [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: http://pelikan-print.com.ua/ua/korisna_info/riznovidi-pos-materialiv.html
2. Словник поліграфічних термінів: книга редактора / укл. В. І. Шпак. К. : ДП «Експрес-об'ява», 2018. 144 с.

## Тема 6: Брошурувально-палітурні процеси

Брошурувально-палітурні процеси – важлива частина книгодрукування. Вони поділяються на розрізування (не обов'язкове), фальцювання і брошурування. Із сфальцьованих аркушів комплектують книжкові блоки. Існує два основних способи комплектування блоків.

Завдання для самостійної роботи: Підготовка презентації на тему: «Брошурувально-палітурні процеси»

Питання до семінару:

1. Дайте визначення поняттю "розрізування"
2. Розкрийте поняття "фальцювання".
3. Перерахуйте види фальцювання.
4. Перерахуйте види комплектування книжкового блоку.
5. Що таке бігування?

Використані джерела та література:

1. Брошурувально-палітурне устаткування : підруч. / Ю. Хведчин. – Львів : ТеРус. 1999 . Ч. 1 : Брошурувальне устаткування. [Б. м.] : [б.в.], 1999. 334 с.
2. Фіть Л. В. Поліграфія. Курс лекцій. – Черкаси : Брама-Україна, 2010. – 80 с.

## Тема 7: Верстка друкованого видання. Види журнальної верстки

Особливість журнальної верстки, про яку важливо пам'ятати, – більша кількість зображень. Якщо для газетної статті (коротшої, що займає частину смуги) достатньо однієї-двох ілюстрацій, то більш довгі журнальні статті вимагають більшої кількості ілюстративного матеріалу. Різновиди верстки ілюстрацій серед розвороту журналу.

Завдання для самостійної роботи: Розробити макет обкладинки журналу, а також ескізи шпальт набору розворотів журналів.

Питання до семінару:

1. Перерахуйте види журнальної верстки.
2. Що таке відкрита верстка.
3. Що таке закрита верстка.
4. Що таке верстка в оборку.
5. Поясніть чи можна розміщувати ілюстративний матеріал на полях.

Використані джерела та література:

1. Йордан Г. Основи поліграфії : навч. посіб. / за ред. С. Гавенко. Тернопіль : Підручники і посібники, 2007. 176 с.
2. Шпак В. Поліграфія: книга редактора : навч. посіб. К.: ДП «Експресоб'ява», 2017. 336 с.

## Тема 8: Основні вимоги до верстки. Модульна сітка та її види

Вимоги підготовки макету до друку. Сітка – це структурна основа макета, яка дозволяє розташовувати інформацію в друкованому виданні таким чином, щоб вона легко читалася та гарно виглядала. Призначення модульної сітки та її види.

Завдання для самостійної роботи: Підготовка презентації на тему: «Модульна сітка та її види».

Питання до семінару:

1. Які є основні вимоги для підготовки верстки до друку.
2. Що таке модульна сітка.
3. Перерахуйте види модульних сіток.
4. Для чого потрібна асиметрична модульна сітка.
5. Для чого потрібна симетрична модульна сітка.

Використані джерела та література:

1. Технічні вимоги до макетів [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: http://www.macros.com.ua/post/requirements-511
2. Шпак В. Поліграфія: книга редактора : навч. посіб. К.: ДП «Експресоб'ява», 2017. 336 с.

## Тема 9: Знайомство з програмою InDesign

Indesign - це професійна програма для верстки та макетування, яка може використовуватися для створення постерів, флаєрів, брошур, журналів, газет та книг. З Adobe InDesign з легкістю можна створювати макети сторінок для друку або публікації, покращувати продуктивність за допомогою різноманітних можливостей, таких як перегляд у розділеному вікні, швидкий доступ до нещодавно використаних шрифтів та інших технологій, які дозволяють суттєво заощаджувати час. Робочий простір програми, налаштування. Робота з палітрами, інструментами. Робота з текстом, верстка багатосторінкового документу.

Завдання для самостійної роботи: Створення оригінал-макету інфографіки у програмі InDesign.

Питання до семінару:

1. Яке призначення програми InDesign.
2. Як застосувати обраний варіант форматування для декількох елементів тексту?
3. Що таке інтерліньяж?
4. Що таке висячі рядки? Як позбавитись висячих рядків у програмі InDesign?
5. Що таке кернінг і трекінг? Коли застосовують ручне налаштування кернінгу? Для чого потрібно використовувати трекінг? Як це зробити в програмі InDesign?

Використані джерела та література:

1. Посібник користувача Indesign [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://helpx.adobe.com/ua/indesign/user-guide.html
2. Технічні вимоги до макетів [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: http://www.macros.com.ua/post/requirements-511

## Тема 10: Розробка оригінал-макету брошури про продукт у програмі InDesign

Як і багато термінів друку, слово «брошура» може бути кілька неоднозначним. Хоча формальні визначення рясніють, вони часто конфліктують один з одним за

специфікою. Проте, всі згодні з тим, що брошура відноситься до «маленької книги». Особливості верстки брошури програмі InDesign. Стилі абзацу:створення та використання.

Завдання для самостійної роботи: Розробка оригінал-макету брошури програмі InDesign.

Питання до семінару:

1. Що таке брошура?
2. Як створити новий стиль і додати його до палітри стилів абзацу?
3. Що являє собою палітра стилів абзацу?

Використані джерела та література:

1. Посібник користувача Indesign [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://helpx.adobe.com/ua/indesign/user-guide.html
2. Що таке брошура? [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://vpm.rv.ua/uk/statti/shcho-take-broshura

## Тема 11: Розробка оригінал-макету рекламного буклету у програмі InDesign види

Буклет – це різновид поліграфічної продукції, що використовується в рекламних, інформаційних, освітніх цілях. На буклетах можна розмістити рекламну або будь-яку іншу інформацію в структурованому і впорядкованому вигляді, що полегшує сприйняття навіть досить великого за обсягом тексту. Формат буклету залежить від призначення поліграфічної продукції, можливостей замовника та інших супутніх умов. Різновиди буклетів за формою, за функціональним призначенням та матеріалами.

Завдання для самостійної роботи: Розробити макет рекламного буклету.

Питання до семінару:

1. Що таке буклет.
2. Особливості буклету у порівнянні з іншою поліграфічною продукцією.
3. Які є різновиди буклетів.
4. Класифікація буклетів за функціональним призначенням.
5. Класифікація буклетів за матеріалами.

Використані джерела та література:

1. Посібник користувача Indesign [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://helpx.adobe.com/ua/indesign/user-guide.html
2. Що таке буклет і які бувають види буклетів [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://bestdruk.com.ua/polihrafiia-dlia/shcho-take-buklet-i-iaki-buvaiut-vydy-bukletiv-vydy-formy-iak-vybraty-buklet/

## Тема 12: Створення шаблону календаря, розробка сітки

Календар — один із найбільш універсальних і корисних видів поліграфічної продукції, яку використовують компанії. Календарі можна розміщувати на звороті візиток, тоді люди будуть схильні зберігати їх. Вони слугують елементом брендингу чи можуть стати офіційною продукцією з символікою компанії, яку можна подарувати співробітникам чи користувачам. Що стосується формату календарів, то він залежить переважно від того, в яких цілях і де саме буде використовуватися виріб. Найчастіше друкарні пропонують стандартні розміри.

Завдання для самостійної роботи: Підготовка презентації на тему: «Модульна сітка та її види».

Питання до семінару:

1. Що таке календар
2. Особливості календарів у порівнянні з іншою поліграфічною продукцією.
3. Які є різновиди календарів.
4. Матеріали для виготовлення календарів.

Використані джерела та література:

1. Найпопулярніші типи друкованих календарів [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://huss.com.ua/naypopulyarnishi-tipi-drukovanih-kalendariv/
2. Посібник користувача Indesign [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://helpx.adobe.com/ua/indesign/user-guide.html
3. Які бувають види календарів і в чому різниця? [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://bestdruk.com.ua/polihrafiia-dlia/yaki-buvaiut-vydy-kalendariv-i-v-chomu-riznytsia/

## Тема 13: Журнальна верстка. Розробка оригінал-макету розворотів журналу

Розробка макета документа – найважливіший етап роботи верстальника. Перед створенням нового документа необхідно продумати його макет досить докладно: визначити параметри публікації, її структуру, а саме: розміри сторінок, кількість колонок, відстань між ними (середник), поля, гарнітуру, основний кегль, колонтитули та інші атрибути. У принципі, макет можна замінити і пізніше, вже при набраному документі, але це створить багато додаткової роботи, і найімовірніше, доведеться переробляти увесь документ заново. Монтаж сторінок.

Завдання для самостійної роботи: Розробити макет обкладинки журналу, а також ескізи шпальт набору розворотів журналів.

Питання до семінару:

1. Що таке майстер-шаблон?
2. Як створити новий майстер-шаблон із заданими параметрами?
3. Чи можна змінити елементи майстер-шаблону на вибраній сторінці без порушення цілісності шаблону?

Використані джерела та література:

1. Посібник користувача Indesign [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://helpx.adobe.com/ua/indesign/user-guide.html

## Тема 14: Газетна верстка. Розробка оригінал-макету спускової сторінки газети

Газета – це періодичне друковане видання, один з основних засобів масової інформації, в якому публікуються матеріали про поточні події в суспільному та політичному житті країни та за її межами. Обсяг газети може коливатися від 2 до

100 і більше сторінок. Створення модульних сіток. Створення направляючих вручну та автоматично.

Робота з направляючими. Розмітка макету. Робота зі стилями

Завдання для самостійної роботи: Розробіть першу сторінку для шаблону газети у програмі InDesign.

Питання до семінару:

1. Що таке макетна (модульна) сітка і як її будувати в програмі InDesign?
2. Як побудувати направляючі? Як рівномірно розмістити направляючі по сторінці? Як розмістити направляючі з певним інтервалом?
3. Як блокувати направляючі? Як змінювати розміри колонок у документі?
4. Що таке автоматична розстановка направляючих? Як обирати величину середника?

Використані джерела та література:

1. Посібник користувача Indesign [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://helpx.adobe.com/ua/indesign/user-guide.html
2. Фіть Л. В. Поліграфія. Курс лекцій. – Черкаси : Брама-Україна, 2010. – 80 с.

## Тема 15: Створення оригінал-макету каталогу власного портфоліо у програмі InDesign

Портфоліо - це збірка матеріалів, яка демонструє ваші навички, здібності, досягнення та досвід в певній сфері. Зазвичай, портфоліо складається зі зразків вашої роботи, опису виконаних завдань, результатів та рекомендацій клієнтів або колег. Платформи для створення портфоліо. Існує багато платформ, що дозволяють створити портфоліо за допомогою готових шаблонів та інструментів. Найбільш популярні з них - Behance, Dribbble, Cargo Collective, Carbonmade, Coroflot тощо.

Завдання для самостійної роботи: Розробка розробити макет свого портфоліо дизайнера у програмі індизайн.

Питання до семінару:

1. Що таке портфоліо.
2. Етапи розробки портфоліо.

Використані джерела та література:

1. Портфоліо, що це таке? [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://articles.basov.com.ua/portfolio-chto-eto.html
2. Посібник користувача Indesign [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://helpx.adobe.com/ua/indesign/user-guide.html
3. Шаблони Портфоліо [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://elements.envato.com/ru/sermos-portfolio-template-MAPYKG3?_ga=2.10926772.1614121878.1667324085-1420724734.1663253781

# СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ


1. Базилюк В. Дослідження напрямків трансформації видавничополіграфічної галузі в умовах ринкових перетворень в Україні // Вісник Хмельницького національного університету. 2009. Т. 3, № 4. С. 221–224.
2. Брошурувально-палітурне устаткування : підруч. / Ю. Хведчин. – Львів : ТеРус. 1999 . Ч. 1 : Брошурувальне устаткування. [Б. м.] : [б.в.], 1999. 334 с.
3. Видавничо-поліграфічні матеріали [Електронний ресурс] : робоча програма для студентів спеціальності 186 "Видавництво та поліграфія" першого (бакалаврського) рівня / уклад. С. О. Дитиненко. – Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2018. – 52 с.
4. Гавенко С. Ф. Оздоблення друкованої продукції: технологія, устаткування, матеріали: Навч. посіб. для студ. вищих навч. закл. з напряму 0927 "Видавничо-поліграфічна справа" / Гавенко С. Ф., Лазаренко Е. Т., Мамут Б. Г., Самбульський М. В., Циманек Я. — К.: Університет "Україна", 2003. — 180 с.
5. Гавенко С., Кулік Л., Мартинюк М. Конструкція книги. Львів : Фенікс, 1999. 134 с.
6. Гунько С. М. Основи поліграфії: додрукарські процеси / С. М. Гунько. – Л.: УАД, 2013. – 162 с.
7. ДСТУ 3018-95 – Видання. Поліграфічне виконання. Терміни та визначення.
8. Дурняк Б. Поліграфія і видавнича справа : наук.-техн. зб. / ред.: Б. В. Дурняк. Львів : Укр. акад. друкарства, 2006. Вип. 2(44). 150 с.
9. Йордан Г. Основи поліграфії : навч. посіб. / за ред. С. Гавенко. Тернопіль : Підручники і посібники, 2007. 176 с.
10. Мельников О. В. Технологія плоского офсетного друку: підруч. 2-е вид., випр. Львів : Укр. акад. друкарства, 2007. 388 с.
11. Мельников О. В. Технологія плоского офсетного друку: Підручник для студ. вищ. навч.закладів, що навчаються за спец. "Друкарське виробництво" / Інститут інноваційних технологій та змісту освіти ; Поліграфічний технікум Української академії друкарства / Мельников О. В., Е.Т. Лазаренко (ред.). – 2-ге вид., випр. – Л. : УАД, 2007. – 388 с.
12. Найпопулярніші типи друкованих календарів [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://huss.com.ua/naypopulyarnishi-tipi-drukovanih-kalendariv/
13. Оперативні та спеціальні види друку. Технологія, обладнання/ Ткаченко В. П., Манаков В. П, Шевчук А. В. – Харків: ХНУРЕ, 2005. – 336 с.
14. Особливості поліграфічного виробництва та його етапи [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://www.volynpost.com/news/176583-osoblyvosti-poligrafichnogo-vyrobnyctva-ta-jogo-etapy
15. Офсетний друк: У 2 кн. Кн. 2: Друкарські машини, оздоблювальне та допоміжне обладнання / С. М. Ярема, В. А. Карплюк, С. І. Мельнічук, Р. С. Прокопчук. К.: ХаГар, 2002. 507 с.
16. Поліграфічні матеріали : підручник / Ю. Ц. Житецький, О. В. Лазаренко, Н. Д. Лотошинська та ін. – Львів : Афіша, 2001. – 328 с.

17. Портфоліо, що це таке? [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://articles.basov.com.ua/portfolio-chto-eto.html
18. Посібник користувача Indesign [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://helpx.adobe.com/ua/indesign/user-guide.html
19. Різновиди POS-матеріалів [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: http://pelikan-print.com.ua/ua/korisna_info/riznovidi-pos-materialiv.html
20. Сава В. І. Основи техніки творення книги : навч. посібник / В. І. Сава. – Львів : Каменяр, 2000. – 136 с.
21. Словник поліграфічних термінів: книга редактора / укл. В. І. Шпак. К. : ДП «Експрес-об'ява», 2018. 144 с.
22. Слоцька Л. С. Основи поліграфії (друкарські та брошурувально-палітурні процеси) : навч. посіб. / за заг. ред. д-ра техн. наук, проф. Лазаренка Е. Т. – Львів : УАД. – 2012. – 244 с.
23. Технічні вимоги до макетів [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: http://www.macros.com.ua/post/requirements-511
24. Ткачук М. П. Трафаретний друк / М. П. Ткачук – К.: Хагар, 2000. – 224 с.
25. Український тлумачний словник видавничо-поліграфічної справи. Довідкове видання / Укладачі : П. О. Киричок, О. М. Величко, С. Ф. Гавенко, О. В. Зоренко, Т. Ю. Киричок, Т. В. Розум. — Київ : НТУУ «КПІ», 2010. — 896 с.
26. Фельде Х. В., Городинська Н.В. Основи верстання в Adobe InDesign: метод. реком. до лабор. практикуму. – Чернівці : Чернівецький нац. ун-т, 2021. – 49 с.
27. Фіть Л. В. Поліграфія. Курс лекцій. – Черкаси : Брама-Україна, 2010. – 80 с.
28. Шаблій І. В. Технологія друкарських процесів / І. В. Шаблій. — Львів: Вид-во «Оріяна-Нова», 2003. – 208 с.
29. Шаблони Портфоліо [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://elements.envato.com/ru/sermos-portfolio-template-MAPYKG3?_ga=2.10926772.1614121878.1667324085-1420724734.1663253781
30. Шпак В. Поліграфія: книга редактора : навч. посіб. К.: ДП «Експресоб'ява», 2017. 336 с.
31. Що таке брошура? [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://vpm.rv.ua/uk/statti/shcho-take-broshura
32. Що таке буклет і які бувають види буклетів [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://bestdruk.com.ua/polihrafiia-dlia/shcho-take-buklet-i-iaki-buvaiut-vydy-bukletiv-vydy-formy-iak-vybraty-buklet/
33. Я. І. Чехман. Друкарське устаткування / Я. І. Чехман, В. Т. Сенкусь, В. П. Дідич, В. О. Босак. — Львів : УАД, 2005.
34. Які бувають види календарів і в чому різниця? [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://bestdruk.com.ua/polihrafiia-dlia/yaki-buvaiut-vydy-kalendariv-i-v-chomu-riznytsia/
35. Ярема С. М. Видавничі поліграфічні технології та обладнання. – К.: Університет «Україна», 2003. – 320 с.
36. Ярема С. М. Флексографія: Обладнання. Технологія : навч. посібник/ С. М. Ярема. – К. : Либідь, 1998. – 312 с.

37. Ярема С.М. Видавничі поліграфічні технології та обладнання : навч. посіб. К. : Ун-т "Україна", 2003. 320 с.

Структурний підрозділ «Міжнародний фаховий коледж моди і дизайну»
ВНЗ «КИЇВСЬКА АКАДЕМІЯ ПРИКЛАДНИХ МИСТЕЦТВ»

# Питання до іспиту (заліку)
# З ДИСЦИПЛІНИ
# «**Основи поліграфічного виробництва**»

для студентів спеціальності 022 «Дизайн»
ОПП «Графічний дизайн»

Київ – 2024

# ПИТАННЯ ДО ІСПИТУ (ЗАЛІКУ)

1. Що таке поліграфія?
2. Стан та основні тенденції розвитку поліграфічної галузі в Україні.
3. Тенденції і прогнози світового друку.
4. Видавництво і поліграфічне підприємство: визначення функцій.
5. Основні етапи підготовки поліграфічного продукту.
6. Основні принципи класифікації поліграфічних підприємств.
7. Вимоги поліграфічних підприємств до видавничих оригінал-макетів.
8. Що таке смуга набору.
9. Охарактеризуйте матеріально-технічну базу поліграфічної галузі.
10. Що таке друкарська форма.
11. Основні способи друку.
12. Додрукарські процеси.
13. Які відмінності офсетного друку та цифрового.
14. Формні процеси технології високого друку.
15. Формні процеси технології глибокого друку.
16. Формні процеси технології офсетного друку.
17. Що таке друкуючі та пробільні елементи за різних способів друку?
18. Назвіть переваги і недоліки високого друку.
19. Назвіть переваги і недоліки офсетного друку.
20. Назвіть переваги і недоліки глибокого друку.
21. Комп’ютерні технології в додрукарських процесах.
22. У чому полягають переваги трафаретного друку?
23. У чому полягає принцип орловського друку?
24. У чому полягають переваги флексографічого друку?
25. Темпи і перспективи розвитку способів друку.
26. Вимоги поліграфічних підприємств до видавничих оригінал-макетів.
27. Цифровий спосіб друку.
28. Особливості тамподруку.
29. Брошуровально-палітурні процеси.
30. Розкрийте поняття «фальцювання».
31. Перерахуйте види фальцювання.
32. Перелічіть елементи книги.
33. Технологічна схема виготовлення видань в обкладинках.
34. Технологічна схема виготовлення видань в твердих палітурках.
35. Перерахуйте види комплектування книжкового блока.
36. Післядрукарські процеси.
37. Палітурні матеріали.
38. Поліграфічні прийоми оздоблення друкованої продукції.
39. Лакування і типи лаків.
40. Припресування плівки.
41. Тиснення (блінтове; конгревне; фольгою).
42. Фігурна висічка; аплікація.

43. Оздоблення окремих конструктивних елементів книги.
44. Палітурні матеріали для оздоблення друкованої продукції.
45. Штрихування і пакування видань.
46. Що таке бігування та пресування?
47. Витратні поліграфічні матеріали.
48. Виробництво паперу.
49. Що таке модульна сітка та її призначення.
50. Що таке колонтитули і їх види.
51. Що таке колонцифра.
52. Монтаж спуску полос: зміст та технології.
53. Колонтитули та їх роль.
54. Перелічіть післядрукарські способи обробки готової продукції.
55. Що таке друкарський аркуш.
56. Які основні помилки у верстці.
57. Особливості журнальної верстки.
58. Яке призначення програми Indesign.
59. Особливості газетної верстки.
60. Що таке фальцювання та бігування віддрукованого аркушу.

Структурний підрозділ «Міжнародний фаховий коледж моди і дизайну»
ВНЗ «КИЇВСЬКА АКАДЕМІЯ ПРИКЛАДНИХ МИСТЕЦТВ»

Конспект лекцій
З ДИСЦИПЛІНИ
«**Основи поліграфічного виробництва**»

для студентів спеціальності 022 «Дизайн»
ОПП «Графічний дизайн»

Київ - 2024

# ТЕМА 1
# Поняття поліграфія. Основні етапи створення поліграфічного продукту. Різновиди способів друку

Поняття поліграфії

**Поліграфія** – це область техніки, яка займається виробництвом друку і включає в себе підготовку друкованих форм (шаблони текстів і малюнків) і виготовлення копій. Поліграфічна продукція - це не тільки газети, книги або листівки, а й запрошення, візитки або упаковки. Як виявилося, професійне поліграфічне виробництво-це більше, ніж просто друк.

Виділяють три основні етапи формування поліграфічного продукту:

1. Перший - це так звана додрукарська фаза, тобто передвиробнича фаза, яка включає в себе підготовку проекту, склад тексту і графіки, обробку фотографій. Цей процес завершує опромінення офсетних пластин і виконання пробних відбитків. Потім також визначається, як буде виконуватися замовлення і які машини будуть використовуватися для цього.

2. Другий етап-це сам процес друку. Великі друкарські підприємства з використанням професійних машин і друкованих матеріалів пропонують звичайний (офсетний) або цифровий друк в залежності від потреб і переваг замовника.

3. Останнім етапом є постпрес, тобто оздоблювальні роботи, такі як штампування, різання і палітурна обробка. Цей етап також включає в себе упаковку готової продукції.

Найбільш часто використовувана Класифікація поліграфічних виробів виділяє періодичні, художні, акцидентні і пакувальні друку. Тим не менш, це поділ за змістом і характером публікації, без технічних аспектів виробництва.

Поліграфічна техніка дає можливість одержати шляхом друкування потрібну кількість відтворень відбитків будь-якого графічного зображення – шрифту, малюнків тощо.

Для отримання поліграфічних відбитків необхідно перед усе виготовити друкарську форму – предмет, на поверхні якого є зображення, здатне давати відбиток на папері чи на іншому матеріалі. Складається друкарська форма із друкувальних і пробільних елементів. При цьому друкарська форма може мати різний вигляд: пласка чи циліндрична, цільна чи складена, може бути зроблена із різноманітних матеріалів, наприклад, із різних металів чи синтетичних матеріалів (а раніше – із дерева, каміння, пластмаси).

На поверхні друкарської форми є ділянки, які несуть на собі зображення; при друкуванні вони приймають фарбу і потім передають її на папір; такі ділянки форми називаються друкувальними елементами. Інші ділянки друкарської форми вільні від зображення; вони не приймають фарбу і, відповідно, при друкуванні не дають відбитка; такі ділянки форми називаються пробільними елементами.

Друкувальні елементи – ділянки друкарської форми, з яких під час друкування фарба перебивається на задрукований матеріал безпосередньо або за допомогою проміжних ланок.

Пробільні елементи – ділянки друкарської форми, що під час друку не дають відбитка на папері.

Друкарські форми поділяються за видами і способами друку, за ступенем точності відтворення оригіналу, за геометричними ознаками, за призначенням, за характером друкованої продукції і графічних елементів, зображених на них.

Якщо на зображення, розташоване на поверхні друкарської форми, нанести фарбу і потім притиснути до друкарської форми аркуш паперу (чи інший матеріал, на якому бажають відтворити зображення), то фарба перейде із друкарської форми на папір, і таким чином на папері з'явиться відбиток даного зображення. Повторюючи цю операцію, можна отримати потрібну кількість (наклад) однакових відбитків.

Із сказаного зрозуміло, що відтворення складається із двох головних виробничих процесів: 1) виготовлення друкарської форми і 2) друкування накладу, тобто одержання потрібної кількості відбитків.

Але виготовлення друкованого виробу у більшості випадків не закінчується друкуванням накладу. Так, при виготовленні книги надруковані аркуші певним чином фальцюють, складають у зошити, підбирають, скріплюють між собою, пресують (зошити), обрізають, вкривають палітуркою чи обкладинкою. Газету фальцюють; великі аркуші паперу, на яких віддруковані художні листівки, розрізають на частини відповідно до формату цих листівок; навіть плакати іноді підрізають із усіх чотирьох сторін, щоб надати їм акуратного вигляду. Операції, за допомогою яких друкованим аркушам паперу надається вигляд книги чи іншого друкованого виробу, називаються оздоблювальними або, безпосередньо, що стосується книги, брошурувально-палітурними. Вони утворюють третю групу поліграфічних процесів.

Відповідно до положення друкувальних і пробільних елементів розрізняють три основних види друкарських форм, причому кожному із цих видів відповідає і особливий спосіб отримання відбитків. Саме за будовою друкарської форми і способу друкування розрізняють три основних способи друку: високий, офсетний (плоский) і глибокий. Ці способи відрізняються один від одного принципами формування фарбового зображення на друкарській формі і методом передачі фарби із друкарської форми на папір при друці. А це, в свою чергу, викликає розбіжності в технології виготовлення друкарських форм, конструкції друкарських машин, вимагає різних друкарських матеріалів – фарби, паперу. Лише правильно обравши один із способів для підготовленої до видання книги залежно від її характеру (чи вона лише текстова, чи ілюстрована, багато у ній ілюстрацій чи мало, штрихові вони чи напівтонові, тобто із плавними переходами від темних тонів до світлих, великий у неї наклад чи маленький і т. ін.), видавець не помилиться у виборі друкарні, паперу, досягне якісного поліграфічного виконання книги і не понесе економічні втрати.

## Різновиди способів друку

Насправді способів друку набагато більше, ніж 3 основних, традиційних (високий, глибокий та офсетний), особливо, якщо врахувати, що друк – це нанесення тексту та зображення не тільки на папір, але і на будь-які інші матеріали.

Сучасний спеціаліст часто готує одне і теж зображення (у широкому значенні текст – це також зображення) для друку на папері різної якості, плівці, що сама клеїться, поліетиленових пакетах, кулькових ручках та повітряних кульках. Природно, від того, яким чином буде надруковано виріб, у чималій мірі залежить реалізація дизайнерських рішень, а також вимоги до файлу (використання кольорових моделей).

У традиційних технологіях – високому, глибокому і плоскому друці – існує речовий праобраз майбутньої сторінки – друкарська форма, а для перенесення фарби на папір використовується тиск: при механічному натискуванні фарба переходить із друкарської форми на папір (високий друк) чи офсетне полотно (плоский друк). Основна різниця цих технологій міститься в особливостях розташування друкувальних і пробільних елементів і в способі перенесення фарби на папір. При високому і глибокому друці друкувальні і пробільні елементи розташовані на різній висоті, а фарба переходить на папір безпосередньо із друкарської форми.

При плоскому друці друкувальні і пробільні елементи знаходяться в одній площині і відрізняються властивостями поверхні (здатністю утримувати фарбуючий розчин), а фарба переходить із друкарської форми спочатку на офсетне полотно, а вже з нього на папір. Для усіх цих технологій існують друкарські машини, які відрізняються способом подачі матеріалу – рулонні, що використовуються для менш якісного, але більш швидкого друку, наприклад, газетного, і аркушеві, які працюють із матеріалом, порізаним на аркуші. Для формних технологій характерна висока швидкість друку і нелінійна залежність вартості сторінки від накладу.

Оскільки у всіх формних технологіях використовується тиск, виникає технологічна задача компенсації можливої деформації форми і задрукованого матеріалу, інакше виникатимуть спотворення, що залежать від площі контакту. Тому зазвичай використовується взаємодія м’якої та жорсткої поверхонь: якщо фарба лежить на твердій поверхні – то папір притискується м’яким пресовим циліндром (глибокий друк), якщо притискуючий циліндр – жорсткий, то гнучким є носій фарби – гумове полотно при офсетному друці (плоский друк), гумова чи полімерна форма при флексографії (високий друк). Чимало сучасних інженерних досягнень направлені на те, щоб, розширивши спектр задрукованих матеріалів (гофрокартон, полімерні плівки), не погіршити точність перенесення фарби, і, як наслідок, якості друку.

При електрографічних способах (ксерографії і лазерному цифровому друці) зображення переходить на папір із барабана завдяки електростатичним та електромагнітним взаємодіям. Якщо для ксерокопіювання деякий праобраз сторінки ще можливо знайти, правда, його неможливо «торкнутися руками» -- це шар електрично зарядженого тонера на поверхні барабана, то при лазерному друці сторінка формується не одномиттєво і ніякого навіть віддаленого аналога друкарської форми не існує.

При різних цифрових струменевих технологіях використовуються різноманітні варіанти фазових переходів при нагріванні: випаровування конденсація, сублімація (перехід із твердого стану в пароподібний) тощо.

Ніякого речового праобразу сторінки при цьому, природно, не існує. Для безформних технологій характерна можливість персоналізації друку (поєднання в одному документі постійних у межах накладу і змінних від сторінки до сторінки фрагментів), а також відносно висока (у порівнянні із формними методами) вартість друку і дещо інша залежність собівартості сторінки від друку.

Як бачите, при друці використовується майже усі фізичні процеси. Різні технології сильно відрізняються за можливостями кольоропередачі, розмірам крапки, вимогам до матеріалів і собівартості відбитка. Звісно видавець, котрий готує макет, має право не замислюватися про технології. Фірма, яка друкуватиме, займеться і доведенням макета до друку. Звісно, це вимагатиме деяких витрат, але вони навряд чи будуть колосальними. Біда в іншому: незнання поліграфічних вимог і особливостей конкретного виду друку може призвести до того, що блискучі дизайнерські рішення у кінцевому результаті програють у порівняння з більш банальними, але створеними із урахуванням технологічних вимог.

# ТЕМА 2
# Спеціальні способи друку

## Флексографія

Одним із найпопулярніших у світі спеціальних способів друку, який стрімко розвивається і в сфері пакувальної продукції займає лідируюче становище, усе більше відтісняючи офсет, і практично не має обмежень за типом задрукованого матеріалу є флексографія. Флексографічний вид друку—різновид високого друку, коли зображення передається на задруковані матеріал з еластичної друкарської форми малов'язкими фарбами, які швидко висихають. При цьому виді друку використовують гумові чи фотополімерні форми і водноспиртовий розчин фарбників; ригідна металева друкарська форма замінена на гнучку і еластичну: спочатку гумову, потім – полімерну. Це надало можливість друкувати на нерівній поверхні, наприклад, на кешованому гофрокартоні. Ще одна особливість: на відміну від класичного високого друку, де фарби в'язкі, тут використовуються рідкі фарби на водній чи спиртовій основі, а також фарби із УФ-затвердінням, що робляться твердими у результаті хімічних реакцій за допомогою ультрафіолетового опромінювання. Останній тип фарб дуже зручний, оскільки немає необхідності у сушінні (і, як наслідок, у системах очистки повітря), фарби в процесі друку не розтікаються і зображення отримується більш якісним і насиченим, крім того, такий фарбовий прошарок більш стійкий.

Особливості задрукованої поверхні, що використовують для цього способу друку, можна прослідкувати на прикладі фарб:

1. Фарби на водній основі (не руйнують при друці друкарські форми, але у 5 — 8% дорожчі, ніж спирторозчинні) і на спиртовій основі (не руйнують друкарські форми): у першу чергу призначені для паперу та картону.
2. Фарби на основі органічних розчинників: для друку на невбираючих поверхнях, наприклад на полімерних плівках, алюмінієвій фользі.
3. УФ-фарби: будь-який матеріал.
4. Металізовані фарби (імітують металевий ефект, але не містять у своєму складі металів, витримують екологічні вимоги): невбираюча чи майже невбираюча поверхні із високим ступенем гладкості.
5. Спеціалізовані фарби для друку на шпалерах, пергаменті, картоні, етикетках, пакетах, самоклейкому і металізованому папері, серветках.
6. Спеціалізовані фарби для друку на плівках (самоклейких, поліети- ленових, поліпропіленових, поліамідних, целофанових, полістиролових, ковбасних оболонках, алюмінієвій фользі).
7. Спеціалізовані фарби для друку на упаковках глибокого заморожу- вання; тих, що оброблюються на автоматичних лініях; що кип'ятять та стерилізують.

Сфера використання флексографії в Україні обмежується полімерним, паперовим, картонним пакуванням, поліетиленовими пакетами, шпалерами, клейкими етикетками. Обсяг виробництва становить 50 тис. тонн на рік.

Перспективним напрямком глибокого друку є **тампонний друк** (тамподрук), при якому плоске зображення переноситься на предмети різної конфігурації,

виконані з різноманітних матеріалів за допомогою проміжного носія – м'якого тампону. Тоді коли інші способи друку не можуть бути застосовані, оскільки тампон повністю обіймає задруковану поверхню.

Тамподрук застосовується при задруковуванні поверхні різних плоских та об'ємних виробів в електроніці, приладобудуванні, радіотехніці, машинобудуванні, для виготовлення годинників. В електронній промисловості застосовується для маркування конденсаторів, окремих плат. У приладобудуванні методом тамподруку наносять зображення на шкали, деталі корпусів приладів. Також використовують для задруковування тари та упаковки, керамічних та скляних виробів, різноманітних сувенірів, канцелярського приладдя, особливо при роботі зі складними поверхнями.

Головними елементами тамподруку є еластичний тампон грушовидної форми і жорстка друкарська форма. Тампон виконує роль посередника носія зображення з друкарської форми на задруковуваний виріб. Тобто друкування не є безпосереднім (прямим), оскільки друкарська форма і задруковувана поверхня між собою контакту не мають.

На друкарській формі, що своєю будовою нагадує плоску форму глибокого друку, друкувальні елементи розміщені нижче пробільних, які утворюються в результаті травлення або проявлення (в залежності від типу форм). Витравлені або проявлені друкувальні елементи заповнюються друкарською фарбою. Надлишок фарби з друкарської форми усувається ракелем. Гладкий і еластичний тампон із силіконового каучуку при притисканні до форми забирає частину фарби із заглиблень (друкувальних елементів). У момент контакту елементів зображення на тампоні з об'єктом задруковування фарба відділяється від тампона та передається на поверхню виробу.

## Безформні друкарські технології

Безформні друкарські технології передбачають друк без використання друкарської форми. Існують такі види безформних друкарських технологій: цифровий друк, термографія, ірисовий друк, електрографія, акватипія та інші.

Найбільш перспективним на сьогодні є цифровий друк, оскільки він дозволяє здійснювати тиражування оригінал-макетів безпосередньо з комп'ютера без якихось додаткових операцій (виводу плівок, підготовки друкарських форм тощо). При цьому досягається дуже висока якість друку, а також зниження трудомісткості друкарського процесу, у результаті чого знижується вартість друку невеликих накладів. Це особливо актуально натепер, коли спостерігається ріст попиту на малотиражні видання високої якості.

Цей друк з'явився завдяки впровадженню в поліграфію комп'ютерів та комплексів додрукарських процесів на їх основі, і йому можна дати таке визначення: друк, реалізований на практично повністю автоматизованому обладнанні, яке виконує повний комплекс формних і друкарських процесів із застосуванням аналогово-цифрових перетворень.

Використання цифрових друкарських машин дозволяє доповнювати кожен екземпляр накладу якимось унікальним елементом – наприклад, цінним написом, що принципово неможливо для звичайного офсетного друку.

**Термографія** – вид друку, коли друкування здійснюється за допомогою теплового ефекту. При цій технології на свіжий відбиток офсетного друку наносять спеціальний порошок, який закріплюється на неповністю висохлих друкувальних елементах. При наступному нагріванні цей порошок здіймається, утворюючи рельєф.

Переваги даного способу полягають в отриманні блискучої фарби (насправді – це метал) під золото, срібло тощо. Термографія усе ширше використовується для виробництва візитних карток, рекламних проспектів зі штриховим зображенням та іншої подібної акцидентної продукції. Крім паперу і картону, друкувати цим способом друку можна також і на шкірі, шкірозамінниках, поліетилені, пластмасах, оргсклі та інших нетрадиційних носіях.

**Ірисовий друк** – це друк, при якому на одну форму наноситься одночасно кілька фарб. Фарбовий резервуар розділений внутрішніми перегородками на відсіки, куди заливаються різні фарби. Валики, що наносять фарбу, мають обмежений кут переміщення по осі, тому на кожну ділянку форми наносить потрібна фарба. Характерною властивістю відбитків, отриманих із використанням цього способу друку, є плавні переходи кольору. Ірисовий друк використовується у виробництві банкнот, цінних паперів, акцизних марок для захисту від підробки.

**Орло́вський друк**— спосіб одноциклічного багатофарбового друку, при якому багатофарбові зображення утворюються шляхом перенесення з кольороподілених форм високого способу друку на збірну форму — кліше, де синтезується кольорове зображення з наступною передачею на задруковуваний матеріал за один прогін. При орловскому друці межа переходів є чіткою, відсутні перекоси і розриви штрихів, накладання однієї фарби на іншу.

## ТЕМА 3
## Технологічний процес підготовки видання. Формат видання. Одиниці вимірювання поліграфічної продукції

Технологічний процес підготовки видання

*Основне завдання цифрової додрукарської підготовки* – грамотна підготовка видання до друку з урахуванням особливостей технологічних процесів друку та післядрукарської обробки. Підготовка публікацій до видання – складний і тривалий процес. Він складається з довгого ланцюжка взаємозалежних етапів. Донедавна кожен етап виконував професіонал вузької спеціалізації: редактор, коректор, художник, складальник, друкар. Поява настільних видавничих систем (DTP) сприяла стиранню граней між окремими етапами підготовки видань. Потужність засобів автоматизації видавничої праці, включених в DTP, настільки велика, що практично весь процес підготовки публікації до видання може виконати одна людина. Очевидно, що такий "фахівець широкого профілю" повинен добре розбиратися в технологічних особливостях окремих етапів, враховуючи при цьому їх взаємозв'язок і взаємозалежність.

Повний огляд процесу підготовки публікації до видання можна представити в трьох етапах, але кожний із цих етапів умовний, тому що його, в свою чергу, також можна розбити на серію процесів:

- *prepress* (додрукарська підготовка видання) – макетування (планування) і верстка публікації у видавництві. Кольороподіл, кольоропроби, сканування, трепінг, вивід плівок на фотоскладальному автоматі в типографії;
- *press* (друк) – спуск полос, друк оригінал-макета і всього тиражу в друкарні;
- *postpress* (післядрукарська обробка видання) – виконується на фінішному устаткуванні в друкарні.

**Додрукарська підготовка** (англ. Prepress) — процес виготовлення електронних макетів поліграфічних виробів з використанням настільних видавничих систем. Співробітник друкарні, або додрукарське бюро, в обов'язки якого входить підготовка макетів до друку називається додрукарем. Крім основ (розміщення на друкованому аркуші макета / макетів, технологічних шкал і міток, знань про технічні особливості різних друкованих машин як взагалі так і в конкретній друкарні і т.д.) додрукар може спеціалізуватися на спуску смуг, кольорокорекції, ретуші і т.д.

Етапи додрукарської підготовки

1. Розробка дизайну або загальної концепції кінцевого поліграфічного виробу.
2. Виготовлення електронного макету виробу з використанням програмного забезпечення (програми верстки).
3. Коректорська вичитка / правка текстового змісту макета.
4. Внесення необхідних правок в макет з урахуванням особливостей друкарського і післядрукарського обладнання (корекція кольору, розстановка треппінга і т. д.).
5. Виготовлення кольоропроби (кольоровий зразок кінцевого виробу).

6. Виготовлення електронного спуску смуг з урахуванням подальшої післядрукарської обробки виробу (біговка, фальцювання, різання і т. д.).

7. Виготовлення кольороподілених діапозитивів (випуск плівок) або відправка електронних спусків смуг на пристрій CTP для виготовлення друкованих форм.

8. Виготовлення друкарських форм для друкарського обладнання для подальшого друку виробу.

Кожен етап включається в процес або виключається з нього в залежності від виробничої необхідності.

Для отримання передбачуваного результату друку виробу необхідно на стадії виготовлення дизайну та додрукарської підготовки виробу надавати повну інформацію про кінцевий виріб. А саме: кінцевий розмір виробу (обрізний формат), кольоровість (барвистість), профіль друкарського обладнання, на якому проводитиметься друк виробу, а також необхідно описати весь ланцюжок післядрукарської обробки виробу.

Чималий вплив на якість друку поліграфічних виробів має профілювання поліграфічного обладнання. Ця процедура проводиться для конкретної друкарської машини і в подальшому використовується для розробки дизайну поліграфічного виробу, додрукової підготовки та виготовлення кольоропроб. У разі, якщо поліграфічне підприємство сертифіковане по якому-небудь стандарту друку, дана процедура не потрібна і первісна додрукарська підготовка, процес друку ведеться за стандартом, яким керується підприємство.

ФОРМАТ ВИДАННЯ – це розмір видання – книги, газети, брошури, журналу, плакату, тощо. Формат видання подається в мм. по ширині та висоті і залежить від формату паперу та частки паперового аркуша. ФОРМАТ ВИДАННЯ задається у вигляді дробу, наприклад 60х90 1/16 – це означає, що на одній стороні такого аркуша друкується 16 сторінок видання – і такий аркуш називається друкарським аркушем або половина паперового аркуша, на якій надруковано з 2-х сторін по 8 сторінок разом 16 сторінок також буде один друкарський аркуш.

ФОРМАТ ПАПЕРУ – це стандартний розмір аркуша по ширині та довжині в сантиметрах.

ЧАСТКА АРКУША – це частина паперового аркуша, яка за розміром дорівнює розмірам сторінки видання.

ФОРМАТ СТОРІНКИ СКЛАДАННЯ – розмір тексту, який розміщується на одній стороні однієї сторінки, позначається множенням ширини сторінки на висоту сторінки в типографській системі вимірів в квадратах, наприклад, 5 ¾ х 9 ½ кв.

ОДИНИЦІ ВИМІРУ ВИДАВНИЧОЇ ТА ПОЛІГРАФІЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ поділяються за своїм призначенням на 3 групи – А, Б, В.

Група А – одиниці виміру видавничого асортименту та тиражу.

1. Видавнича назва.

2. Примірник

Група Б – одиниці виміру обсягу видання, кількості складання, верстки та кількості паперу.

1. Авторський аркуш.
2. Обліково-видавничий аркуш.
3. Тисяча друкарських знаків.
4. Паперовий аркуш.
5. Друкарський аркуш.

Група В – одиниці виміру листату видавничої продукції, кількість друку, фальцювання та підбирання.

1. Обліково-видавничий аркуш-відбиток.
2. Друкарський аркуш-відбиток.
3. Аркуш-відбиток – (прогін).
4. Фарбовий відбиток – (прогін).
5. Зошит (брошурувальний аркуш).

ВИДАВНИЧА НАЗВА – називається кожне нове або повторне видання книги, журналу, газети, плакату, а також кожний том багатотомного видання, та окремий випуск періодичного видання.

ПРИМІРНИК – називається кожна окрема самостійна одиниця конкретної назви, наприклад, одна книга, одна брошура,

ТИРАЖОМ (НАКЛАДОМ) – називається загальна кількість всіх примірників одного і того ж видання

АВТОРСЬКИЙ АРКУШ – називається одиниця виміру ОБСЯГУ літературного твору (рукописного або надрукованого) і дорівнює 40000 знаків. Друкарськими знаками вважаються всі видимі друковані знаки і пробіли між словами.

ПРИМІТКА: 40000 знаків текстового оригіналу

700 рядків віршованого матеріалу

3000 кв.см. графічного матеріалу (ілюстрацій)

ОБЛІКОВО-ВИДАВНИЧИЙ АРКУШ – дорівнює авторському аркушу плюс матеріали, які розробляє видавництво (зміст, редакційна передмова, післямова та ін.).

ПАПЕРОВИЙ АРКУШ – є одиницею розрахунку кількості паперу на видання.

ДРУКАРСЬКИЙ АРКУШ – є одиницею виміру обсягу друкованого видання. ТИСЯЧА ДРУКАРСЬКИХ АРКУШІВ – є основною поліграфічною одиницею вимірювання кількості складання.

АРКУШЕПРОГІН – прогін кожного аркуша через друкарську машину.

ФАРБОПРОГІН – це кожний дотик аркуша з друкарською формою.

ЗОШИТ (брошурувальний) – називається віддрукований та сфальцьований паперовий аркуш, зошит є одиницею виміру кількості фальцювання підбирання та палітурного зшивання.

УМОВНИЙ ДРУКАРСЬКИЙ АРКУШ – служить для обліку і зіставляння видань, надрукованих на різних форматах. Ц я одиниця паперовий аркуш форматом

60х90 см., площа аркуша 5400 кв. см. Діленням площі аркушів інших форматів на 5400 кв. см отримують коефіцієнти приведення, через які обсяг видання у фізичних аркушах переводять в умовні.

# ТЕМА 4
# Класифікація поліграфічних матеріалів

Вміння прийняти технічно вірне рішення, наслідком якого стане випуск продукції високої якості, багато у чому залежить від знань спеціаліста властивостей та асортименту поліграфічних матеріалів: паперу, фарби, картону, палітурних тканин, клеючих речовин та інших. Якщо ж прийняти до уваги те, що у сучасній поліграфічній промисловості використовуються матеріали, номенклатура яких сягає понад дві тисячі видів, а вартість цих матеріалів складає у різних випадках від 40 до 70 відсотків вартості усіх виробничих витрат, стає зрозумілим, чому так важливо вміло використовувати ці матеріали у роботі.

На виробництві матеріали поділяють на основні та допоміжні. ***Основні матеріали*** входять до складу готової продукції та визначають її споживчі властивості (матеріали, що задруковуються; фарби; палітурні матеріали), у той час як ***допоміжні матеріали*** лише задіяні у виробничому процесі, але до складу готової продукції не входять (фототехнічні плівки, друкарські форми, матеріали для фарбових валиків, різноманітні хімікати, змащувальні матеріали).

*Споживчі властивості* — комплекс властивостей, які визначають якість певної поліграфічної продукції.

На основі знань про властивості матеріалів, технологічні операції та їх фізико-хімічні характеристики матеріали розділяють за трьома умовними групами, виходячи з технологічного процесу виготовлення поліграфічної продукції.

До *першої групи* матеріалів віднесені фотоматеріали та формні матеріали, що у свою чергу згруповані за призначенням: формові матеріали для високого та флексографічного друку, плоского офсетного, глибокого та тамподруку, трафаретного друку.

До *другої групи* матеріалів віднесені папір та картон, фарби та лаки, невбирні поверхні, що задруковуються (метали, скло, пластмаси та ін.); матеріали з поліуретанів (декелі, друкарські валики, марзани), зволожувальні розчини, змащувальні матеріали.

До *третьої групи* входять палітурні матеріали (клеї, покривні матеріали, фольга та плівки).

## Формні та неформні матеріали
## Офсетні пластини

В сучасній поліграфії дуже велике значення приділяють додрукарській підготовці — це основна запорука якісного друку. Але навіть бездоганно підготовлений файл далеко не завжди гарантує успішне його відтворення на папері.

Для втілення задуманого результату важливо правильно вибрати офсетну друкарську пластину, яка повинна забезпечити:

- потрібний інтервал відтворюваних градацій;
- точність передачі всіх елементів високих світлих ділянок і глибоких тіней без втрати зображення;

- мати рівномірну заливку копіювального шару, що забезпечує стабільність растрових елементів.

Більшість друкарень в наш час вже перейшли на технологію CTP (Computer-to-Plate) без використання фотоплівки, ця технологія дозволяє значно скоротити процес виготовлення форми в часі, за рахунок виключення кількох операцій, і забезпечити більш точну передачу зображення.

Папір

**Папір** — це пористо-капілярний матеріал, із масою квадратного метра до 250 г, що складається переважно із рослинних волокон, зв'язаних між собою силами поверхневого зчеплення, в якому можуть міститися проклеювальні речовини, мінеральні наповнювачі, хімічні й натуральні волокна, пігменти й барвники.

**Картон** — це — багатошаровий матеріал, що містить переважно рослинні волокна і відрізняється від паперу більшою товщиною і масою квадратного метра.

У відповідності з діючим стандартом папір поділяють на номери:

№ 1 — целюлозний папір, призначений для друкування художніх видань (умовний термін користування близько 50 років);

№ 2 — папір з приблизно рівним вмістом целюлози і деревної маси, призначений для підручників вищих навчальних закладів або книг з малою кількістю художніх ілюстрацій (умовний термін користування до 20 років);

№ 3 — папір, утворений волокнами деревної маси з добавкою волокон целюлози і призначений для брошур і книг з невеликим терміном користування (близько 5 років). Сьогодні майже не виготовляється.

Папір поділяють за способом друку: папір для офсету, для високого друку, для глибокого друку, крейдяний папір, газетний папір, етикетковий папір, синтетичний папір, папір для виготовлення цінних паперів, дизайнерський папір.

*Для виробництва цінних паперів — друкованих банківських чеків, грошових знаків, кредитних білетів — використовують папір високої якості. Він повинен відповідати суворим технологічним вимогам: бути довговічним, стійким до дії навколишнього середовища, міцним на розрив, згин, мати захист від підроблення. Паперова основа сама по собі є елементом захисту, особливо грошових знаків. Певним чином підібраний склад волокнистого матеріалу може забезпечувати необхідну зносостійкість, особливі ефекти хрустіння майбутніх банкнот тощо. Паперова основа української гривні зараз на 100% складається з бавовни, а не із деревинної целюлози, як більша частина паперів широкого вжитку. У Німеччині для основи банкнотного паперу використовують чисту масу з ганчір'я, американський банкнотний папір виготовляють з композиту, три чверті якого складає бавовна, а одну чверть — льон. Точний склад композиту волокон кожна країна тримає в таємниці, навіть місце вирощування рослин, які є сировиною для виготовлення паперу.*

Папір для кожного виду друку повинен задовольняти певні вимоги аби отримати якісний фарбовий відтиск.

Фарби та лаки

**Друкарська фарба** — це складна система, в якій поєднані пігментні частинки, які рівномірно розподілені у середовищі рідкої в'яжучої речовини.

Для виготовлення видавничої та іншої друкарської продукції застосовують різні види фарб залежно від способу друку, конструкції і швидкості друкарських машин, особливостей друкарської продукції та виду паперу.

Друкарські фарби, залежно від способу друку, для якого вони призначені, діляться на фарби для високого, офсетного, глибокого, трафаретного і інших видів друку. Фарби цих класів мають різні властивості: в'язкість, липкість, швидкість і характер закріплення, ступінь вологостійкості. Фарби кожної групи, залежно від характеру друкарської продукції можуть бути газетні, книжково-журнальні, ілюстраційні, картографічні, для друкування на пакуванні, палітурні і ін. Офсетні фарби, залежно від швидкості друкування і подачі паперу, розділяють на дві групи — для друкування на рулонному і аркушевому папері. Фарби високого друку, залежно від конструкції і швидкості роботи машини, діляться також на дві групи — ротаційні і для плоскодрукарських машин. За кольором фарби можуть бути кольорові, чорні та білі. Для макро- і мікропористого паперу, полімерних плівок, жерсті випускають різні фарби.

Спеціалізовані фарби: фарби системи змішування Pantone, металізовані фарби, для захищеного друку (банкноти, цінні папери тощо), світлостійкі та термостійкі фарби.

На кожному фарбовому заводі існує своя система індексації, яка відповідає виду задрукованого матеріалу. Для полегшення вибору фарб випущені спеціальні каталоги, в яких вказані основні властивості фарб. Аналогічна інформація є на етикетці, наклеєній на кожну банку з фарбою.

Під час виготовлення будь-якої друкованої продукції (книжково-журнальної, етикетної, пакувальної, рекламної) **лакування** - виконує функцію додаткового елемента оздоблення; крім цього лак захищає задруковану продукцію від стирання, додає паперовому виробу міцності і довговічності.

В процесі лакування на поверхню відбитка наносять покриття на основі високомолекулярних з'єднань. Лакові покриття можуть наноситись на поверхню як "сирого" відбитка, так і на сухий відбиток. Для цієї мети в поліграфії застосовують чотири типи лаків, які безпосередньо технологічно та якісно покращуються вдосконалюються: дисперсні лаки на водній основі (водорозчинні лаки); УФ-лаки; лаки на основі летких розчинників; лаки на масляній основі (друкарські лаки). У кожного з типів лаків є свої переваги і недоліки. Вони мають фірмові назви та додаткові характеристики за відтінками та призначенням: блістерний, перламутровий, золотий, матовий, глянцевий, суперглянцевий тощо.

## Палітурні матеріали

### Покривні матеріали

Основне призначення обкладинок і палітурок — захистити книжкові блоки від пошкодження. Тому покривні матеріали повинні мати високу механічну міцність на розрив, надрив, стирання; витримувати багаторазові згини; бути достатньо щільними і не всмоктувати глибоко клейові речовини та фарби; добре сприймати друкарські фарби та тиснення фольгою; бути світло- та водостійкими; мати гарний привабливий вигляд і відповідати змісту виробу.

Добір відповідного палітурного покривного матеріалу для певного видання є складним завданням. Проте загалом можна керуватися основними принципами художнього оформлення палітурок поліграфічних виробів. Властивості палітурного матеріалу — колір, яскравість, так само, як і всі художньо-декоративні елементи поліграфічних виробів, визначаються змістом і призначенням видання. Художньо-технічні властивості матеріалів здебільшого залежать від формату видань. Для малоформатних видань доцільно використовувати палітурні покривні матеріали з дрібною фактурою та малюнком, з меншою жорсткістю і товщиною, ніж для книг великого формату.

При виготовленні обкладинок і оправ використовують широкий асортимент покривних матеріалів на тканій, паперовій, і нетканій основах з різним покриттям.

**Покривні матеріали на тканій основі**

Дук — товста, сильно апретована бавовняна тканина рідкого полотняного переплетення типу парусини. Може бути зафарбована в різні однотонні кольори. Дук — придатний для виготовлення суцільнотканинних оправ різних високохудожніх видань.

Рогожка — груба, дуже міцна бавовняна тканина рідкого полотняного переплетення, зафарбована в кольори, близькі до кольору природного волокна. Рогожка є чудовим декоративним матеріалом при виготовленні суцільнотканинних оправ високохудожніх видань.

Шифон — дуже тонка прозора, але міцна шовкова тканина масою 1 м$^2$ — 21 — 23 г. Використовують її як матеріал для приклейки форзаца та як стержні для вклейок.

Коленкор — це бавовняна тканина полотняного переплетення, просочена розчином з крохмального клею, мінерального наповнювача (каоліну), барвника.

**Оздоблювальні матеріали**

**Матеріали для скріплення та зміцнення поліграфічної продукції продукції**

Для скріплення окремих елементів у книжкові блоки, брошури, журнали використовують марлю, нитки, каптал, матеріал для обклейки корінців тощо.

**Марля поліграфічна** — добре апретована бавовняна тканина рідкого полотняного переплетення.

**Мікрокрепірований папір** застосовують для наклейки на корінець видань, які обробляються на блокообробних агрегатах, а також для окантовки корінця при скріпленні термонитками.

**Неткане клейове полотно** — використовують як дешевий замінник марлі поліграфічної БО.

Папір для оклейки корінців з сульфатної целюлози виготовляється масою 60—80 г / м 2. Застосовується для наклейки на корінець блока при обробці блоків на обклеювально-каптальних машинах і агрегатах.

**Лясе**. В подарункових друкованих виданнях, а також у виданнях з мистецтва часто роблять стрічку-закладку (лясе), яка полегшує користування книгою. Колір ляссе найчастіше є червоним, рідше — синім. Робити лясе білого кольору доцільно тоді, коли все видання має багато кольорових ілюстрацій, а також у виданнях, у яких зафарбовані обрізи. Інакше лясе буде непомітним.

Лясе з паперовою закладкою повинно бути виготовлено з товстого паперу або пластмаси. Колір, ширина і довжина повинні відповідати стилю видання і його формату.

Лясе з маркою може мати орнамент за кольором і конфігурацією в унісон зі стилем видання.

Лясе з медальйоном найчастіше виготовляють товщиною 1 мм. Зображення на медальйоні може бути різним, починаючи від герба міста і закінчуючи емблемою, пов'язаною за тематикою з виданням. Такі лясе виготовляють і для паперово-білових товарів (записні книжки товщиною більше 2 0 мм).

Звичайне лясе часто застосовують для видань покращеного оформлення. Інші види лясе застосовують для дорогих подарункових видань.

Матеріалом для лясе служить шовкова або віскозна стрічка шириною від 3 до 8 мм.

**Каптал** — стрічка шириною 13— 15 см з потовщеним краєм в 1,5—2 мм, який називається бортиком. Каптал ткуть із різнокольорових шовкових, напівшовкових і бавовняних ниток і використовують у виданнях, обсяг яких перевищує 10 аркушів.

**Бавовняні нитки** використовують для зшивання зошитів у книжковий блок.

**Синтетичні нитки** марки виготовлені із поліамідних полімерів, значно тонші від бавовняних, але удвічі міцніші, що на 20—25% зменшує їх витрати. Книжкові блоки, зшиті капроновими нитками, мають менші отвори від проколів, тонший корінець блоку, при шитті нитки не торочаться і практично не обриваються, бо можуть натягуватися перед обривом до 25%.

Проте синтетичні нитки дорогі та дещо незручні при зшиванні вручну. Вони слизькі й можуть розрізати папір, плутаються та сильно розтягуються при зав'язуванні вузлів.

**Термонитки** — це нитки з віскозного шовку, покритого поліпропіленом, що при нагріванні розплавлюється та приклеює нитку до паперу. Температура плавлення поверхні термониток 260—320 °С. їх використовують для скріплення зошитів у корінцевих фальцах, тим самим уникають трудоємких операцій зшивання блоків нитками. Скріплення зошитів термонитками з подальшим заклеюванням корінця книжкового блоку термоклеєм або полівінілацетатною дисперсією (ПВАД) дає змогу автоматизувати брошурувально-палітурні процеси.

**Дріт брошурувальний** використовують для зшивання брошур, журналів, білових товарів і футлярів для книг.

Щоб запобігти іржавінню, деякі види дроту покривають тонким шаром цинку, міді, олова або лаку.

## ТЕМА 5
## POS-матеріали та їх класифікація

**POS-матеріали** (POS materials, POS — point of sales — місце продажу) — це матеріали, які сприяють просуванню бренду чи товару в місцях продажу (світлові панелі, шелфтокери, тримачі цінників, воблери, цінники, стоппери, промостійки, диспенсери, пластикові лотки, прапорці, упаковка, наклейки, декоративні магніти, підставки під чашки, чашки, стакани, постери, пластикові папки, тощо). POS-матеріали слугують для додаткового привернення уваги та ефективного просування товарів.

Покупці, вивчаючи POS-матеріали, отримують інформацію про переваги продукції. Таким чином, за рахунок інформативності та здатності привертати увагу до товару, POS-матеріали стимулюють продажі.

**POS-матеріали, які розміщені в зоні зовнішнього оформлення**

Такі матеріали допомагають покупцю знайти магазин, який продає потрібний йому товар. Їх мета — привернути увагу споживача до торговельної точки, спонукати його зайти до неї, повідомити йому про наявність відповідної продукції.

**Панель-кронштейн (panel corbel) -** конструкція, яка прикріплюється до торця будівлі. Панелі-кронштейни можуть бути не тільки статичними, а й світловими і динамічними (зазвичай конструкція обертається навколо своєї осі: в рух її приводить вітер або моторчик).

**Штендер (pillar) -** конструкція, що встановлюється безпосередньо перед входом в місце продажу або яка вказує напрямок до нього. Вона зручна тим, що її легко прибрати або перемістити. Функціонально штендери розрізняються за кількістю робочих поверхонь (одна або дві) і по частоті оновлення інформації.

**Тротуарна графіка (footway drawing) -** виконана графічна пропозиція зайти в магазин, картинка із захищеною поверхнею, наклеюється безпосередньо на асфальт.

Крім того, при зовнішньому оформленні торгової точки інформацію розміщують на урнах, підлогових попільничках, стеклах вітрин тощо.

**POS-матеріали, які розміщені при вході**

Вони нагадують споживачам про пропозицію певних торгових марок, конкретного виду товару в тій чи іншій точці продажу. Для оформлення даної зони часто використовуються наступні елементи.

**Таблички (tablets) -** невеликі пластикові або картонні прямокутники, що містять рекламу та інформують: «відкрито» / «закрито», «від себе» / «на себе».

**Продакт кардс (product cards) -** плакати з рел'єфним зображенням товарів і зазначенням їх цін. Зазвичай виготовляються з картону або пластику.

**Світлові панелі (бегріфи) -** конструкції, що складаються з двох органічних стекол, спеціальної фотоплівки, яка просвічується, із зображенням і спеціальним прихованим світловимй підсвічуванням зі світлодіодів.

Також в цій зоні використовуються рекламні наклейки на осередках камери схову і на брелоках для ключів від них, на візках і кошиках для покупців.

**POS-матеріали, розташовані в місці викладки товару**

Вони несуть покупцеві інформацію про товар безпосередньо перед ним. Можуть містити рекламну інформацію для залучення уваги споживача. Бувають наступних видів:

**Поличні** - пластикові смуги, що закріплюються на краю (торці) стелажних полиць, частіше в супермаркетах, де асортимент товару дуже великий. Вони демонструють найменування товару, його ціну. Іноді містять додаткову коротку інформацію про товар.

**Настільні -** розміщуються на столі, або будь-якій іншій горизонтальній поверхні.

**Підвісні кишені -** кишені для розміщення в них більш докладної інформації про товар, або (в разі використання великих шрифтів і яскравих, контрастних кольорів) для залучення уваги покупця.

**Тримачі цінників -** будь-які пристосування, що несуть на собі інформацію про ціну товару. Найчастіше використовуються: куточки, голки, бейджи, підставки, прищіпки та ін.

**POS-матеріали, які використовуються в прикасовій зоні**

В основному, використовуються матеріали як в пункті «в місці викладки», при цьому частина товару, взятого з стелажних полиць, виставляється перед касою. Касир пропонує покупцеві купити товар виставлений на касі, вказуючи його переваги (вартість і так далі). Вважається найефективнішим методом POS, так як в більшості випадків, покупець більше часу проводить в черзі біля каси, ніж в торговому залі.

POS-матеріали, які найбільш часто використовуються:

- **Воблер**. Цей рекламний матеріал найчастіше використовується в магазинах. Воблер - це щільна основа з нанесеним слоганом або логотипом бренду, прикріплена до гнучкої прозорої ніжки. Розміщений на вертикальній поверхні, воблер коливається від руху повітря, привертаючи увагу покупців.
- **Шелфтокер**. Це смуга картону довільного виду, що відокремлює товар конкретного бренду від інших аналогів на торговій полиці. Шелфтокер може не тільки містити рекламну інформацію, а й мати спеціальні відсіки для цінників.
- **Некхенгери**. Це бірка невеликого розміру, що розміщується на пляшці та містить рекламу та коротку інформацію про товар.
- **Банер**. Це відрізок матеріалу (тканини, вінілового, синтетичного полотна) довільного розміру, з нанесеним на поверхню рекламним слоганом и зображенням певного товару. Він розміщується всередині магазину або на вході.
- **Гірлянда**. Це кілька прапорців з рекламою, з'єднані мотузкою або тесьмою. Гірлянда може бути різного розміру та форми.
- **Мобайл**. Це підвісне зображення рекламованого товару. Мобайли можуть бути як плоскими, так і об'ємними.
- **Шоу-бокс.** Це картонна коробка, межі якої містять рекламну інформацію. На корпусі шоу-боксу можуть розміщуватися спеціальні відсіки з вкладеними роздатковими листівками, що містять інформацію про товар, який просувається.

- **Цінники.** Це основний вид POS-матеріалів в магазині, який повідомляє покупцям ціну товару. Кольоровий привабливий цінник значно збільшує шанси на продаж продукції, яка просувається. Цей поліграфічний виріб виготовляється з картону, паперу чи тонкого пластика. Цінники на товар можут бути будь-якої форми і розміру: круглі, квадратні, овальні та інших форм.

- **Лайтбокс**. Це яскравий рекламний плакат, розміщений в спеціальний короб з внутрішнім підсвічуванням. Лайтбокси можуть бути підвішені на стіну або стелю, а також встановлені на підлогу.
- **Муляж**. Це рекламна копія товару, який просувають, виконана в натуральну величину або в збільшеному розмірі.
- **Електронні рекламні засоби**. Це окрема категорія POS-матеріалів, що відповідає за трансляцію рекламних роликів (телевізори, радіо, мультимедійні термінали).
- **Лайтбокс.** Це яскравий рекламний плакат, розміщений в спеціальному коробі з внутрішнім підсвічуванням. Лайтбокси можуть бути підвішені на стіну або стелю, а також встановлені на підлогу.
- **Муляж**. Це рекламна копія товару, який просувають, виконаний в натуральну величину або в збільшеному розмірі.
- **Електронні рекламні засоби**. Це окрема категорія POS-матеріалів, що відповідає за трансляцію рекламних роликів (телевізори, радіо, мультимедійні термінали).

## ТЕМА 6
## Брошурувально-палітурні процеси

**Розрізування. Фальцювання**. Пресування. Брошурувально-палітурні процеси – важлива частина книгодрукування. Вони поділяються на розрізування (не обов'язкове), фальцювання і брошурування.

Віддруковані аркуші книжково-журнальних видань розрізають до потрібного розміру на одноножових паперорізальних машинах. Така машина складається із горизонтального столу-талера, на який кладуть стопи аркушів, що потрібно розрізати, і стального ножа із електроприводом. За допомогою подавача стопу аркушів встановлюють на заданий розмір відрізу, і ніж опускається, точно і рівно, розрізаючи стопу на дві частини.

Фальцювання полягає в тому, що кожен віддрукований аркуш згинають один чи кілька разів, перетворюючи його у зошит, усі сторінки якого у правильному порядку ідуть одна за одною. Зазвичай перший згин роблять упоперек аркуша, а кожен наступний згин – перпендикулярно до попереднього. Таке фальцювання називається перпендикулярним; можливі й інші види фальцювання, наприклад, паралельне, комбіноване, навиворіт.

Паралельним називається фальцювання, при якому кожен подальший згин робиться параллельно попередньому. При комбінованому фальцюванні зошити формуються паралельними і перпендикулярними згинами одночасно. Фальцювання навиворіт – зміна напрямку згину при фальцюванні через помилки при подаванні аркушів або помилкове налаштування фальцапарата.

В залежності від числа згинів розрізняють одно-, дво-, три- і чотири-згинне фальцювання. При більшому числі згинів фальцювання вийшло б неакуратним; навіть у чотиризгинному зошиті майже завжди помітні невеликі зморшки біля останнього згину. Тому найкращим фальцюванням для книжкових видань уважається тризгинне. Разом з тим чотиризгинне фальцювання має і свої переваги: воно економніше і вимагає менше часу. У один згин фальцюють форзаци, обкладинки, вклейки та інші вироби. Що більше згинів, то складніше здійснювати фальцювання: кожен наступний фальц виконати важче, ніж попередній через збільшення товщини і жорсткості напівфабрикату.

Однозгинний зошит, як легко переконатися, послідовно складаючи аркуші паперу, має 4 сторінки, двозгинний – 8, тризгинний – 16 і чоти-ризгинний – 32. Книги друкуються зазвичай частиною форматом у 1 /16 і 1 / 32 долю паперового аркуша. У першому випадку на одному боці паперового аркуша розміщається 16 сторінок, а віддрукований із обох боків аркуш має 32 сторінки. Для тризгинного фальцювання такий аркуш попередньо потрібно розрізати пополам – на кожній половині паперового аркуша буде надруковано по 16 сторінок (8 на лицьовому боці і 8 –на звороті). Для чотиризгинного ж фальцювання паперовий аркуш, віддрукований у 1 / 16 долю не доведеться розрізати. При форматі у 1 / 32 долю паперовий аркуш має 64 сторінки. Для тризгинного фальцювання такий аркуш необхідно розрізати на чотири частини, для чотиризгинного – на дві.

Фальцювання може виконуватися вручну і на автоматичних машинах.

У виробництві використовуються різні варіанти фальцювання, які роз- різняють за кількістю згинів, їх взаємному розташуванню і способу виконання.

У сфальцьованому зошиті сторінки повинні слідувати одна за одною у визначеному порядку. Тому аркуш, що фальцюється, повинен знаходитися у певному вихідному положенні. Якщо аркуш повернений до фальцапарата не тим боком, то він буде сфальцьований «навиворіт», і в складеному зошиті чергування сторінок виявиться неправильним.

Поле, по якому проходить лінія згину, повинне ділитися цією лінією пополам, інакше однойменні поля, наприклад, корінцеві чи верхні, на різних сторінках будуть неоднакові. Необхідна умова при виконанні цієї вимоги – друк із точним суміщенням.

Щоб зробити майбутнє видання більш компактним (щільним), пачку сфальцьованих зошитів прикривають зверху і знизу щитками і обтискають у спеціальному верстаті – пресують.

Якість фальцювання визначається правильною послідовністю сторінок, точністю розташування згинів, щільністю, чіткістю фальців, відсутністю складок, зморшок і пошкоджень. Якість фальцювання аркушів багато в чому залежить від таких технологічних факторів, як товщина, об’ємна маса паперу, його вологість, напрямок волокон паперу фальца, число згинів у зошиті і варіант фальцювання.

**Комплектування блоків. Скріплення блоків**. Із сфальцьованих аркушів комплектують книжкові блоки. Існує два основних способи комплектування блоків. Блоки малого обсягу (не більше 80 сторінок) комплектуються вкладанням одного сфальцьованого аркуша в другий, утворюється ніби один товстий зошит. Комплектування блоків більшого обсягу виконується накладанням (деякі дослідники називають підбиранням) зошитів у послідовному порядку, тобто за першим 16-тисторінковим зошитом слідує другий (стор. 17 – 32) тощо. Комплектування виконується так, щоб у блоці не було ні пропущених, ні повторюваних, ні сплутаних, ні «чужих» (тобто з іншого видання) зошитів.

Комплектування блока – складання блока з зошитів або аркушів у визначеному порядку.

Комплектування вкладанням – комплектування виробів шляхом вкладання зошита в зошит та в обкладинку.

Комплектування накладанням – спосіб комплектування накладанням кожного наступного зошита або аркуша на попередній.

Комплектування блоків може виконуватися як вручну, так і на машині.

Для комплектування брошур вкладанням (включаючи і обкладинку) широко використовуються вкладально-швейні машини. Ці машини виконують і комплектування, і зшивання вкритого обкладинкою блока, так що після обробки на них брошура майже готова, залишається лише остання операція – обрізування. Створений і дещо складніший вкладально-швейно-різальний агрегат, на якому виконується і ця остання операція.

Для комплектування блоків накладанням використовуються машини комплектувально-швейні (машина для комплектування блока накладанням та його скріплення).

Скомплектовані у блок зошити потрібно скріпити між собою. Виділяють два види такого скріплення: швейне і клейове незшивне. У першому випадку зошити скріплюють нитками чи дротом, у другому – тільки клеєм.

Блоки, скомплектовані накладанням, шиються зазвичай такими способами:

1. Шиття вшиттям. Усі аркуші блока відразу прошиваються дротовими

скобами на невеликій відстані (4 – 5 мм) від корінцевого згину. Можливе шиття вшиттям нитками (рідко). Шиття вшиттям економічне, але не зручне для читача, оскільки частина корінцевого поля зашита і блок погано розгортається. Якщо відомо, що блок буде шитий вшиттям, то формат складання зменшують по ширині на 12 пунктів (4,5 мм), збільшуючи за рахунок цього корінцеве поле. Шиття вшиттям допускається для видань обсягом від 64 до 160 сторінок.

Шиття вшиттям дротом – спосіб скріплення блока, скомплектованогонакладанням, дротом через корінцеве поле з відступом від краю корінця.

2. Шиття нитками аркуш до аркуша. При цьому способі перший зошит прошивається через корінець (по лінії згину) нитковими стібками; зовні корінця нитка для міцності шиття утворює вузлик; після цього ниткою таким же чином прошивають інший зошит і т. д. Таким чином усі зошити скріплюються у блок.

Шиття нитками – спосіб скріплення нитками зошитів блока вздовж корінцевого згину.

3. Шиття дротом на марлі. Кожен зошит з середини, через ребро згину, прошивається дротом; дріт проходить через марлеву стрічку і загинається поверх неї, утворюючи скобу. Шиття дротом має певні недоліки. Дріт ржавіє, внаслідок чого на папері, біля скоб, спочатку з’являються ржаві плями, а потім починають випадати внутрішні аркуші (чого немає при шитті нитками). Крім того, дріт значно потовщує корінець блоку на тих ділянках, де знаходяться скоби. Щоб по можливості зменшити це потовщення, шиття роблять із «переходами», тобто розташовують скоби у суміжних аркушах на різній висоті.

Шиття дротом на марлі – спосіб скріплення блока дротом на марлі через корінцевий згин.

6. Шиття нитками на марлі. Зошити для більшої міцності блоку не лише прошивають ниткою, але і пришивають до марлевої стрічки.

Вставляння книжкового блока – скріплення блока з палітуркою чи обкладинкою.

Існують два основних способи вставляння – звичайне і врозпуск. При звичайному вставлянні блок і обкладинку склеюють тільки вздовж корінця; при вставлянні врозпуск обкладинку приклеюють не тільки вздовж корінця, але і частково до корінцевого поля на першій і останній сторінках. При шитті вшиттям вставляння врозпуск закриває скоби і цим надає виданню більш акуратного вигляду.

Вставляння врозпуск – приклеювання палітурки до книжкового блока вздовж корінця і до зовнішніх сторінок.

Вставляння звичайне – приклеювання палітурки чи обкладинки до книжкового блока вздовж корінця.

У невеликих друкарнях вставляння блока у обкладинку виконують вручну, щільно притираючи корінець обкладинки до покритого клеєм корінця блока. У великих друкарнях вставляння блока і обкладинку виконується на так званих блоковставних машинах.

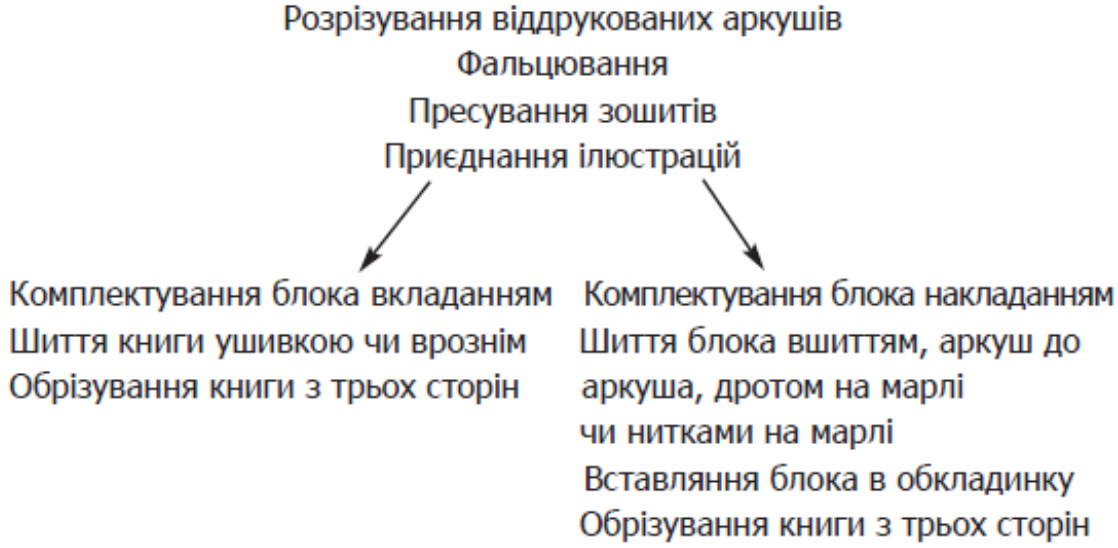
Основними вимогами при вставлянні блока в обкладинку є такі:

1. Блок повинен бути вставлений у обкладинку «свого» видання;

2. Обкладинка повинна бути приклеєна до блока міцно і в правильному (не перевернутому і не перекошеному) положенні.

Останньою брошурувальною операцією зазвичай є обрізування книги з трьох сторін. Блоки обрізають за точно встановленими стандартом розмірами.

Отже, брошурування включає низку операцій, які можуть виконуватися кількома способами.



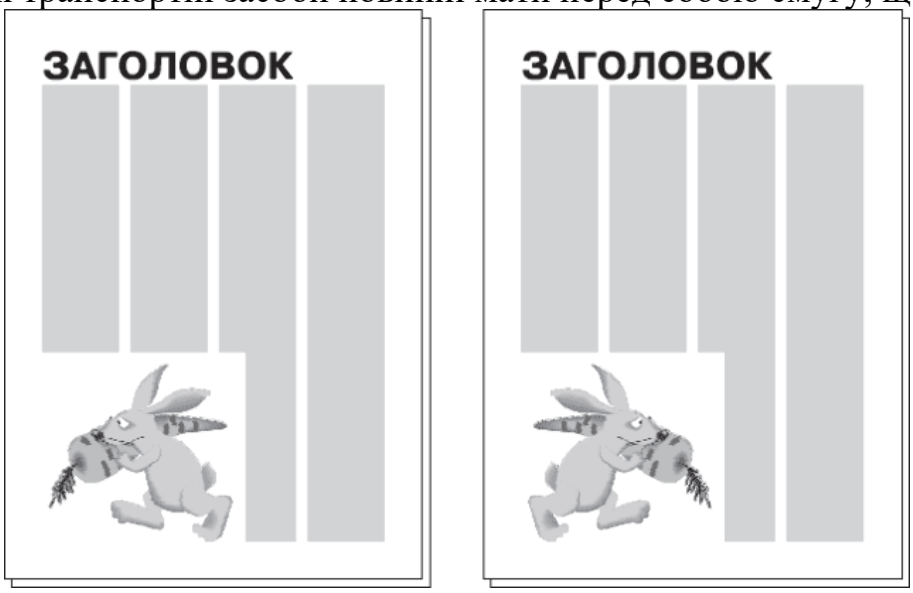
## ТЕМА 7
## Верстка друкованого видання. Види журнальної верстки

Особливість журнальної верстки, про яку важливо пам'ятати, – більша кількість зображень. Якщо для газетної статті (коротшої, що займає частину смуги) достатньо однієї-двох ілюстрацій, то більш довгі журнальні статті вимагають більшої кількості ілюстративного матеріалу.

Відповідно розміщення трьох-чотирьох великих ілюстрацій на одній сторінці або на розвороті одночасно і складніше, і цікавіше для дизайнера. Можна використовувати різні варіанти комбінації тексту та зображень.

**Правило:**ілюстрація має дивитися на смугу.

Це ємне формулювання може бути не дуже зрозумілим, так що пояснимо його. Якщо ілюстрація є портретом чи ній зображений предмет із чітко закладеним рухом (наприклад, автомобіль), тобто різниця у цьому, з якого боку смуги її розташувати. Погляд людини має бути звернений до центру смуги, і так само, наприклад, будь-які транспортні засоби повинні мати перед собою смугу, щоб «їхати» (рис. 4.6).




Мал. 4.6. Неправильне (ліворуч) та правильне (праворуч) розміщення ілюстрації на смузі

---

Розташування ілюстрацій "обличчям" до краю сторінки вважається невдалим. Набагато краще, якщо зображена на фотографії людина з цікавістю «вдивлятиметься» в статтю, ніж відвернеться до краю сторінки і нудним поглядом виглядатиме, що там цікавого зовні.

***Примітка***

*При газетній верстці, коли смузі розташовано відразу кілька матеріалів, правило дещо ускладнюється: ілюстрація має «дивитися» як на смугу, а й у матеріал. Для досягнення такого ефекту часто буває необхідним змістити ілюстрацію до іншої колонки.*

Можливо, ви бачили у газетах фотографії, на яких музикант-правша тримає гітару навпаки або написи на вивісках стали дзеркальними. Придивіться - і побачите, що дзеркальним поворотом фотографії дизайнер намагався поспішно

витримати описане правило. Звичайно ж, дзеркальне відображення фотографії – теж недобре, але зазвичай це менш груба помилка, ніж ілюстрація, що дивиться на поля сторінки (звичайно ж, у тих випадках, коли дзеркальний поворот добре помітний, його слід уникати).

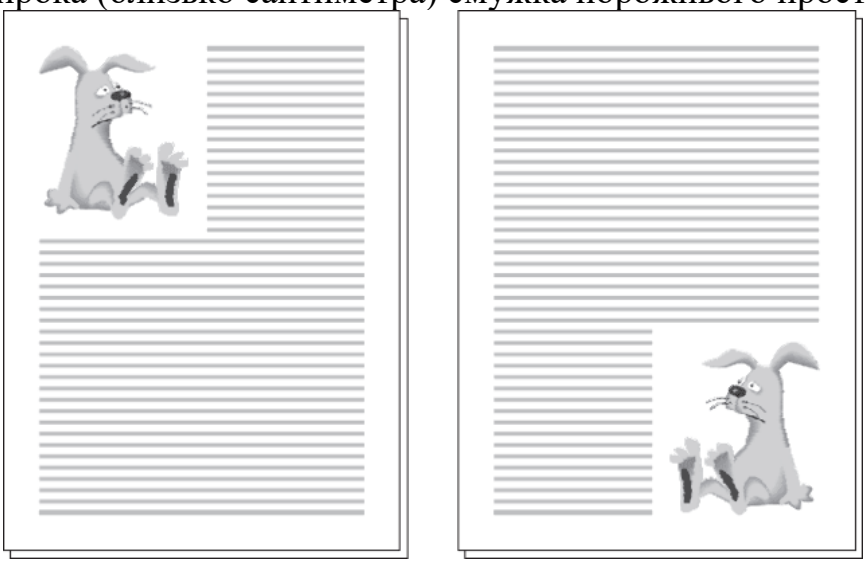
**Відкриту верстку**Доречно використовувати при великому розмірі ілюстрацій, розміщуючи зображення вгорі або внизу сторінки на всю ширину смуги, рідше – ліворуч або праворуч (на всю висоту).

Така композиція дозволяє візуально «полегшити» смугу. Темні ілюстрації частіше розміщують знизу (щоб вони не «задавлювали» текст), а світлі частіше ставлять сторінки вгору (навпаки, щоб текст не «тиснув» на ілюстрації) (рис. 4.7). Єдиних правил щодо розміщення ілюстрацій при відкритій верстці немає, і багато в чому дизайнерові доведеться покладатися на власний смак та знання композиції.



Мал. 4.7. Відкрита верстка великих ілюстрацій

При відкритій верстці ілюстрацій меншого розміру їх поміщають у кутах сторінки (рис. 4.8), частіше – зовні смуги (у корінця значно рідше). Така верстка теж візуально полегшує сторінку, особливо якщо текст та ілюстрацію розділяє широка (близько сантиметра) смужка порожнього простору.



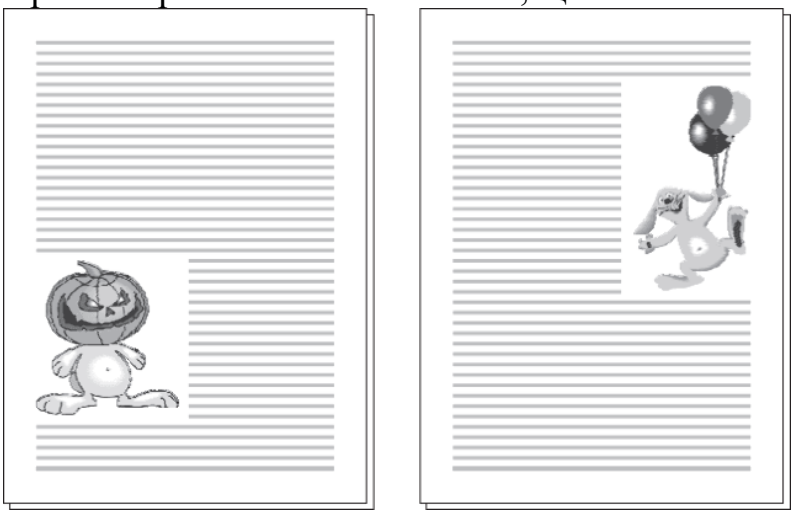
Мал. 4.8. Відкрита верстка дрібних ілюстрацій

**Закрита верстка**передбачає, що ілюстрація затиснута між рядками тексту, розташованими зверху та знизу. Така композиція важча, проте часто використовується, якщо ілюстрації виконані на світлому (білому) фоні і не видно прямокутних кордонів (рис. 4.9). Рядки тексту дозволяють візуально «обмежити» ілюстрацію, і можна створювати рамку навколо зображення.



Мал. 4.9. Закрита верстка

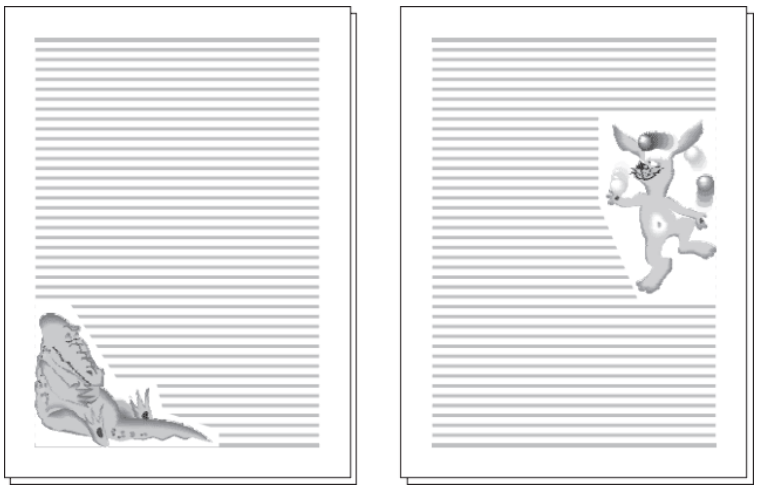
**Верстка в оборку**використовується, якщо ширина ілюстрації менша за ширину смуги. Є вибір – залишити порожній простір на всі боки (ілюстрація зазвичай виставляється по центру смуги) або заповнити порожнє місце текстом (рис. 4.10). Оборкою якраз і називається текст, що обтікає ілюстрацію з одного боку.



Мал. 4.10. Верстка в оборку

Верстка в оборку має сенс у тому випадку, якщо для тексту залишилося достатньо простору. Безглуздо втискати короткі рядки 2-3 см вільного місця; у цьому випадку необхідно або зменшити ілюстрацію по ширині або відмовитися від верстки в оборку.

Ілюстрацію з білим тлом текст може обтікати не за прямокутною формою, а за довільним контуром малюнка (це ще називається фігурним обтіканням). За часів «ручної» верстки такі операції були дуже трудомісткі, проте з появою комп'ютерного макетування обтікання за довільним контуром створити набагато легше (рис. 4.11).



Мал. 4.11. Верстка в оборку з фігурним обтіканням текстом

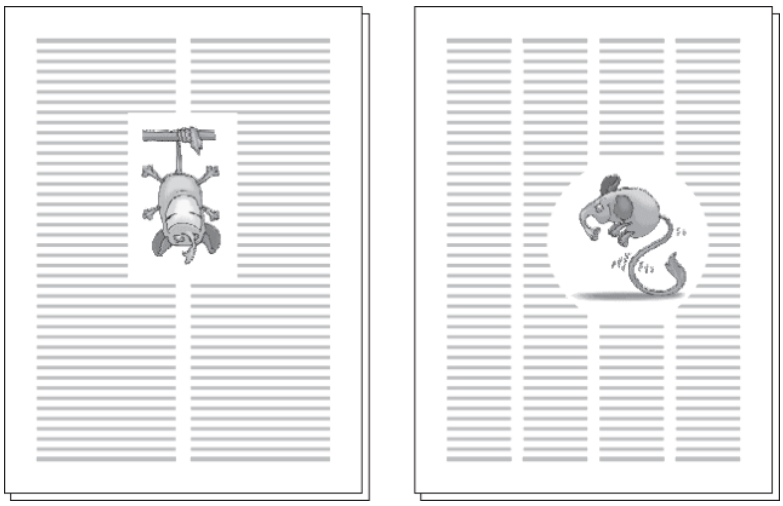
**Правило:**ілюстрація ніколи, ніколи не може розривати рядок.

Розміщення ілюстрації посередині сторінки можливе або при багатоколонковій верстці, або з порожнім простором з обох боків. Те саме стосується і верстки в оборку з довільним контуром обтікання текстом – неприпустимо, щоб складний контур обтікання приводив до розривів у рядках (мал. 4.12), тому зазвичай роблять його опуклим. Розрив рядка ілюстрацією не тільки виглядає непривабливо – він вкрай ускладнює читання тексту, його слід уникати практично за будь-яку ціну.




Мал. 4.12. Помилка верстки: розрив рядків загорнутої ілюстрації

**Глуха верстка**можлива при багатоколонковій верстці, коли ілюстрація розташовується між колонками і жодною стороною не виходить до полів (рис. 4.13). Цей спосіб зі зрозумілих причин використовується найчастіше в газетній практиці, а в журналах застосовується рідше із прагнення зробити смугу візуально легшою.



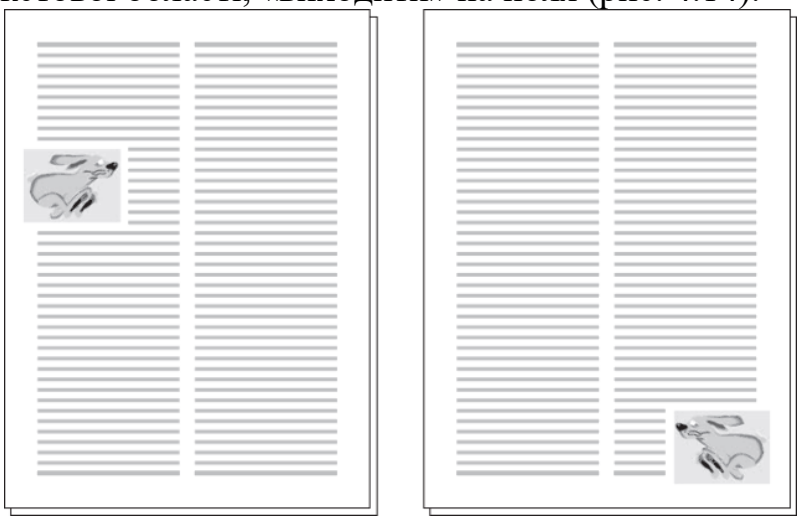
Мал. 4.13. Глуха верстка

Як уже говорилося, поля сторінки газети були «недоторканними» – з технічних причин там не можна нічого розміщувати. Журнал і книжка поля можна використовувати в практичних цілях, наприклад розмістити на них ілюстрації.

***Примітка***

*На полях не розміщують текст – принаймні важливий. Завжди є ймовірність, що при обрізанні поле виявиться вже чим планував дизайнер. Втрата кількох міліметрів ілюстрації рідко є критичною, а от зрізані кінці рядків майже трагедія. Тому на полях також не розміщують креслення, схеми та подібні малюнки (де немає маловажливих областей), а ілюстрації та фотографії орієнтують так, щоб значні деталі знаходилися в текстовій області, а на полях розміщують порівняно маловажливі області.*

**Верстку з виходом на поле**застосовують для додаткового полегшення сторінки. Чіткий прямокутний контур полів сприймається строгим та офіційним. Порожні місця біля заголовків допомагають частково зруйнувати прямокутність сторінки. З цією ж метою загорблені в текст ілюстрації можуть трохи виступати за край текстової області, «виходити» на поля (рис. 4.14).



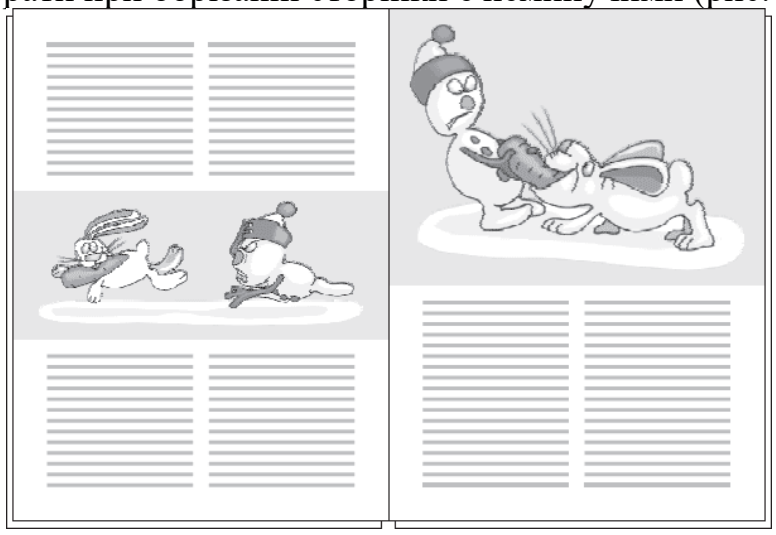
Мал. 4.14. Верстка з виходом на поле

**Верстка на полях** використовує більшу частину поля, ніж верстка із входом на поле. Дизайнер може використовувати до половини ширини поля, повністю зруйнувавши прямокутну межу сторінки. Особливо ефектно така верстка виглядає для маленьких ілюстрацій, які виявляються наполовину у текстовій області та наполовину на полях (рис. 4.15). Для такої верстки зазвичай потрібно збільшити розмір полів сторінки.



Мал. 4.15. Верстка на полях

**Верстка під обріз** передбачає, що ілюстрація заповнює поле остаточно. Цей метод застосовується тільки для великих ілюстрацій, оскільки вони повинні не просто доходити до краю сторінки, а й виступати за край на кілька міліметрів, тому втрати при обрізанні сторінки є неминучими (рис. 4.16).

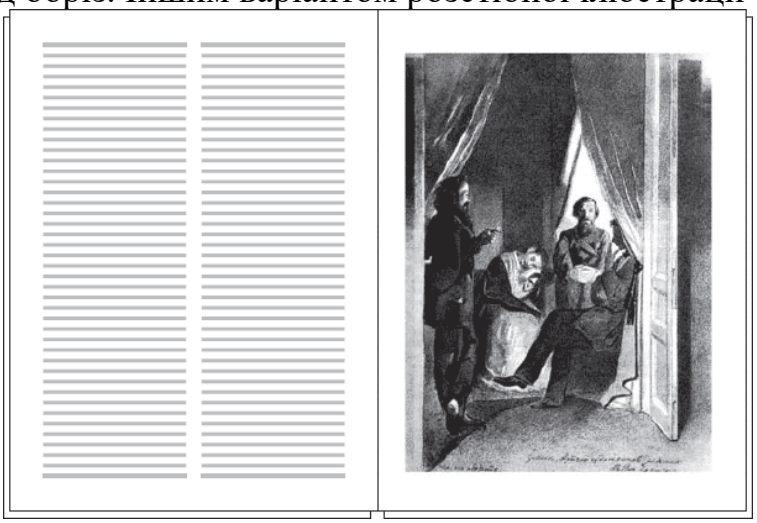


Мал. 4.16. Верстка під обріз

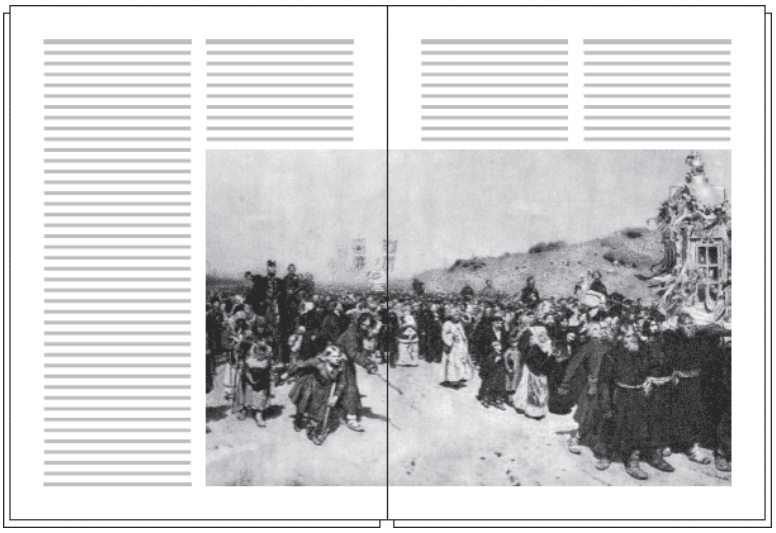
***Примітка***

*Верстка з використанням полів висуває більш високі вимоги до технічного виконання журналу або книги – наприклад, необхідне дуже точне обрізання сторінок. Не всі друкарні якісно друкують видання із версткою на полях або під обріз. Перед тим, як виконувати таку верстку, дизайнер повинен переконатися, що при друку не виникне проблем; такі питання слід узгоджувати із друкарнею.*

У багато ілюстрованих журналах під ілюстрації можуть відводити повні сторінки. Такі ілюстрації називаються смуговими (якщо розташовані вертикально) (рис. 4.17) або поперечними (якщо горизонтальна ілюстрація повернена на сторінці на 90°). Вони часто верстаються під обріз. Іноді під фотографії кіноакторів, музикантів, рекламні плакати фільмів відводять цілі розвороти. Часто такі фотографії розміщуються в середині журналу – на цілісних розворотах, які читачі можуть обережно вийняти з журналу та використовувати як плакат. Такі ілюстрації називаються розстібними (від слова «розорюватися») і також зазвичай верстаються під обріз. Іншим варіантом розстібної ілюстрації є приклад на рис. 4.18.



Мал. 4.17. Полосна ілюстрація



Мал. 4.18. Орна ілюстрація

Тут ілюстрація проходить через корінець, не повністю займаючи площу обох сторінок.

# ТЕМА 8
# Основні вимоги до верстки. Модульна сітка та її види

## Верстка вимоги

До роботи приймаємо: Adobe Illustrator (EPS), Adobe Photoshop (TIFF) (без LZW стискування); InDesign версії не вище CS6, PDF у версії 1.4; · З роздільною здатністю не менше 300 dpi; · Усі матеріали, що надаються, повинні бути в колірній моделі CMYK з установкою процесу Separation і вимкненням опції Spot Colors; · З текстовими об'єктами, переведеними в криві (Create Outlines); · не рекомендуємо надавати весь макет у вигляді растрового файлу.

Всі елементи, що знаходяться всередині смуги, повинні розташовуватися на відстані не менше 5 мм від формату обріза, а значущі елементи (адресний блок, логотип, слово «Реклама») не менше 10 мм. За наявності рамок – відстань не менше ніж 8 мм від обрізного формату.

При дизайні та верстки розворотних смуг необхідно враховувати реальні можливості поліграфічного обладнання. Тому не рекомендується використання тонких ліній, значущих об'єктів і портретів, що поєднуються на розвороті, розворотних об'єктів, розташованих з нахилом, а також попадання тексту на корінцевий фальц. Існує поняття розкриття блоку і корисної площі внутрішніх смуг. Залежно від місця розташування розвороту в блоці, товщини конкретного номера та специфіки макета, ілюстрація, що потрапила в корінець, може бути спотворена візуально. При розкритті видання розворотна ілюстрація поєднується (з урахуванням похибок на фальцювання +/- 3мм).

У файлі всі шари мають бути об'єднані в один. У файлі не повинно бути вимкнених шарів.

Монохроматичні лінії 100% основних кольорів – 0,08 мм або 0,25 pt. · Лінії подвійного та потрійного накладання – 0,10 мм або 0,35 pt. · Лінії виверткою по монохроматичним 100% плашкам або по складеним плашкам із застосуванням трепінгу – 0,10 мм або 0,35 pt. · Мінімальний розмір шрифту для прямого зображення (100% black) – 6 pt. · Black overprint – текст не більше 12 pt. · Мінімальний розмір шрифту для виворітного зображення (білим по чорному) - 9 pt. · Мінімальний розмір ШРИФТУ виконаний ТІЛЬКИ В ОДНУ КРАСКУ C/M/Y - 8 pt. · CMYK= 60C/50M/40Y/100K – Складовий чорний колір (рекомендується використовувати на плашках).

Для кольороподілу рекламного макету використовуйте ICC – профіль: - PSO_LWC_Improved_eci.icc (блок); - ISOcoated_v2_300_eci.icc (обкладинка).

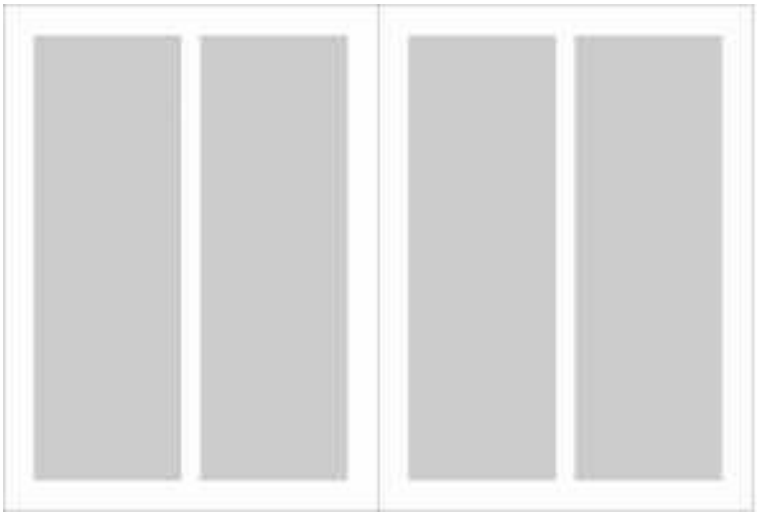
## Модульна сітка

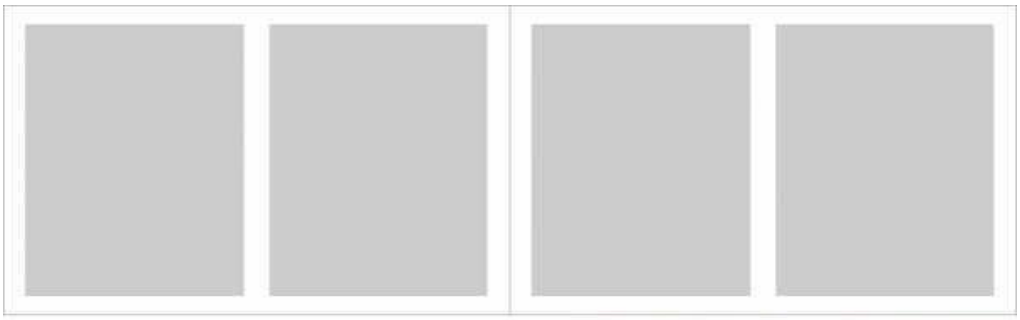
Сітка – це структурна основа макета, яка дозволяє розташовувати інформацію в друкованому виданні таким чином, щоб вона легко читалася та гарно виглядала. Але якщо ви вибрали якийсь певний вид сітки (докладніше про це нижче), зовсім не обов'язково жорстко дотримуватися його. Це не сітка має диктувати вам правила, а ви їй. Тому що сітка – лише допоміжний матеріал, покликаний полегшити процес верстки, а в жодному разі не обмежувати ваш креатив і фантазію.

Сітка життєво необхідна для дизайну документів, особливо тих, у яких міститься текстова інформація упереміш із зображеннями. Якщо ви маєте сумнів, можете відкрити будь-який журнал. Не важливо, про що в ньому буде написано, та наскільки різними будуть макети кожної сторінки. Загалом, загальна структура макета відповідатиме ретельно опрацьованій сітці.

**Види сіток**

Давайте розглянемо основні різновиди сіток, і почнемо з простих, і, відповідно, найпоширеніших. Дві колонки. Незважаючи на те, що це дуже простий макет, його також можна урізноманітнити, додавши деякі елементи. Наприклад, розтягнути заголовок чи картинку на дві колонки.



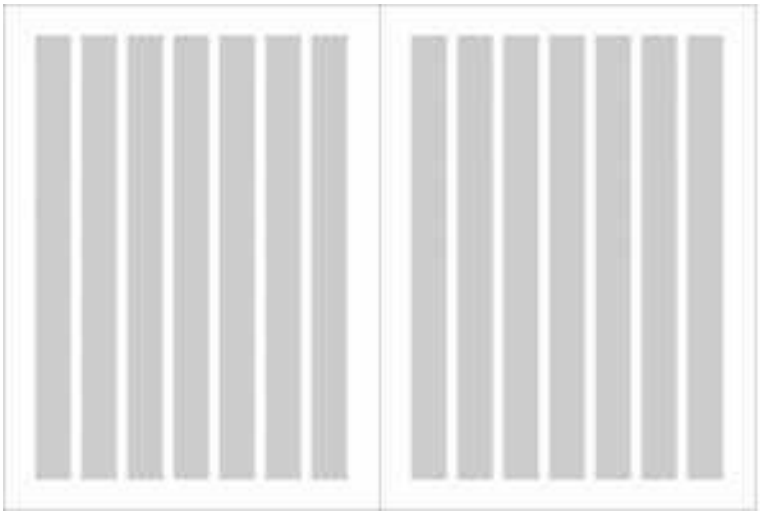


Три колонки Такий макет більш гнучкий, ніж попередній, тому що дає можливість розтягувати текст і зображення на дві і навіть три колонки. Підходить для більшості видань, навіть широких, які не потребують складного розташування елементів.



Чотири і більше

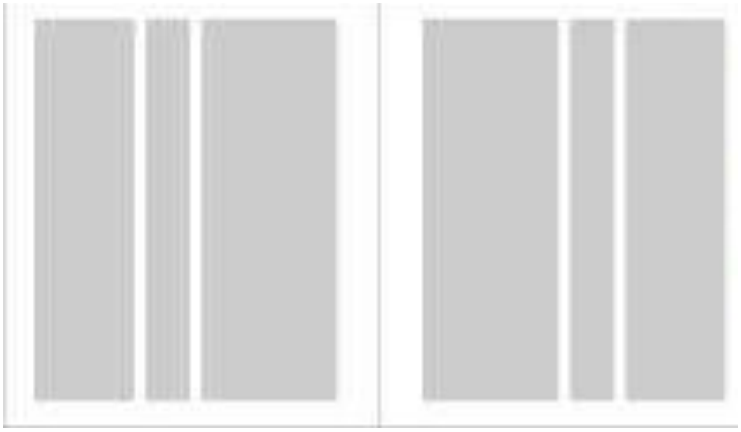
Якщо вам потрібен гнучкий макет для великої кількості різної інформації та елементів, то чотири та більше колонкові сітки – правильний вибір. Взагалі, сітки з непарною кількістю колонок працюють найкраще. П'ять або сім стовпців забезпечують максимальну гнучкість і дозволяють розташовувати елементи асиметрично, що часто виглядає привабливіше симетричної верстки.



Якщо на сторінці багато різної інформації, можна додати "повітря", просто залишаючи деякі колонки або частини колонок порожніми.

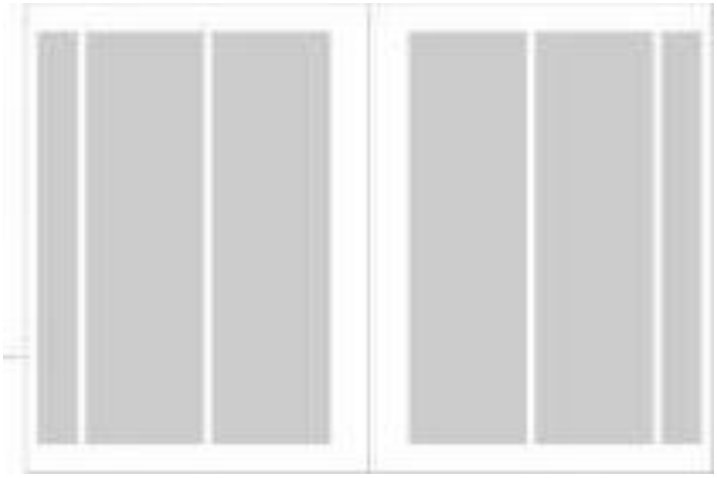
АсиметричніПродовжуючи тему гнучких макетів не можна не розповісти докладніше про асиметричні сітки. Ми покажемо, як асиметричні сітки оживляють макет сторінки.

Асиметрична сітка в три колонки з врізаннямУ цьому прикладі ви бачите три колонки різних розмірів, з вузькою колонкою в центрі. Для того, щоб сторінки виглядали цілісно, можна зробити «дзеркальний» макет. Зауважте, що деякі елементи, як і раніше, можуть займати відразу кілька колонок. Кожна колонка може мати свій функціонал.



Тут ви бачите, що вузька центральна колонка (виділена червоним) використовується для опису зображень або цитат. У тому випадку, якщо інформації для неї немає, вона може бути залишена порожньою, що додає «повітря» і освіжає загальний вигляд макета.

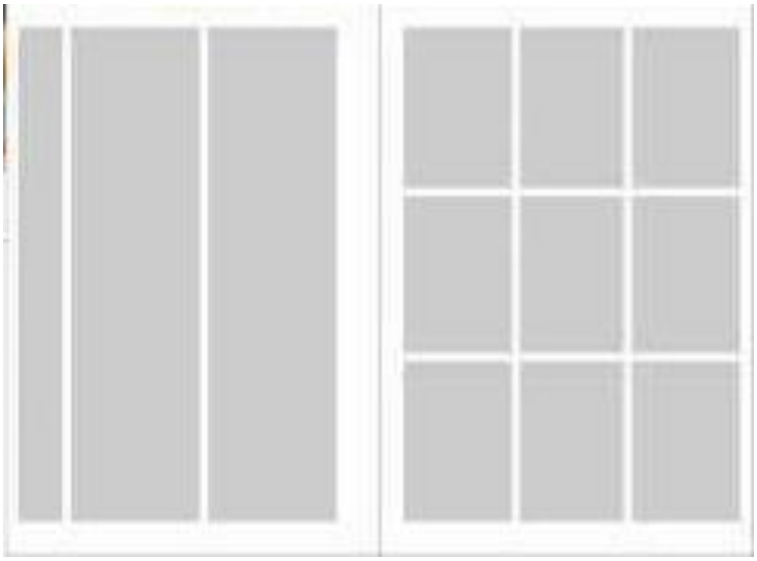
Найбільш популярний варіант асиметричної сітки в три колонки, коли вузька колонка або врізання знаходиться на краю сторінки. Врізка може бути заповнена заголовками, описом, цитатами, примітками, графікою і т.д. або не заповнена взагалі. Вона допомагає розставити акценти, упорядкувати інформацію, або може бути використана для розміщення якоїсь додаткової інформації, яка безпосередньо не пов'язана із загальним текстом.



Зверніть увагу, що з використанням одного макету можна створювати різний дизайн. Цей приклад істотно відрізняється від попереднього.

Змішані

Ми наголошували на важливості використання сітки для створення цілісності видання. Однак часто буває так, що на якихось сторінках розташована інформація, яка відрізняється від решти контенту. Не потрібно намагатися вписати її у вибрану сітку. Це може зіпсувати все враження. Натомість просто використовуйте для таких сторінок іншу сітку.



У нашому прикладі основні сторінки побудовані по асиметричній сітці в три колонки з бічною врізкою. А ось сторінки з картинками організовані за принципом сітки із розбивкою 3x3.

# ТЕМА 9
# Знайомство з програмою InDesign

Indesign – це професійна програма для верстки та макетування, яка може використовуватися для створення постерів, флаєрів, брошур, журналів, газет та книг. З Adobe InDesign з легкістю можна створювати макети сторінок для друку або публікації, покращувати продуктивність за допомогою різноманітних можливостей, таких як перегляд у розділеному вікні, швидкий доступ до нещодавно використаних шрифтів та інших технологій, які дозволяють суттєво заощаджувати час.

Текст – це найголовніша складова будь-якого макета. Програма InDesign надає максимальний набір функцій для роботи з текстовими фрагментами, а саме, дозволяє імпортувати текст, зв'язувати його за допомогою фреймів і редагувати текст всередині фрейму. Після того, як текст імпортований, можна створювати та змінювати стилі, що забезпечить точне управління шрифтом, а саме, легку зміну шрифту і стилю його накресленя, встановлення режиму вирівнювання, додавання табуляції й відступу та в подальшому форматування самого документа.

Символьні й абзацні атрибути

Всі атрибути умовно поділяють на дві групи: атрибути символьного і абзацного рівнів. До першого (символьного) рівня належать, наприклад, розмір шрифту і гарнітура. До абзацного рівня належать атрибути, що визначають величину абзацного відступу та тип вирівнювання (форматування) тексту.

Зауважимо, що при виділеному фрагменті тексту або всього тексу в цілому, іншими словами, при роботі всередині текстового фрейму панель управління змінюється. Тепер вона відображає параметри символьного й абзацного рівнів. Символ «А» – символьний рівень, натискання символу «¶» переводить роботу на абзацний рівень.

1.1. **Розглянемо спочатку атрибути символьного рівня.**

1) Шрифт (гарнітура) визначає, власне, те, як накреслено символи (літери). Шрифт певної гарнітури накреслено за особливими стильовими ознаками.

Для швидкого вибору гарнітури шрифту можна виділити той фрагмент тексту, який необхідно редагувати, і на панелі управління вибрати вікно вікно, що відображає поточну гарнітуру тексту. Потім за допомогою клавіш-стрілок вверх/вниз обрати бажаний шрифт.

2) Кегль – розмір (величина) шрифту.

3) Накреслення визначає те, як накреслено певний символ чи символи конкретної гарнітури. Накреслення може бути жирним (bold), тонким (light), курсивним (italic) та ін. У програмі InDesign варіанти накреслення певної гарнітури можна обрати при наведенні на вікно, що знаходиться під вікном гарнітур на панелі управління. Зауважимо, що програма InDesign не дозволяє створити накреслення, що їх не містить шрифтовий файл.

4) Регістри символів дозволяють рядкові літери перевести в прописні чи капітельні і навпаки, а також працювати з індексами чи підкресленнями. Для таких перетворень слід обрати відповідні команди на панелі управління.

Для форматування одночасно кількох символів чи елементів невеликого обсягу тексту в програмі InDesign можна скористатись інструментом Піпетка. Для цього слід виділити фрагмент тексту, форматування (параметри) якого Ви хочете змінити. Потім за допомогою Піпетки виділити той фрагмент, параметри якого ви хочете присвоїти виділеному фрагменту, і натиснути ліву клавішу миші. Далі, за допомогою того самого інструмента Піпетка, просто виділяючи текст, Ви можете змінити його параметри.

5) Кернінг і трекінг

Кернінг – зміна відстані між конкретними символами. За замовчуванням у програмі InDesign використовується метричний кернінг, що і відображається у вікні відповідної команди на панелі інструментів. Але метричний кернінг задається не самою програмою InDesign, а вбудований у шрифтовий файл, що відповідає певній гарнітурі. Деякі гарнітури шрифтів не мають вбудованого кернінгу. Як варіант, для подолання проблем, пов'язаних із відсутністю кернінгу в тій чи іншій гарнітурі, замість метричного кернінгу можна обрати оптичний. Оптичний кернінг, на відміну від метричного, задається самою програмою InDesign.

Ще одним способом зміни кернінгу є налаштування його вручну. Для цього необхідно встановити курсор між тими символами, для яких потрібно змінити кернінг, і на панелі управління у вікні команди кернінгу задати його точне значення.

Трекінг – рівномірна зміна відстані між символами. Трекінг застосовують для вгонки і вигонки тексту, змінюючи значення величини трекінгу у вікні команди на панелі управління.

Для швидкої зміни трекінгу і кернінгу можна скористатиь комбінацією клавіш Alt+стрілка вліво/вправо.

6) Інтерліньяж – відстань між рядками – базовими лініями шрифту.

За замовчуванням у програмі InDesign використовується автоматичний інтерліньяж, величина якого залежить від кегля шрифту і становить зазвичай 110-120%.

Для зміни значення інтерліньяжу слід виділити текст чи фрагмент тексту, до якого буде застосовано змінений (не автоінтерліньяж) інтерліньяж, потім на панелі управління розгорнути команду кнопки Меню, обрати Виключення і в діалоговому вікні поміняти значення автоматичного інтерліньяжу.

7) До символьних атрибутів належать команди масштабування по вертикалі і горизонталі, нахил і зміщення базової лінії. А також слід звернути увагу на символьні атрибути Стиль і Словник.

1.2. **Атрибути абзацного рівня.**

Перед тим як розпочати форматування атрибутів абзацного рівня, не зайвим буде вивести на екран невидимі символи. Для цього достатньо натиснути комбінацію клавіш Ctrl+Alt+I або обрати в команді «Текст» на панелі управління відповідний пункт. Абзацні атрибути застосовуються як мінімум для одного абзацу тексту. Тому, якщо необхідно відформатувати лише один абзац, немає потреби його виділяти. Достатньо розмістити курсор будь-де в цьому абзаці.

1) Виключення (вирівнювання) тексту.

Працюючи з тим чи іншим типом виключення, зверніть увагу на величину пробілів. А також на розташування переносів.

Окрім звичного горизонтального виключення того чи іншого типу, часто доводиться стикатись із вертикальним виключенням. Текст всередині фрейму прилягає до верхньої межі фрейму і часто таку ситуацію потрібно виправляти, розміщуючи текст дещо нижче від меж фрейму. Для здійснення такого виду форматування слід на панелі управляння обрати команду Об'єкт – Параметри текстового фрейму…. У діалоговому вікні обираємо Варіант виключки або Відбивки навколо фрейму.

2) Відступи можуть задаватись для усього текстового блока, або для першого – абзацного і останнього – кінцевого рядка. Для того, щоб змінити величину відступу, слід задати її у відповідному вікні команди на панелі управління. Зверніть увагу, що величина абзацного відступу може бути також і від'ємною.

Згідно з правилами верстання абзацний відступ:

- має бути однаковим протягом усього основного набору;
- має дорівнювати 1,5–2 величини розміру інтерліньяжу основного набору.

3) Відбивки можуть бути над і під абзацом (або відбивка вгору і вниз).

Для того, щоб здійснити відбивку, скажімо перед заголовком чи підзаголовком (відбивку вгору), слід виділити відповідний текст і на панелі управління у вікні команди Відступ перед встановити потрібне значення відбивки. Аналогічним чином, можна задавати і нижню відбивку.

4) Ініціальна літера (буквиця, ініціал) також належить до атрибутів абзацного рівня і ніколи не задається збільшенням кегля початкової літери. Для завдання ініціальної літери слід звернутись до спеціальної команди Кількість рядків для буквиці на панелі управління. Якщо як ініціальні літери потрібно використати кілька символів, то слід обрати команду Буквиця на один чи декілька символів на панелі управління, попередньо визначивши кількість рядків, що їх має займати ініціальна літера.

5) Нумерований і маркований списки.

Команди для ввімкнення нумерованого й маркованого списків розміщено на панелі управління, і для вибору відповідного списку достатньо виділити елементи тексту і обрати команду натисканням по відповідному значку на панелі управління. Для того, щоб змінити налаштування списку, слід на панелі управління обрати кнопку Меню – Маркери і нумерація… і в діалоговому вікні змінити налаштування.

6) Заборона висячих рядків.

Щоб налаштувати під час верстання заборону висячих рядків, слід виділити весь текст або його частину, потім на панелі інструментів обрати кнопку Меню і вибрати команду Параметри утримування. У діалоговому вікні відмітити пункт Утримувати рядки. В залежності від типу верстання можна змінити параметри утримування рядків.

Для того, щоб прив'язати якийсь рядок до основного тексту, скажімо, підзаголовки чи заголовки, потрібно виділити обраний фрагмент тексту і в тому самому діалоговому вікні Параметри утримування потрібно обрати налаштування Утримувати наступні і вибрати відповідну кількість рядків. Таке налаштування не

слід проводити для усього виділеного обсягу тексту. Воно придатне лише до якихось текстових елементів.

7) Налаштування переносів здійснюється за допомогою є вибору спеціального значка на панелі управління, що дозволяє увімкнути чи вимкнути розстановку переносів. Але більш тонке налаштування здійснюється натиснувши кнопку Меню і обравши команду Переноси1.

Слід пам’ятати, що для книжкової верстки на широку колонку кількість переносів підряд не має перевищувати 2-3. Для багатоколонкового верстання, наприклад у газетах, допускається підряд 4-5 переносів. Також не можна переносити слово з парної на ненапру полосу набору та переносити останнє слово в абзаці.

8) Приведена верстка (суміщення рядків). Прив’язка тексту по сітці базових ліній.

Для встановлення сітки на панелі управління необхідно обрати команду Перегляд –Сітки і направляючі – Показувати базову сітку. Звичайно сітку потрібно прив’язувати до границі верхнього поля і узгоджувати її розмірність з інтерліньяжем основного набору. Для налаштування параметрів сітки обираємо команду Редагувати –Установки – Сітки…. У діалоговому вікні встановлюємо параметри налаштування.

Для того, щоб прив’язати текст до сітки, слід на панелі інструментів (в абзацних атрибутах) обрати команду Вирівняти по базових лініях. Такий прийом має принципове значення при суміщенні колонок при багатоколонковому верстанні.

9) Верстання заголовків.

Як відомо, заголовок за рахунок інтерліньяжу і/або відбивок має бути по висоті зведений до цілого числа рядків. При цьому відбивка заголовка вгору, як правило, у 1,5-2 рази більша, ніж відбивка вниз. Тому заголовок не обов’язково має бути прив’язаний до сітки жорстко. Іноді (коли обсяг тексту не великий) більш ефективно прив’язати заголовок до сітки вручну, змінюючи інтерліньяж та відбивку. Для верстання заголовків, що зазвичай набираються більшим кеглем, ніж основний текст, часто включають прив’язку не по базових лініях, а Прив’язку по першому рядку в переліку кнопки Меню. Для того, щоб заголовок був прив’язаний до «свого» тексту і знаходився з ним в одному текстовому фреймі, потрібно виділити обраний фрагмент тексту, в даному випадку заголовок, і в діалоговому вікні Параметри утримування потрібно в полі Почати новий абзац обрати В наступному фрейм.

# ТЕМА 10
# Розробка оригінал-макету брошури про продукт у програмі InDesign

Маленькі книги в м'якій обкладинці, такі як ці кишенькові гіди, зазвичай називаються брошурами.

Як і багато термінів друку, слово «брошура» може бути кілька неоднозначним. Хоча формальні визначення рясніють, вони часто конфліктують один з одним за специфікою. Проте, всі згодні з тим, що брошура відноситься до «маленької книги».

Але які саме характеристики визначають, чи мала книга? Маючи великий досвід в поліграфічному бізнесі, ми можемо сказати вам, що коли клієнт посилається на свій проект як на брошуру, це зазвичай означає:

1) розміри ширини і висоти відносно малі або

2) кількість сторінок досить невелике або

3) два попередніх пункти разом.

Також можна з упевненістю сказати, що брошура завжди матиме паперову обкладинку. Крім того, більшість брошур створюються за допомогою методу брошуровки на термоклей.

Книга в м'якій обкладинці або на металевий пружині може іноді згадуватися як брошура, якщо її фізичні розміри малі, наприклад, кишеньковий гід або міні-довідник. Проте, книга з твердою обкладинкою ніколи не буде називатися брошурою ... незалежно від її розмірів або кількості сторінок.

## Абзацні стилі

Верстання великого обсягу матеріалу «вручну» кожного елемента тексту чи графіки окремо виявляється не дуже зручним, а головне, доволі довготривалим процесом. Тому деякі етапи верстання автоматизуються за допомогою створення певного «Стилю». «Стилі» містять елементи оформлення кожної із складових макета. Наприклад, стилі основного оформлення тексту, стилі оформлення заголовків і підзаголовків, підписів під рисунками тощо.

2.1. Використання і налаштування стилю за замовчуванням.

При розміщенні в документ програми InDesign тексту без форматування або тексту з буфера обміну до нього автоматично застосовується певне форматування. Іншими словами, текст оформлюється за допомогою Стилю за замовчуванням. Стиль за замовчуванням вже міститься в палітрі Стилі абзацу і називається Основний абзац.

Для форматування цього стилю потрібно відкрити вікно Параметрів стилю абзацу. Відкриваючи поля-вкладки у лівій частині вікна, можна змінювати ті чи інші параметри форматування стилю. Якщо змінити стиль Основний абзац, то тепер будь-який неформатований імпортований текст або текст, вставлений з буфера обміну, зазнає форматування згідно з цим стилем.

Надалі зміни текстового форматування у межах заданого стилю будуть відображатись в палітрі Стилі абзаців. А саме, біля назви стилю з’явиться певне позначення, наприклад Основний абзац+. Знак «+» в назві стилю вказує на наявність форматування вручну. Навівшись на знак «+» в палітрі Стилі абзаців,

можна побачити підказку, які саме елементи форматування було застосовано до частини тексту. Для видалення ручного форматування й зведення усіх налаштувань до вибраного стилю, потрібно натиснути кнопку Відмінити додаткове налаштування у виученому фрагменті, що знаходиться внизу палітри.

2.2. Редагування стилю за готовими налаштуваннями

Для редагування стилю можна виділити фрагмент тексту, вручну налаштувати в ньому символьні і/або абзацні атрибути і, натиснувши кнопку Меню палітри Стилі абзаців, виконати команду Перевизначити стиль. Після чого автоматично зміняться всі попередні налаштування усього стилю на ті, що були зроблені для виділеного фрагмента вручну.

2.3. Створення нових стилів

Найзручніше створювати нові стилі на основі вручну оформленого тексту. Для цього потрібно виділити певний фрагмент тексту, наприклад заголовок. Застосувати до нього символьне і абзацне форматування і, натиснувши кнопку Створити новий стиль внизу на панелі палітр Стилі абзаців, додати цей новий стиль до палітри. Він буде називатись Стиль абзацу 1. Потім відкрити Параметри цього нового стилю та у діалоговому вікні здійснити решту необхідних налаштувань.

З метою уникнення плутанини в нових стилях бажано давати їм певні назви. Для цього в діалоговому вікні Параметри стилю абзацу необхідно відкрити вкладку Основні і задати Ім’я стилю. Для роботи з цим стилем тепер достатньо навести курсор у відповідний абзац текстового блоку і вибрати в палітрі Стилі абзаців створений стиль. Всі параметри форматування тексту, властиві цьому стилю, водночас будуть застосовані до виділеного абзацу.

У налаштуваннях параметрів стилю у вкладці Основні є поле На основі. За допомогою такої властивості можна задавати підпорядковані стилі. Якщо включити підпорядкування якомусь стилю, таке підпорядкування буде спрацьовувати тільки по співпадаючим символьним або абзацним атрибутам. Такий варіант стилів зручний для створення, скажімо, підзаголовків, які відрізнятимуться від заголовків, наприклад, тільки кеглем. У цьому випадку зручно не створювати новий стиль з нуля, а використати вже існуючий стиль для заголовків. Причому, якщо змінити в заголовочному стилі гарнітуру шрифту, вона автоматично зміниться і в підпорядкованому підзаголовочному стилі.

2.4. Імпортування стилів

Редагування і створення нових стилів – це локальне налаштування конкретного документа. Тому, якщо один і той самий стиль потрібно застосувати для оформлення кількох документів, його завжди можна імпортувати.

Щоб імпортувати стиль у новий документ, необхідно в палітрі Стилі абзаців натиснути кнопку Меню, виконати команду Завантажити стилі абзаців… і вказати на документ, з якого потрібно завантажити стилі. Після чого на екрані з’явиться діалогове вікно, в якому можна обрати конкретні стилі для імпорту.

2.5. Вбудовані в текстовий файл стилі

При імпортуванні тексту, наприклад з текстового редактора Microsoft Word, за допомогою команди Помістити форматування тексту зберігається. В цьому випадку в палітрі Стилі абзаців автоматично з’явиться новий стиль Звичайний+,

що містить інформацію про налаштування імпортованого тексту. Цей стиль завжди можна редагувати, видалити тощо.

Дуже часто в газетній верстці для відокремлення певних елементів тексту використовують лінійки.

2.6. Текстові і графічні лінійки

1) Графічна лінійка створюється безпосередньо за допомогою інструмента Лінія. Утримуючи клавішу Shift, завжди можна отримати строго горизонтальну, вертикальну чи діагональну лінії. Параметри цієї лінії задаються з панелі управління. Для перетворення такої лінійки в текстову потрібно на панелі інструментів обрати інструмент Текст по контуру та виділити ним лінійку. Після цього на лінійці має з’явитись курсор для набору тексту. Відбивати текст від такої лінійки можна користуючись символьним атрибутом Зміщення базової лінії, що знаходиться на панелі управління.

2) Абзацні лінійки

Для налаштування абзацної лінійки необхідно встановити курсор у необхідному абзаці тексту і скористатись командою Лінії абзацу. На екрані з’явиться діалогове вікно, в якому можна обрати різноманітні налаштування ліній абзацу.

# ТЕМА 11
# Розробка оригінал-макету рекламного буклету у програмі InDesign

**Буклет** – це різновид поліграфічної продукції, що використовується в рекламних, інформаційних, освітніх цілях. На буклетах можна розмістити рекламну або будь-яку іншу інформацію в структурованому і впорядкованому вигляді, що полегшує сприйняття навіть досить великого за обсягом тексту. Формат буклету залежить від призначення поліграфічної продукції, можливостей замовника та інших супутніх умов.

Перевага даного поліграфічного продукту в порівнянні з листівками, флаєрами і іншими типами рекламної друкованої продукції в тому, що буклети виглядають більш дорого і солідно, а також там можна розмістити більше важливої інформації. Даний ефект досягається лише складанням листа по акуратним лініям згину, таким чином він набуває вигляду, схожого до брошури або зошита.

**Різновиди буклетів**

У виготовленні буклету застосовується тільки згинання листів. Тобто всі сторінки являють собою єдиний лист, складений різним способами. Існує декілька видів буклетів, що розрізняються за своєю формою:

- Простий: лист з єдиною лінією згину (одним фальцем);
- Євробуклет (або лифлет) – лист, який має 2 лінії згину (два фальца);
- Багатосторінковий – представляє собою довгий лист з кількістю складань більше двох.

Можливі також різні варіації складань буклету. Основні типи: «серветка» і «гармошка». Назви говорять самі за себе: в першому випадку складання всі згини направляються в одну сторону, як у серветки, у другому – кожен згин направляється протилежно від попереднього.

**За функціональним призначенням буклети поділяються на:**

- **Іміджеві.** Мають на меті формування позитивного образу компанії, з цієї ж причини вимоги до їх оформлення, дизайну і якості досить високі. Завдання такого буклету – залучити потенційного споживача і сформувати у нього бажання скористатися продуктами або послугами компанії. При оформленні таких буклетів часто використовуються оригінальні ідеї дизайнерів, насичені яскраві фарби. Буклети даного типу – своєрідне обличчя фірми, тому вони повинні виглядати солідно і дорого.
- **Інформаційні** (рекламні). Такі буклети покликані збільшити кількість продажів і залучити клієнтів. Вони зазвичай містять відомості про продукцію компанії, представлені лаконічно і коротко. Часто буклети рекламного характеру містять привабливі візуальні елементи, які покликані відразу «чіпляти» увагу клієнта. Їх можна зустріти в різних магазинах і супермаркетах, банківських установах, на виставках і тематичних форумах. Представляють мінімум інформації про бренд або компанію, а максимум про знижки, особливі умови або проведення акцій.

- **Для поштових розсилок**. Поштові буклети призначені в основному для постійних споживачів послуг і товарів фірми. Такі буклети замовляють для індивідуальної розсилки клієнтам.
- **Буклети для проведення рекламних акцій** (так званих «SalesPromotion»), сповіщають потенційних споживачів про проведення різних заходів – сезонних розпродажів, знижок, оформлень дисконтних карт.
- **Запрошення.** Буклет, що містить персональне або загальне запрошення на певний захід. В основному виготовляється з дизайнерського паперу або картону з мінімальним друком. Може бути прикрашений додатковими елементами (стрічками, тисненням тощо).

Замовляючи в поліграфічної компанії буклет, досить вказати його різновид, і менеджер сам підкаже, на якому папері і яким чином його краще виготовити.

**Різновиди буклетів за кольором і видом паперу**

Повноколірний буклет, надрукований з двох сторін, називається лифлет. Цей вид продукції замовляється найчастіше. Крім нього, є одноколірні вироби. Найчастіше друкуються на крейдованому папері щільністю від 130 г / м2, це, можна сказати, золота середина у виборі матеріалу для друку.

Якщо ж потрібен креатив, можна використати не тільки дизайнерський папір, але також інші види післядрукарської обробки, наприклад висікання. В цьому випадку буклету можна надати абсолютно різні форми. Наприклад, він може бути з округленими кутами, у вигляді арки, з різьбленими краями тощо. Все залежить від наявного макета, побажань замовника і технічних можливостей обладнання.

# ТЕМА 12
# Створення шаблону календаря, розробка сітки

**Календар —** один із найбільш універсальних і корисних видів поліграфічної продукції, яку використовують компанії. Календарі можна розміщувати на звороті візиток, тоді люди будуть схильні зберігати їх. Вони слугують елементом брендингу чи можуть стати офіційною продукцією з символікою компанії, яку можна подарувати співробітникам чи користувачам.

На сьогоднішній день календар вважається одним з найбільш популярних варіантів поліграфічної продукції. Причина в тому, що крім естетичної функції, він також виконує основну – відображення числа місяця і дня тижня. Незважаючи на те, що в більшості випадків ми використовуємо телефони або ноутбуки для того, щоб спланувати свій день, традиційні календарі також залишаються відмінним сувеніром або подарунком. Саме тому вони розташовуються як в житлових будинках, так і в офісах великих компаній. Правильно оформлений макет даних виробів дозволяє створити не тільки функціональний і корисний календар, а й ефективний вид рекламної поліграфії.

**Види календарів**

На сьогоднішній день виділяють такі види друкованих календарів:

- **Відривний календар**. Не дуже поширений в даний час варіант. Дані вироби розміщують найчастіше на стіну. Вони складаються з листів, кількість яких дорівнює кількості днів у році. При настанні кожного нового дня попередній лист календаря відривається, завдяки чому можна стежити за датою.
- **Перекидний.** Такі календарі найчастіше встановлюються в офісах на робочих столах. Вони дозволяють моментально дізнатися поточну дату і складаються з декількох листів на пружині. Кожен лист перевертається при переході на новий місяць.
- **Настільний календар.** Такий вид календаря створюється для того, щоб його було зручно поставити на робочий стіл. Настільний календар типу «хатинка» має блок, що складається з 6 або 12 аркушів. Як кріплення може використовуватися пружина. В такому форматі календар може відображати день, тиждень, місяць. Календарі «пірамідки» мають 3 бічних сторони і одна з них відіграє роль підставки.
- **Настінний календар** є не тільки функціональним предметом, а й також елементом декору. Він може розмішуватися як в житлових, так і промислових або офісних приміщеннях.
- **Плакат.** Дизайн календаря даного типу є найбільш простим, а сама продукція – найдешевшим варіантом.
- **Квартальний.** Містить 4 листка А4, відрізняється від інших видів календарів тим, що він дозволяє одночасно бачити три місяці: минулий, нинішній і наступний.
- **Кишеньковий календар**. Друк даного типу поліграфічної продукції характеризується невеликим форматом. Завдяки цьому виріб легко поміщається в кишеню піджака або маленьку дамську сумочку.

**Формат календарів**

Що стосується формату календарів, то він залежить переважно від того, в яких цілях і де саме буде використовуватися виріб. Найчастіше друкарні пропонують стандартні розміри.

Перекидні календарі найчастіше мають розміри 20х15 см. Однак в залежності від особистих уподобань замовника, друк календарів такого плану може значно змінюватися. Що ж стосується настінних календарів, то їх друк виконується на аркушах найрізноманітніших форматів, починаючи від А5 і закінчуючи величезним листом формату А1. Однак найпопулярніші формати календарів такого виду – лист А3 і А2. Це традиційні календарі-плакати, які часто розміщують в квартирах. Квартальні календарі зазвичай мастять в собі 4 листи А4 формату по 3 місяці на кожному.

**Матеріал для виготовлення календарів**

У виготовленні календарів використовуються різні матеріали. Вибір матеріалів зазвичай залежить від виду календаря.

Для квартальних календарів в якості основи використовується картон, палітурний картон, крейдований папір. Додатково можна заламінувати виріб, щоб підвищити його міцність. В ролі кріплення для таких календарів використовується пружина.

Настінні перекидні календарі виготовляються з крейдованого паперу або картону та кріпляться між собою пружиною.

Для настільних календарів використовують картон, палітурний картон або крейдований папір, в залежності від виду календаря (перекидний чи неперкидний). Перекидні календарі також кріпляться на пружину до основи.

Останнім часом популярності набувають календарі на кашированій основі. Такі вироби мають стильний і сучасний вигляд. Це може бути, до прикладу, настільний календар з записником, що виглядає солідно і дорого.

Щодо оздоблення календарів – можна замовити тиснення, конгрев, ламінацію, вибіркове лакування та висічку. Ви можете також замовити додаткові елементи, як віконечка для дати.

# ТЕМА 13
# Журнальна верстка. Розробка оригінал-макету розворотів журналу

Розробка макета документа – найважливіший етап роботи верстальника. Перед створенням нового документа необхідно продумати його макет досить докладно: визначити параметри публікації, її структуру, а саме: розміри сторінок, кількість колонок, відстань між ними (середник), поля, гарнітуру, основний кегль, колонтитули та інші атрибути. У принципі, макет можна замінити і пізніше, вже при набраному документі, але це створить багато додаткової роботи, і найімовірніше, доведеться переробляти увесь документ заново.

## Монтаж сторінок

При роботі з багатосторінковою верстkою слід вміти здійснювати монтаж сторінок. Часто для зручності можна користуватись палітрою Сторінки. З одного боку, це дуже показовий варіант для роботи, оскільки відкрита палітра дає можливість бачити усю розкладку сторінок. З іншого боку, не всі налаштування зручно робити за допомогою цієї палітри. Деякі налаштування простіше здійснювати, обираючи в головному меню команду Макет – Сторінки і обирати команди зі списку.

1.1. Для того, щоб додати до документа сторінку, можна на палітрі Сторінки на нижній границі натиснути кнопку Додати нову сторінку або обрати команду Макет – Сторінки – Додати нову сторінку, або натиснути комбінацію клавіш Shift+Ctrl+P.

1.2. Для додавання одночасно великої кількості сторінок в обраний документ, краще використовувати команду Вставити сторінки та встановити кількість і послідовність сторінок у діалоговому вікні, що відповідає цій команді. Видалення сторінок здійснюється так само – або натиснувши відповідну кнопку на панелі палітри чи через головне меню.

1.3. Переміщати сторінки можна двома способами: чи просто перетягнути сторінку на потрібне місце безпосередньо в палітрі, чи обравши команду Макет – Сторінки – Перемістити сторінки, вказати в діалоговому вікні необхідні параметри переміщення обраної сторінки макета. Перетягування обраної сторінки на палітрі з натиснутою клавішею Alt створить ще й дублікат цієї сторінки. Також ця команда дозволяє переносити сторінки з одного документа в інший документ, відкритий у програмі InDesign.

1.4. При формуванні документа з розворотом потрібно відмітити наявність розвороту в параметрах створюваного або вже готового (Файл – Параметри документу) документа. Слід пам’ятати, що при роботі з документом, що містить розвороти, кількість сторінок документа має бути кратна чотирьом.

## Використання й налаштування майстер-шаблонів

Майстер-шаблон – це «спеціальна» сторінка або розворот, що присутня в документі, але не помітна. На неї завжди можна перейти і розмістити будь-які елементи верстання. Усі елементи майстер-шаблону відображаються на звичайних сторінках макета, що належать до цього майстер-шаблону. Загалом, можна створити декілька майстер-шаблонів і обирати той чи інший з них для одного зверстуваного документа.

2.1. Робота з майстер-шаблоном

Для того, щоб створити майстер-шаблон, потрібно на панелі Сторінок обрати пункт А-майстер за допомогою подвійного натискання лівої клавіші миші або вибрати А-шаблон на нижній панелі в лічильнику сторінок.

2.1.1. Створіть 8-сторінковий документ з розворотом. Потім перейдіть у пункт панелі сторінок А-майстер і оберіть розворот майстер-шаблону. Для прикладу створіть два текстові фрейми на сторінках розвороту майстер-шаблону і два графічні фрейми, що імітують колонцифри. Потім у палітрі сторінок відкрийте власне сторінки. Всі елементи майстер-шаблону мають бути присутні на усіх восьми сторінках документа.

Слід зазначити, що всі налаштування, які здійснюються стосовно майстер-шаблону, належать до так званих «глобальних» налаштувань. Такі налаштування відображаються на усіх сторінках макета. Якщо налаштування здійснюються в самому документі, то вони належать до «локальних» налаштувань і відображаються на конкретній сторінці чи розвороті, де й були застосовані. Якщо необхідно змінити налаштування цілого документа, то їх слід здійснювати саме в майстер-шаблоні.

2.1.2. Якщо необхідно змінити налаштування якоїсь вибраної сторінки чи розвороту, слід розблокувати елементи, що належать до складових майстер-шаблону. За замовчуванням усі складові майстер-шаблону заблоковано, тобто в режимі роботи зі сторінками ці елементи неакт Для того, щоб розблокувати елементи майстер-шаблону, треба навестись на відповідний елемент та, натиснувши клавіші Ctrl+Shift, виділити його. Це призводить до перетворення елемента майстер-шаблону в звичайний фрейм. Якщо необхідно розблокувати одночасно декілька елементів майстер-шаблону на багатьох сторінках, слід на палітрі сторінок позначити необхідні сторінки та виконати команду Змінити усі елементи шаблону.

При зміні параметрів розблокованих шаблонних елементів на сторінках такі елементи втрачають зв'язок із майстер-шаблоном лише за тими параметрами, що було змінено. Для повного відокремлення елемента від шаблону можна обрати команду Сторінки-шаблони – Відокремити елементи від шаблону з пункту меню палітри сторінок.

З одним шаблоном зручно працювати при оформленні книжкового видання, де є небагато повторюваних елементів макета. Якщо ж оформлення дещо складніше, скажімо, журнальна чи газетна верстка, то виникає необхідність у декількох різних майстер-шаблонах, застосовних для одного документа.ивні.

# ТЕМА 14
# Газетна верстка. Розробка оригінал-макету спускової сторінки газети

Газета – це періодичне друковане видання, один з основних засобів масової інформації, в якому публікуються матеріали про поточні події в суспільному та політичному житті країни та за її межами. Обсяг газети може коливатися від 2 до 100 і більше сторінок.

Газетна верстка (макет) – процес формування, монтаж газетних шпальт із використанням підготовленого текстового та ілюстративного матеріалу, а також інших додаткових елементів відповідно до розробленого макета.

У загальному випадку варіантів побудови модульної сітки для макету є надзвичайно багато. У залежності від типу видання, від формату паперу, від формату полоси набору можна побудувати різноманітні модульні сітки. Якою б не була сітка макета, для неї завжди має виконуватись принцип кратності. Власне, усі елементи макета так чи інакше кратні пункту. Висота полоси набору має бути кратна інтерліньяжу основного шрифту, тобто в полосу набору обов'язково має вкладатись ціле число рядків. Отже, помірявши висоту полоси набору і знаючи інтерліньяж основного набору, розбиваємо полосу на ціле число рядків. Так само, величина одного модуля має дорівнювати цілому числу рядків.

Створення і розстановка направляючих вручну.

Щоб створити направляючу лінію, потрібно просто навестись на лінійку (горизонтальну або вертикальну) і «витягнути» направляючу лінію, при цьому обов'язково в палітрі Сторінки необхідно перейти на потрібну сторінку. Якщо потрібно направляючу розмістити на розворот, слід додатково натиснути клавішу Ctrl.

Для того, щоб розставити направляючі у відповідній послідовності можна виділити направляючі й на панелі управління виставити відповідні координати. Однак частіше потрібно виділяти кілька направляючих одночасно та задавати на панелі управління Інтервал між ними, натиснувши кнопку Розподіл центрів по горизонталі/вертикалі. Також необхідно обрати, відносно чого вирівнювати направляючі. Для цього на панелі управління є спеціальна кнопка Вирівняти по границях з меню, що розкривається. Тут можна обрати вирівнювання по границях, сторінці, виділеній області тощо. Якщо потрібно поділити сторінку на деяке число однакових частин, Інтервал не задається.

1.2. Автоматична розстановка направляючих

При створенні складного макета, для конструювання модульної сітки використовують спеціальну команду Макет – Створити направляючі…. За допомогою цієї команди створюються не окремі направляючі, а рядки чи стовпці з них. У діалоговому вікні Створення направляючих можна обрати кількість направляючих і величину Середника – міжмодульного інтервалу між ними. Зазвичай величина цього інтервалу дорівнює відстані між колонками й інтерліньяжу основного тексту набору (базової сітки). Також можна обрати параметр обмеження направляючих – краями сторінки чи полями.

Для зручності роботи з великим обсягом матеріалу макетну сітку часто виконують на майстер-шаблонах. Але коли макетна сітка застосовується для одного-двох розворотів, то її можна виконувати безпосередньо в документі з подальшим блокуванням. Для блокування макетної сітки необхідно обрати команду Перегляд – Сітки і направляючі – Блокування направляючих.

1.3. Колонки

Колонки в документі також є видом направляючих, хоча і задаються вони на стадії створення документа. Для того, щоб корегувати розміри колонок, при цьому зберігши здатність здійснювати заливку тексту, потрібно розблокувати колонки, виконавши команду Перегляд – Сітки і направляючі – Блокувати направляючі колонок. Після цього вручну можна змінити величину колонок.

# ТЕМА 15
# Створення оригінал-макету каталогу власного портфоліо у програмі InDesign

**Портфоліо** – це збірка матеріалів, яка демонструє ваші навички, здібності, досягнення та досвід в певній сфері. Зазвичай, портфоліо складається зі зразків вашої роботи, опису виконаних завдань, результатів та рекомендацій клієнтів або колег.

Портфоліо може бути корисним для людей, які шукають роботу, виконують фріланс-проекти, навчаються чи відвідують курси. Також, воно може служити інструментом для розвитку кар'єри, просування в професії та залучення нових клієнтів.

Створення та підтримання портфоліо - важливий елемент успішної кар'єри, оскільки воно дозволяє вам продемонструвати ваші здібності та досягнення тим, хто може бути зацікавлений в вашій роботі.

Для того, щоб зробити якісне портфоліо, необхідно мати певний рівень професіоналізму і витратити час на створення відповідного контенту. Якщо ви хочете, щоб ваше портфоліо дійсно вражало, то вам потрібно враховувати наступні моменти:

Зберіть всі свої найкращі роботи. Перш за все, вам потрібно мати достатню кількість робіт для того, щоб створити портфоліо. Виберіть найкращі з них і використовуйте їх для створення портфоліо.

Плануйте структуру та дизайн свого портфоліо. Ви можете використовувати онлайн-інструменти для створення портфоліо або розробляти його з нуля. Основна мета полягає в тому, щоб зробити портфоліо привабливим, легким для використання та перегляду.

Додайте описи до своїх робіт. Описи допоможуть вам розповісти про ваші навички та досвід у створенні конкретних робіт. Розкажіть про виклики, з якими ви зіткнулися під час створення робіт та як ви їх вирішували. Демонструйте свій розуміння процесу дизайну. Ваше портфоліо повинно відображати ваш підхід до дизайну та ваше розуміння процесу розробки дизайну. Розкажіть про свої досвід і підхід до кожної роботи.

Почати створення портфоліо можна з кількох кроків.

Визначте свою мету і ціль: перед тим як починати робити портфоліо, необхідно визначити, для чого вам потрібне портфоліо. Чи хочете ви знайти роботу, привернути клієнтів або продемонструвати свій досвід та навички? Відповідь на це питання допоможе вам визначити зміст та структуру портфоліо.

Виберіть роботи, які потраплять до портфоліо: вибирайте найкращі роботи, які найбільш точно відображають ваші навички, стиль та досвід. Включайте роботи з різних проектів, які показують вашу різноманітність та вміння робити різні типи проектів.

Виберіть формат портфоліо: наразі існує багато способів створення та демонстрації портфоліо, наприклад, веб-сайти, папки зі зразками робіт, електронні

документи тощо. Виберіть формат, який найбільше підходить для вашої мети та цілей.

Створіть структуру та дизайн портфоліо: структуру портфоліо слід зробити логічною та зрозумілою для глядача. Наприклад, відсортуйте роботи за типом проекту, тематикою чи роком створення. Дизайн портфоліо слід підібрати відповідно до вашого стилю та відображати вашу професійність.

Додайте опис до кожної роботи: детально опишіть кожну роботу, відображаючи її концепцію, мету, вашу роль у проекті та досягнення.

Місце створення портфоліо залежить від ваших потреб та вподобань.

Ось кілька популярних місць, де можна розмістити своє портфоліо.

Власний веб-сайт. Створення власного веб-сайту є однією з найбільш популярних опцій для розміщення портфоліо. Це дає можливість повністю керувати дизайном, контентом та функціональністю свого портфоліо.

Платформи для створення портфоліо

Існує багато платформ, що дозволяють створити портфоліо за допомогою готових шаблонів та інструментів. Найбільш популярні з них - Behance, Dribbble, Cargo Collective, Carbonmade, Coroflot тощо.

Соціальні мережі. Деякі соціальні мережі, такі як LinkedIn, Instagram та Facebook, дозволяють розміщувати фото, відео та інші матеріали, що можуть бути використані для створення портфоліо.

Хмарні сервіси. Хмарні сервіси, такі як Google Drive, Dropbox або iCloud, дозволяють зберігати та ділитися вашими проектами та документами. Вони можуть бути використані для створення та розміщення портфоліо.

Структурного підрозділу «Міжнародний фаховий коледж моди і дизайну»
ВНЗ «КИЇВСЬКА АКАДЕМІЯ ПРИКЛАДНИХ»

# Додатки
# З ДИСЦИПЛІНИ
# «**Основи поліграфічного виробництва**»

для студентів спеціальності 022 «Дизайн»
ОПП «Графічний дизайн»

Київ - 2024

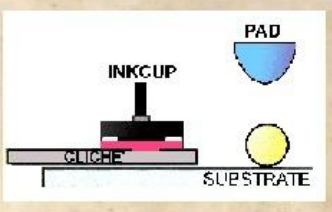
**Додаток до теми 2**






# Тампонний друк





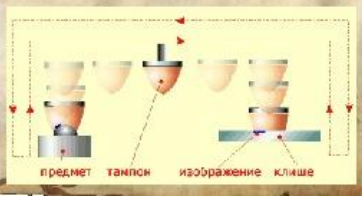






- Нанесення фарби на кліше;
- Видалення залишків фарби ракельним ножем;
- Фарбування тампону;
- Друк зображення на виробі.








**Додаток до теми 4**



Рисунок 1 – Приклад формної пластини




Рисунок 2 – Готова друкарська форма



Рисунок 3 – Приклад фотоформи

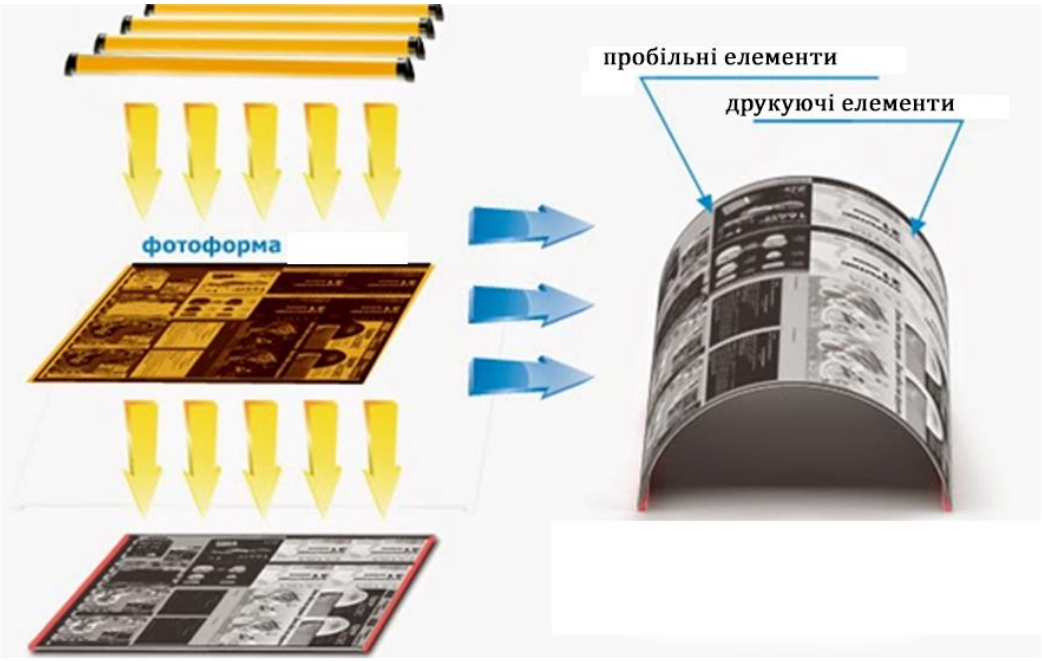



Рисунок 4 – Приклад виготовлення друкарської форми із застосуванням фотоформи (технологія CTF)







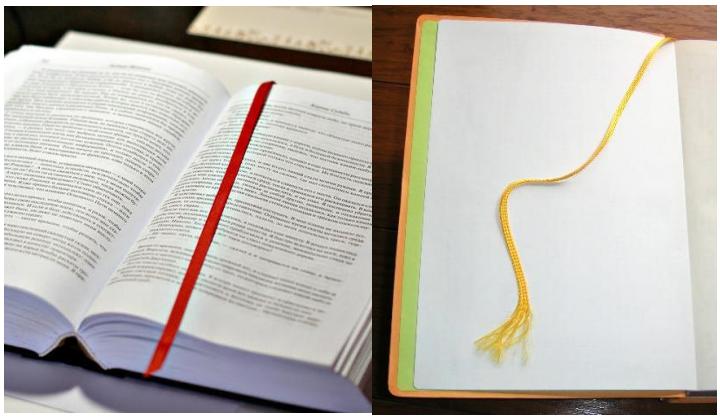

Рисунок 5 – Види паперу (офсетний, крафт, картон, дизайнерський, банкнотний)




Рисунок 6 – Друкарські фарби Pantone




Рисунок 7 – Покривні матеріали



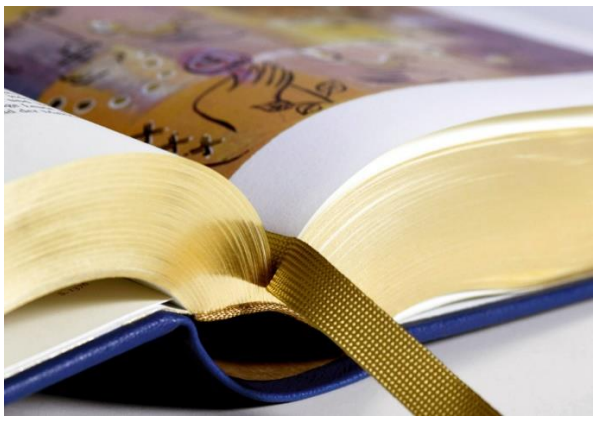


Рисунок 8 – Класичні лясе







Рисунок 9 – Індивідуалізовані лясе

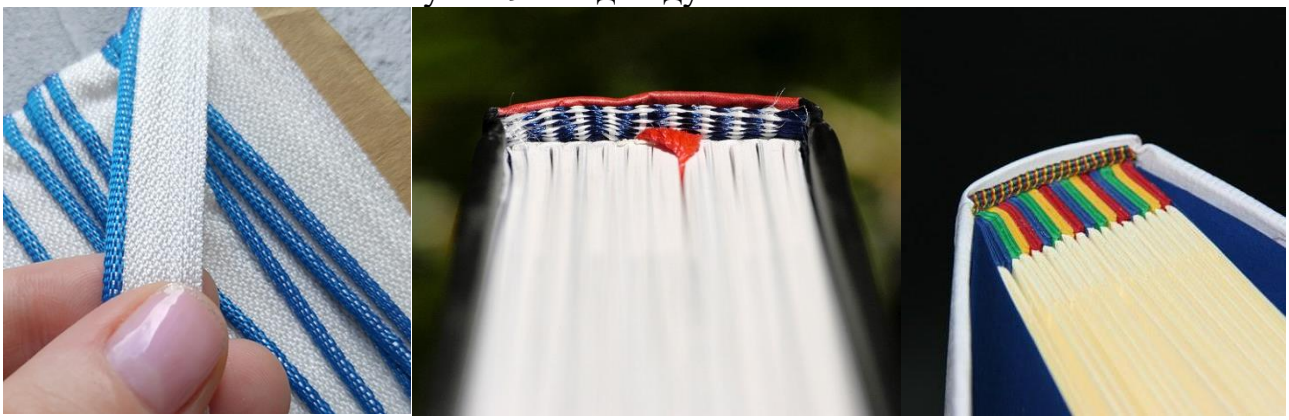


Рисунок 10 – Каптал

## Додаток до теми 5




**Панель кронштейн (panel)**

**POS-матеріали, розташовані у вхідній групі**






**Штендер** (pillar)





**Тротуарна графіка**(footway drawing)




**Світлові панелі (бегрифи)**




**Воблери**




**Шелфтокер**

## Некхенгери















## Мобайл





## Гірлянда

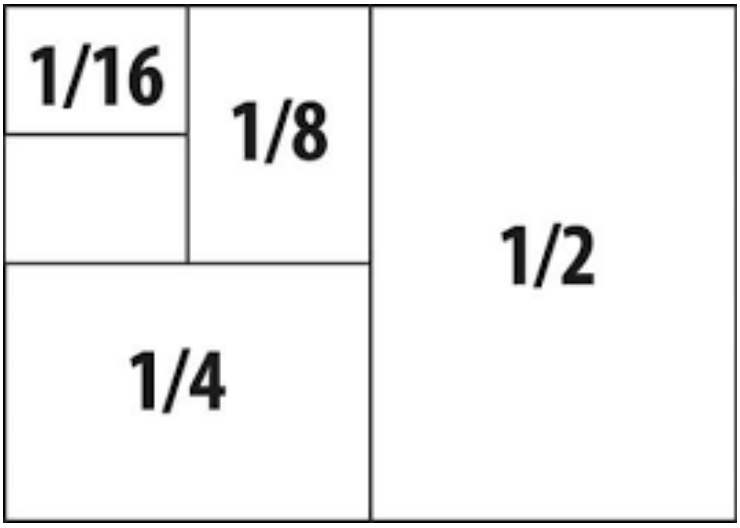



## Муляж

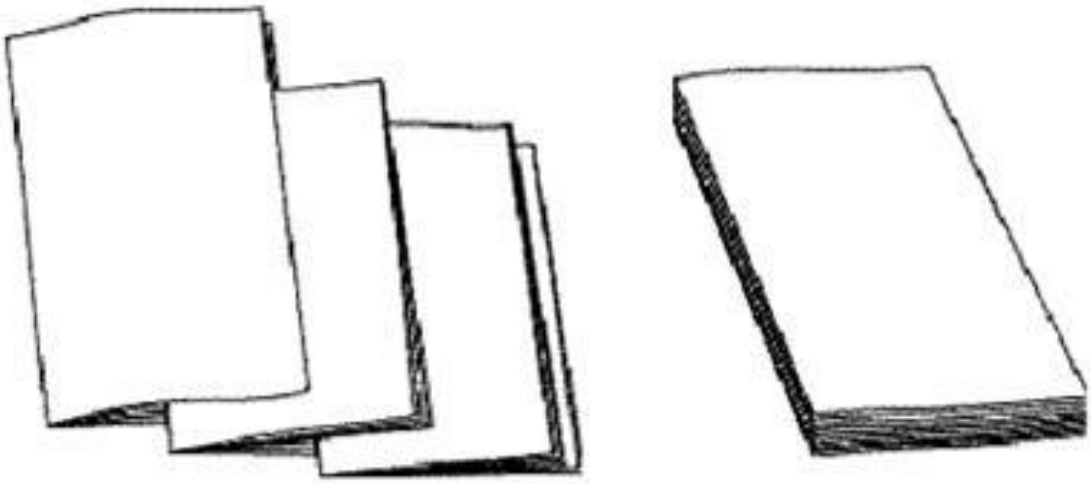
## Лайтбокс



**Додаток до теми 6**




**Доля аркуша**



**Комплектування вкладанням**

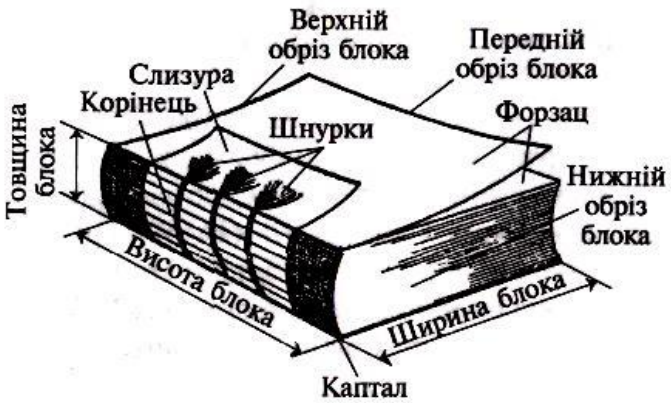
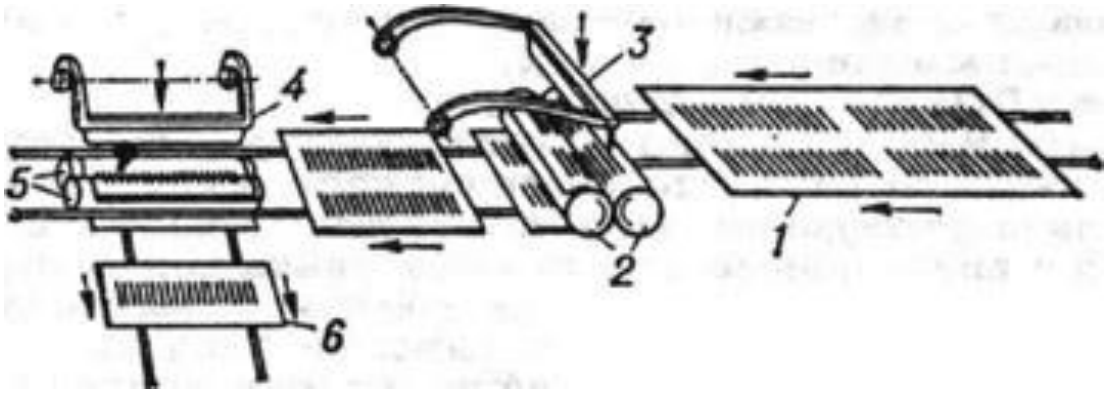



*Рис. 1. Книжковий блок і його складові*




**Процес фальцювання**




**Метод шиття коптська палітурка**




**Фальцювальна машина**

## Додаток до теми 11



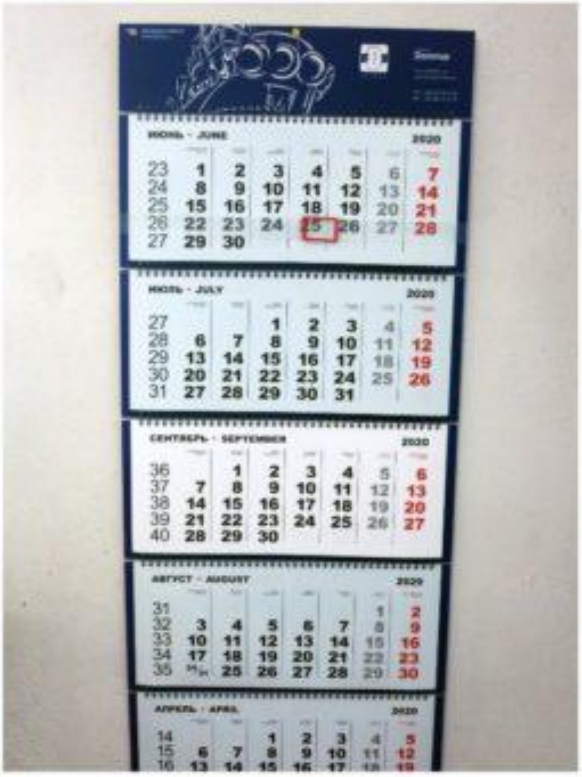
## Додаток до теми 12





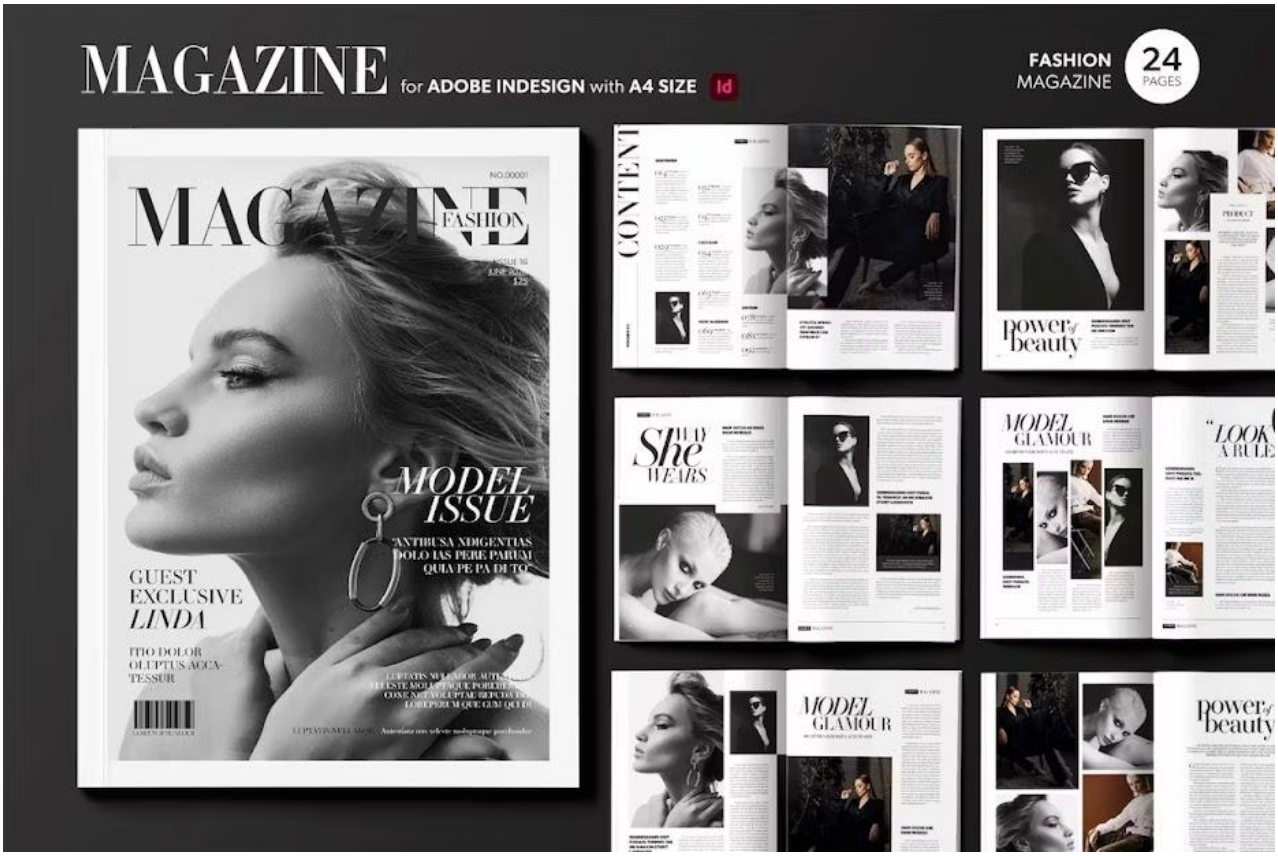


БНХ
БУДЬ
НА ХВИЛІ
УСПІХУ!

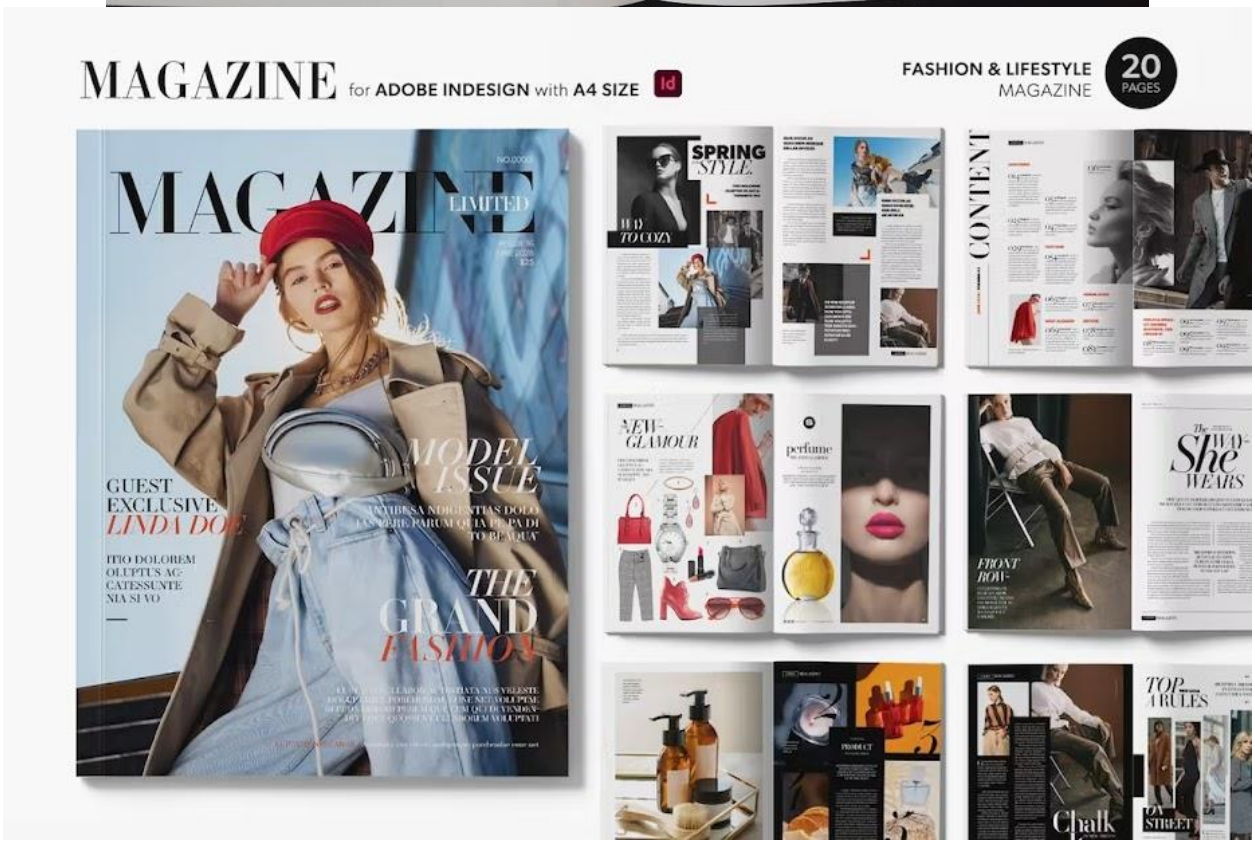



Panasonic

## Додаток до теми 13




ЛІДЕРИ ДУМОК
ШЛЯХ ЗМІН
У нашій традиційній рубриці «Лідери думок» ми розпитали селебрітіс, що змінилося в їхньому житті за останнє десятиріччя, та попросили пригадати найяскравіші події, пов'язані з Gulliver.
Катерина ОСАДЧА,
ТЕЛЕВЕДУЧА
MONATIK,
ПОП-АРТИСТ, КОМПОЗИТОР
Женя ГАЛИЧ,
ФРОНТМЕН ГУРТУ O.TORVALD
POSTITFF,
ПОП-СПІВАК, МУЗИЧНИЙ ПРОДЮСЕР, АКТОР
TAYANNA,
УКРАЇНСЬКА СПІВАЧКА


MAGAZINE for ADOBE INDESIGN with A4 SIZE
Id
FASHION & LIFESTYLE
MAGAZINE
20
PAGES
MAGAZINE
LIMITED
MODEL
ISSUE
GUEST
EXCLUSIVE
LINDA DOE
THE
GRAND
FASHION
SPRING
STYLE.
HOW
TO COZY
CONTENT
NEW
GLAMOUR
perfume
The
She
WEARS
FRONT
ROW
PRODUCT
TOP
4 RULES
Chalk
STREET

# Додаток до теми 14



THE NEW YORK TIMES **OP-ED** FRIDAY, OCTOBER 20, 2006 A23

THOMAS L. FRIEDMAN

## *Make History, Arnold!*

Governors don't often get a chance to make big-time history, but Gov. Arnold Schwarzenegger of California has that opportunity now — if he's ready to get off the bikini. With one bold move, Schwarzenegger could make California America's hub for developing "green" clean-power technologies — which are going to be the growth industry of the 21st century — and help break the grip that George Bush has only paid lip service to: ending help to end America's oil addiction.

I'm A, Arnold, C'mon, just do it.

Here's the basic story: This Nov. 7, California voters will vote on Prop. 87, or on Proposition 87, a ballot initiative that would impose a higher extraction fee on oil pumped in California. (Up to now, oil companies in California have paid very low taxes when compared with those in other states — a rip-off they want to keep.)

The new funds raised by Prop 87, explained The San Francisco Chronicle, "would go to the research and development of alternative fuels in universities, education campaigns, and subsidies to consumers who buy vehicles that use alternative fuels and businesses that produce and distribute alternative fuels. ... Oil companies would be taxed between 1.5 percent and 8 percent on oil produced in California, up to 25 cents a barrel. The tax would end by 2017 or when the tax generates $4 billion, whichever occurs first."

Passage of Prop 87 would be huge. It would be a huge, long-term complement to the carbon reduction law that Arnold just signed. That law requires California to reduce its carbon-dioxide emissions to 1990 levels by 2020 — which will require a total cut of a 25 percent reduction in oil consumption in California in 10 years. To-day, California consumes about 15 billion gallons of gasoline a year, so a 25 percent reduction, if realized, would put California well on its way to meeting its new carbon-emissions goal.

Prop 87 would also help build hydrogen-energy fuel, and devoting most of it to nurturing new fuels and more fuel-efficient vehicles and buildings, would enable California to consolidate its position as a center where industries and schools are pioneering alternative energies. As anyone who has followed the alternative energy movement knows, one of its greatest constraints is that it has never really been commonly started and stopped subsidies for things like solar and wind power — so technologies have been innovated here but then turned off and manufactured elsewhere.

By combining renewable-energy targets and a tax hiatus hand to consistently support the start-up of companies to reach those targets in a timely way, Prop 87 would be a huge, compelling example for other states — and maybe even for W.hydrogen.

The reason that Mr. Bush's call a year ago to end our oil addiction has gone nowhere is because he has struggled in his administration between hawk market worshipers led by Dick Cheney — who insist markets will take care of everything — and wavering moderates who have always assumed that government's job is to set broad goals and standards, and then let markets work their magic.

The best example of that is the 1990 Texas Renewable Portfolio Standard — a state law signed by whom? Gov. George W. Bush! The law required that Texas utilities generate 2,000 megawatts of renewable power by 2000. This stimulated the Texas wind-farm marketplace to erect huge wind farms. Today, Texas is a real leader in wind power, and prices have come down the cost through innovation.

President Bush, meet Governor Bush.

Naturally, oil companies like Exxon Mobil — which, under its departing chairman, Lee Raymond, $400,000,000 in his final year — are financing misleading ads to try to fool Californians into rejecting Prop 87. Polls show it's a close race. So, Arnold, get back in touch, he's on the fence. Even though he'll be re-elected in a landslide, he's not come out for Prop 87 — because he's against higher taxes and because he's been pressured against it either. If he, and wife, Maria, openly support it, Prop 87 passes. It's that simple.

Bill Clinton said it best: "California has always been a place where we do something remarkable to save the planet, improve our national security and create the next generation of good jobs for the American people. That's what's at stake here."

And Governor Schwarzenegger can determine whether or not that opportunity is seized. Come on, just do it. It's time to make California great by making Exxon from a tax hike. And no one will forget you for spurring America to realize the dream of a clean, independent energy economy.

## The Universe on a String

By Brian Greene

SEVENTY-FIVE years ago Albert Einstein published his theory of gravity, the general theory of relativity, which revolutionized our understanding of the universe. Over the years, the theory has withstood increasingly powerful experimental tests. But as Einstein himself knew from the start, general relativity has a shortcoming. Encapsulated in the mathematics of the theory are points of infinite density and infinite curvature, regions known as black holes and the big bang singularity. Roger Penrose and Stephen Hawking showed that these features are not special products of idealized circumstances but rather generic consequences of general relativity. Even so, the infinities that arise in these situations are viewed by most researchers as indicating not that the universe actually contains such pathologies but that the theory breaks down in these regions. Since general relativity incorporates gravity by describing how the geometry of space and time — the arena in which all physical events unfold — responds to the presence of matter, the breakdown of the theory would imply a breakdown of geometry itself.

To a mathematical theorist, the urgency of finding a way around this problem is clear. Without a theoretical framework that can describe what happens at the universe's earliest moment and at the center of a black hole, researchers are unable to address many important questions. Was the universe created in a big bang explosion? Can black holes truly destroy matter, or does matter emerge in some way from the singularity? Even on less dramatic scales, the breakdown of general relativity is disconcerting. Physical laws are supposed to be predictive, but when the theory breaks down, it loses its predictive power.

Yet it is natural to wonder why the mathematical problems in one theory of gravity should have significance for our understanding of the real world. After all, Einstein's theory is only a mathematical description of how gravity works, and it has been spectacularly successful in describing all gravitational phenomena observed to date. Unless we are to abandon the basic tenets of science, any theory that supersedes general relativity must reproduce its successes. Why, then, should we be concerned that general relativity breaks down in regimes where we have no observational data?

The reason is that the mathematical difficulties of general relativity are telling us that the theory is missing something crucial about the physical world. Just as Newton's theory of gravity breaks down when the speeds of objects approach the speed of light, general relativity breaks down when the gravitational forces become so strong that quantum effects can no longer be ignored. Since all matter and energy is subject to the laws of quantum mechanics, any complete description of gravity must also incorporate these laws. Physicists refer to such a description as a theory of quantum gravity.

Over the last two decades, a small but committed group of researchers has been developing one candidate theory of quantum gravity, string theory. Unlike general relativity, string theory has its roots in the world of subatomic particles. According to string theory, if we could examine matter with ever sharper vision, we would find that elementary particles are not truly point-like but rather are more like tiny one-dimensional loops, or strings. Just as the different notes played on violin strings produce different sounds, the different vibrational patterns of strings produce different particles. The electron is a tiny string vibrating in one pattern, a quark is a string vibrating in a different pattern. Particles like the photon that convey nature's forces are yet other patterns. Even the graviton, the particle that carries the force of gravity, is a string vibrating in a particular way.

Don't discard the most promising theory in physics.

Creating the early pioneers of string theory realized that one such vibration would have the properties of a graviton, demonstrating that string theory unifies both gravity and quantum mechanics. To study gravity at previous epochs, where the combined gravity and quantum nature of matter holds sway, we must unravel the mysteries from the theory itself.

While accessibility demands that I describe these developments using familiar words, beneath them lies a bedrock of rigorous mathematics. Over the past couple of years of painstaking research, filling tens of thousands of published pages of calculations, researchers have found that string theory's mathematical structure is remarkably cohesive. These calculations have gradually revealed that string theory seamlessly assimilates the two approaches to unifying the forces of nature that we mentioned earlier. Although the theory has a number of free parameters, which specify, for example, the masses and electric charges of the particles, it has no adjustable parameters that govern the way the forces themselves interact. Rather, the theory's equations specify precisely how strong the forces are and how they depend on the distances between particles. In this sense, string theory is free from mathematical contradictions.

Moreover, these works have also shown that many of the prized breakthroughs of twentieth-century physics, including the past two centuries through arduous research using a wide range of approaches, will be found within string theory. Even as one computer, working in isolation, cannot access the Internet, the theory of Gauss and the theories of Riemann and Einstein's theory of general relativity, string theory is free from mathematical contradictions.

Nevertheless, mathematical rigor and internal consistency are not enough to establish a theory's relevance. To be judged a succinct description of the universe, a theory must make predictions that are confirmed by experiment. And as I've mentioned, string theory has yet to do so. This is a key point, so let me emphasize it.

We understand string theory much better now than we did 20 years ago. We've developed powerful approximation methods and mathematical analyses that have improved our ability to make predictions and have provided fresh insights into the theory's logical structure. Even so, researchers worldwide are still working toward an understanding of the theory's fundamental principles. The complicated equations of general relativity and quantum mechanics yield enormous insight into the universe, but they only scratch the surface of what string theory has revealed. Physicists are still struggling to develop the tools and the big-picture perspective they need to fully explore the theory's implications.

Such was the case until the mid-1980's, when a new approach, string theory, burst onto the stage. Difficult and complex calculations by the physicists John Schwarz and Michael Green revealed that string theory has the potential to unify all forces in nature, including gravity, and account for all forms of matter. Even so, in the decades that followed, the world's theorists failed to develop a complete formulation of string theory. Even in this fragmentary form, however, it became clear that the theory would finally be a unified theory of all forces and matter.

In a unified theory, the urgency of finding a way around the problems of general relativity would be greatly diminished. Since the theory would describe how the geometry of space and time responds to the presence of matter, it would not break down in the way that general relativity does. Instead, it would provide a description of the universe that applies at all times, including the earliest moments of the big bang explosion and the deepest regions of black holes. Lastly, because a unified theory would be free from mathematical contradictions, it would be a unique theory. In principle, there would be no ambiguities in how to combine its various principles. Physicists would not have to search for other consistent theories that describe our universe.

Other researchers have come at string theory from a different direction. Over the past two decades, through arduous research using a wide range of approaches, they have found that string theory unifies both gravity and quantum mechanics. To study gravity at previous epochs, where the combined gravity and quantum nature of matter holds sway, we must unravel the mysteries from the theory itself.

While accessibility demands that I describe these developments using familiar words, beneath them lies a bedrock of rigorous mathematics. Over the past couple of years of painstaking research, filling tens of thousands of published pages of calculations, researchers have found that string theory's mathematical structure is remarkably cohesive. These calculations have gradually revealed that string theory seamlessly assimilates the two approaches to unifying the forces of nature that we mentioned earlier. Although the theory has a number of free parameters, which specify, for example, the masses and electric charges of the particles, it has no adjustable parameters that govern the way the forces themselves interact. Rather, the theory's equations specify precisely how strong the forces are and how they depend on the distances between particles. In this sense, string theory is free from mathematical contradictions.

Finally, some have argued that if, after decades of research, string theory is still a work in progress, it's time to give up and move on. But this misses the point. Developing new theories is extremely difficult, and it often takes decades to fully develop and test them. Indeed, the work I've described so far represents only a small fraction of what's been done in the field. Many key questions remain unanswered, and new ideas are needed to address them. Most importantly, we need to understand how string theory can explain the universe we observe around us. Only then will we be in a position to say for sure whether string theory is the theory of everything.

Nevertheless, mathematical rigor and internal consistency are not enough to establish a theory's relevance. To be judged a succinct description of the universe, a theory must make predictions that are confirmed by experiment. And as I've mentioned, string theory has yet to do so. This is a key point, so let me emphasize it.

We understand string theory much better now than we did 20 years ago. We've developed powerful approximation methods and mathematical analyses that have improved our ability to make predictions and have provided fresh insights into the theory's logical structure. Even so, researchers worldwide are still working toward an understanding of the theory's fundamental principles. The complicated equations of general relativity and quantum mechanics yield enormous insight into the universe, but they only scratch the surface of what string theory has revealed. Physicists are still struggling to develop the tools and the big-picture perspective they need to fully explore the theory's implications.

Such was the case until the mid-1980's, when a new approach, string theory, burst onto the stage. Difficult and complex calculations by the physicists John Schwarz and Michael Green revealed that string theory has the potential to unify all forces in nature, including gravity, and account for all forms of matter. Even so, in the decades that followed, the world's theorists failed to develop a complete formulation of string theory. Even in this fragmentary form, however, it became clear that the theory would finally be a unified theory of all forces and matter.

In a unified theory, the urgency of finding a way around the problems of general relativity would be greatly diminished. Since the theory would describe how the geometry of space and time responds to the presence of matter, it would not break down in the way that general relativity does. Instead, it would provide a description of the universe that applies at all times, including the earliest moments of the big bang explosion and the deepest regions of black holes. Lastly, because a unified theory would be free from mathematical contradictions, it would be a unique theory. In principle, there would be no ambiguities in how to combine its various principles. Physicists would not have to search for other consistent theories that describe our universe.

Other researchers have come at string theory from a different direction. Over the past two decades, through arduous research using a wide range of approaches, they have found that string theory unifies both gravity and quantum mechanics. To study gravity at previous epochs, where the combined gravity and quantum nature of matter holds sway, we must unravel the mysteries from the theory itself.

While accessibility demands that I describe these developments using familiar words, beneath them lies a bedrock of rigorous mathematics. Over the past couple of years of painstaking research, filling tens of thousands of published pages of calculations, researchers have found that string theory's mathematical structure is remarkably cohesive. These calculations have gradually revealed that string theory seamlessly assimilates the two approaches to unifying the forces of nature that we mentioned earlier. Although the theory has a number of free parameters, which specify, for example, the masses and electric charges of the particles, it has no adjustable parameters that govern the way the forces themselves interact. Rather, the theory's equations specify precisely how strong the forces are and how they depend on the distances between particles. In this sense, string theory is free from mathematical contradictions.

Finally, some have argued that if, after decades of research, string theory is still a work in progress, it's time to give up and move on. But this misses the point. Developing new theories is extremely difficult, and it often takes decades to fully develop and test them. Indeed, the work I've described so far represents only a small fraction of what's been done in the field. Many key questions remain unanswered, and new ideas are needed to address them. Most importantly, we need to understand how string theory can explain the universe we observe around us. Only then will we be in a position to say for sure whether string theory is the theory of everything.

PAUL KRUGMAN

## *Incentives For The Dead*

I don't know about you, but I tend to break from political scandals. So let's talk about private-sector scandals instead — specifically, the growing scandal involving backdated stock options. Since the start of the resignation of William McGuire, the chief executive of UnitedHealth Group.

To understand the issue, we need to start with the standard economic justification for giant executive paychecks.

In the 1960's and 1970's, C.E.O.'s of the largest firms were paid, on average, roughly 25 times the pay of the average worker. But executives wanted more — and professors at business schools provided a theory that justified much higher pay.

The theory was that top executives are unique, irreplaceable people, and that any company is highly profitable that he will receive if it just muddles along won't be willing to switch to the C.E.O. of a competitor. "Corporate America," declared an influential 1990 article by Michael Jensen of the Harvard Business School and Kevin Murphy of the University of Southern California, "pays no more important leaders like bureaucrats. It is any wonder then that so many C.E.O.'s act like bureaucrats?"

The claim, then, was that executives had to be given more of a stake in their companies' success, and so corporate boards began giving C.E.O.'s the right to purchase a share of the company's stocks at a fixed price, usually the market price on the day the option was issued. If the stock rose substantially over the next few years, they would lose their value. And so, the theory went, executives would have the incentive to do whatever it took to push the stock price higher.

In the 1980's, executive stock options proliferated — and executive pay soared, rising to 367 times the average worker's pay by the early years of this decade.

But the truth was that in many — perhaps most — cases, executives pay will had little to do with performance. For one thing, the great bull market of the 1980's and 1990's lifted companies that didn't do especially well into their stock prices too.

Then there was the tricky fact that companies tend to ensure inside executives by granting them options at announced up-and-down. For example, after a downward move in the stock price, executive stock options would often be repriced or swapped — that is, the C.E.O. in question would get the right to buy stocks would be reduced in the new market price. Result: the C.E.O. wins, tails he gets another chance to flip the coin.

Finally, there was the sheer scale involved — that is, that for many executives even that wasn't enough. To ensure that executives profited from truly inspired actions, companies would provide options not just at the market price issued at an earlier date, when the stock price was lower. Then a company like UnitedHealth, which in October 2006 included a grant of new options in its annual report for Dec. 31, the day UnitedHealth's stock price reached its low point for the year.

What's wrong with backdating stock options? There's a tax evasion aspect, but the main point is the hair-and-switch. The public was told that options would be used to provide incentives for exceptional performance. But executives instead received lavishly paid simply for showing up at the office.

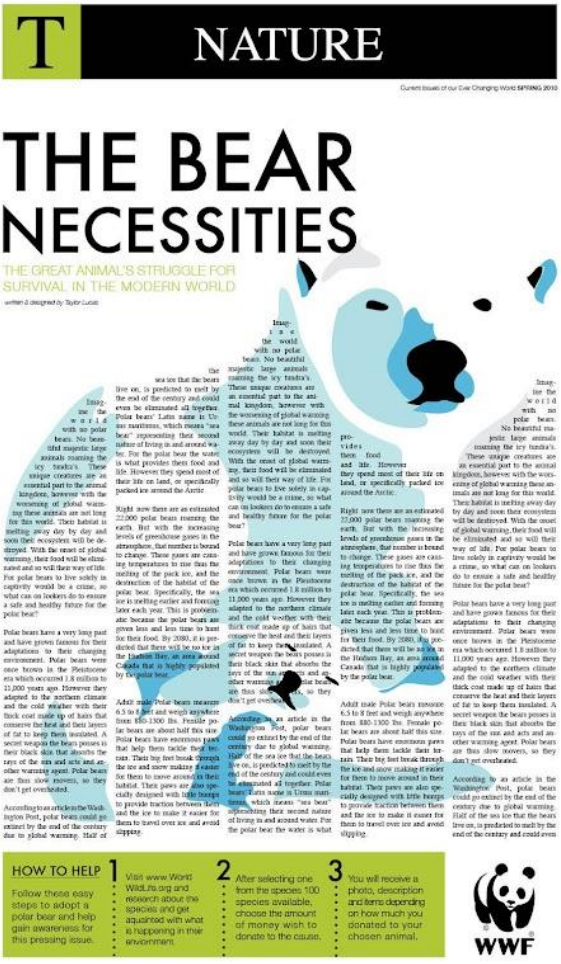
And in some cases even that wasn't required. Literally, executives were given options to a deceased executive (or other words, to his heirs), backdating them to make it appear that he had received them while still alive.

The moral of the story is that we still haven't come to grips with the epidemic of corporate exuberance that emerged during the Reagan years. We've been content to let executives write their own paychecks, provided that they don't actually steal the money openly. And the chance for real reform, it seems, won't happen until there's a real scandal — say, executives who exercise options based on inside information.

Which brings us to Enron.

And there's no reason to believe that the problem has been solved. Three years ago, Warren Buffett declared that reining in runaway executive pay was "the most important corporate reform." But executive compensation, which fell briefly after the Enron and WorldCom scandals, has shot right back up.

Well, there's nothing for serious reporters to do, and don't tell me that everything must be O.K. because stocks have been rising lately. Remember, they rose even faster in the 1990's — and the 1920's.



T NATURE

Current issues of our Ever Changing World SPRING 2010

# THE BEAR NECESSITIES

THE GREAT ANIMAL'S STRUGGLE FOR SURVIVAL IN THE MODERN WORLD

written & designed by Taylor Lucas

Imagine the world with no polar bears. No beautiful majestic large animals roaming the icy tundra's. These unique creatures are an essential part to the animal kingdom, however with the worsening of global warming these animals are not long for this world. Their habitat is melting away day by day and soon their ecosystem will be destroyed. With the onset of global warming, their food will be eliminated and so will their way of life. For polar bears to live solely in captivity would be a crime, so what can us lookers do to ensure a safe and healthy future for the polar bear?

Polar bears have a very long past and have grown famous for their adaptations to their changing environment. Polar bears were once brown in the Pleistocene era which occurred 1.8 million to 11,000 years ago. However they adapted to the northern climate and the cold weather with their thick coat made up of hairs that conserve the heat and their layers of fat to keep them insulated. A secret weapon the bears posses is their black skin that absorbs the rays of the sun and acts as another warming agent. Polar bears are fine slow rowers, so they don't get overheated.

Adult male Polar bears measure 6.5 to 8 feet and weigh anywhere from 880-1300 lbs. Female polar bears are about half this size. Polar bears have enormous paws that help them tackle their terrain. Their big feet break through the ice and snow making it easier for them to move around in their habitat. Their paws are also specially designed with little bumps to provide traction between them and the ice to make it easier for them to travel over ice and avoid slipping.

According to an article in the Washington Post, polar bears could go extinct by the end of the century due to global warming. Half of the sea ice that the bears live on, is predicted to melt by the end of the century and could even be eliminated all together. Polar bears' Latin name is Ursus maritimus, which means "sea bear" representing their second nature of living in and around water. For the polar bear the water is what provides them food and life. However they spend most of their life on land, or specifically packed ice around the Arctic.

Right now there are an estimated 22,000 polar bears roaming the earth. But with the increasing levels of greenhouse gases in the atmosphere, that number is bound to change. These gases are causing temperatures to rise thus the melting of the pack ice, and the destruction of the habitat of the polar bear. Specifically, the sea ice is melting earlier and forming later each year. This is problematic because the polar bears are given less and less time to hunt for their food. By 2080, it is predicted that there will be no ice in the Hudson Bay, an area around Canada that is highly populated by the polar bear.

Adult male Polar bears measure 6.5 to 8 feet and weigh anywhere from 880-1300 lbs. Female polar bears are about half this size. Polar bears have enormous paws that help them tackle their terrain. Their big feet break through the ice and snow making it easier for them to move around in their habitat. Their paws are also specially designed with little bumps to provide traction between them and the ice to make it easier for them to travel over ice and avoid slipping.

According to an article in the Washington Post, polar bears could go extinct by the end of the century due to global warming. Half of the sea ice that the bears live on, is predicted to melt by the end of the century and could even be eliminated all together. Polar bears' Latin name is Ursus maritimus, which means "sea bear" representing their second nature of living in and around water. For the polar bear the water is what provides them food and life. However they spend most of their life on land, or specifically packed ice around the Arctic.

Right now there are an estimated 22,000 polar bears roaming the earth. But with the increasing levels of greenhouse gases in the atmosphere, that number is bound to change. These gases are causing temperatures to rise thus the melting of the pack ice, and the destruction of the habitat of the polar bear. Specifically, the sea ice is melting earlier and forming later each year. This is problematic because the polar bears are given less and less time to hunt for their food. By 2080, it is predicted that there will be no ice in the Hudson Bay, an area around Canada that is highly populated by the polar bear.

Imagine the world with no polar bears. No beautiful majestic large animals roaming the icy tundra's. These unique creatures are an essential part to the animal kingdom, however with the worsening of global warming these animals are not long for this world. Their habitat is melting away day by day and soon their ecosystem will be destroyed. With the onset of global warming, their food will be eliminated and so will their way of life. For polar bears to live solely in captivity would be a crime, so what can us lookers do to ensure a safe and healthy future for the polar bear?

Polar bears have a very long past and have grown famous for their adaptations to their changing environment. Polar bears were once brown in the Pleistocene era which occurred 1.8 million to 11,000 years ago. However they adapted to the northern climate and the cold weather with their thick coat made up of hairs that conserve the heat and their layers of fat to keep them insulated. A secret weapon the bears posses is their black skin that absorbs the rays of the sun and acts as another warming agent. Polar bears are fine slow rowers, so they don't get overheated.

According to an article in the Washington Post, polar bears could go extinct by the end of the century due to global warming. Half of the sea ice that the bears live on, is predicted to melt by the end of the century and could even

HOW TO HELP

Follow these easy steps to adopt a polar bear and help gain awareness for this pressing issue.

1. Visit www.WorldWildlife.org and research about the species and get aquainted with what is happening in their environment.
2. After selecting one from the spaces 100 species available, choose the amount of money wish to donate to the cause.
3. You will receive a photo, description and items depending on how much you donated to your chosen animal.

WWF

**Додаток до теми 15**







GRAPHIC
DESIGN
PORTFOLIO
Self promotion at its best
Best Selected
Jonathon Doe
POSTER
design
NAME PROJECT